

T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



GÖRSEL, SÖZEL VE KARMA GERİ BİLDİRİM
YÖNTEMLERİNİN YÜZME ÖĞRENME BECERİLERİ ÜZERİNE
ETKİLERİ

GİZEM KIZILÖRS

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Cansel ARSLANOĞLU

SİNOP – 2022

TEZ KABUL

GİZEM KIZILÖRS tarafından hazırlanan “**GÖRSEL, SÖZEL VE KARMA GERİ BİLDİRİM YÖNTEMLERİNİN YÜZME ÖĞRENME BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ**” başlıklı bu çalışma, 05.07.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS tezi** olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Nevzat Demirci
Mersin Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

**Üye
(Danışman)**

Doç. Dr. Cansel Arslanoğlu
Sinop Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

Üye

Doç. Dr. Ahmet Mor
Sinop Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

Enstitü Müdürü

.....

.....

05/07/2022

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

05/07/2022

GİZEM KIZILÖRS

GÖRSEL, SÖZEL VE KARMA GERİ BİLDİRİM YÖNTEMLERİNİN YÜZME

ÖĞRENME BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, görsel, sözel ve karma geri bildirim yöntemlerinin yüzme öğrenme becerileri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.

Araştırma deneysel modelli bir çalışmadır. Araştırma grubunu, Sinop Üniversitesi'nde öğrenim gören ve yüzme bilmeyen toplam 29 kadın öğrenci oluşturmaktadır. Bu kapsamda araştırmaya katılan bireylere yüzme antrenmanlarına başlamadan önce, araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Şimşek (2002) tarafından geliştirilen BİG16 Öğrenme Biçimleri Envanteri uygulanarak, katılımcılar; Görsel (GGBG), Sözel (SGBG) ve Karma Geri Bildirim Gruplarına (KGBG) ayrılmıştır.

Gruplara, sekiz hafta (haftada bir gün, bir saat) boyunca aynı antrenman programı, farklı geri bildirimler ile uygulanmıştır. Dördüncü haftada serbest, yan ve sırtüstü ayak vuruşları ile ilgili ölçümler, sekizinci haftada ise serbest stil yüzme ve sırtüstü stil yüzme ile ilgili ölçümler 25 metre yüzdürülerek videoya alınmıştır. Video değerlendirmeleri, kıdemli ve deneyimli altı yüzme antrenörü ile ayrı zamanlarda yapılmış ve 5'li likert sistemine göre puanlandırılmıştır. Verilerin analizi, SPSS 26.0 paket programı kullanılarak çözümlenmiş ve gruplar arası karşılaştırma yapılarak etkili olan geri bildirim tipine bakılmıştır. Verilerin analizinde normallik dağılımı gösterip göstermediğini belirlemek için Shapiro – Wilk kullanılmıştır. Parametrik dağılım gösteren verilerin gruplar arası karşılaştırması için Oneway ANOVA testi, nonparametrik dağılım gösteren veriler için gruplar arası karşılaştırması için Kruskal Wallis Test ile bakılmış ve anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

Araştırma sonucunda, katılımcıların hepsinin serbest stil ve sırtüstü stil yüzebildikleri gözlenmiş ve bu gözlem, öğrenme sürecinde geri bildirimin önemini bir kez daha kanıtlamıştır. Geri bildirim tiplerinin etkinlik boyutuna bakıldığında; karma geri bildirim yönteminin en etkili, sözel geri bildirim ise en az etkili geri bildirim yöntemi olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, yüzme antrenörlerinin özellikle teknik antrenman sürecinde sadece sözel geri bildirimlerden değil, aynı zamanda görsel geri bildirim yöntemlerinden de yararlanması, sporcuların daha doğru teknik geliştirebilmesi adına önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Farklı tip geri bildirim, Yüzme, Öğrenim yöntemleri, Görsel geri bildirim, Sözel geri bildirim, Spor eğitimi

THE EFFECTS OF VISUAL-VERBAL AND MIXED FEEDBACK METHODS ON SWIMMING LEARNING SKILLS

ABSTRACT

The aim of this study is to reveal the effects of visual, verbal and mixed feedback methods on swimming learning skills.

The research is an experimental model study. 29 non-swimmer and female students studying at Sinop University constitute the research group. In this context, before starting their swimming training, individuals participating in the research have been divided into Visual (GGBG), Verbal (SGBG) and Mixed (KGBG) feedback groups by applying the Personal Information Form prepared by the researcher and the BIG16 Learning Styles Inventory developed by Şimşek (2002).

The same training program has been applied to the groups for eight Weeks (once a week, for one hour) with different feedbacks. In the fourth week, measurements related to frontal, lateral and supinal flutter kicks have been videotaped, and in the eighth week, measurements related to freestyle swimming and backstroke style swimming have been videotaped. Participants have been evaluated in 25 meters swimming. The evaluations of participants' measurement videos have been analyzed by six senior and experienced swimming coaches at separate times and scored according to a 5-point Likert Scale. Data have been analyzed with the help of the SPSS 26.0 package program and the type of feedback that is effective has been examined by making the intergroup comparison. In the data analysis, Shapiro – Wilk has been used to determine whether they exhibit a normality distribution or not. Oneway ANOVA test has been used for intergroup comparison of data that show parametric distributions. The intergroup comparison has been observed via the Kruskal Wallis Test for the data that show non-parametric distributions and the significance level has been taken as $p < 0,05$.

As a result of this study, it has been observed that all of the participants could swim in freestyle and backstroke style and these findings once again proved the importance of the feedback in the learning process. When we consider the types of feedback effectiveness, it has been observed that the Mixed Feedback Method was the most effective one and the Verbal Feedback Method was the least effective of all. Based on these results, especially during the technical training process, it is important that swimming coaches should benefit not only from verbal feedback methods, but also from visual feedback methods, for the athletes to develop more accurate techniques.

Keywords: Different type of feedback, Swimming, Learning methods, Visual feedback, Verbal feedback, Sports training

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sırasında anlayışı, bilgisi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren değerli danışman hocam sayın Doç. Dr. Cansel ARSLANOĞLU ile ilgisi ve önerilerini göstermekten kaçınmayan Doç. Dr. Erkal ARSLANOĞLU'na sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Aynı zamanda çalışmam boyunca verdikleri destekten dolayı aileme ve ailemizin yeni üyeleri Pia ve Belit'e sonsuz teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ KABUL	ii
ETİK BEYANI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
GÖRSELLER DİZİNİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
ÖNSÖZ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Yüzme	4
2.1.1. Yüzme Branşının Tanımı ve Tarihçesi	4
2.1.2. Yüzmenin Türkiye’deki Gelişimi	6
2.2. Yüzme Stilleri	7
2.2.1. Serbest Stil	7
2.2.2. Sırtüstü Stil	7
2.2.3. Kurbağalama Stil	8
2.2.4. Kelebek Stil	8
2.3. Geri Bildirim	9
2.3.1. Geri Bildirim Tanımı	9
2.3.2. Geri Bildirim Çeşitleri	10
2.3.2.1. İçsel Geri Bildirim	10
2.3.2.2. Dışsal Geri Bildirim	10
2.3.2.2.1. Görsel Geri Bildirim	11
2.3.2.2.2. Sözel Geri Bildirim	11

2.3.2.2.3. Karma Geri Bildirim	12
3. LİTERATÜR BİLGİSİ	13
3.1. Farklı Branşlar İle Yapılan Geri Bildirim Çalışmaları	13
3.2. Yüzme Branşı İle Yapılan Geri Bildirim Çalışmaları	15
4. MATERYAL VE METOD.....	17
4.1. Araştırma Modeli.....	17
4.2. Evren ve Örneklem	17
4.2.1. Görsel Geri Bildirim Grubu	18
4.2.2. Sözel Geri Bildirim Grubu	18
4.2.3. Karma Geri Bildirim Grubu	18
4.3. Eğitim Programı	19
4.3.1. GGBG Eğitim Süreci	23
4.3.2. SGBG Eğitim Süreci.....	24
4.3.3. KGBG Eğitim Süreci	24
4.4. Veri Toplama Aracı.....	24
4.5. Verilerin Analizi	25
4.6. Etik Kurul.....	26
5. BULGULAR.....	27
6. TARTIŞMA	42
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	46
KAYNAKLAR	48
EKLER	52
EK – 1 Kişisel Bilgiler Formu	52
EK – 2 BİG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri	53
EK – 3 BİG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri Değerlendirme Kılavuzu	55
EK – 4 Haftalık Antrenman Programı.....	56
EK – 5 Ara Test Değerlendirme Formu	58
EK – 6 Son Test Değerlendirme Formu	59
EK – 7 BİG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri Kullanma İzni	60
EK – 8 Etik Kurul	61
ÖZGEÇMİŞ.....	63

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 4.2.1.1 GGBG'nin tanımlayıcı istatistikleri.....	18
Tablo 4.2.2.1 SGBG'nin tanımlayıcı istatistikleri	18
Tablo 4.2.3.1 KGBG'nin tanımlayıcı istatistikleri.....	19
Tablo 5.1 Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri	27
Tablo 5.2 GGBG, SGBG ve KGBG tanımlayıcı istatistikler	28
Tablo 5.3 Ara test ölçüm verilerinde normallik dağılımı Shapiro – Wilk Testi.....	29
Tablo 5.4 Son test ölçüm verilerinde normallik dağılımı Shapiro – Wilk Testi.....	30
Tablo 5.5 Normal dağılım gösteren ara test ölçüm verilerinde Oneway ANOVA Testi.....	31
Tablo 5.6 Normal dağılım gösteren son test ölçüm verilerinde Oneway ANOVA Testi.....	32
Tablo 5.7 Ara test ölçüm verilerinde ikili grup karşılaştırması Oneway ANOVA POST HOC Bonferroni Testi.....	33
Tablo 5.8 Son test ölçüm verilerinde ikili grup karşılaştırması Oneway ANOVA POST HOC Bonferroni Testi.....	34
Tablo 5.9 Normal dağılım göstermeyen ara test ölçüm verilerinde Kruskal Wallis Testi.....	40
Tablo 5.10 Normal dağılım göstermeyen son test ölçüm verilerinde Kruskal Wallis Testi.....	40
Tablo 5.11 Kruskal Wallis Testi ikili grup karşılaştırması.....	41

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 5.1 Serbest Ayak – Ayak Vuruşu grup ortalamaları	36
Grafik 5.2 Yan Ayak – Tahta Tutuş grup ortalamaları	36
Grafik 5.3 Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge grup ortalamaları.....	37
Grafik 5.4 Yan Ayak – Denge grup ortalamaları.....	37
Grafik 5.5 Yan Ayak – Diz Bükme grup ortalamaları	37
Grafik 5.6 Yan Ayak – Ayak Vuruşu grup ortalamaları	37
Grafik 5.7 Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu grup ortalamaları	37
Grafik 5.8 Sırtüstü Ayak – Uzanma grup ortalamaları	37
Grafik 5.9 Sırtüstü Ayak – Diz Bükme grup ortalamaları.....	38
Grafik 5.10 Serbest Stil – Streamline Duruş grup ortalamaları.....	38
Grafik 5.11 Serbest Stil – Nefes Rotasyonu grup ortalamaları.....	38
Grafik 5.12 Serbest Stil – Suyu Yakalama ve Çekiş grup ortalamaları	38
Grafik 5.13 Serbest Stil – Suyu İtiş grup ortalamaları	38
Grafik 5.14 Serbest Stil – Diz Bükme grup ortalamaları	38
Grafik 5.15 Serbest Stil – Ayak Vuruşu grup ortalamaları	39
Grafik 5.16 Sırtüstü Stil – Kolun Sudan Çıkışı ve Rotasyon grup ortalamaları	39
Grafik 5.17 Sırtüstü Stil – Elin Suyu Girişi grup ortalamaları.....	39
Grafik 5.18 Sırtüstü Stil – Suyu Uzanma ve Suyu Yakalama grup ortalamaları.....	39
Grafik 5.19 Sırtüstü Stil – Ayak Vuruşu grup ortalamaları.....	39
Grafik 5.20 Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu grup ortalamaları.....	41
Grafik 5.21 Sırtüstü Stil – Suyu Çekiş grup ortalamaları.....	41

GÖRSELLER DİZİNİ

	Sayfa
Görsel 4.3.1 Birinci ve ikinci hafta, grupların yüzme öğrenme çalışması	20
Görsel 4.3.2 Tahta ile serbest – yan ve sırtüstü ayak çalışması.....	21
Görsel 4.3.3 Serbest stil çalışması.....	22
Görsel 4.3.4 Sırtüstü stil çalışması	23



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SGBG: Sözel Geri Bildirim Grubu

GGBG: Görsel Geri Bildirim Grubu

KGBG: Karma Geri Bildirim Grubu

FINA: Uluslararası Yüzme Federasyonu



ÖNSÖZ

Üç tarafı denizle çevrili olan ve bünyesinde çok sayıda su havzası bulunduran bir ülkede yaşamamıza rağmen, ortaya çıkışı insanlığın varoluşuyla aynı zamana denk gelen yüzmeye gereken önem verilmemektedir. Bunun nedenleri arasında önemsememe, bilgisizlik, daha önce yaşanmış travma, yerleşmiş korkular gibi kişisel olguların yanı sıra kurslara giden ve gittiği kurslarda gelişme gösteremeyen çocuk – yetişkin bireylerin vazgeçme durumları gösterilebilir. Her birey kendine özgü algı yöntemleri geliştirir ve uygulanan tek tip eğitim, hiçbir konuda getiremeyeceği gibi yüzme öğretiminde de başarı getiremez. Eğitimin uzmanlaştığı branşta kendini geliştirmesi, çalıştıracağı grubu anlayabilmesi ve o gruba ya da bireye nasıl bir eğitim vereceğini belirlemesi gerekmektedir. Her bireye aynı şekilde eğitim verilemeyeceği gibi grup içerisindeki her bireye de ayrı eğitim verilemeyeceğinden dolayı, antrenör veya eğitimcilerin yöntemlerini çeşitlendirmesi gerekmektedir. Birçok alanda olduğu gibi spor alanında da geleneksel öğretimden uzaklaşılmalı ve zamanla birlikte özgün ve yenilikçi bir yaklaşım izlenmelidir. Bunun en önemli nedeni olarak sporda aynı yıl içinde bile değişen kurallar gösterilebilir. Farklı öğretim yöntemleri ve yüzme konularına ayrı olarak bakıldığında yapılan literatür taraması yeterli olabilir ancak yüzme öğrenme üzerine yapılan çalışmalar son derece yetersizdir. Bu kapsam doğrultusunda görsel, sözel ve karma geri bildirimlerin yüzme öğrenme becerileri üzerine etkilerini hedef alan bu araştırma, öğrenme evresinde kullanılan geri bildirimlerin önemi ile ilgili öneriler içeren bir çalışmadır. Geri bildirim çeşitlerinin hepsi öğrenme evresinde büyük önem taşımaktadır. Ancak kullanılan geri bildirim türlerinin yüzme öğrenme becerileri üzerine etkilerini incelemek ve hangi tip geri bildirimin yüzme öğrenme evresinde daha etkili olduğunu tespit etmek, araştırmanın en temel amacıdır.

05/07/2022

Gizem KIZILÖRS

1. GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde problem durumu, araştırmanın önemi ve amacı hakkında bilgi verilecektir.

1.1. Problem Durumu

Her birey, doğumdan ölüme kadar öğrenme olgusu içerisinde. Ancak bir bilgi ya da becerinin öğrenme olarak sayılabilmesi için, bilinçli olarak davranışta uzun süreli bir değişim olması gerekmektedir. Çünkü değişimler bilinçli değil de bilinçsiz bir şekilde olursa, öğrenme değil refleks meydana gelmektedir. Ancak her davranışın öğrenilmesi veya her bireyde öğrenme yetisi basit bir şekilde gerçekleşmeyeceği için çoğu zaman öğretime ihtiyaç duyulur. Öğretim, öğrencinin öğrenmesine yardımcı olan bir faaliyettir ve bu faaliyette öğrenme biçemi büyük önem taşımaktadır. Öğrenme biçemi, algılama, bilgiyi zihne yerleştirme, geçmiş yaşantılar, çevre etkisi, kalıtsal özellikler gibi konularla ilgili çok boyutlu bir kavramdır (Öztuna, 2013). Başka bir tanımda ise öğrenme biçemi, öğrencilerin bilgiyi algılama ile ilgili, görece kalıcı nitelikli tercihleri olarak tanımlanmaktadır (Şimşek, 2002). Öğrenme ve öğrenme biçimleri arasındaki ilişki hafife alınmayacak kadar önemlidir. Öğrenme biçimi, öğrenme aşamasında, öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklardan birisi olarak kabul edilebilir. Carl Jung'un (1927) Kişilik Tipleri Teorisi ile başladığı öne sürülen öğrenme biçimleri, bireylerin bilgi alma ve işleme basamaklarında izledikleri bir yol olarak tanımlanabilir (Ekici, 2013). Keefe ise öğrenme biçimini; öğrenenlerin öğrenme ortamlarında algılama, karşılıklı etkileşim ve tepki verme konusunda belli bir dereceye kadar değişmeyen psikolojik, bilişsel ve duyuşsal belirleyiciler olarak kullandıkları davranış özellikleri şeklinde tanımlamıştır (Ekici, 2013). Öğrenme biçimi genellikle kabul edilen, Bedensel (kinesthetic), İşitsel (auditory-verbal) ve Görsel (visual) olmak üzere üç türe ve bu üç türün altında, anlatım, soru-cevap, gösteri, rol yapma, tartışma, problem çözme, örnek olay incelemesi gibi bir çeşitliliğe sahiptir (Şimşek, 2002). Herhangi bir birey genellikle bu üç türden birisine daha yatkındır. Bireylerin eğilimi olduğu biçim, zamanla kullanmakta ustalaştığı biçimdir (Şimşek, 2002). Hem öğretene kişinin kendi bilgi ve deneyimleri, hem de öğrenecek bireylerin yatkınlık düzeylerine göre, en ideal öğrenim biçiminin seçilmesi gerekir. Aksi takdirde istenilen hedefe ulaşmak zorlaşır veya öğrenci o öğretenden uzaklaşabilir. Bu bağlamda yapılan

çalışmalarda, öğrenciler bazı ortamlarda sunulan öğrenme etkinliklerine katılmaktan hoşlanırken, bazı etkinliklere katılmak konusunda çekimser kalmışlardır. Öğrencinin bireysel özelliklerine duyarlı olan ortamlarda gerçekleşen öğrenme daha kolay, daha etkili ve daha kalıcı olmaktadır (şimşek, 2002).

Öğrenme sürecinde her öğrencinin özelliklerini saptamak mümkün olmamakla birlikte, daha önce yapılan araştırmalar yaş, cinsiyet, öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyi ya da sahip olunan ön bilgi düzeyinin, öğrenme üzerine etkili olduğunu göstermektedir. Öğrenme üzerinde etkili olduğu genel olarak kabul edilen öğrenci özelliklerini üç grupta toplamak mümkündür. *Grupsal Özellikler*; bireylerin yaş, öğrenim düzeyi, meslek, makam, rütbe, kültürel ya da ekonomik düzey gibi tanımlayıcı özellikleridir. Bu özelliklerin yüzeysel bir analizi bile, öğretim yöntem ve materyallerinin seçiminde oldukça yol gösterici olabilir. *Giriş Yeterlilikleri*; öğrencilerin, öğretimi yapılacak içeriğe ilişkin bilgileri ya da yapabildikleridir. Öğrenciler hali hazırda bildikleri bir öğretinin öğretilmesi durumunda sıkılacakları ve öğretilen bilgiye ilgilerini kaybedecekleri gibi, sunulan öğretiyi anlayabilmeleri için gerekli olan temel yeterliliklere sahip olmadıklarında da başarısızlık duygusuna kapılarak öğretiden uzaklaşabilirler. Bu nedenle öğrencinin giriş yeterliliklerine duyarlı olmayan bir öğretim, hem öğretici hem de öğrenci açısından zaman kaybını ifade edebilir. *Öğrenme Stilleri*; genel olarak bir öğrencinin, öğrenme çevresini psikolojik olarak nasıl algıladığını, çevresiyle nasıl etkileşimde bulunduğunu ve nasıl tepki verdiğini ortaya koyan bireysel özellikler ve tercihler grubu olarak tanımlanabilir (şimşek, 2002).

Geri bildirimin öğrenme üzerine etkisi göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir ancak kullanılan geri bildirim yöntemi de eşit derecede önem taşımaktadır. Bu çalışmada, öğrenme aşamasında uygulanan görsel, sözel ve karma geri bildirim yöntemlerinin yüzme öğrenme becerileri üzerine olan etkilerinin belirlenmesinin, Türkiye’de yapılan yüzme antrenmanlarına ve yeni sporcu yetiştirilirken uygulanan öğrenim yöntemleri üzerine etkisinin olacağı düşünölmektedir. Aynı zamanda Türkiye’de konu ile ilgili yüzme branşı olarak yapılan çalışmaların yetersiz oluşu, araştırmayı özgün kılmaktadır. Bu nedenle araştırmanın problem cümlesi görsel, sözel ve karma uygulanan geri bildirim yöntemlerinin yüzme öğrenme becerisi üzerine etkisini hedef alır. Ve buna göre ‘‘Uygulanan görsel, sözel ve karma geri bildirim yöntemlerinin yüzme öğrenme becerileri üzerine etkisi var mıdır?’’ ve ‘‘Kullanılan geri bildirim yöntemlerinin etkinlik seviyeleri nasıldır?’’ şeklindedir.

1.2. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Yüzme branşı, hem fiziksel hem de mental unsurlardan oluştuğundan dolayı, öğretim aşamasında antrenörler ve yüzme branşı ile ilgilenen bireyler için en uygun öğretim tekniklerini bulmak amacıyla yapılan çalışmaların eksikliği giderilmelidir. Bedensel gelişimi en mükemmel şekilde sağlayan sporlardan birisi olmasının yanı sıra yüzmenin öğrenme boyutu, küçük yaştaki bireylere nazaran bireylerin yaş alması ile birlikte gelişen korkuları ve bireylerin daha önce hazırbulunuşluk durumlarına uygun yapılmamış öğrenim çalışmaları nedeniyle, yetişkin bireylerde yüzme öğrenimi daha zor bir süreç haline getirmektedir. Çalışma, katılımcıları Big 16 Öğrenme Biçimleri Envanteri 'ne göre gruplara ayırmış ve yatkın oldukları öğrenme biçimine göre geri bildirim uygulayarak, yüzme öğrenme becerileri üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Yatkın oldukları öğrenme biçimine göre verilen geri bildirimler doğrultusunda, yüzme öğrenmek ve teknik beceri geliştirmek üzerine etkisini ortaya koymak açısından önemlidir. Yüzme eğitiminin yeniden gözden geçirilerek, öğrenim sisteminin sporcuların ve antrenörlerin en yatkın olduğu öğrenme biçimine göre düzenlenmesi ve ileride yapılacak olan araştırmalara fikir vermesi açısından önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmanın temel amacı, uygulanan görsel, sözel ve karma geri bildirimlerin yüzme öğrenme becerileri üzerine etkilerini incelemek ve hangi tip geri bildirim yönteminin daha fazla başarı getireceğini bulmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

Araştırmanın bu bölümünde yüzme branşının tanımı ve tarihçesi, yüzmenin Türkiye’deki gelişimi ve yüzme stilleri ve geri bildirim hakkında bilgi verilecektir.

2.1. Yüzme

2.1.1. Yüzme Branşının Tanımı ve Tarihçesi

Spor olarak yüzme, bireyin belirli bir mesafeyi su içerisinde kat edebilmesi için yaptığı anlamlı ve sistematik hareketler bütünüdür (İlkım, 2019). Yüzme insanlarda kas-iskelet yapısının gelişimine yardımcı olan bir spor branşıdır. Morpa’ya (1995) göre ise yüzme, beden suyun içerisinde, suyun kaldırma özelliğinden de yararlanılarak, el ve ayakların senkronize bir şekilde hareketiyle ilerlemesine dayanan bir spordur (Altürk, 2019). Branş olarak ise yüzme, yüzücülerin zamana karşı en kısa sürede, suyun içerisinde belirli mesafeleri serbest, sırtüstü, kurbağalama, kelebek ve karışık stilleri ile tamamlayabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bu tanımların yanı sıra yüzme branşı, fiziksel ve psikolojik özellikleri geliştirmemize yardımcı olan temel spor branşlarından birisidir ancak bir bireye yüzme biliyor demek için belirlenmiş normatif veya kesin kaideler bulunmamaktadır. Antrenörlerin bir bireye yüzme biliyor demesi için kendine göre ele aldıkları farklı unsurlar vardır. Bu unsurlar genellikle, birey su üzerinde kalabiliyorsa veya birey su üzerinde bir mesafeyi kat edebiliyorsa gibi değişiklikler gösterir. Hatta kimi antrenör aparatlar (paletler ve/veya Kickboard) ile yüzülmesini kabul ederken, kimi antrenör aparatlar çıkartılana kadar bireyi yüzme biliyor olarak adlandırmaz.

Bireyin fizyolojik, zihinsel, sosyolojik, psikolojik gelişimini amaçlayan spor branşları arasında, yüzme branşının ayrı bir yeri vardır (Altürk, 2019). Dayanıklılık, sürat, esneklik, denge, koordinasyon özellikleri geliştirilerek, özgüven duygusunun yüksek olduğu bir branş statüsündedir. Yüzme, su içerisinde yapılan ve bedensel gelişimi en mükemmel şekilde sağlayan bir branş olmasının yanı sıra, fizik tedavi ve rehabilitasyonda da kullanılan sporlardan birisi olarak, kasların simetrik ve istikrarlı bir biçimde kullanılmasını sağlar. Diğer sportif branşlar ile yüzme kıyaslandığı zaman üç önemli farklılık ortaya çıkmaktadır. İlk olarak, yüzme branşı ile ilgilenen bireylerin, su içerisinde kalabilmek için kollarını ve bacaklarını aynı anda veya ayrı ayrı hareket ettirerek yatay düzlemde bir hareketlilik ortaya çıkarmasıdır. İkinci olarak; suyun

içerisinde hareket etmeyi engelleyen sürtünmeyi yenmek veya en aza indirmek için gerekli olan efor harcanmasıdır. Son olarak su içerisindeki hareketlilik ile zorlaşan nefes rotasyonunun, sistematik ve dikkatli bir şekilde yapılması durumudur. Bu farklılıklara bakıldığında yüzme pek çok farklı branş ile kıyaslandığında öğrenimi ve geliştirilmesi zor bir branş olduğu ortaya çıkmaktadır. Farklılıkları doğrultusunda, bir mesafeyi yüzme için gerekli enerji aynı mesafeyi koşmak için gereken enerjinin dört katı olduğu söyleyebilir (Odabaş, 2003).

Yüzmenin ilk ne zaman ortaya çıktığı tam olarak biliniyor olmasa da insanlık ile aynı zamanda doğduğunu söyleyebiliriz. İlk yerleşik hayata geçen insanların, yerleşim alanlarını seçmek için temel ihtiyaçlarından dolayı su kenarında bulunan yaşam alanlarını tercih ettikleri bilinmektedir. Yüzme ile ilgili bulunan en eski kaynak M.Ö. 9000’li yıllara dayanmaktadır. Bulunan en eski kanıtların Libya’da bulunan Sori vadisindeki tarihi bir mağaranın duvar resimlerinden elde edildiği ve resimler incelendiğinde insanların yüzme ile ilgilendikleri ve hatta günümüz kurbağalama stilinin yüzüldüğü yapılan arkeolojik çalışmalar sonucunda ortaya çıkartılmıştır (Urartu,1994; Bíró, Révész ve Hidvégi, 2015).

Büyük İskender ve Sezar’ın iyi birer yüzücü oldukları kabul edilirken Plato’nun da “Yüzemeyenler eğitimde zayıf kalır.” sözünü söylediği bilinmektedir (Kaya, 2014). Eski Mısır, Sümer ve Hitit uygarlıklarının yüzmeyi bildikleri ve uyguladıkları, elde edilen arkeolojik bulgular doğrultusunda bilinmektedir. İnsan, karada karşısına çıkan gölleri, nehirleri aşabilmek için köprü kurup veya sal yapıp geçmeyi düşünmeden önce bu işi beden gücüyle becerme yoluna giderek yüzmeyi öğrenmiştir. Eski Yunan ve Roma uygarlıklarında ise yüzmenin, askeri ve temel eğitimin önemli bir parçası olarak kullanıldığı ve sonrasında Japonya’da okullarda zorunlu olarak öğretildiği bilinmektedir (Hınçal, 2021). Yunanlılarda hem kadınlar hem de erkekler için yüzme öğrenmek, okuma-yazma öğrenmek kadar önemli yer kaplamaktaydı, hatta halk arasında yüzme bilmeyen bir kişiyi hor görmek maksatlı “O hem okumayı, hem yüzmeyi bilmez.” sözü ile yüzmenin ne kadar önemli olduğu ortaya koyulmuştur. Eski Yunan’da zaman zaman yüzme yarışları düzenlenmiş ve Romalılar da yüzmeye önem vererek hamamlarının yanı sıra yüzme havuzları da yaptırmıştır (Yiğit, 2021).

1828’de Liverpool’da ilk açık havuzun yapılmasından sonra 1837’de Londra’da ve 1864’de Avustralya’da ilk uluslararası yüzme yarışları düzenlenmiştir. 1875’de açık su sporcularının Everest’i olarak kabul edilen ve English Channel’e göre hala birçok açık su yüzücüsünün hayal ettiği parkur olan Manş Deniz’i İngiliz Matthew Webb tarafından

kurbağalama yüzülerek geçilmiştir. 1882'den sonra çeşitli Avrupa ülkelerinde yüzme federasyonları kurulmuş, 1896 yılında modern olimpiyatların başlamasıyla birlikte, ilk olimpiyat oyunlarında yüzme branşına da yer verilmiştir. 1912'ye kadar sadece erkek yüzücülerin katılmasına izin verilen oyunlarda 1912'den sonra kadın yüzücülere de katılım hakkı verilmiştir. 1900 yılına kadar serbest stil yüzülürken 1900 yılında sırtüstü stil, 1908 yılında ise kurbağalama stil eklenmiştir (Yiğit, 2021). Olimpiyatlara en son eklenen kelebek stili ise 1953 yılında, 1908 yılında kurulan Uluslararası Yüzme Federasyonu (FINA) tarafından resmen tanınmıştır.

2.1.2. Yüzmenin Türkiye'deki Gelişimi

Türkiye'de yüzme kökeninin tarihi Osmanlılara dayanmaktadır. Denizlerle olan bağlantısı ve sahip olduğu donanma dolayısıyla Osmanlılar yüzmeye büyük ölçüde önem vermiş ve askeri eğitim için kullanılan yüzme çalışmaları Türk yüzme tarihinin temelini oluşturmuştur (Kaya, 2014). 18. ve 19. yüzyıllarda Türk sporu devlet denetimi altına alınmış hatta eğitimdeki üstün rolü anlaşılan spor, okullara sokulmuştur (Çerez, 1996). Ancak modern anlamda yüzme branşına atılan ilk adım 1873 yılında Galatasaray Sultaniyesi aracılığıyla olmuştur. Okulun Fransız Beden Eğitimi Öğretmeni ve aynı zamanda iyi bir yüzücü olarak bilinen M. Moiroz, beden eğitimi derslerinde öğrencilerine yüzmeyi de öğretmiştir (Yılmaz, 2012). Ayrıca Heybeliada'daki Mekteb-i Fünûmi Bahriye'nin (Deniz Harp Okulu) iç yönetmeliğinin 19. Maddesinde, okulun her öğrencisinin denize girmek ve yüzme öğrenmekle mükellef olduğu özellikle belirtilmektedir (Atasoy, 2018). 1920 ve 1930'lu yılları arasında Türkiye'de yüzme sporu ile ilgili çalışmalara başlanmış ve 1939 yılında ilk yüzme havuzu açılmıştır. 1936 yılında Rusya ile ilk yüzme yarışları yapılmış ve 1937 yılından itibaren yüzme sporu Türkiye'de tamamen yerleşmiştir (Tutar, 2017). Yüzme branşına kulüp çatısı altında ilk yer veren Fenerbahçe Spor Kulübü olmuş ve onu Galatasaray Spor Kulübü takip etmiştir. Yapılan bu modern ve çağdaş çalışmalar sonucunda Orhan Saka, Halil Dalhan Ve Methi Ağaoğlu gibi sporcular yüzme branşında ciddi başarılar elde etmiştir. Ağustos 1954'de Murat Güler Manş Denizi'ni geçen ilk Türk yüzücü, 1979'da ise Nesrin Olgun Manş Denizi'ni geçen ilk Türk kadın yüzücü unvanını kazanmışlardır. 1957'de yüzme branşı Denizcilik Federasyonundan ayrılmış ve Yüzme Federasyonu kurulmuştur.

Modern Olimpiyat oyunlarına Türkiye yüzme branşında ilk olarak 1960 Yaz Olimpiyat Oyunlarına 2 (erkek) sporcu ve son oynanan 2020 Yaz Olimpiyat Oyunlarına 11 sporcu (5 kadın, 6 erkek) ile katılmıştır.

2.2. Yüzme Stilleri

2.2.1. Serbest Stil

Serbest stil, yüzme branşı içerisindeki yüzme stilleri arasında en hızlı olan stildir. Bir sağ ve bir sol kol çekişi ve değişken sayıda ayak vuruşundan oluşmaktadır. Kulaç olarak genellenen kol hareketinin asıl adı crawl ve serbest stilde kullanılan kol rotasyonunun asıl ismi front crawl veya front crawl stroke'dur. Front crawl stroke dört evreden oluşur; elin suya girişi ve uzanış, suyu yakalama, suyu çekiş ve suyu itiş. Serbest stil yüzme tekniğinde ayak vuruşları ise bacaklar kapalı ve dizler hafif bir şekilde bükülerek ayak fleksiyon pozisyonunda iken bir sağ-bir sol şeklinde yapılır. Baş, stroke esnasında su içerisinde olur ve nefes almak için hangi kol kullanılacaksa o kolun koltuk altına bakacak şekilde lateral yönde çevrilerek su yüzeyine çıkar ve nefes verilerek tekrar stroke aşamasındaki duruş pozisyonuna dönüş yapar. Stil yüzülürken, yüzücü yatay düzlemde yüzüstü tam uzanış yapmalıdır.

2.2.2 Sırtüstü Stil

Yüzme branşında kullanılan dört stil arasında sırtüstü stil nefes konusunda en avantajlı ve nefes esnasında başın hareket etmediği tek stildir. Sırtüstü stil, serbest stil yüzme tekniğine çok benzetilmesine karşın, serbest stil tekniğinin tam ters pozisyonundadır. Kollar bir sağ- bir sol kol rotasyonlu çekiş ile yapılır ve stroke (kulaç) aşamasında kol dışı doğru rotasyon yapıp düz olarak suya girer. Suyu yakalama ve çekiş evresinde gövdede çekiş yapan kola doğru rotasyon yapılır ve böylelikle suyu yakalama ve çekiş evresi kontrollü bir şekilde sağlanır. Stil yüzülürken, sırtüstü streamline pozisyonundan baz alınacağı için, vücudun uzanması ve başın duruşu büyük önem taşımaktadır ve yüzücü yatay düzlemde sırtüstü tam uzanış yapmalıdır. Stil ayak vuruşu; bacaklar kapalı, hafif diz bükmesi ile birlikte yukarı aşağı tekmeler ile birlikte yapılır.

2.2.3. Kurbağalama Stili

Kurbağalama stili, yüzme stilleri arasında en yavaş olanı olmasının yanı sıra bu stilde kol ve ayak hareketleri eş zamanlı hareket etmesinden dolayı zor olan bir stildir. Kurbağalama stil kol çekiş esnasında, dışarı süpürme, kavrama, içeri süpürme, suyu bırakma ve toparlanma evrelerinden oluşur. Kurbağalama stilde kol çekişi, yarım daire şeklinde ve kısa bir kol çekişidir. Stil yüzülürken kollar su içerisinde tam olarak çıkmaz ve ayaklar hep su içerisinde. Kurbağalama ayak tekniği, serbest stil ve sırtüstü stilde kullanılan ayak tekniğinden farklı olarak eş zamanlı ve simetrik olarak yapılır. Ayak vuruşu esnasında bacaklar uzatılarak dizlerde fleksiyon yapıp topuklar kalçaya çekilir. Bu esnada suyu daha etkin bir şekilde itebilmek için ayaklarda dışa doğru rotasyon yapılır. Dışa rotasyonlu ayakların iç-yan kısmı ile su arkaya doğru itilir. Bu aşamada bacaklar açılarak ayaklarla yarım daire şeklinde kırbaçalama denilen ayak vuruşu yapılır ve uzanma pozisyonunda ayaklar tekrar birleştirilir harekete tekrar başlamadan önce bir süre kayma pozisyonunda kalınır. Kısaca ayak vuruşu, kaldırma, dışa süpürme, içeri süpürme, kayma ve toparlanma evrelerinden oluşur (Apaydın, 2022). Kurbağalama stili yüzülürken dikkat edilmesi gereken en önemli konu kol çekişi ve ayak vuruşundaki zamanın dengelenmesidir. Kollar ileriye uzatılırken ayak vuruşu gerçekleşir, kollar dışa süpürme yaparken ayaklar kalçaya çekilir. Yarış esnasında kol çekişi ve ayak vuruşu zamanlamasında oluşan hatalar, diskalifiye sebebi olarak sayılmaktadır. Ayak vuruşu, kurbağalama yüzme stiline önemli bir yere sahiptir. Bu stil uygulanırken ihtiyaç duyulan kuvvetin %70'i ayaklardan gelir. Diğer yüzme stillerine bakıldığında ihtiyaç duyulan kuvvetin %30'unun ayaklardan geldiği görülür (Güler, 2000). Baş, kol dışa süpürme yaparken frontal düzlemde dışarı çıkarılıp nefes alınır ve ileri uzanma evresinde suya tekrar giriş yapar.

2.2.4 Kelebek Stili

Yüzme branşında kullanılan dört temel stil arasında 2. en hızlı olan kelebek stili, sporcuların, kollarını suyun üzerinden attıklarında daha hızlı oldukları anlaşıldıktan sonra kurbağalama stilinden türetilmiştir (Saygı, 2022). Stilde kollar simetrik ve eş zamanlıdır. Ayak vuruşuna, ayaklar kapalı bir şekilde hareket ettiği ve bu sebeple yunus kuyruğuna benzetildiği için dolphin adı verilir. Kelebek stiline kol çekişi, giriş ve uzanma, dışarı süpürme ve kavrama, içeri süpürme, yukarı süpürme, çıkış ve toparlanma evrelerinden oluşur. Kelebek stiline kol çekişi S harfi veya soru işaretine

benzetilmektedir (?). Ayak vuruşu kalça ekleminden başlar ve dizler bükülerek üst bacak aşağı yönde iner, ayak parmak uçları sivri bir şekilde içe doğru rotasyon yapar. Su içerisinde hızlı ve doğru bir ilerleme sağlanması için alt bacak kırbaç hareketi yapar. Bu hareketin, vücudun yukarı kaldırılması ve hızlı bir itiş sağlanması için mümkün olduğunca kuvvetli olması gerekir (Saygı, 2022). Her kulaç döngüsünde iki tam dolphin ayak vuruşu bulunmaktadır. Dolphin ayak vuruşu ve kelebek kol hareketindeki temposu 2-1 şeklindedir ve aksi durumlar hatalı yüzme olacağından dolayı yarış esnasında diskalifiye sebebi olarak sayılır. Bu nedenle kelebek stilini iki ana evrede açıklanabilir;

1. Dolphin evresi; Kolların suya girişi ve uzanması, dışa süpürme, kavrama ve içe süpürme.
2. Dolphin evresi; İçeri süpürme, yukarı süpürme, çıkış ve toparlanmadır.

2.3 Geri Bildirim

Öğrenme, pekiştirilmiş tekrarlar sonucu ortaya çıkan, kalıcı davranış değişiklikleridir. Psikomotor bir becerinin öğrenilmesi oldukça karmaşık ve farklı değişkenlere bağlı olan pek çok süreçten meydana gelmektedir. Öğrenmeyi sağlayan, öğretim sürecinin düzenlenmesinde en önemli unsurlardan biri, öğrenme performansı ile ilgili verilen geri bildirimdir (Aktaş, 2006). Geri bildirim, beceriyi öğrenen kişiye, aynı hareketi tekrar yapacağı başka bir zamanda, o hareketle ilgili değişikliklere gitmesine sebep olur. Geri bildirim, konuşmacının mesajını hedef kitlenin tepkilerine göre ayarlama imkanı verir (Erdem, 2011).

2.3.1 Geri Bildirim Tanımı

Geri bildirim, kaynaklarda farklı kelimeler altında kullanılmaktadır. Karışıklığı ortadan kaldırmak amacıyla bu çalışmada dönüt, feedback, geri besleme, aydınlatıcı yankı kelimeleri yerine geri bildirim kullanılması uygun görülmüştür. Geri bildirim hakkında yapılan farklı tanımlamalar şu şekildedir;

- Schmidt'e göre geri bildirim, sporcu performansı ve öğrencinin verdiği tepki hakkındaki bilgidir, öğrenci veya çevresi tarafından verilebilir, öğrencinin performansı esnasında veya hemen sonrasında performansı ile ilgili sonuçları veya bilgileri almasıdır.
- Yalın'a göre geri bildirim, bir soruya cevap verildikten sonra öğrenciye sunulan bir mesajdır.

- Rink'e göre geri bildirim, öğrenenler tarafından performans üzerine alınan bilgidir.
- Erden ve Akman'a göre geri bildirim, öğrenme sürecinde, öğrenciye öğrenme eksikliklerinin ve yanlışlıklarının bildirilmesi olarak tanımlanır (Aktaş, 2006).

2.3.2 Geri Bildirim Çeşitleri

Harekete ilişkin her türden duyuşsal bilgi olarak kabul edilen geri bildirim, içsel (duyu organları ile alınan) ve dışsal (antrenör, eğitmen, arkadaş, vb tarafından öğrenciye sunulan) geri bildirim olarak ikiye ayrılmaktadır (Schmidt ve Wrisberg, 2008, s. 285).

2.3.2.1. İçsel Geri Bildirim

İçsel geri bildirim, bir dizi performans boyunca öğrencilerin kendi duyuşsal sisteminden elde ettikleri bilgidir. İçsel geri bildirim, doğal geri bildirim olarak da tanımlanır. Bir performans esnasında birey içsel geri bildirimini kaslarından, eklemlerinden ve tendonlarından alır (Etiler, 2017). Performans sonuncu hakkında bilgi edinmek için başka bir bireye ihtiyaç duyulmaz. Performansı sergileyen kişi için bu tür bilgiler kolaylıkla elde edilebilir. Örnek olarak, yüzücünün, yüzerken kol rotasyonunda omzunu, ayak vuruşları esnasında ayak bileği pozisyonunu hissetmesi veya bir korfbolcunun top elinden pas veya şut olarak çıkarken, eklemlerinde, kas ve tendonlarında kullanacağı kuvveti hesaplaması ve son nokta olan el parmak uçlarından çıkışını hissetmesidir.

2.3.2.2. Dışsal Geri Bildirim

Birey bir performansı sergilerken elde edebileceği içsel geri bildirim ek olarak kendi dışında bir kaynaktan elde edebileceği geri bildirim çeşididir. Artırılmış geri bildirim olarak da bilinen dışsal geri bildirim, sonuç hakkında bilgi veya süreç hakkında bilgi olarak sınıflandırılabilir (Schmidt ve Wrisberg, 2008, s. 299). Dışsal geri bildirim örnek olarak, antrenörün onaylayan sesi gösterilebilir. Diğer bir sınıflandırma ise dışsal geri bildirimin sunum şekli ile ilgilidir. Bu sunum, görsel ve sözel geri bildirimler şeklindedir.

2.3.2.2.1. Görsel Geri Bildirim

Görsel geri bildirim öğreticinin kendisi, video-film veya model yolu ile sunulabilir. Video kayıtları hem öğrenim süresince becerinin öğrenciye gösterilmesinde hem de görüntünün kaydedilip öğrenci veya eğitmen tarafından tekrar izlenmek istendiği zaman aynı geri bildirimden yararlanmasına yardımcı olur. Gözlemledikçe kendi performanslarını tekrar ve doğru bir şekilde analiz edebilmeleri için, analiz esnasında hareketlerin ana kavramlarına dikkat çeken bir form hazırlayarak öğrenciye verilmesi ve öğrencinin ana noktalar esnasında kendisi durdurarak başlatması öğrenme sürecini oldukça etkili bir hale getirecektir (Mohnsen 2008, s. 167). Bu araştırmada öğreticinin kendisi ve video-film yolu uygulanmıştır. Görsel öğrenme biçimine yatkın olan bireylerin özellikleri şu şekildedir;

- Duydukları yönergelerden çok gördüklerine dikkat ederler,
- Sözel tariflerin tekrar edilmesini isterler,
- Sözcüklerin ağızdan dökülüşünü izlerler,
- Sözleri kolay hatırlayamazlar, ancak görüntüleri zihinlerinde kolayca canlandırabilirler,
- İnsanların davranışlarını gözlemlerler,
- Anlatılanları zihinde canlandırır (Akgün ve ark., 2014),
- Bir beceri onlara gösterilmez ve sadece anlatılırsa muhtemelen unutulur (Felder, 1993).

2.3.2.2.2. Sözel Geri Bildirim

Sözel bildirimler, farklı tonlamalar veya kültürel yorumlarla çeşitlendirildiğinde değişebilen anlamları ve çağrışımları yansıtan her türlü yazılı veya sözlü kelimeler ile temsil edilir. Bu temsillerden bağımsız olarak dört ayrı sözel geri bildirim sunma şekli vardır. Bunlar; düzeltici ifadeler, değer ifadeleri, yansız ifadeler ve belirsiz ifadelerdir (Mosston ve Ashworth, 2008, s. 28). Araştırmada düzeltici ifadeler kullanılmıştır. Sözel Öğrenme biçimine yatkın olan bireylerin özellikleri şu şekildedir;

- En çok yazılı ve sözlü uyarıları ve söylenenleri hatırlarlar,
- Duydukları şeylerin çoğunu hatırlarlar ve çoğu şeyi duyduktan sonra tekrar ederler,
- Tartışmaları, sözel ifadeleri görsel sunumlara tercih ederler ve

- Bir şeyi başkalarına kelimeler ile ifade ederek en etkin biçimde öğrenirler (Felder ve Silverman, 1998, Felder 1993, 1996; Felder ve Solomon 1998, Felder ve Henriques 1995).

2.3.2.2.3. Karma Geri Bildirim

Bilginin görsel ve sözel formlarının birlikte sunulduğu durumlarda öğrencinin, öğrenme kapasitesinin artacağı düşünülmektedir. Kişiye anlatılan beceri, gösterilerek veya gösterilen beceri, anlatılarak pekiştirme sağlanır. Ne yazık ki, öğretimlerin çoğu genellikle sözel yöntemler doğrultusunda verilir. Bu nedenle görsel öğrenme biçimine yatkın olan bireyler, gerekli verimi alamaz ve öğrenme, zorlayıcı ve gecikmiş bir süreç haline gelir (Felder ve Silverman, 1998; Felder, 1993, 1996; Felder ve Solomon, 1998, Felder ve Henriques 1995). Karma geri bildirim yöntemi ile grup içerisinde yatkın olunan öğrenme biçimleri doğrultusunda gelişen geri bildirimler, öğrencinin dikkatini çekebilecek, öğrenme sürecini kolaylaştırıcı ve akılda kalıcı bir şekilde değiştirecektir.

3. LİTERATÜR BİLGİSİ

Her birey için baskın olan öğrenme biçimi, farklılık göstermektedir. Fakat grup ile verilen eğitim süreçlerinde, her bireyin yatkın olduğu öğrenme biçimini belirleyip, ona yönelik eğitim verilmesi neredeyse imkansızdır. Bu sorunu çözmek için yapılacak ilk adım, antrenör ya da eğitimcinin kendi yatkınlığını ölçmesi ve antrenmanlarına, eğitimlerine yatkın olduğu öğrenme biçimini, biçime yönelik geri bildirimleri eklemesidir. Diğer bir çözüm yolu ise, görsel ve sözel geri bildirim ve öğrenme biçimlerini birleştirerek uygulamaya dökmesidir. Öğrenmenin her evresinde olduğu gibi, sporda da geri bildirimin önemini araştırmak amacıyla çalışmalar yapılmış ve etki boyutları aranmıştır. Yapılan çalışmalar doğrultusunda. öğrenme biçimleri ve geri bildirimin öğrenme üzerindeki etkisi ispatlanmıştır.

Bu alanda geri bildirim ile ilgili farklı branşlarda ve yüzme alanında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

3.1. Farklı Branşlar İle Yapılan Geri Bildirim Araştırmaları

Çamur (2001), çalışmasında, basketbolda dripling ve turnike becerilerinin öğretiminde canlı, videolu ve videolu + canlı geri bildirimin, başarıya olan etkisini incelemiş ve çalışma sonucunda, öğretmen tarafından sağlanan görsel geri bildirimin, basketbolda dripling ve turnike becerilerinin öğretiminde, öğrenci başarısına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna varmıştır.

Müftüler (2005), çalışmasında, sözel geri bildirim ve öz denetimin temel basketbol becerilerinden olan top sürme ve turnikeyi öğrenme üzerine etkisini incelemiştir. 75 öğrencinin dört farklı gruba ayrıldığı araştırma sonucunda en az gelişim gösteren grup olarak kontrol grubu çıkması beklenmiş fakat iki aşamalı (alıştırma ve kalıcılık) araştırma sonucunda, alıştırma ve kalıcılık aşamasında en zayıf skoru elde eden grubu, öz değerlendirme alan grup olarak bulunmuştur.

Aktaş (2006) çalışmasında, altıncı sınıf beden eğitimi dersinde öne takla, geriye takla ve amut takla becerilerinin öğrenilmesinde sözel öğretmen geri bildirimi ile görsel video geri bildirimin etkilerini karşılaştırmıştır. Jimnastik ünitesindeki öne, geriye ve amut takla becerileri öğreniminde, sözel ve görsel geri bildirim gruplarında hem erişide hem de kalıcılıkta istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

İlker ve Koruç (2009), ‘‘Sözel ve Görsel Geribildirimlerin Voleybolda Smaç Erişisi Üzerine Etkisi’’ isimli araştırmasında, görsel ve sözel geri bildirimlerin voleybolda smaç tekniğinde öğrenci erişisi üzerine etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulmuşlardır. Farkı yaratan grubun kontrol grubu olduğu belirtildiği için, voleybolda smaç tekniğinin öğretilmesinde görsel ve sözel geri bildirim kullanılmasının, geri bildirim kullanılmamasından daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Boyer, Miltenberger, Batsche ve Fogel (2009), ‘‘Video Modeling By Experts With Video Feedback To Enhance Gymnastics Skills’’ isimli araştırmasında, üç karmaşık jimnastik beceri geliştirilmesinde, uzmanlar tarafından video modelleme ve video geri bildirim birleştirilmesinin etkinliğini incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonucunda, video modelleme ve geri bildirim ile müdahale edildiğinde, beceri performansını geleneksel antrenman ve sadece antrenör tarafından verilen eğitimden daha hızlı gelişim sağlandığını belirtmişler ve bu sonuçların geleneksel antrenörlük ve antrenman tekniklerine, video geri bildirim ve uzmanlar tarafından video modelleme eklenmesinin zor bir fiziksel beceriyi geliştirmek için gereken uygulama seans sayını azaltabileceğini gösterdiğini vurgulamışlardır.

Barzouka, Sotiropoulos ve Kioumourtzoglou (2015), ‘‘The Effect Of Through an Expert Model Observation on Performance and Learning The Pass Skill in Volleyball and Motivation’’ isimli, voleybol bilgi ve tecrübesi olmayan 63 lise öğrencisinin katıldığı araştırmalarında, voleybol pas becerisine ilişkin tekniğin öğrenimini ve performansını etkileyecek geri bildirim türünü araştırmışlardır. Araştırma sonucunda üç grubun gelişmesi gözlemlenmiş ve videoya kaydedilmiş uzman modeli + kendi videosunu gözlemleyen katılımcıların, voleybolda pas atma becerilerinin öğrenmesinde ve uygulanmasında en etkili yöntem olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Etiler (2017), araştırmasında, antrenmanlarda sporcuya verilen sözel geri bildirimlerin, basketbolda turnike, top sürme, yaşam doyumu ve özyeterlik üzerine etkisini incelemiştir. Antrenmanlarda verilen sözel geri bildirimlerin top sürme, turnike, yaşam doyumu ve özyeterlik üzerine olumlu yönde etkisinin olduğu belirtilmiştir.

Toros (2018), ‘‘Effect Of Verbal Feedback In Twelve Weeks Handball Training On Self-Efficacy And Life Satisfaction’’ isimli araştırmasında, sözel geri bildirimlerin özyeterlik ve yaşam doyumu üzerinde etkisinin araştırmayı amaçlamıştır. 30 kişinin katılım sağladığı araştırmada, hentbolculara on iki haftalık bir antrenman süresi

boyunca verilen sözel geri bildirimlerin, özyeterlik ve yaşam doyumu üzerine olumlu yönde bir etkisinin olduğunu belirtmiştir.

Derbali, Matoussi ve Elloumi (2018) “Teaching Strategies To Enhance Motor Skills Learning For Groups Of Students: The Effects Of Verbal And Visual Feedback On Performance In Pole Vault” isimli araştırmasını, öğrenmeyi ve bilgi geliştirmeyi teşvik eden video derslerin en iyi şekilde nasıl tasarlanacağını anlamak ve takdir etmek amacıyla yapmıştır. Araştırmacılar, beden eğitimi derslerinde, yaratıcı bir öğretim uygulaması üzerine karşılaştırmalı bir çalışmanın geliştirilmesine katkıda bulunmakla birlikte, sırkla atlamanın özel pratiğinin anlaşılması ve bir bilgisayar – video çalışmasının, eğitim ortamına entegre edilmesiyle öğretilmesi ile ilgili öğretmen temsillerinin evrimini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, her iki grup performans açısından gelişme göstermiş, fakat videolu grup videosuz gruba göre daha çok gelişme göstermiştir.

3.2. Yüzme Branşı İle Yapılan Geri Bildirim Araştırmaları

Dybińska ve Kaca (2009), araştırmalarında, öğrenim süreci boyunca, teknikten bir dizi talimat alarak zenginleştirilmiş sözel ve görsel geri bildirimler kullanmış ve serbest stil yüzme becerilerinin hem bilgi hem de teknik beceri açısından ilerleme sürecindeki etki seviyelerini değerlendirmişlerdir. 158 öğrencinin katılım sağladığı araştırmada, cinsiyetler arasında farklılık da arandığı için, kadın ve erkekleri ayırarak, iki deney ve iki kontrol grubu oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda katılımcıların, zenginleştirilmiş sözel ve görsel geri bildirim kullanılarak öğretilen serbest stil yüzme becerilerinde, daha yüksek düzeyde gelişim gösterdikleri ve teknik bilgiler aşamasında daha fazla bilgili oldukları gözlemlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki karşılaştırmada ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Dybińska, Kaca, Ambroży T., Ambroży D. ve Mucha (2013), “The Role Of Visual-Verbal Information Transfer In Teaching Swimming” isimli araştırmalarında, modern görsel-sözel yöntemlerin kullanımı ile görsel- sözel bilgi transferinin arasındaki ilişki tanımlanmış ve motor beceri alanında öğrenim gören öğrenciler üzerindeki yüzme öğrenme etkisini incelemişlerdir. Yapılan araştırma sonucunda, deney gruplarında hem kadın hem de erkekler için; kelebek stiline öğrenilmesi alanında kontrol gruplarına göre gelişim gözlenmiştir. Araştırmacılar, geleneksel uygulanan görsel ve sözel geri bildirim (hareketi gösterme, açıklama) zenginleştirilmesi durumunda (uzman ve kendi

videosu karşılaştırma), kelebek stilinde daha yüksek bir gelişim olabileceğini ve tekniğe olan hakimiyetin artabileceğini belirtmişlerdir.

Zatoń ve Szczepan (2013) araştırmalarında, anında sözlü geri bildirimin yüzme verimliliği üzerine olan etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, deney grubundaki sporcuların yüzme hızlarında azalma gözlemlenmiş ve bu doğrultuda, yüzme tekniği öğretmek ve geliştirmek için anında sözlü geri bildirim kullanmanın etkinliğini doğrulamışlardır. Zatoń, ve Szczepan (2014), yaptıkları bir diğer araştırmalarında, anında sözlü geri bildirimin yüzme stil gelişimine dahil olan kulaç uzunluğuna etkisini incelemiş, araştırma sonucunda, anında sözlü geri bildirim uygulanan deney grubunda, yüzme hızında ve kulaç uzunluğunda bir artış sağlandığını gözlemlenmiştir.

Szczepan, Zatoń ve Klarowicz (2016), araştırmalarında, Leader cihazı ile iletilen eşzamanlı görsel geri bildirim yöntemini uygulamış ve bu tür uygulanan geri bildirimin yüzme hızının kontrolü üzerine etkisini incelemişlerdir. Uzman yüzücülerin katıldığı araştırmada, görsel geri bildirim uygulandığında yüzme sürelerinin önemli ölçüde hedef süreye yaklaştığı gözlemlenmiştir.

Giannousi, Mountaki ve Kioumourtzoglou (2017), “ The Effects Of Verbal And Visual Feedback On Performance And Learning Freestyle Swimming In Novice Swimmers” isimli araştırmalarında, görsel ve sözel geri bildirimlerin acemi yüzücülerde yüzme öğrenme ve performansı üzerine etkisini araştırmıştır. Teknik geliştirme açısından, kendini modelleme, uzman modelleme ve sözel geri bildirim gruplarında ön test ve son teste bakıldığında gelişmenin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, kontrol grubundaki gelişmenin anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. 25 metre serbest stil sürat performansları değerlendirmesinde ise gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Zatoń, Czeńniewicz ve Szczepan (2018) “The Effect Of Verbal Feedback On Biomechanical Performance During Swimming Ergometry” isimli araştırmalarında, yüzme ergometrisi sırasında sözlü geri bildirimin biyomekanik performans değişkenleri üzerine etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, sözel geri bildirimin dahil edilmesinin, deney grubundaki tüm biyomekanik değişkenlerde ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı artışlara ve son test verilerinin deney ve kontrol grubunun gruplar arası karşılaştırılması sonucunda, önemli bir düzeyde istatistiksel olarak anlamlı farklar ortaya çıkarttığı belirtilmiştir.

4. MATERYAL VE METOD

Araştırmanın bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, eğitim programı, veri toplama araçları, veri analizi ve etik kurul hakkında bilgi verilecektir.

4.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada katılımcıların yatkın olduğu öğrenme biçimine göre iki farklı geri bildirim (Görsel ve Sözel) ve ikisi birleştirilmiş geri bildirimlerin (Karma) yüzme öğrenme becerileri üzerine etkisi incelenmektedir. Araştırmada deneysel araştırma ölçüm modeli kullanılmıştır. Katılımcılar antrenmanlara başlamadan önce araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (Ek-1) ve Şimşek (2002) tarafından geliştirilen BİG16 Öğrenme Biçem Envanterine göre değerlendirilmişlerdir (Ek-2). Yatkın olduğu görsel yatkınlık puanları yüksek olanlar Görsel Geri Bildirim Grubu (GGBG)'na, işitsel yatkınlık puanları yüksek olanlar Sözel Geri Bildirim Grubu (SGBG)'na ve görsel ve işitsel yatkınlık puanları birbirlerine yakın olanlar Karma Geri Bildirim Grubu (KGBG)'na ayrılmıştır.

Araştırmada, antrenman dönemi boyunca araştırmacı tarafından hazırlanarak değerlendirmeye katılacak antrenörlerin de onayladığı, her grup için aynı olan antrenman programı haftada bir gün birer saat olacak şekilde uygulanmıştır (Ek – 4). Araştırmaya katılan katılımcılar yüzme bilmedikleri için ön test değerleri en düşük puan üzerinden değerlendirilmiştir (1). Dördüncü ve sekizinci hafta katılımcıların ölçümleri videoya alınmış ve 6 kıdemli yüzme antrenörü tarafından değerlendirilerek puanlanmıştır. Her hareketin ortalaması alınarak değerlendirmeye alınmış ve gruplar arası karşılaştırılması yapılmıştır. Alınan ölçümlerin değerlendirilmesi için araştırmacı tarafından hazırlanan ve altı kıdemli yüzme antrenörü tarafından da onaylanan değerlendirme formları oluşturulmuştur (EK-5 ve EK-6).

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmaya ilk olarak 57 kişi katılmak için başvuru yapmış ve katılımcı olma şartları altında değerlendirmeleri yapılmıştır. Gruplar arasında dengeli bir araştırma ortamı arandığı için katılımcıların sakatlık, cinsiyet, eğitim ve yüzme bilme durumları katılım şartlarının temelini oluşturmuştur. Elemeler sonucunda araştırmaya Sinop Üniversitesi'nde öğrenim gören ve yüzme bilmeyen 29 kadın öğrenci katılmıştır.

Çalışma başında yapılan toplantıda katılımcılara tez hakkında kapsamlı bir bilgilendirme ve Big16 Öğrenme Biçemleri Envanteri uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda GGBG’nda 8, SGBG’nda 8 ve KGBG’nda 13 katılımcı mevcuttur.

4.2.1. Görsel Geri Bildirim Grubu

GGBG (Görsel Geri Bildirim Grubu)’nin boy, kilo, yaş, Big16 Öğrenme Biçem Envanterine göre aldıkları Görsel Yetkinlik Puanları gibi tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2.1.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.1.1 GGBG’nin tanımlayıcı istatistikleri

	N	Tanımlayıcı İstatistikler			
		Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Boy	8	150	175	167,14	8,355
Kilo	8	37,0	70,0	58,857	11,4518
Yaş	8	21	25	22,29	1,380
BİG16 Görsel Puanı	8	9	27	16,43	7,161
Sayı	8				

4.2.2. Sözel Geri Bildirim Grubu

SGBG (Sözel Geri Bildirim Grubu)’nin boy, kilo, yaş, Big16 Öğrenme Biçem Envanterine göre aldıkları Sözel Yetkinlik Puanları gibi tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2.2.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.2.1 SGBG’nin tanımlayıcı istatistikleri

	N	Tanımlayıcı İstatistikler			
		Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Boy	8	150	170	161,11	7,236
Kilo	8	46,0	61,0	55,000	4,3875
Yaş	8	19	23	20,78	1,394
BİG16 Sözel Puanı	8	9	19	14,44	3,609
Sayı	8				

4.2.3. Karma Geri Bildirim Grubu

KGBG (Karma Geri Bildirim Grubu)’nin boy, kilo, yaş, Big16 Öğrenme Biçem Envanterine göre aldıkları Görsel ve Sözel Yetkinlik Puanları gibi tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.2.3.1’de verilmiştir.

Tablo 4.2.3.1 KGBG'nin tanımlayıcı istatistikleri

	N	Tanımlayıcı İstatistikler			
		Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Boy	13	150	174	163,54	6,527
Kilo	13	48,0	95,0	60,308	13,4312
Yaş	13	19	25	21,92	1,498
BİG16 Görsel Puanı	13	10	21	15,38	3,664
BİG16 Sözel Puanı	13	11	22	15,15	3,460
Sayı	13				

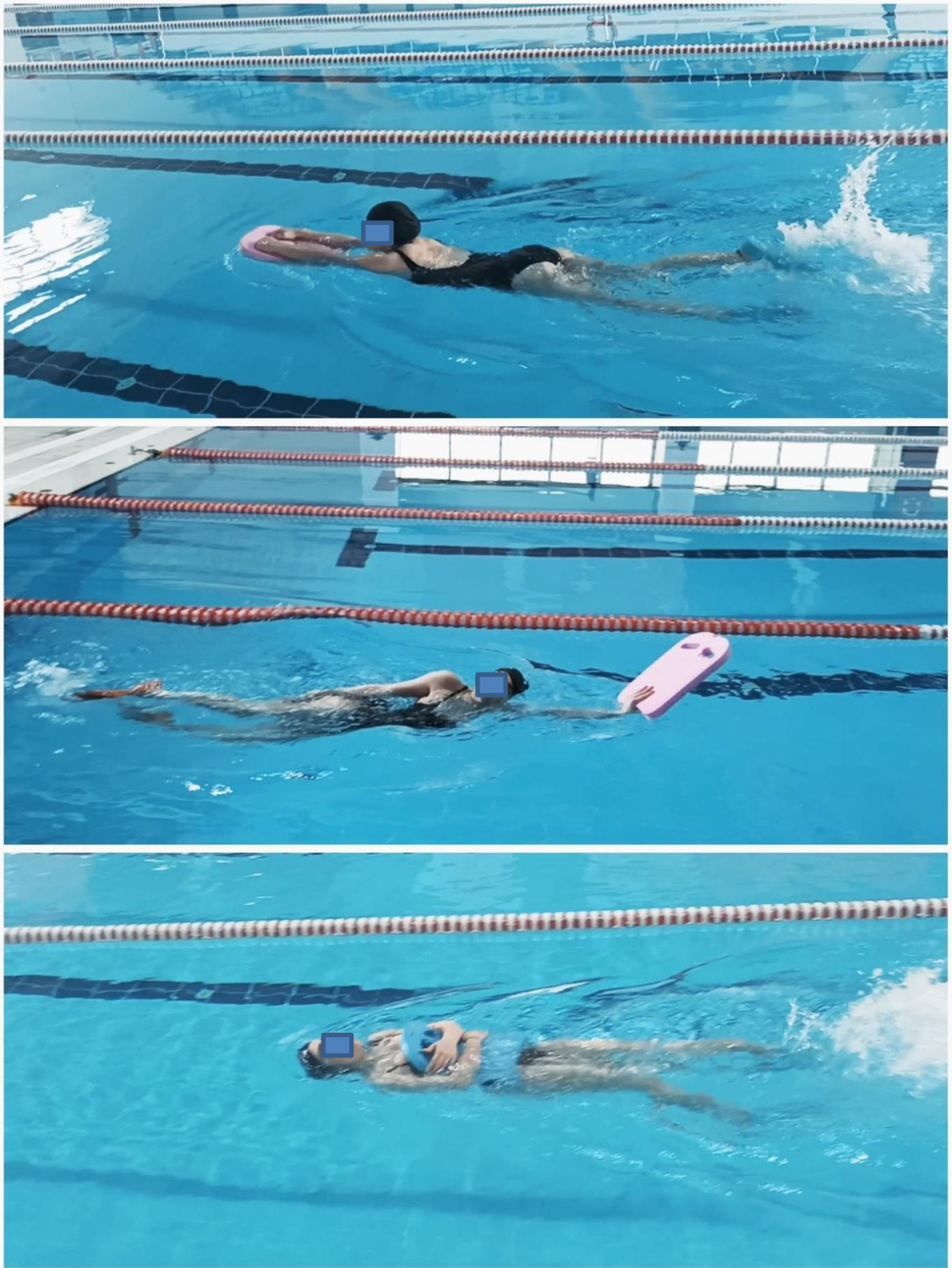
4.3. Eğitim Programı

Araştırmanın antrenman aşaması toplamda 8 hafta sürmüştür. Birinci hafta katılımcılar çalışma ile ilgili kapsamlı olarak bilgilendirilmiş, Kişisel Bilgi Formu ve BİG16 Öğrenme Biçimleri Envanteri uygulanmış ve GGBG- SGBG- KGBG olarak üç gruba dağılımları yapılmıştır. Birinci hafta antrenman dönemine başlanmıştır. Katılımcılar yüzme bilmedikleri için birinci ve ikinci hafta antrenman programında yüzme öğrenme üzerine durulmuş (Görsel 4.3.1), üçüncü ve dördüncü haftada serbest stil ve sırtüstü stil temeline başlanmıştır. Katılımcılara dördüncü haftada tahta ile serbest ayak, tahta ile yan ayak ve tahta ile sırtüstü ayak vuruşları her biri kendi içinde beşer ölçüm noktası olacak şekilde toplamda on beş ölçüm noktası değerlendirmek amacıyla ara test uygulanmış ve ara test evresinde katılımcılar videoya kaydedilmiştir (Görsel 4.3.2). Beşinci, altıncı ve yedinci haftada serbest stil ve sırtüstü stilin kol ve nefes rotasyonu üzerine eğitim verilmiştir. Sekizinci haftada katılımcılara serbest stil ve sırtüstü stilin her birisi için belirlenen yedi, toplamda on dört ölçüm noktası değerlendirmek amacıyla son test uygulanmış ve son test evresinde katılımcılar videoya kaydedilmiştir (Görsel 4.3.3, Görsel 4.3.4).

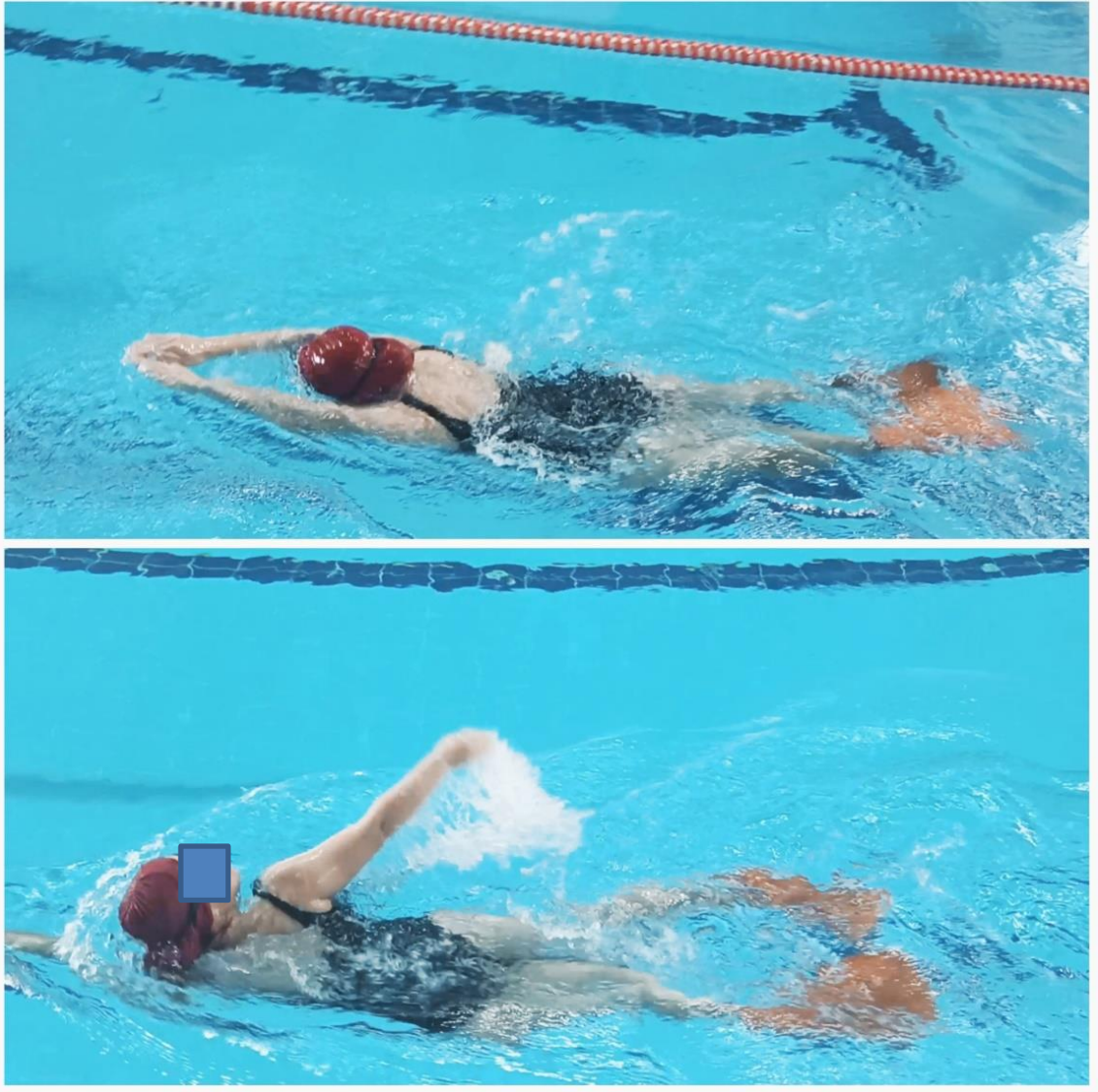
Sekiz haftalık antrenman dönemi boyunca, tüm gruplara aynı antrenman programı uygulanmış (Ek- 4) ve yatkın oldukları öğrenme biçimine göre geri bildirim verilerek, eğitim süreci tamamlanmıştır.



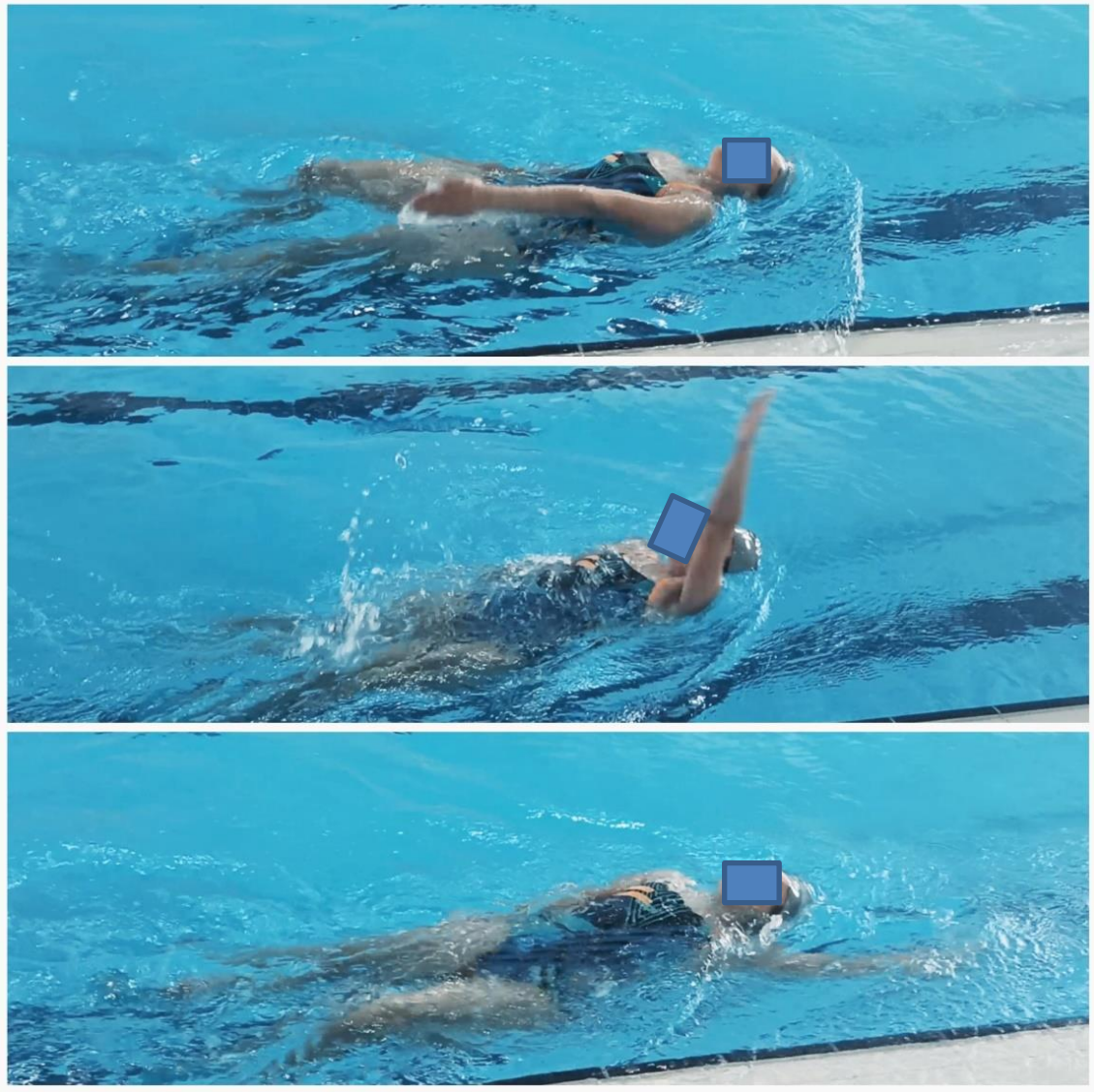
Görsel 4.3.1 Birinci ve ikinci hafta, grupların yüzme öğrenme aşaması



Görsel 4.3.2 Tahta ile serbest – yan ve sırtüstü ayak çalışması



Görsel 4.3.3 Serbest stil çalışması



Görsel 4.3.4 Sırtüstü stil çalışması

4.3.1. Görsel Geri Bildirim Grubu Eğitim Süreci

Görsel geri bildirim grubu (GGBG) eğitimi için; hareket, araştırmacı (kıdemli yüzme antrenörü) tarafından uygulanarak videoya çekilmiş ve çekilen bu video üzerinden, uygulamaya başlamadan önce, hareket kısaca anlatılmış detaya girilmemiştir. Hareket araştırmacı tarafından uygulanarak GGBG katılımcılarına tekrar gösterilmiştir. Daha sonrasında hareketi GGBG katılımcıları uygulamış ve bu uygulama esnasında videoya alınmışlardır. Uygulama esnasında yapılan hatalar sözlü olarak değil uygulamalı olarak katılımcıya iletilmiştir. Katılımcının hata yapması durumunda, 25 metre yüzmesi bittiği zaman, araştırmacı yapılan hatalı hareketi ve akabinde yapılması istenen hareketi katılımcıya göstererek geri bildirimi iletmıştır. Hareket tamamlandıktan sonra

katılımcılardan, araştırmacının uyguladığı ve kendisinin uyguladığı hareket videolarını karşılaştırmaları istenmiştir.

4.3.2. SGBG Eğitim Süreci

SGBG eğitimi için; hareket araştırmacı tarafından uygulanarak videoya çekilmiş ve çekilen video üzerinden, uygulamaya başlanmadan önce, hareket detaylandırılmış bir şekilde katılımcılara anlatılmıştır. Hareketin önemli noktalarına dikkat çekilmiştir. Sonrasında katılımcının hareketi uygulaması istenmiş ve hareket esnasında, her türlü geri bildirim sadece sözlü olarak iletilmiştir. Katılımcının hata yapması durumunda, 25 metre yüzmesi bittiği zaman, araştırmacı yapılan hatalı hareketi ve akabinde yapılması istenen hareketi katılımcıya detaylı bir şekilde anlatarak geri bildirimi iletmıştır.

4.3.3 KGBG Eğitim Süreci

KGBG eğitimi için; hareket araştırmacı tarafından videoya çekilmiş ve çekilen video üzerinden, uygulamaya başlanmadan önce, hareket detaylandırılmış bir şekilde anlatılmış ve dikkat edilmesi gereken önemli noktalar üzerinde detaylı bir şekilde açıklamalar yapılmıştır. Sonrasında hareket araştırmacı tarafından KGBG katılımcılarına bir kez daha uygulanarak gösterilmiştir. Daha sonra katılımcı hareketi uygulamış ve videoya çekilmiştir. Katılımcının hata yapması durumunda, 25 metre yüzmesi bittiği zaman, araştırmacı öncelikle sözlü geri bildirim ile hatalarının üzerinde durmuş ve akabinde katılımcının yaptığı hatayı ve istenilen hedef hareketi uygulayarak katılımcıya geri bildirim iletmıştır. Hareket tamamlandıktan sonra katılımcılardan, araştırmacının uyguladığı ve kendisinin uyguladığı hareket videolarını karşılaştırmaları istenmiştir.

4.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu (EK-1) ve katılımcıların grup dağılımı için Şimşek (2002) tarafından geliştirilen BİG16 Öğrenme Biçem Envanteri kullanılmıştır (EK-2). Yapılan envanterde 5'li likert ölçekli (1- Kesinlikle Katılıyorum, 2- Katılıyorum, 3- Kararsızım, 4- Katılmıyorum ve 5- Kesinlikle Katılmıyorum) toplamda 48 madde bulunmaktadır. Belirtke çizelgesinde işitsel (01, 03, 08, 09, 13, 17, 21, 22, 26, 29, 31, 33, 39, 42, 44, 47), görsel (02, 04, 06, 12, 14, 20, 25, 28, 30, 35, 36, 37, 40, 43, 46, 48) ve bedensel öğrenme biçimine

yatkınlığın ölçüldüğü maddeler verilmiştir. Ancak araştırmada bedensel öğrenme biçimine ait maddeler kullanmadığı için dikkate alınmamıştır. Envanterin sonucu BİG16 öğrenme Biçem Envanterinin değerlendirme kılavuzuna göre değerlendirilmiştir (EK-3). Bu kılavuza göre bir bireyin değerlendirme sonucu 7 ve -7 arasında ise dikkate alınmaz, 8 ve 32 arasında değişiyorsa o biçeme sahiptir ve -8 ve -32 arasında değişiyorsa o biçeme tepkilidir. Değerlendirme sonucunda her katılımcı 8 ve üzeri puana sahip olduğu gruba yerleştirilmiştir.

Dördüncü hafta katılımcıların serbest, sırtüstü ve yan ayak vuruşlarında dahil toplam on beş hareket ve sekizinci hafta serbest stil yüzme ve sırtüstü stil yüzme beceri gelişimine dahil toplam 14 hareket değerlendirilmiştir. Değerlendirme için; her katılımcının yaptığı hareket videoya alınmış ve puanlama aşamasında araştırmacı tarafından hazırlanan Ara Test Değerlendirme Formu ve Son Test Değerlendirme Formu kullanılmıştır (Ek-5 ve Ek-6). Kıdemli ve alanında deneyimli 6 yüzme antrenörü tarafından puanlamaları yapılmış ve puanlamada yöntem olarak 5’li likert sistemi kullanılmıştır (5- Devamlı Gözlendi, 4- Sık Gözlendi, 3- Bazen Gözlendi, 2- Az Gözlendi, 1- Hiç Gözlenmedi).

4.5. Verilerin Analizi

Verilerin hesaplanmasında ve değerlendirilmesinde IBM SPSS 26.0 yazılımı kullanılmış, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Normallik dağılımı, katılımcı sayısı 30’dan az olduğu için Shapiro – Wilk testi baz alınarak değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma verilerinde parametrik ve nonparametrik dağılım gösteren değerler gözlemlenmiştir. Parametrik dağılım gösteren değerlerin gruplar arası karşılaştırılmasında Oneway ANOVA testi, karşılaştırma sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farkların çıkması durumunda Post Hoc Bonferroni Testi uygulanmış ve Bonferroni formülü ($n - (n-1/2)$) kullanıldığı için Post Hoc testlerinde, anlamlılık düzeyi $p < 0,016$ olarak belirlenmiştir (n: grup sayısı). Nonparametrik dağılım gösteren değerler için grup karşılaştırmasında Kruskal – Wallis testi uygulanmış ve farkın istatistiksel olarak anlamlı çıkması durumunda tekrar Independent Kruskal – Wallis testi ile ikili grup karşılaştırması yapılmıştır ($p < 0.05$).

4.6. Etik Kurul

Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 02.12.2021 ve 2021-337 sayılı kararı ile Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek- 8).



5. BULGULAR

Katılımcıların kilo, boy ve yaşlarını gösteren tanımlayıcı istatistikler tablo 5.1’de verilmiştir.

Tablo 5.1 Katılımcıların tanımlayıcı istatistikleri

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Kilo	29	37,00	95,00	57,6897	10,08926
Boy	29	150	175	163,66	7,301
Yaş	29	19	25	21,62	1,545
Sayı	29				

Tablo 5.1’ de 29 katılımcının boy, kilo ve yaş değerleri için; en düşük, en yüksek ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 5.2 GGBG, SGBG ve KGBG tanımlayıcı istatistikler

GRUPLAR	N			Minimum			Maximum			Ortalama		
	GGBG	SGBG	KGBG	GGBG	SGBG	KGBG	GGBG	SGBG	KGBG	GGBG	SGBG	KGBG
Serbest Ayak- Tahta Tutuşu	8	8	13	4,00	3,83	4,00	5,00	5,00	5,00	4,48	4,35	4,77
Serbest Ayak - Uzanma	8	8	13	4,33	3,83	4,33	5,00	5,00	5,00	4,92	4,52	4,83
Serbest Ayak - Diz Bükme	8	8	13	3,50	2,00	3,16	5,00	5,00	5,00	4,39	3,64	4,46
Serbest Ayak – Ayak Vuruşu	8	8	13	4,00	2,00	4,00	5,00	4,83	5,00	4,66	3,48	4,56
Serbest Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	8	8	13	4,16	3,16	4,33	5,00	5,00	5,00	4,83	4,27	4,92
Yan Ayak – Tahta Tutuş	8	8	13	4,00	3,50	4,33	5,00	5,00	5,00	4,62	4,27	4,83
Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge	8	8	13	4,33	3,16	4,00	5,00	5,00	5,00	4,83	4,18	4,85
Yan Ayak - Denge	8	8	13	4,00	2,66	3,33	5,00	3,83	5,00	4,50	3,37	4,54
Yan Ayak –Diz Bükme	8	8	13	3,00	2,00	3,83	5,00	4,33	5,00	4,08	3,33	4,45
Yan Ayak – Ayak Vuruşu	8	8	13	3,00	2,00	3,00	5,00	4,83	5,00	4,14	3,25	4,36
Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu	8	8	13	4,66	2,66	4,33	5,00	5,00	5,00	4,94	4,14	4,91
Sırtüstü Ayak - Uzanma	8	8	13	4,16	2,66	4,66	5,00	4,50	5,00	4,85	3,75	4,88
Sırtüstü Ayak – Diz Bükme	8	8	13	3,83	2,00	3,16	5,00	5,00	5,00	4,44	3,37	4,52
Sırtüstü Ayak – Ayak vuruşu	8	8	13	3,66	2,00	3,16	5,00	4,83	5,00	4,39	3,50	4,34
Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	8	8	13	4,00	2,83	4,83	5,00	5,00	5,00	4,52	3,96	4,99
Serbest Stil – Streamline Duruş	8	8	13	4,16	3,66	4,33	5,00	5,00	5,00	4,83	4,33	4,91
Serbest Stil Nefes Rotasyonu	8	8	13	3,00	3,00	4,00	5,00	3,83	5,00	4,45	3,56	4,60
Serbest Stil Elin Suya Girişi ve Uzanma	8	8	13	4,00	3,66	4,00	5,00	4,83	5,00	4,50	3,93	4,43
Serbest Stil Suyu Yakalama ve Çekiş	8	8	13	4,16	3,00	4,33	5,00	4,83	5,00	4,81	3,83	4,83
Serbest Stil – Suyu İtiş	8	8	13	3,16	2,83	4,00	5,00	4,66	5,00	4,41	3,77	4,58
Serbest Stil - Diz Bükme	8	8	13	4,16	3,50	4,00	5,00	4,66	5,00	4,75	4,14	4,79
Serbest Stil – Ayak Vuruşu	8	8	13	4,16	3,66	4,66	5,00	5,00	5,00	4,79	4,27	4,97
Sırtüstü Stil – Streamline Duruş	8	8	13	4,00	3,50	4,00	5,00	5,00	5,00	4,83	4,43	4,73
Sırtüstü Stil – Kolun Sudan Çıkışı ve Rotasyon	8	8	13	4,00	3,33	4,16	5,00	5,00	5,00	4,77	4,10	4,81
Sırtüstü Stil – Elin Suya Girişi	8	8	13	4,33	2,00	4,33	5,00	5,00	5,00	4,87	3,89	4,87
Sırtüstü Stil – Suya Uzanma ve Suyu Yakalama	8	8	13	4,16	4,00	4,00	5,00	4,50	5,00	4,79	3,81	4,64
Sırtüstü Stil - Suyu Çekiş	8	8	13	4,00	4,00	4,00	5,00	4,66	5,00	4,66	3,87	4,65
Sırtüstü Stil - Diz Bükme	8	8	13	3,83	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	4,77	4,37	4,74
Sırtüstü Stil – Ayak Vuruşu	8	8	13	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	4,75	4,29	4,95

Tablo 5.2’de 29 hareketin grup içi dağılımlarına bakılmış ve her grup için, en düşük, en yüksek ve ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 5.3 Ara test ölçüm verilerinde normallik dağılımı Shapiro – Wilk Testi

	Grup	Kolmogorov-Smirnov*			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	p	Statistic	df	p
Serbest Ayak – Tahta Tutuş	GGBG	,255	8	,134	,801	8	,029
	SGBG	,175	8	,200*	,886	8	,215
	KGBG	,470	13	,000	,533	13	,000
Serbest Ayak – Uzanma	GGBG	,513	8	,000	,418	8	,000
	SGBG	,331	8	,010	,712	8	,003
	KGBG	,376	13	,000	,730	13	,001
Serbest Ayak – Diz Bükme	GGBG	,257	8	,127	,827	8	,055
	SGBG	,194	8	,200*	,931	8	,522
	KGBG	,205	13	,141	,860	13	,039
Serbest Ayak – Ayak Vuruşu	GGBG	,295	8	,039	,808	8	,035
	SGBG	,187	8	,200*	,873	8	,161
	KGBG	,222	13	,079	,797	13	,006
Serbest Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	GGBG	,448	8	,000	,607	8	,000
	SGBG	,246	8	,167	,778	8	,017
	KGBG	,429	13	,000	,487	13	,000
Yan Ayak – Tahta Tutuşu	GGBG	,204	8	,200*	,866	8	,138
	SGBG	,160	8	,200*	,936	8	,572
	KGBG	,367	13	,000	,717	13	,001
Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge	GGBG	,359	8	,003	,699	8	,002
	SGBG	,142	8	,200*	,941	8	,619
	KGBG	,461	13	,000	,553	13	,000
Yan Ayak – Denge	GGBG	,231	8	,200*	,800	8	,029
	SGBG	,135	8	,200*	,941	8	,624
	KGBG	,243	13	,034	,791	13	,005
Yan Ayak – Diz Bükme	GGBG	,195	8	,200*	,972	8	,916
	SGBG	,221	8	,200*	,926	8	,477
	KGBG	,193	13	,198	,880	13	,070
Yan Ayak – Ayak Vuruşu	GGBG	,200	8	,200*	,947	8	,685
	SGBG	,167	8	,200*	,957	8	,785
	KGBG	,276	13	,008	,820	13	,012
Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu	GGBG	,443	8	,000	,601	8	,000
	SGBG	,227	8	,200*	,907	8	,331
	KGBG	,503	13	,000	,465	13	,000
Sırtüstü Ayak – Uzanma	GGBG	,436	8	,000	,586	8	,000
	SGBG	,195	8	,200*	,913	8	,373
	KGBG	,383	13	,000	,662	13	,000
Sırtüstü Ayak – Diz Bükme	GGBG	,281	8	,063	,760	8	,010
	SGBG	,200	8	,200*	,920	8	,428
	KGBG	,317	13	,001	,778	13	,004
Sırtüstü Ayak – Ayak Vuruşu	GGBG	,161	8	,200*	,970	8	,894
	SGBG	,201	8	,200*	,841	8	,077
	KGBG	,212	13	,113	,845	13	,025
Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	GGBG	,324	8	,013	,703	8	,002
	SGBG	,314	8	,019	,716	8	,003
	KGBG	,532	13	,000	,311	13	,000

Tablo 5.4 Son test ölçüm verilerinde normallik dağılımı Shapiro – Wilk Testi

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Grup	Statistic	df	p	Statistic	df	p
Serbest Stil – Streamline Duruş	GGBG	,339	8	,007	,670	8	,001
	SGBG	,136	8	,200*	,952	8	,727
	KGBG	,503	13	,000	,465	13	,000
Serbest Stil – Nefes Rotasyonu	GGBG	,247	8	,163	,804	8	,032
	SGBG	,267	8	,099	,868	8	,144
	KGBG	,204	13	,141	,884	13	,080
Serbest Stil – Elin Suyu Girişi ve Uzanma	GGBG	,181	8	,200*	,899	8	,285
	SGBG	,351	8	,004	,722	8	,004
	KGBG	,275	13	,008	,799	13	,007
Serbest Stil – Suyu Yakalama ve Çekiş	GGBG	,454	8	,000	,597	8	,000
	SGBG	,161	8	,200*	,960	8	,809
	KGBG	,376	13	,000	,730	13	,001
Serbest Stil – Suyu İtiş	GGBG	,194	8	,200*	,876	8	,171
	SGBG	,291	8	,044	,888	8	,223
	KGBG	,289	13	,004	,774	13	,003
Serbest Stil – Diz Bükme	GGBG	,234	8	,200*	,851	8	,098
	SGBG	,193	8	,200*	,950	8	,710
	KGBG	,411	13	,000	,650	13	,000
Serbest Stil – Ayak Vuruşu	GGBG	,302	8	,031	,754	8	,009
	SGBG	,215	8	,200*	,939	8	,605
	KGBG	,532	13	,000	,311	13	,000
Sırtüstü Stil – Streamline Duruş	GGBG	,372	8	,002	,569	8	,000
	SGBG	,259	8	,121	,795	8	,025
	KGBG	,328	13	,000	,647	13	,000
Sırtüstü Stil – Kolun Sudan Çıkışı ve Rotasyon	GGBG	,348	8	,005	,680	8	,001
	SGBG	,182	8	,200*	,950	8	,709
	KGBG	,358	13	,000	,714	13	,001
Sırtüstü Stil – Elin Suyu Girişi	GGBG	,443	8	,000	,602	8	,000
	SGBG	,281	8	,063	,860	8	,120
	KGBG	,350	13	,000	,699	13	,001
Sırtüstü Stil – Suyu Uzanma ve Suyu Yakalama	GGBG	,369	8	,002	,734	8	,005
	SGBG	,150	8	,200*	,970	8	,895
	KGBG	,270	13	,010	,794	13	,006
Sırtüstü Stil – Suyu Çekiş	GGBG	,279	8	,067	,750	8	,008
	SGBG	,423	8	,000	,622	8	,000
	KGBG	,342	13	,000	,765	13	,003
Sırtüstü Stil – Diz Bükme	GGBG	,339	8	,007	,653	8	,001
	SGBG	,281	8	,063	,806	8	,033
	KGBG	,396	13	,000	,622	13	,000
Sırtüstü Stil – Ayak Vuruşu	GGBG	,351	8	,004	,660	8	,001
	SGBG	,244	8	,175	,873	8	,162
	KGBG	,487	13	,000	,431	13	,000

Tablo 5.3 ve 5. 4'e bakıldığında, katılımcı sayısı 30'un altında olduğundan dolayı baz alınan Shapiro- Wilk Testi sonuçlarına göre, ara test ölçüm verilerinde serbest ayak hareketine dahil olan tahta tutuş, diz bükme ve ayak vuruşu, yan ayak hareketine dahil olan tahta tutuş, tüm vücut yörünge, denge, diz bükme ve ayak vuruşu, sırtüstü ayak hareketine dahil olan, başın duruşu, uzanma, diz bükme ve ayak vuruşunda verilerin normal dağılım gösterdiği gözlemlenirken, serbest ayak – uzanma, serbest ayak – ayak bileği pozisyonu ve sırtüstü ayak – ayak bileği pozisyonunda elde edilen verilerin normal dağılım göstermedikleri belirlenmiştir. Son test ölçüm verilerinde serbest stile dahil olan verilerin hepsinde normal dağılım gözlemlenmiştir. Ayrıca sırtüstü stile dahil

olan kolun sudan çıkışı ve rotasyon, elin suya girişi, suya uzanma ve suyu yakalama ve ayak vuruşu verilerinde normal dağılım gözlemlenirken, streamline duruş, suyu çekiş ve diz bükmede elde edilen verilerin normal dağılım göstermediği belirtilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 5.5 Normal dağılım gösteren ara test ölçüm verilerinde Oneway Anova testi

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Serbest Ayak – Tahta Tutuş	Gruplar Arası	,962	2	,481	2,404	,110
	Grup İçi	5,204	26	,200		
	Toplam	6,167	28			
Serbest Ayak – Diz Bükme	Gruplar Arası	3,650	2	1,825	3,262	,054
	Grup İçi	14,547	26	,559		
	Toplam	18,197	28			
Serbest Ayak – Ayak Vuruşu	Gruplar Arası	7,384	2	3,692	7,370	,003
	Grup İçi	13,026	26	,501		
	Toplam	20,411	28			
Yan Ayak – Tahta Tutuşu	Gruplar Arası	1,580	2	,790	5,069	,014
	Grup İçi	4,052	26	,156		
	Toplam	5,632	28			
Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge	Gruplar Arası	2,503	2	1,252	6,869	,004
	Grup İçi	4,737	26	,182		
	Toplam	7,240	28			
Yan Ayak – Denge	Gruplar Arası	7,690	2	3,845	14,275	,000
	Grup İçi	7,004	26	,269		
	Toplam	14,694	28			
Yan Ayak – Diz Bükme	Gruplar Arası	6,199	2	3,099	7,999	,002
	Grup İçi	10,074	26	,387		
	Toplam	16,273	28			
Yan Ayak – Ayak Vuruşu	Gruplar Arası	6,357	2	3,178	5,217	,012
	Grup İçi	15,841	26	,609		
	Toplam	22,198	28			
Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu	Gruplar Arası	3,505	2	1,753	10,457	,000
	Grup İçi	4,358	26	,168		
	Toplam	7,863	28			
Sırtüstü Ayak - Uzanma	Gruplar Arası	7,332	2	3,666	25,870	,000
	Grup İçi	3,685	26	,142		
	Toplam	11,017	28			
Sırtüstü Ayak – Diz Bükme	Gruplar Arası	7,279	2	3,639	6,034	,007
	Grup İçi	15,681	26	,603		
	Toplam	22,960	28			
Sırtüstü Ayak – Ayak Vuruşu	Gruplar Arası	4,340	2	2,170	3,128	,061
	Grup İçi	18,036	26	,694		
	Toplam	22,375	28			

Tablo 5.6 Normal dağılım gösteren son test ölçüm verilerinde Oneway Anova testi

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Serbest Stil – Streamline Duruş	Gruplar Arası	1,783	2	,892	8,023	,002
	Grup İçi	2,889	26	,111		
	Toplam	4,672	28			
Serbest Stil – Nefes Rotasyonu	Gruplar Arası	5,749	2	2,875	14,783	,000
	Grup İçi	5,056	26	,194		
	Toplam	10,805	28			
Serbest Stil – Elin Suyu Girişi ve Uzanma	Gruplar Arası	1,617	2	,808	4,744	,018
	Grup İçi	4,430	26	,170		
	Toplam	6,047	28			
Serbest Stil – Suyu Yakalama ve Çekiş	Gruplar Arası	5,724	2	2,862	17,217	,000
	Grup İçi	4,322	26	,166		
	Toplam	10,045	28			
Serbest Stil – Suyu İtiş	Gruplar Arası	3,367	2	1,683	6,155	,006
	Grup İçi	7,111	26	,274		
	Toplam	10,478	28			
Serbest Stil – Diz Bükme	Gruplar Arası	2,328	2	1,164	9,420	,001
	Grup İçi	3,212	26	,124		
	Toplam	5,540	28			
Serbest Stil – Ayak Vuruşu	Gruplar Arası	2,513	2	1,256	14,085	,000
	Grup İçi	2,319	26	,089		
	Toplam	4,832	28			
Sırtüstü Stil – Kolun Sudan Çıkışı ve Rotasyon	Gruplar Arası	2,784	2	1,392	8,229	,002
	Grup İçi	4,398	26	,169		
	Toplam	7,181	28			
Sırtüstü Stil – Elin Suyu Girişi	Gruplar Arası	5,525	2	2,776	9,527	,001
	Grup İçi	7,575	26	,291		
	Toplam	13,127	28			
Sırtüstü Stil – Suyu Uzanma ve Yakalama	Gruplar Arası	4,680	2	2,340	14,171	,000
	Grup İçi	4,293	26	,165		
	Toplam	8,973	28			
Sırtüstü Stil – Ayak Vuruşu	Gruplar Arası	2,171	2	1,085	5,813	,008
	Grup İçi	4,855	26	,187		
	Toplam	7,026	28			

Normal dağılım gösteren verilerin gruplar arasında karşılaştırılması için Oneway ANOVA testi uygulanmıştır (Tablo 5.5 ve Tablo 5.6). Tablo 5.5’de belirtilen sonuçlara göre ara test ölçüm verilerinde; serbest ayak – ayak vuruşu (p ,003), yan ayak – tahta tutuş (p ,014), yan ayak – tüm vücut yörünge (p ,004), yan ayak – denge (p ,000), yan ayak – diz bükme (p ,002), yan ayak – ayak vuruşu (p ,012), sırtüstü ayak – başın duruşu (p ,000), sırtüstü ayak – uzanma (p ,000), sırtüstü ayak – diz bükme (p ,007) verilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir. Serbest ayak – tahta tutuşu, serbest ayak – diz bükme ve sırtüstü ayak – ayak vuruşu verilerin gruplar arası karşılaştırması yapıldığı zaman istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir (p > 0,05).

Tablo 5.6’da belirtilen sonuçlara göre son test ölçüm verilerinde; serbest stil – streamline duruş (p ,002), serbest stil – nefes rotasyonu (p ,000), serbest stil – elin suya girişi ve uzanma (p ,018), serbest stil – suyu yakalama ve çekiş (p ,000), serbest stil – suyu itiş (p ,006), serbest stil – diz bükme (p ,001), serbest stil – ayak vuruşu (p ,000), sırtüstü stil kolun sudan çıkışı ve rotasyon (p ,002), sırtüstü stil – elin suya girişi (p ,001), sırtüstü stil suya uzanma ve suyu yakalama (p ,000) ve sırtüstü stil – ayak vuruşu (p ,008) ölçümlerinde elde edilen verilerin gruplar arası karşılaştırması yapıldığı zaman istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir (p > 0,05).

Tablo 5.7 Ara Test Ölçüm Verilerinde İkili grup karşılaştırması Oneway ANOVA Bonferroni testi

Değişkenler	(I) Grup	(J) Grup	Ortalama Farkları	Std. Hata	p	98,4% Güven Aralığı	
			(I-J)			Alt Sınır	Üst Sınır
Serbest Ayak – Tahta Tutuş	GGBG	SGBG	,12500	,22370	1,000	-,5551	,8051
		KGBG	-,29173	,20104	,476	-,9030	,3195
	SGBG	GGBG	-,12500	,22370	1,000	-,8051	,5551
		KGBG	-,41673	,20104	,145	-1,0280	,1945
	KGBG	GGBG	,29173	,20104	,476	-,3195	,9030
		SGBG	,41673	,20104	,145	-,1945	1,0280
Serbest Ayak – Diz Bükme	GGBG	SGBG	,75125	,37400	,165	-,3859	1,8884
		KGBG	-,06500	,33612	1,000	-1,0870	,9570
	SGBG	GGBG	-,75125	,37400	,165	-1,8884	,3859
		KGBG	-,81625	,33612	,067	-1,8382	,2057
	KGBG	GGBG	,06500	,33612	1,000	-,9570	1,0870
		SGBG	,81625	,33612	,067	-,2057	1,8382
Serbest Ayak – Ayak Vuruşu	GGBG	SGBG	1,18750*	,35391	,007	,1114	2,2636
		KGBG	,10067	,31807	1,000	-,8664	1,0677
	SGBG	GGBG	-1,18750*	,35391	,007	-2,2636	-,1114
		KGBG	-1,08683*	,31807	,006	-2,0539	-,1198
	KGBG	GGBG	-,10067	,31807	1,000	-1,0677	,8664
		SGBG	1,08683*	,31807	,006	,1198	2,0539
Yan Ayak – Tahta Tutuşu	GGBG	SGBG	,35625	,19739	,248	-,2439	,9564
		KGBG	-,20856	,17739	,751	-,7479	,3308
	SGBG	GGBG	-,35625	,19739	,248	-,9564	,2439
		KGBG	-,56481*	,17739	,011	-1,1042	-,0254
	KGBG	GGBG	,20856	,17739	,751	-,3308	,7479
		SGBG	,56481*	,17739	,011	,0254	1,1042
Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge	GGBG	SGBG	,64875	,21342	,016	-,0001	1,2976
		KGBG	-,01365	,19180	1,000	-,5968	,5695
	SGBG	GGBG	-,64875	,21342	,016	-1,2976	,0001
		KGBG	-,66240*	,19180	,006	-1,2456	-,0792
	KGBG	GGBG	,01365	,19180	1,000	-,5695	,5968
		SGBG	,66240*	,19180	,006	,0792	1,2456
Yan Ayak - Denge	GGBG	SGBG	1,12750*	,25950	,001	,3385	1,9165
		KGBG	-,03894	,23322	1,000	-,7480	,6702
	SGBG	GGBG	-1,12750*	,25950	,001	-1,9165	-,3385
		KGBG	-1,16644*	,23322	,000	-1,8755	-,4573
	KGBG	GGBG	,03894	,23322	1,000	-,6702	,7480
		SGBG	1,16644*	,23322	,000	,4573	1,8755
Yan Ayak – Diz Bükme	GGBG	SGBG	,75125	,31123	,069	-,1951	1,6976
		KGBG	-,36567	,27971	,608	-1,2161	,4848
	SGBG	GGBG	-,75125	,31123	,069	-1,6976	,1951
		KGBG	-1,11692*	,27971	,001	-1,9674	-,2665
	KGBG	GGBG	,36567	,27971	,608	-,4848	1,2161
		SGBG	1,11692*	,27971	,001	,2665	1,9674
Yan Ayak – Ayak Vuruşu	GGBG	SGBG	,89625	,39027	,090	-,2904	2,0829
		KGBG	-,21394	,35075	1,000	-1,2804	,8525
	SGBG	GGBG	-,89625	,39027	,090	-2,0829	,2904
		KGBG	-1,11019*	,35075	,012	-2,1766	-,0438
	KGBG	GGBG	,21394	,35075	1,000	-,8525	1,2804
		SGBG	1,11019*	,35075	,012	,0438	2,1766
Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu	GGBG	SGBG	,79375*	,20470	,002	,1714	1,4161
		KGBG	,02625	,18397	1,000	-,5331	,5856
	SGBG	GGBG	-,79375*	,20470	,002	-1,4161	-,1714
		KGBG	-,76750*	,18397	,001	-1,3268	-,2082
	KGBG	GGBG	-,02625	,18397	1,000	-,5856	,5331
		SGBG	,76750*	,18397	,001	,2082	1,3268
Sırtüstü Ayak - Uzanma	GGBG	SGBG	1,10625*	,18822	,000	,5340	1,6785
		KGBG	-,02981	,16916	1,000	-,5441	,4845
	SGBG	GGBG	-1,10625*	,18822	,000	-1,6785	-,5340
		KGBG	-1,13606*	,16916	,000	-1,6504	-,6217
	KGBG	GGBG	,02981	,16916	1,000	-,4845	,5441
		SGBG	1,13606	,16916	,000	,6217	1,6504

Sırtüstü Bükme	Ayak – Diz	GGBG	SGBG	1,06375	,38831	,033	-,1169	2,2444
			KGBG	-,08760	,34898	1,000	-1,1487	,9735
		SGBG	GGBG	-1,06375	,38831	,033	-2,2444	,1169
			KGBG	-1,15135*	,34898	,008	-2,2124	-,0903
		KGBG	GGBG	,08760	,34898	1,000	-,9735	1,1487
			SGBG	1,15135*	,34898	,008	,0903	2,2124
Sırtüstü Vuruşu	Ayak – Ayak	GGBG	SGBG	,89375	,41644	,124	-,3724	2,1599
			KGBG	,04740	,37426	1,000	-1,0905	1,1853
		SGBG	GGBG	-,89375	,41644	,124	-2,1599	,3724
			KGBG	-,84635	,37426	,097	-1,9843	,2916
		KGBG	GGBG	-,04740	,37426	1,000	-1,1853	1,0905
			SGBG	,84635	,37426	,097	-,2916	1,9843

Tablo 5.8 Son Test Ölçümlerinde İkili grup karşılaştırması Oneway ANOVA

Bonferroni testi

Değişkenler		(I) Grup	(J) Grup	Ortalama Farkları (I-J)	Std. Hata	p	98,4% Güven Aralığı	
							Alt Sınır	Üst Sınır
Serbest Duruş	Stil – Streamline	GGBG	SGBG	,50125	,16668	,017	-,0055	1,0080
			KGBG	-,07875	,14980	1,000	-,5342	,3767
		SGBG	GGBG	-,50125	,16668	,017	-1,0080	,0055
			KGBG	-,58000*	,14980	,002	-1,0355	-,1245
		KGBG	GGBG	,07875	,14980	1,000	-,3767	,5342
			SGBG	,58000*	,14980	,002	,1245	1,0355
Serbest Rotasyonu	Stil – Nefes	GGBG	SGBG	,89625*	,22049	,001	,2259	1,5666
			KGBG	-,14654	,19815	1,000	-,7490	,4559
		SGBG	GGBG	-,89625*	,22049	,001	-1,5666	-,2259
			KGBG	-1,04279*	,19815	,000	-1,6453	-,4403
		KGBG	GGBG	,14654	,19815	1,000	-,4559	,7490
			SGBG	1,04279*	,19815	,000	,4403	1,6453
Serbest Girişi ve Uzanma	Stil – Elin Suyu	GGBG	SGBG	,56375	,20640	,034	-,0638	1,1913
			KGBG	,06240	,18549	1,000	-,5016	,6264
		SGBG	GGBG	-,56375	,20640	,034	-1,1913	,0638
			KGBG	-,50135	,18549	,036	-1,0653	,0626
		KGBG	GGBG	-,06240	,18549	1,000	-,6264	,5016
			SGBG	,50135	,18549	,036	-,0626	1,0653
Serbest Yakalama ve Çekiş	Stil – Suyu	GGBG	SGBG	,98125*	,20385	,000	,3614	1,6011
			KGBG	-,02029	,18321	1,000	-,5773	,5367
		SGBG	GGBG	-,098125*	,20385	,000	-1,6011	-,3614
			KGBG	-1,00154*	,18321	,000	-1,5586	-,4445
		KGBG	GGBG	,02029	,18321	1,000	-,5367	,5773
			SGBG	1,00154*	,18321	,000	,4445	1,5586
Serbest Stil – Suyu İtiş	Stil – Suyu İtiş	GGBG	SGBG	,64750	,26149	,060	-,1475	1,4425
			KGBG	-,16163	,23500	1,000	-,8762	,5529
		SGBG	GGBG	-,64750	,26149	,060	-1,4425	,1475
			KGBG	-,80913*	,23500	,006	-1,5237	-,0946
		KGBG	GGBG	,16163	,23500	1,000	-,5529	,8762
			SGBG	,80913*	,23500	,006	,0946	1,5237
Serbest Stil – Diz Bükme	Stil – Diz Bükme	GGBG	SGBG	,60375*	,17575	,006	,0694	1,1381
			KGBG	-,04635	,15795	1,000	-,5266	,4339
		SGBG	GGBG	-,60375*	,17575	,006	-1,1381	-,0694
			KGBG	-,65010*	,15795	,001	-1,1303	-,1698
		KGBG	GGBG	,04635	,15795	1,000	-,4339	,5266
			SGBG	,65010*	,15795	,001	,1698	1,1303
Serbest Stil – Ayak Vuruşu	Stil – Ayak Vuruşu	GGBG	SGBG	,52250*	,14934	,005	,0684	,9766
			KGBG	-,18385	,13421	,547	-,5919	,2242
		SGBG	GGBG	-,52250*	,14934	,005	-,9766	-,0684
			KGBG	-,70635*	,13421	,000	-1,1144	-,2983
		KGBG	GGBG	,18385	,13421	,547	-,2242	,5919
			SGBG	,70635*	,13421	,000	,2983	1,1144

Sırtüstü Sudan Çıkışı ve Rotasyon	Stil – Kolun	GGBG	SGBG	,67000*	,20563	,009	,0448	1,2952
		KGBG		-,03615	,18480	1,000	-,5980	,5257
	SGBG	GGBG		-,67000*	,20563	,009	-1,2952	-,0448
		KGBG		-,70615*	,18480	,002	-1,2680	-,1443
	KGBG	GGBG		,03615	,18480	1,000	-,5257	,5980
		SGBG		,70615*	,18480	,002	,1443	1,2680
Sırtüstü Elin Suya Girişi	Stil – Elin Suya	GGBG	SGBG	,98125*	,26988	,004	,1607	1,8018
		KGBG		,00375	,24255	1,000	-,7337	,7412
	SGBG	GGBG		-,98125*	,26988	,004	-1,8018	-,1607
		KGBG		-,97750*	,24255	,001	-1,7150	,2400
	KGBG	GGBG		-,00375	,24255	1,000	-,7412	,7337
		SGBG		,97750*	,24255	,001	,2400	1,7150
Sırtüstü Uzanma ve Yakalama	Stil – Suya	GGBG	SGBG	,98125*	,18898	,000	,4067	1,5558
		KGBG		,07462	,16984	1,000	-,4418	,5910
	SGBG	GGBG		-,98125*	,18898	,000	-1,5558	-,4067
		KGBG		-,90663*	,16984	,000	-1,4230	-,3902
	KGBG	GGBG		-,07462	,16984	1,000	-,591	,4418
		SGBG		,90663*	,16984	,000	,3902	1,4230
Sırtüstü Vuruşu	Stil – Ayak	GGBG	SGBG	,46000	,21606	,129	-,1969	1,1169
		KGBG		-,19971	,19417	,940	-,7901	,3907
	SGBG	GGBG		-,46000	,21606	,129	-1,1169	,1969
		KGBG		-,65971*	,19417	,007	-1,2501	-,0693
	KGBG	GGBG		,19971	,19417	,940	-,3907	,7901
		SGBG		,65971*	,19417	,007	,0693	1,2501

Tablo 5.7’de gösterilen ara test ölçümlerinde gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına göre; serbest ayak – ayak vuruşu hareketinde, SGBG – GGBG (p ,007) ve SGBG – KGBG (p ,006) arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yan ayak vuruşuna dahil olan, tahta tutuşu hareketinde SGBG ve KGBG (p ,011), tüm vücut yörünge hareketinde SGBG – GGBG (p ,016) ve SGBG – KGBG (p ,006), denge hareketinde SGBG – GGBG (p ,001) ve SGBG – KGBG (p ,000), diz bükme hareketinde SGBG – KGBG (p ,001), ve ayak vuruşu harekine SGBG – KGBG (p ,012) arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sırtüstü ayak vuruşuna dahil olan, başın duruşu hareketinde SGBG – GGBG (p ,002) ve SGBG – KGBG (p ,001), uzanma hareketinde SGBG – GGBG (p ,000) ve SGBG – KGBG (p ,000) ve diz bükme hareketinde SGBG – KGBG (p ,008) arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

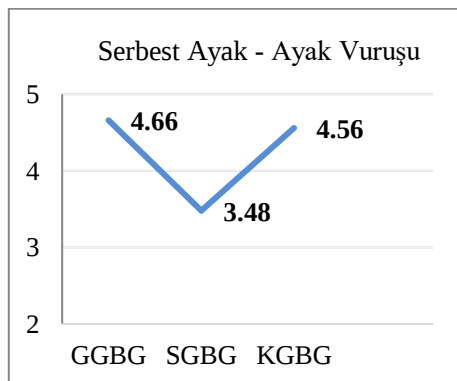
Tablo 5.8’de gösterilen son test ölçümlerinde gruplar arası karşılaştırma sonuçlarına göre; serbest stil yüzme tekniğine dahil olan streamline duruşta SGBG – KGBG (p ,002), nefes rotasyonunda SGBG – GGBG (p ,001) ve SGBG – KGBG (p ,000), suyu yakalama ve çekişte SGBG – GGBG (p ,000) ve SGBG – KGBG (p ,000), suyu itişte SGBG – KGBG (p ,006), diz bükmede SGBG – GGBG (p ,006) ve SGBG – KGBG (p ,001) ve ayak vuruşunda SGBG – GGBG (p ,005) ve SGBG - KGBG (p ,000) arasındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Sırtüstü stil yüzme tekniğine dahil olan kolun sudan çıkışı ve rotasyonda SGBG – GGBG (p ,009) ve SGBG – KGBG (p ,002), elin suya girişinde SGBG – GGBG (p ,004) ve SGBG – KGBG (p

,001), suya uzanma ve suyu yakalamada SGBG – GGBG (p ,000) ve SGBG – KGBG (p ,000) ve ayak vuruşunda SGBG – KGBG (p ,007) aralarındaki farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Alınan veriler doğrultusunda herhangi bir hareket için GGBG – KGBG arasında dağılımlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

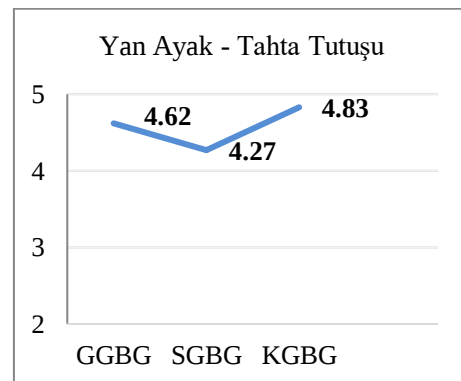
Gruplar arasında istatistiksel olarak fark elde edilen verilerin ortalamalarına bakıldığı zaman her harekette en az gelişim gösteren grup olarak SGBG gözlemlenmiştir. En fazla gelişim gösteren gruplar ise; ara test ölçümlerinde değerlendirilen; serbest ayak – tahta tutuşunda GGBG ve KGBG (grafik 5.1), yan ayak – tahta tutuşunda KGBG (grafik 5.2), tüm vücut yörüngede GGBG ve KGBG (grafik 5.3), dengede GGBG ve KGBG (grafik 5.4), diz bükmede KGBG (grafik 5.5), ayak vuruşunda KGBG (grafik 5.6) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sırtüstü ayak – başın duruşunda GGBG ve KGBG (grafik 5.7), uzanmada GGBG ve KGBG (grafik 5.8) ve diz bükmede KGBG’nin en fazla gelişim gösteren gruplar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Son test ölçümlerinde değerlendirilen; serbest stil yüzme tekniğine bakıldığı zaman, streamline duruşta KGBG (grafik 5.10), nefes rotasyonunda GGBG ve KGBG (grafik 5.11), suyu yakalama ve çekişte GGBG ve KGBG (grafik 5.12), suyu itişte KGBG (grafik 5.13), diz bükmede GGBG ve KGBG (grafik 5.14), ve ayak vuruşunda GGBG ve KGBG’nin en fazla gelişim gösteren gruplar olduğu sonucuna ulaşılmıştır (grafik 5.15). Sırtüstü stil yüzme tekniğine bakıldığında, kolun sudan çıkışı ve rotasyonda GGBG ve KGBG (grafik 5.16), elin suya girişinde GGBG ve KGBG (grafik 5.17), suya uzanma ve yakalamada GGBG ve KGBG (grafik 5.18) ve ayak vuruşunda KGBG’nin en fazla gelişim gösteren gruplar olduğu sonucuna ulaşılmıştır (grafik 5.19)

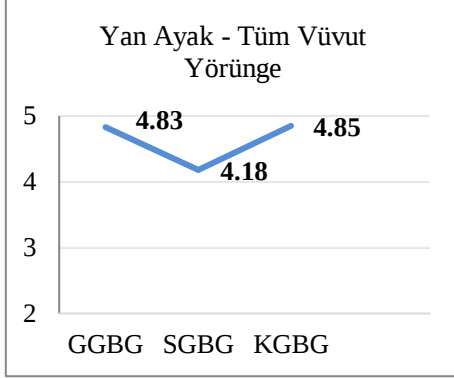
Grafik 5.1 Serbest Ayak – Ayak Vuruşu grup ortalamaları



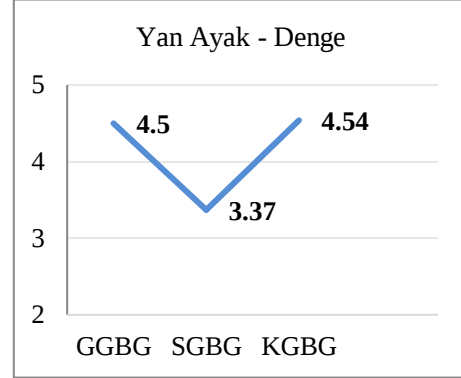
Grafik 5.2 Yan Ayak – Tahta Tutuşu grup ortalamaları



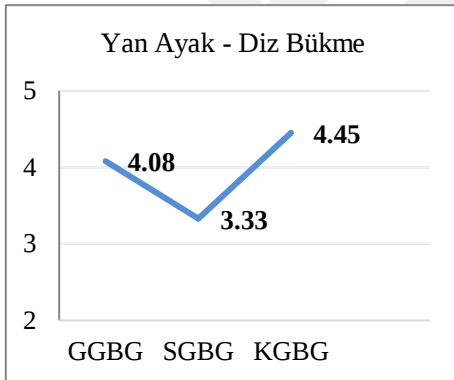
Grafik 5.3 Yan Ayak – Tüm Vücut Yörünge grup ortalamaları



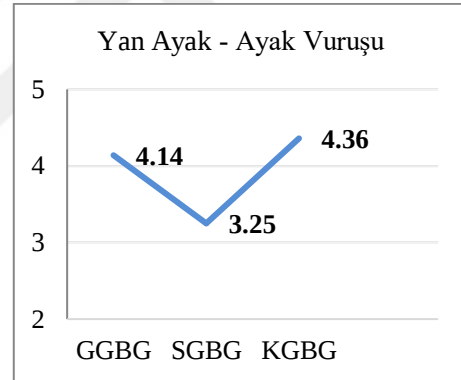
Grafik 5.4 Yan Ayak – Denge grup ortalamaları



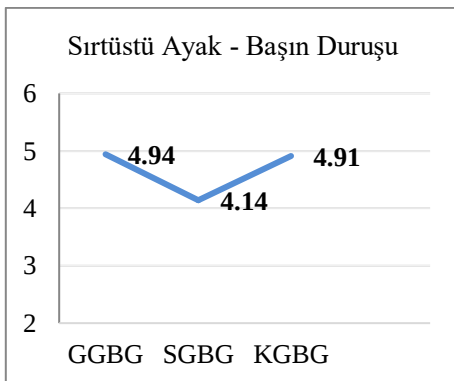
Grafik 5.5 Yan Ayak – Diz Bükme grup ortalamaları



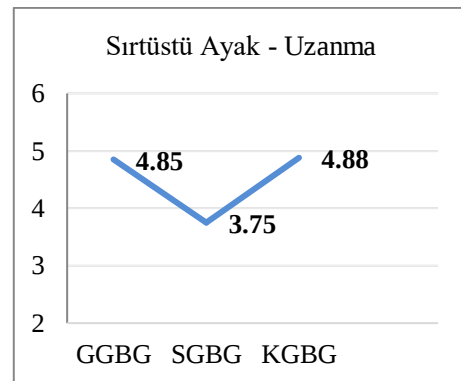
Grafik 5.6 Yan Ayak – Ayak Vuruşu grup ortalamaları



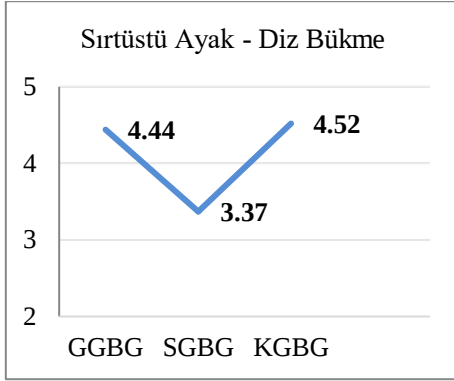
Grafik 5.7 Sırtüstü Ayak – Başın Duruşu grup ortalamaları



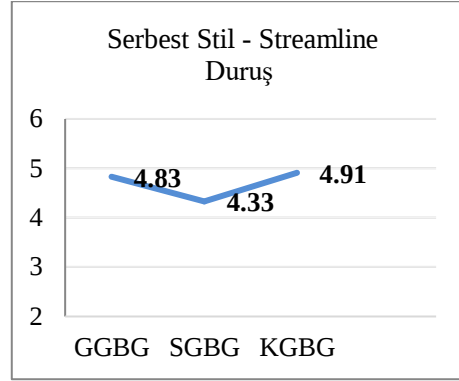
Grafik 5.8 Sırtüstü Ayak – Uzanma grup ortalamaları



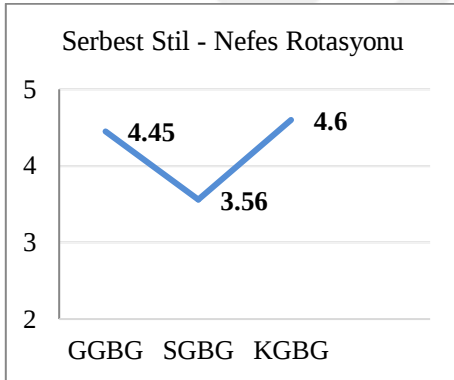
Grafik 5.9 Sırtüstü Ayak – Diz Bükme grup ortalamaları



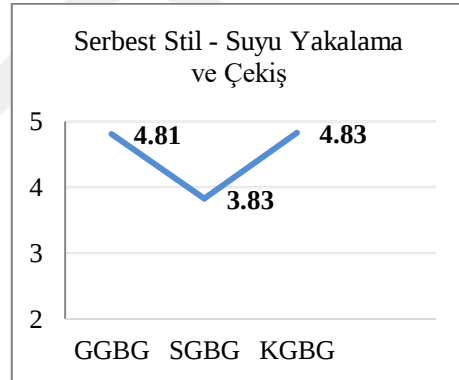
Grafik 5.10 Serbest Stil – Streamline Duruş grup ortalamaları



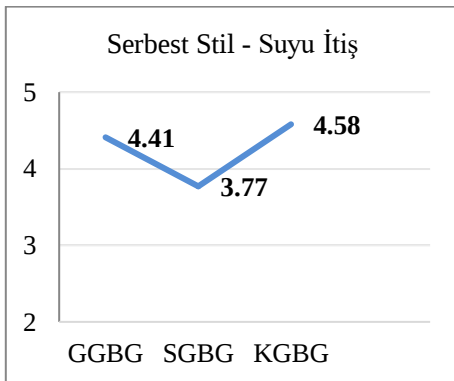
Grafik 5.11 Serbest Stil – Nefes Rotasyonu grup ortalamaları



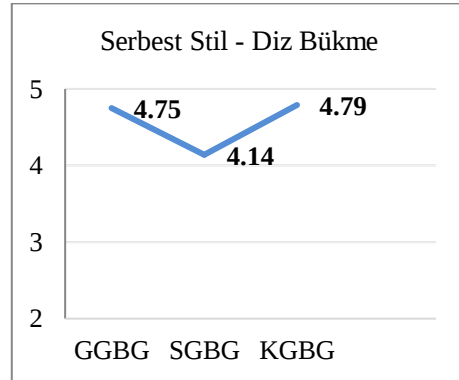
Grafik 5.12 Serbest Stil – Suyu Yakalama ve Çekiş grup ortalamaları



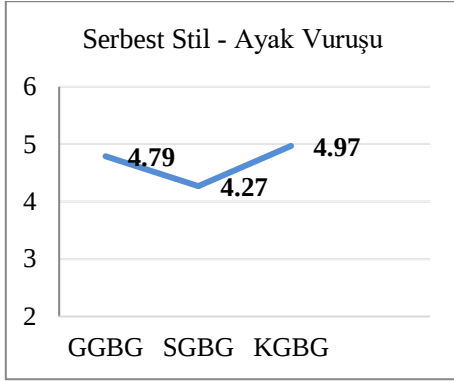
Grafik 5.13 Serbest Stil – Suyu İtiş grup ortalamaları



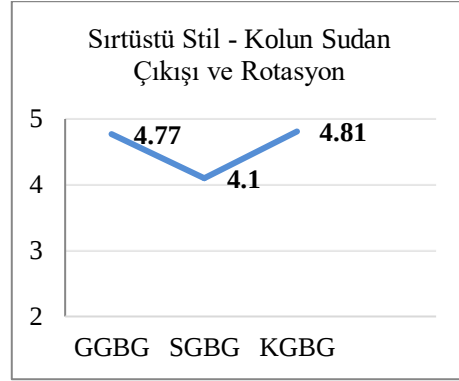
Grafik 5.14 Serbest Stil – Diz Bükme grup ortalamaları



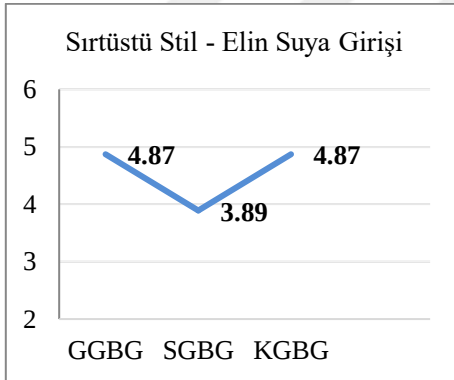
Grafik 5.15 Serbest Stil – Ayak Vuruşu grup ortalamaları



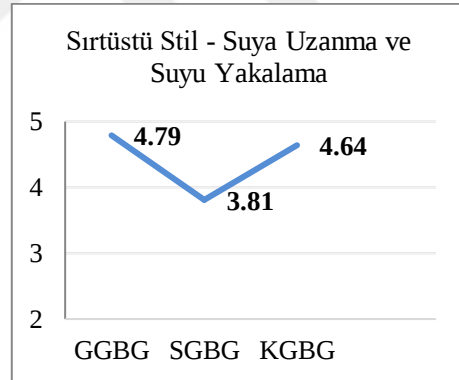
Grafik 5.16 Sırtüstü Stil – Kolun Sudan Çıkışı ve Rotasyon grup ortalamaları



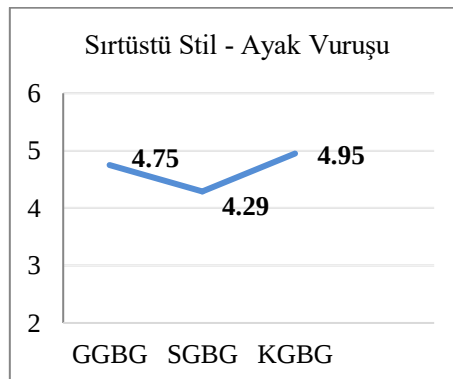
Grafik 5.17 Sırtüstü Stil – Elin Suyu Girişi grup ortalamaları



Grafik 5.18 Sırtüstü Stil – Suyu Uzanma ve Suyu Yakalama grup ortalamaları



Grafik 5.19 Sırtüstü Stil – Ayak Vuruşu grup ortalamaları



Grafiklerde belirtilen hareketlerin ortalamalarına bakıldığında, en fazla gelişim gösteren grubun KGBG olduğu görülmektedir. Bu inceleme doğrultusunda, en etkili geri bildirim yönteminin karma geri bildirim yöntemi olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 5.9 Normal dağılım göstermeyen ara test ölçüm verilerinde Kruskal Wallis Testi

Kruskal-Wallis Testi

	Toplam N	Test İstatistiği	df.	p
Serbest Ayak – Uzanma	29	4,053 ^{a,b}	2	,132
Serbest Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	29	4,984 ^{a,b}	2	,083
Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu	29	8,811 ^a	2	,012

Tablo 5.10 Normal dağılım göstermeyen son test ölçüm verilerinde Independent Samples Kruskal Wallis Testi

	Toplam N	Test İstatistiği	df.	p
Sırtüstü Stil – Streamline Duruş	29	2,581 ^{a,b}	2	,275
Sırtüstü Stil – Suyu Çekiş	29	14,250 ^a	2	,001
Sırtüstü Stil – Diz Bükme	29	4,322 ^{a,b}	2	,115

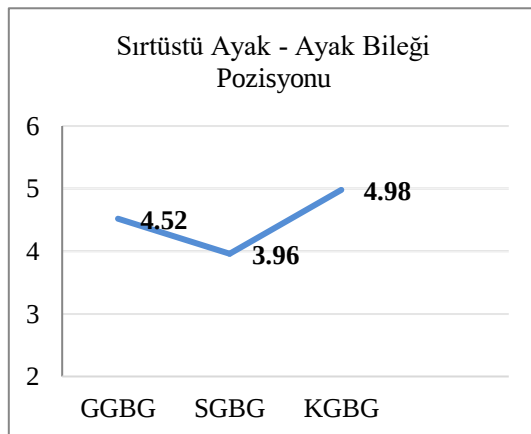
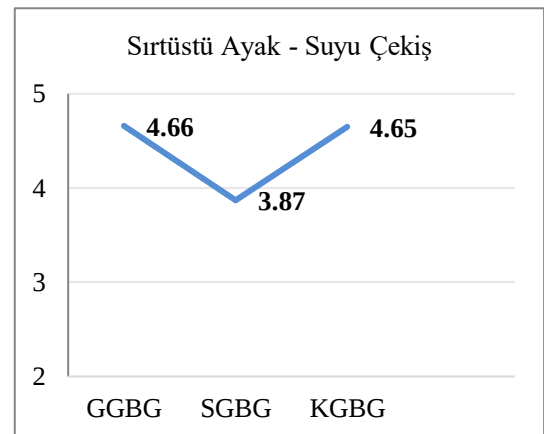
Normal dağılım göstermeyen verilerde, Kruskal- Wallis testi ile gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark aranmış ($p < 0,005$), ara test ölçüm verilerinden sırtüstü ayak – ayak bileği pozisyonu ($p ,012$) ve son test ölçüm verilerinden sırtüstü stil – suyu çekişte ($p ,001$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilmiştir (tablo 5.9 ve tablo 5.10). Daha sonra ikili grup karşılaştırılması yine Kruskal – Wallis testi ile yapılmış, sırtüstü ayak – ayak bileği pozisyonunda SGBG – KGBG arasında ($p ,013$) ve sırtüstü stil – suyu çekişte SGBG – GGBG ($p ,005$) ve SGBG – KGBG arasında ($p ,001$) istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (tablo 5.11).

Tablo 5.11 Kruskal Wallis Testi İkili Grup Karşılaştırması

Ara Test Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği Pozisyonu				
Sample 1-Sample 2	Test İstatistiği	Std. Hata	Std. Test İstatistiği	p
SGBG-GGBG	3,313	3,605	,919	1,000
SGBG-KGBG	-9,255	3,240	-2,857	,013
GGBG-KGBG	-5,942	3,240	-1,834	,200

Son Test Sırtüstü Stil – Suyu Çekiş				
SGBG-GGBG	12,875	4,127	3,119	,005
SGBG-KGBG	-12,990	3,709	-3,502	,001
GGBG-KGBG	-,115	3,709	-,031	1,000

Gruplar arasında istatistiksel olarak fark elde edilen verilerin ortalamalarına bakıldığında zaman her harekette en az gelişim gösteren grup olarak SGBG gözlemlenmiştir. En fazla gelişim gösteren gruplar ise; sırtüstü ayak – ayak bileği pozisyonunda KGBG (grafik 5.20) ve sırtüstü stil – suyu çekişte GGBG ve KGBG'nin olduğu gözlemlenmiştir (grafik 5.21). Etkinlik boyutuna bakıldığında; karma geri bildirim yöntemi ve görsel geri bildirim yönteminin birbirine yakın olduğu, ama en etkili geri bildirim türünün karma geri bildirim türü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Grafik 5.20 Sırtüstü Ayak – Ayak Bileği pozisyonu grup ortalamaları**Grafik 5.21** Sırtüstü Stil – Suyu Çekiş grup ortalamaları

6. TARTIŞMA

Yüzme bilmeyen yetişkin bireylerde görsel, sözel ve karma geri bildirim yöntemlerinin yüzme öğrenme becerileri üzerine bir etkisinin olup olmadığını incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, katılımcıların ara test dahilinde olan on beş hareket ve son test dahilinde olan on dört hareketin ölçümleri alınmış ve gruplar arası karşılaştırması yapılmıştır.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde ara teste dahil olan, serbest ayak- ayak vuruşu, yan ayak – tüm hareketlerde ve sırtüstü ayak – başın duruşu, uzanma, diz bükme ve ayak bileği pozisyonu ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. Son teste dahil olan, serbest stil-streamline duruş, suyu itiş, nefes rotasyonu, suyu yakalama ve çekiş, diz bükme ve ayak vuruşu ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. Son olarak yine son teste dahil olan, sırtüstü stil - kolun sudan çıkışı ve rotasyon, elin suya girişi, suya uzanma ve suyu yakalama ve suyu çekiş ve ayak vuruşu ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırması yapıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir. Araştırma sonucunda uygulanan görsel, sözel ve karma geri bildirim yöntemlerinin yüzme bilmeyen bireylerde, serbest stil ve sırtüstü stile öğrenme becerileri üzerine etkisinin yüksek olduğu söylenebilir. Çıkan sonuçlara bakıldığı zaman üç tür geri bildirim ile de gelişme gösterilmiştir. Çalışmanın tüm hareketleri göz önüne alındığında hareketlerin hepsinde en az gelişim gösteren grup SGBG ve çoğunlukla en fazla gelişim gösteren grup KGBG olarak bulunmuştur. Çalışma sonucuna benzer bir sonuç, Barzouka, Sotiropoulos ve Kioumourtzoglou (2015) yaptıkları bir araştırmada elde edilmiştir. Spora yeni başlayanlarda, voleybol pas becerilerine ilişkin tekniğin öğrenimini ve performansının etkileyecek geri bildirim türleri (videoya kaydedilmiş uzman modelinin gözlemlenmesi, kaydedilmiş uzman + kendi videolarının gözlemlenmesi veya geleneksel (sözel) geri bildirim) araştırılmıştır. Voleybol tecrübesi olmayan 12-15 yaş aralığında 63 lise öğrencisinin katıldığı araştırmada katılımcılar dört gruba ayrılmıştır. Antrenman döneminde aynı antrenman programı fakat farklı öğrenme yöntemleri uygulanmış ve araştırma sonucunda her grupta gelişme gözlenmiş ve en az gelişim gösteren grubun sözel geri bildirim alan grup olduğu sonucuna varmışlardır. Araştırma, Barzouka, Sotiropoulos ve

Kioumourtzoglou'nun yaptıkları çalışmanın yöntemi ve sonuçları bakımından karşılaştırdığında, birbirlerini destekler niteliktedirler.

Dybińska ve Kaca'nın 2009 yılında yaptıkları bir çalışmada, eğitim süresi boyunca, zenginleştirilmiş sözel ve geri bildirim kullanıldığında, serbest stil yüzme becerilerinin hem bilgi hem de teknik beceri açısından ilerleme süresince etki seviyelerini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda zenginleştirilmiş sözel ve görsel geri bildirim kullanılarak öğrenilen serbest stil becerilerinde daha yüksek düzeyde gelişim gösterdikleri ve teknik olarak daha bilgili oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Zenginleştirilmiş sözel ve görsel geri bildirim, yapılan araştırmadaki KGBG ile eşleştiği için çıkan sonuçlar birbirlerinin destekler niteliktedir. Dybińska ve Kaca'nın Ambroży, Ambroży ve Mucha (2013) ile yaptıkları başka bir çalışmada ise görsel – sözel bilgi transferinin yüzme öğrenimi üzerindeki rolünü araştırmışlardır. Yapılan çalışmada da söz konusu araştırmada olduğu gibi yüzme bilmeyen bireyler kullanılmış ve çalışma sonucunda, geleneksel görsel ve sözel geri bildirimlerin (hareketi gösterme, anlatma vb.) zenginleştirildiği takdirde (uzman videoları ve karşılaştırmalar) kelebek stili öğreniminde daha fazla etkili ve tekniğe olunan hakimlik açısından önemli bir ilişkisi olduğu gözlenmiştir. Dybińska ve Kaca'nın Ambroży, Ambroży ve Mucha'nın çalışması ve araştırma sonuçları ile birbirini destekler niteliktedir.

Suveren, Sevim ve Taborski (1999)'nin, jimnastiğe yeni başlayan 6-7 yaş erkek çocuklarda, kamera ile eğitim alan grup (K.E.G) ve sözel eğitim grupları (S.E.G.) arasında, atlama beygirinde öne elle aşma öğretiminde bir farklılığın olup olmadığını ve eğer varsa ne gibi farklılıkların olduğunu araştırmayı amaçlamışlardır. 3 ay süren çalışmada, her iki grup hazırlanan antrenman grubuna göre haftada 3 gün 2'şer saat çalışmışlardır. K.E.G. ile yapılan çalışmalar esnasında kayıt alıp izleme yöntemi uygulanmış, S.E.G.'de ise sadece sözel anlatım yöntemi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, K.E.G.'nin S.E.G.'ye oranla daha başarılı olduğu gözlemlenmiştir. SGBG'nin her harekette GGBG ve KGBG'ye göre daha az etkili olduğu sonucuna ulaşılan araştırma ve Suveren Sevim ve Taborski'nin çalışmaları sonuçlar doğrultusunda birbirini destekler niteliktedirler.

Messier ve Crillo (1989) araştırmalarında, sözel ve görsel geri bildirim kullanımının, koşu tekniği ve algılanan efor derecelendirmeleri üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, 22 kadın koşucu ile çalışmışlardır. Kontrol ve denek grubuna ayrılan katılımcıların antrenman sezonu 5 hafta sürmüştür. Her iki grup aynı antrenman programını uygulamış, fark olarak denek grubuna antrenman öncesinde ve

esnasında sözel ve görsel geri bildirim verilirken, kontrol grubuna geri bildirim verilmemiştir. Çalışma sonucunda, sözel ve görsel geri bildirimlerin acemi kadın koşucularda, koşu stilinde iyileşmelere yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Algılanan efor derecelendirmelerinde ise bir farklılık elde edilmemiştir. Görsel ve sözel geri bildirimlerin önemi yapılan çalışma ile bir kez daha göz önüne serilmiştir. Messier ve Crillo'nun ulaştıkları sonuç ve söz konusu olan araştırma sonuçları birbirini destekler niteliktedir.

Kaya, Demirhan ve Dursun (2002) çalışmasında, jimnastikte öne salto becerisinin öğretiminde sözel ve görsel geri bildirimlerin, öğrenci başarısına etkilerini araştırmıştır. Çalışmaya katılan 26, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu birinci sınıf öğrencisinin çalışma öncesinde, öne salto hareketi hakkında bilgi ve becerisinin olmamasına dikkat edilmiştir. İki gruba (Görsel Dönüt Grubu ve Sözel Dönüt Grubu) ayrılan katılımcılara öncelikle hareket açıklanmış ve gösterilmiştir. Daha sonrasında Görsel Dönüt Grubu için; sadece görüntülerinin kaydedileceğini, televizyondan kendilerini izleyebilecekleri ve akabinde doğru hareketi televizyondan izleyecekleri geri bildirimlerini bu doğrultuda alacakları açıklanmıştır. Görsel Dönüt Grubuna başka bir anlatım yapılmamıştır. Sözel Dönüt Grubunda ise; hareket yapıldıktan sonra eğitmen tarafından sözel geri bildirimleri verilmiş ve geri bildirim anlaşıldıktan sonra düzeltme yapılmıştır. Katılımcılara 6 tekrar yaptırılmış ve 6 geri bildirim sunulmuştur. Çalışmanın sonucunda, Görsel Dönüt Grubu bilişsel alan bilgi düzeyinde daha başarılı bulunurken, Sözel Dönüt Grubu Psikomotor alana ilişkin puan ortalamalarının daha yüksek çıktığı belirtilmiştir. Ancak grupların başarı puan ortalamalarına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülememiştir. Her iki geri bildirim türü de gruplarda eşit düzeyde etkili olmuş ancak erişim puanlarına bakıldığında Sözel Dönüt Grubunun puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum; jimnastikte öne salto becerisinin öğretiminde, sözel geri bildirim türünün daha başarılı olduğu sonucunu doğurmaktadır. Kaya, Demirhan ve Dursun'un yaptıkları çalışma ve bu araştırma kıyaslandığı zaman, sonuçlar birbirini destekler nitelikte değildir.

Guadagnoli, Holcomb ve Davis (2002) çalışmalarında, videolu öğretimin, sözel ve kendi kendine rehberlik öğretime göre etkinliğini incelemeyi amaçlamışlardır. 30 golfçü çalışma başlangıcında, videolu bilgilendirme, sözel bilgilendirme ve kendi kendine rehberlik edilerek bilgilendirme gruplarına rastgele yöntemle ayrılmışlardır. Video ve sözel bilgilendirme gruplarında, eğitmen tarafından bağlı oldukları gruba ait geri

bildirimler verilirken (video ile ve sözel), kendi kendine rehberlik edilerek bilgilendirme grubuna herhangi bir geri bildirim verilmemiştir. Ön test, ara test ve son test uygulanan çalışmada, ön testte grup karşılaştırmaları eşit, ara test sonuçları kendi kendine rehberlik edilerek bilgilendirme alan grup lehine, son test ise; videolu ve sözel bilgilendirme grupları lehine çıkarken, çalışma sonucunda en başarılı grubun videolu bilgilendirme grubu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum; videolu bilgilendirmenin etkili bir uygulama aracı olduğu, ancak olumlu etkilere ulaşmak için zaman gerektiği şeklinde yorumlanmıştır.

Giannousi, Moutaki ve Kioumourtzoglou (2017), çalışmalarında görsel ve sözel geri bildirimlerin, acemi yüzücülerde yüzme öğrenme ve süre performansı üzerine etkileri araştırmışlardır. 60 erkek öğrenci ile yürütülen araştırmada, katılımcılar dört gruba ayrılmıştır (kendini modelleme, uzman modelleme, sözel geri bildirim ve kontrol). Katılımcılara 25 metre bacak arasında pool buoy ile yüzme uygulatılmış ve katılımcılardan her üç kolda bir nefes rotasyonu istenmiştir. Antrenman programı ve süresi aynı olan gruplarda sadece yöntem farklılığı mevcuttur. Kendini modelleme grubu için; hareketi yaparken çekilen videoları katılımcılara izletilmiş ve antrenör tarafından eş zamanlı sözel geri bildirimler verilmiştir. Uzman modelleme grubu için; uzman bir yüzücünün serbest stil yüzme teknik becerisi izletilmiş ve antrenör tarafından eş zamanlı sözel geri bildirim uygulanmıştır. Sözel geri bildirim grubu için; hareketin temel unsurlarını içeren detaylı sözel geri bildirimler verilmiş ve kontrol grubu için; performans özetini içeren daha az detaylı geleneksel sözel geri bildirim yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacılar serbest stil kol tekniğinde 5 puanlama noktası belirlemiş ve 1, gözlendi veya 0, gözlenmedi şeklinde puanlamaları yapılarak gruplar arası karşılaştırmaları yapılmıştır. Giannousi, Moutaki ve Kioumourtzoglou'nun çalışma amaç ve hedefleri bu araştırma ile örtüşmekte fakat puanlama evresi örtüşmemektedir. Çalışma sonucunda elde ettikleri, teknik beceri geliştirme açısından, kendini modelleme, uzman modelleme ve sözel geri bildirim gruplarının göstermiş olduğu gelişme bu araştırma sonuçları ile birbirini destekler niteliktedir. Kendini modelleme grubu, diğer geri bildirim modelleri ile karşılaştırıldığında en etkili model olarak bulunmuştur. Bu sonuç da KGBG grubu ile benzeresinden dolayı bu araştırma sonucunu desteklemektedir. 25 m serbest stil yüzme süre performansında ise gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan araştırmalar incelendiğinde geri bildirimlerin öğrenme becerisi üzerine olan etkisi her zaman belirtilmiştir. Araştırmaya katılan 29 birey de serbest stil ve sırtüstü stilde yüzebilir durumuna ulaşmışlardır. Araştırma sonunda, yapılan yirmi dokuz hareketin yirmi birinde istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir (%72). Bu sonuçlar, bize geri bildirimin faydalarını bir kez daha kanıtlar niteliktedir. Ancak eğitmen ya da öğrencinin yatkın olduğu geri bildirim türü ile yapılan öğretim yöntemlerinin daha kısa ve etkili olacağı yadsınamaz bir gerçektir.

Ara test değerlendirme sonuçlarına bakıldığında; serbest ayak hareketine ait toplam beş harekette sadece ayak vuruşu ölçümlerinde, yan ayak hareketine dahil olan beş hareketin hepsinde ve sırtüstü ayak hareketine dahil olan beş hareketin üçünde gruplar arası farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu durum; hareket zorlaştıkça uygulanan geri bildirim türünün önemini gösterir niteliktedir.

Son test değerlendirme sonuçlarına bakıldığında, serbest stil yüzme tekniğine ait yedi hareketten altısının ve sırtüstü stil yüzme tekniğine ait yedi hareketten dört hareketin gruplar arası farklarının istatistiksel olarak anlamlı çıkması, bir önceki savı destekler niteliktedir. İstatistiksel olarak fark elde edilen yirmi bir veride, en çok gelişme gösteren geri bildirim türü olarak karma geri bildirim türü, en az gelişme gösteren bildirim türü olarak ise sözel geri bildirim türü olduğu söylenebilir. Analizler sonucunda, yapılan hareketlerin gruplar arası karşılaştırmalarında, görsel geri bildirim ve karma geri bildirim türleri arasında herhangi bir farklılık elde edilmemiştir. Sonuç olarak; görsel, sözel ve karma geri bildirimin öğrenme üzerine etkisinin yüksek olduğu ve karma geri bildirim türünün en baskın geri bildirim türü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, antrenör ve eğitmenlere eğitim süreleri boyunca, farklı geri bildirim türleri ile yapılan çalışmaların çok daha akılda kalıcı ve öğrenim aşamasında öğrenci için daha kolaylaştırıcı bir yöntem olması nedeniyle, görsel geri bildirimler ile zenginleştirerek sözel geri bildirim vermeleri önerilmektedir. Ayrıca bu tür yollarla yapılan öğrenme süreçleri, çalışmanın monotonluktan çıkarak dikkat çekici bir duruma gelmesi ve daha sonra tekrar analiz edebilme durumuyla hedefe ulaşma süresini kısaltılabilmesi yönüyle önem arz etmektedir.

Araştırmanın sahip olduğu kısıtlamalar doğrultusunda ise araştırmacılara, ileride yapılacak olası benzer çalışmalarda, geri bildirim yöntemlerinin çeşitlendirilmesi, farklı

cinsiyetlerin araştırmaya dahil edilmesi, daha kk veya bk yaş ortalamasına sahip bireyler ile çalışılması, antrenman sezonun daha uzun tutulması veya antrenman günü ve saatinin arttırılması önerilmektedir.



8. KAYNAKÇA

- Akgün, Ö. , Küçük, Ş. , Çukurbaşı, B. & Tonbuloğlu, İ. (2014). Sözel veya görsel baskın öğrenme stilini belirleme ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 3(1), 277-297 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/43634> adresinden erişildi.
- Aktaş (2006), *Sözel ve görsel dönütün, ilköğretim 6. sınıf cimnastik ünitesindeki öne, geriye ve amut takla becerilerini öğrenmede erişiyi ve kalıcılığa etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bolu
- Altürk, F. (2019). *11-12 yaş yüzücülerin yüzme stillerine göre vücut yapı ve profillerinin belirlenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Van
- Apaydın, C., (2022). *10-13 yaş arası yüzücülerde pliometrik ve kor antrenmanlarının anaerobik ve sprint yüzme performansına etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor anabilim Dalı, Ordu
- Atasoy, H., (2018). *Yüzme antrenmanlarının 8-10 yaş performans grubu yüzücülerinin serbest stil dereceleri ile bazı antropometrik ve motorik özellikler üzerindeki etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul
- Barzouka, K., Sotiropoulos, K., & Kioumourtzoglou, E. (2015). The effect of feedback through an expert model observation on performance and learning the pass skill in volleyball and motivation. *Journal of Physical Education and Sport*, 15(3), 407-416. [61]. <https://doi.org/10.7752/jpes.2015.03061>
- Bíró, M., Révész, L., & Hidvégi, P. (2015). *Swimming – History Technique Teaching*. Hungary: EKC Líceum Press.
- Boyer, E., Miltenberger, R. G., Batsche, C., & Fogel, V. (2009). Video modeling by experts with video feedback to enhance gymnastics skills. *Journal of applied behavior analysis*, 42(4), 855–860. <https://doi.org/10.1901/jaba.2009.42-855>
- Çamur, H., (2001) *Basketbolda Dripling ve Turnike Becerilerinin Öğretiminde Canlı, Videolu ve Canlı + Videolu Dönütün Başarıya Etkisi*. (Yüksek lisans tezi) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Anabilim Dalı, Ankara
- Çerez, H. (1996). *Türkiye Yüzme-Atlama ve Sutopu Federasyonu'nun idari ve mali yapısı*. (Yayınlanmamış doktora tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Derbali, C., Matoussi, F., & Elloumi, A.. (2018). Teaching strategies to enhance motor skills learning for groups of student: The effects of verbal and visual feedback on performance in pole vault practice. *Journal Of Physical Education & Health*, 2018, vol. 7 (12), 11-28
- Dybińska, E., Kaca, M., (2009), The importance of quality visual and verbal information transfer in teaching swimming processes among students from the university school of physical education in Cracow *Journal of Kinesiology and Exercise Sciences* 2009; 19 (47): 49-58
- Dybińska, E., Kaca, M., Ambroży,T., Ambroży, D., & Mucha, M., (2013). The role of visual-verbal information transfer in teaching swimming. *Theory and Practice of Physical Culture*, (10), 12.
- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. *Eğitim ve*

Bilim, 38(167).
<http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/1739/477> adresinden erişildi.

- Erdem, A. (2011). İletişim sürecinde geri bildirimin önemi ve iletişime katkısı. *Erciyes İletişim Dergisi*, 1(3), <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erciyesiletisim/issue/5862/77595> adresinden erişildi
- Etiler, İ. E. (2017), *Sekiz haftalık antrenmanda sözel geribildirim, basketbolda turnike, top sürme, yaşam doyumu ve özyeterlik, üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Mersin
- Felder, R. M. (1993); Reaching the second tier: learning and teaching styles in college science education. *College Science Teaching*, 23(5), 286 – 290 <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1g7mzNhke6ErAkNXsQlyxBsmkaR-m8oe-/1993-Secondtier.pdf> adresinden erişildi.
- Felder, R. M. (1996). Matters of styles. *ASEE Prism*, 6 (4), 18-23 <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/11WH3ejjNgI3zYDblRB6MSGhlQFYkxDIT/1996-LS-Prism.pdf> adresinden erişildi.
- Felder, R. M., Henriques E. R. (1995). Learning and teaching styles in foreign and second language education. *Foreign Language Annals*, 28, 1, 21-31 https://www.researchgate.net/publication/227637505_Learning_and_Teaching_Styles_In_Foreign_and_Second_Language_Education adresinden erişildi.
- Felder, R. M., Silverman L. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education* 78(7), 674-681 https://www.researchgate.net/publication/257431200_Learning_and_Teaching_Styles_in_Engineering_Education adresinden erişildi.
- Felder, R. M., Soloman, B. A. (1998). Learning styles and strategies, <https://www.engr.ncsu.edu/wp-content/uploads/drive/1WPAfj3j5o5OuJMiHorJ-lv6fON1C8kCN/styles.pdf> adresinden erişildi.
- Giannousi, M., Mountaki, F., & Kioumourtzoglou, E. (2017). The effects of verbal and visual feedback on performance and learning freestyle swimming in novice swimmers. *Kinesiology*, 49, 65-73.
- Guadagnoli, M., Holcomb, W., & Davis, M. (2002). The efficacy of video feedback for learning the golf swing. *Journal of sports sciences*, 20(8), 615–622. <https://doi.org/10.1080/026404102320183176>
- Güler, Ç., G.,(2000). *9-18 yaş grubu müsabık yüzücülerde eklem hareket genişliğinin ve antropometrik parametrelerinin yüzme performansı ile ilişkisi ve bunu temel alan yeni bir esneklik programının düzenlenmesi*. (Doktora tezi), Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul
- Hınçal, S., E., (2021). *9 – 19 yaş arasındaki elit yüzücülerde biyolojik saat ve beslenme faktörlerinin bazı değişkenlerle performans üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji (Fizik Antropolojisi) Anabilim Dalı, Ankara
- Ilkım, E., (2019). *Bireylerin yüzme sporunu tercih etmelerinin nedenleri (Malatya ili örneği)*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul
- İlker, A G. E ve Koruç, Z. (2009). Sözel ve görsel geribildirimlerin voleybolda smaç erişisi üzerine etkisi, *Spor Bilimleri Dergisi*, 20 (3), 90-96. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16390/171410> adresinden erişilmiştir.

- Kaya, M. (2014). *Ankara'da Performans Sporunu Yapan Yüzme Sporcularının Yüzmeye Başlama Nedenleri ve Beklentileri*. (Yüksek lisans tezi), Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Elazığ.
- Kaya, Ö. , Demirhan, G. & Dursun, Z. (2002). Cimnastikte öne salto becerisinin öğretiminde sözel ve görsel dönütlerin başarıya etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 31-40. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbesbd/issue/27972/304703> adresinden erişildi.
- Messier, S. P., & Cirillo, K. J. (1989). Effects of a verbal and visual feedback system on running technique, perceived exertion and running economy in female novice runners. *Journal of sports sciences*, 7(2), 113–126. <https://doi.org/10.1080/02640418908729830>
- Mohnsen, B., (2008). *Teaching Middle School Physical Education. A Standards-Based Approach for Grades 5-8*. (3rd edition), Champaign, IL: Human Kinetics
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008) *Teaching physical education: (First online edition)*. Spectrum Institute for Teaching and Learning, https://spectrumofteachingstyles.org/assets/files/book/Teaching_Physical_Edu_1st_Online.pdf
- Müftüler, M. (2005). *Effect of verbal feedback and self-evaluation on learning fundamental basketball skills* (Yüksek lisans tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara
- Odabaş, B. (2003). *12 haftalık yüzme temel eğitim çalışmalarının 7-12 yaş grubu kız ve erkek yüzücülerin fiziksel ve motorsal özellikleri üzerine etkisi*, (Yüksek lisans tezi), Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kocaeli
- Öztuna, S. , (2013). Bilişsel biçim ile öğrenme biçimi arasındaki ilişki. *Ekev Akademi Dergisi*, 56, p. 429-452.
- Saygı, G., (2022) *Yüzücülerde pliometrik ve "core" antrenmanlarının yüzme performansına etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Anabilim Dalı, Konya
- Schmidt, R. A. & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation based learning approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Suveren, S. , Sevim, Y. & Taborsky, F. (1999). 6-7 yaş erkek çocuklarda beceri öğreniminde sözel eğitim ve video kamera ile eğitim yöntemlerinin karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 31-42. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbesbd/issue/27960/298361> adresinden erişildi.
- Szczepan, S., Zatoń, K. & Klarowicz, A. (2016). The effect of concurrent visual feedback on controlling swimming speed. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 23(1) 3-6. <https://doi.org/10.1515/pjst-2016-0001>
- Şimşek, N. (2002). BİG 16 öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1, 34-47, Ankara.
- Toros, T. (2018). Effect of verbal feedback in twelve weeks handball training on self-efficacy and life satisfaction. *Asian Journal of Education and Training*, 4(1), 13–17. <https://doi.org/10.20448/journal.522.2018.41.13.17>
- Tutar, Ö., F., (2017) *Yüzme antrenörlerinin sporcularına karşı davranış tarzlarının incelenmesi (Doğu Anadolu örneği)*. (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sakarya
- Urartu, Ü. (1994). *Yüzme Teknik Taktik Kondisyon*. İstanbul: İnkılap Kitapevi.

- Yılmaz, T., (2012) *8 haftalık yüzme egzersizlerinin adölesanların aerobik güçleri, solunum fonksiyonları ve vücut dengeleri üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya
- Yiğit, M. (2021), *Düzenli Yüzme Antrenmanı yapan çocukların antropometrik gelişmelerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Zatoń, K., & Szczepan, S. (2014). The impact of immediate verbal feedback on the improvement of swimming technique. *Journal of human kinetics*, 41, 143–154. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0042>
- Zatoń, K., & Szczepan, S., (2013). The impact of immediate verbal feedback on swimming effectiveness. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*. 59. 10.2478/pcssr-2013-0018.
- Zatoń, K., Czeńiewicz, I., & Szczepan, S. (2018). The effect of verbal feedback on biomechanical performance during swimming ergometry. *Human Movement*, 2018, 3-9.



EKLER

EK – 1 Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Adı – Soyadı:	
Cinsiyetiniz:	Kadın () Erkek ()
Yaşınız:	
Kilonuz:	
Boyunuz:	
Öğrenim Durumunuz:	Lisans () Yüksek Lisans () Doktora ()
Cuma günleri (antrenman günleri) dersiniz var mı?	Evet () Hayır ()
Varsa; 10:30-17:00 saatleri arasında antrenmanlara rahatlıkla katılım sağlayabilir misiniz?	Evet () Hayır ()

EK – 2 BİG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri

BİG16 ÖĞRENME BİÇEMLERİ ENVANTERİ

Bu araç, bir öğrenme biçemleri envanteridir. Öğrenme biçemi sizin ders izlerken, arkadaşlarınızla iletişim kurarken, araştırma yaparken ya da ders çalışırken ne tür tercihlerde bulunduğunuzla ilgilidir. Öğrenme biçeminizin farkında olmak size, başarılı olduğunuz öğrenme koşulları, yatkın olduğunuz öğrenme yöntem ve ortamları ile ders çalışma stratejileri konularında önemli bilgiler sağlar.

Araçta yer alan sorular sizin başarınızı ölçmediğinden, sorulara verdiğiniz cevapların doğru olup-olmadığını düşünmeniz gereksizdir. Aynı şekilde soruların, sizin dünya görüşünüzle de bir ilgisi yoktur.

Aşağıdaki ifadelerden her birine katılma DÜZEYİNİZİ, karşılarında bulunan seçeneklerden birisini işaretleyerek belirtiniz.		Kesimlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesimlikle Katılmıyorum
01.	Arkadaşlarımı dinlemekten ve onlara bir şeyler anlatmaktan hoşlanırım.					
02.	Başkalarını izleyerek öğrenmeyi severim.					
03.	Bazı şeyleri unutmamak için, kendi kendime yüksek sesle tekrarlamaya ihtiyaç duyarım.					
04.	Bir bütüne ait parçaları bir araya getirirken, yardımcı resim ya da çizimlere ihtiyaç duyarım.					
05.	Bir ders saati boyunca sınıfta oturmak bana sıkıcı gelir.					
06.	Bir haritadaki ayrıntıları genellikle zorlanmadan anlayabilirim.					
07.	Bir şeyler anlatırken genellikle vücut dilini kullanırım.					
08.	Bir şeyler ezberlerken kendimce kafiyeler ya da şarkılar uydurmayı severim.					
09.	Bir şeyler okumayı ya da yazmayı severim.					
10.	Bir şeyler tamir etmekten hoşlanırım.					
11.	Bir yere otururken, oturmadan önce genellikle ellerimle dokunurum.					
12.	Birbirine benzeyen ve benzemeyen geometrik şekilleri kolayca ayırt edebilirim.					
13.	Birbirine yakın da olsalar, farklı melodileri ve sesleri kolayca ayırt edebilirim.					
14.	Birisini dinlerken kağıt üzerine, dinlediklerime ilişkin şekiller çizmeyi severim.					
15.	Çalışırken arada kalkıp dolaşırsam, daha iyi öğrendiğimi düşünürüm.					
16.	Çalışırken kalkıp dolaşmaya ihtiyaç duyarım ve sık sık ara veririm.					
17.	Çocukken öğrendiğim şarkıları genellikle iyi hatırlarım.					
18.	Dans, spor ve aerobik gibi fiziksel koordinasyon gerektiren etkinliklerden hoşlanırım.					
19.	Derste bir problemi yerimde ve kağıt üzerinde çözmektense, kalkıp tahtada çözmeyi tercih ederim.					
20.	Derste öğretmenin, önemli bilgileri not ettirmesini isterim.					

21.	Dinlediğim bir kişinin sarf ettiği belli sözcükleri ve ses tonunu birkaç gün sonra bile hatırlayabilirim.					
22.	Dinlediklerimi çoğu kez sesli olarak tekrarlarım.					
23.	Dokunduğum ve kullandığım nesneleri sonradan daha iyi hatırlarım.					
24.	Elle yapılan çalışmalardan hoşlanırım.					
25.	En kolay hatırladığım şeyler, basılı ya da resim olarak gördüklerimdir.					
26.	Farklı aksanla konuşan insanların söylediklerini anlamakta çok zorlanmam.					
27.	Fiziksel sporlar ya da egzersizlerden hoşlanırım.					
28.	Gördüğüm bir şekli, doğru şekilde kağıda çizebilirim.					
29.	Herhangi bir şeyi en iyi, birisi anlatarak açıkladığında öğrenirim.					
30.	İncelediğim bir fotoğraftaki yüzleri ve diğer görsel ayrıntıları sonradan rahatlıkla hatırlayabilirim.					
31.	Kendi sesimi teybe kaydedip-dinleyerek öğrenmekten hoşlanırım.					
32.	Konuşmadan, işaretlerle iletişim kurmayı severim.					
33.	Küçük grup tartışmalarını severim.					
34.	Makine ve araç kullanmakta başarılıyım.					
35.	Nesnelerin büyüklüklerini, şekillerini ve renklerini kolaylıkla hatırlayabilirim.					
36.	Okuduğum ya da dinlediğim şeyleri, unutmamak için, genellikle yazarım.					
37.	Okuduğum ya da duyduğum şeyleri, zihnimde kolaylıkla canlandırabilirim.					
38.	Pantomim yapmayı severim.					
39.	Radyodan yayınlanan bir hikayede geçen olayları takip edebilirim.					
40.	Renkler konusunda gözüm iyidir.					
41.	Resim ya da heykel yapmayı severim.					
42.	Sözlü açıklamaları, yazılı olanlara göre daha iyi anlarım.					
43.	Tarif edilen yerleri en iyi, belirli bina ya da ağaç gibi işaretler verildiğinde bulabilirim.					
44.	Teypten verilen bir dersi anlayabilirim.					
45.	Uygulamalı çalışmalar içeren dersleri severim.					
46.	Yazılı açıklamaları, sözlü olanlara göre daha iyi anlarım.					
47.	Yazılış ve okunuşu farklı bir sözcük duyduğumda, o sözcüğün harflerini tek tek kodlayabilirim.					
48.	Yeni bilgileri çizelge ya da çizimler halinde gördüğümde daha iyi öğrenirim.					

EK – 3 BiG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri Değerlendirme Kılavuzu

BiG16 DEĞERLENDİRME KILAVUZU

A.BELİRTKE ÇİZELGESİ

BEDENSEL				İŞİTSEL				GÖRSEL			
05	07	10	11	01	03	08	09	02	04	06	12
15	16	18	19	13	17	21	22	14	20	25	28
23	24	27	32	26	29	31	33	30	35	36	37
34	38	41	45	39	42	44	47	40	43	46	48

B.DEĞERLENDİRME

- Her bir madde için; kullanıcının katılma düzeyine ilişkin kod rakamını (-2'den 2'ye kadar) çizelge üzerine not ediniz (Kesinlikle katılıyorum 2, Katılıyorum 1, Kararsızım 0, Katılmıyorum -1, Kesinlikle katılmıyorum -2).
- Her bir biçem kategorisine yazdığınız rakamların matematiksel toplamını (-32 ile 32 arasında değişen bir sayı) o kategorinin altındaki boşluğa yazınız. Bu toplamlar kullanıcının her bir kategoriye ilişkin biçem puanlarıdır.
- Biçem puanları;
 - 7 ile (-7) arasında değişiyorsa, dikkate almayınız.
 - 8 ile 32 arasında değişiyorsa, kullanıcı o biçeme sahiptir.
 - (-8) ile (-32) arasında değişiyorsa, kullanıcı o biçeme tepkilidir.
- (+) değerli biçem puanlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız. Biçemlerden en büyük değere sahip olan baskın, ikinci büyük değere sahip olan ikincil, en küçük değere sahip olan ise o kullanıcının üçüncül öğrenme biçimini ortaya koyar.
- Biçem puanlarının birbirine çok yakın çıkması, olasıdır. Bu durum öğrencinin birden fazla biçeme sahip olduğu şeklinde yorumlanır.

EK – 4 Haftalık Antrenman Programı

1. HAFTA	2. HAFTA
Suya alışma ve nefes çalışmaları 10'	Suya alışma ve nefes çalışmaları 10'
Kol rotasyonu ve bacak vuruşlarının gösterilmesi, anlatılması 5'	Kol rotasyonu ve bacak vuruşlarının gösterilmesi, anlatılması 5'
Makarna simit ve paletlerle istenilen kol bacak hareketlerini uygulayarak 2,5 metrelik mesafe yüzülmesi. 20'	Makarna simit ve paletlerle ile istenilen kol bacak hareketlerini uygulayarak 2,5 metrelik mesafe yüzülmesi. 20'
Kickboard ve paletlerle 2,5 metre süzülme 15'	Kickboard ve pull buoy ile 2,5 metre süzülme 15'
Kickboard ve paletlerle 15 metre serbest ayak vuruşu 10'	Kickboard ve paletlerle 15 metre serbest ayak vuruşu 10'

3. HAFTA	4. HAFTA
Kickboard paletlerle ve/veya makarna ile 25 m ayak vuruşu 15'	Dikey ve sırt üstü suda duruş çalışması 15'
Dikey ve sırtüstü suda duruş çalışması 5'	Kickboard ve paletlerle 25 m serbest ayak vuruş 15'
Kickboard ve paletlerle yan yatay düzlemde süzülüş 10'	
Kickboard ve paletlerle 15 m yan ayak vuruşu 10'	Kickboard ve paletlerle 25 m yan ayak vuruş 15'
Kickboard ve paletlerle sırtüstü süzülme 10'	Kickboard ve paletlerle 25 m sırtüstü ayak vuruş 15'
Kickboard ve paletlerle 15 m sırtüstü ayak vuruşu 10'	

5. HAFTA	6.HAFTA
Kickboard ve paletle serbest stil ayak vuruş 15'	Kickboard ve paletlerle 25 m yan ayak vuruşu 10'
Kickboard ve paletlerle 25 m nefes çalışması (6 ayak – 1 nefes)15'	Kickboard ve paletle 25 m sırtüstü ayak vuruş (kol rotasyonu anlatılarak) 20'
Dikey ve sırtüstü suda durma çalışması 5'	Kickboard ve paletlerle 25 m nefes çalışması (6 ayak – 1 nefes)15'
Kickboard ve paletlerle 25 m yan nefes 15'	Kickboard ve paletlerle 25 m nefes rotasyonu (6ayak yan, nefes ile dönüş ve 6 ayak ters yönde yan ayak) 15'
Kickboard ve paletlerle 25 m sırtüstü ayak vuruşu 10'	

7. HAFTA	8. HAFTA
	Kickboard ve çift palet 25 m nefes rotasyonu (6-8 ayak bir nefes) 10'
Kickboard ve çift paletle 25 m serbest stil 2 kolda 1 nefes 20'	Kickboard ve çift palet 25 m yan ayak vuruş 10'
Paletlerle 25 metre 6 ayak süpürüş 5'	Paletlerle 25 m serbest stil (2kolda 1 nefes) 10'
Kickboard ve çift paletle 25 m sırtüstü ayak vuruşu tek kol rotasyonlu (sırtüstü 5 ayak, 1 kol dönüşü, 5 ayak sırt üstü ve diğer kol dönüşü) 10'	Paletlerle sırtüstü stil 25 m 10'
	Paletlerle 25 metre 6 ayak süpürme 5'
Paletlerle 25 m sırtüstü stil yüzme 20'	Paletsiz dikey duruş çalışması 5'
Paletsiz ve kickboardsız sırtüstü suda duruş çalışması 5'	Sırtüstü 25 m ayak vuruş 10'

EK – 5 Ara Test Değerlendirme Formu

İSİM-SOYİSİM:							
ÖLÇÜLECEK POZİSYON: SERBEST AYAK VURUŞU							
1.	Tahta Tutuşu						
2.	Uzanma						
3.	Diz Bükme						
4.	Ayak Vuruşu						
5.	Ayak Bileği Pozisyonu						
		ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6
							ORT.

ÖLÇÜLECEK POZİSYON: YAN AYAK VURUŞU							
1.	Tahta Tutuşu						
2.	Tüm Vücut Yörünge						
3.	Denge						
4.	Diz Bükme						
5.	Ayak Bileği Pozisyonu						
		ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6
							ORT.

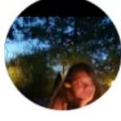
ÖLÇÜLECEK POZİSYON: SIRT ÜSTÜ AYAK VURUŞU							
1.	Başın Duruşu						
2.	Uzanma						
3.	Diz Bükme						
4.	Ayak Vuruşu						
5.	Ayak Bileği Pozisyonu						
		ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6
							ORT.

EK – 6 Son Test Değerlendirme Formu**İSİM-SOYİSİM:**

ÖLÇÜLECEK POZİSYON: SERBEST STİL 2-1							
1.	Streamline Duruş						
2.	Nefes Rotasyonu						
3.	Kolun Suya Girişi ve Uzanması						
4.	Suyu Yakalama ve Çekiş						
5.	Suyu İtiş						
6.	Diz Bükme						
7.	Ayak Bileğinin Pozisyonu						
		ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6
							ORT.

ÖLÇÜLECEK POZİSYON: SIRÜSTÜ STİL							
1.	Uzanış						
2.	Kolun Sudan Çıkışı ve Twist						
3.	Elin Suya Girişi						
4.	Kolun Suya Uzanma ve Suyu Yakalaması						
5.	Suyu Çekiş						
6.	Diz Bükme						
7.	Ayak Bileğinin Pozisyonu						
		ANT-1	ANT-2	ANT-3	ANT-4	ANT-5	ANT-6
							ORT.

EK – 7 BİG16 Öğrenme Biçemleri Envanteri Kullanım İzni



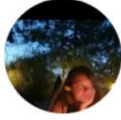
gizem kizilors 16 Şub

Alıcılar: nsimsek ✓



Ben Sinop Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Tezli Yüksek Lisans bölümü öğrencilerinden Gizem KIZILÖRS, Doç. Dr. Cansel ARSLANOĞLU danışmanlığında yapacağım "Görsel, Sözel ve Karma Geri Bildirim Yöntemlerinin Yüzme Öğrenme Becerileri Üzerine Etkileri" başlıklı yüksek lisans tez çalışmamızda 'Big16 Öğrenme Biçemleri Envanteri'ni kullanabilmemiz için sizden izin istiyoruz.

İlgi ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederim, çalışmalarınızda kolaylıklar dilerim.



gizem kizilors 1 Mar

----- Forwarded message ----- Gönderen: gizem kizilors <
> Date: 16 Şub 2022 Çar,



N
Alıcılar: ben ✓

4 Mar



Gizem Hanım merhaba,
Araştırmanızın amacına uygun ise envanteri elbette kullanabilirsiniz.
Araştırmanızı bitirdiğinizde envanterin uygulamasından elde ettiğiniz bulgulara ilişkin bilgi paylaşabilirsiniz sevinirim.
Başarılar..

Prof.Dr.Nurettin Şimşek

[Alıntılanan metni gizle](#)

01.03.2022 11:14, gizem kizilors yazmış:

> ----- Forwarded message -----

> Gönderen: GIZEM KIZILORS <

> Date: 16 Şub 2022 Çar, 18:36

> Subject: Ölcek izni hk.

> To: <

>

> Ben Sinop Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük

> Eğitimi Tezli Yüksek Lisans bölümü öğrencilerinden Gizem

> KIZILÖRS, Doç. Dr. Cansel ARSLANOĞLU danışmanlığında

> yapacağım "Görsel, Sözel ve Karma Geri Bildirim Yöntemlerinin

> Yüzme Öğrenme Becerileri Üzerine Etkileri" başlıklı yüksek

> lisans tez çalışmamızda 'Big16 Öğrenme Biçemleri Envanteri'ni

> kullanabilmemiz için sizden izin istiyoruz.

>



T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönetim Kurulu Kararları

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
27.12.2021	8	2021/156

Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönetim Kurulu Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Nuri DİCLE başkanlığında 27.12.2021 tarihinde 20.00-23.00 saatleri arasında online olarak toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

KARAR NO:2021/156

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Gizem KIZILÖRS'ün 14.12.2021 tarihinde Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna online başvurusu ile ilgili görüşüldü.

Gizem KIZILÖRS ve Doç. Dr. Cansel ARSLANOĞLU'nun "Görsel, Sözel ve Karma Geri Bildirim Yöntemlerinin Yüzme Öğrenme Becerileri Üzerine Etkileri" başlıklı çalışmalarının ve çalışmalarında kullanacakları aşağıda örneği verilmiş üç (3) sayfalık ölçme araçlarının fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu başvuru sahiplerine ait olmak üzere Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesine uygun olduğunun kabulüne, sonucun Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Gizem KIZILÖRS'e bildirilmesine ve bilgilendirmek amacı ile Rektörlük Makamına arzına oybirliği ile karar verildi.

[illegible]

İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
27.12.2021	8	2021/156

	Realizări financiare	Realizări materiale	Realizări sociale	Realizări culturale
Realizarea proiectelor culturale și culturale:				
44. Tronsoni de la mare, realizarea				
45. Tronsoni de la mare, realizarea				
46. Tronsoni de la mare, realizarea				
47. Tronsoni de la mare, realizarea				
48. Tronsoni de la mare, realizarea				
49. Tronsoni de la mare, realizarea				
50. Tronsoni de la mare, realizarea				

Yılmaz, N. (2002). BİG14 Örgütüne bağlılık araştırması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulamaları* / (1), 33-47.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Gizem Kızılörs

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : Özel Antalya Koleji, 2008

Lisans : Gazi Üniversitesi, 2016

Yüksek Lisans : Sinop Üniversitesi, Yıl

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Beden Eğitimi Öğretmeni, Ankara Jale Tezer Koleji, 2016-2018

İş Yeri : Yüzme Antrenörü, Ankara Jale Tezer Koleji, 2016-2018

İş Yeri : Beden Eğitimi Öğretmeni, Bilecik Sınav Koleji, 2018-2019

İş Yeri : Yüzme Antrenörü, Bilecik Gençlik İl Spor Müdürlüğü, 2018-2020

İş Yeri : Yüzme Antrenörü, Bilecik Halk Eğitim Merkezi, 2018-2020

İş Yeri : Yüzme Antrenörü, Sinop Yüzme İhtisas Spor Kulübü, 2020-devam ediyor

Projeler : Yüz Yüze Projesi (1. 2. ve 3.)

