



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

SU GÜVENLİĞİ EĞİTİMİNİN 10-11 YAŞ GRUBU
ÇOCUKLARIN BİLGİ DÜZEYLERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Esma KAPLAN

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Antalya, 2023

T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

SU GÜVENLİĞİ EĞİTİMİNİN 10-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN
BİLGİ DÜZEYLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Esmâ KAPLAN

Danışman: Prof. Dr. Adnan TURGUT

Antalya, 2023

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışmada alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

22/02/ 2023
Esmâ KAPLAN
İmzası

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Esma Kaplan 'ın bu çalışması **22/02/2023** tarihinde jürimiz tarafından **Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi** Ana Bilim Dalı **Beden Eğitimi ve Spor** Tezli Yüksek Lisans Programında **Yüksek Lisans Tezi** olarak **oy birliği/oy çokluğu** ile kabul edilmiştir.

İMZA

Başkan :Doç. Dr. Mahmut ALP

Süleyman Demirel Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi,
Antrenörlük Eğitimi Bölümü

Üye :Prof. Dr. Bahri GÜRPINAR

Akdeniz Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi,
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Üye (Danışman) :Prof. Dr. Adnan TURGUT

Akdeniz Üniversitesi
Spor Bilimleri Fakültesi,
Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

Yüksek Lisans Tezinin Adı: Su Güvenliği Eğitiminin 10-11 Yaş Grubu Çocukların Bilgi Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu araştırma boyunca değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca her zaman bana destek veren, araştırmamın her aşamasında bana yön gösteren, bir öğreticiden daha çok duruşu kişiliği ile hayatımın her alanında örnek aldığım kıymetli danışmanım Sayın Prof. Dr. Adnan TURGUT'a, sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tez çalışmamın eğitim aşamasında bana katkıda bulunan kuzenim Sayın Aycan KAPLAN'a, sınıf arkadaşım Sayın İlker OĞRAŞ'a, lisans eğitimini beraber tamamladığım her zaman yanımda bana destek olan sınıf arkadaşım Sayın Rabia Zehra TURAN'a, yüksek lisans eğitimim boyunca değerli bilgileriyle beni aydınlatan tüm hocalarıma, çalışmamda yer alan Yenimahalle Destek Eğitim Kursu öğretmenlerine, bütün öğrencilere ve beni her zaman her koşulda destekleyen ve hiçbir zaman yalnız bırakmayan çok değerli aileme sonsuz teşekkür ederim.

Esma KAPLAN

ÖZET

Su Güvenliği Eğitiminin 10-11 Yaş Grubu Çocukların Bilgi Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi

KAPLAN, Esma

Yüksek Lisans Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Adnan TURGUT

Şubat 2023, 77 Sayfa

Bu araştırma suda boğulma riskine karşı çocuklara karada su güvenliği eğitimi verilmesinin çocukların su güvenliği bilgilerinde anlamlı bir artış yaratıp yaratmadığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmaya Ankara İli Yenimahalle İlçesi Yenimahalle Belediyesi Karşıyaka Ortaokul Destek Eğitim Merkezinde 2021-2022 eğitim-öğretim yılında eğitim gören kontrol ve test grubundan oluşan 10-11 yaş grubundan toplam 100 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin suda boğulma tehlikeleri ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesinde Longfellow's Whale Tale eğitim paketi temel alınarak Turgut (2014) tarafından Türkçe olarak uyarlanan bilgi düzeyi ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilere "Doğru - Yanlış", "Güvenli - Tehlikeli" veya "Eşleşme" şeklinde işaretlemeye dayalı su güvenliği bilgilerini ölçmek için sadece görsel testleri içeren bir anket formu uygulanmıştır. Araştırma öncesi öğrencilerin su güvenliği bilgileri ön testler ile ölçülmüştür. Araştırmacı, öğrencilere su güvenliği konusunda yedi başlık altında dört hafta süren eğitim vermiştir. Verilen eğitimin ardından öğrencilere su güvenliği konusunda başlangıçta uygulanan ön testler tekrarlatılmıştır. Araştırmaya katılan kontrol ve test grubunda yer alan öğrencilerin demografik değişkenlerinin farklı oranlarda olmadığı görülmüştür ($p>0,05$). Yapılan analizler sonucunda eğitim verilen test grubunda teorik konuların tamamında son testlerin lehine istatistiki olarak anlamlı farklar bulunmuştur ($p<0,05$). Katılımcıların bilgi düzeylerinin uygulama sonunda öncesine göre artış seviyeleri hesaplanmıştır. Test grubu katılımcıları ortalama $13,92\pm0,92$ puan gelişim göstermiştir. Sonuç olarak araştırma için hazırlanan ve karada uygulanan su güvenliği eğitim paketi ile çocukların su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlanmıştır. Çalışma doğrultunda su güvenliği bilgi düzeylerinin artırılması amacıyla okul çağındaki çocuklara su güvenliği eğitim dersleri verilmelidir. Bu eğitimler, güvenlik açısından test edilmiş, eğitim öğretim müfredatına uygun genel risk yönetimi tedbirleri alınarak gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Suda Boğulma, Suda Boğulmayı Önleme, Su Güvenliği Eğitimi

ABSTRACT

Investigation of the Effect of Water Safety Education on the Knowledge Level of Children Aged 10-11

KAPLAN, Esma

Supervisor: Prof. Dr. Adnan TURGUT

February 2023, 77 Pages

This research was conducted to examine whether providing water safety education on land to children against the risk of drowning creates a significant increase in children's knowledge of water safety. A total of 100 students in the 10-11 age group, consisting of the control and test groups, who were educated in Ankara Province Yenimahalle District Yenimahalle Municipality Karşıyaka Secondary School Support Education Center in the 2021-2022 academic year, were included. The knowledge level scale adapted in Turkish by Turgut (2014) based on the Longfellow's Whale Tale training package was used to determine the knowledge level of students about the dangers of drowning. A questionnaire form containing only visual tests was applied to the students to measure their water safety knowledge based on marking as "True -False", "Safe - Dangerous" or "Matching". Before the research, the water safety knowledge of the students was measured with pre-tests. The researcher provided the students with a four-week training on water safety under seven headings. After the training given, the students were made to repeat the preliminary tests on water safety. It was observed that the demographic variables of the students in the control and test groups participating in the study were not different ($p>0.05$). As a result of the analysis, statistically significant differences were found in favor of the post-tests in all theoretical subjects in the test group trained ($p<0.05$). At the end of the application, the increase levels of the participants' knowledge levels compared to before were calculated. Test group participants showed an average improvement of 13.92 ± 0.92 points. As a result, a statistically significant increase was achieved in children's water safety knowledge with the water safety training package prepared for the research and applied on land. In line with the study, water safety education courses should be given to school-age children in order to increase their knowledge of water safety. These trainings should be carried out by taking general risk management measures that have been tested in terms of safety and are in accordance with the education curriculum.

Keywords: Drowning, Preventing Drowning, Water Safety Training

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
KISALTMALAR	viii

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	2
1.3. Alt Problemler	2
1.4. Denenceler (Hipotezler)	2
1.5. Araştırmanın Amacı ve Önemi	3
1.6. Sayıtlar	3
1.7. Sınırlılıklar	3

BÖLÜM II

TANIMLAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Su	4
2.2. Suda Boğulma	5
2.3. Suda Boğulma Vakalarını Oluşturan Risk Faktörleri	8
2.3.1. Sosyodemografik Risk Faktörleri	8
2.3.2. Çevresel Risk Faktörleri	9
2.3.3. Davranışsal Risk Faktörleri	10
2.4. Çocuklarda Suda Boğulma	11
2.4.1. Çocuklarda Suda Boğulma Nedenleri	13
2.5. Suda Boğulmanın Önlenmesi	16
2.5.1. Mühendislik Önlemleri	16
2.5.2. Çevresel Önlemler	17
2.6. Su Güvenliği Eğitimi	23
2.6.1. Su Güvenliği Eğitimi Çalışmaları	24
2.7. Literatür Çalışmaları	30

BÖLÜM III

YÖNTEM VE GEREÇ

3.1. Araştırma Yöntemi	33
3.2. Evren ve Örneklem	33
3.3. Veri Toplama Araçları	33
3.3.1. Bilgi ölçeğinin puanlaması	34
3.3.2. İşlemler ve eğitim süreci	35
3.4. Veri Analiz Yöntemleri	38

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Bulgular	39
4.2. Demografik Özellikler	40

BÖLÜM V

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma	48
5.2. Sonuç	53
5.3. Öneriler	55

KAYNAKÇA	57
-----------------------	-----------

EKLER	67
--------------------	-----------

Ek-1 Ön ve Son Testler	67
------------------------------	----

Ek- 1 (devam) Ön ve Son Testler	68
---------------------------------------	----

Ek-1(devam) Ön ve Son Testler	69
-------------------------------------	----

Ek-1(devam) Ön ve Son Testler	70
-------------------------------------	----

Ek-1(devam) Ön ve Son Testler	71
-------------------------------------	----

Ek-1(devam) Ön ve Son Testler	72
-------------------------------------	----

Ek-1(devam) Ön ve Son Testler	73
-------------------------------------	----

Ek-2 Bildirim	74
---------------------	----

Ek-3 Ölçek İzni	75
-----------------------	----

ÖZGEÇMİŞ	76
-----------------------	-----------

İNTİHAL RAPORU	77
-----------------------------	-----------

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1 Çocuklarda Suda Boğulma Riskinde Rol Oynayan Faktörler (Peden ve ark., 2008).....	15
Tablo 3. 2 Eğitime Katılan Öğrencilerin Ön ve Son Test Puan Hesaplama Tablosu	34
Tablo 3.3 Su Güvenliğine Yönelik Verilen Eğitim Konuları.....	35
Tablo 3.4 Eğitim Programına Ait Ders Programı	37
Tablo 4.5 Normallik Testlerinin İncelenmesi.....	39
Tablo 4.6 Gruplara Göre Genel Özellikler	40
Tablo 4.7 Ön Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi	41
Tablo 4.8 Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi.....	42
Tablo 4.9 Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi	44
Tablo 4.10 Grupların Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının İncelenmesi..	45
Tablo 4.11 Test Grubundaki Katılımcıların Özelliklerine Göre Gelişim Düzeylerinin İncelenmesi.....	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.2 Suda Boğulmaya Karşı Hayat Zinciri (Szpilman ve ark., 2014)	20
Şekil 4.3 Ön Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi	42
Şekil 4.4 Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi	43
Şekil 4.5 Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi	44
Şekil 4.6 Gruplara Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının İncelenmesi.....	45



KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AKH	Amerikan Kızıl Haçı
BM	Birleşmiş Milletler
DLRG	Alman Suda Cankurtarma Derneği
DOGÜ	Düşük ve Orta Gelirli Ülkeler
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
ILSE	Avrupa Uluslararası Cankurtarma Federasyonu
RLSSA	Avustralya Kraliyet Cankurtarma Topluluğu
TSSF	Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
YGÜ	Yüksek Gelirli Ülkeler

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Dünyada yaşam var olduğundan bu yana insanlar uygarlıklarını su kenarlarında kurmuş ve tüm ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla sudan faydalanmıştır (Özsavaş, 2005). Zamanla suya duyulan ihtiyaç artmış ve su sadece insanların fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamaktan çıkmıştır. İnsanlar yaşamları boyunca suyu kutsal olduğunu kabul etmiş ve toplumlar tarafından yaşamın en önemli merkezi haline gelmiştir (Başar, 2009).

Suya olan ilgi zaman içerisinde artmış, taşımacılık, suya dayalı rekreatif etkinlikler, seyahat gibi ihtiyaçların doğmasıyla beraber sosyal bir değer haline gelmiştir (Tanrıvermiş, 2000). Suya dayalı rekreatif etkinliklerin yaygınlaşması suda boğulma riskinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Suda boğulma vakalarının yaygınlaşmasıyla beraber su güvenliği tüm dünyada küresel bir sorun haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre; 2016 yılında yaklaşık 320 000 kişi suda boğularak hayatını kaybetmiştir (DSÖ, 2016). Ülkemizde her yıl yaklaşık 1000 kişi suda boğularak hayatını kaybetmekte ve bu oran her geçen yıl artış göstermektedir (Benek, 2015). Suda boğularak hayatını kaybedenlerin oranı nüfus yoğunluğuna göre değişmekle birlikte doğal veya yapay su kaynaklarına yakın yerleşim yerleri ve diğer bölgeler arasında farklılık göstermektedir (Arslan, Kar, Akcan ve Çekin, 2005).

Evrensel bir halk sağlık problemi olan suda boğulma can kayıplarına, ekonomik kayıplara ve sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Tüm bunlara rağmen yeterli önlemlerin alınmadığı bir halk sağlığı problemi olan suda boğulma tüm dünyada her geçen gün artan küresel bir sorun haline gelmiştir (Forjuoh, 2013).

İstatistiklere göre her geçen gün artan suda boğulma vakaları sorunu küreselleştirmiştir (Beeck, Branche, Szpilman, Model ve Bierens, 2005). Yapılan araştırmalara göre erkek bireylerin kadınlara kıyasla suda boğulma riskinin daha fazla olduğunu görülmektedir (DSÖ, 2014). DSÖ suda boğularak hayatını kaybedenlerin daha çok 5 yaş altı çocuklar olduğunu açıklamıştır (DSÖ, 2014). Ülkemizde suda boğularak yaşamını yitirenlerin %50,9'unun 19 yaş altında olduğu %34,9'unun ise 10-19 yaşları aralığında olduğu saptanmıştır (Turgut ve Turgut, 2014).

Suda boğulma önemli bir küresel halk sağlığı sorunudur ve ülkemizde çok sayıda ölüme neden olmaktadır. Küresel bir halk sağlığı sorunu olan suda boğulma riskinin azaltılması için bireylerin çocukluk yaşlarından itibaren suda boğulma riski ve su güvenliği konusunda yaş gruplarının özelliklerine uygun olarak eğitilmesi gerekmektedir. Bu araştırma sonucunda elde edilen veriler, suda boğulma ve suda cankurtarma eğitimi alanında yapılması düşünülen eğitim ve öğretim çalışmalarının planlanmasında, içeriğin belirlenmesinde, eğitim programlarında kullanılabilecek yöntem ve materyallerin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

1.2. Problem Cümlesi

Suda boğulmaların önlenmesi için çocuklara teorik olarak su güvenliği eğitimi vererek, çocukların su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlamak mümkün müdür?

1.3. Alt Problemler

1. Suda boğulma riskine karşı, çocuklarda cinsiyet değişkenine göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlamak mümkün müdür?
2. Suda boğulma riskine karşı, çocuklarda yaş değişkenine göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlamak mümkün müdür?
3. Suda boğulma riskine karşı, çocukların ebeveyn eğitim düzeyine göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlamak mümkün müdür?
4. Suda boğulma riskine karşı, çocuklarda yüzme bilme durumuna göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı bir artış sağlamak mümkün müdür?

1.4. Denenceler (Hipotezler)

1. Suda boğulma riskine karşı, çocuklarda cinsiyete göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı artış olacaktır.
2. Suda boğulma riskine karşı, çocuklarda yaş değişkenine göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı artış olacaktır.
3. Suda boğulma riskine karşı, çocukların ebeveyn eğitim düzeyine göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı artış olacaktır.

4. Suda boğulma riskine karşı çocuklarda yüzme bilme durumuna göre su güvenliği bilgilerinde istatistiki olarak anlamlı artış olacaktır.

1.5. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırma, suda boğulma riskine karşı 10 -11 yaş grubundaki çocuklara karada su güvenliği eğitimi vererek bilgi düzeylerinde anlamlı bir artış olup olmadığını incelemek amacıyla yapılmıştır.

Bireylere verilecek temel su güvenliği eğitimi ile suda boğulmaların en aza indirilmesi düşünülmektedir. Ülkemizde bu tür araştırmalar az olsa da birçok ülkede suda boğulmaların önlenmesi için çeşitli eğitimler yapılmakta ve çocukların su güvenliği bilgilerinin artırılması için eğitim kurumlarıyla beraber hareket edilmektedir. Suda boğulma ölümlerinin önüne geçilmesi için, güvenli su alanlarının kullanılması, suda boğulma anının fark edilmesi, gözetmen olmadan suya girilmemesi gibi bilişsel süreçler bireylere erken yaşta kazandırılmalıdır. Bu araştırma su güvenliği eğitimi alanında ülkemizde yapılan sınırlı çalışmaları içermektedir. Aynı zamanda, elde edilen sonuçlar bu alanda yapılması düşünülen bilimsel çalışmalara katkı sağlayacaktır.

1.6. Sayıtlar

Bu araştırmanın örneklemini oluşturan katılımcılar evreni temsil etme becerisine sahip oldukları kabul edilmiştir. Veri toplamak için kullanılan ön test ve son test formlarında yer alan soruların katılımcılar tarafından anlaşıldığı, demografik özelliklerini belirlemek için sorulara doğru cevap verdikleri ve anket formunda bulunan soruları doğru bir şekilde işaretledikleri kabul edilmiştir.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma, Ankara İli Yenimahalle İlçesi 10-11 yaş aralığında uygun örnekleme yöntemiyle belirlenmiş ortaokul öğrencilerine teorik ön testlerin uygulanması ve teorik olarak karada su güvenliği eğitimi verilmesinin ardından son testlerin uygulanması ile sınırlıdır.

Bu araştırmanın teorik kısmında yer alan testler ve eğitim konuları Amerikan Kızıl Haç'ının (AKH) Longfellow's Whale Tales su güvenliği eğitim paketinin içeriği ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

TANIMLAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Su

Su, en genel tanımıyla oksijen ve hidrojen moleküllerinin bir araya gelmesiyle oluşur. (Ahrendt, 2007). İnsanlık tarihinin başlangıcından itibaren su kaynaklarının yanında hayatını idam ettirmiş; sudan içme, tarım, beslenme ve ulaşım gibi temel ihtiyaçlarını karşılamıştır. Zamanla suyun birçok özelliğinden yararlanılmış, günümüzün vazgeçilmezi olan elektrik enerjisini üretilmeye başlanmıştır (Özsavaş, 2005).

Su, zamanla insan sağlığına olumlu etkileri nedeniyle aranan ve sevilen rekreasyon alanlarının temelini oluşturmaktadır (Tanrıvermiş, 2000). Batılı uluslarda su, çalışma arzusunu dengelemiş, iyileştirici özellikleri ve tıbbi tedavilerle ilişkilendirilmiştir. Bu ilişki insanların deniz, göl veya nehir kenarlarında piknik yapması, tuzlu ve tatlı sularda serinlemesi, termal veya deniz bölgelerinde denize girmesi ile de sosyal alanda faaliyette olduklarını açıkça göstermektedir (Jennings, 2007). Su bulunduğu her şekliyle insanoğlunu cezbetmiş ve etkilemiştir. Su sadece insanların fizyolojik olarak ihtiyaç duyduğu özellikleriyle değil, aynı zamanda balık tutma, yüzmeye, tekne ve bot kullanımı gibi rekreatif etkinlikler için de yüksek bir değere sahiptir (Bell, 1997). Tüm bunların yanında suyun varlığı rekreatif ve turistik tesislerin kullanılması, insanların yaşadıkları deneyimlerini ve kalitesini artırır. Su kaynaklarının fazla olduğu çevreler, özellikle turizm bölgeleri insanlar tarafından daha çok tercih edilir. Su sadece rekreatif etkinlikler için değil aynı zamanda temizlik, sulama, içme, serinleme için de gereklidir (Pigram ve Jenkins, 2006).

Su, bütün bu özellikleri sebebiyle günümüzde yaş sınırlaması olmadan tüm bireyin ilgisini çekmiş ve su ile ilgili aktivitelere katılım her geçen gün artmıştır. Günümüzde milyonlarca insan suya dayalı etkilere katılım sağlamak ve suya dayalı rekreatif sporlara yönelmektedir. Suya dayalı rekreatif etkinliklerin artması ile su kazaları artmış birçok yaralanma ve ölüm vakasının yaşanmasına neden olmuştur. Alınan tüm önlemlere rağmen suya dayalı kazaların tamamen önlenmesi mümkün değildir. Fakat suya dayalı tehlike ve riskleri en aza indirecek önlemlerin alınması suda boğulmaların en aza indirilmesi için zorunluluktur (Spengler, Connaughton ve Pittman, 2006). Günümüzde karada meydana gelen yaralanma olaylarının suya dayalı rekreatif etkinlikler esnasında gerçekleşen yaralanma olaylarına göre

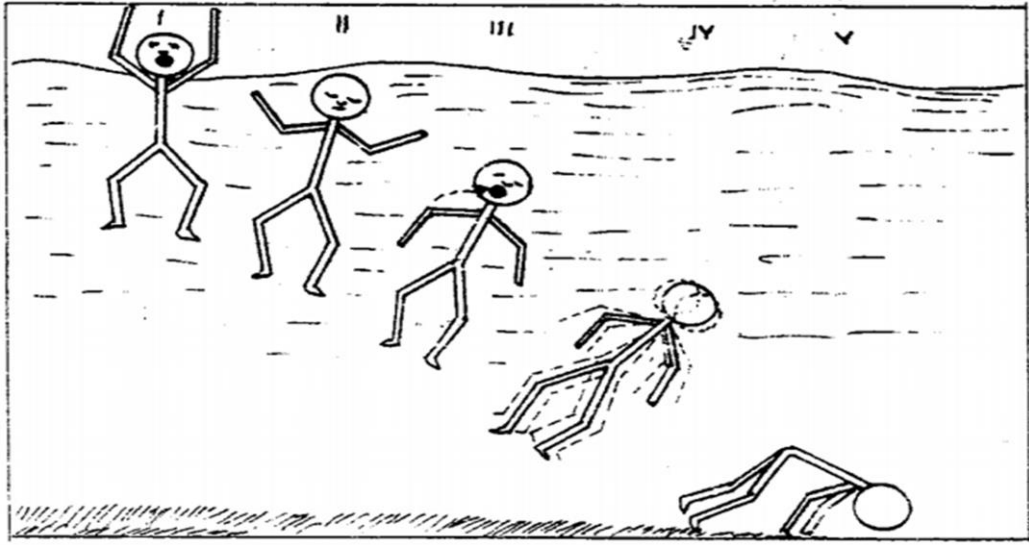
daha az olduğunu iddia edilmektedir (Witman, 2007). Bu durum, suya dayalı rekreatif etkinliklerde ve suya dayalı spor dallarında emniyetin hayati önem taşıdığını göstermekte suda yaralanmanın ve suda boğulma riskinin suyun bulunduğu her ortamda özellikle yüzme bilmeyen bireyler ve çocuklar için arttığını ortaya koymaktadır.

2.2. Suda Boğulma

“Suda boğulma, bir sebeple su ortamında yer alan kişinin, apne döneminin sonundaAdoğal bir refleks olarak ilk solunum ve alt ve üst solunum yollarına hava yerine su aspire olması sonucunda ölümle gerçekleşen süreçler dizisidir.” (Pençe, Kurtul ve Pençe, 2001). Suda boğulma teriminin yapılan araştırmalarda farklı şekillerde kullanılması ve bu olgunun sonuçları kavram kargaşası oluşturmaktadır. Bu karışıklığı engellemek için 2002 yılında Hollanda'nın başkenti Amsterdam’ da düzenlenen Dünya Suda Boğulma Kongresi'nde üzerinde anlaşmaya varılan bir tanım yapılmıştır (Beeck ve ark., 2005). Alınan karara göre suda boğulma, sıvı bir ortama batma/dalma sonucu solunum bozukluğuna yol açan bir dizi işlemdir. Bu tanımda kesin olan kazazedenin solunum yolunun girişinde nefes almasını engelleyen bir sıvının oluşumudur. Kazazede bu süreçten sonra hayatta kalabilir veya ölebilir ancak sonuç ne olursa olsun kazazede suda boğulma olgusuna karışmıştır (Idris, Berg, Bierens, Bossaert, Branche, Gabrielli, Graves, Handley, Hoelle, Morley, Papa, Pepe, Quan, Szpilman, Wigginton, Modell, Atkins, Gay, Kloeck ve Timmerman, 2003). Suda boğulma farklı sonuçlarla sonlanabilir. Bu sonuçların en kötüsü kazazedenin hayatını kaybetmesidir. Suda boğulma yine morbidite (hastalık veya sakatlık) ya da hayatta kalma ile sonuçlanabilir (Idris ve ark., 2003).

Havayolunun açık olup vücudun suda kalması suya dalma, havayolunun ve vücudun su altında kalması suya batma olarak tanımlanır. Suda boğulma anı kazazedenin kurtarılmasıyla sona erer ve bu sürece “ölümcül olmayan suda boğulma” denir. Suda boğulma anı esnasında kazazedenin kurtarılamaması durumunda ise boğulma süreci gerçekleşir buna “ölümcül boğulma” denir. Son olarak suda batma esnasında kazazededeki solunumsal bir bulguya rastlanmaz ise “suda kurtulmuş” denir ve bu durum boğulma olayı olarak kabul edilmez (Schiling ve Bartotin, 2012). Suda boğulmayla ilgili yapılan çalışmalar sonucunda suda boğulma mekanizmasının hayvanlarla insanlar üzerindeki etkisinin aynı olduğu ve benzer dönemlerden meydana geldiği bulunmuştur.

Suda boğulma dönemleri Şekil 1.1’de gösterilmiştir (Karagöz, 1990).



Şekil 2.1 Suda Boğulma Mekanizması

Suda boğulma dönemlerini Pençe ve arkadaşları (2001) aşağıda gösterildiği gibi açıklamışlardır.

- 1. Şaşkınlık Dönemi:** Suyun içinde bulunan kazazede suyun içinde bulunduğu ilk 15 saniye içerisinde suya dalmakta ve su yüzüne çıkmaktadır. Şaşkınlıkla su yutmakta ve sudan dolayı nefes alamamaktadır.
- 2. Nefes Tutma Dönemi:** Suyun içinde bulunan kazazede belli bir süre nefesini tutmaktadır. Nefesin tutulması sonucunda kandaki karbondioksit düzeyi artmakta ve kimyasal olarak solunum merkezi uyarılmaktadır. Kazazede derin nefes almaya vermeye başlar. Bu aşamada fazla miktarda su aspire (soluk borusuna katı ya da sıvı maddenin kaçması) edilir ve bilinç kaybolur. Bu süre ortalama bir dakikadır.
- 3. Derin İspirasyon Dönemi:** Birkaç derin ispirasyon yapılmakta ve kazazede nefesini tutmaktadır. Ağız ve gözler açık pozisyonudadır, solunum yollarından beyaz köpük gelmeye başlamıştır. Nefesin tutulması nedeniyle kanda karbondioksit düzeyinin yükselmesi sonucunda solunum merkezi uyarılmakta ve kazazede refleks olarak derin bir nefes almaktadır. Bu aşama ortalama bir dakikadır.
- 4. Bilinç Kaybı Devresi:** Kazazede nefes alışverişi yoktur. Nabız belli belirsiz hissedilir. Korneal refleks yok olmuş ve duyarlılık da bitmiştir. Göz bebekleri belirgin bir biçimde büyümüştür. Bütün hareketler kazazede durmuş olup bu aşama yalancı ölüm aşamasıdır. Bu süre ortalama bir dakikadır.
- 5. Ölüm Devresi:** Kazazede kesin olarak öldüğü aşamadır. Son üç ya da dört nefes

sonrasında solunum hareketi hayatın son belirtileri olarak görülür ve kazazede yaşamını yitirir.

Suda boğulma anında ölüm genellikle üç-beş dakika içerisinde gerçekleşmektedir. Suda boğulma süresi kazazedenin suyun yüzeyine çıkıp tekrar batmasıyla uzayabilir. Kazazedenin vücudu yorgun ise suda boğulma olayı hızlanır (Pençe ve ark., 2001).

İlk defa 1990'ların sonunda, Dünya Bankası ve DSÖ tarafından yürütülen Hastalıkların Küresel Dağılım araştırması ile suda boğulmanın en yaygın ölüm nedenleri arasında olduğu ortaya konulmuştur (Rahman ve ark., 2009). 20.yüzyılın başlarından itibaren suda dayalı rekreatif etkinlikler hızlı bir şekilde artmıştır (Lanagan ve Moore, 2010). Suya dayalı rekreatif etkinliklerin artması suda boğulma riskini artırmıştır (Turgut ve Turgut, 2012). Dünyada ölümle sonuçlanan kazaların başında gelen suda boğulma önemli bir yüzdeye sahiptir. Pek çok ülkede kaza sonucu gerçekleşen ölümlerde suda boğulma ilk sırada yer almaktadır (Weir, 2000).

Küresel olarak, dünya çapında her yıl 372 000 kişinin suda boğulma nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (DSÖ, 2014). Beeck ve ark., (2005) ise bu rakamın neredeyse iki katı olduğunu, ortalama 500 000 kişinin suda boğulma sonucu öldüğünü ve bu sayının her yıl savaşlarda hayatını kaybedenlerden çok daha fazla olduğunu öne sürmektedirler (Beeck ve ark., 2005).

DSÖ yayınladığı rapor ile 2019'da tahminen 236.000 kişinin suda boğularak hayatını kaybettiğini ve suda boğulmanın dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunu haline geldiğini açıklamıştır. Suda boğulma yaralanmaya bağlı tüm ölümlerin %7'sini oluşturan bir orana sahiptir. Suda boğulma bir halk sağlığı sorunu olup 2002'de ev ve trafik kazalarından sonra kaza sonucunda ölümlerin en önemli üçüncü sebebinin meydana getirmektedir. Suda boğulma sonucu meydana gelen ölümler, kaza sonucu ölümlerin %7'sini oluşturmaktadır. Suda boğulma ile ilgili bazı istatistiksel açıklamalar aşağıda belirtilmiştir (DSÖ, 2014).

- Suda boğularak hayatını kaybedenlerin %55-60'ının 15 yaş altı çocuklardan oluştuğu tespit edilmiştir.
- Suda boğularak hayatını kaybedenlerin %96'sının Düşük ve Orta Gelirli Ülkelerde (DOGU) olduğu tespit edilmiştir.
- Suda boğularak yaşamını yitirenlerin %60'ının Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgelerinde yaşadığı saptanmıştır.
- Dünya Sağlık Örgütü Afrika'nın suda boğulma vakalarının en fazla yaşandığı bölge olduğunu belirtmektedir. Bu bölgede gerçekleşen suda boğulma vakaları Amerika

Birleşik Devletleri (ABD) ve Avustralya'dan sekiz kat daha fazladır.

- Çin ve Hindistan'da suda boğulma ve ölümle sonuçlanan olayların sayısı dünyadaki diğer ülkelere göre fazladır. Dünya genelinde suda boğularak yaşamını yitirenlerin %43'ü bu ülkelerdedir (WHO, 2014).

2.3. Suda Boğulma Vakalarını Oluşturan Risk Faktörleri

Suda boğulma vakalarını tetikleyen birden fazla faktör bulunmaktadır (Moran ve Stanley, 2006a). Suda boğulma ile ilgili tehlike oluşturabilecek faktörleri tespit etmek ve karşılaşılabilecek sorunları önceden tahmin etmek suda boğulmanın önlenmesi için önemlidir (Szpilman, 1997). Petridou ve Klimentopoulou, (2006) bu risk faktörlerinin ana temelini "insanla ilgili" ve "çevreyle ilgili" olmak üzere iki ayrı grupta toplamış ancak; sosyodemografik, çevresel ve davranışsal olarak üç başlık altında daha ayrıntılı şekilde araştırılması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu risk faktörleri aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır:

2.3.1. Sosyodemografik Risk Faktörleri

- **Cinsiyet:** Kaza sonucu gerçekleşen ölümler arasında suda boğularak gerçekleşen ölümler en fazla erkek bireylerde görülmektedir (Moran ve Stanley, 2006b). Suda boğularak gerçekleşen ölümlerde, beş yaş altında kadın bireyler erkeklere oranla daha yüksektir, ancak yetişkinlikte erkek bireyler kadınlara oranla yüzde dokuzluk artışla suda boğulma vakalarına daha çok karışır (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Wintemute, Drake ve Wright (1991) 'de cinsiyete özgü bu farklılığın, gelişimsel ve motor becerilerde yer alan cinsiyet özellikleri ile çevre şartları sebebiyle ortaya çıkan farklardan, su ile olan ilişkiden ve kadınlara kıyasla erkeklerin daha dışa dönük büyümesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca cinsiyet açısından ölüm oranlarındaki yüzdelerin değişiklik göstermesi sosyokültürel farklılıklardan kaynaklanabileceği gibi erkeklerin kadınlara göre su bazlı rekreasyonel aktivitelere katılımı daha fazla ilgili olmasıyla da ilgili olabilmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).
- **Yaş:** DSÖ'nün açıkladığı istatistiklere göre 5-14 yaş grubunu oluşturan çocuklarda en sık rastlanan ölüm nedenleri arasında suda boğulma gösterilmektedir (Krug, 1999). Avrupa Birliği bünyesinde olan ülkelerde ve ABD'de 0-19 yaş grubunu oluşturan bireylerin kaza sonucu ölüm nedenleri arasında suda boğulma ikinci

sırada yer almaktadır (Wintemute ve ark., 1991). Deneyimsiz bir yüzücü olmak suda boğularak ölen 19 yaş üstü yetişkinler için tipik risk faktörü iken 65 yaş üstü kişilerde suda boğulma sebebinin sağlık faktörleri olduğu ileri sürülmüştür (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

- **Sosyoekonomik Durum:** Suda boğulma ile hayatını kaybedenlerin sosyoekonomik durumları arasında doğrusal bir ilişkinin varlığı kesin olarak belirlenememiş olsa da sosyoekonomik durum azaldıkça suda boğulma riskinin arttığı ileri sürülmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Beş yaşın altındaki çocukların yüzme havuzlarına ve diğer su ortamlarına kolayca erişebildikleri durumlarda çocukların suda boğulma riskinin arttırdığı yönünde bulgular bulunmuştur. ABD'de yapılan araştırmalar sonucu Afrika kökenli Amerikalıların suda boğulma olasılığı, beyazlara göre neredeyse üç kat daha fazla olduğu ileri sürülmektedir (Gilchrist ve Parker, 2014). Aynı anda bir toplumu veya toplumsal bir grubu ve kendine özgü olan kültürlerde ise Japonya'da yaşayan on sekiz yaş altı ve altmış beş yaş üstü bireylerde suda boğulma ve ölümlerde küvetlerin ciddi bir rolü olduğu saptanmıştır (Mizuta, Fujita, Osamura, Kidowaki ve Kiyosawa, 1993). Ortam sıcaklığı ile su sıcaklığı arasındaki yüksek fark, banyo sırasında çok sıcak su kullanımı, uzun süreli yıkanmak ve derin küvet kullanımının ani ölümleri tetikleyebileceğini öne sürmüşlerdir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Hastalık kontrol ve önleme merkezleri (CDC) yaptığı çalışmalarda suda boğulma riski konusunda eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin, daha bilinçli oldukları saptanmıştır (CDC, 2012). Bu nedenle yapılan çalışmalar sosyoekonomik üçlünün (eğitim, meslek ve gelir) ebeveyn denetiminin kalitesini yükseltmekte ve dolayısıyla çocuklukta suda boğulma riskini azaltmada önemli bir rol oynadığı ileri sürülmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

2.3.2 Çevresel Risk Faktörleri

- **Vaka Yeri:** Suda boğulmaya bağlı gerçekleşen ölümler ülkelerin coğrafi özelliklerine göre değişiklik gösterebilir. Örneğin; denize kıyısı alanları normalin üzerinde olan ülkelerde, suda boğularak hayatını kaybedenlerin daha çok tuzlu sularda gerçekleştiği iddia edilmektedir. Yapılan başka çalışmalarda ise, çok sayıda kıyı şeridinde sahip olan ABD'nin Florida eyaletinde, suda boğulmaların çoğu tuzlu sulardan ziyade tatlı sularda meydana geldiği ileri sürülmektedir (Wintemute ve

ark., 1991). Bazı ülkelerde, yüzme havuzların çocukların en sık suda boğulduğu su ortamı haline geldiği iddia edilmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Brüning, Siekmeyer, Siekmeyer, Merkenschlager ve Kiess (2010) yılında, çocukların yarısının insan yapımı havuz ve göletlerde suda boğularak hayatını kaybettiğini saptamıştır. Turgut ve Turgut tarafından (2014) yılında yapılan bir araştırmada 2007-2011 yılları arasında ölümle sonuçlanan suda boğulma vakalarının %26,6'sının denizde, diğer ölümlerin ise göl, akarsu, sulama kanalı veya benzeri yapay alanlarda meydana geldiği belirlendi.

- **İklim Koşulları:** İklim koşulları suda boğulma riskini artırabilir. İklim koşullarının hızla değişebilmesi ve bu değişikliğin bireyler tarafından öngörülmemesi bu riski daha da artırmaktadır (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Düşük su sıcaklığı ve suda uzun süre kalma, suda boğulma olaylarının olumsuz sonuçlarının ortaya çıkmasını hızlandırır (Bierens, 1990).
- **Güvenlik İçin Gerekli Materyaller:** Çocukların suda oynaması için üretilen malzemeler (kolluk, simit vb.) ebeveynler için güvenlik ekipmanı olduğu izlenimini vermekte ve bu durum suda boğulma riskini artırabilmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

2.3.3 Davranışsal Risk Faktörleri

Riskli davranışların kaza sonucu yaralanmalar üzerinde ciddi bir etkisi vardır. Bu bağlamda alkol kullanımı üzerinde durulmakta ve özellikle alkol tüketimi fazla olan genç bireylere dikkat edilmelidir (Arslan ve ark., 2005). Ayrıca ebeveynlerin çocukları üzerindeki denetimi de hayati önem taşımaktadır (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

- **Alkol Tüketimi:** Ergenlik dönemi çocuk ve genç bireylerde suda boğulmayı tetikleyici bir risk unsurudur. Alkol tüketimi sonucunda bireyde davranışsal bozukluklar meydana gelebilmektedir. Su üzerinde, içinde veya çevresinde yapılan aktiviteler sırasında alkol tüketen bireylerin davranışları, suda boğulmayla sonuçlanabilecek risk ve tehlikeler oluşturabilir. Özellikle havaların ısındığı dönemlerde alkol tüketiminin artmasıyla beraber, alkolün neden olduğu riskli davranışlarda artış görülmektedir. Kanında alkol bulunan kişiler, bulunmayan kişilere kıyasla 15 kat daha fazla suda boğulma riski taşımaktadır. Bu durum kadınlara kıyasla erkek bireylerde daha fazla gözlemlenmektedir (Driscoll, Harrison ve Steenkamp, 2004). Çocukların katıldığı su aktiviteleri sırasında

ebeveynlerin veya bakıcıların alkol tüketmesi suda boğulma tehlikesini artırmakta, bu da alkol tüketimini suda boğulma tehlikesine karşı ciddi bir sorun haline getirmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

- **Ebeveyn / Bakıcı Denetimi:** Ebeveynler ve diğer bakıcıların suda bulunan çocukları ne kadar iyi gözetlerlerse, suda boğulma ile ilişkili tehlike faktörünü en aza indirirler. Yüzme havuzu ve banyo gibi su ortamların bulunduğu evlerde, ebeveynler veya bakıcılar çocuklarını gözetimsiz bırakırsa, çocuğun suda boğulma riski artar. Suda boğulmaların önlenmesi için çocuklar sıkı bir şekilde gözetim altında tutulmalı, çocuk sahibi aileler çocuklarının ilk beş yaşına gelene kadar evlerinin bahçesine havuz yaptırmamalı, banyoda tek başına tutulmamalıdır (Petridou ve Klimentopoulou, 2006).

2.4. Çocuklarda Suda Boğulma

Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin birinci maddesine göre on sekiz yaşına kadar her insan çocuk sayılır (Unicef, 1995). Su, çocuklar için vazgeçilmez bir oyun ve aktivite alanıdır. Çocuklar için su, göl, havuz, dere veya yol kenarındaki gölet fark etmeksizin, her zaman eğlence ve macera kaynağıdır. Dünya üzerinde her sene yaklaşık 950 000 çocuk kaza sonrası yaralanmakta ya da saldırılar sonucu yaşamını yitirmektedir. Açıklanan verilerin % 90'ının kazadan sonra gerçekleşen yaralanmalar (yangın, düşme, boğulma, trafik kazası, zehirlenme vb.) sonucu olduğu iddia edilmektedir (Peden, Oyegbite, Ozanne-Smith, Hyder, Branche, Rahman, Rivara, ve Bartolomeos, 2008).

Suda boğulmada yaş önemli bir demografik değişkendir. 2000-2005 yılları arasında çocukların suda boğulma sonucu yaşamını kaybetmesi, trafik kazalarının üç katı fazla olduğu ve ortalama verilere göre 100 000'de 30'a varan bir paya sahip olduğu ileri sürülmektedir (Linnan ve ark., 2007). ABD'de 2002 yılında yapılan bir araştırmaya göre ortalama 0-14 yaş grubundaki 904 çocuğun suda boğularak yaşamını yitirdiği ve suda boğulma vakası içerisinde bulunan yaklaşık on dört yaşından küçük çocukların %40'ının acil serviste tedavi edilmesi gerektiği tespit edilmiştir (CDC, 2006).

2004 yılında 0-19 yaş aralığında yaklaşık 175 000 çocuk suda boğularak hayatını kaybetmiştir. Suda boğularak hayatını kaybedenlerin sayısı bu rakamların çok daha üstündedir. Sel felaketleri ve su taşımacılığında hayatını kaybeden çocuklar bu rakamın içerisinde yer almamaktadır (Peden ve ark., 2008). Peden ile arkadaşları suda boğulmayla beraber gerçekleşen ölümlere yönelik aşağıda bulunan maddelere de dikkat çekmektedir.

- Suda boğulma sonucu meydana gelen ölümlerin %98,1 DOĞU' de gerçekleşmektedir.
- Suda boğularak hayatını kaybedenlerin geneli yüzme havuzunda ve açık su alanlarında gerçekleşmektedir.
- Dünyada her yıl tahminen 2-3 milyondan fazla çocuk suda boğulma durumuna maruz kalmakta ve bu bireylerin en az %5'inde kalıcı beyin hasarı olduğu tahmin edilmektedir.
- Suda boğulma sonucu hayatta kalan bireylerin ekonomik ve sağlık yönünden ortalama maliyetlerinin diğer kazalara kıyasla daha fazla olduğu ve karşılaştıkları psikolojik sonuçların, birey ve aileyi yaşam boyu etkilediği ileri sürülmektedir.
- Ölümle sonuçlanan suda boğulmalarda en fazla risk grubu içerisinde bulunan beş yaşın altındaki çocuklar ve 15-19 yaş aralığında bulunan bireyler yer almaktadır.
- Cinsiyete göre bakıldığında suda boğulma sonucu hayatını kaybedenlerin erkek çocuklarının kız çocuklarına oranla iki kat daha fazla olduğu saptanmıştır.
- Suda boğulma sonucu çocukların hayatını kaybetmesi maddi durum yetersizliği, ebeveyn eğitim düzeyi, kişi başına düşen gelir, kardeş sayısı gibi faktörler sayılabilir.
- Su güvenliği için gerekli materyallerin (halat, can yeleği vb.) olmaması, güvensiz yolcu ve yük taşımacılığı, yasaklı maddelerin kullanımı, doğal afetler (sel, tsunami), tehlikeli yerlerde suya girilmesi ve kazazedeye ilk yardımın yapılamaması suda boğulma sonucu ölümlere etki eden diğer faktörlerdir (Peden ve ark., 2008).

Suda boğulma ülkemizde doğal olmayan çocuk ölümlerinin başında gelmektedir. Kaza sonucu çocuk ölümlerini inceleyen bir çalışmada adli tıp verilerine göre suda boğularak hayatını kaybedenlerin ön sıralarda olduğu bulunmuştur (Cantürk ve ark., 2007). 2008 senesinde yapılan kazalarla beraber suda boğularak hayatını kaybedenlerin Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre %39,9'u on dokuz yaşın altında genç bireylerdir (TÜİK, 2009).

Özellikle yaz aylarının gelmesiyle beraber okulların tatil olduğu dönemlerde gözetmen olmayan yerlerde çocukların su alanlarını kullanması suda boğulma oranı artmaktadır. Ülkemizde 2007 ile 2011 yıllarını kapsayan bir araştırmada istatistiki verilere göre suda boğularak birçok çocuk hayatını kaybetmiştir (Turgut ve Turgut, 2014).

Yapılan farklı bir araştırmada suda boğulan kazazedeyi kurtarmak isterken bireylerin

%48,4'ünün suda boğularak hayatını kaybetmiştir. Bu bireylerin %80'ni 19 yaşın altında olduğu belirlenmiştir (Turgut, 2011).

2.4.1. Çocuklarda Suda Boğulma Nedenleri

Yapılan araştırmalara göre genç bireylerin suda geçirdikleri zaman ve etkinliklerle ilişkili olarak suda boğulma sonucu ölümle sonuçlanan kazaların karmaşık ve çok yönlü bir olgu olduğu oraya koyulmuştur. Suda boğulma riski ile ilişkili etkenleri Avustralya Kraliyet Cankurtarma Topluluğu (RLSSA) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır (RLSSA, 2014).

- Su mekanlarının doğasına bağlı faktörler: Su mekanlarının doğasına bağlı sebeplerden insan eliyle oluşturulmuş veya doğal su ortamlarına bağlı her zaman bir risk söz konusudur. Doğal su kaynaklarının (deniz, baraj, göl vb.) içinde bulundurduğu risk faktörleri tahmin edilemez ve değişken özelliklerinden kaynaklanmaktadır (RLSSA, 2014).
- Suyun oluşturduğu tehlikelerin farkında olmamak: Pek çok çocuk, su ortamlarının neden olduğu risklerin farkında değildir. Aynı zamanda su bulunan alanlarda oluşan riskin farklılaşabileceği çocuklar tarafından fark edilmemektedir. Çocukların oluşabilecek kazaları fark etmeleri ve eylemlerinin olası sonuçlarını anlamaları zordur.
- Tehlikelere karşı uyarıcı işaret ve açıklamaların yeterli olmaması: Belirli alanlarda oluşabilecek tehlikelere karşı bireyler yeterli düzeyde uyarılmayabilir. Bazen suda boğulma gerçekleşse dahi işaretlerin ve uyarıların önemi bireyler tarafından fark edilmemektedir.
- Potansiyel olarak tehlikeli su ortamları: Suyu erişimin tamamen kısıtlandırılmadığı sel akıntıları, akarsular, göletler vb. pek çok su ortamları insanların yaşadığı alanlarda yer almaktadır. Tehlike barındıran bu su ortamları çocukların oyun oynamasına, saklanmalarına veya kaybolmasına neden olabilir.
- Yetişkin denetimi eksikliği: Yetişkin denetimi genellikle çocuklar büyüdükçe azalır. Bazı durumlarda, çocuklara kaldırılabileceklerinden daha fazla sorumluluk yüklenir. Daha küçük kardeşlere veya akranlarına kontrol etme sorumluluğu verilebilir. Yetişkinler genellikle çocukların kendi başlarının çaresine bakabileceğine dair yanlış bir inanca sahiptirler.
- Cankurtaran donanımının yetersizliği: Çocuklar zamanla özgür hareket etmeye başlayınca su ortamlarına veya kullanıma açık olmayan ortamlara girebilirler.

Ayrıca, çoğu birey, her-hangi bir tehlike anında kurtarma girişiminde bulunmak için yeterli bilgi ve becerilere sahip değildir.

- Su güvenliği ve yüzme becerilerinin yeterli olmaması: Okul çağındaki çocukların birçoğu yetersiz yüzme, su güvenliği ve bireysel hayatta kalma becerisine sahiptir. Bu durumun oluşmasında yeterli kurs ve spor salonlarının olmaması, ekonomik faktörlerle çalışma pratiği etkili olmaktadır. Çocuklar genellikle farklı su ortamlarının sınırlı deneyimine sahiptir ve bu su ortamları için kişisel kapasitelerini anlamamaktadır (RLSSA, 2014).
- Çocukların davranışları: Su ortamı çocuklar için bir eğlence ortamı oluştursa da çocukların doğal merakı, tehlike algısının zayıf olması ve dikkatlerinin kolayca dağılması gibi faktörler göz önüne alındığında daha fazla tehlike içermektedir. Herhangi bir tehlike karşısında çocukların kafası karışabilir, unutkan olabilir ve riskli durumlarda kararı vermek yerine paniğe kapılabilirler. Çocuklar içinde bulunduğu tehlikeli durumun baskısından zaten etkilenir ve grubun bir parçası gibi hissetmek için yeteneklerini aşan tehlikeli hareketleri göze alabilirler (RLSSA, 2014).

Peden ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan çalışmada çocukların suda boğulma riski üzerinde etkili olan unsurlar, çevresel ve aracı unsurlar bir araya getirilmiş, suda boğulma anında tehlike yaratan faktörler tabloda gösterilmiştir (Peden ve ark., 2008).

Tablo 2.1 Çocuklarda Suda Boğulma Riskinde Rol Oynayan Faktörler (Peden ve ark., 2008)

Çocuklarla ilgili faktörler	Aracı faktörler	Çevresel faktörler
Yaş ve gelişim: 1- 4 yaş en yüksek risk gurubunu oluşturmaktadır. Gelişim dönemleri suda boğulma riskinde önemli rol oynamaktadır.	Güvenlik ekipmanı eksikliği: Can yeleği gibi güvenlik ekipmanı eksikliği, şişme tüp, kolluk gibi oyun ekipmanlarına güvenme.	Su ortamının türü: Çocukların yaşı düştükçe suda boğulma eve daha yakın su ortamlarında yaşanır. DOĞÜ’de suda boğulma günlük aktiviteler esnasında yaşanırken YGÜ’de rekreatif alanlarda gerçekleşir. YGÜ’de ev havuzlarının bulunması riski arttırmaktadır.
Cinsiyet: Özellikle erkek çocuklar daha fazla tehlike altındadır. 1-4 yaş arası erkek çocuklar ve bir yaşıdan küçük kızlar en yüksek risk grubundadır.	Su üzerinde güvensiz araçlar: Özellikle düşük gelirli ülkelerde, su üzerinde ulaşım güvensiz tekneler, gemiler ve aşırı yükleme ile yapılması.	İklim: Tsunami, sel, okyanus dalgaları gibi doğa olayları birçok çocuğun suda boğulma sonucu ölmesine neden olur.
Yoksulluk: Düşük gelirli ülke çocukları; gelir dağılımının kötü olduğu ülkelerde düşük gelirli ailelerin çocukları; eğitim düzeyi düşük olan ebeveynlerin çocukları daha yüksek risk altındadır.	Alkol kullanımı: Ergenlik döneminde suya dayalı aktivitelerden önce alkol tüketimi, su aktiviteleri sırasında anne-baba ve çocukların bakımından sorumlu kişiler tarafından alkol tüketimi.	Tatil aktiviteleri: Tatillerde hem çocuklar hem de yetişkinler daha yüksek risk altındadır. Tatil bölgelerinde yaşanan dikkatsiz davranışlar sonucunda bir çok kişi suda boğularak hayatını kaybetmektedir.
Altta yatan diğer faktörler: Epilepsi, kalple ilgili rahatsızlığı olan çocuklar suda boğulmalara karşı daha yüksek risk altındadır.		Tedavi süreci: Suda boğulan bireye hızlı müdahale edilmesi bireyin hayatta kalma şansını artırır.

Çocukların suda boğulmasında etkili olan unsurlar cinsiyet, gelişim, yaş, ekonomik gelir ve farklı nedenlerden kaynaklı olabilir. Güvenlik ekipmanlarının olmaması, su üzerinde güvenli olmayan materyaller ve alkol kullanımı gibi aracı faktörler; sıvı ortamın cinsi, iklim, tatil faaliyetleri, tedavi ve rehabilitasyona ulaşım gibi çevresel faktörler başlıca nedenler arasında gösterilmektedir (Peden ve ark., 2008).

2.5. Suda Boğulmanın Önlenmesi

Suda boğulma önlenabilir bir halk sağlığı problemidir (Lakadamyalı ve Doğan, 2008). Suda boğularak hayatını kaybedenler, “yaşanan diğer kaza sonucu ölümler gibi asırlar boyunca yaşamın bir bütünü” olarak düşünülmüş fakat, suda boğulma sonucu ölümleri önlemek amacıyla herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Zaman içerisinde 18. yüzyılın sonlarına doğru, insanların etkin bir şekilde suda boğulmaktan kurtarılabileceği kabul edildi (Dorp, 2006).

Çocuklarda suda boğulma riski pek çok faktörün etkili olduğu bir süreçtir. Bu nedenle çocuklarda suda boğulmayı önlemede alternatifsiz stratejilerle hareket etmek ya da tek faktöre öncelik sağlayarak stratejiler uygulamak başarılı sonuçlara ulaşma konusunda yeterli olmayacaktır. Güvenlik müdahalelerinin güçlü bir şekilde uygulanmasıyla birçok ölümcül suda boğulma olayı önlenabilir. Yapılması gereken, çocuklarda suda boğulma ile ilgili bilinenleri uygulamaya koymaktır. Bu uygulamaların bulunduğu yer, çocuğun yaşı, cinsiyeti ve çevresindeki su ortamları dikkate alınarak suda boğulma tehlikesini ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmalıdır (Peden ve ark, 2008). Yapılması planlanan bu uygulamaları bazı alt faktörler olarak sıralayabiliriz.

2.5.1. Mühendislik Önlemleri

Bu başlık altında suda boğulmanın önlenmesi için tehlike yaratan kaynakların ortadan kaldırılması mühendislik önlemleri ile mümkün olabileceği belirtilmektedir. Küçük çocuklarda suda boğulma olayı özellikle leğen, küvet, kova gibi evdeki ya da evin çevresindeki su ortamlarında oluşmaktadır. Kanalizasyon ve kapalı drenaj sistemlerinin mevcut olması, çocukların göl, gölet, nehir gibi yapay olamayan su alanlarının yerine yüzme havuzu gibi kontrolü sağlanabilir su alanlarında rekreasyonel faaliyetlere katılmalarının sağlanması, çocuklarda ölümcül suda boğulma olaylarını önemli ölçüde önleyecektir (Peden ve ark., 2008). Avrupa Uluslararası Cankurtarma Federasyonu (ILSE) genellikle suda boğulma olaylarını önüne geçmek için kullanılabilecek ilk yöntem olarak suda boğulma riskinin ortadan

kaldırılmasını kabul etmektedir (ILSE, 2005). Tehlikeyi su alanların bulunduğu ortamdan kaldırmak mümkün değilse, risk seviyesini azaltmak için diğer uygun adımlar atılmalıdır.

2.5.2. Çevresel Önlemler

- Havuzların etrafını çitle çevirmek

Yüksek Gelir Ülkeler (YGÜ)'de ev havuzu sayısının fazla olması suda boğulma riskini artırmaktadır. Havuzların çevresinin çitlerle çevrilmesi, kilitli olması, hem evden ayrılacak çocukların havuza kontrolsüzce ulaşmasını önleyecek hem de havuzların kontrolünü sağlayacaktır (Brenner, 2003). Havuzların etrafının çevrilmesi bazı ülkelerde uygulanmış ve bunun sonucunda suda boğulma oranlarında azalma sağlanmıştır.

- Havuz alarm sistemleri ve havuz örtüleri

Suda boğulma riskine karşı önlem olarak havuz alarmları ve örtüleri uygulanabilir. Ancak burada dikkat edilmesi gereken nokta, havuzları tel ile çevrelemek yerine havuz alarm sistemlerinin tercih edilmemeleri gerektiğidir. Bazı durumlarda suda boğulma riski dışında havuz örtüleri sebebiyle çocukların yaralanması ve yaşamını yitirmesi söz konusu olabilmektedir. Havuzların üzeri örtüyle kapatıldığında, suda boğulma tehlikesi yaşayan çocuk fark edilmemekte ve yaşamını yitirmektedir (Brenner, 2003).

- Kuyuların üzerinin kapatılması

DOGÜ'de su ortamları ve çocuklar arasında bariyer konması etkili bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Açık su depoları ve kuyular üzerinde ızgara; nehir ve göletlere toprakla ya da telle engel oluşturulması; sel bariyerleri inşa edilmesi suda boğulma riskini en aza indiren tedbirler arasında yer almaktadır. Ayrıca evlerin etrafındaki çit ile çevrilmesi, çocukların evin yakınında bulunan su ortamına erişmesini engelleyecektir (Brenner, 2003).

- Yasal gereklilikler ve standartlar

Havuzların çitle çevrilmesi, kişisel yüzdürme cihazlarının bulundurulması ve gerektiğinde kullanılması gerekmektedir. Suda boğulmanın önlenmesi için alkolle ilgili yasal düzenlemelerin yapılması yasal zorunluluklar ve standartlar arasındadır. Özellikle su sporları ve tekne aktiviteleri sırasında can yeleği gibi uygun özelliklere sahip kişisel materyallerin kullanılması ve zorunlu hale getirilmesi bireyleri suda boğulma riskine karşı korumaktadır (Langley, 2003). Su ortamında uygun bir can yeleği giyen çocuk herhangi bir nedenle suya düştüğünde, sudan kurtarılması için can yeleği yeteri kadar zaman vermekte ve suda boğulma

riskini en aza indirmektedir (Peden ve ark., 2008).

Alkol tüketim yaşının yükselmesi ve içeceklerde bulunan alkol düzeyinin düşürülmesi suda boğulma oranlarıyla ilişkili bulunmamıştır. Fakat su aktiviteleri öncesinde ya da sırasında alkol kullanmanın suda boğulma tehlikesini artırdığı kanıtlanmıştır. Bu sebeple, su bazlı rekreasyonel aktivite alanlarında alkol kullanımının azaltılması ve alkollü içecek satışını sınırlandıran reklamların faydalı olacağı önerilmektedir (DSÖ, 2003). Öte yandan Howland, Birckmayer, Cote ve Hemenway (1998) yaptıkları araştırma sonucunda, yasal içki içme yaşının düşürülmesinin ergenlik döneminde ve gençlerde suda boğulma oranını düşürmede etkili bir strateji olmadığını ileri sürmüşlerdir (Howland ve ark., 1998).

- Yüzmeyi öğretmek ve suda hayatta kalma becerilerini geliştirmek

Yapılan pek çok araştırma yüzme derslerinin yüzme becerisini artırdığını gösterse de yaşanan kazalarda suda boğulmayı önleyici bir önlem olduğuna dair kesin bir kanıt yoktur (Peden ve ark., 2008). Yapılan diğer araştırmalarda ise yüzme yeteneğinin artırılmasının suda boğulma riskine karşı koruyucu bir önlem olabileceği düşünülmektedir (Brenner, Moran, Stallman, Glichrist ve Van, 2006). Dikkate alınması gereken diğer bir konuda, yüzme becerisi kazanan çocuklar suya daha güvenle girecekleri için suda boğulma riskinin azaltmak yerine arttırabileceğidir (Smith ve Howland 1993). Sekiz ve on iki haftalık su güvenliği eğitiminin bir sonucu olarak, bazı araştırmalar yüzme becerisinin su etrafındaki davranışlarla ilgili olmadığının fakat sudan kurtulma yeteneği ile ilişkili olduğu istatistiksel olarak bulunmuştur (Asher, Rivara, Felix, Vance ve Dunne, 1995). Güvenli su alanlarında çocuklara yüzme dersi sırasında gerçekleşebilecek tehlikeler karşısında neler yapabileceklerini ve nasıl yüzmeleri gerektiğini öğretmek, su içinde oluşabilecek riskin azaltılmasında etkili olacaktır (Peden ve ark., 2008).

- Cankurtaran gözetimi

Cankurtaranlar on dokuzuncu yüzyıldan bu yana ücretli ya da gönüllü olarak doğal su ortamlarında ve havuzlarda suda boğulma vakalarını önlemeye çalışmaktadır. Suda boğulma riskine karşı cankurtaranların doğrudan koruma sağladığına ilişkin akademik bir çalışma mevcut değildir ancak cankurtaranların su ortamlarında yer alması davranışların güvenli biçimde geliştirilmesini büyük oranda etkilemektedir. İnsanların su ve hava koşullarındaki riskli davranışlarını sürekli kontrol etmek; potansiyel olarak tehlikeli durumlarda suya girmeyi yasaklamak; suda boğulma durumunda anında müdahale ederek, suda boğulan kişiyi sudan çıkartıp, gerektiğinde canlandırma ve ilk yardım uygulamaları yapabilmesi cankurtaranların suda boğulma anında önleyici etkilerini ortaya koymaktadır (Peden ve ark., 2008). Doğal su

kaynakları ve diğer alanlarda çocukların cankurtaran gözetiminde belirlenmiş alanlarda suya erişimleri sağlanmalıdır (Brender, 2003).

- Ebeveynlerin veya bakıcıların gözetimi

Ebeveynlerin veya bakıcıların suda boğulma tehlikesi konusunda eğitilmesi, suda boğulma tehlikesine karşı doğru davranışları sağlayacaktır. Çünkü insanlar çoğu zaman suda boğulma riskinin farkında değiller ve bu riski önemsemezler. Ebeveynler veya bakıcılar, çocukların herhangi bir su bulunan alanlarda kesinlikle yalnız kalmamalıdır. Aynı zamanda çocuklarını kendilerinden büyük diğer çocuklara emanet etmemesi gerektiğini anlamalıdır. Herhangi bir kaza sonrasında yaşam için gerekli olan temel ilk yardım ve suda cankurtarma becerilerini kazanmalıdırlar (Peden ve ark., 2008). Özellikle 1-3 yaş arası çocuklarda suda boğulma olayları daha çok evin bahçesinde yalnız oynarken meydana geldiği tespit edilmiştir (Brüning ve ark., 2010).

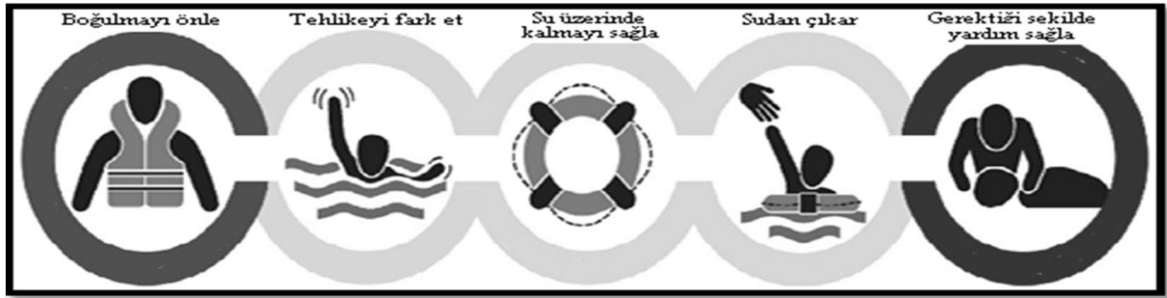
- Yeniden canlandırma uygulaması

Suda boğulma vakalarında uzman sağlık ekibi gelene kadar yeniden canlandırmanın başlatılması önemlidir. Çünkü suda boğulma sonrası çocuklarda gelişebilecek nörolojik sonuçların önlenmesi için ilk beş dakika hayati önem arz eder (Kyriacou, Arcinue, Peek ve Kraus, 1994). Yeniden canlandırma için suda boğulan kazazedinin solunum durmuş ise kurtarma nefesi ve kalbi çalışmıyor ise kalp masajını uygulaması gerekmektedir (İdris, 2002).

- Suda boğulmaya karşı yaşam zinciri

Suda boğulma olaylarının ortaya çıkmasında birçok faktör rol oynar ve bu faktörler bağlantılıdır (Avramidis, 2009). Tüm karmaşık faktörlere rağmen, Szpilman, Webber, Quan, Bierens, Morizot-Leite, Langendorfer, Beerman, & Løfgren (2014) suda boğulma vakalarının önüne geçmede kullanılmak üzere yaşam zinciri (Drowning Chain of Survival) oluşturmuşlardır. Suda boğulmanın önlenmesinde kullanılmak üzere oluşturulan yaşam zincirinde beş halka vardır ve bunlar şu şekilde sıralanmıştır (Szpilman ve ark., 2014);

- Suda boğulmayı engelle – Suyun içinde ve çevresinde güvende kal.
- Tehlikeyi fark et – Yardım çağır.
- Su üzerinde kalmayı sağla – Suya batmayı önlemek için.
- Sudan çıkar – Yalnızca güvenliyse
- Gerektiği şekilde yardım sağla – Tıbbi yardıma ulaşmayı sağla



Şekil 2.1 Suda Boğulmaya Karşı Hayat Zinciri (Szpilman ve ark., 2014)

1. Suda boğulmayı engelle!

Birinci halkada suda boğulmanın engellenebilir bir halk sağlığı problemi olduğu vurgulanmaktadır. Suda boğulmanın engellenebilir olmasına rağmen, suda boğularak hayatını kaybedenlerin oranının yüksek olması çelişkili bir durum yaratmaktadır. Suda boğulmayı önlemek için suya yakın, su üzerinde ya da çevresinde yer alan ve başkalarını gözetlemesi gereken kişiler tarafından “Suda boğulmayı önleme” halkası kullanılmalıdır. Bu halka aşağıdaki temel önerileri içerir (Szpilman ve ark., 2014):

- Suyun içinde veya çevresinde kol uzaklığı mesafesinde durun.
- Cankurtaranların bulunduğu kontrollü su alanlarında yüzün.
- Yüzme havuzları, kaplıcalar ve farklı su alanlarının çevresini çitle çevirin.
- Su alanlarında ulaşım taşıtlarını veya malzemelerini kullanırken daima bir can yeleği kullanın.
- Temel yüzme ve su güvenliği becerilerini öğrenin.

2. Tehlikeyi fark et!

Bu bölümde suda boğulmaya karşı risk altında olan bireyin fark edilmesi sorununa ve fark edildikten sonra cankurtaranlar ve diğer ilgili tarafların ne yapmaları gerektiğine vurgu yapılmaktadır. Pia (1974) suda boğulma çalışmalarında suyun üzerinde su ile boğuşan bireyleri, sözlü olarak yardım isteyerek ve el sallayarak onları sudan kurtarmaya gelen bireylere aktif olarak saldırmak gibi bilinen kanının tersini saptamıştır. Pia'ya göre suda batmaya yakın olan ve suyla boğuşan kişi yardım isteyemez (Pia, 1974). Suda boğulma riskine sahip olan bireyler genel olarak etkisiz aşağı-yukarı kol hareketleri, etkisiz bacak hareketleri ile suda az miktarda ilerleyebilmekte ya da hiç hareket etmemektedir (Langendorfer, 2010).

Suda boğulma riski ile karşı karşıya olan kişiye yardım edilmesi için derhal harekete geçilmesi suda boğulma yaşam zincirinde en önemli halkalardan biridir. Riskli durumda

bulunan kişinin kurtarılması ya da ilkyardım çalışmalarında geç kalınması kişinin yaşamını yitirme olasılığını arttırmaktadır (Venema, Groothoff ve Bierens, 2010). Bu halkada genel olarak şu tavsiyeler yer almaktadır (Szpilman ve ark., 2014):

- Suda boğulma tehlikesi esnasında bireyler tarafından gösterilen işaretlerin fark edilmesi (kişi yardım isteyemeyebilir ve el sallayamayabilir).
- Yardım için olay yerinde kalınması ve profesyonel müdahale için birinin yardım çağrısında bulunmasının istenmesi
- Suda boğulmakta olan kişinin uzaktan gözle takip edilmesi ya da bir başkasından bu yönde yardım istenmesi.

3. Su yüzeyinde kalmayı sağla!

Kişinin suda boğulma tehlikesinde olduğunu anladıktan hemen sonra yardım çağrılmalı ardından suda boğulma sürecini durdurmak için kişi su yüzeyinde tutulmalıdır. Suda boğulan bireyi kurtarma girişiminde bulunan kişiler, kendilerini ve hayatta kalanları risk altına atsa bile, genellikle kazazedeyi sudan çıkarmaya odaklanmaktadır. Yardımcı ekipmanlar da kurtarma amacı ile geliştirilmiştir. Fakat suda boğulma olayları esnasında bu tür ekipmanlara erişim her zaman mümkün değildir. Bu yüzden kutular, su şişesi, sörf ve vücut malzemeleri gibi su yüzeyinde duran nesneler olay anında ve yerinde ulaşılabilecek konumda bulunması gerekmektedir. Başka kişilerin de suda boğulma riski ile karşı karşıya kalmaması için önlemler alınmalıdır. Suda boğulan bireylere yardım sağlamak amacıyla çok sayıda kurtarıcı suya girerek hayatını kaybetmiştir. Bu nedenle suda boğulmakta olan insanlara yardım etmenin en güvenli yolu uzanmak, bir cismi uzatmak veya yüzen nesneleri fırlatmaktır. Su üzerinde kalmak için en temel öneriler şu şekilde sıralanmıştır (Szpilman ve ark., 2014):

Suda boğulan bireye yardım ederken:

- Cankurtaranın suda boğulma tehlikesini en aza indirmek için sudan uzak durun.
- Suda boğulan bireyi kurtarmak için mümkün olan en kısa zamanda yardım çağrısında bulunun ve su üzerinde kalın.
- Suda yüzen nesneleri suda boğulan kişinin olduğu alana fırlatın.

Kendinize yardım etmek için:

- Tehlikedeyseniz panik yapmayın, su yüzeyinde kalın.
- En kısa sürede yardım çağrısında bulunun.

4. Sudan çıkar!

Suda boğulma sürecini sonlandırmak için suda boğulma tehlikesi yaşayan bireyi sudan uzaklaştırmak çok önemlidir. Suda cankurtarma eğitimi olmayan birey kazazedeye bir cismi uzatarak veya bir cismi fırlatarak yardım edemiyorsa, son çare olarak kurtarıcının suya girmesi gerekebilir. Fakat eğitim seviyesi düşük kişilerin suya girerek cankurtarma girişiminde bulunmaları çok riskli olduğu için şiddetle tavsiye edilmez (Venema ve ark., 2010). Kurtarma sırasında tehlikeyi en aza indirmek için, kurtarıcı suda boğulan bireyi kurtarmaya yönelik destekleyici yüzen herhangi bir nesne kullanmalıdır. Ayrıca bu halkada aşağıdaki temel öneriler yer almaktadır (Szpilman ve ark., 2014):

- Kazazedelere herhangi bir tehlike anında kendilerini kurtarabilmeleri için sudan nasıl çıkacaklarını açıklayarak yardım edin.
- Suyun içine girmeden suda boğulan bireyi sudan çıkarmaya çalışın.
- Yüzmeye yardımcı herhangi bir araç-gereç kullanarak kazazedeyi yalnızca güvenli durumlarda kurtarın.

5. Gerekli şekilde yardım sağla!

Suda boğulma vakalarında hayatta kalanlara temel yaşam desteği verilmelidir. Suda cankurtarma eylemi başlamadan öncesinde, sırasında veya sonrasında oluşabilecek çevresel riskler en aza indirilmelidir. Olağan durumlarda cankurtaran eğitimliyse, kazazede hala sudayken temel yaşam desteği başlatılabilir (Szpilman, Bierens, Handley ve Orlowski, 2012). Kazazedeye temel yaşam desteği verilmesine geç kalındığında, sıklıkla apne yaşanır ve bu durumu çok kısa bir süre içinde kalp durması takip eder. Suda boğulma vakalarına müdahale edilirken omurgayı düzeltmek için yapılan ilk uygulamalar temel yaşam desteğinin uygulanmasını geciktirecektir. Bu nedenle, omurganın düzeltilmesi gereken durumlar sadece omurga yaralanmalarının kesin kanıtı varsa yapılmalıdır (Soar, Perkins, Abbas, Alfonzo, Barelli, Bierens, Brugger, Deakin, Dunning, Georgiou, Handley, Lockey, Paal, Sandroni, Thies, Zideman ve Nolan, 2010).

Solunum durması ve ardından gelen kalp durmasına karşı kalp masajı ve solunumun yeniden başlatılması için gerekli uygulamalar yapılmalıdır (Kitamura, 2010). Suda boğulan kişi sudan çıkarıldıktan sonra, kurtarma ekiplerinin gerekli tıbbi müdahaleyi sağlaması için suda boğulmanın ciddiyetini hızla gözden geçirmelidir. Suda boğulma yaşam zincirinin bu halkasında aşağıdaki temel öneriler sıralanmıştır (Szpilman ve ark., 2014):

- Kazazedenin solunumu durmuş ise derhal temel yaşam desteği cankurtaran tarafından uygulanmaya başlanmalıdır.
- Olabildiğince kısa süre içinde oksijen desteği sağlanmalıdır.
- Kazazedenin solunumu devam etmekte ise tıbbi destek olay yerine ulaşana kadar kişinin yanında kalınmalıdır.
- Suda boğulma tehlikesi geçiren ve tıbbi müdahaleye gereksinim duyan bireylere tıbbi destek verilmelidir.

2.6. Su Güvenliği Eğitimi

Eğitim, bireylerin belirli amaçlar doğrultusunda yetiştirilme sürecidir (Fidan ve Erden, 1998). Su güvenliği eğitimi ise, diğer güvenlik eğitimlerinde olduğu gibi, her yaş grubundan bireyin kendi güvenliği ile ilgili suya özel koşullar altında karar vermesi; kendilerinde ve başkalarında oluşabilecek tehlikelerden korumak için doğru beceri, bilgi ve deneyimle donatmakla ilgilidir. Bu açıdan su güvenliği eğitimi sadece bireylerin motor becerilerini değil birçok farklı beceri alanını geliştirmeyi hedefler. Su güvenliği eğitimi, bireylerin bilişsel bilgi ve becerilerini artırarak tutum ve davranışlarında olumlu değişiklikler sağlamak için yapılan araştırmaların tümünü kapsamaktadır (SwimSafe, 2018).

1767 yılında tamamen gönüllü bireylerden oluşmuş suda boğulma olaylarının önlenmesi amacıyla Hollanda'da Suda Boğulan Kişileri Kurtarma Derneği kurulmuştur. İlerleyen yıllarda New York, Hamburg, Venedik, Danimarka, İsviçre, İngiltere, Avusturya, Rusya, Fransa gibi şehirlerde ve ülkelerde benzer kuruluşlar faaliyete geçmiştir (Bierens, 2006). Su güvenliği kavramı birden fazla anlamı karşılamaktadır. Yüzme alanında faaliyet gösteren kişiler için yüzme öğrenmek su güvenliği manası taşımaktadır, yüzmeyi öğrenmek onlara göre suda boğulmayı önlemektedir. Bunun yanında bazıları da suda boğulmakta olan kişinin kurtarılmasını su güvenliği olarak değerlendirmektedir (Kjendlie, Stallman ve Olstad, 2011). Kjendlie ve arkadaşları (2011) tarafından yapılan literatür taraması sonucunda su güvenliğinin kavramsal olarak tanımlanmasında dört temel bileşen olduğunu saptamıştır. Bu bileşenler aşağıda gösterildiği gibidir:

1. Her açıdan su becerilerine sahip olunması
2. Yerel ve genel şartların bilinmesi
3. Su güvenliğinin sahip olduğu bileşenlere, insan hatalarına karşı sağlıklı bir yaklaşıma sahip olunması,

4. Riskli durumlarda ve tehlike anında doğru yargılar ortaya konabilmesi.

Bireylerin yüzme becerilerinin artırılması suda boğulmaya karşı bir önlem olarak düşünülebilir. Bununla birlikte, bugüne kadar yapılan çalışmalarda insanların yüzme becerileri düzeyi ile suda boğulma riski arasında net bir ilişki gösterilememiştir (Brender ve ark., 2003).

Birçok insan, “Suda boğulmaya karşı en iyi sigorta yüzmektir” anlayışına sahiptir. Fakat bu alanda yapılan çalışmalar sonucunda suda boğulma nedeniyle yaşamını yitiren her üç kişiden ikisinin iyi yüzücü olarak kabul edilen kişiler olduğunu söylenebilir (Golden ve Tipton, 2002). The Royal Society for the Prevention of Accidents (ROSPA) yaptığı araştırmalar sonucunda, suda boğulan bireylerin büyük çoğunluğunun yüzebildiğini ve bu kişilerin genellikle suda oluşan koşullarla (soğuk, yüksek akım vb.) mücadele edemediğinden veya suda yaşanan ani sakatlanmalarının suda boğulmaya neden olduğunu göstermektedir (ROSPA, 2008).

Özellikle bahsedilen nedenlerden dolayı, suda boğulmayı önlemeye yönelik çalışmaların genel olarak yetişkinlerin ve çocukların yüzme becerilerinin gelişimiyle sınırlı olmamalıdır. Suda boğulma tehlikesine karşı gerçekleştirilecek tüm çalışmalar farklı engelleyici önlemler birleştirilerek etkili sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Bu engelleyici çalışmaların hemen hemen hepsi gelişmiş ülkelerde “Su Güvenliği Eğitimi (Water Safety Education/Training)” adı altında insanlara aktarılmaktadır.

2.6.1. Su Güvenliği Eğitimi Çalışmaları

Suda boğulma YGÜ'de yeterli ilgiyi görmekte ve pek çok ülke suda boğulma tehlikesinin önüne geçmek koruyucu eğitim programları geliştirmektedir (Forjuoh, 2013). YGÜ'de su güvenliği konusunda tüm kamuoyunu ve özellikle çocukları bilinçlendirmek amacıyla resmi, yarı resmi veya özel kuruluşlar aracılığıyla pek çok eğitim programı ve kampanya düzenlemektedir. American Red Cross (AKH) “Longfellow's Whale Tales”, Royal Life Saving Society (Avustralya) “Swim and Survive” (Yüz ve Hayatta Kal) ve “Water Smart” (Su Akıllı), Alman Su Hayat Kurtarma Derneği “Kindergartentage” (Anaokul) ve Güvenli Çocuklar Birliği, RLSSA, Birleşmiş Milletler (BM) Çocuk Fonu, Bangladeş Yaralanma Önleme Araştırma Merkezi (Hanoi Halk Sağlığı Halk Sağlığı Okulu) ve Tayland Cankurtarma Ajansı, çocukları ve yetişkin bireyleri suda boğulma tehlikesine karşı bilinçlendirmeyi hedefleyen “SwimSafe” (Güvenli Yüzmek) adlı programları hayata geçirdiler. Aşağıda, bazı ülkelerde su güvenliği eğitimi üzerine yapılan çalışmalardan örnekler verilmiştir.

ABD (Longfellow's Whale Tales): Amerikan Ulusal Kızılhaç Cankurtarma Derneği'nin resmi adının Longfellow's Whale Tales su güvenliği eğitim programına adını veren Wilbert E. Longfellow tarafından kurulduğu Şubat 1914'ten beri bir geçmişi olan bir eğitim programıdır. Bu su güvenliği eğitim programı şu anda Amerikan Kızıl Haçı'nın yönetimi altındadır. AKH oluşturduğu bu eğitim paketiyle eğitimci-öğretmenlere, gençlik liderlerine ve çocuklara su içinde, üzerinde ve çevresinde güvenli hareket etmeyi ve gerekli davranışları öğrenmelerine yardımcı olmak amacıyla geliştirmiştir. Geliştirilen bu eğitim programı, çocukları suda güvenli hareket ve davranış konusunda bilinçlendirmek ve su bazlı rekreasyonel etkinliklere sağlıklı bir şekilde katılımlarını artırmak üzere şekillendirilmiştir (AKH, 2018).

Bu eğitim programı dört yaş ve üzeri çocuklara, yaş gruplarına göre 11 temel konudan oluşan bir pakette verilmektedir. Eğitim programı içeriğinin geniş kitlelere iletilebilmesi için istenilen genel ve basit kriterleri bilen 16 yaş üstü gönüllüler eğitim programına katılabilir ve bu katılımdan sonra başarılı olmaları durumunda Longfellow's Whale Tales eğitimci sertifikası verilmektedir. Okul öncesi çocuklarına uygun seviyede oluşturulan bir program aynı eğitim programı içinde çocuklara verilmektedir. Eğitim programından faydalanmak amacıyla olan okullar, aileler, şirketler, dernekler, özel gruplar; çevredeki en yakın Amerikan Kızılhaç temsilcisine ya da Amerikan Kızılay'ının yetki verdiği dernek ve kişilere başvuruda bulunarak oldukça düşük maliyetlerle bu programlardan faydalanabilmektedir. Verilen eğitim programı çerçevesinde bilgilendirme afişleri, videolar, resimler, yapbozlar, yazılı ve görsel bilgi paketleri ile eğitim sağlanmaktadır. Aynı zamanda su güvenliğiyle ilgilenen ve konuyla ilgili bilgi edinmek isteyen kişilere online olarak bilgi paketleri erişimi sunulmaktadır. Eğitim programında bulunan bilgi paketlerinin hepsi çocuklara karada aktarılabilmektedir; böylece, eğitim sırasında su ortamından kaynaklanabilecek güvenlik riskini tamamen ortadan kaldırılmaktadır (AKH, 2018).

AKH Longfellow's Whale Tales su güvenliği eğitimi programı ve yüzme eğitimi kursları, okul öncesi çocuklara oyun eşliğinde yüzme becerilerini geliştirme kursu, ebeveynlerle beraber çocukların suyla tanışması, su sporları eğitimci ve antrenörlerine yönelik su eğitimi kurslarını sunulmaktadır (AKH, 2018). AKH bu kurslarla beraber suda cankurtarma eğitimi almış olan kişiler için de uzmanlaşma ve gelişim kursları vermektedir. 15 yaş ve altı çocuklar için suda cankurtarma kursu, cankurtarma yönetimi ve acil durum yardım kursları bu kurslar arasında yer almaktadır (AKH, 2018).

ABD (Safe Kids): Kuruluş 1988 yılında ABD'de kurulmuş olmasına rağmen, dünya çapında yirmi beş ülkede birçok kuruluşla birlikte çalışarak trafik kazaları, spor kazaları, suda

boğulma gibi çocukların kaza sonucu yaralanma ve ölümlerini önlemeye yönelik faaliyetler yürütmektedir (Safe Kids Worldwide, 2018). Safe Kids, kaza sonrası çocukların hayatını kaybetmesinde rol oynayan suda boğulmalara karşı yüzme güvenliği, evde su güvenliği gibi yayınlar ile çocukları ve ebeveynleri suda boğulma konusunda bilgilendirmeye ve suda boğulma riskine karşı farkındalık yaratmaya çalışmaktadır (Safe Kids Worldwide, 2022).

Avustralya (Swim and Survive): “Swim and Survive” (yüz ve hayatta kal) adlı çok amaçlı yüzme ve su güvenliği programı RLSSA tarafından hayata geçirilmiştir. Royal Life Saving'in Swim and Survive programı, Avustralya'nın her yerinde yaşayan çocuklara yüzme ve hayat kurtarma konularında 125 yılı aşkın deneyimle desteklenen en iyi yüzme ve su güvenliği eğitimini almalarını sağlayan bir kuruluştur. Avustralya genelinde programa katılan 15 000 000'dan fazla çocuk suda ve çevresinde daha güvenli olmak için gerekli bilgi ve becerileri kazanmaları ve su bazlı rekreasyonel aktivitelere güvenli bir şekilde katılmaları sağlanmıştır. Kurum, hazırladığı görsel ve yazılı bilgilendirme paketleri ile başta çocuklar olmak üzere kamuoyunu suda boğulma tehlikesine karşı bilinçlendirme çalışmaları yapmaktadır. Eğitim programı su ortamlarında, okullarda ve havuzlarda nitelikli su güvenliği ve yüzme eğitmenlerince verilmektedir. Yüz ve Hayatta Kal su güvenliği eğitim programı üç bölümden meydana gelmektedir. Bu üç bölüm; mucize (wonder), cesaret (courage) ve aktif (active) konu başlıklarından oluşmaktadır. Geliştiren ve uygulanan bu yöntemde Mucize ile ebeveynler ve çocuklar 6-36 aylık bir sürede suya alıştırlılmaktadır. Cesaret bölümü, 3-5 yaş aralığında bulunan okul öncesi dönemde bulunan çocukların suya güven kazanması içindir. Aktif ise 5 ve 14 yaşındaki çocuklar için yüzme ve su güvenliği eğitim programıdır. Eğitim programı yazılı, işitsel ve görsel bilgi paketleri ve uygulamalarından oluşmaktadır. Covid-19 nedeniyle iki yılı aşkın bir süredir kapatmaların yapılması çocukların yüzme bilmeden büyümesine ve özellikle 12 yaş grubundaki çocukların elli metre yüzmede zorlanması sebebiyle durduruldu. Tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgınının kontrol altına alınmasından sonra tüm eyalet üzerinde yüzme kurslarının tekrar aktif hale gelmiş ve su üzerinde yapılan çalışmaların kapsamı genişletildi (RLSSA, 2022).

Bangladeş, Tayland, Hanoi (Vietnam) (SwimSafe): “Avustralya Kraliyet Cankurtarma Kuruluşu” (Royal Life Saving Society Australia RLSSA), “SwimSafe Güvenli Çocuklar Birliği” (The Alliance of Safe Children), “Bangladeş Yaralanma Önleme Araştırma Merkezi”, “BM Çocuklara Yardım Fonu”, “Hanoi Halk Sağlığı Okulu ve Tayland Cankurtarma Kurumu”; çocukların suda boğulma nedeniyle öldüğü ülkelerde altı yıldır uygulanmakta olan bir programıdır (SwimSafe, 2018). Örneğin Bangladeş'te her otuz bir dakikada bir çocuk suda

boğularak yaşamını yitirmektedir. Bunun yanında 2005 yılında Bangladeş'te otuz bin kaza sonucu ölümün on yedi bini suda boğulma sonucunda gerçekleşmektedir (SwimSafe, 2018). Benzer olarak yapılan bazı araştırmalarda suda boğularak hayatını kaybeden 100 000 çocuğun yaş aralığının 1-17 olduğu belirtilmektedir (Rahman ve ark., 2009).

Almanya (Kindergartentage): Almanya'da suda cankurtarma ve su güvenliği konusunda kapsam alanı en geniş eğitimi Alman Suda Cankurtarma Derneği (DLRG) vermektedir. Dernek, yaklaşık 1 250 000'den fazla üye ve destekçisi ile suda cankurtarma kuruluşları arasında prestiji yüksek bir başarıya sahiptir. Özellikle çocuklar ve gençlerle yoğun bir çalışma gerçekleştirilmektedir. 1989 yılından bu yana, bir kozmetik markasının desteğiyle, yaz aylarında Almanya'nın çeşitli plajlarında DLRG tarafından eğitilen animatörler eşliğinde üç saatlik su güvenliği turu düzenlenmektedir. Covid-19 salgını nedeniyle bir yıl ara verilen eğitime bu yıl her zamankinden daha fazla üye başvuru yapmıştır (DLRG, 2022). Okul öncesi çocuklarına yönelik su tehlikelerinin kaynakları, su kullanım kurallarını anlama, su içinde ve çevresinde doğru davranışların öğretilmesi gibi eğitimleri içeren Kindergartentag (Anaokulu Günü) adlı bir eğitim programı projesi yürütülmektedir. Proje kapsamında çocuklara heyecan verici hikayeler ve çocukların dikkatini çeken etkinliklerle su içinde ve çevresinde güvenli yüzme eğitim veriliyor. Çocuklara sudaki cankurtaran araç ve gereçleri tanıtılarak çocuklara cankurtaran günü yaşatılmaya çalışılıyor. Son olarak palyaço tarafından çocuklara suda cankurtarmanın heyecan verici bir hikayesinden bahsedilerek eğitim günü sonlandırılıyor (DLRG, 2022).

DLRG, belirtilen çalışmaların yanı sıra bir kozmetik işletmesinden alınan destekle Almanya Kuzey ve Doğu Denizi kıyısında 25 sahil noktasında üç gönüllü cankurtaran tarafından, çocuklara su ve etrafındaki risklerle ilgili bilgilendirmek amacıyla yüzmeye ilişkin kurallar aktarılmaktadır. Yapılan etkinliklerde çocukların ilgisini çekecek kukla gösterisi ve DLGR tanıtımı yapılmakta, oyun istasyonlarında suda can kurtarmanın öğretilmesi sürdürülmekte, bayrak sistemi açıklanmaktadır (DLRG, 2022). Çocukların erken yaşlarda yüzme becerisi kazanması ve su güvenliği farkındalığı kazanması için DLGR "Seepferdchen" (Denizaltı) adlı uygulamayı diğer çalışmalarla birlikte yürütmektedir. Bu uygulamada çocuklar yirmi beş metre yüzmeyi başardıklarında havuz kenarından suya atlamakta, havuzun tabanından omuz yüksekliğinde bir cismi kaldırabildiklerinde denizati amblemi kazanmaktadırlar. Proje içinde her sene iki yüz bin denizati sınavı yapılmakta, çocukların su güvenliği bilgilerinin, suda can kurtarma kurslarına katılımın arttırılmasının ve okul öncesi dönemde suda boğulma oranlarının en aza indirilmesi amaçlanmaktadır (DLRG, 2022).

YGÜ’de su güvenliği konusuyla ilgili birçok farklı ülkeden daha fazla araştırmalar düzenleyen kuruluşlar yer almaktadır. Kurulan bu kuruluşlar düzenlediği su güvenliği eğitim programlarının yanında, çocukların ve yetişkin bireylerinde dikkatini çekecek etkinlikler düzenlemektedirler. Aynı zamanda suda boğulmayı önleme ve su güvenliği eğitimi programı dahilinde ABD’de Mayıs ayı Ulusal Suda Boğulmayı Önleme Ayı (National Drowning Prevention Month) olarak kabul edilmiştir (Forjuoh, 2013).

Birleşmiş Milletler (BM) Nisan 2021 tarihinde düzenledikleri toplantı ile yaralanmalara bağlı ölüm ve sakatlığın başlıca nedeni olan suda boğulmaları önlemek için yeni bir kararı kabul etti. Alınan kararla 25 Temmuz Dünya Suda Boğulmayı Önleme Günü olarak ilan edilmiştir. BM Devletlerine bağlı ülkeler tarafından, bilgi paylaşımı ve diğer faaliyetler yoluyla 25 Temmuz’da yıllık olarak suda boğulmalar konusunda gözlemler yapılmaya karar verilmiştir. Ayrıca önlenebilir ölümleri azaltmak amacıyla su güvenliği eğitim programlarını iyileştirmek için önleme ve acil koordine planlanmasının yapılması gerektiğini duyurmuştur (DSÖ, 2021).

Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu (TSSF), ülkemizde suda boğulmanın önlenmesine yönelik çalışmaları yürütmeye yetkili kuruluştur. 03 Nisan 2014 tarih ve 28 961 sayılı Resmî Gazete ‘de yayınlanan TSSF Ana Tüzüğü’nde yer alan TSSF, su güvenliğini içinde barındıran eğitimler düzenlemeye ve cankurtaranları sertifikalandırmaya yetkili kuruluştur. TSSF’nin "Kapsam" başlığı altındaki ikinci maddesinin birinci fıkrası şu şekildedir (TSSF, 2014):

“Bu Büyük Tüzük; Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu genel kurulu, yönetim kurulu, denetleme kurulu, disiplin kurulu ve diğer kurulları, Federasyon Başkanı, sualtı sporları alanında faaliyet gösteren spor kulüpleri, dalış ve suda cankurtarma merkezleri ile diğer tüzel ve gerçek kişi ve kuruluşlar, sporcu, eğitmen, teknik direktör, hakem, yönetici, menajer, dalgıç, cankurtaran, ilk yardım görevlisi, gözlemci, temsilci ve benzeri spor personelinin kapsar” (TSSF, 2014). Bu maddeye göre cankurtaran merkezleri, cankurtaran eğitmenleri, sporcular, hakemler, gözlemciler, temsilciler, cankurtaranlar ve ilk yardım görevlileri TSSF’nin sorumluluk alanındadır.

Suda cankurtarma eğitim merkezlerinin yaygınlaştırılması ile suda cankurtarma eğitimlerinin kapsam alanının genişletilmesi amaçlanmaktadır. TSSF tarafından yetkilendirilen yirmi yedi cankurtarma eğitim merkezi ile suda cankurtarma eğitimlerinin yaygın hale getirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir. “TSSF Ana Statüsü altıncı maddede tanımlanan “Federasyonun Görev ve Yetkileri” başlığının (m) bendi aşağıdaki gibidir”:

“Spor branşlarıyla ilgili belirli bir sistemin uygulanması için yapılacak işlemleri

belirlemek ve uygulanmasını sağlamak, sporcu lisansı, dalgıç, cankurtaran ve ilk yardım belgelerini düzenlemek” (TSSF, 2014).

“Bu maddeye göre cankurtaran ve ilk yardım görevlilerinin belgelerini düzenleme görev ve yetkisi TSSF'ye verilmiştir. TSSF yönetim kurulunun görevlerinin sıralandığı on ikinci maddenin (c) bendinde ise şu şekildedir”:

“Dalış ve cankurtaran merkezleri için lisans, dalgıç ve cankurtaran, ilk yardım, eğitim sertifikaları ve yetki belgelerinden alınacak katılım, aidat, ceza, kayıt, vize, transfer, sözleşme, ücret ve oranları belirlemek” (TSSF, 2014).

“Buna göre cankurtaran, ilk yardım ve eğitim sertifikaları ile cankurtaran merkezleri yetki sertifikalarından alınacak katılım, aidat, ceza, kayıt, vize, nakil, sözleşme, ücret ve oranları belirleme yetkisi TSSF yönetim kuruluna verilmiştir. Ana tüzükte belirtilen görev, yetki ve sorumluluklara ek olarak, TSSF Cankurtarma Yönetmeliği'nin "Eğitim standartları, uygulanması, malzemelerinin hazırlanması" başlığı altındaki on birinci maddenin (j) bendinde yer alan cankurtarma ve ilk yardım bilgilerinin tamamı 28 Ocak 2006 tarih ve 26 063 sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Yönetmelikte açıkça şöyle belirtilmektedir”:

“Toplumun tüm kesimlerine hayat kurtaran ve ilk yardım eğitim programları hazırlamak ve vermek” (TSSF, 2006).

Aynı yönetmeliğin “Cankurtarma eğitimi vermeye yetkili makam” başlığı altındaki beşinci maddesinde, “Bronz, gümüş ve altın cankurtaran eğitimleri ile ilk yardım eğitimleri ve sınavlarının yetki belgesine sahip kurum ve kuruluşlar tarafından verildiği belirtilmektedir. Federasyon tarafından bu belgede adı geçen yetkili antrenörler tarafından verilir” (TSSF, 2006).

Belirtilen ifadeyle yetki belgesine sahip olan kurum ve kuruluşlara, yönetmelikte yer verilen yetkili eğitimcilere cankurtarma kursları düzenlenmektedir. Söz konusu eğitimciler altın, gümüş ve bronz cankurtaran eğitimci lisansına sahiptir. Yetkili olduğu faaliyetlerin tamamı arasında TSSF, cankurtarma eğitimini en önemli konulardan biri olarak değerlendirmektedir. Cankurtarmaya yönelik amaç ve görevler aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (TSSF, 2014):

- “Su kenarındaki ve içindeki tehlikelerle ilgili güvenlik bilincine sahip davranışlar hakkında zamanında ve sürekli bilgi sağlamak.
- Yüzme eğitimi vermek.
- Cankurtaran eğitim verilmesi.
- Cankurtaranlara eğitim ve görevlendirme konusunda ileri nitelikler kazandırmak.

- Genel tehlike koruma önlemlerinin bir parçası ve çerçevesinde su kurtarma hizmetlerinin ülke çapında örgütlenmesini ve uygulanmasını sağlamak.
- İlk yardım ve sağlık çalışmaları konusunda eğitim vermek.
- Su kenarında, su içinde ve üzerinde serbest zamanlar değerlendirilmesi için destekleyici ve şekillendirici önlemler alınması.
- Kurtarma çalışmaları ile ilgili olumlu tatbikatlar yapmak ve yarışmalar düzenlemek.
- Üyeler için, özellikle yönetim, organizasyon ve idari konularda eğitimler düzenlemek.
- Kurtarma ve eğitim kurumlarını geliştirmek ve denetlemek, suda cankurtarma alanında bilimsel araştırmalar yapmak.
- Yerli ve yabancı kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapmak.
- Yerel yönetimler ve kuruluşlarla iş birliği içinde bulunmak” (TSSF, 2014).

2.7. Literatür Çalışmaları

Çok eski dönemlerden bu yana insanlar suda boğularak hayatını kaybetse de bu alanda yapılan akademik araştırmaların sayısı oldukça azdır (Işık, 2014). Suda boğulma ve suda cankurtarma ile ilgili yapılmış bazı genel çalışmalar aşağıda özetlenmiştir:

Turgut 2010 yılında Türkiye’de yaş ortalaması 29,11 olan 20 yetişkin 8 çocuk ve 4 kadın 24 erkek üzerinde 28 kişinin suda boğulan birini kurtarmak isterken yaşamını yitirdiği tespit edilmiştir (Turgut, 2011). Yapılan başka bir çalışmada ise Türkiye’de toplam 31 kişinin (6’sı kadın, 25’i erkek, 16’sı yetişkin, 15’i çocuk) olmak üzere kazazedeyi kurtarmaya çalışırken yaşamını yitirdiği tespit edilmiştir. Kurtarılmak istenirken suda boğularak hayatını kaybeden kazazedelerin toplam oranı 20 kişi (9 kadın, 11 erkek, 4 yetişkin ve 16 çocuk) olduğu tespit edilmiştir (Turgut, 2012). Turgut ve Turgut (2012) yapılan çalışmada Türkiye’de suda boğulan birinin kurtarılması için çabalarırken toplam 114 kişinin (32 kadın, 82 erkek, 56 yetişkin, 48 çocuk) öldüğü saptanmıştır (Turgut ve Turgut, 2012).

Sel felaketleri suda boğulmalarda önemli bir paya sahiptir ve ülkemizde yapılan geriye dönük betimsel bir çalışmada suda boğulmalar ele alınmış, 2006 ve 2010 yılları arası dönemde 88 erkek ve 59 kadın toplamda 147 kişinin sel felaketinde suda boğularak yaşamını yitirdiği tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda suda boğulan çocukların oranı ise %41,49 olarak saptanmıştır (Turgut ve Turgut, 2012). Yerlisu, Turgut ve Turgut (2012) serbest zaman etkinliği olarak su aktiviteleri esnasında oluşan kazalar sonucunda gerçekleşen suda boğulma olaylarını

inceleyen geriye dönük araştırma yapmışlardır. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre 2006 ve 2010 yılları arasında 125 erkek 4 kadın toplam 129 kişinin tekne gezisi ya da benzer biçimde gerçekleştirilen aktivitelerde yaşamını yitirdiği saptanmıştır. Araştırmanın sonucunda “suda boğulanların %21,7'sinin çocuk, %49,6'sının 19-40 yaş arasında, %28,7'sinin ise 41 yaş ve üzerinde olduğu” tespit edilmiştir (Yerlisu ve ark., 2012). Turgut ve Turgut (2014) yaptıkları çalışmada Türkiye’de suda boğulma sebebiyle ölenlerin nüfusa oranını hesaplamış, buna göre “2007-2011 döneminde 100 000 nüfus başına ölümcül suda boğulma oranını 0,89 olarak ve bu yıllar arasında 2 703 (%84) erkek ve 513 kadın (%16) olmak üzere toplam 3 216 kişinin suda boğulma sonucu hayatını kaybettiği” belirlenmiştir. Yine söz konusu araştırmada “ölümlü suda boğulmaların %85'inin ilçe ve il merkezlerinde olduğunu; akarsularda %28,9, denizlerde %26,6, göl, gölet ve baraj gibi durgun sularda %20, sulama kanallarında %12,6, yüzme havuzlarında ise sadece %3,1 olduğu” saptanmıştır (Turgut ve Turgut, 2014).

Gündoğdu (2007) ülkemizde su güvenliği alanında yaptığı çalışma ile bir ilke imza atmıştır. Spor amacıyla kullanılan halka açık olan yüzme havuzlarında güvenlik ve emniyet yönetiminin eksikliklerini tespit etmeyi, alınacak önlemleri ortaya koymayı amaçladı. Bu eksiklikleri gidermek için “havuz işletmelerinin cankurtaran seçimi ve eğitimi konusunda yapılan tez çalışması sonucunda %52; acil durum ekipmanı açısından %64,5; havuz güvenliği için gerekli olan işaret ve levhaların %71'i; hijyen ve teknik ekipman %78,5; duşların, tuvaletlerin, soyunma odalarının %67'si; havuz başı ve çevresinin %75'i; su kalitesinin %75'inin standartlara uygun olmadığı” tespit edilmiştir. Havuzların bağlı olduğu kurum açısından değerlendirildiğinde “Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü’ne bağlı havuzların diğer havuzlara göre havuz emniyet ve güvenlik yönetim sistemine daha fazla önem verildiği ve havuz tipi olarak açık yüzme havuzları, güvenlik ve yönetim açısından kapalı havuzlara göre daha dikkatli yönetilmektedir” (Gündoğdu, 2007).

Suda boğulan çocuklarla ilgili birçok farklı ülkeden araştırmalar yayınlandı. Fakat yapılan çalışmaların tamamına yakını tanımlayıcı ve geriye dönük bir yaklaşımla yapılmıştır. Turgut (2014) eğitim alanında yaptığı, çocuklara su güvenliği ve halat fırlatmaya yönelik çalışma ile bu alanda bir ilke imza atmıştır (Turgut, 2014). Su güvenliği eğitimi ve suda boğulmayı önleme konusunda yapılan bazı çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Turgut (2014) “suda boğulma riskine karşı çocuklara karada su güvenliği eğitimi verilmesinin çocukların su güvenliği bilgilerinde anlamlı bir artış ve güvenli cankurtarma uygulamalarından olan halat fırlatma becerilerinde anlamlı bir gelişme yaratıp yaratmadığını” ele almıştır (Turgut, 2014). Çalışmaya “Ankara ilinden Polatlı ilçesi Tarım İşletmesi ve Atatürk

Ortaokullarında 2013-2014 eğitim-öğretim yılında eğitim gören 56'sı erkek, 67'si kız, toplam 123 öğrenci ve Antalya ili Aksu ilçesi Çalkaya 75. Yıl Cumhuriyet Ortaokulunda eğitim gören 182'si erkek, 171'i kız, toplam 353 öğrenci ve genel toplamda 238'i erkek ve 238'i kız, toplam 476 öğrenci" katılmıştır. Su güvenliği eğitim programından önce öğrencilerin sahip olduğu su güvenliğine ilişkin bilgiler ve halat fırlatma becerisi bazı testlerle ölçülmüştür. Araştırma kapsamında araştırmacı tarafından su güvenliğine ve doğru halat fırlatma yöntemine ilişkin beş hafta devam eden dersler verilmiştir. Eğitim sonrasında daha önce yapılan test ve uygulamalar yinelenmiştir. Çalışma sonucunda "eğitim verilen teorik konuların tamamında ve halat fırlatma becerisinde son testlerin lehine istatistiki olarak anlamlı farklar bulunmuştur" (Turgut, 2014).

Solomon, Giganti, Weiner ve Akpınar-Elçi (2013) yapmış oldukları "Grenada'da İlkokul Öğrencilerine Su Güvenliği Eğitimi" başlıklı çalışmalarında, 5-12 yaş arası çocuklar görsel ve animasyon eğitimler vermiştir. Yapılan araştırma sonucunda "Çocukların su güvenliği bilgilerinde önemli bir artış bulmuşlardır (+%15 fark ve $p < 0.01$). En yüksek artış ikinci sınıflarda (%33), en düşük artış ise birinci sınıflarda (%5) ölçülmüştür" (Solomon ve ark., 2013).

Ortaokul, ilkokul ve okul öncesi öğrencileri üzerinde Terzidis, Koutroumpa, Skalkidis, Matzavakis, Malliori, Frangakis, DiScala ve Petridou (2007) yaptıkları çalışmada çocukların gelişim ve yaş düzeylerine göre uygun biçimde su güvenliği eğitim paketi oluşturulması amaçlanmıştır (Terzidis ve ark., 2007). Araştırmada meydana getirilen eğitim paketleri farklı okullardaki öğrencilere aktarılmış, bir aylık süre sonunda ilk ölçme testi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre "okul öncesi ve birinci sınıf öğrencilerinin bilgilerinde %17,4'ten %28,39'a, tutumlarında ise %23,64'ten %42,79'a istatistiksel olarak anlamlı bir artış" ölçülmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre Terzidis ve ark. çok küçük çocukların bilgi ve tutumlarında önemli olumlu değişikliklerin elde edilebileceğini, ancak ilkokul eğitiminin çocukların su güvenliği konusundaki bilgilerini artırmak için sınırlı fırsatlar sunduğunu savunmuşlardır (Terzidis ve ark., 2007).

BÖLÜM III

YÖNTEM VE GEREÇ

3.1. Araştırma Yöntemi

Bu araştırma, deneysel tarama modeline uygun olarak hazırlanmıştır. İki grup ön test ve son testin uygulandığı yöntemde işlem öncesinde ve sonrasında ölçüm alınır. Eğitim sonrasındaki gelişim istatistiki olarak hesaplanır (Karasar, 2012). Araştırma, konu ile ilgili araştırmaların taranması, konuya ait kavramların izahına ilişkin çalışmaların tamamlanması, veri toplama aracının meydana getirilmesi, kontrol ve test grubu için ön testler uygulanması, su güvenliği ile ilgili eğitimler verilmesi, son testlerin uygulanması ve istatistiksel tekniklerin yoğun şekilde kullanıldığı analiz süreçlerini içermektedir.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) verilerine göre 2021-2022 yılında Ankara İli Yenimahalle İlçesinde 46 resmi ortaokulda eğitim-öğretim gören toplam 7910 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Yenimahalle Belediyesi Karşıyaka Ortaokul Destek Eğitim Merkezinde eğitim-öğretim gören 10-11 yaş grubundaki altıncı sınıf öğrencilerinden kolay örneklem yöntemiyle seçilmiş kontrol ve test grubundan oluşan 100 öğrenci dahil edilmiştir. Kolay örneklem yöntemi, araştırmanın daha hızlı yürütülmesini sağlar. Bu yöntem eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılır ve araştırmacı ulaşılması zor olamayan çalışma grubunu seçer (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada verilerin toplanması için örneklem grubunu meydana getiren öğrencilerle yüz yüze görüşme yöntemiyle anket uygulanmıştır. Eğitim programlarının içeriklerinin oluşturulmasında Longfellow's Whale Tale eğitim paketi temel alınarak Turgut (2014) tarafından Türkçe olarak uyarlanan bilgi düzeyi ölçeği kullanılmıştır. Ders konularının işlenmesi için, Amerikan Kızıl Haçı (AKH) tarafından “çocukların su güvenliği alanında bilgilerini ve

suda boğulma riskine yönelik bilinçlerini arttırmak amacıyla” oluşturulan “Longfellow’s Whale Tales” eğitim setinde bulunan resim, bilgi ve posterler kullanılmıştır. Demografik bilgilere ilişkin sorulara ek olarak “Longfellow’s Whale Tales eğitim paketinde” bulunan poster, bilgi ve videolardan yararlanılarak meydana getirilen, öğrencilerin anlama ve kavrama becerilerine uygun biçimde hazırlanan görsel sorular da yer bulmuştur. Öğrencilerin su güvenliği konusunda yer alan bilgilerini “Doğru – Yanlış”, “Güvenli – Tehlikeli” veya “Eşleştirme” şeklinde işaretlemeye dayalı olarak ölçmek için görsel bir anket form uygulanmıştır.

3.3.1. Bilgi Ölçeğinin Puanlaması

Bilgi ölçeği 7 farklı bölümden oluşmakta ve genel bilenen ölçeklerin aksine her bir alan için birden fazla doğru cevabı içermektedir. Alanlarda yer alan görsellerden birinci bölüm için 2, ikinci bölüm için 6, üç-dört ve altıncı bölüm için 4, beş ve yedinci bölüm için 5 doğru cevap seçeneği mevcuttur. Puanlama sisteminde gruplarda yer alan doğru seçeneklerin sayısı hesaplanarak görsel puanı belirlenir. Sonrasında ise 7 görsel puanı toplanarak total bilgi düzeyi belirlenmiştir. Bilgi düzeyinin belirlenmesinde hesaplanan bilgi puanları hem görsel hem de toplam bilgi düzeyi bazında hesaplanmış ve analizlere tabi tutulmuştur. Test puanları hesaplaması için öğrencilere uygulanan ön ve son testlerin doğru sayısı ve yanlış sayısı ayrı sütunlara girilerek toplam puan hesaplanmıştır.

Tablo 3.1 Eğitime Katılan Öğrencilerin Ön ve Son Test Puan Hesaplama Tablosu

	Testlerde işaretlenmesi beklenen ödevler	Testler	Doğru sayısı	Yanlış sayısı
1	Riskli durumlar	Ön test/son test	2	3
2	Riskli davranışlar	Ön test/son test	6	3
3	İlişkili durumlar	Ön test/son test	4	2
4	Sorun-çözüm eşleştirmesi	Ön test/son test	4	4
5	Suda cankurtarma için materyal seçimi	Ön test/son test	5	2
6	Tehlikeli su ortamları	Ön test/son test	4	2
7	Doğru davranışlar	Ön test/son test	5	1
	Teorik dersler toplam puanı	Ön test/son test	30	17

3.3.2. İşlemler ve Eğitim Süreci

Ankara ili doğal su kaynaklarından uzak bir bölgede yer aldığı için araştırmanın yürütülmesinde çocukların eğitim boyunca dikkatini çekmiş ve eğitimin tamamına aktif bir şekilde, eksiksiz katılım sağlamışlardır. Kontrol ve test grubunda yer alan öğrenciler için eğitim başlamadan önce genel süreçler hakkında bilgi verilmiş ve katılımın gerekliliği aktarılmıştır. Haftalık ders saati ikişer saatten kırk dakika olarak işlenmiş ve konunun daha iyi anlaşılması için her ders saatine ek olarak on dakika eklenmiştir. Derslerin öğretilmesi ve eğitim kapsamı süreci boyunca yüzme bilmenin önemi, güvenli yüzme alanları ve su güvenliği eğitiminin hayat kurtarma zinciri içerisinde en önemli halkayı oluşturması öğrencilere aktarılmıştır. Dört hafta boyunca araştırma süreci içerisinde yer alan öğrenciler kendi tecrübelerini de araştırmacıya aktarmış ve derse aktif katılım sağlanmıştır. Eğitim programı, okul müfredatında bulunan Beden Eğitimi ve Spor derslerinde uygulanmıştır. Eğitim programı içeriği ve anket formu oluşturulurken yine “Longfellow’s Whale Tales eğitim setinden” faydalanılmıştır. Öğrencilere verilen eğitim konu başlıkları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 2.3 Su Güvenliğine Yönelik Verilen Eğitim Konuları

	Ders Konusu
1	Daima gözetlenen bir alanda bir arkadaşınla yüz!
2	Akıllı ol, kurallara uy!
3	Atlamadan önce bak!
4	Düşün ki batmayasın!
5	Uzan, uzat, fırlat ama suya girme!
6	Evinizde ve bahçenizde suya dikkat edin, tetikte olun!
7	Aşırı güneşte kalmaktan kaçının!

Araştırmada yer alan öğrencilere uygulanan su güvenliği eğitimi programı ders konu başlıklarının içerikleri aşağıda aktarılmıştır.

- Daima gözetlenen bir alanda bir arkadaşınla yüz!

Bu konu başlığı altında bireylerin gözetmen olmadan suya girmemeleri gerektiği aktarılmıştır. Gözetlenen alanda bulunan materyaller ve uyarılar öğrencilere konu başlığı altında görsel olarak gösterilmiştir. Görselde yer alan “Daima gözetlenen bir alanda bir arkadaşınla yüz!” poster ve ilgili diğer materyaller konunun amacına ulaşabilmesi için kullanılmıştır.

- Akıllı ol, kurallara uy!

Bu bağlamda havuzlarda, su kenarlarında, su parklarında ve plajlarda gerçekleştirilen su aktivitelerine güvenli bir şekilde katılabilmeleri için kuralların öğrencilere aktarılması amaçlanmaktadır. Öğrencilere kurallara uymadıkları takdirde ne gibi sorunlar yaşayabilecekleri aktarılmıştır. “Akıllı Ol, Kurallara Uy!” yazılı görsel poster ve ilgili videolar derste gösterilerek hedeflenen konunun amacına ulaşılmıştır.

- Atlamadan önce bak!

Bu ders konusunda öğrencilere yüzme ve suya dalma için güvenli alanların neler olduğunu; rüzgâr ve dalga ile oluşan sudaki akıntıları; su canlılarını ve yüzme alanlarında hangi güvenlik materyallerinin bulunması gerektiğini aktarılmıştır. Bu kapsamda konuyla ilişkili olarak öğrencilere ders içerikleri aktarılmış ve dersin sonunda konunun daha iyi anlaşılması için konuyla ilgili sorular sorulmuştur.

- Düşün ki batmayasın!

Bu ders konusunda öğrencilere suda karşılaşabilecekleri tehlikeli durumlar aktarılmıştır. Karşılaştıkları tehlikeler sonucunda oluşabilecek duygu durumlarını (panik, stres ve korku) nasıl yönetmeleri gerektiği, su etrafında nasıl güvende olunabileceğini ve suyun olduğu her yerde dikkatli olunması gerektiği aktarılmaya çalışılmıştır. Suda oluşabilecek hipotermi ve yorgunluk/bitkinlik konusunda öğrencilere genel bilgiler verilmiştir. Son olarak dersle ilgili sorular sorularak konunun daha iyi anlaşılması sağlanmıştır.

- Uzan, uzat, fırlat, ama suya girme!

Daha önceki derslerde öğrencilere su ve etrafında karşılaşabilecekleri tehlikeli durumlar aktarılmıştır. Bu ders konusunda ise herhangi bir suda boğulma anında öğrencilere neler yapılması gerektiğinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla suya girmeden suda boğulma tehlikesi yaşayan bireye yardım edilebileceği; suda boğulma tehlikesi yaşayan bireye yardım etmek istiyorsanız “Uzan, Uzat, Fırlat, ama Suyu Girme” en iyi yöntemi; kullanılacak materyaller ve en kısa sürede acil yardım çağırısında bulunulması gerektiği öğrencilere aktarılmıştır. Dersin sonunda öğrencilere, ders konusu kapsamında sorular sorarak aktif katılım sağlanmıştır.

- Evinizde ve bahçenizde suya dikkat edin, tetikte olun!

Bu ders konusunda öğrencilere evin içinde veya çevresinde karşılaşabilecekleri herhangi bir tehlike karşısında nasıl davranmaları gerektiği aktarılmıştır. Ayrıca oluşabilecek

sel ve su baskınında yapılması gerekenlerin öğretilmesi amaçlanmıştır. Öğrencilere bu amaçla özellikle çocuklar ve bebekler herhangi bir su birikintisinde suda boğularak hayatını kaybedebileceği; küçük çocukları korumak için tehlikeli su alanlarından uzak tutulması gerektiği; tehlike oluşturacak herhangi bir durumda derhal önlem alınması ve bir yetişkine haber verilmesi gerektiği aktarılmıştır. Son olarak ders konusu kapsamında çeşitli sorular sorulmuş ve ders sonlandırılmıştır.

- Aşırı güneşte kalmaktan kaçının!

Bu ders kapsamında öğrencilere güneşin zararlı etkilerinden korunmak ve alınması gereken tedbirlerin öğretilmesi amaçlanmıştır. Konunun daha iyi anlaşılması için “Aşırı Güneşte Kalmaktan Kaçının!” başlığı altında görseller ve ilgili posterler öğrencilere sunulmuştur. Ders sonunda öğrencilere konu ile ilgili çeşitli sorular sorarak derse aktif katılım sağlanmıştır. Son olarak konu ile ilgili aşağıdaki tavsiyeler öğrencilere aktarılmıştır.

Son testin uygulandığı gün kontrol ve test grubunda yer almayan öğrenciler için, testler sınıf öğretmenine teslim edilmiş ve bir sonraki hafta öğrencilerin son testleri eksiksiz tamamlamasıyla eğitim sona ermiştir.

Tablo 3.3 Eğitim Programına Ait Ders Programı

	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta
1.Ders Ders süresi:40 dk Ek süre: 10 dk	Ön testlerin uygulanması Dersler hakkında genel bilgilerin verilmesi	İkinci ders konusunun aktarılması ‘Akıllı ol, kurallara uy!’	Dörüncü ders konusunun Aktarılması ‘Düşün ki batmayasın!’	Altıncı ders konusunun aktarılması ‘Evinizde ve bahçenizde suya dikkat edin, tetikte olun!’
2.Ders Ders süresi:40 dk Ek süre:10 dk	Birinci ders konusunun aktarılması ‘Daima gözetlenen bir alanda bir arkadaşınla yüz!’	Üçüncü ders konusunun aktarılması ‘Atlamadan önce bak!’	Beşinci ders konusunun aktarılması ‘Uzan, uzat, fırlat ama suya girme!’	Yedinci ders konusunun aktarılması ‘Aşırı güneşte kalmaktan kaçının!’ Son testlerin uygulanması

3.4. Veri Analiz Yöntemleri

Verilerin analizinde frekans, yüzde, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiki veri analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada kontrol ve test grubunun demografik özelliklerinin farklılığının incelenmesinde Ki-kare (Chi-Square test) analizi yapılmıştır. Araştırmada kontrol ve test grubunun, normallik varsayımını yerine getirdiği için Kolmogrov-Smirnov testi kullanılmıştır. Kontrol ve test gruplarının bilgi düzeylerinin incelenmesi için bağımsız örneklem t testi analizi (Independent t test) uygulanmıştır. Bilgi düzeyleri ön test ve son test düzeyine göre incelenmesinde eşleştirilmiş t testi (paired t test) uygulanmıştır. Ayrıca gelişim düzeylerinin katılımcıların demografik özelliklerine göre incelenmesi için t testi ve Varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Araştırmada 0,05' den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 25.0 paket programı ile yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde kontrol ve test grubunun demografik özelliklerine ait bulgular; eğitim alan öğrencilerin öncesi ve sonrasına ait bilgi düzeylerin hesaplanması; hesaplanan puanlamalarda öğrencilerin demografik özellikleri arasındaki istatistiki fark ve ilişkisel bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.5 Normallik Testlerinin İncelenmesi

Ölçüm	Kolmogorov-Smirnov		Dağılım	
	Z	P	Çarpıklık	Basıklık
Ön Test Görsel 1 (2)	0,26	0,19	0,80	0,84
Ön Test Görsel 2 (6)	0,19	0,10	0,87	0,91
Ön Test Görsel 3 (4)	0,31	0,20*	0,83	0,88
Ön Test Görsel 4 (4)	0,33	0,20*	0,74	0,77
Ön Test Görsel 5 (5)	0,25	0,18	-0,20	-0,21
Ön Test Görsel 6 (4)	0,38	0,20*	-0,37	-0,39
Ön Test Görsel 7 (5)	0,34	0,20*	0,75	0,79
Son Test Görsel 1 (2)	0,37	0,20*	0,70	0,74
Son Test Görsel 2 (6)	0,13	0,20*	0,91	0,95
Son Test Görsel 3 (4)	0,21	0,11	-0,57	-0,41
Son Test Görsel 4 (4)	0,22	0,12	0,87	0,91
Son Test Görsel 5 (5)	0,16	0,09	0,92	0,96
Son Test Görsel 6 (4)	0,28	0,14	-0,20	-0,64
Son Test Görsel 7 (5)	0,22	0,13	-0,20	-0,24
Ön Test Bilgi Düzeyi	0,12	0,07	0,94	0,63
Son Test Bilgi Düzeyi	0,12	0,07	0,93	0,98

Araştırmada ölçek puanlarının dağılımlarının incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Çarpıklık ve basıklık düzeyinin -1 ile 1 arasında olması ve veri sayısının da 100 olması nedeni ile analizlerde normal dağılım testleri kullanılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre çarpıklık ve basıklık değerleri -1 ile 1 arasında yer alıyorsa elde edilen puanlar homojen kabul edilir.

4.2. Demografik Özellikler

Bu başlık altında test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin demografik özelliklerine ait bilgilere yer verilecektir.

Tablo 4.6 Gruplara Göre Genel Özellikler

Katılımcıların Özellikleri		Grup				P
		Test		Kontrol		
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Erkek	20	40,0%	20	39,2%	0,39
	Kadın	30	60,0%	31	60,8%	
Yaş	11	12	24,0%	11	21,6%	0,44
	12	38	76,0%	40	78,4%	
Anne Eğitim	İlköğretim	16	32,0%	16	31,4%	0,52
	Lise	21	42,0%	22	43,1%	
	Önlisans	4	8,0%	4	7,8%	
	Lisans ve Üzeri	9	18,0%	9	17,6%	
Baba Eğitim	İlköğretim	3	6,0%	2	3,9%	0,36
	Lise	12	24,0%	13	25,5%	
	Önlisans	19	38,0%	21	41,2%	
	Lisans ve Üzeri	16	32,0%	15	29,4%	
Aylık Gelir	2500-3500 TL	32	64,0%	33	64,7%	0,42
	3500-4500 TL	9	18,0%	9	17,6%	
	4500 TL ve Üstü	9	18,0%	9	17,6%	
Yüzme Bilme	Evet	38	76,0%	41	80,4%	0,24
	Hayır	12	24,0%	10	19,6%	

Katılımcıların tüm özellikler bakımından benzer olup olmadığını öğrenmek için Ki-kare (Chi-Square test) analizi uygulanmıştır. Araştırmada test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cinsiyet dağılımlarının farklı oranlarda olmadığı tespit edilmiştir ($p=0,39$, $p>0,05$). Test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaş dağılımlarının farklı oranlarda olmadığı, öğrencilerin benzer oranda 11 ve 12 yaşındaki bireylerden oluştuğu görülmüştür ($p=0,44$, $p>0,05$). Test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin anne eğitim düzeylerinin farklı

oranlarda olmadığı, anne eğitim düzeylerinin benzer oranda olduğu görülmüştür ($p=0,52$, $p>0,05$). Araştırmada test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin baba eğitim düzeylerinin farklı oranlarda olmadığı, baba eğitim düzeylerinin benzer oranda olduğu görülmüştür ($p=0,36$, $p>0,05$). Test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ailelerinin gelir düzeylerinin farklı oranlarda olmadığı görülmüştür ($p=0,42$, $p>0,05$). Son olarak test ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yüzme bilme oranlarının farklı olmadığı görülmüştür ($p=0,24$, $p>0,05$).

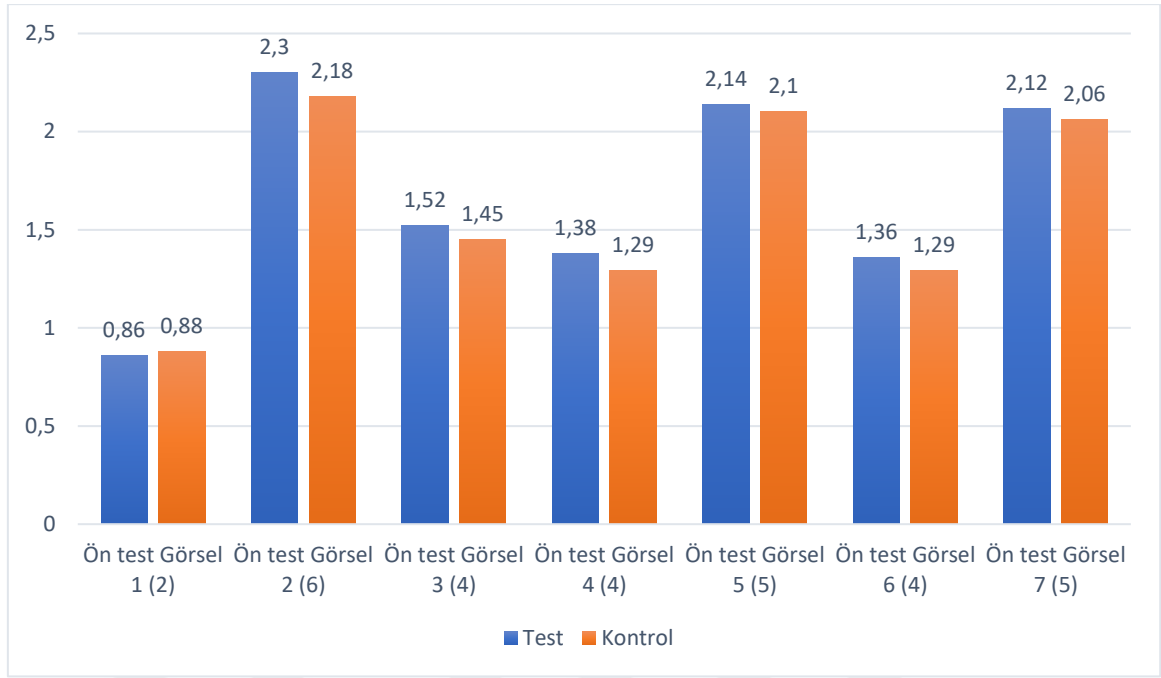
Genel olarak bakıldığında grupların cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim düzeyi, aylık gelir düzeyi ve yüzme bilme durumlarına göre benzer özellikleri taşıdığı ve karşılaştırılabilir düzeyde oldukları görülmüştür. Deneysel desenin ilk varsayımının sağlandığı ifade edilebilir.

Tablo 4.7 Ön Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

Ölçüm	Grup		P
	Test X $\pm$ s.s.	Kontrol X $\pm$ s.s.	
Ön test Görsel 1 (2)	0,86 $\pm$ 0,70	0,88 $\pm$ 0,71	0,87
Ön test Görsel 2 (6)	2,30 $\pm$ 1,04	2,18 $\pm$ 0,93	0,53
Ön test Görsel 3 (4)	1,52 $\pm$ 0,86	1,45 $\pm$ 0,90	0,70
Ön test Görsel 4 (4)	1,38 $\pm$ 0,81	1,29 $\pm$ 0,78	0,59
Ön test Görsel 5 (5)	2,14 $\pm$ 0,88	2,1 $\pm$ 0,81	0,80
Ön test Görsel 6 (4)	1,36 $\pm$ 0,92	1,29 $\pm$ 0,86	0,71
Ön test Görsel 7 (5)	2,12 $\pm$ 0,63	2,06 $\pm$ 0,54	0,60

Tüm görseller için katılımcıların ön test bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür (Görsel 1: $p=0,87$, $p>0,05$; Görsel 2: $p=0,53$, $p>0,05$; Görsel 3: $p=0,70$, $p>0,05$; Görsel 4: $p=0,59$, $p>0,05$; Görsel 5: $p=0,80$, $p>0,05$; Görsel 6: $p=0,71$, $p>0,05$; Görsel 7: $p=0,60$, $p>0,05$).

Araştırmada tüm görseller için bilgi ön test düzeylerinin test ve kontrol gruplarında benzer olduğu belirlenmiştir. Başlangıçta her iki grubunda suda boğulma ve tehlikeler ile ilgili bilgilerinin benzer seviyelerde olduğu görülmüştür. Deneysel çalışma desenin ikinci varsayımının da sağlandığı görülmüştür. Gruplar uygulama öncesinde benzer bilgilere sahiptirler ve son testlerdeki değişimlerin incelenmesi bakımından kıyaslanabilir özelliklere sahiptir.



Şekil 4.2 Ön Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

Tablo 4.8 Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

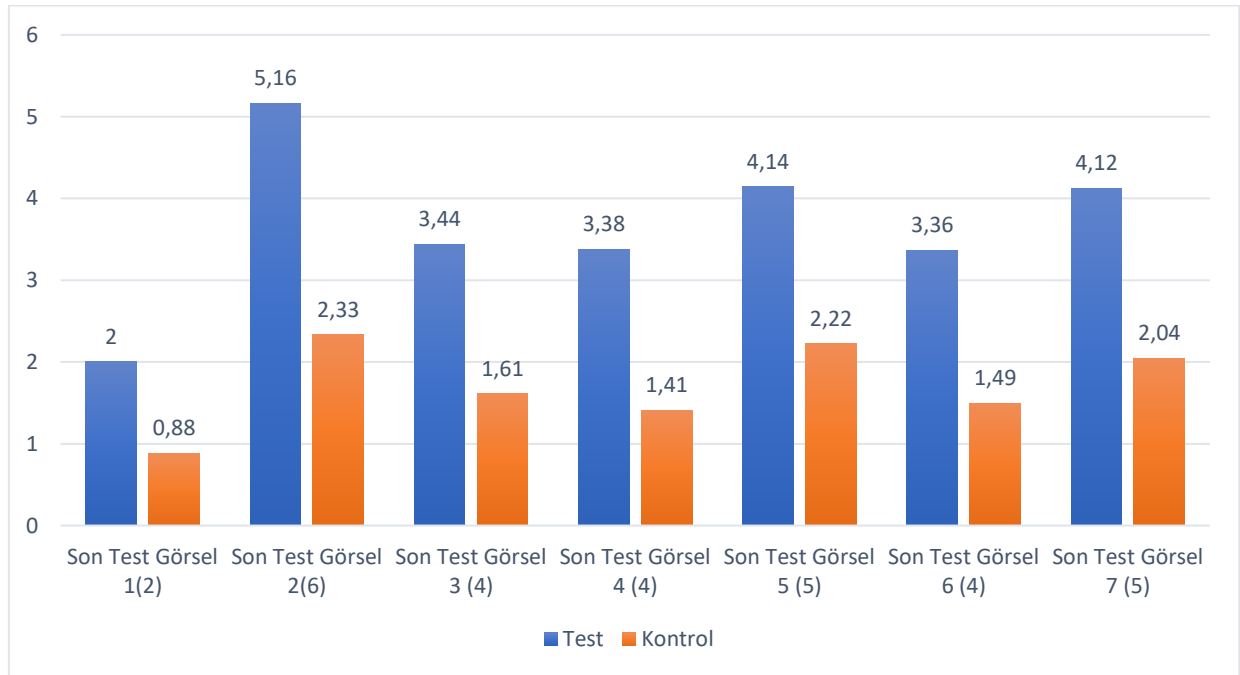
Ölçüm	Grup		p
	Test	Kontrol	
	X±s.s.	X±s.s.	
Son Test Görsel 1 (2)	2,00±0,05	0,88±0,71	0,01*
Son Test Görsel 2 (6)	5,16±0,84	2,33±0,93	0,01*
Son Test Görsel 3 (4)	3,44±0,76	1,61±0,85	0,01*
Son Test Görsel 4 (4)	3,38±0,81	1,41±0,80	0,01*
Son Test Görsel 5 (5)	4,14±0,88	2,22±0,81	0,01*
Son Test Görsel 6 (4)	3,36±0,92	1,49±0,86	0,01*
Son Test Görsel 7 (5)	4,12±0,63	2,04±0,60	0,01*

*0,05 Düzeyinde anlamlı farklılık

Araştırmada katılımcıların son testlerden aldıkları puanları hesaplamak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Her iki grubun son testler için ortalama ve standart sapma puanları hesaplanmıştır. Son test Görsel 1 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 2 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol

grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 3 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 4 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 5 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 6 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Katılımcıların son test Görsel 7 için bilgi düzeylerinin test ve kontrol grubunda farklı olduğu, test grubu bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek seviyede gerçekleştiği tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$).

Sonuçlara göre görsel 1-2-3-4-5-6-7 için test grubun son test bilgi puanların kontrol grubunda göre yüksek düzeylerde olduğu tespit edilmiştir. Ön test bilgi düzeyleri eşit olan her iki grubun son test puanları baz alındığında test grubunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde son test puanlarını artırdığı ifade edilebilir. Bu durum verilen eğitimin öğrenciler üzerinde, karada su güvenliği eğitimi konusundaki bilgi düzeylerinin artmasında etkili olduğunu göstermektedir.



Şekil 4.3 Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

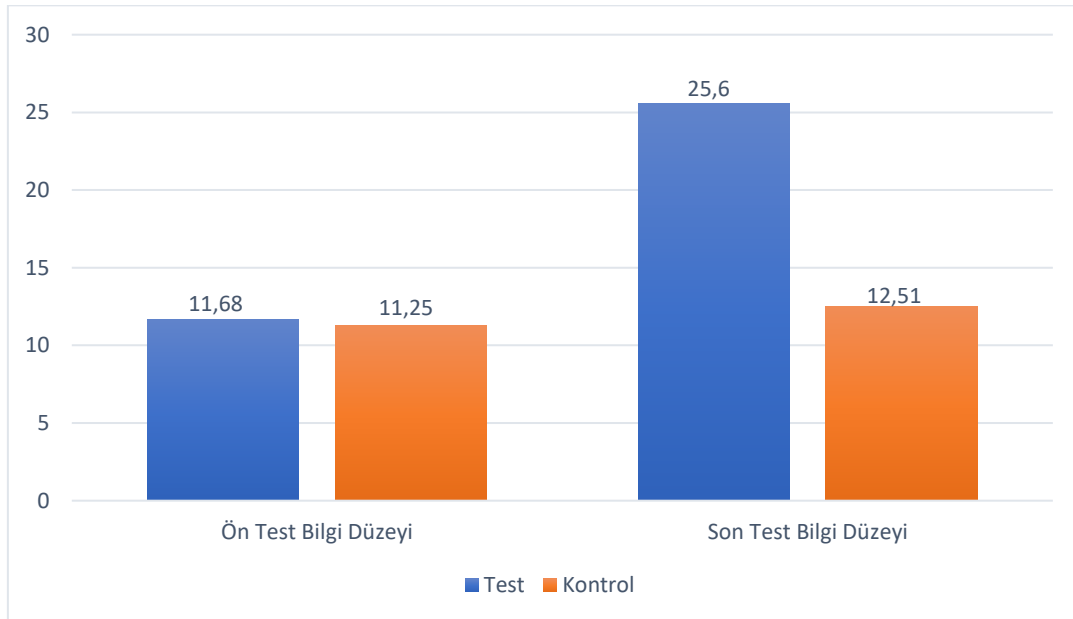
Tablo 4.9 Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

Ölçüm	Grup		P
	Test X±s.s.	Kontrol X±s.s.	
Ön Test Bilgi Düzeyi	11,68±3,87	11,25±3,49	0,55
Son Test Bilgi Düzeyi	25,60±3,24	12,51±3,29	0,01*

*0,05 Düzeyinde anlamlı farklılık

Tablo incelendiğinde katılımcıların toplam bilgi düzeyi ön ve son test puanlarının hesaplanması için bağımsız örneklem t testi analizi (indpendent t test) uygulanmıştır. Test ve kontrol grubunda toplam bilgi düzeyi ön test puanlarının farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür ($p=0,55$, $p>0,05$). Katılımcıların toplam bilgi düzeyi son test puanlarına bakıldığında ise test grubunun bilgi düzeylerinin kontrol grubuna göre yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$).

Sonuçlara göre ön test toplam bilgi düzeyleri eşit olan her iki grubun son test puanlarının, test grubunda yer alan öğrencilerin bilgi düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu durum öğrencilere karada uygulanan su güvenliği eğitimi konusundaki bilgi düzeylerinin artmasında etkili olduğunu göstermektedir.



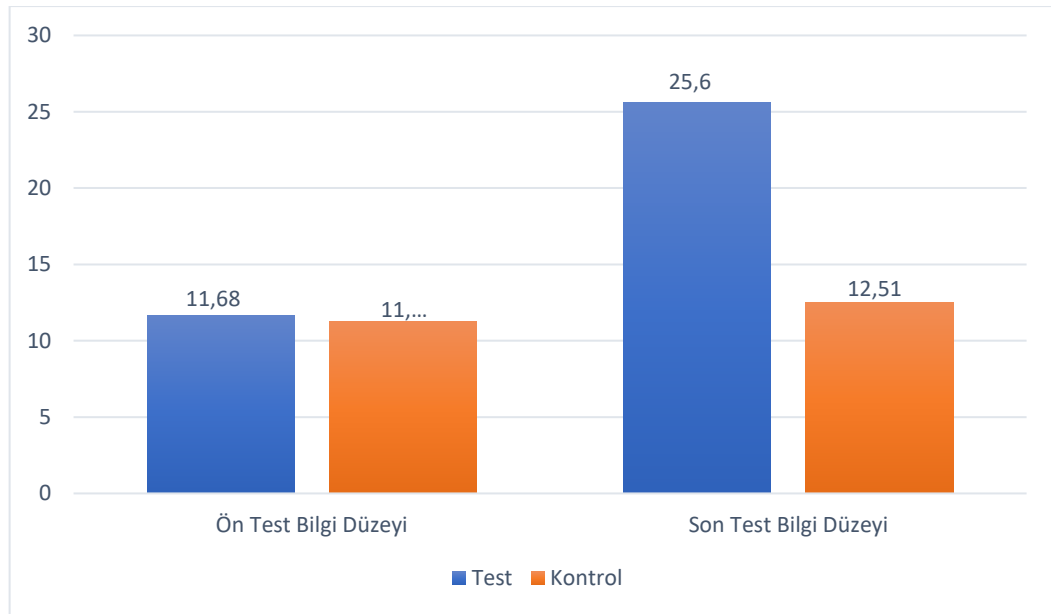
Şekil 4.4 Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının Gruplara Göre İncelenmesi

Tablo 4.10 Grupların Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının İncelenmesi

Grup	Ölçüm	X±s.s.	P
Test	Ön test bilgi düzeyi	11,68±3,87	0,01*
	Son test bilgi düzeyi	25,60±3,24	
Kontrol	Ön test bilgi düzeyi	11,25±3,49	0,11
	Son test bilgi düzeyi	12,51±3,29	

*0,05 Düzeyinde anlamlı farklılık

Toplam bilgi düzeyi son test puanlarının test grubunda farklı olduğu, test grubu son test bilgi düzeylerinin ön test düzeylerine göre daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir ($p=0,01$, $p<0,05$). Araştırmada toplam bilgi düzeyi ön ve son test puanlarının kontrol grubunda farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür ($p=0,11$, $p>0,05$). Kontrol grubunun bilgi düzeylerinin gelişimlerinin anlamlı olmadığı, test grubu bilgilerinin eğitim sonrasında anlamlı düzeyde artış gösterdiği tespit edilmiştir. Yüzdesel olarak gelişim düzeyleri incelendiğinde ise test grubunun bilgi düzeyindeki gelişim ortalaması %137'dir. Bu durum eğitim alan grubun bilgi düzeylerinin eğitim almayan gruba göre oldukça yüksek düzeylerde artış gösterdiğinin kanıtıdır.



Şekil 4.5 Gruplara Toplam Bilgi Düzeyi Ön ve Son Test Puanlarının İncelenmesi

Tablo 4.11 Test Grubundaki Katılımcıların Özelliklerine Göre Gelişim Düzeylerinin İncelenmesi

Katılımcıların Özellikleri		Test	P
		Gelişim Düzeyi	
		X±s.s.	
Cinsiyet	Erkek	14,45±0,51	0,09
	Kadın	13,57±0,21	
Yaş	11	14,00±0,85	0,16
	12	13,89±0,98	
Anne Eğitim	İlköğretim	14,25±0,68	0,03*
	Lise	14,38±0,50	
	Önlisans	14,25±0,96	
	Lisans ve Üzeri	11,56±0,73	
Baba Eğitim	İlköğretim	15,00±0,00	0,04*
	Lise	14,00±0,00	
	Önlisans	14,58±0,51	
	Lisans ve Üzeri	11,88±0,81	
Gelir	2500-3500	14,44±0,50	0,19
	3500-4500	13,44±0,73	
	4500 TL ve Üstü	12,56±0,73	
Yüzme Bilme	Evet	13,68±0,93	0,22
	Hayır	14,67±0,49	

*0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Test grubunda yer alan katılımcıların gelişim düzeylerinin hesaplanmasında t testi ve Varyans analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Test grubunda yer alan katılımcıların cinsiyetlerine göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir(p=0,09). Test grubunda yer alan katılımcıların yaşlarına göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir(p=0,16). Test grubunda yer alan katılımcıların anne eğitim düzeyine göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Anne eğitimleri lisans ve üstü olan grubun gelişimlerinin diğer gruplara göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,03). Test grubunda yer alan katılımcıların baba eğitim düzeyine göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Baba eğitim düzeyi lisans ve üstü olan grubun gelişimlerinin diğer gruplara göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,04). Test

grubunda katılımcıların gelir düzeyine göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir($p=0,19$). Test grubunda yer alan katılımcıların yüzme bilme durumuna göre gelişim düzeylerinin farklı seviyelerde olmadığı tespit edilmiştir($p=0,22$).

Sonuçlara göre test grubunda yer alan katılımcıların gelişim düzeyleri incelendiğinde cinsiyet ve yaşa bağlı farklılık göstermemektedir. Test grubunda yer alan katılımcıların anne ve baba eğitim düzeyi yüksek olan gruplar incelendiğinde gelişim düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum anne baba eğitim seviyesi artıkça katılımcıların su güvenliği bilgi düzeylerinin yüksek olabileceği söylenebilir. Son olarak katılımcıların yüzme bilme durumuna göre gelişim düzeylerinin benzer olduğu tespit edilmiştir.



BÖLÜM V

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Ülkemiz dört tarafı denizlerle çevrili ve turizm sektörünün her yıl artış gösterdiği coğrafi bir konuma sahiptir. Bunun sonucu olarak ülkemizde yaşanacak olası kazaların önlenmesi için yasal düzenlemelerin hayata geçirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Yapılan bu araştırmada çocuklara suda boğulmalar konusunda eğitim verilerek, suyun çevresinde uyması istenilen kurallar aktarılmış çocukların başlangıçta bulunan bilgi seviyesi ve eğitim sonundaki bilgi seviyesi arasında anlamlı artış sağlanmıştır.

Bireylerin suda boğulmalar ve yaralanmalar konusunda bilinçli olması olası bir hayati tehlikeyi ortadan kaldıracaktır. Su ve etrafında gerçekleşen basit yaralanmalar tedbir alınmadığı müddetçe tehlike arz etmektedir. Yapılan birçok çalışma su ve etrafında hayatını kaybedenlerin basit yaralanmalar sonrası gerçekleştiği göstermektedir. Suyu girerken tehlikeli hareketler yapmak bireylerde kalıcı sakatlıklara neden olmaktadır (Turgut ve Turgut, 2014).

Turgut ve Turgut (2014) 2007-2011 yılları arasında gerçekleşen suda boğulma sonucu hayatını kaybedenlerin yalnızca %3,1'inin yüzme havuzlarında yaşandığını tespit etmişlerdir. Diğer suda boğulma olayları %28,9'u akarsu ve nehir gibi su ortamlarında, %20'sinin göl gibi durgun su ortamlarında gerçekleştiği göletler ve denizlerde %20.%26,6, sulama kanalları %12,6 son olarak sulama göletleri gibi diğer havuz tiplerinin %8,8 olduğunu bulmuşlardır (Turgut ve Turgut, 2014). Bu araştırmaya benzer birden fazla çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu araştırmaların sonucundan yola çıkılarak ülkemizde suda boğularak gerçekleşen ölümlerinin önlenmesi için yapılması gerekenlerden biri, bireylere güvenli su ortamlarında suya girmeleri ve mutlaka bir gözetmen tarafından izlenmeleri gerektiğini, olası durumlarda suda boğulma riskinin artacağını öğretmek suda boğulmaların büyük ölçüde önüne geçecektir.

Suda boğulma önlenabilir bir halk sağlığı problemidir (Ma, Xu ve Xu, 2010). Su güvenliği ile ilgili basit kuralları bilmek, bu kurallara uygun davranış ve tutumlar sergilemek suda boğulma tehlikesinin azalmasına neden olacaktır. Öte yandan suda boğulmaların önlenmesi konusunda kesin sonuçların elde edilmesi için uzun süreli çalışmalar yapılmalı ve su güvenliği eğitimi verilen bireylerin uzun süreli davranış ve tutumları takip edilmelidir.

Petridou ve Alexe (2004) eğitim yoluyla yaralanmaların önüne geçmek gibi aktif yaklaşımların pasif önleyici yöntemlerin teorik avantajlarına rağmen direkt sonuç alınabilmesi sebebiyle aktif yöntemler yerine pasif yöntemler seçilmesini savunmuştur. Pasif önleyici tedbirlerin bireyler tarafından kabul görmesi için su güvenliği ve suda boğulmaların önlenmesi konusunda eğitim almaları veya yasal düzenlemelerle bu yöntemleri kabul etmek mecburiyetinde kalmaları gözden kaçırılmamalıdır (Petridou ve Alexe, 2004).

Suda boğulma olaylarının meydana geldiği sucul ortamları, bireylerin yaşadıkları coğrafi ortamlara göre farklılık göstermektedir. Yüzme havuzlarına erişim, bazı ülkelerde suda boğulma kazalarının yaşanması için birincil risk faktörü taşımaktadır (Wintemute ve ark., 1991). Yüzme havuzları birçok ülkede türü ne olursa olsun çocukların suda boğulduğu en yaygın su ortamı haline getirmektedir (Petridou ve Klimentopoulou, 2006). Bahsedilen bu yüzme havuzları halka açık ve cankurtaran gözetiminde yer alan yüzme havuzları değil, bireylerin evlerinin bahçelerine yaptırdıkları kurulumu ve sökülmesi basit şişme havuzlardır.

Franklin, Scarr ve Pearn (2010) suda boğulmanın en çok yüzme havuzlarında, özellikle 0-4 yaş aralığında küçük çocuklarda görüldüğünü ve bu yaş grubunda suda boğulma sonucu hayatını kaybedenlerin yarısının yüzme havuzlarında meydana geldiğini ifade etmiştir (Franklin ve ark., 2010).

Perrin, Chan-Seng, Segnarbieux ve Lonjon (2013) suda gerçekleşen kazalarda omurga yaralanmalarının %10,4'ünün rekreasyonel veya sportif aktiviteler sırasında gerçekleştiği ve omurga yaralanmasıyla sonuçlanan kazaların %75'in üzerinde 30 yaş altı gençlerden oluşmaktadır (Perrin ve ark., 2013). Öte yandan suya girilen ortamın temiz olmaması, göl gölet gibi su ortamlarında yüzme girişiminde bulunmak suda boğulma tehlikesini artıran faktörler arasındadır. Bireylerin tehlikeli su ortamlarına girmemesi gerektiğini gösteren tabelalar ve yönlendirmeler suda boğulmaları önlemede etkili olacak çalışmalar arasındadır.

Suda can kurtarma ile ilgili yeterince bilgisi olmayan bireylerin suda boğulan birini kurtarma girişiminde bulunması suda boğulmaları artırmaktadır. Franklin ve Pearn (2011) suda boğulmalarla ilgili bilgi sahibi olamayan bireylerin suda boğularak hayatını kaybettiği bu tür çoklu suda boğulmaların çok yaygın olduğunu (1992-2007) yılları arasında gerçekleşen suda boğulma vakalarında 86 kurtarıcının suda boğulan bireyleri kurtarmak isterken yaşamlarını yitirdiğini bulmuşlardır (Franklin ve Pearn 2011).

Krug (1999) yaptığı araştırmada, su güvenliği konusundaki tutumların çocuk yaş grubunda daha az emniyetsiz olduğunu ifade etmiştir (Krug, 1999). Benzer şekilde farklı bir çalışmada çocuk yaş grubunun suda boğulma vakalarının daha yüksek olduğu ve sonucunda ise

ölüm riskinin yüksek olduğu belirtilmiştir (Morgenstern, Bingham ve Reza, 2000).

Bu nedenler ile mevcut çalışmada çocuk yaş gruplarında suda boğulma farkındalığını geliştirici bir eğitim etkinliği geliştirerek, bilgi düzeylerinin artırılıp suda boğulma vakalarında farkındalığın artırılması düşünülmüştür. Bu bağlamda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) Ankara İli Yenimahalle İlçesi 2021-2022 yılında ortaokullarda eğitim-öğretim gören 50 test ve 50 kontrol grubu olmak üzere toplam 100 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırma kolay örneklem yoluyla belirlenen 10-11 yaş grubundaki öğrencilerden test ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Kontrol ve test grubu için teorik ön testlerin uygulanmış dört hafta sonra teorik son testler uygulanmıştır. Test grubu için teorik ön testlerin ardından su güvenliği eğitimi dersleri teorik olarak verilmiştir. Teori derslerin ardından son testlerin uygulanması yapılmış ve eğitim sonlandırılmıştır. Araştırmada seçilen test ve kontrol grubunun daha çok maddi yetersizlikleri olan Yenimahalle Belediyesi Karşıyaka Ortaokul Destek Eğitim Merkezi kursunda eğitim öğretim gören çocuklardan oluştuğu için derslerin süresi uzatılmış olup yüzme becerisinin su güvenliği eğitimindeki önemini çocuklara aşılarmaya çalışılmıştır. Deneyisel desendeki bu araştırmada anne baba eğitim düzeyi, yüzme bilme durumu, aylık gelir gibi demografik değişkenlere göre de suda boğulma bilgi düzeyleri incelenmiştir.

Turgut (2014) çalışmasında öğrencilerin suda boğulma konusunda bilgi seviyelerinde %32 bir artışın olduğunu ifade etmiştir. Gelişim düzeylerinin yüksek seviyede olmasının nedenlerinden biri, çalışmaya dahil edilen gruplardan bir kısmının daha önceden yüzme konusunda bilgi sahibi olması ve Antalya Bölgesinde yaşayan, su ile daha önce teması olan gruplardan seçilmesi olarak gösterilebilir (Turgut, 2014).

Şimşek ve Satar (2013) suda boğulmalar ile ilgili yaptıkları bir çalışmada kız öğrencilerin gelişimlerinin erkeklere göre daha iyi olduğunu gözlemlemişlerdir. Çalışmanın sonunda genel olarak 10-14 yaş arasındaki kızların erkeklere göre suda boğulma konusunda daha bilgili ve duyarlı olduklarını göstermiştir (Şimşek ve Satar 2013). Bu durum kız çocuklarının dikkat seviyesinin daha yüksek olduğu veya suyun içinde daha az riskli hareketler yapmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir.

Eğitim sisteminin çocukların su güvenliğine yönelik bilgileri suda boğulma konusunda önemli şekilde rol alabileceği araştırmada tespit edilmiştir. Literatürde özellikle ilköğretim çağındaki çocuklarının su güvenliğine yönelik bilgilerinin artırılmasında ve değiştirilmesinde eğitimin önemli bir potansiyeli olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre çocuklara verilen suda boğulmalar ve tehlikelere ilişkin eğitim verilmesinin öğrencilerin bilgi düzeylerinin artması konusunda etkin olduğunu göstermektedir. Test grubunda yer alan

öğrencilere verilen eğitimin suda boğulmalar ve tehlikeler konusundaki bilgi düzeylerinin artmasında etkin olduğunu göstermektedir.

Literatürde mevcut çalışmaya benzerlik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Çocukluk dönemindeki bireylere suda boğulma, suda boğulma farkındalığı ve can kurtarma konusundaki bilgi düzeyinin gelişimi ile ilgili olarak yapılan deneysel ve yarı deneysel çalışmalar incelendiğinde genel olarak çalışmada elde edilen sonuçlara benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmalardan en önemlisi araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan Turgut (2014)'un çalışmasında geliştirilen ölçek olduğu için, sonuçların bu çalışmaya ile uyum göstermesi oldukça önemlidir. Turgut (2014) mevcut çalışmadan farklı olarak çocukların suda boğulma bilgi düzeylerine ek olarak bu konulardaki uygulama düzeylerindeki gelişimleri de ölçmüş ve incelemiştir.

Turgut (2014) yaptığı araştırmada Longfellow's Whale Tales eğitim paketi temel alınarak geliştirdiği ölçek farklı yedi bölümden oluşmaktadır. Ölçek genel bilenen ölçeklerin aksine her bir alan için birden fazla doğru cevabı içermektedir. Alanlarda yer alan görsellerden birinci bölüm için 2, ikinci bölüm için 6, üç-dört ve altıncı bölüm için 4, 5 ve 7. bölüm için beş doğru cevap seçeneği mevcuttur. Puanlama sisteminde gruplarda yer alan doğru seçeneklerin sayısı hesaplanarak görsel puanı belirlenir. Sonrasında ise 7 görsel puanı toplanarak total bilgi düzeyini oluşturmaktadır. Turgut (2014) çalışmasında suda boğulma tehlikesi yaşayan çocuklar ile suda boğulma anındaki farkındalık ve halat fırlatma konusunda eğitim vermiş ve eğitim sonrasında eğitim alan gruplarda anlamlı gelişim göstermiştir. Çalışmasında eğitim verdiği çocukların su güvenliğine yönelik bilgilerini ve tutumlarını ölçmeye yönelik yaptığı araştırmada eğitim verdiği grubun hem bilgilerinin hem de davranışlarının gelişim gösterdiğini ifade etmiştir (Turgut, 2014).

Turgut (2014) su güvenliği eğitimi sonucunda çocuklarda su güvenliği hakkındaki bilgi düzeylerinin artabileceğini, can kurtarma becerilerindeki kazanımlarının artabileceğini ifade ederken bu durumun suda boğulma riskini düşürmesinin veya suda boğulan birini kurtarmaya yönelik becerinin gelişimi konusunda kesin bir yargıya varılamayacağını ifade etmiştir. Çalışmasında geliştirdiği ölçekte su güvenliğine yönelik verilen eğitim materyallerinin eğitim teorik eğitim verilen her çocukların yaşlarına uygun alındığını fakat yabancı kaynaklı bir kurumdan alınmış ve kullanılan materyallerin içeriğinin ülkemizde eğitime katılan çocuklar için çok uygun olmadığını, ilerleyen çalışmalarda bunun ülkedeki şartlara uygun materyal ile gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı şeklinde görüş bildirmiştir (Turgut, 2014).

Literatürde suda boğulma konusunda benzer eğitimleri veren fakat farklı veri toplama araçları ile bilgi düzeyini ölçen çalışmalar incelendiğinde; bu çalışmalarda da eğitim verilen grubun anlamlı olarak gelişim gösterdiği görülmüştür. Solomon ve arkadaşları (2013), Terzidis ve arkadaşları (2007) ve Asher ve arkadaşları (1995) araştırmalarında çalışma bulgularını destekleyen sonuçlar olduğu görülmüştür.

Solomon ve arkadaşları (2013) eğitim verdikleri çocuklarda suda boğulma bilgi düzeylerinin anlamlı olarak gelişim gösterdiğini ifade etmiştir. Eğitim başlamadan önce bilgi düzeyi düşük olan öğrencilerin bilgi düzeyi yüksek olan öğrencilere göre, çalışma sonrasında daha yüksek ve kendi aralarında farklı olmadığını göstermiştir. Bu sonuç ise mevcut çalışmada test grubunda başlangıç seviyesinde bilgileri düşük olan katılımcıların araştırma sonunda başlangıçta kendilerinden daha bilgili olan bireyler ile benzer seviyede bilgiye sahip olma durumu ile benzerlik göstermektedir. Başlangıçta bilgi düzeyi bakımından dezavantajlı olan grupların çalışma sonrasında daha yüksek gelişim göstererek diğer grupla benzer seviyede bilgi düzeyine sahip olduğu görülmüştür (Solomon ve ark., 2013).

Türkoğlu, Tokdemir, Börk, Tunçez, Yaprak ve Şen, (2014) yılında yaptıkları araştırmaya göre genç ve çocuk yaşta olan bireylerin su güvenliğine yönelik bilgilerinin yetişkin bireylere göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür. Su güvenliği kapsamında emniyetsiz tutumların yetişkinlere göre daha sık görülmesinden dolayı bu riskin ortadan kaldırılması için araştırmada çocuklara verilen, etkinliği kanıtlanan suda boğulma eğitimlerinin yaygınlaştırılmasının oldukça önemli olduğu görülmüştür (Türkoğlu ve ark., 2014).

Şimşek ve Satar (2013) çalışmalarında suda boğulma vakalarını incelemişlerdir. Bu vakalarda ağırlıklı olarak suda boğulma veya yüzme konusunda eğitimi olan bireylerin olduğunu ifade etmişlerdir. Suda boğulma vakalarında %25 ile 0-10 yaş arasında gerçekleştiğini ifade etmiştir. Şimşek ve Satar (2013) çalışmasında mevcut çalışmada incelenen yaş gruplarına benzer yaşlarda olan grupların suda boğulma konusunda eğitim alması gerektiği, önleyici tedbirlerin alınmasının önemi vurgulanmıştır (Şimşek ve Satar 2013).

Terzidis ve arkadaşları (2007) çalışmalarında 15 yaş altındaki bireylerin suda boğulma ve can kurtarma konusunda en az bir kez eğitimden geçirilmeden su ile temas etmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu yaş gruplarında alınan eğitimlerin çok yüksek oranda suda boğulmanın önüne geçtiğini göstermiştir. Terzidis ve arkadaşları (2007) çalışmasında eğitim alan gruplarda suda boğulma tehlikesi geçirme oranlarının %5 ve altında olacağını göstermiştir (Terzidis ve ark., 2007).

Asher ve arkadaşları (1995) benzer sonuçlara ulaşmıştır. Asher ve arkadaşları (1995) 10-13 yaş arasındaki çocuklarda verdiği suda boğulma konusunda farkındalık eğitimlerinde eğitim alan grubun suda boğulma tehlikelerin hissedilmesi konusunda daha başarılı olduğunu göstermiştir. Asher ve arkadaşları (1995)'nın elde ettiği bu sonuçlar deney grubunun anlamlı olarak gelişim gösterdiği bu araştırma ile paralellik göstermektedir (Asher ve ark., 1995).

5.2. Sonuç

Öğrencilerin suda boğulma tehlikeleri ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesinde Longfellow's Whale Tales eğitim paketi temel alınarak Turgut (2014) tarafından Türkçe olarak uyarlanan bilgi düzeyi ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilere "Doğru- Yanlış", "Güvenli - Tehlikeli" veya "Eşleşme" şeklinde işaretlemeye dayalı su güvenliği bilgilerini ölçmek için sadece görsel testleri içeren bir anket formu uygulanmıştır.

Araştırmada test ve kontrol grubun ön ve son test puanları haricinde son test ve ön test farkı olan gelişim düzeyleri de hesaplanmıştır. Gelişim düzeyi eğitim alan veya alamayan grupların bu süreçte bilgi düzeylerini nedenli artırdığını gösterir. Araştırmada grupların ve alt grupların ne düzeyde gelişim gösterdikleri incelenmek istenmiştir. Araştırmada gelişimleri sınırlı olan gruplar belirlenerek gelecek dönemlerde verilecek eğitimlerin yeniden içerikleri düzenlenerek daha etkin olmaları düşünülmüştür. Araştırmada su güvenliği hakkında bilgilerin suda boğulma riskine karşı bilinçlenme konusunda ve istenmeyen kazaların ortaya çıkmasında oldukça önemli olabileceği görülmüştür.

DeneySEL desenin ilk varsayımı olarak grupların demografik ve diğer özelliklerinin benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Her iki grubunda benzer özellikleri gösteren bireylerden oluştuğu ve suda boğulma bilgi düzeyleri olarak kıyaslanabilir olduğu ifade edilebilir. Çalışma grupların cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim düzeyi, aylık gelir düzeyi ve yüzmeye bilme durumlarına göre benzer özellikleri taşıdığı ve karşılaştırılabilir düzeyde oldukları görülmüştür.

Araştırmada tüm görseller için bilgi ön test düzeylerinin test ve kontrol gruplarında benzer olduğu belirlenmiştir. Araştırmada başlangıcında her iki grubunda suda boğulma ve tehlikeler ile ilgili bilgilerinin benzer seviyelerde olduğu görülmüştür. DeneySEL çalışma desenin ikinci varsayımının gerçekleştiği tespit edilmiştir. Gruplar uygulama öncesinde suda boğulma konusunda benzer düzeyde bilgilere sahip oldukları görülmüştür.

Araştırmada verilen eğitim sonrasındaki görsel 1-2-3-4-5-6-7 için test grubun son test bilgi puanların eğitim almayan kontrol grubunda göre yüksek düzeylerde olduğu tespit

edilmiştir. Ön test bilgi düzeyleri eşit olan her iki grubun son test puanları baz alındığında test grubunun kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde bilgi düzeyinin artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Kontrol grubunun bilgi düzeylerinin gelişimlerinin anlamlı olmadığı, test grubu bilgi düzeylerinin eğitim sonrasında anlamlı düzeyde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Test grubunun gelişim düzeyi ortalaması %137 civarında iken kontrol grubunda yer olan öğrencilerin gelişim düzeyi ortalaması %17 seviyesinde olduğu görülmüştür. Araştırmada eğitim alan grubun bilgi düzeylerinin, eğitim alamayan gruba göre oldukça yüksek düzeylerde artış gösterdiğini gözlemlenmektedir. Verilen eğitim öğrencilerin suda boğulma konusunda tehlikeler hakkındaki bilgi ve farkındalıklarını artırmakta etkilidir. Eğitim alan grubun suda boğulmaya yol açabilecek tehlikeler konusunda bilgi düzeylerinin oldukça yüksek olduğu ve konu ile ilgili farkındalıklarının eğitim öncesine göre anlamlı şekilde artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırmada eğitim alan test grubunun gelişimlerinin hiç eğitim programına katılmayan gruplara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Fakat test grubu içinde yer alan çocukların farklı özelliklerine göre gelişimlerinin farklı olup olmadığı yani eğitim sürecinin farklı olup olmadığı da incelenmiştir. Bu bakımdan çocukların cinsiyetlerine, yaşlarına, gelir düzeyine ve yüzme bilme durumuna göre bilgi düzeylerindeki gelişim düzeylerinin farklı olmadığı görülmüştür.

Fakat anne-baba eğitimleri düşük olan grubun gelişim düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu durum anne babanın düşük eğitime sahip olması çocuğun suda boğulma konusundaki bilgi düzeyinin düşük olmasına neden olduğu ve bu grubun ise eğitim sayesinde daha yüksek düzeylerde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir. Çünkü anne ve baba eğitim düzeyi yüksek olan çocukların bilgi düzeyleri anlamlı gelişim gösterse de eğitim öncesindeki bilgi düzeylerinin daha düşük eğitimli bireylerin çocuklarına göre daha yüksek düzeyde bilgiye sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Kontrol grubunda eğitim öncesi bilgi düzeyi düşük olan öğrencilerin sadece bilgi testini çözerek bile gelişim gösterdiği ifade edilebilir. Erkek, anne ve baba eğitim seviyesi düşük, gelir düzeyi düşük ve yüzme bilmeyen grupların bilgi düzeylerinin geliştiği görülmüştür. Fakat bilgi düzeyinde gerçekleşen bu gelişimler test grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak yapılan eğitimde istenilen sonuca ulaşılmış ve eğitim alan test grubundaki gözlemlenen gelişim araştırmanın amacına uygun sonuçlar göstermiştir.

5.3. Öneriler

Öğrencilerin suda güvenliği konusundaki bilgi düzeylerinin verilen eğitim ile anlamlı şekilde gelişim göstermesinden dolayı, su güvenliği eğitim paketinde yer alan konular ortaokul öğrencilerinin eğitim müfredatına alınmasının gerekli olabileceği düşünülmektedir. Suda boğulma kazalarının önüne geçme konusunda çok fazla bütçe, emek ve zaman gerektiği fakat buna rağmen kazaların yine gerçekleştiği, bu önlemlerinde zaman zaman işe yaramadığı görülmektedir. Toplumsal bilincin artırılması için ortak çalışmalar yürütülmelidir. Araştırmada yer alan benzer eğitimler yaş gruplarına uygun olarak geliştirip suda boğulma tehlikelerinin anlatıldığı farklı etkinlikler ile bireylere aktarılabilir. Yapılan çalışmalarda okul öncesi dönemde çocuklara kazanılan becerilerin daha kalıcı olduğu ifade edilebilir.

Suda boğulma riskinin engellenmesi ile ilgili olarak önemli bir ilerleme kaydetmiş olan Amerika, Yeni Zelanda, Kanada, Almanya, Avustralya vb. ülkeler için suda can kurtarma bir spor dalı haline gelmiştir. Avrupa ülkelerinde su güvenliği ile ilgili olarak verilen eğitimler okul öncesinden itibaren verilmektedir. Benzer uygulamaların ülkemizde de verilmesinin oldukça önemli olduğu ifade edilebilir. Temel yüzme becerilerinin okul öncesi çağda çocuklara öğretilmesi, güvenli alanda suya girmeleri bilincinin aşılması suda boğulmaların önlenmesinde önemli temel adımları oluşturacaktır. Ebeveynlerin su ve çevresinde çocuklarını sürekli gözlemlemesi herhangi bir kaza sonrasında nasıl hareket edecekleri ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bu sürecin kontrol altında tutulması için gerekli eğitimlerin verilmesi ve bunun için iş birliği yapılması gerekmektedir.

Ülkemizde eğitim öğretim müfredatlarında yüzme öğretimine yönelik bir içerik bulunmamaktadır. Okulların açık olmadığı yaz döneminde yüzme okullarınca özel etkinlikler ile bu boşluk doldurulmaya çalışılmaktadır. Fakat ailelerinin yeterli maddi güce sahip olmamaları nedeni ile tüm çocuklar bu kurslarda eğitim alamamaktadır. Ayrıca bu tür kursların eğitim içerikleri, öğretmenlerin kalitesi ve güvenlik tedbirlerinin yeterlilik durumu ile ilgili olarak doğru bir denetleme yapılmamaktadır. Söz konusu kursların eğitim-öğretim içeriğinin denetlenmesi ve maddi durumu iyi olmayan ailelerin çocuklarını yüzme kursuna gönderebilmesi için maddi olarak desteklenmesi önemlidir.

Beden Eğitimi ve Spor dersi kapsamında çocuklara suda boğulma riski ve su güvenliği ile ilgili eğitimler, eğitim ve öğretim yılını kapsayan belirli dönemlerde verilebilir. Denize kıyısı olan şehirlerde bu eğitim yüzme sezonun açıldığı aylarda yapılabilir. Su güvenliği konusundaki bilgi ve farkındalığın artırılması sadece yüzme kursları aracılığıyla değil; gazete, televizyon ve sosyal medya üzerinden yapılabilir. Kamu spotu bildirimleri konunun uzmanları tarafından

hazırlanabilir. Yılın belirli dönemlerinde özellikle yaz aylarının başlangıcında okullara su güvenliği konusunun anlatıldığı kısa film veya videolar ders bitiminde çocuklara izletilebilir. Bu sayede bireylerin su ve çevresinde yaşanacak herhangi bir kaza anında bilinçli olmaları ve farkındalık seviyesinde artış sağlanabilir.

Özellikle suda boğulma riskinin yüksek olduğu yerler belirlenerek can kurtarma donanımı ve yardım çağırmak için telefon gibi iletişim alt yapısı hazırlanmalıdır. Riskli bölgelerde yer alan su ortamlarında kullanıcılar hızlı ve basit biçimde bilgilendirilmeli, suda boğulmalara en hızlı şekilde müdahale edilebilmesi için tedbirler alınmalıdır.

Araştırmada uygulanan su güvenliği eğitim derslerin her ne kadar çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlasa da yapılması düşünülen gelecek çalışmalarda çocukların bilişsel bilgi seviyelerinin kalıcı hale getirilmesi için verilen eğitime uygulama dahil edilmelidir. Uygulama ile eğitim paketinin içinde yer alan ders içerikleri artırılabilir. Uygulamaya dahil edilen bireylerin suda boğulmalar ve tehlikeler ile ilgili tutum ve davranışlarının daha kalıcı hale geleceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahrendt L. (2010). Kleinkindschwimmen, Meyer und Meyer Verlag. Aachen.
- American Red Cross. (2014). *The Red Cross Life Saving Corps Marks Century of Water Safety*. URL:<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.redcross.org%2Fnews%2Farticle%2FThe-Red-Cross-Life-Saving-Corps-Marks-Century-of-WaterSafety&date=2014-1010>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- American Red Cross. (2018). *Lifeguarding*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.redcross.org%2Ftakeaclass%2Fprogram-highlights%2Flifeguarding&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- Arslan, M. M., Kar, H., Akcan, R., & Çekin, N. (2005). Suda Boğulma Tanısında Kullanılan Yöntemlerin İrdelenmesi. *Adli Tıp Bülteni*, 10(1), 29-34.
- Asher, K. N., Rivara, F. P., Felix, D., Vance, L., & Dunne, R. (1995). Water safety training as a potential means of reducing risk of young children's drowning. *Injury Prevention*, 1(4), 228-233.
- Avramidis, E. (2009). *The 4w Model of Drowning for Lifesaving of Non-Aquatic and Swimming Activities*. Unpublished Doctoral Dissertation, Leeds Metropolitan University, Leeds, UK.
- Başar, B. A. (2009). Türk Hamamı Kültürünün SPA & Wellness Mekânlarının Tasarımına Etkileri. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 1(1), 207-220.
- Bell, S. (1997). *Design for Outdoor Recreation*. New York: E. & F.N. Spon Press, 150.
- Benek, S., & Özcanlı, M. (2015). Şanlıurfa İlinde Boğulma Vakalarının İncelenmesi (2001-2008). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 31, 184-203.
- Bierens, J. J. L. M. (Ed.). (2006). *Handbook of drowning prevention, rescue, treatment*. Heidelberg, Germany: Springer Verlag, IV.
- Bierens, J. J., Van der Velde, E. A., Van Berkel, M., & Van Zanten, J. J. (1990). Submersion in The Netherlands: prognostic indicators and results of resuscitation. *Annals of emergency medicine*, 19(12), 1390-1395

- Brenner, R. A. The Committee on Injury, Violence, & Poison Prevention. (2003). Prevention of Drowning in Infants, Children, and Adolescents. *Pediatrics*, 112(2), 440-445.
- Brenner, R. A., Moran, K., Stallman, R. K., Glichrist, J., & Mc Van, J. (2006). Swimming Abilities, Water Safety Education and Drowning Prevention. In J. J. L. M. Bierens (Ed.). *Handbook on Drowning: Prevention, Rescue, Treatment*. Heidelberg, Germany, Springer, 112-117.
- Brenner, R. A., Saluja, G., & Smith, G. S. (2003). Swimming lessons, swimming ability, and the risk of drowning. *Injury Control and Safety Promotion*, 10(4), 211– 215.
- Brüning, C., Siekmeyer, W., Siekmeyer, M., Merckenschlager, A., & Kiess, W. (2010). Retrospektive Analyse von 44 Ertrinkungsunfällen von Kindern und Jugendlichen. *Wiener klinische Wochenschrift*, 122(13-14), 405-412.
- Cantürk, N., Eşiyok, B., Özkara, E., Cantürk, G., Özata, B., & Yavuz, F. (2007). Medico- legal child deaths in Istanbul: Data from the Morgue Department. *Pediatrics International*, 49(1), 88-93.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2012). Drowning--United States, 2005- 2009. *Morbidity and mortality weekly report*, 61(19), 344-347.
- Çocuk Haklarına Dair Sözleşme. (27 Ocak 1995). Resmî Gazete, 4- 35. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.resmigazete.gov.tr%2Farsiv%2F22184.pdf&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft. (2022). *Frühschwimmer*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.dlrg.de%2Flernen%2Fbreitenausbildung%2Ffruehschwimmer.html&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi. 30 Mart 2022.
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft. (2022). *Kindergartentag*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fdv.dlrg.de%2Fveranstaltungsdienste%2Fkindergartentag.html&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi. 30 Mart 2022.
- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft. (2022). *Sommerregel-Tour*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fdsg.dlrg.de%2Fveranstaltungsdienste%2Fsommerregel-tour.html&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

- Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft. (2022). *Strandfest*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fdvv.dlrg.de%2Fveranstaltungendienste%2Fstrandfest.html&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi. 30 Mart 2022.
- Dorp, V-J-C. (2006). Foreword. In J. J. L. M. Bierens (Ed.). *Handbook of Drowning Prevention, Rescue, Treatment*. Heidelberg: Springer, V.
- Driscoll, T. R., Harrison, J. A., & Steenkamp, M. (2004). Review of the role of alcohol in drowning associated with recreational aquatic activity. *Injury Prevention*, 10(2), 107-113.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2003). *Guidelines for Safe Recreational Water Environments*. Malta: World Health Organization, 23, 24.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2014). *Drowning*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmediacentre%2Ffactsheets%2Ffs347%2Fen%2F&date=2014-10-25>, Son Erişim Tarihi. 30 Mart 2022.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2022). *Drowning*. URL: <https://www.who.int/news/item/25-07-2022-who-calls-on-global-community-to--do-one-thing--to-save-lives-on-world-drowning-prevention-day>, Erişim Tarihi: 01.08.2022.
- Fidan, N., & Erden, M. (1998). *Eğitime Giriş* (Birinci Baskı). Ankara: Alkım Yayınevi, 2.
- Forjuoh, S. N. (2013). Water safety and drowning prevention. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 20(3), 207-208.
- Franklin, R. C., & Pearn, J. H. (2011). Drowning for love: the aquatic victim- instead-of-rescuer syndrome: drowning fatalities involving those attempting to rescue a child. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 47(1-2), 44-47.
- Franklin, R. C., Scarr, J. P., & Pearn, J. H. (2010). Reducing drowning deaths: The continued challenge of immersion fatalities in Australia. *Medical Journal of Australia*, 192(3), 123-126.
- Gilchrist, J., & Parker, E. M. (2014). Racial/Ethnic disparities in fatal unintentional drowning among persons aged ≤ 29 years-United States, 1999-2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63(19), 421-426.
- Golden, F., & Tipton, M. J. (2002). *Essentials of Sea Survival*. Champaign. IL: Human Kinetics.

- Gündoğdu, C. (2007). *Yüzme Havuzlarında Güvenlik ve Yönetimi*, [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Howland, J., Birckmayer, J., Hemenway, D., & Cote, J. (1998). Did changes in minimum age drinking laws affect adolescent drowning (1970–90)? *Injury Prevention*, 4(4), 288-291.
- Idris, A. H. (2002). *Basic life support for the submersion victim*. Paper presented at the World Congress on Drowning: Prevention, Rescue and Treatment, Amsterdam, Holland.
- Idris, A. H., Berg, R., Bierens, J., Bossaert, L., Branche, C., Gabrielli, A., Graves, S.S., Handley, A. J., Hoelle, R., Morley, P.T., Papa, L., Pepe, P.E., Quan, L., Szpilman, D., Wigginton, J. G., Modell, J.H., Atkins, D., Gay, M, Kloeck, W., & Timmerman, S. (2003). Recommended guidelines for uniform reporting of data from drowning: The “Utstein Style”. *Circulation*, 108(20), 2565–2574.
- International Lifesaving Federation of Europa. (2005). *Safety on European Beaches, Operational Guidelines*. Adendorf, Germany, Druckhaus Siebold, 6-7, 24.
- Işık, M. (2014). *Türkiye’de Suda Boğulma Olaylarının Medyada Sunumu*. URL:<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.cekenakinti.org%2Fdocuments%2FAkademikMakaleMehmetIsik.pdf&date=2014-10-10>, Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- Jennings G., (2007). *Water-Based Tourism, Sport Leisure, and Recreation Experiences*. Elsevier, New York.
- Karagöz, Y. M. (1990). *Suda Boğulmaya Bağlı Ölüm Olgularının Adli Tıp Açısından İncelenmesi*. [Uzmanlık Tezi]. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (24. baskı). Ankara, Nobel Yayınevi.
- Kitamura, T., Iwami, T., Kawamura, T., Nagao, K., Tanaka, H., Nadkarni, V. M., Berg, R.A., & Hiraide, A. (2010). Conventional and chest-compression-only cardiopulmonary resuscitation by bystanders for children who have out-of-hospital cardiac arrests: a prospective, nationwide, population-based cohort study. *The Lancet*, 375(9723), 1347-1354.
- Kjendlie, P-L., Stallman, R. K., & Olstad, B.H. (2011). *Water safety education is more than teaching swimming skills: Comprehensive drowning prevention education*. Paper presented at the World Conference on Drowning Prevention, Danang, Vietnam.

- Krug, E. (Ed.). (1999). *Injury: A leading cause of the global burden of disease*. Geneva, World Health Organization. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fis%2Fhanddle%2F10665%2F66160&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- Kyriacou, D. N., Arcinue, E. L., Peek, C., & Kraus, J. F. (1994) Effect of immediate resuscitation on children with submersion injury. *Pediatrics*, 94(2), 137–142.
- Lakadamyalı, H., & Doğan, T. (2008). Türkiye'de Bir Turizm Yöresinde Suda Boğulma Olgularının İrdelenmesi. *Türkiye Klinikleri*, 28(2), 143.
- Lanagan-Leitzel, L. K., & Moore, C. M. (2010). Do Lifeguards Monitor the Events They Should?. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 4(3), 241– 256.
- Langendorfer, S. J. (2010). Applying a development perspective to aquatics and swim-ming. In P-L. Kjendlie, R. K. Stallman, & J. Cabri (Eds). *Biomechanics and medicine in swimming XI*. Oslo, Norwegian School of Sport Sciences, 20–22.
- Langley, J. (2003). Review of literature on available strategies for drowning prevention. In J. J. L. M. Bierens (Ed.). *Handbook on Drowning: Prevention, Rescue, Treatment*. Heidelberg: Springer, 70-72.
- Linnan, M., Anh, L. V., Cuong, P. V., Rahman, F., Rahman, A., Shumona, S., SittiAmorn, C., Chaipayom, O., Udomprasertgul, V., Lim-Quizon, M.C., Zeng, G., Ruiwei, J., Liping, Z., Irvine, K., & Dunn, T. (2007). *Child injury: child mortality and injury in Asia: survey results and evidence*. Innocenti Working Paper 2007-06, Special Series on Child Injury No. 3. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre, 11-12.
- Ma, W., Xu, Y., & Xu, X. (2010). Is drowning a serious health problem in Guangdong Province, People's Republic of China? –results from a retrospective populationbased survey, 2004–2005. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 17(2), 103-110.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2022). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2021-2022*. Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı, 40, 42.
- Mizuta, R., Fujita, H., Osamura, T., Kidowaki, T., & Kiyosawa, N. (1993). Childhood drownings and near-drownings in Japan. *Pediatrics International*, 35(3), 186-192.

- Moran, K., & Stanley, T. (2006a). Parental perceptions of toddler water safety, swimming ability and swimming lessons. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 13(3), 139-143.
- Moran, K., & Stanley, T. (2006b). Toddler drowning prevention: Teaching parents about water safety in conjunction with their child's in-water lessons. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 13(4), 254-256.
- Morgenstern, H., Bingham, T., & Reza, A. (2000). Effects of pool fencing ordinances and other factors on childhood drowning in Los Angeles County, 1990–1995. *American Journal of Public Health*, 90(4), 595–601.
- National Center for Injury Prevention and Control. (2006). *CDC Injury Fact Book*. Atlanta (GA), Centers for Disease Control and Prevention, 93.
- Özsavaş, C. B. (2005). *Antalya Körfezi Bentik Makro Fauna ve Florası Üzerine Tekne Turizmi Etkilerinin Görsel Olarak İncelenmesi*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A. A., Branche, C., Rahman, A. K. M. F., Rivara, F., & Bartolomeos, K. (2008). *World report on child injury prevention*. Geneva, DSÖ, 1, 59, 63-66, 68-70, 73.
- Pençe, S., Kurtul, N., & Pençe, H. H., (2001). Suda boğma ile öldürülen sıçanların beyinlerinde ölüm sonrası adenoazin nükleotid düzeylerindeki değişiklikler. *Genel Tıp Dergisi*, 11(2), 67-72.
- Perrin, F. E., Chan-Seng, E., Segnarbieux, F., & Lonjon, N. (2013). Cervical spine injuries from diving accident: A 10-year retrospective descriptive study on 64 patients. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 99(5), 607-613.
- Petridou, E., & Alexe, D. M. (2004). Evaluation of community based injury prevention: An epidemiologist's quandary. *European Journal of Epidemiology*, 19(7), 615–616.
- Petridou, E., & Klimentopoulou, A. (2006). Risk Factors for Drowning. In J. J. L. M. Bierens (Ed.). *Handbook on Drowning: Prevention, Rescue, Treatment*. Heidelberg, Germany: Springer, 63-68.
- Pia, F. (1974). Observations on the drowning of non-swimmers. *Journal of Physical Education*, 71(6), 164–181.

Pigram J.J., Jenkins J.M. (2006). *Outdoor Recreation Management*. Second Edition, Routledge, Oxon.

Rahman, A., Mashreky, S. R., Chowdhury, S. M., Giashuddin, M. S., Uhaa, I. J., Shafinaz, S., Hossain, M., Linnan, M., & Rahman, F. (2009). Analysis of the childhood fatal drowning situation in Bangladesh: exploring prevention measures for low-income countries. *Injury Prevention*, 15(2), 75-79.

Royal Life Saving Society – Australia. (2022). Water Smart. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.swimandsurvive.com.au%2Fcontent_common%2Fpg-water-smart.seo++&date=2014-10-10, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Royal Life Saving Society- Australia. (2014). Water Smart. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.swimandsurvive.com.au%2Fcontent_common%2Fpg-water-smart.seo++&date=2014-10-10, Son Erişim Tarihi: 10 Ekim 2014.

Safe Kids Worldwide. (2022). Water Safety. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.safekids.org%2Fwatersafety&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Safe Kids Worldwide. (2022). Who We Are. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.safekids.org%2Fwho-we-are+&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Safety.

URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.redcross.org%2FNews%2Farticle%2FThe-Red-Cross-Life-Saving-Corps-Marks-Century-of-Water-Safety&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Schilling, U. M., & Bortolin, M. (2012). Drowning. *Minerva Anestesiologica*, 78(1), 69-77.

Smith, G. S., & Howland J. H. (1999). Declines in drowning: exploring the epidemiology of favorable trends. *Journal of the American Medical Association*, 281(23), 2245–2247.

Soar, J., Perkins, G. D., Abbas, G., Alfonzo A., Barelli, A., Bierens, J. J. L. M., Brugger, H., Deakin, C. D., Dunning, J., Georgiou, M., Handley, A. J., Lockey, D. J., Paal, P., Sandroni, C., Thies, K. C., Zideman, D. A., & Nolan, J. P. (2010). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 8. Cardiac arrest in

special circumstances: electrolyte abnormalities, poisoning, drowning, accidental hypothermia, hyperthermia, asthma, anaphylaxis, cardiac surgery, trauma, pregnancy, electrocution. *Resuscitation*, 81(10), 1400–1433.

Solomon, R., Giganti, M. J., Weiner, A., & Akpınar-Elci, M. (2013). Water safety education among primary school children in Grenada. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 20(3), 266-270.

Spengler, J. O, Connaughton, D. P., & Pittman, A. T. (2006). *Risk Management in Sport and Recreation*. Champaign. IL: Human Kinetics, 102.

Swim and Survive. (2018). *Swim and Survive Active*. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.swimandsurvive.com.au%2Fcontent_common%2Fpg-active.seo&date=2014-10-10, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Swim and Survive. (2018). *Swim & Survive*. URL: http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.swimandsurvive.com.au%2Fcontent_common%2Fpg-swim-and-survive.seo&date=2014-10-10, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.

Szpilman, D. (1997). Near-Drowning ad Drowning Classification. A Proposal to Stratify Mortality Based on the Analysis of 1, 831 Cases. *CHEST*, 112(3), 660-665.

Szpilman, D., Bierens, J. J. L. M., Handley, A. J., & Orłowski, J. P., (2012). Drowning. *The New England Journal of Medicine*, 366(22), 2102-2110.

Szpilman, D., Webber, J., Quan, L., Bierens, J., Morizot-Leite, L., Langendorfer, S.J., Beerman, S., & Løfgren, B. (2014). Creating a drowning chain of survival. *Resuscitation*, 85(9), 1149-1152.

Şimşek, Y., & Satar, S. (2013). Suda Boğulma ve Acil Servis. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 13(2), 81-85.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Boston, Pearson.

Tanrıvermiş, E. (2000). *Ankara Koşullarında Suya Dayalı Rekreasyon-Spor Faaliyetlerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma*, [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

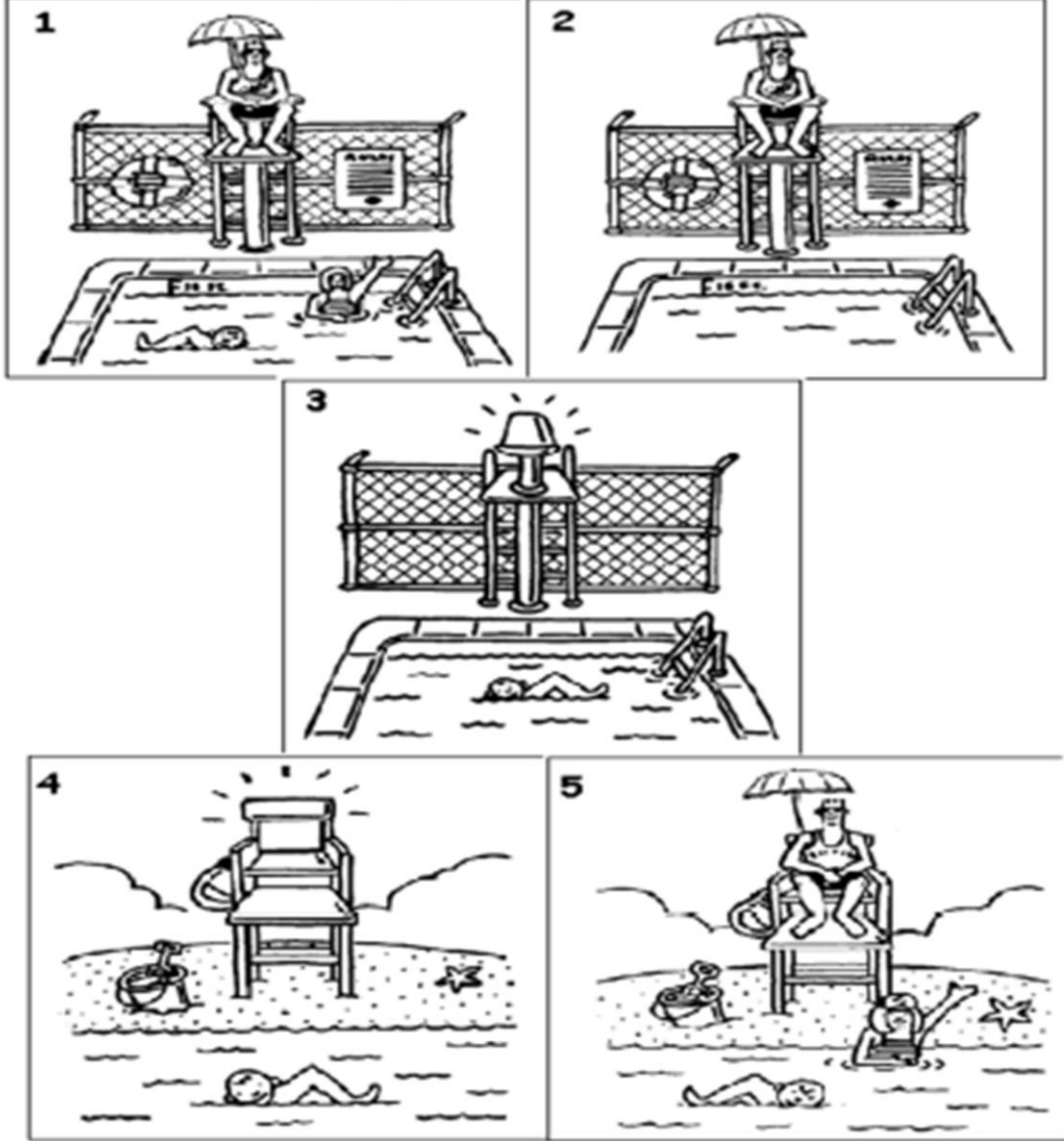
- Terzidis, A., Koutroumpa, A., Skalkidis, I., Matzavakis, I., Malliori, M., Frangakis, C. E., DiScala, C., & Petridou, E. T. (2007). Water safety: age-specific changes in knowledge and attitudes following a school-based intervention. *Injury Prevention*, 13(2), 120-124.
- The Royal Society for the Prevention of Accidents. (2008). *Swimming and water safety education*. URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.rosipa.com%2Ffiles%2Finfo%2Fwatersafety%2Fpolicy%2Fable-to-swim.pdf&date=2014-10-10>, Son Erişim Tarihi: 30 Mart 2022.
- Turgut, A. (2011). A Study on Multiple Drowning Syndromes. *World Applied Sciences Journal*, 13(8), 1860-1863.
- Turgut, A., & Turgut, T. (2012). A study on rescuer drowning and multiple drowning incidents. *Journal of Safety Research*, 43(2), 129-132.
- Turgut, A., & Turgut, T. (2014). A population-based study on deaths by drowning incidents in Turkey. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 21(1), 61-67.
- Turgut, T. (2014). Suda Boğulmanın Önlenmesi İçin Çocuklara Su Güvenliği Eğitimi Verilmesi Üzerine Bir Araştırma. [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2009). *Ölüm İstatistikleri: İl ve İlçe Merkezleri*. Ankara, TÜİK Yayınları, III, 23, 84-85.
- Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu Ana Statüsü. (2014). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.resmigazete.gov.tr%2Feskiler%2F2014%2F04%2F20140403-14.htm&date=2014-10-10>, Son Erişim tarihi: 30 Mart 2022.
- Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu Cankurtarma Yönetmeliği. (2006). URL: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.resmigazete.gov.tr%2Feskiler%2F2006%2F01%2F20060128-4.htm&date=2014-10-10>, Son Erişim tarihi: 30 Mart 2022.
- Türkoğlu, A., Tokdemir, M., Bork, T., Tunçez, F. T., Yaprak, B., & Şen, M. (2014). Elazığ'da 2005-2012 Yılları Arasında Meydana Gelen Suda Boğulma Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 19(3), 145-150.

- Van Beeck, E. F., Branche, C. M., Szpilman, D., Model, J. H., & Bierens, J. J. L. M. (2005). New Definition of Drowning: Towards Documentation and Prevention of a Global Public Health Problem. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(11), 853–856.
- Venema, A. M., Groothoff, J. W., & Bierens, J. J. L. M. (2010). The role of bystanders during rescue and resuscitation of drowning victims. *Resuscitation*, 81(4), 434–439.
- Weir, E. (2000). Drowning in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 162(13), 1867-1867.
- Wintemute, G.J., Drake, C., & Wright, M. (1991). Immersion events in residential swimming pools: evidence for an experience effect. *American Journal of Diseases of Children*, 145(10), 1200-1203.
- Witman, G. D. (2007). Injury Rates during Water-Based Wilderness Recreation. *International journal of aquatic research and education*, 1(2), 134-144.
- Yerlisu Lapa, T., Turgut, A., & Turgut, T. (2012). Deaths by Drowning Incidents During Recreational Boating and Similar Activities. *World Applied Sciences Journal*, 17(2), 233-238.
- Yıldırım A, Şimşek H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EKLER

Ek-1 Ön ve Son Testler

1. DAİMA GÖZETLENEN BİR ALANDA BİR ARKADAŞINLA YÜZ!
Sevgili Çocuklar;
Güvenli olmadığını düşündüğünüz durumları gösteren resimlerin
üzerine kocaman bir çarpı (X) atın.



Doğum Yılı:.....	Bu bölüm sadece 5., 6., 7. ve 8. sınıflar içindir.		
Cinsiyetin: (Kız) (Erkek)	1. Atış	2. Atış	3. Atış
Okul Numaran:.....	Başarılı ()	Başarılı ()	Başarılı ()
Sınıf/ Gurup:	Başarısız ()	Başarısız ()	Başarısız ()



Ek- 1 (devam) Ön ve Son Testler

2. AKILLI OL, KURALLARA UY!

Sevgili Çocuklar;

Su güvenliği açısından tehlikeli olduğunu düşündüğünüz durumları gösteren resimlerin üzerine kocaman bir garpı (X) atın.



Ek-1(devam) Ön ve Son Testler

3. ATLAMADAN ÖNCE BAK!

Sevgili Çocuklar;

Suya atlamadan önce suya bakmamız gerektiğini gösteren resimlerin üzerine kocaman bir çarpı (X) atın.



Ek-1(devam) Ön ve Son Testler

4. DÜŞÜN Kİ BATMAYASIN!

Sevgili Çocuklar;

Aşağıdaki numaralı resimlerde suda yaşanabilecek bazı tehlikeli durumlar ve a, b, c ve d resimlerinde ise bu tehlikeli durumları ortadan kaldırmaya yardımcı olabilecek bazı çareler resmedilmiştir. Tehlikeli durumlar ile çare olabilecek resimleri eşleştirin!

1 	a 
2 	b 
3 	c 
4 	d 

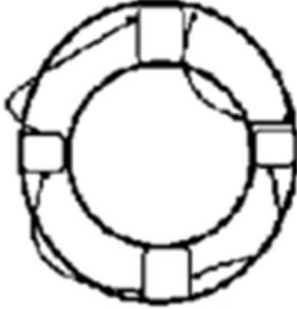


Ek-1(devam) Ön ve Son Testler

5.UZAN, UZAT, FIRLAT, AMA SUYA GİRME!

Sevgili Çocuklar;

Daire içerisindeki resimde suda boğulma tehlikesi yaşayan kişinin bir arkadaşınız olduğunu kabul ederek, ona yardım etmek için etrafınızda bulunan malzemelerden kullanabileceklerinizi daire (O) içerisine alın!



Can Simidi



Boş Bidon



Sopa



Kaya



Spor Ağırlıkları



Halat



Halat bağlanmış bidon

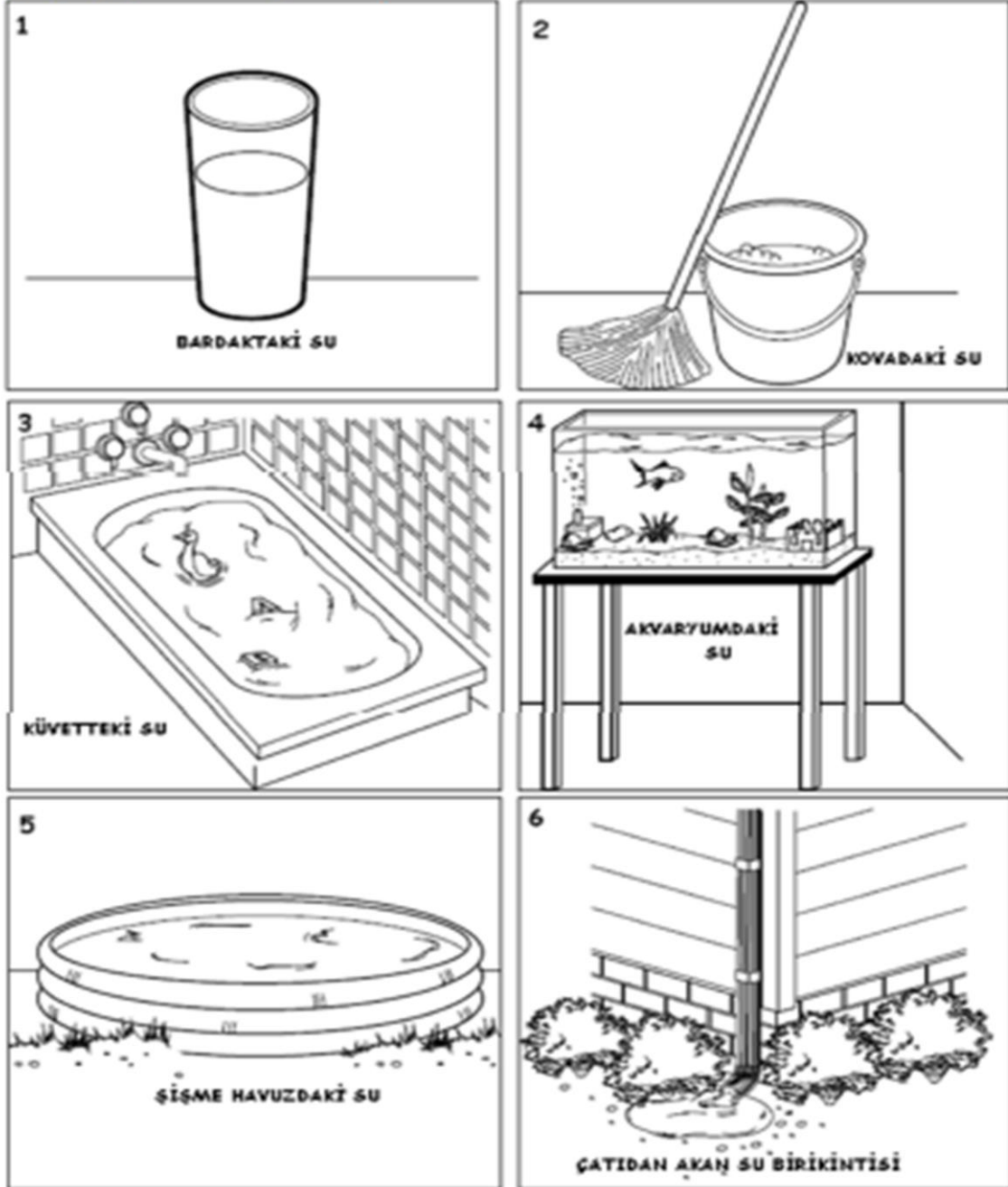


Ek-1(devam) Ön ve Son Testler

**6.EVINİZDE VE BAHÇENİZDE SUYA DİKKAT EDİN,
TETİKTE OLUN!**

Sevgili Çocuklar;

Küçük bir kardeşinizin olduğunu kabul edin ve onun için resimlerden hangilerinin boğulma tehlikesi yaratabileceğini üzerine kocaman bir çarpı (X) atarak işaretleyin!

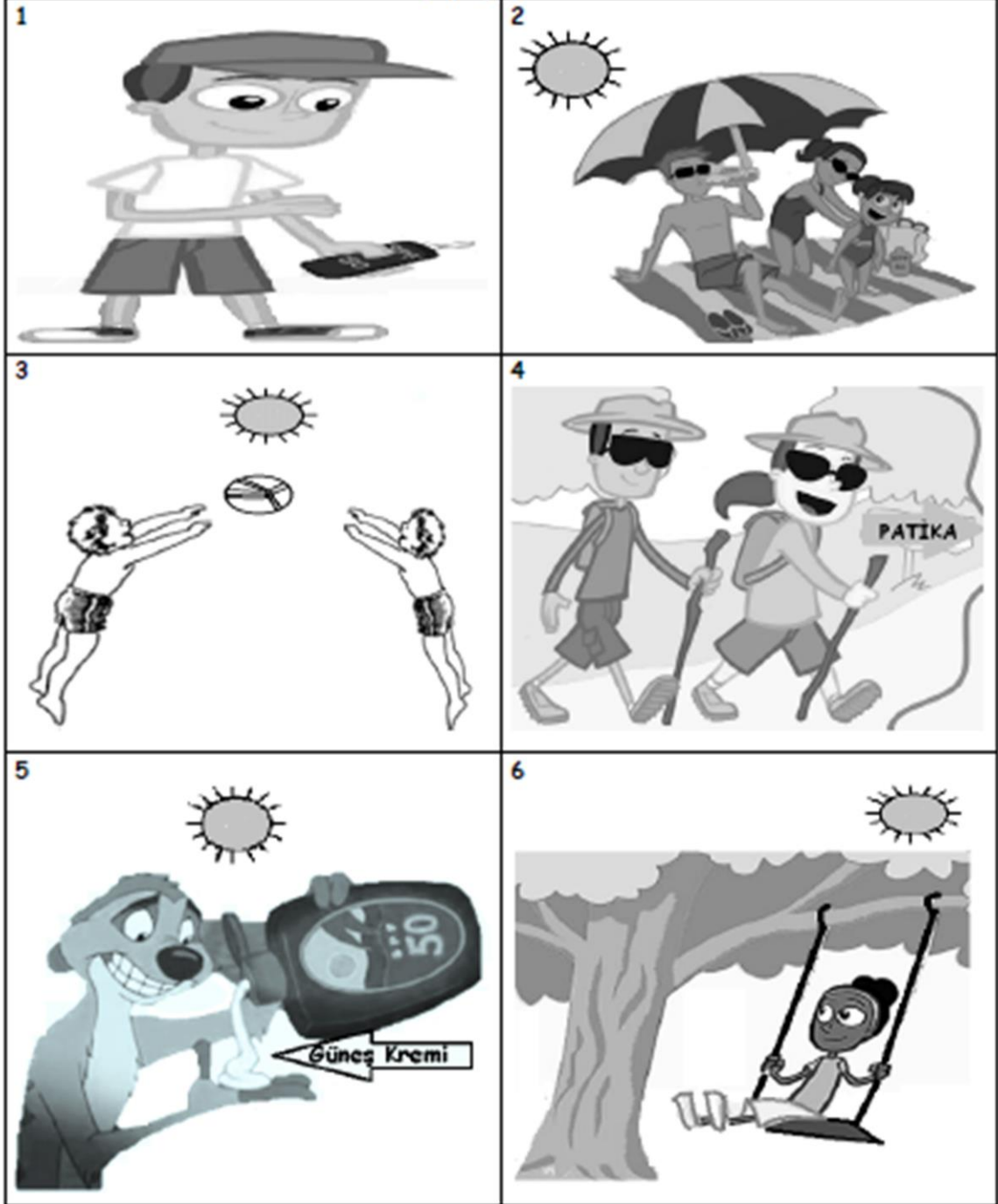


Ek-1(devam) Ön ve Son Testler

7. AŞIRI GÜNEŞTE KALMAKTAN KAÇININ!

Sevgili Çocuklar;

Güneş ışınlarından korunmak için gerekli önlemleri alanları gösteren resimleri kocaman bir daire (O) içine alın.



Ek-2 Bildirim

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

22/02/2023

Esma KAPLAN

Ek-3 Ölçek İzni



Support <support@redcrosstraining.org>

Kime: Siz



21.09.2021 Sal 02:38

Dear Valued American Red Cross Client:

Thank you for your inquiry. Case number 11704356 has been created to address your concern. An American Red Cross representative will contact you within 48 hours or two business days for resolution. If you have additional questions during that time, please reply directly to this email or if you contact Red Cross by telephone, please refer to this case number 11704356.

If you do wish to call, you may use the toll-free numbers below for questions related to training support:

- General Inquiries: 1-800-REDCROSS (1-800-733-2767); Please choose Option 3 for Training and Certifications
- Red Cross Store (training supplies and products): 1-833-733-7763
- Invoicing/Billing questions: 1-888-284-0607

Sincerely,

Larry Luzier
Director, Training Support Operations
American Red Cross



esma kaplan

Kime: support@redcrosstraining.org



16.09.2021 Per 14:49

To whom it May concern,

My name is Esmâ Kaplan and I am writing to you from Turkey. I am a graduate student at Akdeniz University, Department of Physical Education and Sports.

I am currently trying to plan my thesis and my thesis theme is water safety in children. I would love to use some of the Longfellow's Whale Tales training program materials. I tried to order from the online store. But there is no direct international shipping. While researching on the internet, I came across a lot of useful material (Pdfs, Posters, videos, etc.) <https://www.redcrosslearningcenter.org/s/>. So I downloaded the ones that are useful for me. I would like permission to use a sufficient portion of my thesis for pre-post-test assessment and educating children about water safety. I guarantee that any images, posters or videos will not be used for commercial purposes.

We hope to hear from you soon.

Kind regards,

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Esmâ KAPLAN

Doğum Yeri ve Tarihi :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
Rekreasyon Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,
Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Ana Bilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

Çalıştığı Kurum : Panora Miin Mağazası

İletişim :

E-Posta Adresi :

Tarih : 22.02.2023

İNTİHAL RAPORU

ESMA KAPLAN

ORIGINALITY REPORT

11%	10%	1%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	dspace.gazi.edu.tr Internet Source	4%
2	acikerisim.akdeniz.edu.tr:8080 Internet Source	2%
3	acikerisim.dicle.edu.tr Internet Source	1%
4	Submitted to Marmara University Student Paper	1%
5	acikbilim.yok.gov.tr Internet Source	1%
6	docs.neu.edu.tr Internet Source	<1%
7	smartofjournal.com Internet Source	<1%
8	www.tahud.org.tr Internet Source	<1%
9	Submitted to Kafkas Üniversitesi Student Paper	<1%