

# **SUALTI DALIŞINDA KULLANILAN DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN DENİZ TURİZMİNE ETKİSİ: BİR YAZIN TARAMASI**

Hazırlayanlar:

Yağmur CAN

Ümit GABERLİ

# SUNUM PLANI

1. GİRİŞ
2. TÜRKİYE'DE DENİZ VE DALIŞ TURİZMİ
3. SUALTI DALIŞI VE DALIŞ TURİZMİ ÜZERİNE YAZIN TARAMASI
4. SU ALTI DALIŞINDA DİJİTAL TEKNOLOJİLER
5. DALIŞTA KULLANILAN DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN DENİZ TURİZMİNE ETKİSİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

# 1. GİRİŞ

- 1980 sonrasında, küreselleşmenin hız kazanmasıyla uluslararası turizm faaliyetleri ciddi anlamda artsa da, ülkemizde olduğu gibi birçok gelişmekte olan ülkede turizmin tüm yıla yayılma sorunu bulunmaktadır.
- TÜİK verilerine göre, kış aylarında gelen ziyaretçilerin ortalama harcamalarının, yaz dönemine göre daha yüksek olması turizmin tüm yıla yayılmasını daha önemli hale getirmektedir.
- Bu nedenle, çalışmanın ana eksenini dalışta kullanılan dijital teknolojilerin deniz turizminin tüm yıla yayılmasına ve faaliyetlerin çeşitlenmesine etkisidir.

## 2. TÜRKİYE'DE DENİZ VE DALIŞ TURİZMİ

- Türkiye'de turizm faaliyetleri denildiğinde ilk akla gelen deniz-güneş-kum üçlüsüdür.
- Kozan vd. (2014)'nin Orams (1999)'dan aktardığı gibi, tüplü ve şnorkelli dalış, rüzgâr sörfü, balıkçılık, deniz canlılarını ve kuşlarını gözlemleme, kurvaziyer turizmi ve feribot endüstrisi, yelkencilik, yat turizmi, kutup turizmi, deniz müzeleri ve kumsal aktiviteleri gibi çok sayıda faaliyet deniz turizmi kapsamında sayılmaktadır.
- Dalış turizmini deniz turizminin bir alt bileşeni şeklinde tanımlamak ve aynı zamanda alternatif turizm çeşitleri arasında saymak mümkündür.

- Ülkemizde alternatif turizm çeşitleri arasında niş bir alan olarak sayılabilecek dalış turizmine yönelik önemli destinasyonlar bulunmaktadır. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığının resmi internet sitesindeki bilgilere göre, Antalya, Balıkesir, Çanakkale, Mersin ve Muğla önemli destinasyonlar arasındadır.
- Antalya bölgesi Hadley's Harem isimli B-24 tipi Amerikan savaş uçağı batığı ve Paris (Sosyete) batığı gibi batıklara da ev sahipliğı yapmaktadır.
- Fakat kıyılarımızdaki batıklar sadece kazılarda görevli insanlar tarafından sualtında görülebilmektedir. Tarihi mirasımızın korunması için turizme açılmamaktadır.

- Ülkemizdeki dalış turizmi potansiyeli sadece Ege ve Akdeniz havzası ile sınırlı değildir.
- Örneğin, dünyada bilinen en büyük mikrobiyalitler Van Gölü'ndedir ve araştırmalar kimi noktalarda 40 metreye kadar yükselen kule benzeri mikrobiyalitlere rastlandığını ortaya koymaktadır.
- Mikrobiyalitlerin ulusal ve uluslararası platformlarda etkili bir şekilde tanıtılarak tur programlarına dâhil edilmesi durumunda Van Gölü'nde mikrobiyalit dalış turizmi gelişebilir (Köşker, 2019).
- Bunun yanında, Erzurum-Sivas karayolunda bulunan Tödürge Gölü'nde, buz altı dalışı yapılması da dalış turizminin Ege ve Akdeniz bölgesi ile sınırlı olmadığını göstermektedir (Asan, 2018).

- Ülkemizde dalış turizmi deniz turizmi kadar yaygın olmasa da en çok fotoğraf çekmek, huzura kavuşmak, su altındaki bitkileri ve hayvanları tanımak, farklı dünyaları keşfetmek, iş stresinden uzaklaşmak gibi nedenlerle tercih edilmektedir (Dağlıoğlu ve Sürme, 2019).
- Bu sonuç dalış turizminin yarattığı çeşitliliği dolayısıyla potansiyelini göstermektedir (Dağlıoğlu ve Sürme, 2019).
- Ayrıca, günümüzde su sporları da turizmde çeşitlilik yaratan önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

# 3. SUALTI DALIŞI VE DALIŞ TURİZMİ ÜZERİNE YAZIN TARAMASI

- Sualtı dalışı ve dalış turizmi alan yazınını fen ve mühendislik bilimleri ile sosyal bilimler olmak üzere iki bölüme ayırabiliriz.
- Alan yazın taramasının amacı, dalışta kullanılan dijital teknolojilerin dalış turizmine olası etkilerini ortaya koymaktır.
- Sualtı dalıőındaki teknolojik gelişmelerle ilgili önemli kaynakları ilki 1998 yılında düzenlenen “Sualtı Bilim ve Teknoloji Toplantısı” sunmaktadır.
- Bu toplantı kapsamında sunulan çalışmalar arkeoloji, tıp, mühendislik ve biyoloji alanlarında katkı sağlamaktadır. Buradan hareketle, dalış turizminin aslında disiplinler arası bir çalışma alanı olduğunu söyleyebiliriz.



- Fen ve mühendislik alanındaki çalışmalar daha çok dalış sistemlerinin geliştirilmesi ile ilgilidir.
- Örneğin, Urcan vd. (2017) mevcut dalış sistemlerin teknik yeterlikleri ve çalışma prensiplerini ortaya koymaya çalışmıştır.
- Ayrıca, Tunç vd. (2009) analog dalış panellerinin temel işlevleri yerine getirirse de, derinliği ölçme ve sesli iletişim gibi konularda yetersiz kaldığını vurgulamıştır.
- Teknik yeterlilik bağlamında, risk faktörlerini de içine alan çalışmaların olması, donanımlarının geliştirilmesine ve eğitimin verilmiş şekli ile süresinin değişmesine katkı sağlayabilir.

- Bu anlamda, eğitimin veriliş şekli ile ilgili olası değişimler hakkında, bazı dalış simülatörlerini ele alan Jain vd. (2016) ile Bellarbi vd. (2013)'nin çalışmaları önemli ipuçları vermektedir.
- Diğer taraftan, turizm alan yazınındaki çalışmalar ise, deniz turizmi çalışmaları ile i içe geçmiş durumdadır.
- Kozan vd. (2014) deniz turizminin olgusal geçmişini incelediği çalışmasında, deniz turizmi akademik çalışmalarının 25 yıllık bir geçmişe sahip olduğunu belirtmiştir.
- Doğrudan sualtı dalış turizmi ile ilgili çalışmalarda ise, Yarmacı vd. (2017)'nin belirttiği gibi, konunun bilimsel temelde yürütülmediği ve çalışma sayısının sınırlı olduğu görölmektedir.

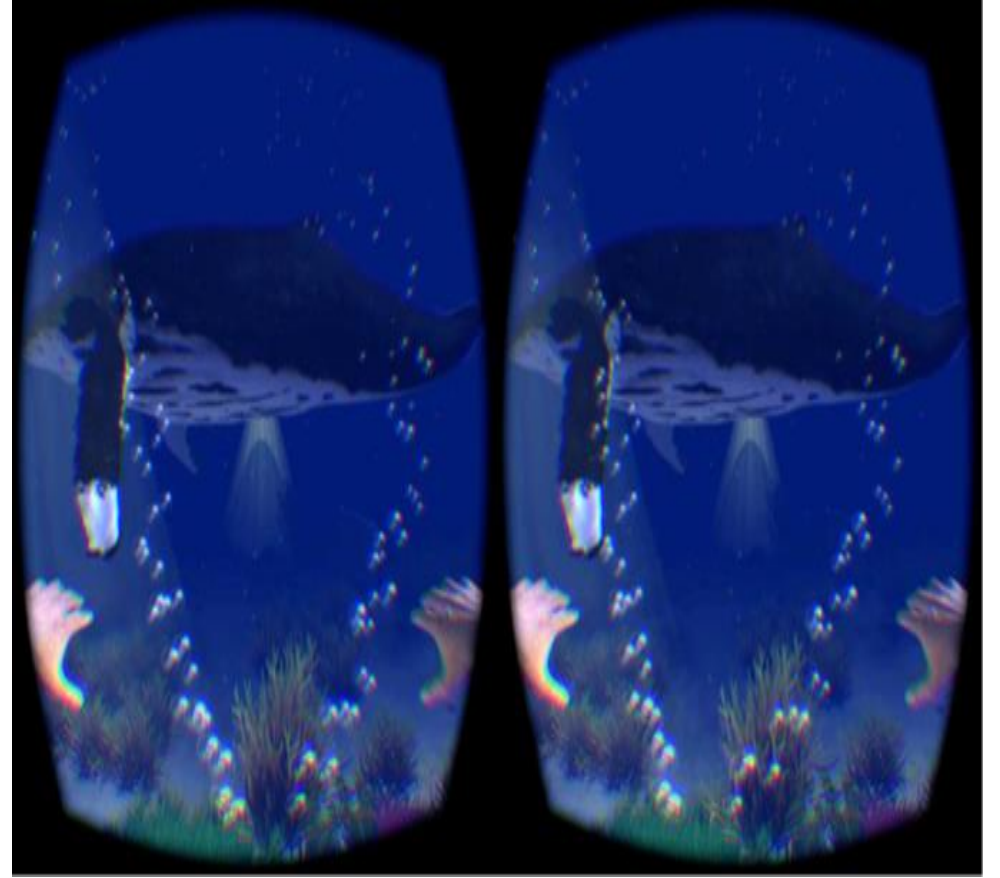
- Dağlıoğlu ve Sürme (2019), su altı dalış turizmi tercih nedenlerini belirlemiştir.
- Yařar (2011)'ın Saroz kørfezi kıyılarının dalış turizmi potansiyeli ile ilgili yaptığı çalışma gibi sadece belirli bir bölgenin incelenmesine yöneliktir.
- Örneğin, Asan (2018) Sivas'ta buz altı dalışını incelemiştir.
- Köşker (2019) ise, Van gölündeki mikrobiyolit yapılar ve dalış turizmi potansiyeli üzerinde durmuştur.
- Erkurt ve Paker (2014) ise, konuyu antik batıklar açısından ele almıştır.

- Bu alanda yapılan çalışmaların önemli bir bölümünü turizm amaçlı su altı ve su üstü sporlarının incelenmesi oluşturmaktadır.
- Bu anlamda, genel bir değerlendirme niteliğinde olan Özbek (2014)'in çalışmasında, su sporlarının geliştirilebilmesinin, kullanılan donanımın teknolojik olarak geliştirilmesine bağlı olduğu vurgulanmaktadır.
- Bu alanda daha çok Türksoy ve Altinel (2017) ve Turgut ve Ardahan (2013)'in çalışmalarında olduğu gibi, belirli bir bölgedeki turizm amaçlı suya dayalı faaliyetler incelenmektedir.

# 4. SU ALTI DALIŞINDA DİJİTAL TEKNOLOJİLER

- Bu çalışmanın konusu bilimsel ya da profesyonel dalış değildir.
- Ancak, turistik dalışın yaygınlaşması her şeyden önce dalış sistemlerinin gelişmesi ile yakından ilişkilidir.
- Dalış turizminin gelişimi, bu donanımların geliştirilerek profesyonel olmayan insanlar tarafından yaygın şekilde kullanılabilir hale getirilmesine bağlıdır.
- Günümüzde ihtiyaç duyulan dalış sistemi özelliklerini ortaya koyan Urcan vd. (2017) sualtı ve yüzeyiyle iletişime, fiziki ve psikolojik unsurların iyileştirilmesine ve harmanlanmış kısa eğitim süresine vurgu yapmıştır.

# Karasal SCUBA Dalış Simülatörü “Amphibian”



# Dolphyn 3D Model



## **5. DALIŞTA KULLANILAN DİJİTAL TEKNOLOJİLERİN DENİZ TURİZMİNE ETKİSİ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME**

- Türkiye’de dalış ve deniz turizmi birlikte değerlendirildiğinde, aktivite çeőitlilięi sağlama açısından dalış turizmi önemli bir potansiyele sahiptir.
- Bu potansiyelin, ülkenin farklı coğrafi özellikleri nedeniyle, sualtı ve buz altı dalışı, sualtı sporları ve sualtı arkeolojisi olmak üzere üç temele dayandığını söylemek mümkündür.
- Dalış etkinliği kış aylarında azalsa da yılın 12 ayı yapılabilmektedir. Deniz sezonu ilkbahar-yaz dönemini kapsadığından, dalış faaliyetlerinin yaygınlaşması deniz turizminin tüm yıla yayılmasında etkili olacaktır.



- Günümüzde sanal, arttırılmış ve karma gerçeklik teknolojilerinin kullanıldığı dalış simülatörleri bu süreci oldukça konforlu ve hızlı hale getirmektedir.
- Özellikle, Amphibian gibi tamamen karada kullanılan dalış simülatörleri suya dahi girmeden dalış tecrübesi yaşatmaktadır.
- Bu tür dijital teknolojilerin kullanımı eğitim sürecinin kısılmasına önemli katkılar yaptığı gibi, bu tecrübeyi gerçekte yaşayamayacak insanların sanal ortamda deneyimlemelerini sağlamaktadır.
- Ayrıca, Dolphyn gibi 3 boyutlu araçların sualtında kullanılması hem aktivite çeşitliliği sağlamakta, hem de okyanusa açılmadan birçok destinasyonun gözlenmesine olanak sağlamaktadır.

- Ayrıca, su yüzeyi ile iletişimi kolaylaştıran dijital kontrol panellerinin kullanımı, hem güvenlik risklerini azaltmakta hem de dalış etkinliğini profesyonel olarak değil de turistik amaçlı yapacak bireylerin güven duygusunu arttırmaktadır.
- Bu gelişmeler dalış turizmi etkinliklerinin daha fazla tercih edilmesini sağlayan gelişmelerdir.
- Sonuç olarak, dalışta kullanılan dijital teknolojilerin dalış ve deniz turizmine etkisi şu alanları kapsamaktadır:
  1. Dalış eğitimi
  2. Güvenlik
  3. Çeşitlilik
  4. Süreklilik

- Bu çalışmada, dalışta kullanılan dijital teknolojilere değinilmesi gelecekteki çalışmalar için bir temel oluşturmaktadır.
- Yazın taraması sonuçları, özellikle dalış turizminde kullanılan dijital teknolojilerin etkilerini inceleyen bir çalışma olmadığını göstermektedir. Bu alışma, daha sonra yapılacak uzman görüşlerini de içeren, kapsamlı bir çalışmanın temelini oluşturmaktadır.