

YÜZME HAVUZLARINDA GÜVENLİK VE YÖNETİM

Cemal GÜNDOĞDU*

Güner EKENCİ **

Tekin ÇOLAKOĞLU **

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye’de kamuya ait yüzme havuzlarının güvenlik ve yönetimi ile ilgili durumu araştırıldı. Bu amaçla, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, mahalli idareler ve eğitim kurumlarına ait sportif amaçlı kullanılan olimpik, yarı olimpik açık ve/veya kapalı toplam 80 yüzme havuzunda sağlık, güvenlik denetimleriyle ilgili hazırlanan kontrol listesi, doğal gözlem ve yetkili kişilerle yüz yüze görüşme yöntemi ile yerinde dolduruldu. Sonuçta Türkiye’deki havuzların cankurtaran seçimi ve eğitimi konusunda ortalama %52; acil durum teçhizatı bakımından %64,5; havuz emniyeti için gerekli işaret ve tabelaların %71; havuz kenarı ve çevresinin %75 oranlarında standartlara uygun olmadığı bulundu. Mevcut durumun kullanıcı sağlığını önemli düzeyde tehdit ettiği düşünüldüğünden havuz personelinin temel yaşam desteği verme, acil durum teçhizatını kullanma konularında periyodik eğitimden geçirilmesi ve her sektöre ait havuzlar için acil durum planının yapılması ile ilgili mevzuatın spordan Sorumlu Devlet Bakanlığı ile İçişleri, Sağlık, Turizm Bakanlıklarının ortaklaşa çıkarabilmesi için su sporlarını ilgilendiren federasyonlar ve konu ile ilgili sivil toplum örgütleri ile görüş alış verişi yapılması gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Yüzme havuzları, güvenlik yönetimi.

SUMMARY

In this study,it was investigated the situation related to the safety and management of swimming pools belongs to municipality This study was planned to determine the present situation related to the safety and management of open,half-olympic and closed swimming pools which are especially used for sports activities,to find out the deficiencies in practise and to overcome these.

Our study included totally 80 open,closed,olympic, half-olympic public swimming pools(the pools that belongs to municipality,private administration and university,the colleges connected to the ministry of education, Military schools and police college).In our research,search,natural observation and meeting methods were used.In accordance with this aim the checklist questions,which were prepared for health and safety controls in swimming pools, were tested on the people by face-to-face meeting method. While the statistical evaluation of the available results were being done,frequency and percentage dispersion obtained from checklist was found.

It was found that the 52 % of the training and lifeguard choise of the pools in Turkey,64 % of the emergency action equipment,71 % of the signs and signboards for the safety of the pool,75 % of the pool edge and its surroundings are not suitable for the standards and that these threaten the swimmers health importantly.

Consequently,we are in the opinion that the pool staff should receive the periodical training about the first aid and using emergency situation equipment.And it is necessary that the Ministry Responsible for sports,Ministry of Interior,Ministry of Health,Ministry of Tourism be cooperate with water sports federations and the related civil society organizations.

Key Words: *Swimming pools,, Emergency action plans.*

* Firat Üniversitesi BESYO

** Gazi Üniversitesi BESYO

GİRİŞ

Bireylerin spor yapma alışkanlıklarının gelişmesine ve süreklilik kazanmasında spor tesislerinin varlığı hiç kuşkusuz çok önemlidir. Havuz ortamında yapılan yüzme ve benzeri su etkinlikleri insanların giderek daha öncelikli tercihleri arasında yer almakta, havuzlarda uygulanan spor aktivitelerinin güvenli ve sağlıklı şekilde gerçekleştirilebilmesi için tesis yapımı ve doğru şekilde işletilmesi son derece önemli kabul edilmektedir. Çünkü, ülkemizde gerek yüzmeyi kurallarına göre bilen kişi ve gerekse elit seviyedeki sporcu sayısının yetersiz olduğu görülmüştür.

Bunun nedenleri arasında her ne kadar tesislerin sayıca yetersizliği ön plana çıkmakta ise de, daha tesisin planlama ve yapım aşamalarındaki bariz hatalar ile kalitesiz inşası ve var olan tesislerin yetkin yönetici ve eğiticilerden yoksun oluşu sebebiyle etkin ve verimli bir şekilde işletilememesi de bulunmaktadır. Öte taraftan, mevcut mevzuat arasında yüzme havuzlarına özgü bir işletme yönetmeliğinin bulunmayışı, spor tesisleri için yürürlükteki genel işletme mevzuatının havuzlara uygun olmayışından dolayı spor ve/veya rekreasyonel amaçlı su alanlarında sağlık ve güvenlik sorunları ile sıklıkla karşılaşabilmektedir.

Acil Tıp Derneği'nin 2003 yılı araştırma verilerine göre Türkiye `de yılda ortalama bin kişi boğularak hayatını kaybediyor. Boğulanların yüzde 70'inin yüzme bildiğini vurgulayan Rodoplu, bu kişilerin suda kalp krizi geçirmeleri, alkollü olarak suya girmeleri ya da dolu mide ile yüzerken kramp girmesi nedeniyle boğulduklarını ifade etmiştir¹. Son 20 yılda boğulma olayları sürekli artış göstermesi, her yıl yaklaşık ortalama 900 kişinin suda boğulması dikkate alındığında yüzme havuzu gibi güvenli ortamlarda sağlıklı bir şekilde usta öğretmenlerden yüzme öğrenmenin yaygınlaştırılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Oysa ülkemizde yüzme havuzlarında güvenlik ve yönetimi konusunda bütünlük içeren bir eser yada bir mevzuat bulunmamaktadır.

Bu nedenle çalışmanın amacı öncelikli olarak spor amaçlı kullanılan kamuya ait tam ve yarı olimpik açık ve kapalı yüzme havuzlarında güvenlik ve yönetimi ile ilgili mevcut durumun tespit edilerek, uygulamadaki eksikleri ortaya koyması suretiyle diğer ve farklı amaçlarla da kullanılan havuzlardaki sağlık ve güvenlik sorunlarının giderilmesine katkı sağlamaktır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada; Türkiye'de sportif amaçlı kullanılan kamuya ait (belediye, özel idare ve üniversite, milli eğitim bakanlığına bağlı özel okullar, harp okulları, polis koleji gibi eğitim kurumlarına bağlı havuzlar) açık, kapalı, olimpik, yarı olimpik toplam 80 yüzme havuzu dahil edildi. Araştırmamızda betimleme ve tanımlama amacıyla; tarama, doğal gözlem ve görüşme yöntemlerinden yararlanıldı. Amaca uygun olarak yüzme havuzlarındaki sağlık, güvenlik denetimleriyle ilgili hazırlanan kontrol listesi (Çeklist) soruları^{10,17}, doğrudan yüz yüze mülakat yöntemi ile yetkili kişilere uygulanarak bizzat yerinde tespit yapmak sureti ile teyit edildi.

Araştırmada betimleme ve tanımlama amacıyla; tarama, doğal gözlem ve görüşme yöntemlerinden yararlanıldı. İlgili literatür ışığında yüzme havuzlarında acil durum sorunları, cankurtaranlık ve güvenlik yönetimi konularını içeren kontrol listesi Türkiye'de sportif amaçlı kullanılan kamuya ait olimpik, yarı olimpik, açık ve kapalı yüzme havuzlarına uygulanırken, havuzların durumları gözlenerek kontrol listesindeki

kritik maddeler sağlıklı ve güvenilir verilere ulaşılması için teyit edildi. Doğal gözlem yöntemi ile yüzme tesisleri değerlendirilirken, cankurtaranlara katılmalı gözlem yöntemi uygulandı. Acil durum tesisat ve tertibatı, havuz kurallarıyla ilgili üzerinde tanıtıcı, belirtici bir yazı, açıklama bulunan tabelalar, havuzların ıslak zeminleri, merdivenleri, giriş ve çıkışları etkili ve verimli gözlem amacıyla havuzlardaki müşahede bittikten sonra toplanan bulgular ışığında sistematik hale getirildi.

Verilerinin analizinde kontrol listesi ile elde edilen verilerin yüzde ve frekans dağılımları yanında aritmetik ortalamaları bulundu.

BULGULAR

Tablo 1: Araştırma kapsamındaki havuzların çeşitli değişkenlere göre dağılımları

Değişkenler	Alt Kategoriler	f	%
Havuz Tipi	Açık	30	37,5
	Kapalı	50	62,5
	Toplam	80	100,0
Havuz Türü	Olimpik	27	34
	Yarı olimpik	53	66
	Toplam	80	100,0
Bağlı Olduğu Kurum	GSGM	40	50,0
	Diğer *	40	50,0
	Toplam	80	100,0

* Belediye, Özel İdare, Üniversite, Milli Eğitime Bağlı Özel Okullar, Harp Okulları, Polis Koleji gibi kurumlara bağlı havuzlar değerlendirilmektedir.

Türkiye'deki havuzlar tipleri itibariyle açık ve kapalı, türleri itibariyle olimpik ve yarı olimpik, bağlı olduğu kurum itibarı ile Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü ile diğer belediye, özel idare, üniversite, milli eğitime bağlı özel okullar, harp okulları, polis koleji gibi eğitim kurumlarına bağlı havuzlar başlığı altında incelendi.

Tablo 2: Havuzlardaki cankurtaran seçimi ve eğitiminin yüzde frekans dağılımları

Maddeler	Hayır		Evet	
	f	%	f	%
Cankurtaranlar suyla ilgili bir müesseseden alınan güncel, geçerli bir sertifikaya sahipler mi?	10	12,5	70	87,5
Tesisinizde cankurtaranlara durumunuza özgü prosedürleri öğretecek bir hizmet içi eğitim uygulanıyor mu?	64	80,0	16	20,0
Cankurtaranlar için periyodik sağlık taraması uyguluyor musunuz?	68	85,0	12	15
Cankurtaranlar antrenman yapma sorumluluğunu gerçekleştiriyor mu?	52	65,0	28	35,0
Tesisinizdeki cankurtaranlar yasal yükümlülüklerini biliyorlar mı?	28	35,0	52	65,0
Cankurtaran rotasyon zaman çizelgeniz var mı?	49	61	31	39
Tesisinizde cankurtaranlar plastik sedyenin kayış ve emniyet kemeri türlerini kullanmak için eğitiliyorlar mı?	49	61	31	39
Tesisiniz otomatik harici defibrilatörleri (AED) kullanıyorsa cankurtaranlar bunların kullanımı konusunda eğitiliyorlar mı?	65	81	15	19
Cankurtaranlar "temel yaşam desteği" vermek konusunda periyodik olarak eğitiliyorlar mı?	42	52,5	38	47,5
Cankurtaranlar iletişim araçlarını (telefonlar, portatif telsizler, düdükler) kullanma konusunda eğitiliyorlar mı?	21	26	59	74
Havuzunuza yoğun talep durumunda ek cankurtaran görevlendiriyor musunuz?	7	9	73	91

Doğal gözlem ve görüşme yöntemlerinden yararlanılarak yukarıdaki kontrol listesinde yer alan cankurtaran seçimi ve eğitimine ilişkin maddelerin istatistiksel olarak değerlendirildiğinde itibariyle araştırma kapsamındaki havuzların cankurtaran seçimi ve eğitimi konusunda ortalama %52'sinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3: Havuzlardaki acil durum teçhizatının yüzde frekans dağılımları

Maddeler	Hayır		Evet	
	f	%	f	%
Yazılı acil durum planınız herkes tarafından görülebiliyor mu?	21	26	59	74
Can simitleri tüpler vb kurtarma teçhizatını dayanıklılık ve gerekirse değiştirmek için düzenli olarak teftiş ediyor musunuz?	49	61	31	39
Havuzun açık olduğu her saatte acil durum telefonu kullanılabilir durumda mı?	67	84	13	16
Acil durum kapsamlı ilk yardım çantası var mı?	65	81	15	19
İlk yardım çantası düzenli olarak teftiş ediyor ve gerektiğinde yeniden dolduruyor musunuz?	53	66	27	34
Havuz kenarında cankurtaran kulesi var mı?	43	54	37	46
Sedye var mı?	39	49	41	51
Tesisiniz suyla ilgili faaliyetleriniz için uygun tipte ve yeterli sayıda can yeleğine (PFD) sahip mi?	70	87,5	10	12,5
Çoban değneği var mı?	45	56	35	44
İlk yardım odası var mı?	55	69	25	31
Uzatma sırıği var mı?	64	80	16	20
Can simitleri var mı?	22	27,5	58	72,5
Kurtarma tüpü var mı?	56	70	24	30
Fırlatmalı kurtarma çantası var mı?	61	76	19	24
Şişirilebilen kurtarma tüpü var mı?	62	77,5	18	22,5
Kulplu cankurtarma şamandırası var mı?	55	69	25	31

Araştırma kapsamındaki tesislerin acil durum teçhizatının değerlendirildiği kontrol listesindeki oranların ortalamasına bakıldığında, bahsi geçen araçlar ve denetimi konusunda havuzların %64,5'ü yetersizdir.

Tablo 4: Havuzlardaki işaret ve tabelaların yüzde frekans dağılımları

Maddeler	Hayır		Evet	
	f	%	f	%
Su alanının kullanımı ile ilgili detaylı kuralları belirten tabelalar var mı?	58	72,5	22	27,5
Telefon / ilk yardım çantası yerini belirten işaretler var mı?	53	66	27	34
Gerektiğinde "görevde cankurtaran yoktur" tabelası var mı?	64	80	16	20
Yaş koşullarını içeren tabelalar var mı?	54	67,5	26	32,5
Derinlik işaretlemeleri var mı?	57	71	23	29

Araştırma kapsamında yer alan, kamu sektöründe işletilen eğitim ve yarışma amaçlı kullanılan 80 havuzun ortalama %71'inde kullanıcı emniyeti için gerekli işaret ve tabelaların eksik olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Havuzlardaki fiziksel çevrenin yüzde frekans dağılımları

Maddeler	Hayır		Evet	
	f	%	f	%
Su derinliğinde ani değişimler ya da dik eğimler var mı?	40	50	40	50
Su derinliğindeki değişimler açık bir biçimde görülebiliyor mu?	48	60	32	40
Havuzun su ile birleşen kenarı açıkça görülebiliyor mu?	73	91	7	9
Havuz teknesi kenarları ve çevresi bakımlı ve tehlikesiz mi?	63	79	17	21
Drenaj kanalları, giriş noktaları, çıkış noktaları ve sirkülasyon pompaları karışıklık ve kazaları önlemek amaçlı muhafazalı mı?	61	76	19	24
Tırabzanlar, basamaklar ve havuzun içindeki dinlenme çıkıntıları açıkça görülebiliyor ve bakımlı mı?	55	69	25	31
Engelliler tarafından kullanım göz önüne alınmış mı?	73	91	7	9
Merdiven basamakları tezat renklerde mi?	46	57,5	34	42,5
Havuz teknesi ve çevresi çıkıntısız, pürüzsüz, yosun üremesine izin vermeyen malzemeden mi yapıldı?	71	89	9	11
Aydınlatma armatürleri emniyetli çalışıyor mu?	68	85	12	15
Depar taşı ve trampelenler standartlara uygun mu?	56	70	24	30
Suya giriş merdiven ve tırabzanlar standartlara uygun mu ?	69	86	11	14

Doğal gözlem ve görüşme yöntemlerinden yararlanılarak havuz kenarı ve çevresinin kontrolü neticesinde araştırma kapsamındaki havuzların %75 oranında standartlara uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 6: Havuzlardaki güvenlik yönetiminin yüzde frekans dağılımları

Maddeler	Hayır		Evet	
	f	%	f	%
Acil servis erişimi için düzenlemeler göz önüne alınmış mı?	18	22,5	62	77,5
Geçerli bir acil eylem planı var mı?	14	17,5	66	82,5
Havuz için gerekli yazılı bir işletme prosedürü var mı?	55	69	25	31
Havuz ve bağlı faaliyetleri için geçerli bir risk değerlendirmesi yapılıyor mu?	11	14	69	86
Belli dönemlerde acil durum tatbikatları yapılıyor mu?	4	5	76	95
İşletmede acil durum prosedürleri çeşitli seviyelerdeki sorumlulukları açık bir şekilde belirtiyor mu?	15	19	65	81

Araştırma kapsamında güvenlik yönetimi değerlendirmesi yapılan 80 havuza ait kontrol listesi bulgularına göre havuzların %77,5'inde acil servis erişimi ile ilgili gerekli düzenlemelerin yapıldığı, %82,5'inde geçerli acil eylem planı bulunduğu, %86'sında havuz ve bağlı faaliyetleri için geçerli risk değerlendirilmesi yapıldığı, % 95'inde periyodik acil durum ile ilgili tatbikatları yapıldığı, %81'inde acil durum prosedürlerine ait çeşitli seviyelerdeki sorumlulukları açık bir şekilde belirtildiği yetkililerce ifade edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma kapsamında kamu kuruluşlarınca bağlı olarak spor amaçlı kullanılan açık, kapalı, olimpiik ve yarı olimpiik havuzların yüzde 37.5'i (30 adet) açık, yüzde 62.5'i (50 adet) kapalı iken, bunlardan 27 tanesi (%33.8) olimpiik, 53 tanesi yarı olimpiiktir (Tablo 1). Dağılımı verilen havuzların sayısal değerlerinin bu tür havuzların tasarım, yapım ve planlama aşamasında "nüfus başına yıllık olarak 1.5-3 kez yüzme havuzuna gidildiği varsayılarak, her ziyaretçi için 0.6-1 m²lik su yüzeyi gerektiği ve kullanıcı başına 0.1-0.2 m² su yüzeyi kabul edilerek yüzme havuzunun açılmasını gerektiği"¹³ dikkate alındığında ülke nüfusu açısından eğitim amaçlı havuzların yeterli olmadığı söylenebilir.

Araştırma kapsamındaki 2006 yılı Temmuz ve Ağustos aylarında incelenen havuzların 70'inde görev yapan cankurtaranların güncel ve geçerli bir sertifikaları bulunmakta iken, geri kalan 10 havuzda resmi belgeli cankurtaranlar bulunmamaktadır. Türkiye'de cankurtarma sertifikası verme yetkisine sahip Sualtı Sporları Federasyonun sertifika verme şartlarına haiz 15 merkez, 18 eğitmen bulunmaktadır. Türkiye'de 2007 verileri itibariyle 10750 cankurtaran bulunmaktadır. Bunların 7000 kişisi bronz, 3000 kişisi gümüş ve 750 kişisi altın cankurtaran brövelerine sahiptir. Ancak Sualtı Sporları Federasyonun özerkleşmesi ve yeni çıkardığı yönetmelik sonrası bu cankurtaranların sadece 4000 tanesinin cankurtaran belgesini güncellediği geri kalan cankurtaranların brövelerini yenilemek amacıyla herhangi bir eğitime katılmadığından geçerliliğini yitirdiği görülmüştür²⁰. Diğer bir ifadeyle araştırma grubumuzdaki havuzlarda çalışan cankurtaranların Mayıs 2006 yılından önce aldıkları bröveler yenilenmemiş ise 28 Ocak 2007 tarihi itibarı ile Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu tarafından iptal edildiğinden bu belgelerin geçerliliği yoktur. Araştırmamız sonuçlarına göre Türkiye'de cankurtaran sertifikası ve deneyimine sahip kişilerin çeşitli havuz, su parkı ve plajlarda çalışmalarına rağmen yeterli deneyime sahip olmadıkları gözlemlenirken, havuzların %10'luk bir bölümünde ise hiçbir cankurtaran sertifikasına sahip olmayan personelin bu sorumluluk için görevlendirildiği tespit edilmiştir. Halbuki AB ülkelerinde cankurtaranlık sertifikasının alınabilmesi için kişilerin uzun bir özel eğitim dönemi geçirmelerinin yanı sıra liderlik, halkla ilişkiler becerileri ile yabancı dil konuşabilmeleri ve anlayabilmeleri de gerekmektedir¹⁹.

Cankurtaranlarına tesisin durumuna özgü yol ve yöntemleri öğretecek hizmet içi eğitimin verilmesi yönünden 64 (%80) havuzda böyle bir eğitimin uygulanmadığı ancak 16 havuzda (%20) bu amaca yönelik eğitim verildiği belirlenmiştir. Ancak bu tür eğitimleri kullanıcılara sağlıklı ve mutlu bir spor hizmeti sunmak, havuzlardaki kaza ve yaralanmalardan oluşabilecek problemleri en aza indirmek için ilkyardım eğitimini yaygınlaştırmak gerekmektedir. Sağlık Bakanlığının bu önemli konuya eğilip, cankurtaran eğitiminde ve ilkyardım personeli sayısında belli bir standart getirmesinin yanı sıra Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu ile iş birliğine girilmesinde fayda görülmektedir.

Havuzlardaki görevli cankurtaranların periyodik sağlık taramasına tabi tutulup tutulmadıklarını belirlemek amacıyla verilen cevaplara göre, araştırma kapsamındaki 80 havuzdan sadece 12'sinde (%15) cankurtaranların belli aralıklarla tekrarlanan sağlık taramasının yapıldığı yönünde cevap alınırken, havuzların % 85'inde bu tür bir uygulama yapılmamaktadır. Yüzme havuzları; özellik olarak çok sayıda insanın kullanmasına bağlı olarak suyla bulaşan mikroorganizmaların yayılması için çok

uygun bir ortamdır. Bazı fırsatçı bakteriler, yüzme komplekslerinin değişik bölgelerine yerleşir mantar enfeksiyonları, viral gastroenteritlere neden olur¹¹. Bahsedilen bulaşıcı hastalıkların yayılmasında etkili olabilecek faktörlerden birisi olan cankurtaranların gerek kullanıcılarla gerekse diğer çalışan personelle ilişkileri göz önüne alındığı takdirde periyodik olarak sağlık taramasından geçmesi kaçınılmazdır. Havuzların yüzde 85'inde bu tür bir uygulamanın yapılmaması havuz kullanıcılarını olduğu kadar toplum sağlığını da tehdit ettiği söylenebilir.

Yüzme tesislerinde iş sağlığı ve güvenliği kültürünün paylaşılması ve bir yaşam felsefesi olarak benimsenmesi ancak sağlık ve güvenlik alanında eğitilen çalışanların sorumluluklarını yerine getirebilmeleri ile sağlanabilir.

Çalışmamızda 28 (% 35) havuzun cankurtaranlarının antrenman yapma sorumluluğunu yerine getirdikleri, geri kalan 52 (%65) havuzda çalışan cankurtaranların ise bu yükümlüğü yerine getirmediği tespit edilmiştir. Oysa profesyonel bir cankurtaranın sorumlulukları arasında en yüksek kalitede eğitim standardını yakalamak üzere gerek sudaki yüzme becerisi, gerekse dayanıklılığını antrenman yapma sorumluluğu yerine getirerek sağlaması gerekir. Örneğin bronz cankurtaranın yüzme tekniklerinden serbest, kurbağalama, yan, sırtüstü pratikleri ve yüzerken elleri ve ayakları etkili kullanma teknikleri ve zamana karşı yüzme uygulamaları ile havuz dibinden manken kullanarak kazazede çıkarma pratiklerini bilmesi²⁰, gümüş cankurtaranın ise bronz cankurtarana ilave olarak denizde yüzme, A B C (maske, palet ve şnorkel) malzemeleri kullanım, denizde uzun mesafe yardımcı malzeme taşıyarak yüzme uygulamalarını yapabilmesi²⁰, altın cankurtaranın ise gümüş cankurtarana ek olarak donanımlı dalış çalışmalarını, malzemeli dalarak su altında yön bulma ile su altında arama, su altından kazazede kurtarma ve yardımcı ile kazazede tekneye çıkarma uygulamalarını yapabilme yükümlülüğü bulunmaktadır²⁰.

Bir başka dikkat çekici nokta ise; 52 (%65) yüzme havuzundaki cankurtaranların yasal yükümlülüklerini bildikleri, ancak 28 (%35) havuzdaki cankurtaranların yasal yükümlülüklerinin bilincinde olmadıkları yönünde bulunmuştur. İyi bir cankurtaran, fiziksel becerilere sahip olmanın yanı sıra, davranışsal hareketlerinden de sorumluluğunu kabul etmek zorundadır. Çünkü, profesyonel bir cankurtaran, çalıştığı tesisinin müşterilerinin suyla ilgili aktivitelerde eğlenebileceği güvenli bir çevreyi sağlama görevini kabul etmiştir. Yaptığı ya da yapmadığı hareketlerin kendisine ve tesisine karşı yasal yükümlülüklerle geri dönebileceği olasılığını düşünerek cankurtaran olarak yasal yükümlülüklerle ilgili bazı temel kuralları bilmesi gerekmektedir⁹.

Araştırma kapsamındaki havuzların 49'unda (% 61) cankurtaran rotasyon zaman çizelgesinin olmadığı, 31 havuzda ise (%39) çalışan cankurtaranlar için rotasyon zaman çizelgesi bulunduğu gözlenmiştir. **Fenner, Leahy, Buhk ve Dawes'e** göre yorgunluk cankurtaranların tarama becerilerinin kötüleşmesine neden olabilir⁶. Su kaybı fiziksel ve zihinsel yorgunluk, göz yorgunluğu, açlık ve güneş, rüzgara maruz kalma gibi cankurtaranlık vazifesi altındaki durumların çoğu yorgunluk yaratan önemli sebeplerdir. Rotasyon İki veya daha fazla cankurtaranın çalıştığı tesislerde cankurtaranları hazırda tutan ve gerektiğinde yönetimin bölge sorumluluklarını kolaylıkla değiştiren cankurtaranlar açısından sürekli aynı alanı izleme sıkıcılığını ortadan kaldıran bir sistemdir¹⁸. Öyleyse tesisin, cankurtaranları sadece yasal bulundurma zorunluluğu gerçekleştirmek üzere istihdam etmesini

önlemek üzere, rotasyonsuz uzun süreli çalıştırmanın önüne geçecek bir yaptırımın hem işçi sağlığı, hem de müşteri güvenliği bakımından sağlanması gerekir.

Araştırmada kullanılan kontrol listesini dolduran yetkililerden elde edilen bulgular, 31 (%38,8) havuzda görev yapan cankurtaranların sedyenin kayış ve emniyet kemeri türlerini kullanmak için eğitildiklerini, ancak 49 havuzdaki (%61,3) cankurtaranların bu konuda eğitilmediklerini ortaya koymaktadır. Acil yardım gerektiren durumlarda çoğu kez zamanla yarışmak gereği duyulmakta, eğitim almamış cankurtaranların zamanla yarışta başarılı olma şansları azalmakta, belki de böyle bir ihmal kalıcı sakatlıklara yada bir hayata mal olabilmektedir.

Acil durumdaki davranış tarzı hem personel hem de havuz kullanıcılarının katılacağı düzenli tatbikatlar; dikkatsizlik, tedbirsizlik, ihmal, kasıt ve çeşitli olayların yol açabileceği acil durumlarda izlenecek yöntemlerin sistematik bir biçimde uygulanması için çok önemlidir. Araştırma kapsamındaki 80 havuzdan 15'inde (%19) cankurtaranlar otomatik harici debifrilatörleri (AED) kullanımı konusunda eğitilmişken, 65 havuzdaki (%81) cankurtaranlara elektroşok aracının kullanımı konusunda herhangi bir eğitim verilmediği belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarımız; 38 havuzda görev yapan (%47,5) cankurtaranların "temel yaşam desteği" (CPR) vermek konusunda düzenli olarak eğitime tutulduğunu, 42 yüzme havuzundaki (%52,5) cankurtaranların kazazedelere doğru temel yaşam desteği verecek eğitimden yoksun kaldığını göstermektedir. Tesislerde ilgili personelin çeşitli acil durumlara etkili bir şekilde müdahale etmelerinin sağlanması için acil yardım malzemelerinin nasıl kullanılmasının ve nerede depolandığını bilinmesi çok önemlidir. Bu nedenle personele hizmet içi eğitimi verilmeli, yüzme tesislerindeki tesisat, güvenlik ve sağlık açısından her gün gözden geçirilmelidir¹².

Havuzların % 74'ünde cankurtaranların telefonlar, portatif telsizler, düdükler gibi acil iletişim araçlarını kullanma konusunda yeterli eğitime sahip oldukları, 21 havuzun (%26,3) cankurtaranlarının ise; yeterli eğitime sahip olmadıkları tespit edilmiştir. Cankurtaranlar tarafından kullanılan iletişim sistemleri: düdük sinyalleri, el sinyalleri, kurtarma malzemeleri sinyalleri, bayraklar, radyolar, telefonlar ve megafonlardır. Tesislerdeki cankurtaranlar havuzun durumuna göre bir veya daha fazla iletişim sistemini seçip haberleşmede kullanılabilir². Hiç kuşkusuz bir cankurtaran için gerek kazaların olmadan önlenmesinde, gerekse kazanın oluşumu ve sonrasında iletişim başarısının önemli noktalarından biridir. Bu iletişim sadece tesis kullanıcıları ile değil aynı zamanda cankurtaran takımının diğer üyeleriyle de iyi bir haberleşme ve bilgilendirme için gereklidir.

Araştırmada yapılan gözlemlerde bazı yüzme tesislerin yoğun kullanım saatlerinde cankurtaran bulundurmadığı tespit edilmiş olsa da, halka açık saatlerde ve grup kullanımlarında ilâve cankurtaran görevlendirme oranının % 91 (73 havuz) olduğu görülmektedir. Halka açık saatlerde ve grup kullanımlarında grubun sorumlu ya da sorumluların kimler olduğunun öğrenilmesi, kuralların gözden geçirilerek kuralların grubun güvenliği için uygun hale getirilmesinin sağlanması kullanıcıların güvenliğinin sağlanması açısından son derece önemlidir²². Özellikle engelli yüzücü gruplarının tesis kullanımında grup eğitmenlerinin yanı sıra ilâve cankurtaranların görevde olması önemlidir. Çalışma saatleri boyunca havuzda sürekli cankurtaran bulundurulmalı, ancak istisnai durumlarda "Havuzda Görevli Cankurtaran Yoktur" tabelası asılması yararlı olabilir.

Tablo 3'deki havuzlardaki acil durum planı ile ilgili sorulara verilen cevaplara ait bulgular irdelendiğinde, 59 (%74) havuzda acil durum planının görüldüğü bir yerde bulunmadığı, ancak 21 (%26) havuzda bir acil durum planının herkes tarafından görülebilecek şekilde yer aldığı tespit edilmiştir. Hızlı ve başarılı acil durum eylemindeki anahtar rol tesisin düzenini bilmektir. Bu çok basit görünse de, tıbbi personel için her bölgeye ulaşmada en kolay yolu bilme acil durum için hayati önem taşımaktadır. Acil durum erişimi için plan yapılırken acil durum personelinin acil durum yolları ve çıkışlarını bulması şansa bırakılmamalıdır. Eğitimli kişiler, tesisdeki bütün bölgelere en kısa ve güvenli yollardan ulaşmak için karar vermede zaman kaybetmemelidirler⁵. Havuzların çoğunluğu tarafından ihmal edilen bu durum basit bir ayrıntı gibi algılanmaktadır. Oysa kazazede bakımından her saniyenin ne kadar önemli olduğu göz önüne alındığında acil durum eylem planının basit bir duyuru gibi görülmemesi gerekir.

Araştırmada yer alan 31 (%39) havuzda can simitlerinin, tüplerin ve benzeri kurtarma teçhizatının sağlık açısından düzenli olarak kontrolünün yapılmadığı, 49 (%61) havuzda ise bunun periyodik şekilde yapıldığı belirlenmiştir. Cankurtaranların görev alanlarını inceleyecek olursak; yaptıkları iş genel olarak havuz alanı ile ilgili acil durumları içine almaktadır. Acil durumlarda olası çıkabilecek problemler karşısında, ilk yardım müdahalesinde kullanılacak malzemenin yokluğu veya eksikliğinde çaresiz kalılabilmektedir. Bu nedenle acil durum teçhizatlarının düzenli olarak bulundurulup kontrol edilmesi tesis kullanıcılarının sağlığı açısından çok önemli görülmektedir.

Acil durumlarda belki önemli bir diğer etken de, acil durum telefonlarının her an kullanılmaya hazır aktif durumda bulunmasıdır. Ancak eldeki verilerden anlaşılacağı üzere 67 (%84) havuzda acil durum telefonunun bulunmaması son derece düşündürücüdür. Oysa "acil durumlarda iletişimi sağlamak için önemli bir iletişim aracı olan telefon, acil durum numaraları üzerine listelenmiş ya da yanına asılmış şekilde bulunmalı ve sadece acil durum veya iş amacıyla kullanımla sınırlandırılmalıdır. Hücresel veya kablosuz telefon kullanıldığı durumlarda standart bir telefon da aynı zamanda kullanıma hazır bulundurulmalıdır⁵.

Araştırma kapsamındaki havuzların 65'inde (%81) ilk yardım çantası bulunmaması, ilk yardım çantasının düzenli kontrolünün yapılmaması, yenilenme işlemlerinin de sadece 27 (%34) havuzda gerçekleştirildiği tespit edilmesi olayın vahametini bir kat daha artırmaktadır. Oysa, tesisdeki su ile ilgili yaralanmaların bakımı için tam donatımlı bir ilk yardım çantası buldurmalı, personel düzenli olarak çantadaki mevcut stokları kontrol etmeli, kaybolan ya da biten malzemeleri sık sık ve hemen yenilemelidir¹². Böylesine önemli özellikleri olan ilk yardım çantasını bulduran tesislerin sayısı 15'tir. Yüzde 19 gibi küçük bir oranı oluşturan bu havuzlardan bir kısmın da ise ilk yardım çantasındaki bazı eksiklikler gözlenmiştir.

Eldeki çalışma sonuçlarına göre 43 (%54) havuzda cankurtaran kulesinin bulunmadığı görülmüştür. Cankurtaranlar etkili şekilde tarama yapabilmeleri kulelerin uygun şekilde yerleştirilmesi ile paralellik göstermektedir. Cankurtaranların tüm su yüzeyi üzerinde iyi bir gözetim yapılabilmesi için, gözetim kulesinin hava şartlarına karşı korunmuş havuz kenarında uygun bir yere yerleştirilmesi ve kulelerin yüksekliğinin etkili görüş açısı ile tarama için uygun olması gerekir. Gözetim kulesi güneş ve yansıma sonucu göz kamaşmasını engel olacak bir yere konulmalıdır. Nitekim havuz kenarına cankurtaran kuleleri yerleştirilirken, gözetim yeri kusursuz

gözetimi sağlayacak şekilde konumlandırılarak, havuz kenarındaki tüm girişlerle karşılıklı bulunmasına özen göstermelidir²².

Cankurtaranlar tehlikeli bir durumu tanımlamaya, hangi tip kurtarma veya yardıma ihtiyaç duyulacağını belirlemeye ve kurtarma işlemini yönetmeye hazır olmalıdırlar. Acil bir durumu tanımlama, seçenekleri analiz etme, karar verme ve kurtarmayı uygulamadaki beceri yada kabiliyetleri, kurtarma işleminin başarı oranını ortaya koyacaktır¹⁵. Araştırmamızda can kurtarma amacı ile kullanılan hazır sedye 41 (%51), can yeleği 10 (%12,5), çobandeğneği 35 (%44), uzatma sırtığı 16 (%20), yeterli can simidi 58 (%72,5), kurtarma tüpü 24 (%30), kurtarma çantası 19 (%24), şişirilebilen kurtarma tüpü 18 (%22,5) adet havuzda bulunurken, cankurtaran şamandırasına sahip havuz sayısı 25 (%31) olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçların değerlendirilmesinde can simidi dışında acil durumlarda kullanılacak malzemelerin azlığını buna bağlı olarak da acil bir durumda kurtarmadaki başarı oranının etkisiz kalacağını bir göstergesi şeklinde yorumlanabilir. Durum böyleyken tüm havuzlarda mutlaka çobandeğneği ve uzatma sırtığı gibi malzemelerin bulundurulmasıyla yakındaki kazazedelere risksiz yardım edebilme şansı arttırılacaktır. Bağlantılı olan bir başka konu da acil bir durumda kurtarmada bir o kadar önemli kabul edilebilecek "İlk Yardım Odası" bulunan havuz sayısının 25 (%31) gibi düşük sayıda çıkması düşündürücü kabul edilebilir. Çünkü kazazedeye tehlikeli ve ani durumlarda kesin tedavi öncesi, olay yerinde uygulanan ilk ve ivedi işlemin donanımlı bir mekânda yapılmasında sonsuz fayda bulunmaktadır.

Havuzlardaki işaret ve tabelaların yüzde frekans dağılımları Tablo 4'de verilmektedir. Tablo incelendiğinde araştırma kapsamındaki 80 havuzdan 58'inde (%72,5) su alanının kullanımı ile ilgili kuralları belirten tabelaların bulunmadığı belirlendi. Tablo 4' deki bulgularımız yine 53 havuzda (%66) telefon/ ilk yardım çantası yerini belirten işaretlerin, 64 havuzda (%80) "görevde cankurtaran yoktur" tabelasının, 54 havuzda (%67,5) yaş koşullarını içeren tabelaların, 57 (%71) havuzda ise; derinlik işaretlemelerinin bulunmadığı göstermektedir. Suda yaşanan kazaları önlemek için, yüzme alanı ve alanının içindeki tehlikelerden haberdar olunmalıdır. Yeterli sağlık ve güvenlik denetimleriyle birlikte her su tesisinin su derinliği ve diğer potansiyel tehlikelerle ilgili kuralları, uyarıları ve bilgi içeren işaretlerin bulunması havuz kullanıcıların güvenliği açısından oldukça önemlidir²². Ayrıca işaretlerin uzaktan okunabilecek kadar büyük olmasına, kolay anlaşılabilir bir dilde yazılmasına ve uygun görülebilen bir yere koyulmasına dikkat edilmesinin havuz güvenliğinin sağlanmasında⁸ önemli adımlar arasında sayılabileceği söylenebilir.

Havuzlardaki fiziksel çevrenin değerlendirilmesine ilişkin veriler Tablo 5'de ayrıştırılmıştır. Araştırma kapsamındaki 80 havuzun 40'ında (%50) su derinliği ile ilgili ani değişimler ve dik eğimlerin olduğu, 48 havuzda (%60) su derinliği ile ilgili ani değişimlerin açık ve net bir biçimde görülmediği, 78 havuzda (%91) havuz suyu ile birleşen kenarın net görülmediği belirlenmiştir. Havuz çanağının kullanım amacına göre¹⁴; havuz çevre mesafeleri, zemininin eğimi, su derinliği ve kişi başına düşmesi gereken su alanı hesap edilmelidir. Su derinliği az olan çocuk-eğitim gibi havuzlarla derin yüzme ve dalma havuzları arasında emniyet için yeterli önlemler alınmış olmalıdır. Yapılan araştırmada 63 havuzda (%79) havuz teknesi kenarları ve çevresinin bakımlı olmadığı ve 80 havuzun sadece 61'inde (%76) drenaj kanalları, giriş noktaları, çıkış noktaları ve sirkülasyon pompalarının karışıklık ve kazaları önlemek için muhafazalı olduğu tespit edilmiştir. Havuzun fiziki olarak ortaya konduğu yapım aşamasında havuz için gerekli olan bütün tesisat (skimmerler, su

giriş-çıkış boruları, su altı lambaları...) projede belirtildiği şekilde monte edilmeli ve daha sonra yerinden oynamamaları sağlanmalıdır. Tırabzanlar, basamaklar ve havuzun içindeki dinlenme çıkıntılarının açık olarak görülebildiği ve bakımlı tutulduğu havuz sayısı 25 (%31) olarak tespit edilmiştir. Havuzların %57,5'inde tezat renkte olması gereken havuz merdiven basamaklarının tek renk olduğu görülmüştür. Ayrıca, havuzların %89'unda havuz teknesi ve çevresinin çikıntısız, pürüzsüz, yosun üremesine izin vermeyen malzeme ile yapılmadığı, 68 havuzda (%85) aydınlatma armatürlerinin emniyetli çalışmadığı anlaşılmıştır. Güvenlik açısından havuzda oluşabilecek herhangi bir elektrik kaçağına karşı önlem alınmalı, tüm elektrik sistemi topraklanmalı, çevresindeki ıslak zeminde dolaşanların ölüm tehlikesi ile karşılaşması önlenmelidir. Bu nedenle ayrıca ana panoda kaçak akım rölesi acil durum için bulunmalıdır. Önemli noktalardan bir tanesi de havuz içinde kalan elektriksel tesisatın 12 volt'luk bir gerilimin üstüne çıkmamasıdır. Gece için kullanıcı ve çevre emniyeti sağlanmış olmalı, havuz çevresi geceleri aydınlatılmalı ve güvenlik altına alınmalıdır⁴.

Donanım durumunu belirlemek amacıyla yaptığımız araştırmada; 56 tesiste (%70) standartlara uygun depar taşı ve/veya trampelen bulunmadığı ve 69 havuzun (%86) suya giriş merdiven ve tırabzanlarının güvenlik standartlarına uygun yapılmadığı görülmüştür. Havuza sonradan eklenecek havuz aksesuarları, merdiven, basamak, trampelen vb. kaymaz ve insan sağlığı açısından emniyetli olmalı, projede belirtildiği şekilde montajı yapılmalıdır. Havuz donatıları, dalış ve atlama ekipmanları, havuz basamakları, merdivenler, tırabzanlar, havuz örtüleri, işaretler vb. donanımlar ANSI standartlarına uygun olmalıdır. Türkiye'deki havuzların yüzde 90-95'i ne yapım aşamasında ne de tasarım aşamasında standartlara uygun olarak yapılmamaktadır. Tasarım-yapım aşamasında standartlara uygun havuz yapılsa bile, işletmesi eğer standartlara uygun olarak yapılamıyorsa havuz güvenliği, yönetimi ve verilen hizmet kalitesi açısından olumlu sonuçlar vermeyecektir. Bu durum kullanıcıların sağlığının yanı sıra havuz işletilmesi esnasında kullanılan enerji, su, doğal gaz ve kimyasal maddelerden dolayı hem çevreye hem de ülke ekonomisine büyük zararlar verecektir²¹. Araştırma kapsamımızdaki havuzların büyük çoğunluğu ANSI, SPATA standartlarını karşılayabilecek alt yapı donanımına sahip olmadığı için kullanıcı güvenliği açısından uygun şartları taşımamaktadırlar.

Araştırmaya dahil edilen havuzları engellilerin kullanımına uygunluk açısından değerlendirmek amacı ile yapılan incelemede 73 (%91) havuzun engelliler tarafından kullanıma uygun olmadığı tespit edilmiştir. 5378 Sayılı Özürlüler Kanunu'nun 33'üncü maddesi ile 3289 sayılı Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 2nci maddesine "Özürlü bireylerin spor yapabilmelerini sağlamak ve yaygınlaştırmak üzere; spor tesislerinin özürlülerin kullanımına da uygun olmasını sağlamak, spor eğitim programları ve destekleyici teknolojiler geliştirmek, gerekli malzemeyi sağlamak, konu ile ilgili bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları ile yayınlar yapmak, spor adamları yetiştirmek, özürlü bireylerin spor yapabilmeleri konusunda ilgili diğer kuruluşlarla işbirliği yapmak," bendi eklenmiştir³. Bu nedenle, önce mevcut tesisler özürlü bireylerin kullanımına uygun hale getirilmeli, sonra personel engelli bireylerle ilgili tesis uygulamalarından haberdar edilmeli ve onların etkinliklere katılımını kolaylaştırıcı her türlü yardımı yapmaları bir tesis politikası olarak benimsenmelidir.

Araştırma kapsamında güvenlik yönetimi değerlendirmesi yapılan 80 havuza ait kontrol listesi sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir. Buna göre havuzların 62'sinde (%77,5) acil servis erişimi ile ilgili gerekli düzenlemelerin yapıldığı, 66 havuzun

(%82.5) geçerli acil eylem planı bulunduğu, havuz ve bağlı faaliyetleri için geçerli risk değerlendirilmesi yapılmış olan havuzların sayısının 69'a (%86) eriştiği, 76 havuzun (% 95) belirli dönemlerde acil durum ile ilgili tatbikatları yaptıkları, 65 havuzda (%81) acil durum prosedürlerine ait çeşitli seviyelerdeki sorumlulukları açık bir şekilde belirtildiği görülmüştür. Bütün tesislerin çeşitli acil durumlarda kullanılmak üzere planları ve bir hizmet içi eğitim programları olmalıdır. Böylece çalışanlara tehlikeli alanları tanıma ve telaşa kapılmadan acil durumla başa çıkabilme deneyimi kazandırılabilir. Acil durum karşısındaki uygulamalardaki başarı, hem ilgili personel hem de müşteriler için riskleri azaltan ve acil bir durumla başa çıkabilmekteki hız ve yeterliliği arttıran etkili bir ekip çalışmasının sonucudur⁷. Araştırma kapsamımızdaki havuzlarda genel değerlendirme çerçevesinde güvenlik yönetimi konusunda olumlu gelişmeler gözlenmesi havuzların güvenliği açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda 55 yüzme tesisinde, güvenlik yönetimi açısından havuz için gerekli yazılı bir işletme prosedürünün olmadığı, 32 (%40) havuzda cankurtaran ve yüzme eğitmenleri gibi personelin acil durumlardaki rolleri için uygun bir şekilde eğitim ve bilgilendirilmedikleri görülmüştür. Yüzme tesislerinde çalışanların yanı sıra acil durumlardan sorumlu yangın departmanı personeli, tıbbi acil yardım personeli, sivil savunma görevlileri ve yerel kuruluşların ilgili çeşitli üyelerinin de bulunduğu tatbikatlar hizmet içi eğitime dahil edilebilir. Çünkü tesisin acil durum ekibi; cankurtaranlar, yangın departmanı personeli, tıbbi acil yardım personeli, sivil savunma görevlileri ve yerel kuruluşların ilgili çeşitli üyelerini kapsamalıdır. Böylece her bir grubun katkısı acil durum planını daha etkili ve daha yeterli hale getirecektir¹⁶. Güvenlik yönetimi açısından bahsi geçen eksiklikler çoğu kez kullanıcıların güvenliğini son derece olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu eksikliklerin zamanında tespit edilerek, mutlaka giderilmesi gerektiği söylenebilir.

Halka açık yüzme havuzları için kullanım amaçlarına uygun tanımlamalar yapılarak yönetmelik haline getirilmeli, mevzuatın yürürlüğe girmesi ile halen kullanımda olan havuzlara belirlenen şartlara uyma süresi tanınmalı, eksikliklerini gidermeyen tesislere yaptırım uygulanmalı ve kamuoyu bu tesisler konusunda bilgilendirilmelidir. Diğer bir ifadeyle işletme izinleri ve denetlemeler havuzlar için belirlenen tasarım ve yapım standartları ile su kalitesi standartlarına uymak suretiyle yapılmalı, hükümlere uyulmaması halinde işletme ruhsatı ya askıya alınmalı ya da iptal edilmelidir. Yüzme havuzlarının denetimi ile ilgili yeterli nicelik ve nitelikte ve kapsayıcı mevzuat bulunmamaktadır. Şu an var olan 1947 yılında Sağlık Bakanlığınca yayınlanan "Yüzme Havuzlarının Tabi Olacağı Esas ve Şartlara ait Talimat" ve 1993 yılında Turizm Bakanlığınca yayınlanan "Turizm Yatırım ve İşletmeleri Nitelikleri Yönetmeliği" sorunların çözümüne gerekli katkıyı sağlayamamaktadır.

Sonuç olarak; havuz personelinin temel yaşam desteği verme, acil durum teçhizatını kullanma konularında periyodik eğitimden geçirilmesi ve her sektöre ait havuzlar için acil durum planının yapılması ile ilgili mevzuatın spordan Sorumlu Devlet Bakanlığı ile İçişleri, Sağlık, Turizm Bakanlıklarının ortaklaşa çıkarabilmesi için su sporlarını ilgilendiren federasyonlar ve konu ile ilgili sivil toplum örgütleri ile uyumlu çalışmalar yapılması gerektiği kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

- 1-Acil Tıp Derneği. Su kurtarma ve Sualtı arama ekipmanlarının önemi. İnternet erişim tarihi: 04.02.2007; İnternet erişim adresi: <http://www.ads.com.tr/safety/tr/haberler/boğulma.htm>
- 2- American Red Cross. American red cross lifeguard training instructor's manual. American Red Cross; 1998.
- 3- Başbakanlık. Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun. Resmi Gazete 07.07.2005; 25868.
- 4- Department of Human Services, Oregon Public Health Division. Administrative rules. İnternet erişim tarihi:09.04.2007; Erişim adresi: http://arcweb.sos.state.or.us/rules/OARs_300/OAR_333/333_062.html
- 5- Ellis & Associates. National Pool and Waterpark Lifeguarding Training. National Safety Council; 2001.
- 6- Fenner P, Leahy S, Buhk A, Dawes P. Prevention of drowning: Visual scanning and attention span in lifeguards. The Journal of occupational Health and Safety-Australia and New Zeland 1999; 15(1), s.61-66.
- 7- Griffiths T. The Complete Swimming Pool Reference, Second Edition. Sagamore Publishing; 2002.
- 8- Güler Ç, Çobanoğlu Z. Spor ve Rekreasyon (Mesire) Çevresi. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No.34. TC Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, ISBN 975-7572-35-7, Birinci Baskı. Ankara: Ay doğdu ofset; 1994.
- 9- Jeff E., Jeffrey E., White EJ. National pool and waterpark lifeguard/CPR training manual. Jones & Bartlett Publishing Co.; 1994.
- 10- KFL&A Public Health. Public pool health and safety checklist. İnternet erişim tarihi: 20.03.2007; İnternet erişim adresi: http://www.healthunit.on.ca/factsheets/dp.cfm?action=fact_sheets_details&contentid=276
- 11- Leoni E, Legagni P, Guberti E, Masotti A. Risk of infection associated with microbiological quality of public swimming pools in Bologna, Italy. Public Health 1999; 113: s.227-232.
- 12- Lifesaving Society. Alert: Lifeguarding in action. Ontario, Canada: The Royal Life Saving Society; 1993.
- 13- Neufert E. Yapı tasarım temel bilgileri. Ankara: Güven Yayınevi; 1993.
- 14- Özhan T. Yüzme Havuzlarında Kalite/Performans Değerlendirmesi. Yüksek Lisans. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü; 2005.
- 15- Porter RR. Comparison of the American Red Cross and Young Men's Christian Association Rescue Procedures for a passive near-drowning victim. Master's thesis. Pennsylvania: Indiana University of Pennsylvania; 1997.
- 16- Schwartz D. Aquatic Facilities: Managing risk in the physical environment. Parks&Recreation, 1998; Şubat.
- 17- Shellharbour City Council. Residential swimming pool and spa safety checklist. İnternet erişim tarihi: 22.02.2007; İnternet erişim adresi: <http://www.shellharbour.nsw.gov.au/default.aspx?WebPage=311>
- 18- Sims VB, Farquarson A. Pool lifeguard training manual. Mosby International; 1997.
- 19- Turner H, Vogelsong H, Wendling R. Parks&Recreation 2003; July.
- 20- Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu. Cankurtaran eğitim talimatı. İnternet erişim tarihi: 20.02.2007; İnternet erişim adresi: http://www.tssf.gov.tr/spor_dallari/cankurtarma/cankurtarmatalimatlar.doc
- 21- Uludağ Ü., Yüzme havuzu standardı. İstanbul: TMMOB Makine Mühendisleri Odası-Kartal Temsilcilik; 2004.
- 22- YMCA, On the Guard II The YMCA Lifeguard manual, Fourth Edition. Maracle Press; 2001.