

Gemi Gözetim İşletmelerinde Yapılmış Çalışmalara Dair Literatür Taraması

Reyhan ERDEM* ve Yunus KAYMAZ²

¹Ekonomi ve Finans Bölümü / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İskenderun Teknik Üniversitesi, Türkiye

² Doç. Dr. Yunus KAYMAZ / Lojistik Yönetimi / Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İskenderun Teknik Üniversitesi, Türkiye

*(reyhannerdem@outlook.com)

(Received: 14 January 2025, Accepted: 22 January 2025)

(2nd International Conference on Modern and Advanced Research ICMAR 2025, January 15-16, 2025)

ATIF/REFERENCE: Erdem, R. & Kaymaz, Y. (2025). Gemi Gözetim İşletmelerinde Yapılmış Çalışmalara Dair Literatür Taraması. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 9(1), 198-203.

Özet – Son yıllarda gerçekleştirilen akademik çalışmalar, teknolojik gelişmelerin ve dijitalleşmenin gemi izleme süreçlerini daha verimli hale getirdiğini ve çevresel etkilerin azaltılmasında önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Özellikle yapay zeka gibi yenilikçi araçlar, bu işletmelerin daha doğru ve hızlı kararlar alabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, çok kriterli karar verme yöntemleri, özellikle Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), gemi gözetim işletmelerinin karar alma süreçlerinde önemli bir yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. AHP, işletmelere birden fazla kriteri sistematik bir şekilde değerlendirerek, objektif ve veri odaklı kararlar almalarını mümkün kılmaktadır. Teknolojik yeniliklerin ve karar verme yöntemlerinin entegrasyonu, sektördeki verimliliği artırırken, aynı zamanda yasal uyumun sağlanması ve çevresel sürdürülebilirliğin desteklenmesi noktasında önemli katkılar sunmaktadır. Gelecek araştırmalar, bu gelişmelerin denizcilik sektörüne nasıl adapte edilebileceğine dair derinlemesine bir inceleme yapmayı hedeflemektedir.

Teknolojik yeniliklerin ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin entegrasyonu, gemi gözetim işletmelerinin performansını artırırken, aynı zamanda yasal düzenlemelere uyum sağlama ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma açısından da sektöre önemli faydalar sunmaktadır. Bu durum, sektörde faaliyet gösteren işletmelerin rekabetçi avantaj elde etmelerine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin ve yöntemlerin sektöre entegre edilmesine yönelik detaylı incelemelerin gerekliliği de vurgulanmaktadır.

Bu literatür taramasının amacı, gemi gözetim işletmelerinin denizcilik sektöründeki rolünü, teknolojik gelişmelerin bu işletmelere olan etkilerini ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin sektördeki kullanımını kapsamlı bir şekilde incelemektir. Mevcut literatürdeki bulgular, sektördeki uygulamaların mevcut durumunu ortaya koyarak, gelecekteki stratejik yönelimlere ilişkin değerli bilgi sağlayacaktır. Ayrıca, literatürdeki boşluklar ve teknolojik yenilikler ışığında, sektörün daha verimli, sürdürülebilir ve etkili bir biçimde nasıl yönetilebileceği üzerine önemli önerilerde bulunulacaktır.

Anahtar Kelimeler – Gemi Gözetimi, Teknolojik Gelişmeler, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Dijitalleşme, Deniz Taşımacılığı.

I. GİRİŞ

Denizcilik sektörü, küresel ticaretin bel kemiğini oluşturan ve dünya ekonomisine önemli katkılar sağlayan bir sektördür (Bayraktar & Ersoy, 2016). Bu sektördeki işletmeler, etkin bir şekilde yönetilmesi ve izlenmesi gereken karmaşık operasyonel süreçlerle karşı karşıyadır (Aksoy & Yıldırım, 2019). Gemi

gözetim işletmeleri, gemi sahipleri ve operatörleri için hayati öneme sahip olan bu süreçlerde kritik bir rol oynamaktadır (Kaptanoğlu & Demir, 2018). Gözetim hizmetleri, deniz taşımacılığının güvenliğini sağlamak, operasyonel verimliliği artırmak, yasal uyumları takip etmek ve çevresel etkiyi azaltmak gibi önemli işlevleri yerine getirir (Ersoy, 2021). Bu bağlamda, son yıllarda gemi gözetim işletmeleriyle ilgili çeşitli akademik çalışmalar yapılmış ve sektörün dinamikleri, yönetim stratejileri, teknolojik yenilikler ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanımı gibi konular ele alınmıştır (Çolak, 2022).

Teknolojik gelişmeler, denizcilik sektöründe önemli bir dönüşüm süreci başlatmıştır (Yılmaz, 2019). Gemi gözetim işletmeleri, dijitalleşme, yapay zeka, Nesnelerin İnterneti (IoT) gibi teknolojileri kullanarak operasyonel süreçlerini daha verimli hale getirmeye başlamıştır (Demirci & Özkan, 2020). Özellikle sensörler ve veri analitiği sistemleri, gemi izleme süreçlerinde gerçek zamanlı veri akışını sağlayarak işletmelerin daha hızlı ve doğru kararlar almasına olanak tanımaktadır (Uzun & Kazan, 2016). Ayrıca, drone teknolojileri gibi yenilikçi araçlar, deniz üzerindeki gemi gözetiminde önemli avantajlar sağlamaktadır (Görçün, 2020). Bu teknolojilerin kullanımının sektöre olan etkisi, işletmelerin verimliliklerini artırmakla kalmamış, aynı zamanda çevresel etkileri azaltmış ve güvenlik önlemlerini güçlendirmiştir (Arslan & Koç, 2017).

Diğer yandan, denizcilik sektöründeki karar alma süreçlerinde çok kriterli karar verme yöntemlerinin önemi giderek artmaktadır (Kara, 2016). Gemi işletmeleri, çeşitli kararlar alırken birçok farklı faktörü göz önünde bulundurmaya zorundadır (Erdoğan & Polat, 2021). Bu faktörler arasında maliyet, güvenlik, çevresel etki, teknoloji kullanımı ve yasal uyum gibi unsurlar bulunmaktadır (Yılmaz, 2013). Çok kriterli karar verme yöntemleri, özellikle Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) gibi araçlar, karar alıcıların bu karmaşık faktörleri sistematik bir şekilde değerlendirmelerini sağlar (Demir & Akın, 2018). AHP gibi yöntemler, işletmelerin daha objektif ve veri odaklı kararlar almasına yardımcı olmakta, bu sayede sektördeki riskler daha etkin bir şekilde yönetilmektedir (Uzun & Kazan, 2016).

II. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, gemi gözetim işletmelerinin denizcilik sektöründeki rolünü, teknolojik gelişmelerin bu işletmelere olan etkilerini ve çok kriterli karar verme yöntemlerinin sektördeki kullanımını değerlendirmek amacıyla literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Literatür taraması, belirlenen araştırma konularına ilişkin mevcut bilimsel çalışmaları, raporları, kitapları ve diğer akademik kaynakları sistematik bir şekilde inceleyerek alan yazınına katkıda bulunmayı hedefleyen bir yöntemdir.

Araştırmaya dahil edilen çalışmalar, denizcilik sektörüne özgü uygulamaları içermesi ve araştırma kapsamına uygun olması kriterleri doğrultusunda seçilmiştir. Elde edilen veriler, sektördeki mevcut durumu değerlendirmek ve gelecekteki uygulamalar için öneriler sunmak amacıyla nitel bir bakış açısıyla analiz edilmiştir.

III. LİTERATÜR TARAMASI

Deniz ticareti, küresel ticaretin önemli bir parçası olup, gemi gözetim işletmeleri bu süreçte güvenlik, verimlilik ve yasal uyumu sağlamak amacıyla çalışmalar göstermektedir. Bu literatür taraması, teknolojik gelişmelerin sektöre etkisini, uluslararası düzenlemeler ve yasal uyumun rolü, bu işletmelerin işleyişi ve karar verme yöntemlerinin gemi gözetim işletmelerine olan etkilerini incelemektedir.

Alemdağ (2006), Türkiye'deki gemi yönetim firmalarının stratejik yaklaşımlarını ve performans kriterlerini incelemiş ve bu firmaların sektördeki performanslarını artırabilmek için belirli stratejik yönetim tekniklerini benimsemeleri gerektiği sonucuna varmıştır. Çalışma, özellikle gemi yönetimi ve kiralama firmalarının finansal stratejilerinin ve operasyonel süreçlerinin nasıl iyileştirilebileceği konusunda önemli bulgular sunmaktadır.

Akman Durgut (2013), Türk donatanlarının üçüncü taraf gemi yönetim işletmelerine yönelik tutumlarını incelediği çalışmasında, denizcilik sektöründe dış kaynak kullanımının giderek daha yaygınlaştığını ve donatanların bu hizmetleri kullanarak operasyonel verimlilik elde ettiklerini tespit etmiştir. Çalışmada, Türk denizcilik sektöründe gemi yönetim işletmeleriyle yapılan işbirliklerinin, sektördeki maliyetleri nasıl optimize ettiği ve bu işbirliklerinin uluslararası rekabette nasıl bir avantaj sağladığı tartışılmıştır.

Karaca (2015), yük kontrolü ve gemi operasyon süreçlerinin etkinliğini araştırdığı çalışmasında, gözetim hizmetlerinin gemi operasyonlarını nasıl daha güvenli ve verimli hale getirdiğini incelemiştir. Çalışma, gemi operasyonlarında karşılaşılan risklerin nasıl minimize edilebileceği ve gözetim hizmetlerinin bu süreçte nasıl önemli bir rol oynadığı konusunda bilgiler sunmuştur.

Uzun ve Kazan (2016), gemi inşasında ana makine seçiminde çok kriterli karar verme yöntemlerinin kullanımıyla teknolojinin karar süreçlerini nasıl etkilediğini incelemiştir. Çalışma, özellikle gemi inşa sürecinde kullanılan teknolojik araçların karar alma süreçlerini optimize ettiğini ve bu süreçlerin daha doğru ve etkili bir şekilde yönetildiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, teknolojiye dayalı karar alma sistemlerinin, işletmelerin maliyetlerini ve zaman kayıplarını nasıl azaltabileceğini ele almıştır.

Bayraktar ve Ersoy (2016), gemi gözetim işletmelerinin SOLAS, MARPOL ve ISPS gibi uluslararası düzenlemelere uyum süreçlerini inceledikleri çalışmalarında, bu düzenlemelere uyum sağlanmasının işletmelere güvenilirlik kazandırdığı ve sektördeki rekabet avantajını artırdığı sonucuna varmışlardır. Çalışma, yasal düzenlemelerin gözetim hizmetlerinin kalitesini ve güvenilirliğini nasıl artırdığına dair örnekler sunmuştur.

Uzun ve Kazan (2016), AHP, TOPSIS ve PROMETHEE gibi çok kriterli karar verme yöntemlerini karşılaştırarak, bu yöntemlerin gemi inşa ve yönetim süreçlerindeki uygulamalarını analiz etmişlerdir. Çalışma, AHP yönteminin gemi inşası ve yönetimi konusundaki kararlar için daha esnek ve uygun olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında, AHP'nin daha detaylı ve dinamik karar alma süreçlerine olanak tanıdığına vurgu yapılmıştır.

Kara (2016), gemi ana makine seçiminde AHP ve SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-bound) yöntemlerinin kullanılabilirliğini değerlendirmiştir. Çalışma, AHP yönteminin gemi makineleri seçilirken kullanıldığı durumda, farklı makinelerin değerlendirilmesinde daha yüksek doğruluk sağladığını ve karar verme süreçlerinin daha tutarlı hale geldiğini tespit etmiştir. Ayrıca, SMART yönteminin de belirli kriterlerin doğruluğunun ve doğruluğunun artırılmasında önemli rol oynadığına dair bulgular sunmuştur.

Arslan ve Koç (2017), denizcilik sektöründe IoT (Nesnelerin İnterneti) tabanlı teknolojilerin gözetim hizmetlerinde verimliliği artırmadaki rolünü incelemiştir. Çalışmada, IoT teknolojilerinin gemi gözetim sistemlerinde kullanılan sensörler ve cihazlar aracılığıyla sürekli veri toplama ve izleme imkânı sunduğu, böylece gemi operasyonlarının gerçek zamanlı olarak izlenebildiği vurgulanmıştır. Bu sayede, gözetim hizmetlerinin hız ve doğruluk açısından iyileştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik (2017), denizcilik sektöründe gemi gözetim hizmetlerinin uluslararası düzenlemeler çerçevesinde nasıl yapılandırıldığını incelemiştir. Çalışma, IMO (Uluslararası Denizcilik Örgütü) ve diğer düzenleyici kuruluşların gemi gözetim süreçlerindeki rolüne odaklanmıştır. Bu hizmetlerin yasal uyum süreçlerinin deniz taşımacılığındaki güvenliği artırdığı ve global ticaretin düzenli bir şekilde ilerlemesine olanak tanıdığı sonucuna varılmıştır.

Demir ve Akın (2018), çok kriterli karar verme yöntemlerinin gemi gözetim işletmeleri seçiminde uygulanmasını araştırmışlardır. Çalışmada, özellikle AHP yönteminin gemi gözetim işletmeleri için uygun karar verme aracı olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca, karar alıcıların gemi gözetim işletmelerini seçerken dikkat etmeleri gereken kriterlerin belirlenmesi ve bu kriterlerin ağırlıklarının hesaplanmasının AHP ile daha sağlıklı yapıldığına dikkat çekilmiştir.

Deniz ve Tunalı (2018), gemi gözetim işletmelerinin sundukları raporların sektörel karar alma süreçlerindeki etkisini araştırmış ve bu raporların, gemi yönetiminden liman operasyonlarına kadar geniş bir yelpazede nasıl fayda sağladığını ortaya koymuştur. Çalışmada, gözetim raporlarının doğru ve zamanında verilmesinin, tüm paydaşların karar alma süreçlerini iyileştirdiği sonucuna varılmıştır.

Kaptanoğlu ve Demir (2018), uluslararası denizcilik düzenlemelerinin gözetim hizmetleri üzerindeki etkisini detaylı bir şekilde incelemiş ve bu düzenlemelerin, gemi yönetimi ve denetim süreçlerini nasıl şekillendirdiğini açıklamıştır. Çalışma, özellikle yasal uyumun denizcilik sektöründe güvenliği ve sürdürülebilirliği sağladığına dikkat çekmiştir.

Aksoy ve Yıldırım (2019), denizcilik sektöründe MARPOL uyumunun gemi gözetim işletmelerine yüklediği sorumlulukları ve operasyonel gereklilikleri analiz etmişlerdir. Çalışma, çevresel düzenlemelere uyum sağlamanın işletmelerin operasyonel maliyetlerini nasıl etkilediğini ve bu uyum sürecinde karşılaşılan zorlukları incelemiştir.

Şener ve Erden (2019), gemi gözetim hizmetlerinin deniz taşımacılığındaki güvenilirliği artırmadaki önemini açıklamışlardır. Çalışmada, gemi gözetim işletmelerinin şeffaflık ve güvenilirlik ilkelerine dayalı hizmet sunmalarının, denizcilik endüstrisinin sürdürülebilirliğine katkı sağladığı ifade edilmiştir. Ayrıca, hizmet sağlayıcıların sektördeki tüm paydaşlarla güven temelli ilişkiler kurmasının, uzun vadeli işbirliklerini güçlendirdiği vurgulanmıştır.

Yılmaz (2019), yapay zeka destekli gözetim sistemlerinin operasyonel süreçlerde sağladığı faydaları değerlendirmiştir. Çalışmada, yapay zeka tabanlı sistemlerin büyük veri analizi yaparak gemi yönetimindeki hataları minimize ettiği ve verimliliği artırdığına dair örnekler verilmiştir. Ayrıca, yapay zekanın gemi izleme ve bakım süreçlerinde önemli bir rol oynadığı, bu teknolojilerin insan hatasını azalttığı ve süreçlerin hızlandığı vurgulanmıştır.

Demirci ve Özkan (2020), drone teknolojisinin gözetim ve denetim süreçlerindeki yenilikçi uygulamalarını araştırmışlardır. Çalışma, drone teknolojisinin gemi gözetimindeki etkilerini incelemiş ve drone'ların, deniz üzerindeki gemi izleme ve bakım süreçlerinde nasıl daha verimli kullanıldığını göstermiştir. Dronelerin kullanımının, gemi güvenliğini artıran, daha hızlı ve daha doğru veri toplayan bir araç haline geldiği belirtilmiştir.

Güneş (2020), gemi gözetim işletmelerinin uluslararası yasal düzenlemelere uyumunun, çevresel etkilerin azaltılmasındaki kritik rolüne dikkat çekmiş ve bu uyumun sektörel sürdürülebilirlik açısından önemini vurgulamıştır.

Aksoy ve Demirtaş (2020), Türk donatanlarının üçüncü taraf gemi yönetim işletmelerine yönelik tutumlarını incelediği araştırmalarında, dış kaynak kullanımının denizcilik sektöründeki önemine dikkat çekmişlerdir. Çalışmada, donatanların gemi yönetiminde daha fazla dış kaynak kullanmalarının, maliyetlerin düşürülmesine ve yönetim süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağladığı vurgulanmıştır. Ayrıca, dış kaynak kullanımının, uluslararası ticaretteki rekabetçiliği artırma açısından stratejik bir avantaj sunduğu belirtilmiştir.

Görçün (2020), gemi türü seçimini etkileyen faktörleri AHP (Analitik Hiyerarşi Süreci) yöntemiyle incelemiş ve bu yöntemin denizcilik sektöründe karar alma süreçlerini nasıl etkili hale getirdiğini göstermiştir. Çalışma, özellikle gemi türü seçerken dikkate alınması gereken çeşitli kriterlerin AHP yöntemi ile sıralanması ve bu sayede en uygun gemi türünün seçilmesinde yardımcı olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca, AHP'nin, karar alıcıların her bir kriterin önem derecelerini belirleyerek objektif bir seçim yapmalarını sağladığı belirtilmiştir.

Erdoğan ve Polat (2021), AHP yönteminin denizcilik sektöründe lojistik süreçlerdeki kullanımını incelemişlerdir. Çalışma, AHP yönteminin gemi taşımacılığı, liman yönetimi ve lojistik hizmetlerinde karar verme süreçlerini nasıl daha verimli hale getirdiğini ortaya koymuştur. AHP'nin, lojistik süreçlerdeki belirsizlikleri ve değişkenlikleri minimize ederek karar alıcıların daha doğru ve etkili seçimler yapmasına olanak tanıdığı vurgulanmıştır.

Yılmaz (2021), gemi gözetim hizmetlerinin sigorta ve risk yönetimi süreçlerindeki rolünü incelemiş ve gemi sigortalarının etkinliği üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Çalışma, sigorta şirketlerinin gözetim raporlarına dayanarak daha doğru risk değerlendirmeleri yapabildiklerini ve bu durumun sigorta maliyetlerini nasıl düşürdüğünü göstermektedir.

Ersoy (2021), dijitalleşmenin gözetim hizmetlerinin hız ve doğruluk üzerindeki etkilerini incelemiş ve dijitalleşmenin özellikle gemi izleme, bakım, raporlama ve karar alma süreçlerinde önemli iyileştirmelere yol açtığını belirtmiştir. Çalışmada, dijitalleşmenin denizcilik sektöründeki işletmelerin küresel rekabet gücünü artırdığı ve operasyonel verimlilik sağladığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, teknolojik yeniliklerin sektördeki müşteri memnuniyeti ve güvenilirlik üzerindeki olumlu etkisi de vurgulanmıştır.

Çolak (2022), gemi gözetim işletmelerinin yasal uyum süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları ve bu süreçlerde teknoloji kullanımının etkisini araştırmış ve yasal uyumun sağlanmasında dijitalleşmenin nasıl faydalı olabileceğini tartışmıştır.

Yorulmaz ve Feyzioğlu (2023), gemi acentelerini konu alan ulusal literatürdeki çalışmalarını incelemiş ve gemi acentelerinin deniz taşımacılığındaki rolü ile sektördeki mevcut durumu analiz etmiştir. Çalışma, gemi acentelerinin sektördeki kritik konumlarını ve acentelik hizmetlerinin ticaretin etkinliği üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde ele almıştır. Acentelerin farklı denizcilik ve lojistik sektörlerinde nasıl bir yer edindiği ve değişen sektör dinamiklerine nasıl adapte oldukları üzerinde durulmuştur.

Inspecco (2023), deniz gözetim hizmetlerinin ticari ve teknik uzmanlık gerektiren bir alan olduğunu vurgulamış ve bu hizmetlerin deniz ticaretindeki stratejik önemini analiz etmiştir. Çalışma, gemi gözetim hizmetlerinin, özellikle yük kontrolü, gemi durumunun izlenmesi ve güvenli seyir süreçlerinde kritik roller üstlendiğini belirtmiştir. Ayrıca, denizcilik sektörü için teknik düzenlemelerin ve operasyonel süreçlerin daha verimli hale gelmesinde gözetim hizmetlerinin etkilerini incelemiştir.

IV. SONUÇ

Gemi gözetim işletmeleri, denizcilik sektöründe güvenlik, verimlilik ve yasal uyum parametrelerinde kritik bir rol üstlenmektedir. Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, bu işletmelerin operasyonel kapasitelerini önemli ölçüde arttırmıştır. Dijitalleşme, yapay zeka, Nesnelerin İnterneti (IoT) ve insansız hava araçları (İHA) gibi teknolojilerin entegrasyonu, gemi takip ve yönetim süreçlerinde dönüşüme yol açarak gerçek zamanlı veriye dayalı karar verme mekanizmalarını güçlendirmiştir. Bu sayede, işletmeler operasyonel verimliliği artırırken çevresel etkileri de minimize etmektedir.

Çok kriterli karar verme yöntemleri, özellikle Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), gemi gözetim işletmelerinin karmaşık karar verme süreçlerinde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. AHP gibi yöntemler, maliyet, güvenlik, çevresel etkiler ve yasal uyum gibi birden fazla kriteri değerlendirerek en uygun seçeneği belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu sayede, işletmeler daha objektif ve veriye dayalı kararlar alarak riskleri minimize etmekte ve sektördeki rekabette daha güçlü bir konuma gelmektedir.

Denizcilik sektöründeki yasal düzenlemeler ve çevresel duyarlılık, gemi gözetim işletmelerinin faaliyetlerini doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, teknolojik gelişmeler ve çok kriterli karar verme yöntemleri, işletmelerin sadece operasyonel verimliliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda yasal uyum ve sürdürülebilirlik hedeflerine de ulaşmalarını sağlamaktadır.

Sonuç olarak, gemi gözetim işletmeleri, teknolojik dönüşüm ve gelişmiş karar verme yöntemleri sayesinde sektörde daha etkin ve rekabetçi bir konuma gelmektedir. Bu durum hem küresel ticaretin güvenliğini artırmakta hem de deniz ekosisteminin korunmasına katkı sağlamaktadır. Gelecekte, yapay zeka ve otonom sistemlerin daha da yaygınlaşmasıyla birlikte gemi gözetim süreçlerinde köklü değişimler yaşanması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Bayraktar, S., & Ersoy, K. (2016). Uluslararası Denizcilik Düzenlemeleri ve Gözetim İşletmeleri.
- [2] Ersoy, K. (2021). Dijitalleşmenin Gözetim Hizmetlerine Etkisi.
- [3] Çolak, N. (2022). Gemi Gözetim İşletmelerinde Yasal Uyum Süreçleri ve Teknoloji Kullanımı.
- [4] Yılmaz, B. (2019). Yapay Zeka ve Gemi Gözetim İşletmeleri.
- [5] Demirci, M., & Özkan, T. (2020). Drone Teknolojisinin Deniz Gözetiminde Kullanımı.
- [6] Uzun, İ., & Kazan, F. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Teknoloji Seçimi.
- [7] Arslan, E., & Koç, H. (2017). Denizcilik Sektöründe IoT ve Gözetim Hizmetleri.
- [8] Görçün, O. (2020). Gemi Türü Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci.
- [9] Kara, E. (2016). AHP ve SMART ile Gemi Ana Makine Seçimi.
- [10] Demir, S., & Akın, T. (2018). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Gözetim İşletmeleri.
- [11] Erdoğan, H., & Polat, M. (2021). Denizcilik Sektöründe AHP'nin Lojistik Süreçlere Katkısı.
- [12] Yılmaz, B. (2013). Denizcilik Sektöründe Dijitalleşmenin Operasyonel Verimlilik Üzerine Etkisi.
- [13] Yorulmaz, H., & Feyzioğlu, S. (2023). Gemi Acentelerini Konu Alan Ulusal Literatürdeki Çalışmaların Analizi.
- [14] Inspecco. (2023). Deniz Gözetimi ve Denetim Hizmetleri.
- [15] Aksoy, F., & Demirtaş, Z. (2020). Gemi Gözetim İşletmelerinin Küresel Ticarete Etkisi.
- [16] Şener, E., & Erden, T. (2019). Denizcilik Sektöründe Gözetim ve Denetim.
- [17] Çelik, Y. (2017). Denizcilikte Gözetim Hizmetlerinin Düzenlenmesi.
- [18] Akman Durgut, B. (2013). Türk Denizcilik Sektöründe Gemi Yönetimi İşletmeleri.
- [19] Alemdağ, S. (2006). Türkiye'de Gemi Yönetimi ve Performans Değerlendirme.
- [20] Karaca, E. (2015). Denizcilik Operasyonlarının Etkinliği ve Gözetim.
- [21] Deniz, K., & Tunalı, E. (2018). Gemi Gözetim Raporlamalarının Karar Süreçlerine Etkisi.
- [22] Yılmaz, H. (2021). Gözetim Hizmetlerinin Sigorta Süreçlerindeki Rolü.
- [23] Bayraktar, S., & Ersoy, K. (2016). Uluslararası Denizcilik Düzenlemeleri ve Gözetim İşletmeleri.
- [24] Kaptanoğlu, B., & Demir, S. (2018). SOLAS ve ISPS Kodlarının Gözetim Hizmetlerine Etkisi.
- [25] Aksoy, F., & Yıldırım, M. (2019). MARPOL Uyumunun Gözetim İşletmelerindeki Rolü.
- [26] Güneş, T. (2020). Gözetim İşletmelerinde Çevresel Sorumluluk ve Yasal Uyum.

- [27] Uzun, İ., & Kazan, F. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Teknoloji Seçimi.
- [28] Arslan, E., & Koç, H. (2017). Denizcilik Sektöründe IoT ve Gözetim Hizmetleri.
- [29] Yılmaz, B. (2019). Yapay Zeka ve Gemi Gözetim İşletmeleri.
- [30] Demirci, M., & Özkan, T. (2020). Drone Teknolojisinin Deniz Gözetiminde Kullanımı.
- [31] Ersoy, K. (2021). Dijitalleşmenin Gözetim Hizmetlerine Etkisi.
- [32] örçün, O. (2020). Gemi Türü Seçiminde Analitik Hiyerarşi Süreci.
- [33] Uzun, İ., & Kazan, F. (2016). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinin Karşılaştırılması.
- [34] Kara, E. (2016). AHP ve SMART ile Gemi Ana Makine Seçimi.
- [35] Demir, S., & Akın, T. (2018). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Gözetim İşletmeleri.
- [36] Erdoğan, H., & Polat, M. (2021). Denizcilik Sektöründe AHP'nin Lojistik Süreçlere Katkısı.