



Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümlerindeki Hiyerarşik Yapının Öğrenciler Üzerindeki Psikolojik Etkilerinin Kapsamlı Analizi

Devran Yazır^{1*}, Sefa Yay²

¹Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye

²İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye

Makale Tarihi

Gönderim: 20.09.2021

Kabul: 23.06.2022

Yayın: 15.12.2022

Araştırma Makalesi

Öz – Hiyerarşik yapının olduğu kurum ve kuruluşlarda ast-üst ilişkisinin olduğu bilinmektedir. Hiyerarşinin olduğu kurum ve kuruluşlarda hayatının belirli bir kısmını geçiren bireyler hem bireysel hem de gruplar halinde psikolojik olarak olumlu veya olumsuz etkiler yaşamaktadırlar. Bu çalışmada, hiyerarşik yapının Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümlerinde (DUİM) öğrenim gören öğrencilerin psikolojilerine yönelik olumlu veya olumsuz etkileri SPSS 23 paket programıyla kapsamlı olarak analiz edilmiştir. Uzman görüşleri alınarak DUİM öğrencilerine uygulanmak için anket hazırlanmıştır. Uygulanan ankete verilen 218 cevaptan 195'i geçerli sayılmıştır. Geçerli anketler üzerinden betimsel istatistikler yapılmış ve öğrencilerin sınıf düzeyleri ve cinsiyetleri tespit edilmiştir. Analizler gerçekleştirilirken hipotezlere ve kullanılacak veriye göre kararlar verilmiştir. Analiz için Bağımsız t-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Çok Faktörlü Varyans Analizi (MANOVA), Pearson'ın Ki-Kare testi, korelasyon analizleri yapılmıştır. Pearson'ın Ki-Kare testi ve Çok Yönlü Varyans Analizi için sonuçların derecelerini tespiti içinde ayrıca testler uygulanmıştır. Ankete verilen cevaplar analiz edildiğinde Öğrenciler Arasındaki Hiyerarşik Yapının (ÖAHY), öğrenciler tarafından desteklenmekte olduğunun ve öğrencilere katkı sağladığının tespiti yapılmıştır. Ayrıca öğretim üyelerinin ÖAHY'ye olan desteklerinin öğrenciler arasında negatif unsurların oluşmasında etki ettikleri ortaya çıkmıştır. DUİM öğrencileri arasında ÖAHY'yi oluşturan değerlerin korunmasına destek verilmesi önerilmektedir. ÖAHY'nin sağlıklı işleyebilmesi için öğretim üyelerinin etkilerinin gözden geçirilmesi önerilmekte ve nedenleri bir başka araştırma konusu olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler – Ast-üst ilişkisi, denizcilikte örf ve âdet, öğrenci psikolojisi, SPSS, üniversitede hiyerarşik yapılaşma

Comprehensive Analysis of The Psychological Effects of Hierarchical Structure in Maritime Transportation and Management Engineering Departments on Students

^{1*} Department of Maritime Transportation and Management Engineering, Sürmene Faculty of Marine Sciences, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey

²Department of Statistics and Computer Sciences, Graduate School of Science and Engineering, Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey

Article History

Received: 20.09.2021

Accepted: 23.06.2022

Published: 15.12.2022

Research Article

Abstract – It is known that there is a subordinate-superior relationship in institutions and organizations with a hierarchical structure. Individuals who spend a part of their lives in institutions and organizations where there are a hierarchy experience positive or negative psychological effects both individual and in groups. In this study, the effects of the hierarchical structure on the psychology of the students studying in the Maritime Transportation and Management Engineering Departments (MTME) have been analysed with the SPSS 23 package program. A questionnaire was prepared to be applied to MTME students by taking expert opinions. Of the 218 answers given to the questionnaire, 195 were considered valid. Descriptive statistics were made through valid questionnaires and the class levels and genders of the students were determined. The analyses to be made were determined according to the hypotheses and the available data. Independent t-Test, One-Way and Multivariate Analysis of Variance, Pearson's Chi-Square test, and correlation analysis were used for analysis. For Pearson's Chi-Square test and Multivariate Analysis of Variance, additional tests were applied to determine the degrees of the results. According to the results, it was determined that the Hierarchical Structure Among Students (HSAS) was supported by the students and contributed to the students. In addition, it has been revealed that the support of the faculty members to HSAS influences the formation of negative elements among the students. It is recommended to support the preservation of the values that make up the HSAS among MTME students and review the effects of faculty members for the HSAS to function properly and its causes are seen as another research topic.

Keywords – Antiquities in maritime, hierarchical structure in the university, student psychology, SPSS, subordinate-superior relationship

¹ dyazir@ktu.edu.tr

² 362503@ogr.ktu.edu.tr

*Sorumlu Yazar

1. Giriş

Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü (DUİM) lisans eğitimi Türkiye’de 10 farklı üniversite tarafından verilmektedir (Gönülalçak, 2016; URL-1). Bölüm öğrencilerine verilen eğitim müfredatı, Gemiadamlarının Eğitim Belgelendirmesi ve Vardiya Tutma Standartları Sözleşmesi’ne (STCW) göre uygulanmaktadır. Bölümde öğrenim gören öğrencilerin uyması gereken bazı kurallar vardır. Bu kurallardan bazıları üniforma giymek, denizcilik örf adetlerine uymak ve Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) müfredatına uygun şekilde ders almaktır (Yıldırım vd., 2019; URL-2). Örf, Türkçede “yasalarla belirlenmeyen, halkın kendiliğinden uyduğu gelenek” anlamına gelmektedir. Adet, Türkçede “görenek, alışkanlık, topluluk içinde eskiden beri uyulan kural” anlamına gelmektedir. Örf ve âdet kavramları yazılı olmayan sözlü kuralları tanımlamaktadır (URL-3).

Denizcilik eğitiminde ve gemi yaşantısında örf ve adetlerin yanı sıra gemiadamlarının çalışma ortamında bulunan organizasyon yapısında diğer işyerlerine nazaran farklı olarak hiyerarşik zincire dayalı bir iletişim sistemi yer almaktadır (Demir ve Çolak Gürkan, 2020). Uygulanan hiyerarşik yapının sektör için gerekli olduğu düşünülmektedir. Hiyerarşi, emir-komuta zincirinden oluşmuş üstün asta emir vermesi ile kurum içi düzenin sağlanmasında etkili yapıya denilmektedir. Kurum veya topluluklarda astın, üst tarafından denetlenmesini sağlayan ve kurum içindeki bütünlüğü sağlıklı iletişim kurarak korumanın temeli hiyerarşik yapılanma olmaktadır (Türk, 2019). Hiyerarşik örgüt kültürü, organik bir yapıda yukarıdan daralarak aşağıya doğru genişleyen, her kademedeki personelin, görevlerinin belli olduğu, çalışanların örgütsel bir çevre içerisinde davranışlarını gözlemleyen yönetim silsilesi olarak tanımlanmaktadır (Var, 2016; Hasırcı ve Örcü, 2021). Hiyerarşik yapı, gemi adamlarının derece olarak üstünde bulunan personelden aldığı görevleri yerine getirmesi gerekliliğini meydana getirmektedir (Demir ve Çolak Gürkan, 2020). Marume ve Chikasha (2016)’ya göre hiyerarşi “Bir kurum veya kuruluş içerisinde basamak şeklinde ve birbirlerine bağlı olarak en üst birimden en alt birime doğru aralarında emir komuta zinciri olacak şekilde düzenlenmesidir.” Hiyerarşide her ast bir üste bağlıdır. Astlık ve üstlük ilişkisinde, amir, emrinde bulunan astın memuriyet durumuna ilişkin işlem yapma, asta emir ve yönerge verme, astın işlemlerini hem hukukilik hem de yerindelik açısından denetleme yetkisine sahiptir. Ayrıca hiyerarşi olağan bir yetkidir ve Anayasada yer almamaktadır (Gözler ve Kaplan, 2017).

Hiyerarşik yapıya sahip kurum ve topluluklarda bir veya birden fazla kişiyi psikolojik olarak olumlu veya olumsuz etkileyen unsurlar ast-üst ilişkisinin içerisinde barınmaktadır. Bu unsurlar iletişim, motivasyon, güven, psikolojik taciz gibi bireyleri duygusal ve psikolojik olarak etkilemektedir (Gülver vd., 2014). Ayrıca, gemi organizasyonundaki hiyerarşik yapıda zayıf iletişimin denizcilerin iş yeri yalnızlık düzeyini etkilediği söylenebilir (Demir ve Çolak Gürkan, 2020). Yüksel (2005) ast-üst ilişkisinin olduğu yerlerde iletişim ve iş tatmini üzerindeki etkilerini araştırmış ve analiz ettiği çalışmada; ast ve üstler arasındaki iletişimin iş tatmininin olumlu çıkması sonucunda çalışanların işe bağlılıkları, personel bağlarının kuvvetlendiği ve çalışanların motive olduğunu tespit etmiştir. Bu bağlamda hiyerarşik yapıya sahip kurum ve topluluklarda olumlu psikolojik etkileri belirlemek için ast ve üst konumundaki kişilerin bağlarının, iş tatmini ve motive olma gibi duyguların tespiti ile hiyerarşinin öğrenciler üzerindeki olumlu psikolojik etkilerini tespit etmekte yardımcı başlık olarak kullanılması gerekeceği ileri sürülmüştür (Timuroğlu ve Balkaya, 2016).

Kurum veya toplulukların içerisindeki hiyerarşik yapı bireyler arasında güven, motivasyon, iş tatminliği, inanç gibi pozitif duygusal etkiler görülmektedir. Pozitif duygusal etkiler bireylerin psikolojik olarak güçlenmesini sağlar, örgüt içerisindeki bağlılığı kuvvetlendirir ve çalışanların yaratıcılığına katkıda bulunur (Kanbur, 2018; Zhao, Kessel ve Kratzer, 2014). Özler ve Yıldırım (2015), örgütsel güven ve psikolojik sermaye arasında bağ olup olmadığı ile ilgili yaptığı araştırmada işveren ile çalışan ve çalışma arkadaşları arasındaki güvenin olumlu psikolojik etkileri tespit etmişlerdir. Yapılan tespitlerde örgütsel güven arttıkça kurum içerisindeki bağların ve kuruma bağlılığın geliştiği aynı zamanda insan psikolojisini destek olma, motive olma, özgüven gibi olumlu duygusal psikolojik etki sağladığı görülmüştür. Öğretim üyelerinin dahil edildiği dönüşümcü liderliğin işe katılıma etkisinin araştırıldığı çalışmada, psikolojik güvenlik dönüşümcü liderlik ve işe bağlılık arasındaki ilişkiye aracı olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda öğretim üyelerinin geleneksel olmaları psikolojik güvenliğin işe bağlılık üzerindeki etkisini güçlendirmekte olduğu anlaşılmıştır (Xu, Zeng, Wang vd., 2022).

Bireyler arasındaki bağlılığı güven ve iletişimin sağlaması ile bireylerde birlik, beraberlik, özgüven, önemsenme gibi duyguların ortaya çıkması olumlu psikoloji olarak görünmektedir (Baloğlu ve Karadağ, 2008). Kurumlardaki çalışma ortamlarında ast-üst ilişkisi veya aynı mertebeye sahip personeller arasındaki

ilişki her zaman bireyin psikolojisini olumlu etkilememektedir. Psikolojik tacize (mobbing) maruz kalan kişilerde tükenmişlik, stres gibi olumsuz durumlara yol açmaktadır. (Albar ve Ofluoğlu, 2017). Denizcilik Fakültelerinin DUİM Bölümlerinde, ast-üst ilişkisi yani hiyerarşik yapı uygulanmaktadır. Özdemir (2018)'in araştırmasında hiyerarşik yapı öğrencilerin sosyal hayatlarını ve psikolojilerini olumsuz yönde etkilediği şeklinde belirtilmiştir. Çalışma ortamında bireyin psikolojisini olumsuz etkileyen en önemli etmen psikolojik taciz olmaktadır. Yapılan çalışmada psikolojik tacizin mağdur üzerinde ekonomik, sosyal, ruhsal ve fiziksel sağlığa olumsuz sonuçlara sebep olduğu belirtmiştir (Erdirençelebi ve Yazgan, 2017). Mobbingin Türkçe karşılığı olarak; psikolojik taciz, psikolojik terör, duygusal taciz, yıldırma, psikolojik şiddet, manevi taciz kavramları yaygın olarak kullanımına rastlanan terimlerdir (Göktürk ve Bulut, 2012). İnsan yapısı gereği sosyal bir varlık olduğundan sevmeye, sevilme, değer görme, önemsenme gibi duygusal ve psikolojik ihtiyaçlara gereksinim duyar. Bu ihtiyaçlara karşılık alamadığında kızgınlık, yalnızlık, içine kapanıklık ve kendini yetersiz görme gibi psikolojisini olumsuz etkileyen hislerle tanışmaktadır (Demirel ve Yücel, 2017).

Bu çalışma, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü'nde öğrenim görmekte olan öğrencilerin hiyerarşik yapıdan kaynaklı olarak olumlu ve olumsuz psikolojik etkilerine, oluşturulan hipotezler çerçevesinde cevap aramaktadır. Bu araştırma 7 üniversitenin Denizcilik Fakültelerinin DUİM bölümü öğrencilerine uzman kişilerin görüşleri alınarak hazırlanan anket uygulanarak yapılmıştır. Analizler SPSS 23 paket programı ile kapsamlı şekilde yapılmıştır. Araştırma sonucunda eğitim kurumlarındaki hiyerarşik uygulamanın öğrenciler üzerindeki olumlu veya olumsuz etkilerinin tespiti ve çözüm önerilerinin sunulması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı, 7 üniversitenin Denizcilik Fakültelerinin DUİM bölümü öğrencilerinin Öğrenciler Arasında Hiyerarşik Yapılanma (ÖAHY) hakkındaki düşünce ve fikirlerinin değerlendirilmesine yönelik, aynı zamanda öğrencilerin düşünce ve fikirlerini etkileyen faktörlerin tespitine yönelik istatistiksel analizler uzman kişilerin yardımıyla yapılmıştır. Çalışmada, SPSS 23 paket programı kullanılmıştır. Toplanan veriler için tanımlayıcı istatistikler ve frekans analizinden sonra verilerin türü ve dağılım tipine uygun olan testler uygulanmıştır. Önceden belirlenen hipotezlere göre gerekli karşılaştırma ve ilişki testleri ile analizler yapılmış ve sonuçları yorumlanmıştır.

2.1. Veri Toplama

Araştırmanın konusu itibarıyla Denizcilik Fakültelerinin DUİM bölümü öğrencilerinin değerlendirilmesine yönelik yapılacak istatistiksel analiz için uzman kişilerin görüşleri alınarak anket formu tasarlanmıştır. Anket formları, İstanbul Teknik Üniversitesi, Piri Reis Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Ordu Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, İskenderun Teknik Üniversitesi ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Denizcilik Fakültesi DUİM öğrencilerine online olarak gönderilmiştir. Toplamda 218 yanıt alınmıştır. Bunlardan 23 tane öğrencinin okullarında ÖAHY olmadığını belirtmelerinden dolayı cevapları anketten çıkartılmış ve 195 örnek ile analizler gerçekleştirilmiştir.

2.2. Veri Analizi

Toplanan verilerle betimsel istatistikler gerçekleştirilmiş, grafik ve tablolarla değerlendirilmiştir. Uygun analizlerin belirlenebilmesi için verinin istatistiksel varsayımları sağlaması gerekmektedir. Bu varsayımlar veri sayısının 30'dan büyük olması ve normal dağılım göstermesidir. Toplanan veri sayısı 30'dan büyüktür. Normal dağılım gösterip göstermedikleri ise Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Yığılma) testleri ile karşılaştırılmıştır. Toplanan verilerin normal dağılım göstermeleri ve kategorik değişkenlerin skor hesabı yapılarak nicel veri tipine dönüştürülmesi nedeniyle Bağımsız Değişkenlerde t-Testi ve Regresyon testleri uygulanmıştır.

Bu işlemi uygulayabilmek için öncelikle SPSS 23 paket programında gerekli veri kolonları seçildikten sonra skor hesabı yapılmıştır. Hipotezlere uygun olarak karşılaştırmaları daha net görebilmek için çapraz çizelgeler oluşturulmuştur. Normallik analizlerinde çarpıklık ve basıklık değerlerine göre normal dağılım gösterip göstermediklerine karar verilmiştir. Hipotezlere uygun olarak karşılaştırılmış kolonlar seçilerek uygun testler uygulanmıştır. Kategorik değişkenlerin faktör olduğu ve bağımsız değişkenlerin sürekli olduğu durumlarda ise Çok Faktörlü Varyans Analizi (MANOVA) yapılmıştır. Test sonuçlarının anlamlı olup olmadığını kararına anlamlılık düzeyine yani p değerine bakılarak karar verilmiştir. p değeri, anlamlı bir farklılığın var olmasının ve kanıt seviyesinin belirlenmesi amacı ile kullanılmıştır. p değerini 0.05 ($p < 0.05$) olarak baz alıp analizlere

karar verilmiştir (Bhattacharya ve Habtzghi, 2002; Kul, 2014). p değerinin yorumlanması Tablo 1'e göre yapılmıştır (Rosner, 2010).

Tablo 1
p değer aralıklarının yorumlanması

p değeri	Yorumu
$p < 0.001$	Çok yüksek düzeyde istatistiksel anlamlılık
$0.001 \leq p < 0.01$	Yüksek düzeyde istatistiksel anlamlılık
$0.01 \leq p < 0.05$	İstatistiksel anlamlılık
$0.05 \leq p < 0.10$	Anlamlılık eğilimi (sınırdan anlamlılık)
$p > 0.10$	Fark tesadüfen ileri gitmiştir (istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır)

Tablo 2
İlişkinin gücünü tanımlama

Cramer'in V Katsayısı	Yorumu
> 0.5	Yüksek ilişki
0.3 'ten 0.5 'e	Orta dereceli ilişki
0.1 'den 0.3 'e	Düşük ilişki
0 'dan 0.1 'e	Eğer varsa çok az ilişki

p değerinin yorumlanmasından ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca erişildikten sonra ilişkinin derecesini yani kuvvetini ölçmek için çeşitli testler yapılmıştır. Simetrik Ölçümler, Korelasyon analizi gibi. Kullanılan veri tipinin kategorik olduğu durumlarda Simetrik Ölçümler çizelgesinde Cramer'in V katsayısına göre karar alınmıştır (Cramer, 1946). Elde edilen değerlerin yorumlanması Tablo 2'ye göre yapılmıştır (URL-4).

3. Bulgular

Faktör analizi ile veri setinin iki faktör olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizine uygun olup olmadığı KMO ve Bartlett test sonuçlarına göre belirlenmiştir. KMO sonucu 0.937 ve Bartlett test sonucu ise 0.05'ten düşük çıkarak anlamlı bir sonuç elde edilmiştir. Böylece faktör analizi yapmaya uygun bir seti olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörlerden birisi ÖAHY nedeniyle olumsuz olguların olduğu diğeri ise ÖAHY'nın olumlu katkılarının olduğunun ölçümünü yapacak ifadeler olarak faktörleştikleri görülmüştür. Belirlenen iki faktörün kümülatif değeri %73.417 olarak elde edilmiştir.

Ankette ÖAHY'nin olumlu ve olumsuz düşüncelere sahip ifadeler Cochran'ın Alpha katsayısına göre güvenilirlik analizi yapılmıştır. ÖAHY'nin olumlu etkilerini araştıran ifadeler %95 güvenilirlik, olumsuz etkilerini içeren ifadeler %90 güvenilirlik ile çok yüksek güvenilirlik seviyelerinde ölçülmüştür.

Güvenilirlik analizinin artması için çıkartılabilecek ifadeler bakıldığında ÖAHY'nin olumlu etkilerini araştıran ifadelerde bir artış olmadığı tespit edilmiştir. ÖAHY'nin olumsuz etkilerini araştıran ifadelerde ise ÖAHY'nin öğrenciler arasında yaptırma yol açıp açmadığını ölçen ifade çıkartıldığında güvenilirliğin %90'dan %91'e çıktığı tespit edilmiştir. Ancak güvenilirlik seviyesinin çok yüksek olması ve çok büyük bir artış sağlamadığı için tespit edilen ifade analizden çıkartılmamıştır.

Bu çalışmadaki amacın çözümüne yönelik analiz ve inceleme yapılması için; elde edilen veriler, uzman görüşleri ve literatür taraması nihayetinde literatüre katkı sunabileceği düşünülen 4 hipotez belirlenmiştir.

H₁: ÖAHY'ya destek veren veya vermeyen öğrenciler arasında sınıf düzeyleri arasında fark vardır.

H₂: Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ÖAHY'yı pozitif veya negatif algılamaları arasında fark vardır.

H₃: ÖAHY'nin pozitif değerlendirilmesinde öğretim üyeleri ve öğrencilerin desteklemelerinin etkisi vardır.

H₄: ÖAHY'nin negatif değerlendirilmesinde öğretim üyeleri ve öğrencilerin desteklemelerinin etkisi vardır.

3.1. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre ÖAHY Farklılığı

Katılımcıların çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu ankette Şekil 1'e bakarak 174 erkek ve 21 kadın öğrenci ile anket gerçekleştirilmiştir. Tablo 3'te sınıflara göre cinsiyetlerin dağılımı gösterilmiştir. Erkek öğrencilerden birinci sınıftakiler 68 kişi ile çoğunluğu oluşturmaktadırlar. 4. sınıftan 54 kişi ile erkek öğrencilerde ikinci en çok katılımın olduğu sınıf olmuştur. Erkek öğrenci katılımcıların 2. sınıftan 40, 3. sınıftan 8 erkek öğrenci ankete katılmıştır. Mezun olan erkek öğrencilerden 4 kişi katılmıştır. Kadın öğrencilerden mezun olup ankete katılan kimse olmamıştır.

Tablo 3

Cinsiyet ve Sınıf bilgilerini oluşturan çapraz tablo

		Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Kadın	
Sınıf	1. Sınıf	68	8	76
	2. Sınıf	40	6	46
	3. Sınıf	8	1	9
	4. Sınıf	54	6	60
	Mezun	4	0	4
Toplam		174	21	195

Kadın öğrencilerden 1. sınıftan 8, 2. sınıftan 6, 3. sınıftan 1, 4. sınıftan 6 kişi ankete katılım göstermiştir. Hazırlanan ankette öğrencilerin görüşleri 1-10 arasında değerlendirmeleri istenmiştir.

Şekil 2 incelendiğinde az destekleyenler ÖAHY'ye 1'den 5'e kadar değerlendirmede bulunan öğrencileri ifade ederken çok destekleyenler ÖAHY'ye 6'dan 10'a kadar destek veren öğrencileri ifade etmektedir. Genel itibariyle sınıf seviyelerinde destekleyenlerin sayısı, az destekleyenlere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Frekansı çok düşük olan 3. sınıftakilerde ise durum terse dönmektedir. Frekansı düşük olmasının bir etki oluşturup oluşturmadığı test edilmiştir. Tablo 4'teki sonuçlarda ÖAHY'yi destekleyip desteklememe noktasında sınıf düzeyleri arasında bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Pearson'ın Ki-Kare testi sonucu 0.05 değerine çok yakın çıkmasına rağmen büyük çıkmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı belirlenmiştir. Tablo 4'teki Cramer'in V katsayısı sonucu Tablo 2'ye göre değerlendirildiğinde aralarındaki ilişkinin düşük olduğu çıkarımı yapılmaktadır. Şekil 2'de 195 katılımcıdan %74'ünün destek verdiği bilgisine göre sınıf düzeylerinde fark etmeksizin ÖAHY'nin desteklediği sonucuna varılmıştır.

Tablo 4

Sınıf düzeylerine göre ÖAHY'sını destekleyip desteklemeyenlerdeki ayrımın ölçüsü

Pearson'ın Ki-kare Testi	0.052
Cramer'in V katsayısı	0.198

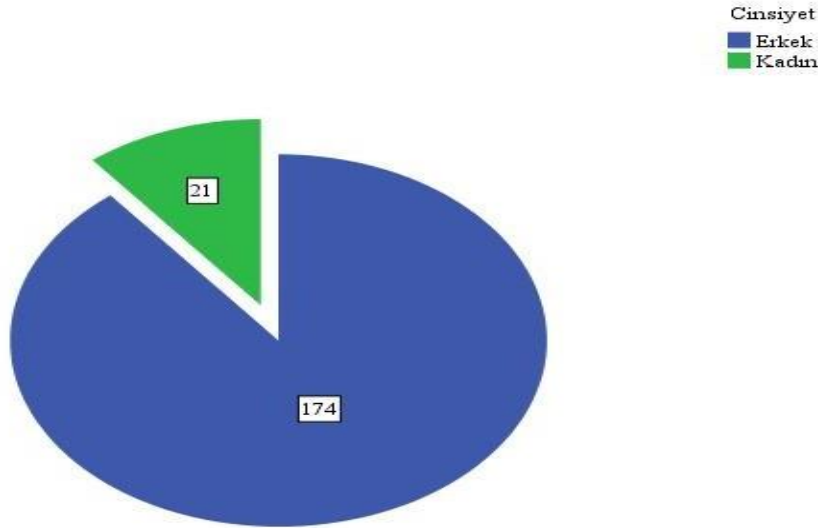
3.2. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre ÖAHY'yı Pozitif ve Negatif Algılamaları Arasındaki Farklılıklar

Faktör analizi sonucunda psikolojik baskı, çatışma ortamı, ego, mutsuzluk, stres olguları negatif değerlendirmeler olarak skorlaştırılmış, saygı, liderlik, motivasyon, özgüven gibi olgular pozitif değerlendirmeler olarak skorlaştırılmıştır. Bu iki değişkenin sınıf düzeylerine göre bir fark oluşturup oluşturmadığı analiz edilmiştir. Bir bağımsız değişkenin iki bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek için MANOVA analizi yapılmıştır. Öncesinde değişkenlerin varsayımları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Box'ın kovaryans matrislerinin eşitliği testinin önemlilik (significant) değeri 0.682 olarak elde edilmiştir. Bu sonuca göre verinin MANOVA için uygun olduğu belirlenmiştir. Tablo 5'e bakıldığında yığılma ve çarpıklık +/-2 arasında değer almış olması test edilen iki değişkenin normal dağıldığını göstermiştir. Varsayımlardan bir diğeri varyansların eşitliğidir. Bunun için Levene'nin varyans eşitliği sonuçlarına bakılmış ve sonuçlar her iki bağımlı değişken içinde 0.05'ten büyük çıkmıştır. Tablo 5'te ifade edildiği gibi olumlu ifadeler 0.476, olumsuz ifadelerin test sonucu 0.935 olarak hesaplanmıştır.

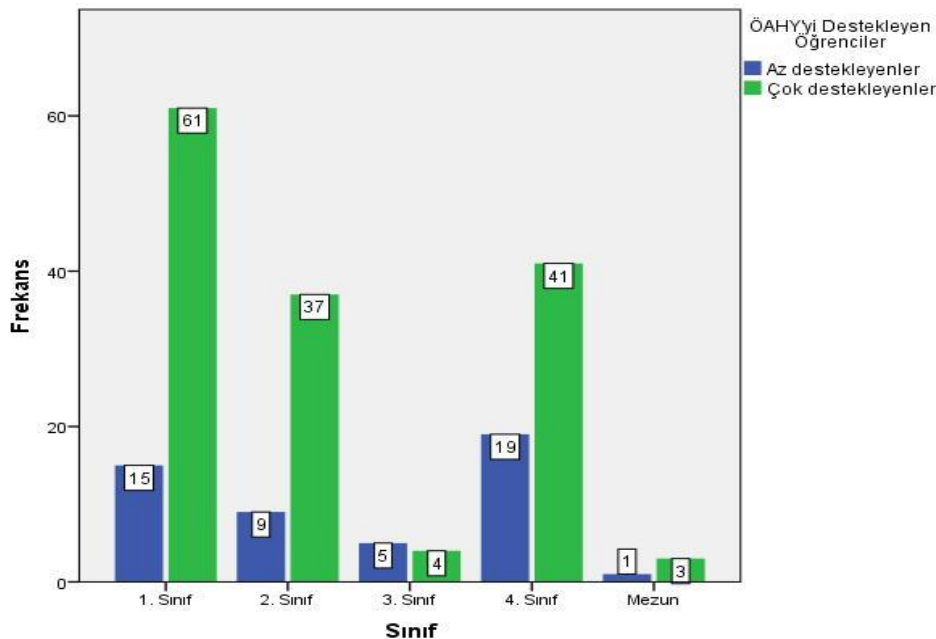
Tablo 5
Hipotezlerdeki değişkenlerin yığılma ve çarpıklık değerleri

	Yığılma	Çarpıklık	Levene'nin varyans eşitliği testi
ÖAHY pozitif değerlendirme	-0.117	0.763	0.476
ÖAHY negatif değerlendirme	-0.783	0.092	0.935

Varsayımların sağlanması ile MANOVA analizine geçilmiştir. Tablo 6'da MANOVA analizi sonuçları verilmiştir. Sonuçların 0.05 değerinden daha düşük olmasına rağmen gruplar arası etkilerinin yapıldığı Tablo 7'de sınıf düzeylerine göre pozitif ve negatif değerlendirmeler arasında farklılık olmadığı görülmüştür. Post Hoc testleri olarak Tukey, LSD, Bonferroni ve Gabriel yapılmıştır. Yapılan Post Hoc testleri ile de pozitif ve negatif değerlendirmelerin sınıf düzeylerinde önemlilik (significant) değerleri 0.05'ten daha büyük çıkmıştır. Böylece gruplar arası farklılık göstermedikleri belirlenmiştir. H_0 hipotezinin reddedilemeyeceği anlaşılmıştır. Tablo 6'da ifade edilen Kısmi Eta kareleri, korelasyon analizindeki r değeri olarak kabul edilir. Sınıf düzeylerinin bağımlı değişkenlerdeki değişimin ne kadarını açıkladığını göstermektedir. 0.04 gibi düşük bir değer tespit edilmiştir.



Şekil 1. Ankete katılım gösteren DUİM öğrencilerinin cinsiyetlerine göre pasta grafiği



Şekil 2. ÖAHY'ya destek veren ve desteklemeyen grupların sınıflarına göre çubuk grafiği

Tablo 6

Pozitif ve negatif olguların sınıf düzeylerine göre farklılaşmasının MANOVA tablosu

Sınıf Değişkeni	Önemlilik		Kısmi Eta Kareleri
	Pillai's Trace	Wilks' Lambda	
	.040	.041	
	.041	.041	

Tablo 7

Gruplar arası etki testi (Test of Between-Subjects Effects)

Sınıf	Bağımlı Değişkenler	Önemlilik
		ÖAHY pozitif değerlendirme
	ÖAHY negatif değerlendirme	.096

3.3. ÖAHY'nın Pozitif Değerlendirilmesinde Öğretim Üyeleri ve Öğrencilerin Desteklemelerinin Etkisi

Öğretim üyeleri ve öğrencilerin ÖAHY'yı destekleme durumlarının ÖAHY'nin pozitif olgulara etkisi araştırılmıştır. İki sürekli değişken içermesinden çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin birbirleri ile çok fazla korelasyon içerisinde olmamaları gerekmektedir. Tablo 8'de korelasyon değerlerinin çok düşük olduğu görülmektedir. VIF değerlerinin 2.5 veya 4 değerinin altında olması da çoklu doğrusallık sorununun olmadığını göstermektedir (Hair, Black, Babin ve Anderson, 2010; Allison, 1999).

Düzeltilmiş R² istatistiksel olarak modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni yüzde olarak ne kadar açıkladığını ifade etmektedir. Tablo 9'da, oluşturulan modelin bağımsız değişkenleri bağımlı değişkeni R² değerine göre %25 oranında açıkladığı tespit edilmiştir. Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) anlamlılık değerinin 0.05 değerinden düşük olması modeldeki bağımsız değişkenlerden en az bir tanesinin modeli açıkladığını ifade etmektedir. Öğretim üyelerinin ve öğrencilerin anlamlılık değerlerinin 0.05'ten düşük olmaları her iki değişkeninde pozitif olguları etkilediği, açıkladığı sonucuna varılmıştır. Katsayılarına bakıldığında öğretim üyelerinin negatif yönde bir etkiye sahip oldukları, öğrencilerin ise pozitif yönde etki oluşturdukları tespit edilmiştir.

Tablo 8

Hipotez 3 için korelasyon tablosu

	ÖAHY pozitif olguların skorları	Öğretim üyeleri destekleri	Öğrencilerin destekleri	VIF
ÖAHY pozitif olguların skorları	1000	.090	.496	
Öğretim üyeleri destekleri	.090	1.000	.433	1.231
Öğrencilerin destekleri	.496	.433	1.000	1.231

Tablo 9

Modelin R² ve ANOVA değerleri

	Düzeltilmiş R ²	ANOVA anlamlılık değeri	Öğretim üyeleri anlamlılık değeri	Öğrencilerin anlamlılık değeri
Katsayılar	0.258	0.00	0.027	0.00
			-0.188	0.677

3.4. ÖAHY'nın Negatif Değerlendirilmesinde Öğretim Üyeleri ve Öğrencilerin Desteklemelerinin Etkisi

Hipotez 3'teki bağımsız değişkenlerle kurulan modelin pozitif olguları açıklamakta kullanılacağı tespit edilmişti. Aynı şekilde negatif olgular için kurulacak bir modeldeki etkileri ne ölçüde olacağı hipotez 4 ile araştırılmıştır. ÖAHY'nın pozitif olguların dışında negatif olguları oluşturan etkenlerin analizi için öğretim üyelerinin desteklemeleri ile öğrencilerin desteklemelerinin etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Tablo 10'da korelasyon değerlerinin çok düşük olduğu görülmüştür. VIF değerlerinin 2.5 veya 4 değerinin altında olması

da çoklu doğrusallık sorununun olmadığını göstermiştir. Böylece bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklayabildiği görülmüştür.

Tablo 11'deki ANOVA anlamlılık değerinin 0.05'ten düşük olması değişkenlerden en az birinin negatif olguları etkilediği anlamına gelmektedir. İki bağımsız değişkenin anlamlılık değerlerinin 0.05'ten düşük olması ise her iki değişkeninde bağımsız değişkeni etkilediğini göstermektedir. Bu iki bağımsız değişken ile oluşturulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır. Katsayılarının ise hipotez 3'e göre farklı şekillendiği görülmektedir. Öğretim üyelerinin negatif değerlendirmelere olan etkilerinin pozitif yönde olduğu görülmektedir. Yani öğretim üyelerinin ÖAHY'yi desteklemeleri öğrenciler üzerinde negatif etkisi olduğu belirlenmiştir. Hipotez 3 ile beraber uyumlu olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 10

Hipotez 4 için korelasyon tablosu

	ÖAHY pozitif olguların skorları	Öğretim üyeleri destekleri	Öğrencilerin destekleri	VIF
ÖAHY negatif olguların skorları	1.000	0.118	-0.274	
Öğretim üyeleri destekleri	0.118	1.000	0.433	1.231
Öğrencilerin destekleri	-0.274	0.433	1.000	1.231

Tablo 11

Modelin R² ve ANOVA değerleri

	Düzeltilmiş R ²	ANOVA anlamlılık değeri	Öğretim üyeleri anlamlılık değeri	Öğrencilerin anlamlılık değeri
	0.144	0.00	0.00	0.00
Katsayılar			0.300	-0.405

4. Sonuçlar

Bu çalışmada, ÖAHY uygulanan üniversitelerin DUİM bölümlerinde hiyerarşik yapının öğrenciler arasındaki karşılığı, sınıf düzeyindeki farklılıkları, öğrenciler ve öğretim üyelerinin olumlu ve olumsuz etkileri SPSS 23 paket programı kullanılarak araştırılmıştır. Toplanan veriler için tanımlayıcı istatistikler ve frekans analizinden sonra verilerin türü ve dağılım tipine uygun olan testler yapılmıştır. Bu çalışmadaki anket 21 kadın ve 174 erkek öğrenciye uygulanmıştır. Ankete katılanların 76'sı 1. sınıf, 46'sı 2. sınıf, 9'u 3. sınıf, 60'ı 4. sınıf, 4'ü mezun öğrencidir. ÖAHY'nin stres, ego, psikolojik baskı, öğrenciler arası yaptırım, çatışma ortamı, mutsuzluk, öğrencilerin psikolojilerine etkileri ve ÖAHY'nin liderlik, saygı, ast üst ilişkisi, motivasyon, özgüven, derslere katkısı, öğrencilik hayatına katkısı, öğrenciler arası iletişime katkısı ve gemiye hazırlamadaki etkileri 1-10 arası değerlendirilmiştir. Öğrencilerin sınıf düzeylerine göre ÖAHY'yi pozitif ve negatif algılamaları arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Box'ın kovaryans matrislerinin eşitliği testinin önemlilik (Significant) değeri 0.682 olarak elde edilmiştir. Levene'nin varyans eşitliği sonuçlarına bakılmış ve sonuçlar her iki bağımlı değişken içinde 0.05'ten büyük çıkmıştır. Sonuçlara göre verinin MANOVA testi için uygun olduğu belirlenmiştir. Yapılan analizler neticesinde ÖAHY'nin öğrenciler arasında değer gördüğü ve öğrencilere katkı sağladığı sonucuna varılmıştır. ÖAHY'nin pozitif ve negatif değerlendirilmesinde öğretim üyeleri ve öğrencilerin desteklemelerinin etkisi incelenmiş ve katsayılarına bakıldığında öğretim üyelerinin negatif yönde bir etkiye sahip oldukları, öğrencilerin ise pozitif yönde etki oluşturdukları tespit edilmiştir. 195 katılımcıdan %74'ünün destek verdiği ve sınıf düzeylerinde fark etmeksizin ÖAHY'nin desteklediği sonucuna varılmıştır.

Özdemir (2018)'in denizcilik eğitiminde üniforma giyme zorunluluğu, ilgili yönetmelikler, hiyerarşik sistemin neden olduğu sorunları belirlediği çalışmasının aksine yapılan bu çalışma ile öğrencilerin ÖAHY'yi sınıflar arasında fark göstermeksizin destekledikleri ve olumlu olguların oluşumunda kaynak olarak gördükleri belirlenmiştir. Öğretim üyelerinin ÖAHY'ye olan desteklerinin öğrenciler arasında negatif unsurların

oluşmasında etki ettikleri ortaya çıkmıştır. DUİM öğrencileri arasında ÖAHY'yi oluşturan değerlerin korunmasına destek verilmesi önerilmektedir. ÖAHY'nin sağlıklı işleyebilmesi için öğretim üyelerinin etkilerinin "işlemsel liderlik" yerine "dönüşümcül liderlik" ile gözden geçirilmesi önerilmekte ve bir başka araştırma konusu olarak görülmektedir (Uluköy, 2014; Xu vd., 2022). Literatürde öğrenciler ve öğretim üyelerinin görüşleri alınarak hiyerarşik düzen ve hiyerarşik yapı üzerine yapılan çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Yapılan bu çalışma gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalarını destekleyecek ve kaynak olarak gösterilebilecektir.

Yazar Katkıları

Devran Yazır: Çalışmayı organize etme, veri toplama ve taslağın son haline getirilmesini sağlama.

Sefa Yay: Çalışmadaki analizlerin tasarlanmasına katkı sağlama, istatistiksel analizleri yapma ve makaleyi yazma.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

- Albar, B. Ö., ve Ofluoğlu, G. (2017). *Çalışma hayatında mobbing ve tükenmişlik ilişkisi. Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(16), 538-550. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/393168>
- Allison, P. D. (1999). *Multiple regression: a primer*. Pine Forge Press. Erişim adresi: <https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=20tgP-Wr4QMC&oi=fnd&pg=PR13&dq>
- Baloğlu, N., ve Karadağ, E. (2008). Öğretmen yetkinliğinin tarihsel gelişimi ve ohio öğretmen yetkinlik ölçeği: Türk kültürüne uyarlama, dil geçerliği ve faktör yapısının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56(56), 571-606. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108274>
- Bhattacharya, B., ve Habtzghi, D. (2002). Median of the p value under the alternative hypothesis. *The American Statistician*, 56(3), 202-206. doi:<https://doi.org/10.1198/000313002146>
- Cramer, H. (1946). *Mathematical methods of statistics*. Princeton: Princeton University Press. s. 260-290. Erişim adresi: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=jV2YDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA62&dq=Mathematical+methods+of+statistics.+Princeton:+Princeton+University+Press.+s.+260-290.+Eri%C5%9Fim+adresini:&ots=OYvYDdSqJg&sig=IWKGxAWKqdGt1iSRQZhU0HYJQY&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Demirel, Y., ve Yücel, M. (2017). Sosyal destek ve psikolojik güçlendirmenin duygusal tükenmişlik üzerine etkisi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 310-321. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/361253>
- Demir, M., ve Çolak Gürkan, N. (2020). Gemi adamlarının iş yerinde yalnızlık düzeylerinin ve işten ayrılma niyetlerinin çeşitli demografik değişkenlere göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 1-22. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/denlojad/issue/59303/779562>
- Erdirençelebi, M., ve Yazgan, E. (2017). Mobbing, örgütsel sinizm, örgütsel bağlılık ve bunların algılanan çalışan performansı üzerine etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 267-284. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1004361>
- Göktürk, G. Y., ve Bulut, S. (2012). Mobbing: işyerinde psikolojik taciz. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(24), 53-70. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/154618>
- Gönülalçak, M. M. (2016). Türkiye'de denizcilik eğitimi. *Deniz Ticareti Dergisi*, 2106. Erişim adresi: <https://www.denizticaretodasi.org.tr/yayinlarimiz/dergi/detay/2016/4?type=6>
- Gözler, K., ve Kaplan, G. (2017). İdare hukukuna giriş. 23. Baskı, Ekin Kitapevi, Bursa, 46-48.
- Gülver, M., Harmancı, F. M., Gözübenli, M., ve Alaç, A. E. (2014). Örgütsel iletişim ve ast üst ilişkileri. Güvenlik sektöründe insan ilişkileri, *Nobel Yayınevi*, 25-44. Erişim adresi: https://www.academia.edu/44543030/ÖRGÜTSEL_İLETİŞİM_VE_AST_ÜST_İLİŞKİLERİ_2014_Gülver_M
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., ve Anderson, R.E. (2010). *Multivariate data analysis: a global perspective*. 7th Edition, Pearson Education, Upper Saddle River. 152-231. Erişim adresi:

- <https://www.drnishikantjha.com/papersCollection/Multivariate%20Data%20Analysis.pdf>
- Hasırcı, I., ve Örucü, E. (2021). Örgüt kültürünün inovatif davranış eğilimleri ile ilişkisinde öz yeterlilik algısının aracılık rolü ve bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 642-661. doi:<https://doi.org/10.32709/akusosbil.820141>
- Kanbur E. (2018), Havacılık sektöründe psikolojik güçlendirme, iş performansı ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat İşletme Dergisi*, 14(1), 147-162. doi:<https://doi.org/10.17130/ijmeh.2018137578>
- Kul, S. (2014). İstatistik sonuçlarının yorumu: p değeri ve güven aralığı nedir. *Plevra Bülteni*, 8(1), 11-13. Erişim adresi: https://www.toraks.org.tr/site/sf/books/pre_migration/c19fa28083ae026a97e3878c26e1b03eaacfd74d114c8d66f832d8d806c56307.pdf
- Marume, S. B. M., ve Chikasha, A. S. (2016). The concept hierarchy in organisational theory and practice. *International Journal of Engineering Science Invention*, 5(7), 55-58. Erişim adresi: [http://www.ijesi.org/papers/Vol\(5\)7/H0507055058.pdf](http://www.ijesi.org/papers/Vol(5)7/H0507055058.pdf)
- Özdemir, Ü. (2018). Researching of uniform and hierarchical system in maritime education with multi criteria decision making approach. *Journal of Turkish Studies Educational Sciences*, 13(19), 1409-1426. doi:<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13861>
- Özler, N. D., ve Yıldırım, H. (2015). Örgütsel güven ile psikolojik sermaye arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir araştırma. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 5(1), 163-188. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/184927>
- Rosner, B. (2010). Fundamentals of biostatistics. 7. Baskı, Cengage Learning. Erişim adresi: [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=yn4yBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rosner,+B.++\(2010\).+Fundamentals+of+biostatistics.+7th.+Bask%C4%B1,+Cengage+Learning.&ots=IfksTp5Fzn&sig=st3LDab-wkg5uHE02e_4oxzYlu0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=yn4yBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Rosner,+B.++(2010).+Fundamentals+of+biostatistics.+7th.+Bask%C4%B1,+Cengage+Learning.&ots=IfksTp5Fzn&sig=st3LDab-wkg5uHE02e_4oxzYlu0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Timuroğlu, M. K., ve Balkaya, E. (2016). Örgütsel iletişim ve motivasyon ilişkisi: bir uygulama. *International Journal of Social Inquiry*, 9(2), 89-113. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/11452/7286>
- Türk, M. S. (2019). Örgüt içi iletişim ve kriz yönetimi. Erişim adresi: https://www.academia.edu/30636810/ÖRGÜT_İÇİ_İLETİŞİM_VE_KRİZ_YÖNETİMİ
- Uluköy, M., Kılıç, R., ve Bozkaya, E. (2014). Hiyerarşik yapısı yüksek olan kurumlarda liderlik yaklaşımlarının çalışanların motivasyonu üzerine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 191-206. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/194264>
- URL-1: YÖK (2019). Yükseköğretim Kurumu Program Atlası. Erişim adresi: <https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10046> . Erişim Tarihi: 10.07.2021
- URL-2: KTÜ (2018). Karadeniz Teknik Üniversitesi Öğrenci Kıyafet Yönergesi. Erişim adresi: https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/19_01_00_7ac53.pdf. Erişim Tarihi: 07.07.2021
- URL-3: TDK (2019). Türk Dil Kurumu. Güncel Türkçe Sözlüğü. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr> . Erişim Tarihi: 26.07.2021
- URL-4: AcaStat Software (2015). Applied Statistics Handbook. Erişim adresi: <https://www.acastat.com/statbook/chisqassoc.htm> . Erişim Tarihi: 23.02.2021.
- Var, M. (2016). *Mobbing davranışları ile örgüt kültürü arasındaki ilişki: bir kamu kurumu örneği* (Yüksek lisans tezi). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi>.
- Yıldırım, U., Tuncel, A. L., ve Başar, E. (2019). *Study on maritime education in turkey and other countries in regard to STCW and innovative approachings*. IMLA 26, Batum, Gürcistan, 58-65.
- Yüksel, İ. (2005). *İletişimin iş tatmini üzerindeki etkileri: bir işletmede yapılan görgül çalışma*. Doğu Üniversitesi Dergisi. 6(2), 291-306. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/215187>
- Zhao, H., Kessel, M., ve Kratzer, J. (2014). Supervisor–Subordinate Relationship, Differentiation, and Employee Creativity: A Self-Categorization Perspective. *The Journal of Creative Behavior*. 48(3), 165-184. doi: <https://doi.org/10.1002/jocb.46>.
- Xu, G., Zeng, J., Wang, H., Qian, C., ve Gu, X. (2022). How Transformational Leadership Motivates Employee Involvement: The Roles of Psychological Safety and Traditionality. *SAGE Journals*. 12(1), 1-10. doi: <https://doi.org/10.1177/21582440211069967>