



www.turkishstudies.net/education

Turkish Studies - Educational Sciences

eISSN: 2667-5609

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY
Sponsored by IBU

Gemiadamı Eğitiminde Rol Alan Eğitim Kurumlarına Yönelik Bir Çalışma: Denizci Eğitimciler

A Study for Educational Institutions in Seafarers Training: Seafarer Trainers

Orkun Burak Öztürk* - İdris Turna** - İshak Altınpınar*** - Ahmet Emre Pirim****

Abstract: Maritime education is a learning process that must be maintained at international standards in accordance with the STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) Convention regulations. The trainers who have significant responsibilities to train various qualified deck and engineer officers, these are called as “Seafarer Trainer” according to “Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots” in Turkey. Maritime training institutions have been obliged to have suitable trainer certified with seafarer trainer certification on vocational courses with regard to Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots. The purpose of our study is to evaluate the conditions of the seafarer trainers specified in the related regulation within the framework of STCW Convention and to provide recommendations for the certification of seafarer trainers. In this direction the seafarer trainers profiles within in the Higher Education Institution and Ministry of National Education institutions providing education in the maritime field have been investigated. The trainers who are working in these institutions have been examined the seafarers trainer and seaman qualifications. Additionally, the relationship between the correlation of maritime transportation management engineering department curriculum and the quality and quantity of seafarers trainings were compared. It is revealed that 56 among 83 Maritime Trainers, who work in Ministry of National Education and whose information could be obtained, do

*Öğr. Gör. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Müh. Lecturer PhD., *Recep Tayyip Erdogan University, Turgut Kıran Maritime Faculty, Department of Maritime Transport and Business Engineering*

ORCID 0000-0002-7596-2277

orkunburak.ozturk@erdogan.edu.tr

** Dr Öğr. Üyesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Müh., Asst. Prof. Dr., *Recep Tayyip Erdogan University, Turgut Kıran Maritime Faculty, Department of Maritime Transport and Business Engineering*

ORCID 0000-0003-2517-179X

idris.turna@erdogan.edu.tr

*** Öğr. Gör. Dr., Bartın Üniversitesi, Bartın Meslek Yüksekokulu, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü. PhD, *Bartın University, Bartın Vocational School, Transportation Services Department.*

ORCID 0000-0002-1769-3857

ishakaltinpinar@hotmail.com

**** Öğr. Gör., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Turgut Kıran Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Müh. Lecturer, *Recep Tayyip Erdogan University, Turgut Kıran Maritime Faculty, Department of Maritime Transport and Business Engineering*

ORCID 0000-0002-4780-4634

ahmetemre.pirim@erdogan.edu.tr

Cite as/ Atıf: Öztürk, O. B., Turna, İ., Altınpınar, İ. & Pirim, A. E. (2020). Gemiadamı eğitiminde rol alan eğitim kurumlarına yönelik bir çalışma: denizci eğitimciler. *Turkish Studies - 15(4)*, 2877-2891. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.42874>

Received/Geliş: 13 April/Nisan 2020

Accepted/Kabul: 22 June/Haziran 2020

Copyright © INTAC LTD, Turkey

Checked by plagiarism software

Published/Yayın: 30 August/Ağustos 2020

CC BY-NC 4.0

not have any seafarer competency and that only 12 trainers have graduated from the undergraduate programs of their fields. In this direction, 42% of seafarer trainers graduated from the fisheries technology engineering department, 12% graduated from marine transportation management engineering and 2% graduated from marine engineering department. Besides, 94 out of 149 academicians in Higher Education Institution have a certificate of seafarer trainer and 46 of the academicians are graduated to maritime transportation management engineering or marine engineering departments. Accordingly, while 63% of academicians are seafarer trainer, 37% of them do not have this qualification. Considering the undergraduate education levels of the individuals, it is seen that 31% of them graduated from maritime transportation management engineering or marine engineering departments and 69% of them graduated from other fields. It was also revealed that the student quota in the maritime departments is 1107 in addition to all these findings. It has been emphasized in several studies that the share of human errors in accidents is 75% and that one of the reasons for human errors is lack of education. As a consequence some complaints and suggestions for the certification of seafarer trainers involved in maritime education are listed in this study.

Structured Abstract: Introduction: Maritime education is a learning process that must be maintained at international standards in accordance with the STCW (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) Convention regulations. The trainers who have significant responsibilities to train various qualified deck and engineer officers, these are called as “Seafarer Trainer” according to “Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots” in Turkey. Maritime training institutions have been obliged to have suitable trainer certified with seafarer trainer certification on vocational courses with regard to Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots. The seafarer's trainer certificate has been evaluated with in accordance with Article 39 (1) and Article 42 (3) in the relevant regulation. According to the specified provisions, trainers with different undergraduate education types can provide training for courses specified as vocational lessons in the Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots. On the other hand, trainers without undergraduate education in the relevant maritime field can train undergraduate students. This issue has recently become a problem to be discussed in terms of maritime education. The purpose of our study is to evaluate the conditions of the seafarer trainers specified in the related regulation within the framework of STCW Convention and to provide recommendations for the certification of seafarer trainers.

Method

In this study, the seafarer trainers profiles within in the Higher Education Institution and Ministry of National Education institutions providing education in the maritime field have been investigated. Moreover, data for this study were retrospectively collected from seafarer training departments. The trainers who are working in these institutions have been examined the seafarers trainer and seaman qualifications. Additionally, the relationship between the correlation of maritime transportation management engineering department curriculum and the quality and quantity of seafarers trainings were compared.

Findings

46 of 149 academicians in maritime schools at the undergraduate level graduate from maritime faculty fields. Moreover, it is revealed that 56 among 83 maritime trainers, who work in Ministry of National Education and whose information could be obtained, do not have any seafarer competency and that only 12 trainers have graduated from the undergraduate programs of their fields. Thus, it is seen that 42% of seafarer trainers graduated from the fisheries technology engineering department, 12% graduated from marine transportation management engineering department and 2% graduated from marine engineering department. When the seaman qualifications are examined, it is determined that 68% of trainers have not a seaman qualification, 1% of trainers are a captain, 12% is a watchkeeping officer and 3% is a engine officer. It is also seen that no marine experienced trainers work intensively. When it is considered that there are 1000 faculty or university students, it is seen that there are approximately 22 students per each seafarer trainers. While the ratio of vocational courses is at 70% in Maritime Faculties curriculum, the ratio of the academics of seafarer origin is around 30%.

Discussion and Conclusion

The findings of this investigation reveals the necessity for a seafarer academician. There is a few studies in the literature regarding this subject, which is pointed out as the main problems of maritime education.

Özdemir (2017) presents that deficiency of number of academician in maritime faculties. In Mi Ng and Yip (2009) study, it is highlighted that maritime departments in universities which are units affiliated with different faculties is not suitable for maritime education. This study produces results which corroborate the view of a great deal of the previous work in this field.

Consequently, it should be considered that necessity of maritime department licensed seafarer trainers should be employed in the seafarer training. In addition, it is not clear that provisions of seafarer trainers certificate have been correctly defined in terms of maritime education. It should be evaluated that the seafarer trainers should graduate from at least an undergraduate level of maritime departments. Moreover, a specific certification of seafarers training such as "IMO Model Course 6.10- Simulator Trainers- training course and Maritime Safety Trainers training course should be laid down for each vocational lesson. Finally, it should be considered that the Higher Education Institution restrictions of permanent staff regulations will be more easily resolved that maritime department evaluate as a special departments.

Keywords: Maritime Education, Seafarer Trainer, Seafarer Training, Regulation on Education and Examination of Seafarers and Maritime Pilots, Standards of Training Certification and Watchkeeping Convention

Öz: Denizcilik eğitimi, Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme (STCW) hükümleri uyarınca uluslararası standartlarda sürdürülmesi gereken bir öğrenim sürecidir. Türkiye’de çeşitli yeterlilikteki güverte ve makine zabıtlarının eğitiminde önemli rolü olan eğitimciler “Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi” nde “Denizci Eğitimci” olarak tanımlanmaktadır. Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesinde, denizcilik eğitimi veren kurumlarda mesleki dersler konusunda belirli sayıda denizci eğitimci belgesine haiz eğitimciler bulundurma zorunluluğu getirilmiştir. Çalışmamızın amacı ilgili yönergede belirtilen denizci eğitimci şartlarının STCW sözleşmesi çerçevesinde değerlendirmesini yapmak ve denizci eğitimcilerin belgelendirmesine yönelik öneriler sunmaktır. Bu doğrultuda Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ve Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) bünyesinde denizcilik alanında eğitimi veren kurumların eğitimci profilleri araştırılmıştır. Söz konusu kurumlarda görev yapan eğitimcilerin denizci eğitimci ve gemi adamı yeterlilikleri birlikte irdelenmiştir. Bunun yanında YÖK’ün Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği (DUİM) bölümünü müfredatı ile denizci eğitimci nitelik ve nicelikleri arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. MEB bünyesinde görev yapmakta olan ve bilgilerine ulaşılabilen 83 Denizci Eğitimciden 56 tanesinin herhangi bir gemiadamı yeterliği bulunmadığı sadece 12 tanesinin eğitiminden sorumlu oldukları alanların lisans programından mezun olduğu ortaya çıkmıştır. Bu doğrultuda denizci eğitimcilerin %42’si Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği bölümü lisans mezunu iken, %12’si Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, %2’si Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği (GMİM) bölümü mezundur. Gemiadamı yeterlilikleri incelendiğinde ise %68’inin herhangi bir gemiadamı yeterliliği olmadığı göze çarpmakta, %1’inin uzakyol kaptan, %12’sinin uzakyol vardiya zabiti ve %3’ünün uzakyol vardiya mühendisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca YÖK’e bağlı denizcilik alanında eğitim veren kurumlarda öğretim elemanı olarak görev yapan 149 akademisyenden 94’ü denizci eğitimci yeterliliğine sahipken, 46’sı DUİM ya da GMİM lisans alanlarından mezundur. Buna göre ise akademisyenlerin %63 oranında denizci eğitimci, %37 oranında ise bu yeterliliğe haiz olmadıkları gözükmemektedir. Yine kişilerin lisans eğitim durumlarına bakıldığında ise %31 oranının DUİM ya da GMİM bölümlerinden mezun oldukları %69 oranının ise diğer alanlardan mezun olduğu görülmektedir. Ayrıca tüm bu bulgulara ilave olarak denizcilik bölümlerindeki öğrenci kontenjanının 1107 adet olduğu ortaya koyulmuştur. İnsan hatalarının kazalar üzerindeki payı %75 düzeyinde olduğu çeşitli araştırmalarda belirtilmiş ve insan hatalarının nedenlerinden birisinin de eğitim eksikliği olduğu ortaya konmuştur. Sonuç olarak çalışmamızda denizcilik eğitiminde rol alan denizci eğitimcilerin belgelendirilmesine yönelik eleştiriler ve öneriler sıralanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Denizcilik Eğitimi, Denizci Eğitimci, Gemiadamı Eğitimi, Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim Sınav Yönergesi, Gemiadamları Eğitim, Belgelendirilme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme

Giriş

Son yıllarda, nitelikli gemiadamı arzı konusu denizcilik sektörünün önemli sorunu haline gelmiştir. Bu hususta dikkat edilmesi şart olan gemiadamlarının eğitimi için ihtiyaç duyulan denizcilik kökenli akademisyen konusu ise sektörün gemiadamı ihtiyacı konusunun gerisinde kalmıştır. Nitelikli bir denizciyi yetiştirebilmek için öncelikle yeterli deniz tecrübesine sahip nitelikli eğitmenlerin var olmasının şart olduğu gereken her platformda dile getirilmeye çalışılmaktadır. Buna rağmen söz konusu eğitimci kaynağına yönelik, eğitim kurumlarında görev almaları noktasında cazip fırsatlar yaratılmadığı da maalesef bilinmektedir.

Deniz ortamının potansiyel tehlikeleri taşımacılık açısından birçok risk oluşturmaktadır. Sektördeki teknolojik gelişmelere rağmen her yıl onlarca deniz kazası yaşanmaktadır. Dünya genelinde yaşanan deniz kazaları can ve mal kayıplarının yanında büyük boyutlarda çevre felaketlerine de neden olmaktadır. Kazaların bir diğer olumsuz tarafı da sigorta bedelleri üzerinden taşıma maliyetlerine dolayısıyla Dünya ekonomisine olumsuz etki etmesidir. Mevcut riskler nedeni ile denizde emniyet, başta Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) olmak üzere deniz taşımacılığı ile ilgili uluslararası kuruluşların, bayrak devletlerinin, klas kuruluşlarının, gemi tasarımcılarının ve gemi sahiplerinin öncelikli konusu haline gelmiştir (Soares ve Teixeira, 2001). Gemi donatanları riskler karşısında gemilerini, taşınan yükü ve çevreyi korumak maksadı ile uluslararası sigorta firmaları ile çalışmak zorunda kalmıştır. 2017 yılında Knapp ve Heij deniz taşımacılığı sektöründe toplam riske maruz kalma ve sigorta primlerinin değerlendirilmesine ilişkin bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada 2010-2014 yılları arasında yaklaşık 130000 geminin riske dayalı sigorta prim değerleri karşılaştırılmıştır. Ciddi ve çok ciddi deniz kazası statüsüne giren olaylar için yıllık ortama 38,8 milyar USD harcama yapıldığı belirtilmiştir (Knapp ve Heij, 2017). Aynı çalışmada petrol tankerlerinin gemi başına yılda 1,75 milyon dolar ile diğer gemi türlerine oranla en fazla riske maruz kaldığı ifade edilmiştir. Literatür tarandığında farklı bölgelerde ve tarihlerde gerçekleşen deniz kazalarının kök nedenlerine ilişkin yapılan araştırmalarda insan hatalarının %75-90 oranları arasında öncelikli faktör olarak ortaya çıktığı göze çarpmaktadır (Rothblum, 2000; O'Neil 2003; Darbra ve Casal 2004; Antão vd., 2008; Çelik ve Çebi, 2009; Tzannatos, 2010; Martins ve Maturana, 2010; Uğurlu vd., 2015; Altınpınar ve Başar, 2018). Allianz Global Corporate & Specialty (2017) denizcilik sektöründe 2011 ve 2016 yılları arasında gerçekleşmiş toplam değeri 1,6 milyar dolar olan 14828 adet sigorta tazminat talep vakasını incelemiş ve bunların %75 oranında insan faktörü nedeniyle vuku bulduğunu ifade etmiştir. Kazalarda rastlanan insan hatalarının türlerine ve ilişkilerine yönelik çalışmalar incelendiğinde ise gemi adamlarının bilgi ve karar yeteneklerine ilişkin zaafların öne çıktığı görülmektedir (Baker ve Seah 2004; Çelik ve Çebi, 2009; Chauvin vd., 2013; Uğurlu vd., 2015). Gemi adamlarının bilgi düzeyleri ve karar yetenekleri eğitimleri sonrasında deniz tecrübeleri birlikte zaman içinde gelişen özelliklerdir. Kaza soruşturamalarında önce çıkan bu özellikler gemi adamlarının eğitim sürecinin sık sık sorgulanmasına neden olmaktadır (Havold, 2010; Prakash, 2014; Lewin, 2015; Nazir vd., 2015; Arslan vd., 2016).

Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 85 ülke Uluslararası Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşmesini (STCW 78) kabul etmiştir. Bu ülkeler yetiştirdikleri gemi adamlarının farklı yeterliklerine göre eğitim süreçlerini konu, metot, materyal, değerlendirme ölçütleri ve eğitimcilerin nitelikleri açısından STCW 78 koduna ve göre yapılandırılmak zorundadır. Türkiye' de denizcilik alanında faaliyet gösterecek eğitim kurum/kuruluşlarını ve buralarda görev yapacak eğitimcileri bu kapsamda denetlemek ve yetkilendirmek Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı altında Deniz ve İç sular Genel Müdürlüğü'nün görevleri arasında bulunmaktadır. Yürütülen denetlemeler ve belgelendirmeler Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi adı ile anılan ulusal kurallar kapsamında gerçekleştirilmektedir. Günümüzde Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı denizcilik meslek derslerinin verilebilmesi için eğitimcilere, "denizci eğitmeni" şartı getirmiştir. Deniz ve İçsular Düzenleme

Genel Müdürlüğü (2018) “Denizci Eğitimci” kavramı 12.02.2018 tarihli Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi ‘nde şu şekilde açıklanmaktadır:

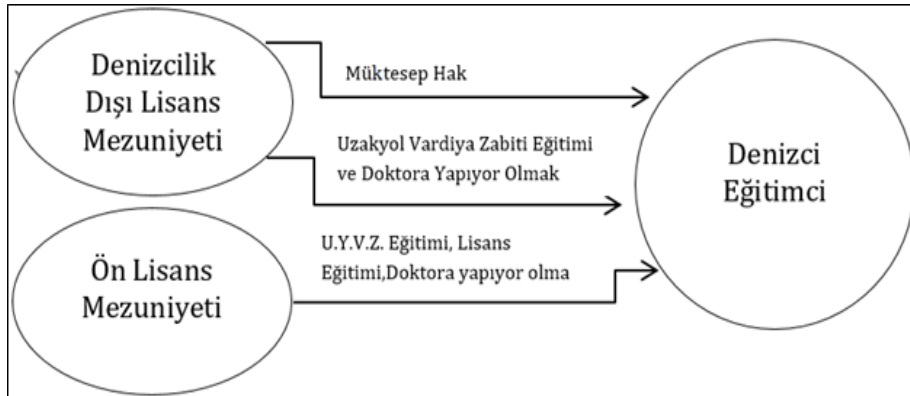
“MADDE 39- (1) YÖK’e bağlı eğitim kurumlarında görevlendirilen öğretim elemanlarının istihdam edilme şartları, Yüksek Öğretim Kanununa göre belirlenir ve görevlendirilmeleri görev yaptıkları kurumlarınca yapılır. Ancak, bu Yönergenin 42 nci maddesinde belirtilen, deniz tecrübesine sahip eğitimci tarafından verilmesi gereken güverte ve makine bölümlerine ait meslek derslerini verecek eğitimcilerin bu Yönerge kapsamında düzenlenmiş ve geçerli bir “Denizci Eğitimci Belgesine” sahip olmaları gerekmektedir.”

Bu doğrultuda deniz eğitimci belgesi hakediş şartları ise aşağıdaki gibi düzenlenmiştir:

“MADDE 42-(3)-Denizci Eğitimci Belgesi almak isteyen eğitimcilerden;

- a) En az lisans mezunu olmak,
- b) Bu Yönergede aksi belirtilmedikçe, 44’üncü maddede belirtilen güverte bölümü derslerini vermek için aşağıdaki şartlardan birini sağlamak,
 - 1) En az Uzakyol Birinci Zabiti yeterliğine sahip olmak şartıyla en az iki yıl birinci zabitlik yapmış olmak,
 - 2) En az Uzakyol Birinci Zabiti yeterliğine sahip olmak şartıyla Bakanlıkta en az 5 yıl hizmet etmiş olmak,
 - 3) Deniz Harp Okulu mezunu olup, en az Uzakyol Kaptan yeterliğine sahip olmak veya Deniz Kuvvetleri Komutanlığına bağlı eğitim kurumlarında aktif olarak en az 3 yıl eğitmen olarak görev yapmış olmak ve en az Uzakyol Vardiya Zabiti yeterliğine haiz olmak,
 - 4) En az Uzakyol Vardiya Zabiti yeterliğine sahip olmak şartıyla, doktora eğitimine devam etmek veya doktora unvanı ya da daha üst bir akademik yeterliğe sahip olmak,
 - 5) En az Uzakyol Vardiya Zabiti yeterliğine sahip olmak ve azami işletme düzeyi eğitimlerinde görev verilmek şartıyla, Millî Eğitim Bakanlığında Denizcilik Alanı Öğretmeni olarak atanmış olmak.
 - 6) En az Uzakyol Vardiya Zabiti yeterliğine sahip olmak şartıyla, YÖK’e bağlı denizcilik eğitimi veren eğitim kurumlarında öğretim elemanı olarak en az 5 yıl çalışmış veya ders vermiş olmak,”

Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi’nde belirtilen denizci eğitimci şartları ele alındığında, şartlarda lisans mezuniyetinin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği ya da Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği olarak belirlenmemesi aşağıdaki şekilde denizci eğitimci yetkisi alınma yol açabilmektedir.



Şekil 1: Denizcilik Lisansı Dışı Denizci Eğitimci Yeterliliği Hakedişi

Bu açıdan lisans mezuniyeti farklı alanlardan olan eğitimciler, eğitim sınav yönergesinde meslek dersleri olarak tanımlanan derslere, lisans eğitimini dahi almadan, lisans mezunu olabilecek öğrencilere ders verebilmektedir. Bu çalışmada Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi'nde belirtilen denizci eğitimci şartlarının, STCW sözleşmesi çerçevesinde değerlendirmesinin yapılması ve denizci eğitimcilerin belgelendirmesine yönelik eleştirilerin ve önerilerin sunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda YÖK ve MEB kurumları bünyesinde denizcilik alanında eğitimi veren kurumların eğitimci profilleri araştırılmıştır. Söz konusu kurumlarda görev yapan eğitimcilerin denizci eğitimci ve gemi adamı yeterlilikleri birlikte irdelenmiştir. Öte yandan, denizcilik alanında faaliyet gösteren Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümünün müfredat programları incelenerek, mesleki uygulama derslerinin müfredattaki ağırlığı tespit edilmiş, denizci eğitimcilerin nitelik ve nicelikleri doğrultusunda öneriler sıralanmıştır.

Yöntem

Araştırmamızda MEB ve YÖK kurumları bünyesinde denizcilik alanında eğitim vermekte olan kurumlarda görev yapan eğitimcilere ait profil verilerinin toplanabilmesi için iki farklı form oluşturulmuştur. Birinci form ile eğitimcilerin mezun oldukları lisans programlarına ilişkin bilgiler, ikinci formda ise gemi adamı yeterlilik bilgileri ile denizci eğitimci belgesine haiz olup olmama durumları sorgulanmıştır. Birinci form Cumhurbaşkanlığı İletişim Merkezi (CİMER) üzerinden bilgi edinme başvurusu yolu ile il/ilçe milli eğitim müdürlüklerine, ikinci form ise aynı yöntem ile Liman başkanlıklarına yönlendirilmiştir. YÖK'e bağlı kuruluşlarda görev yapan bazı eğitimcilerden bilgiler yüzyüze görüşme yöntemi Mart-Aralık 2018 tarihleri arasında elde edilmiştir. Ayrıca araştırmamızda, denizcilik alanı olarak nitelendirdiğimiz Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği ve Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği bölümlerinin öğrenci kontenjanı durumu, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından yayınlanan 2018 yılına ait istatistiki bilgilerinden faydalanılarak ortaya konulmuştur.

Bunun yanında, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümünün müfredat programları incelenerek, mesleki uygulama derslerinin müfredattaki ağırlığı tespit edilmiş ve mesleki derslerin önemi istatistiki değerlerle vurgulanmıştır. Mesleki derslerin saat olarak tüm dersler ile karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen veriler eğitimcilerin özel hayatlarına haksız bir müdahale oluşturmamak amacı ile kimlik bilgileri saklı tutularak işlenmiştir. Bu maksat ile eğitim kurumları ve eğitimci isimleri gizli tutulmuştur.

Bulgular

Aktif Olarak Eğitim Veren Yükseköğretim Kurumlarının Kontenjan Durumu

Türkiye' de denizcilik alanında aktif olarak eğitim veren ve kurulum aşamasında olan Yüksek Öğretim Kurumu'na bağlı teşkilatlar, İstanbul Teknik Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yakın Doğu Üniversitesi (Son olarak Girne Üniversitesi), Piri Reis Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ordu Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Mersin Üniversitesi' nde faaliyet göstermektedir. Bunun haricinde lisans eğitimine henüz başlamamış olan Sinop Üniversitesi, Giresun Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi gibi üniversitelerde de lisans eğitiminin verilmesi planlanmaktadır.

Türkiye'de lisans düzeyinde zabitan eğitimi veren kurumlar, STCW işletim ve yönetim seviyelerini dört yılda tamamlamaktadır.

Tablo 1: YÖK Denizcilik Alanı Kontenjan Durumu (ÖSYM, 2019)

Eğitim Kurumunun İsmi	Bölgümlere göre Kontenjanlar	
	DUİM	GMİM
İTÜ- İstanbul Teknik Üniversitesi (K.K.T.C ile)	181	166
İÜC- İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	70	-
DEÜ- Dokuz Eylül Üniversitesi	70	50
KTÜ- Karadeniz Teknik Üniversitesi	81	-
ODÜ-Ordu Üniversitesi	35	-
PRÜ- Piri Reis Üniversitesi	110	80
YTÜ- Yıldız Teknik Üniversitesi	-	70
RTEÜ- Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	75	-
GAÜ-Girne Amerikan Üniversitesi	58	6
YYÜ-Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	15	-
İSTE-İskenderun Teknik Üniversitesi	40	-
TOPLAM	735	372

2019 yılı itibariyle Türkiye’de denizcilik alanında lisans düzeyinde eğitim veren kurumların öğrenci kontenjanları Tablo 1’de gösterilmektedir. Aktif olarak denizcilik eğitimi veren 11 kurumunun 10 adedi Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği alanında eğitim veriyorken, 5 adedi ise Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği alanında eğitim vermektedir.

Türkiye’deki Denizcilik Okullarının Eğitimci Profili

Ülkemizde MEB ve YÖK’e bağlı gemiadamı yetiştiren denizcilik okullarının kadrolarında olup ders verebilen eğitimci olarak görev yapan personellerin denizci eğitimci ve lisans mezuniyet durumları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: Lisans Düzeyindeki Öğretim Elemanı Detayları

Üniversite	Bölgümler	Öğretim Elemanı (Arş.Gör. Hariç)	Denizci Eğitimci (Arş.Gör. Hariç)	Denizcilik Lisans Mezuniyeti (Arş.Gör. Hariç)
A	Güverte	18	18	6
	Makine	12	12	6
B	Güverte	34	14	10
	Makine			
C	Güverte	8	7	4
	Makine	13	11	-
D	Güverte	4	6	-
	Makine	8	4	5
E	Güverte	3	1	4
	Makine	16	11	4
F	Güverte	9	6	4
	Makine	11	2	2
G	Güverte	2	-	-
	Makine	1	-	-
H	Güverte	3	1	1
	Makine	7	2	2
TOPLAM		149	94	46

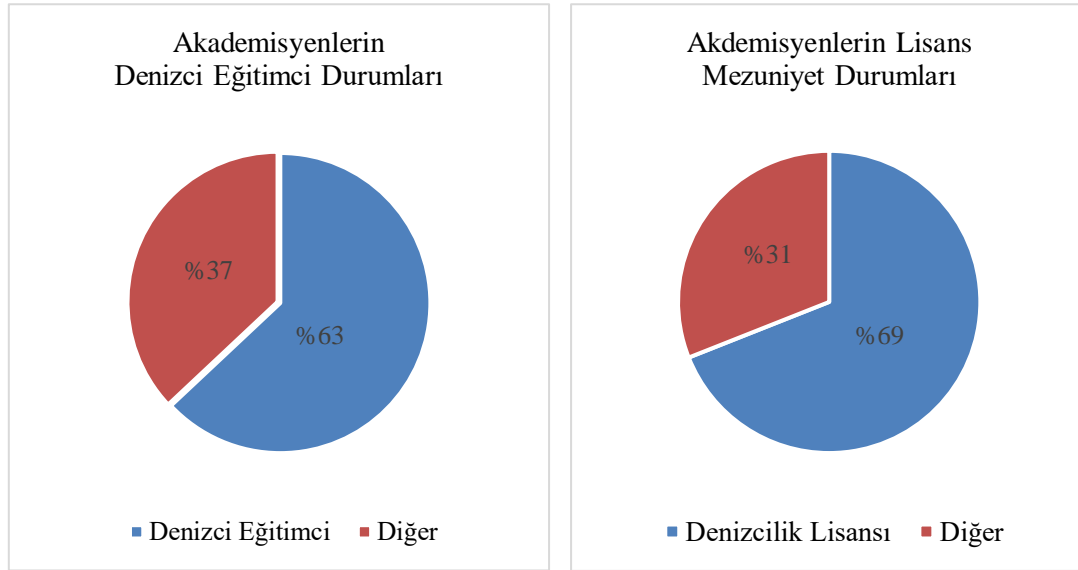
Tablo 2’ye göre fakülte veya yüksekokul seviyesinde eğitim veren denizcilik eğitim kurumlarında; 149 eğitimci vardır. Bunlardan 94’ü denizci eğitimci olarak gözükmektedir. Bunun yanı sıra 149 adet öğretim elemanından (Arş. Gör. hariç) 46 kişi Deniz Ulaştırma İşletme veya Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği lisans bölümü mezunudur.

Tablo 3: Denizcilik Fakültelerindeki Öğretim Elemanı Yeterlilik Yüzdeleri

Üniversite	Öğretim Elemanı (Arş.Gör. Hariç)	% Denizci Eğitimci (Arş.Gör. Hariç)	% Denizcilik Lisans Mezuniyeti (Arş.Gör. Hariç)
A	30	100	40
B	34	41	29
C	8	87,5	50
D	17	100	0
E	11	45	45
F	16	68,7	25
G	9	66,6	44,4
H	11	18,2	36,3
I	3	0	0
J	3	33	33,3
K	7	28,5	28,5

Tablo 3'e göre A'da öğretim elemanlarının tamamı denizci eğitimci iken bu denizci eğitimci öğretim elemanlarının %40'ı denizcilik lisans eğitiminden (DUİM-GMİM) gelmektedir. Bir başka üniversitede ise %87,5 seviyelerinde olan denizci eğitimci oranı lisans mezuniyetlerine bakıldığında %50 seviyelerine düşmektedir.

Tablo 3' deki veriler ile YÖK'e bağlı 11 adet denizcilik eğitim kurumlarında görev yapan tüm akademisyenlerin, denizcilik lisans mezuniyeti durumu ve denizci eğitimci belgesi yeterliliği birlikte değerlendirildiğinde durum Şekil 2'deki gibi gözükmektedir.

**Şekil 2: Akademisyenlerin Denizci Eğitimci-Lisans Durumu**

Buna göre kurumlarda kadrolu olarak istihdam edilen akademisyenlerin %63 oranında denizci eğitimci, %37 oranında ise bu yeterliliğe haiz olmadıkları gözükmektedir. Yine kişilerin lisans eğitim durumlarına bakıldığında ise %31 oranının denizcilik alanındaki bir lisans bölümlerinden mezun oldukları %69 oranının ise diğer alanlardan mezun olduğu görülmektedir.

MEB'e bağlı kurumlar çerçevesinde yapılan araştırmanın diğer bölümünde ise Türkiye'nin dört farklı bölgesinden, 12 denizcilik meslek lisesi ve toplam 83 denizci eğitimci incelenmiştir. Elde edilen veriler ışığında aşağıdaki Tablo 4 oluşturulmuştur.

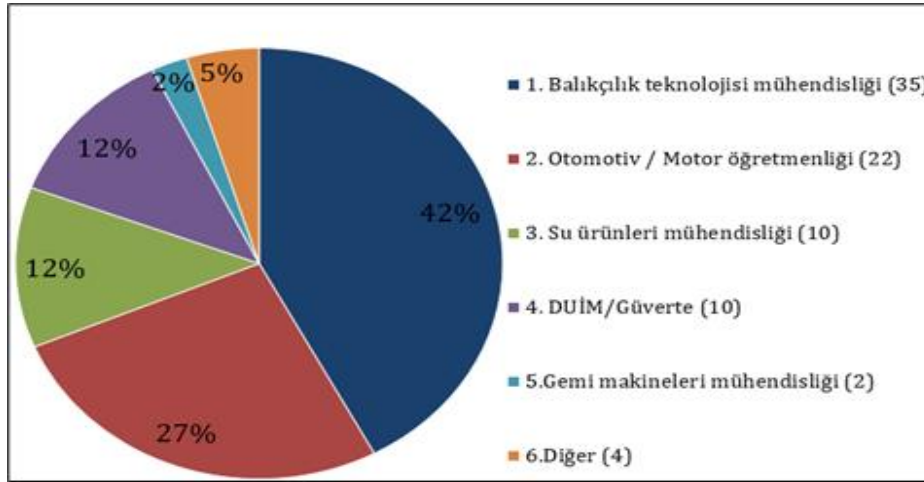
Tablo 4: Denizcilik Liseleri STCW Yeterlilik, Eğitimci ve Öğrenci Bilgileri

No	Bölge	Bölümler	TÖS	DES	ÖS	YD
1	D. Karadeniz	1. Gemi Yönetimi 2. Makine	11	9	227	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. Sınırlı makine zabiti 3. GMDSS Telsiz operatörü 4. Simülatör eğitimcilerinin eğitimi 5. ARPA kullanma 6. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
2	D.Karadeniz	1. Gemi Yönetimi 2. Makine	6	5	180	1. Sınırlı vardiya/makine zabiti 2. GMDSS Telsiz operatörü 3. ARPA kullanma 4. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
3	Karadeniz	1. Makine	5	3	80	Eğitim izinleri Askıya alınmıştır.
4	Karadeniz	1. Makine	4	4	75	Eğitim izinleri Askıya alınmıştır.
5	Karadeniz	1. Gemi Yönetimi 2. Makine	9	5	305	1. Sınırlı vardiya/makine zabiti 2. GMDSS Telsiz operatörü 3. ARPA kullanma 4. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
6	Karadeniz	1. Güverte İşletme	5	5	89	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. GMDSS Telsiz operatörü 3. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
7	Karadeniz	1. Güverte İşletme 2. Gemi Mak. İşl	12	12	410	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. Sınırlı makine zabiti 3. GMDSS Telsiz operatörü 4. ARPA kullanma 5. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
8	B. Karadeniz	1. Güverte İşletme 2. Gemi Mak. İşl	5	5	210	1. Sınırlı vardiya/makine zabiti 2. GMDSS Telsiz operatörü 3. ARPA kullanma 4. Elektronik Harita Sistemleri 5. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
9	Karadeniz	1. Gemi Yönetimi 2. Makine 3. Balıkçı gemisi kaptanlığı	9	7	360	1. Sınırlı vardiya/makine zabiti 2. GMDSS Telsiz operatörü 3. ARPA kullanma 4. Elektronik Harita Sistemleri 5. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
10	Marmara	1. Güverte İşletme 2. Gemi Mak. İşl	8	8	240	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. Sınırlı makine zabiti 3. GMDSS Telsiz operatörü 4. ARPA kullanma 5. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
11	Ege	1. Güverte İşletme 2. Gemi Mak. İşl	12	8	343	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. Sınırlı makine zabiti 3. GMDSS Telsiz operatörü 4. ARPA kullanma 5. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.
12	Akdeniz	1. Güverte İşletme 2. Gemi Mak. İşl	13	12	405	1. Sınırlı vardiya zabiti 2. Sınırlı makine zabiti 3. GMDSS Telsiz operatörü 4. ARPA kullanma 5. Elektronik Harita Sistemleri 6. Temel/ileri emniyet güvenlik Eğit.

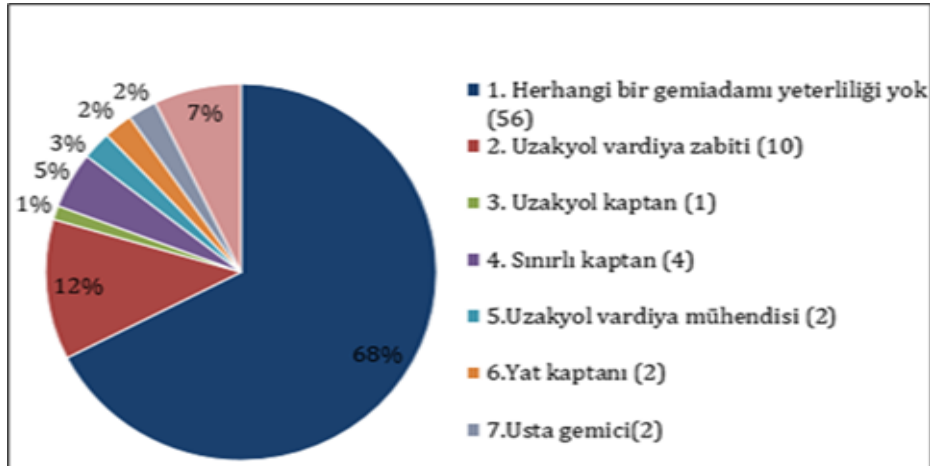
Not: TÖS: Toplam Öğretmen Sayısı/ DES: Denizci Eğitimci Sayısı/ ÖS: Öğrenci Sayısı (2018) / YD: Yeterlilik Durumu

Tablo 4'e göre 1 nolu okulda bulunan gemi yönetimi ve makine programlarında görev yapan 11 öğretmenden 9'u denizci eğitimci olmasına karşın yeterlilikleri sınırlı vardiya zabiti, sınırlı makine zabiti, gmdss telsiz operatörü, simülasyon eğitimcilerinin eğitimi, arpa kullanma, diğer temel ve ileri emniyet ve güvenlik eğitimleri şeklindedir. Diğer okullarda bulunan programlarda görev yapan öğretmenlerden denizci eğitimci yeterlilikleri olduğu görülmekte sınırlı vardiya zabiti, sınırlı makine zabiti, gmdss telsiz operatörü, simülasyon eğitimcilerinin eğitimi, arpa kullanma, diğer temel ve ileri emniyet ve güvenlik eğitimleri yeterliliklerin bulunduğu tespit edilmektedir.

MEB'e bağlı denizcilik alanında eğitim veren okullarda görev yapan deniz eğitimcilerinin lisans mezuniyeti ve gemiadamı yeterlilik durumları Şekil 3 ve Şekil 4'te gösterilmektedir.



Şekil 3: Denizci Eğitimcilerin Mezun Oldukları Lisans Programları

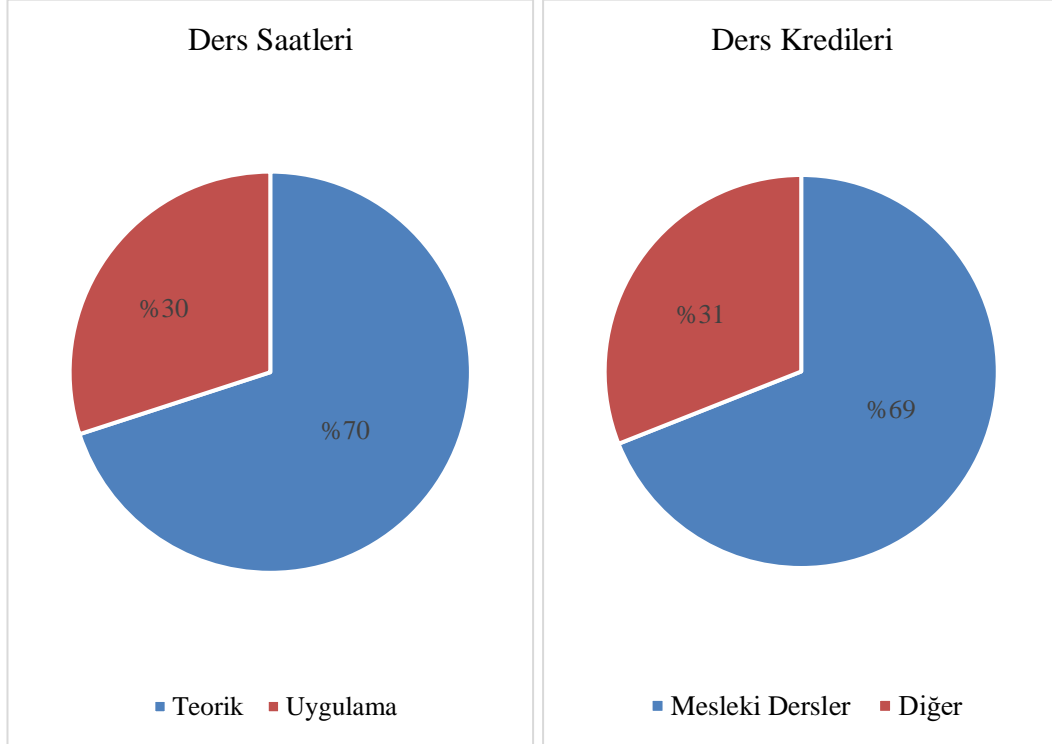


Şekil 4: Denizci Eğitimcilerin STCW Gemi Adamı Yeterlilik Belgeleri

Edinilen bilgiler ışığında denizci eğitimcilerin %42'si Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği bölümü lisans mezunu iken, %12'si Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, %2'si Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği mezunudur. Gemiadamı yeterlilikleri incelendiğinde ise %68'inin herhangi bir gemiadamı yeterliliği olmadığı göze çarpmakta, %1'inin uzakyol kaptan, %12'sinin uzakyol vardiya zabiti ve %3'ünün uzakyol vardiya mühendisi olduğu tespit edilmiştir.

Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü Müfredatı

Araştırmamızda, denizcilik lisans bölümlerindeki müfredat içeriğine vurgu yapmak amacıyla örnek olarak alınan YÖK'e bağlı bir üniversitenin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümünde uygulanmakta olan 4 yıllık ders müfredat programı şekil-5'te gösterilmektedir.



Şekil 5: Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü Müfredat Ağırlığı

Buna göre örnek olarak seçilen Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümündeki müfredat programı incelendiğinde, uygulamalı derslerin ağırlığı %30 iken, teorik derslerinki %70 dolaylarında olduğu görülmektedir. Ders kredisi olarak bakıldığında, ilgili yönergede meslek dersleri olarak tanımlanmış derslerin müfredattaki ağırlığı %69 iken, diğer dersler %31 oranında gözükmektedir. Bu durum uygulama derslerinin payının farklı birimlerdeki DUİM ve GMİM bölümlerine bakıldığında zaman zaman artış gösterdiği de görülebilmektedir.

Tartışma

Türkiye genelinde denizcilik eğitimi veren kurumlarda eğitimci profiline çıkarılması ve uluslararası gereksinimlere uygunluğunun ortaya konulması sektörünün ihtiyacı olan nitelikli insan gücünün yetiştirilebilmesi açısından önem arz etmektedir. Çalışmamız bu hususta MEB ve YÖK'e bağlı kuruluşlarda görev yapmakta olan eğitimcilerin "Denizci Eğitimci" şartlarını incelemektedir. Bu doğrultuda denizcilik eğitiminde meslek eğitiminin önemine dikkat çekilerek, mevzuat hükümleri gereği halen yürürlükte olan denizci eğitimci kriterlerine yönelik değerlendirmelerde bulunulmaktadır.

Arslan (2006) çalışmasında, Türk gemi adamlarının profilleri ortaya konulmuş ve gemi adamlarının beklentileri, sorunları ve kariyer hedefleri incelenmiştir. Türk gemi adamlarının kariyerleri ile ilgili memnuniyetlerinin düşük seviyede olduğu, önümüzdeki yıllarda kaliteli gemi adamlarının azalacağı ve dolayısıyla denizcilik sektöründe kalitenin de düşmesi durumuyla karşı karşıya kalınacağı ifade edilmektedir. Çalışma kalitenin artırılabilmesi için, denizcilik eğitim kurumlarına gereken önemin verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Çalışma kapsamında Türk

gemiadamlarına yönelik bilgiler sunulmuş, denizcilik eğitiminde görev yapan eğitimciler konusu irdelenmemiştir.

Mi Ng ve Yip (2009) çalışmalarında kullandıkları nitel yöntem ile, denizcilik eğitimi veren üniversitelerdeki bölümlerin değişik fakültelere bağlı birimler olmasının denizcilik eğitimi açısından uygun olmadığı görüşünü ortaya koymuşlardır. Bu durum ülkemizde de bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nas ve Çelik (2013) çalışmalarında Türkiye’de Yükseköğretim Kurulu çatısı altında denizcilik eğitimi veren kurumlarda görev yapan akademisyenlerin profilini araştırmıştır. Bu çalışmada akademisyenler sahip oldukları bir uzakyol ehliyeti ve Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisi unvanına göre sınıflandırıldığı görülmüştür. Denizcilik eğitim kurumlarında denizci eğitimci olarak ifade edilen eğitimcilerin haiz olması gerektiği noktalar ve bu konudaki ilgili mevzuatların değerlendirilmesi yapılmamıştır.

Özdemir vd., (2017) Türkiye’de denizcilik eğitiminin geleceğine yönelik nicel bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada lisans düzeyinde denizcilik eğitimi veren kurumların öğretim üyesi eksikliği probleminde dikkat çekilmiş, bu soruna yönelik çözüm önerileri sunulmuştur. Çalışmamızın da belirttiği akademisyen istihdam sorunları bu çalışmada ifade edilmiştir. Ayrıca ülkemizde genellikle yeni açılan denizcilik fakültelerindeki öğretim üyeleri kadrolarının, denizcilik dışı ve/ veya denizcilik eğitime uzak alanlardan mezun veya denizcilik konuları alanlarında akademik anlamda bilimsel yayın ve tecrübeleri olmayan kişilerle tamamlamaya çalışıldığı belirtilmektedir. Bu görüş çalışmamızda vurgulanan sorunlarla benzerlik göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmamızda Türkiye’de ticari gemilere zabıt sınıfı gemiadamı yetiştiren MEB ve YÖK’e bağlı kuruluşlarda görev yapmakta olan ve belgelendirilmiş eğitimcilerin STCW gemiadamı yeterlik ölçütlerinin incelenmiştir. Çıkarılan profiller STCW A-I/6’da belirtilen eğitim ve belgelendirme hükümlerine ve ulusal kurallar içinde tanımlanan “Denizci Eğitimci” belgelendirilme ölçütleri üzerinden ayrıca değerlendirilmiştir.

Türkiye’de lisans düzeyinde faaliyet gösteren denizcilik okullarındaki görev yapan 149 akademisyenin sadece 46’sı denizcilik lisans eğitimi almıştır. Bu da %30 oranlarına tekabül etmektedir. MEB’e bağlı okullarda ise 83 eğitimciden 56’sı denizci eğitimci olarak nitelendirilmektedir. Ancak denizci eğitimcilerin %42’si Balıkçılık Teknolojisi Mühendisi bölümü lisans mezunu iken, %12’si Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, %2’si Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği mezunudur. Gemiadamı yeterlilikleri incelendiğinde ise %68’inin herhangi bir gemiadamı yeterliliği olmadığı göze çarpmakta, %1’inin uzakyol kaptan, %12’sinin uzakyol vardiya zabiti ve %3’ünün uzakyol vardiya mühendisi olduğu tespit edilmiştir. MEB’ bağlı kurumlarda alan dışı eğitimcilerin yoğun bir şekilde görev yaptıkları görülebilmektedir.

Yaklaşık olarak 1000 adet fakülte veya yüksekokul öğrencisi olduğu düşünüldüğünde, her bir öğretim elemanı başına yaklaşık 4 öğrenci ve her denizci kökenli öğretim elemanı başına 22 öğrenci düştüğü görülmektedir

Denizcilik Fakültelerinde mesleki derslerin ağırlığı %70 noktasındayken denizci kökenli öğretim elemanı ağırlığı %30 seviyelerindedir.

Çalışmamız kapsamında denizcilik eğitime yönelik öneriler şu şekildedir:

(i) Gemiadamlarının eğitiminde denizcilik lisanslı eğitimcilerin görev alması gerekmektedir. Özellikle 2000’li yılların başlarında yaklaşık 100 öğrenci mezun veren Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği bölümlerinin günümüzde kontenjanlarının 10 kat artarak 1000 seviyelerine ulaşması

göz önüne alındığında eğitim sektörünün lisansı bu bölümlerden olan eğitimci bulabilme zafiyetinin de ortadan kalkma yolunda olduğu düşünülebilir.

(ii) Denizcilik alanında bilhassa gemi makineleri bölümlerinde eğitimci aday arzlarının yükselmesi ya da daha iyi noktalara gelmesi için adaylara yönelik cazip fırsatların sunulması, kendilerine sunulan yabancı dil sınavı, lisansüstü mezuniyet vb. şartlar için esneklik tanınmalıdır.

(iii) Yönergece belirlenen denizci eğitimci şartlarının denizcilik eğitimi açısından doğru tanımlanmış olması tartışmaya açıktır. Alan tecrübesi olmadan, lisans düzeyinde Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği eğitimi almadan ve bununla birlikte gemide çalışma tecrübesi bulunmayan eğitimcilere de "müktesep hak" çerçevesinde yeterlilikler verilebilmektedir. Bu durum, yeni mezun olan denizcilik alanı öğrencilerini eğitim sektöründe yer bulamamaları ile karşı karşıya getirmektedir. Öyle ki STCW 2010 Kodu A-1/6 3. Maddesi: "Taraflardan her biri öğretmenlerin, yöneticilerin ve değerlendiricilerin, sözleşmede istendiği gibi ve bu kesmin hükümleri uyarınca, gemiadamlarının karada veya gemide yapılacak özel tip veya yeterlik değerlendirmesi düzeyleri için gereken nitelikte olmalarını sağlayacaktır hükmünü içermektedir. Bu doğrultuda söz konusu mesleki ders eğitimcilerinin eğitim vereceği kurumda, en azından eğitim alan öğrencilerin sahip olacakları lisans mezuniyetine ve yeterliliğe haiz olması gerekliliği değerlendirilmelidir.

(iv) Müktesep hak çerçevesinde meslek dersleri, lisansı farklı alanlardan olan eğitimcilerce verilebilmektedir. Bu konuda ilgi yönergeye, denizde emniyet, simülator vb. derslerde belirlenen "denizde güvenlik eğitimci eğitimi ve simülator eğitimci eğitimi yetki belgeleri gibi her meslek dersi için spesifik bir eğitim belgesi getirilmeli, her dersin yetki belgelerinin hakedişlerinde mutlak suretle denizcilik alanı lisans mezuniyet şartı koyulmalıdır.

(v) Son olarak, Yüksek Öğretim Kurumunun norm kadro düzenlemeleri çerçevesinde, yeni kadro istihdamlarında birtakım kısıtlamalara gidilmiştir. Bu doğrultuda, deniz kökenli eğitimci sayısı da doğrudan etkilenmesi muhtemeldir. YÖK bazı alanlar için bu konuda özellik uygulamaktadır. Denizcilik alanının da özellikle alanlardan sayılması bu konudaki kısıtlamaları gidereceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Allianz Global Corporate & Specialty (2017). *SE Annual Report 2017*. https://www.agcs.allianz.com/assets/Financial%20Info/2017/AR_AGCS_SE_2017.pdf. (Erişim Tarihi: 12.11.2018).
- Altınpinar, I., & Basar, E. (2018). Comparison of the safety cultures of Turkish aviation and maritime transportation workers. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1491717>.
- Antão, P., Almeida, T., Jacinto, C., Guedes Soares, C. (2008). Causes of occupational accidents in the fishing sector in Portugal. *Safety Science*, 46(2008): 885–899. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2007.11.007>.
- Arslan, Ö. (2006). *Türk Gemi Adamları için İnsan Kaynakları Yönetimi*, Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Arslan, V., Kurt, R.E., Turan, O., et al. (2016). Safety Culture Assessment and Implementation Framework to Enhance Maritime Safety. *Transportation Research Procedia*, 14: 3895 – 3904. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.477>
- Baker, C. C., ve Seah, A. K. (2004). Maritime accidents and human performance: the statistical trail. *In MarTech Conference, Singapore* (pp. 225-240).

- Celik, M. ve Cebi, S. (2009). Analytical HFACS for Investigating Human Errors in Shipping Accidents. *Accident Analysis and Prevention*, 41 (2009): 66–75. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2008.09.004>.
- Chauvin, C., Lardjane, S., Morel, G., et al. (2013). Human and Organisational Factors in Maritime Accidents: Anal. of Collisions at Sea Using The HFACS. *Accident Analysis and Prevention* 59 (2013): 26– 37. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.05.006>
- Darbra, R.M. and Casal, J. (2004). Historical analysis of accidents in seaports. *Safety Science*, 42, 85–98. [https://doi.org/10.1016/s0925-7535\(03\)00002-x](https://doi.org/10.1016/s0925-7535(03)00002-x)
- Deniz ve İçsular Düzenleme Genel Müdürlüğü (2018). *Gemiadamları ve Kılavuz Kaptanlar Eğitim ve Sınav Yönergesi*. <http://denizmevzuat.udhb.gov.tr/dosyam/XYX.pdf>. (Erişim Tarihi: 15.10.2018)
- Havold, J.I. (2010). Safety Culture and Safety Management aboard Tankers. *Reliability Engineering and System Safety*, 95(2010): 511–519. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2010.01.002>
- Knapp, S. and Heij, C (2017). Evaluation of Total Risk Exposure and Insurance Premiums in The Maritime Industry. *Transportation Research Part D*, 54(2017): 321–334. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.06.001>
- Lewin, P. M. E. (2015). *Training effectiveness in maritime transport*. Master's thesis, Høgskolen i Buskerud og Vestfold.
- Martins, M. R. and M. C. Maturana (2010). Human error contribution in collision and grounding of oil tankers. *Risk Analysis*, 30(4), 674-698. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01392.x>
- Mi Ng, J. ve Yip, T.L. (2009). Maritime Education in a Transdisciplinary World: The Case of Hong Kong, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 2009: 25(1), 69-82.
- Nas, S. ve Çelik, B. (2013). Türkiye'deki Denizcilik Eğitimi Veren Kurumların Akademisyen Profili. *Journal of ETA Maritime Science* 1 (2013), 7-14.
- Nazir, S., Øvergård, K.I., Yang, Z. (2015). Towards Effective Training for Process and Maritime Industries. *Procedia Manufacturing*, 3:1519–1526. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.409>
- O'Neil, W.A. (2003). The human element in shipping. *World Maritime University Journal of Maritime Affairs*, 2 (2): 95–97.
- Özdemir, Ü., Ece, J. N., Gedik, N. (2017). Türkiye'de Denizcilik Eğitiminin Geleceğine Yönelik Nicel Bir Çalışma Örneği, *Journal of ETA Maritime Science*, 2017; 5(2): 154-170.
- ÖSYM (2018). <https://www.osym.gov.tr/TR,15240/2018-yuksekokretim-programlari-ve-kontenjanlari-kilavuzu.html>. (Erişim Tarihi: 13.10.2018)
- Prakash, Y.S. (2014). Addressing the Need for Improvement in Maritime Education and Training System of India. *IJSRR Special*, 3(4): 26 - 31.
- Rothblum, A.R., (2000). Human Error and Marine Safety. *National Safety Council Congress and Expo*.
- Soares, C. and Teixeira, A.P (2001). Risk Assessment in Maritime Transportation. *Reliability Engineering and System Safety*, 74(3):299-309. [https://doi.org/10.1016/s0951-8320\(01\)00104-1](https://doi.org/10.1016/s0951-8320(01)00104-1)

-
- Tzannatos, E. (2010). Human element and accidents in greek shipping. *Journal of Navigation*, 63(1): 119-127. <https://doi.org/10.1017/s0373463309990312>
- Uğurlu, Ö., Köse, E., Yıldırım, U. and Yüksekıldız, E. (2015). Marine Accident analysis for collision and grounding in oil tanker with FTA method. *Maritime Policy and Management*, 42(2): 163-185. <https://doi.org/10.1080/03088839.2013.856524>
- Uğurlu, Ö., Yıldırım, U and Basar E. (2015). Analysis Of Grounding Accidents Caused by Human Error. *Journal of Marine Science and Technology*, 23(5): 748-760. <https://doi.org/10.6119/JMST-015-0615-1>