



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY
Sponsored by IBU

Proje Yönetimi Eğitiminin Akademik Stres Faktörleri Açısından Değerlendirilmesi*

Evaluation of Project Management Education in Terms of Academic Stress Factors

Özlem Geylani** - Aysun Ferrah Güner***

Abstract: The construction industry's aim is to meet expectations by including management-related courses in universities; engineering management, construction management, and project management (PM) courses, as well as building engineering and architecture disciplines' educational plans. The purpose of the PM knowledge areas included in graduate or undergraduate level courses is to develop students' technical, managerial, and personal skills and to provide a human resource ready to work in the industry. Stress management is one of the responsibilities of project managers in a project team, but human resource development and project success are also important. In this context, in the PM education given at the undergraduate level in architecture faculties, it is important to understand the responses of students to academic stress factors, both for personal development and for the development of the content of the course and the development of the instructors. The study design, after preparing the theoretical background for PM education and academic stress factors in Turkey and the world, identified the relevant topics and prepared a 15-question online survey study. After the pilot survey study conducted by the researchers in an Istanbul-based foundation university where they taught PM courses for three academic periods, 99 student feedbacks were obtained. The scope of the academic stress factors in this study was limited to three academic stress factors that were determined within the scope of the study: the instructor of the course, the language of the course, and the use of a PM software for course submissions. The study also examined the difference in the responses shown during stress according to the gender factor. The data collected was analyzed using the SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) package program and the hypotheses proposed in the study were tested. Finally, the study presents the discussion and recommendations based on the findings.

Structured Abstract: The objective of the study is to investigate the stress levels and stress factors of architecture students who take project management courses. In particular, the study examines the role of the instructor, the language of the of the course as a stress-inducing factor. Additionally, the psychological feelings experienced by students before submission are also analyzed from a gender perspective. This study aims to

* Bu çalışma Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 16.12.2019 tarihli ve 2019/18 sayılı toplantısında alınan karar doğrultusunda etik kurul onayı alınarak hazırlanmıştır.

** Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Corresponding Author: Asst. Prof. Istanbul Health and Technology University, Faculty of Engineering and Natural Sciences, Department of Architecture

ORCID 0000-0003-4951-7716

ozlem.geylani@istun.edu.tr

*** Doç. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi, Güzel Sanatlar Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü

Assoc. Prof. Dr., Istanbul Medipol University, Faculty of Fine Arts, Design, and Architecture, Department of Architecture

ORCID 0000-0003-4558-7952

afguner@medipol.edu.tr

Cite as/ Atıf: Geylani, Ö. & Güner, A. F. (2023). Proje yönetimi eğitiminin akademik stres faktörleri açısından değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 18(2), 529-544. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.67692>

Received/Geliş: 14 January/Ocak 2023

Checked by plagiarism software

Accepted/Kabul: 25 June/Haziran 2023

© Yazar(lar)/Author(s) | CC BY- NC 4.0

Published/Yayın: 30 June/Haziran 2023

contribute to understanding the stress situations and reasons experienced by students in PM courses and to develop recommendations for stress management.

The research method used in the study is an online survey method, the participants of the study were 99 architecture students who were taking a mandatory project management course at a foundation university in Istanbul, Turkey. The survey consisted of 15 questions and was conducted using an online platform. The data collected from the survey was analyzed using the 5-point Likert scale, which is a commonly used scale in survey research. The survey questions aimed to investigate the stress experienced by students in the project management course and the reasons for that stress. The data was analyzed using SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), which is a commonly used software for data analysis in the social sciences. The data was analyzed to investigate the relationships between variables and to test the research hypotheses. The results of the statistical analyses were presented in tables in the results section of the study. The findings were discussed, and recommendations were made based on the results. The results were also supported by relevant literature from the field.

The research hypothesis proposed in the study is that students in architecture education experience emotional responses when facing academic stress. The first hypothesis is that there is a difference in the psychological feelings (such as calm, normal, stressed, anxious, tense, angry or a combination of these) experienced by students who face difficulties related to the language of the course and the instructor, and those who do not, in a project management course that uses a program. The null hypothesis (H_0) is that there is no difference in the psychological feelings experienced by students facing difficulties and those who do not. The alternative hypothesis (H_1) is that there is a difference in the psychological feelings experienced by students facing difficulties and those who do not. The Kruskal Wallis test was used to examine the difference in psychological feelings experienced by students who face difficulties with the instructor and the language of the course and those who do not. The results of the test show that there is a statistically significant difference in the psychological feelings experienced by students facing difficulties with the instructor and the language of the course, as the critical χ^2 value is larger than the calculated χ^2 value ($\chi^2 11,685 > 11,070$). This means that the null hypothesis is rejected and the alternative hypothesis is accepted, and it is shown that students in architecture education experience a difference in psychological feelings when they face difficulties with the instructor in a project management course that uses a program. The students' emotional responses change when they face difficulties with the instructor.

The second hypothesis of the study is that there is a difference in the psychological feelings (such as calm, normal, stressed, anxious, tense, angry or a combination of these) experienced by male and female students before submitting their assignments in project management courses in architecture education. The null hypothesis is that there is no difference in the psychological feelings experienced by male and female students before submitting their assignments, and the alternative hypothesis is that there is a difference in the psychological feelings experienced by male and female students before submitting their assignments. The Chi-Square test was used to examine the difference in psychological feelings experienced by male and female students before submitting their assignments in project management courses that use a program. The results of the test show that there is no statistically significant difference in the psychological feelings experienced by male and female students before submitting their assignments in project management courses that use a program, as the p-value is greater than 0.05 ($p:0.198 > 0.05$). Therefore, the null hypothesis is accepted and it is concluded that there is no difference in the psychological feelings experienced by male and female students before submitting their assignments in project management courses in architecture education.

The results of the study showed that the instructor, the language of the course, and the use of PM software had a significant impact on the students' reactions to stress. There were no differences in the responses to stress based on gender. Moreover, the findings suggest that addressing academic stress factors can be beneficial for both personal development and course content. Recommendations for improving PM education include providing support for students struggling with language barriers and considering alternative teaching methods for those who may not be comfortable with the use of PM software.

The study also found that there was no difference in the psychological feelings experienced by male and female students prior to course assignments. PM education aims to help project managers handle complex scenarios with their team members. In the workplace, a project manager controls and focuses on the development of the team while also gaining experience themselves, ensuring that team members are behaving in line with company goals. It is important for PM course instructors to share sufficient resources and assist or

guide students in the use of software, as well as adopt a social and transformative learning approach that encourages students to be curious and actively seeking out new knowledge rather than passively receiving it. PM courses should also aim to develop students' communication, problem-solving, management, organization, discipline, and other personal and organizational skills.

Keywords: Architectural education, academic stress, project management, psychology, stress factors, construction management

Öz: İnşaat sektörünün beklentilerini karşılayabilmek amacıyla, yönetim içerikli dersler üniversitelerde; mühendislik yönetimi, yapım yönetimi ve proje yönetimi (PM) dersleri ile inşaat mühendisliği ve mimarlık disiplinleri eğitim planlarına dâhil edilmiştir. Yüksek lisans veya lisans düzeyindeki PM bilgi alanlarını içeren derslerin amacı; öğrencilerin teknik, yönetsel ve kişisel becerilerini geliştirmesine ve sektörde çalışmaya hazır insan kaynağının sağlanmasına yöneliktir. Proje ekibinde stres yönetimi proje yöneticilerinin sorumluluk alanlarından biri olmakla birlikte, proje ekibindeki insan kaynağı gelişiminin ve projenin başarısı için de önem taşımaktadır. Bu bağlamda, mimarlık fakültelerinde lisans düzeyinde verilen PM eğitiminde, öğrencilerin akademik stres faktörleri karşısında, gösterdikleri tepkileri anlamlandırabilmek, hem kişisel gelişim açısından hem de dersin içeriğinin, dersi veren öğretim elemanlarının gelişimi açısından önem arz etmektedir. Araştırmanın tasarımı, Türkiye ve dünya üzerindeki PM eğitimi ve akademik stres faktörlerine yönelik teorik altyapının hazırlanmasının ardından, ilgili konu başlıkları belirlenmiş ve 15 soruluk çevrimiçi bir anket çalışması hazırlanmıştır. Araştırmacıların üç akademik dönem boyunca PM dersi verdikleri İstanbul'da bir vakıf üniversitesinde düzenledikleri pilot anket çalışmasını takiben, PM dersi alan öğrencilerden 99 adet geri bildirim elde edilmiştir. Akademik stres faktörlerinin evreni, bu ders ile ilgili çalışma kapsamında belirlenen üç akademik stres faktörü için sınırlandırılmıştır, dersin öğretim elemanı, dersin dili, ders teslimleri için bir PM yazılımı kullanılmasına yönelik öğrenci görüşleri sorulmuş ve cinsiyet faktörünün stres anında gösterilen tepkiler açısından farklılığı da araştırılmıştır. Elde edilen veriler, 5'li Likert ölçeği üzerinden sorgulanmış, SPSS (statistical package for the social sciences) paket programı yardımıyla işlenmiş ve araştırma kapsamında önerilen hipotezler sınanmıştır. Son olarak, çalışma bulgularına yönelik tartışma ve öneriler sunulmuş ve çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Mimarlık eğitimi, akademik stres, proje yönetimi, psikoloji, stres faktörleri, yapım yönetimi

Giriş

Proje yönetimi eğitimi, lisans eğitiminde zorunlu ve seçmeli ders olarak, yüksek lisans eğitiminde ise özelleşmiş uzmanlık alanı olarak diploma derecesi ile tamamlanır. Bununla birlikte, sektörde proje yönetimi (PM) konusunda çalışanlar veya öğrenciler için, ulusal ya da uluslararası sertifika programları kapsamında eğitim verilmektedir (Walker, French, & Crawford, 2016.; Kloppenborg ve Baucus, 2004; Ashleigh vd., 2012). Günümüzde, PM eğitimi tasarlanırken, öğretme ve öğrenme konularının majör bir yere sahip olduğu göz önünde bulundurulmaktadır (Cicmil vd., 2006; Winter vd., 2006; Ojiako vd., 2011). Öğrenme stratejisi üzerine yapılan çalışmalar kapsamında; öğretme ve öğrenmenin; değişen öğrenci profilinde, farklı öğrenme tarzlarından, geniş bir öğretim modeli yelpazesinden etkileneceği belirtilmiştir. Ayrıca, tek bir öğretim yaklaşımının tüm öğrenme stillerine uygun olmadığı, müfredatta öğretim yöntemi çeşitliliğinin olmasının faydalı olacağı ve proje yönetimi eğitimi ile bağlantılı olarak yeterlilik, beceri kavramlarının eğitim sürecinde nasıl öğretilbileceğinin de araştırılması gerektiğine değinilmiştir (Davenport & Davenport, 1985; Ashleigh vd., 2012).

Yunan filozofu Sophocles'in (Gale, 2016; Komives vd., 2011) belirttiği gibi öğrenmek; öğrenilen bilginin uygulanması ile gerçekleşir. Bu nedenle, PM öğrencilerinin dersten başarılı olmaları için; teorik bilgilerini; hesaplama, stratejik karar verme, iletişim, stres, insan, kaynak, risk, zaman, kalite ve maliyet yönetimi gibi yönetim becerilerini, bireysel ve ekip çalışmasında uygulayabilmeleri hedeflenmektedir. Benzer şekilde, gerçek yaşamda ve proje ortamında, yeni

bilgiler edinmek ve beceriler kazanmak PM'in bilgi kaynaklarından biridir (Cicmil vd., 2006). Bir proje yöneticisi gelişimi; düşüncelerin, bilginin, pratiğe ve çalışma hayatına aktarabilmesi yeteneği ile değerlendirilir (Ashleigh vd., 2012).

PM eğitimini tanımlayan kavramların çeşitlendirilmesi amacıyla, “duyguları kapsayan yumuşak parametrelerin” de dâhil edilmesi öngörülmüştür (Pollack, 2007; M. Winter and P. Checkland, 2003; Hartman, 2008). İnsan, duyguları ile tanımlanan bir varlıktır, duygular ve patapsikolojik belirtiler arasında öğrenme sürecinde de bağlantılar yer almaktadır (Vatan, 2017). PM açısından belirtilen duyguları kapsayan yumuşak parametreler de insanın duygu, bilgi ve becerilerini işaret etmektedir. Bu bağlamda, bir çeşit duygu ve psikolojik durum belirtisi olarak kabul edilen stres de, kişinin çevre taleplerine uyum sağlayabilmesi için başarı kavramını değerlendirme durumuna bağlı olarak ortaya çıkabilir (Baltas, 1989; (Pehlivan, 1995; Akgemci, 2001). Yönetim alanında eğitim gören öğrenciler için akademik stres, alınan eğitimin bireyin liderlik niteliklerini geliştirmesini hedeflemesi ve geleceğin yöneticileri olmaları konusunda belirleyici olmasından kaynaklanmaktadır (Nandamuri & Gowthami, 2011).

Öğrenciler, eğitim durumlarını bir başarı mücadelesi olarak gördüklerinde; stres duygusu, onlara bir yarış algısı yaratmakta, pozitif açıdan öğrenme kapasitelerini artırırken, negatif açıdan ise yardımdan yoksun kalma ve kaybetme duygusunu tetiklemektedir. Bununla birlikte stres, bireyde herhangi bir negatif duygu ve düşüncenin tetiklenmesi ile ortaya çıkabilmektedir. Birey, stres yaratacak olaylar yaşadığında, bunu mücadele etme kabulü veya tehdit unsuru olarak değerlendirebilir (Lazarus, & Opton 1966; Kumaraswamy, 2013). Ayrıca, stres faktörleri öğrencinin akademik performansını kısıtlayıcı olabilmektedir (Hatcher-Kryter, vd., 1992). Özellikle aşırı düzeyde çaba gerektiren ve stresle başa çıkma konusunda destekten yoksun kalmış üniversite öğrencilerinin tükenmişlik sendromu yaşayabilecekleri gözlemlenmiştir (Reichel, & Neumann, 1993). Dahası, yüksek eğitime yeni başlayan öğrenciler daha önce hiç maruz kalmadıkları birçok zorlukla yüzleşmek durumunda kalmaktadırlar.

Bir diğer belirleyici stres unsuru ise daha iyi notlar almak ve söz konusu lisans derecesini tamamlayabilmekle ilgilidir (Hirsch, & Ellis, 1996; Nandamuri & Gowthami, 2011). Çünkü akademik performansın ölçümü not ortalaması değeri (GPA) ile belirlenmektedir. Öğrenci görüşlerine göre, akademik stresin oldukça fazla olmasının nedeni; dönemlik veya tüm akademik yıl boyunca sınavların, başarı notu yarışının, çok fazla öğrenme içeriğinin olması ve sınırlı bir zamanda bunu yapmak zorunda kalmalarıdır (Nandamuri & Gowthami, 2011; Abouserie, 1994). Yükseköğretim kurumlarında, eğiticilerin talepleri doğrultusunda teslim, sınav tarihleri ve mükemmel başarıyı yakalama baskısı, öğrencilerin stres kurbanı olmalarına yol açabilmektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011). Bu nedenle; mimarlık eğitiminde özellikle PM dersinin sadece teorik bir ders olmaması, aynı zamanda özellikle bütçe, zaman, risk konularında matematiksel hesaplamalı ve en az bir bilgisayar yazılımının kullanıldığı uygulamalı bir eğitim içeriğine sahip olması nedeniyle, sınav ve teslim dönemlerinde akademik stres yaşayabilme potansiyelinin araştırılması hedeflenmiştir. Bu amaçla hazırlanan bu çalışmada; 15 soruluk bir anket taslağı hazırlanarak, araştırmacıların 3 dönem boyunca PM dersi verdikleri İstanbul'da bir vakıf üniversitesi mimarlık öğrencilerine yönelik bir pilot anket çalışması ardından geliştirilen yeni çevrimiçi anket uygulaması ile mimarlık bölümü öğrencilerinden alınan 99 adet geribildirim ile gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler 5'li Likert ölçeği ile analiz edilmiştir ve SPSS paket programı kullanılarak öğrencilerin stres durumu ve akademik stres durumunda gösterdikleri duygusal tepkiler konusunda tanımlayıcı bulgular ortaya konmuş, çalışmada ileri sürülen aşağıdaki hipotezler de sınanmıştır.

a. Mimarlık eğitiminde öğrencilerin proje yönetimi derslerinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular arasında cinsiyetleri açısından bir fark var mıdır?

b. Mimarlık eğitiminde öğrencilerin öğretim elemanı, dersin dili ile ilgili zorluk yaşamaları halinde başarısız olmaları ile bir program kullanılan proje yönetimi dersinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark var mıdır?

Proje Yönetimi Eğitimi

Proje yönetimi (PM), gerçek hayattaki bilgileri çalışma ortamına yansıtabilen zorlu bir disiplindir. PM eğitiminde verimliliği yeniden düşünürken, öğretme ve öğrenme konularının majör bir konu olduğu tartışılmaktadır (Cicmil vd., 2006; Winter vd., 2006 , Ojiako, 2005). PM'in öğretilmesi ve öğrenilmesine yönelik artan talep ile birtakım ortak kabuller ortaya çıkmıştır, Pant ve Baroudi'ye (2008) göre proje yöneticileri kendilerine öğretilen müfredat içeriği doğrultusunda yetişmektedir, yani üniversitelerde PM eğitimi alan öğrenciler, PM derslerinde verilen bilgi ve becerilerle çalışma hayatına hazırlanırlar.

Türkiye'de devlet ve vakıf üniversiteleri olmak üzere Yüksek Öğretim Kurumu'na (YÖK) bağlı toplam 593 Türkçe veya İngilizce eğitim veren mimarlık lisans programı bulunmaktadır (<https://yokatlas.yok.gov.tr>, 2022). 2021 yılı taban puan sıralamasına göre (<https://www.oidbdokuman.com>, 2022) ilk 20 devlet ve vakıf üniversitesinin PM konularını içeren dersleri Tablo 1'de görüleceği gibi "yapım yönetimi ve ekonomisi", "proje ve yapım yönetimi", "tasarım yönetimi", "inşaat yönetim ilkeleri", "meslek pratiği ve etik" vb." isimler ile mimarlık müfredatında tanımlanmaktadır. Mimarlık bölümlerinin lisans düzeyindeki ders planları incelendiğinde PM dersinin 3. veya 4. akademik yılda yer aldığı ve teorik veya teorik+uygulamalı bir ders olduğu anlaşılmaktadır. PM dersinin 14 haftalık ders izlencesinde; üniversiteler arasında farklılıklar olmakla birlikte; öğrencilerin araştırma ödevi hazırlamaları, yazılı/sözlü vize, final sınavından başarılı olmaları ve bu süreçte kullanılan yöntemlerde en az bir PM (MS Project), matematiksel hesaplama - raporlama (Excel), dijital sunum (Power Point), dijital dokümantasyon (Microsoft Word) vb. yazılımları kullanmalarının bireysel veya grup çalışması olarak beklendiği görülmektedir (<https://www.microsoft.com>, 2022).

PM dersinin öğrenme hedefleri incelendiğinde, öğrencilerin; maliyet, zaman, kalite, risk, insan kaynağı, sayılabilir/sayılamayan kaynak hesabı ve iletişim, yönetim, muhakeme becerilerini kazanmasının amaçladığı belirtilmektedir. Sektörde, mimarlık, inşaat ana bilim dallarında lisans diplomasına sahip birçok mezun öğrencinin; proje ofislerinde veya şantiyelerde, özetle proje ortamlarında çalışacağı öngörülmektedir (Komives vd., 2011; Thomas & Mengel, 2008). Böylece, proje tabanlı bir işte çalışmayı hedefleyen öğrencilerin, iş hayatında yeni bilgi ve deneyim kazanmalarının yanı sıra; süreçlerin, proje yapısının, uygulama ile ilgili araçların ve tekniklerin öğrenilmesi sayesinde uygulama özelinde farkındalık kazanmaları beklenmektedir (Markham vd., 2003; Liegel, 2004; McCreery, 2003).

Global bir bakış açısıyla PM eğitimi için yol haritası tasarlanırken, öğrencilerden bilgi ve mesleki becerilerini geliştirmelerinin amaçlandığı teknik, bağlamsal ve davranışsal olmak üzere üç temel aşama uygulandığı görülmektedir. Proje Yönetim Enstitüsü'nün (Project Management Institute-PMI, <https://www.pmi.org/>, 2022) kaynak dizininde yer alan bilgiye göre ilk temel aşama; geniş bir kapsama sahip olan proje yönetimi bilgi alanlarıdır (Stackpole, 2013). PMI, eğitim materyallerinde yer alan entegrasyon, kapsam, zaman, maliyet, insan kaynakları, iletişim, risk, satın alma ve paydaşlardan oluşan 10 temel bilgi alanlarının öğrenilmesidir (Çalışır & Gümüşsoy, 2005). Bununla birlikte, proje yönetiminde başarı, projenin maliyet, kalite ve zaman kriterleri kapsamında tamamlanabilmesini sağlamak olarak görülse de, uygulamada sadece bu kriterlere odaklanmanın yetersiz olduğu ve proje başarısızlık oranının çok olduğu anlaşılmıştır (Ashleigh vd., 2012; Dvir & Lechler, 2004; Lenfle & Loch, 2010; Glass, 1999; Crocker, 2003).

İkinci PM eğitim aşaması, proje yöneticileri ve ekipleri için hem teorik hem de pratik bilgiyi içeren "know what" ve "know how" olarak tanımlanan bilgi kaynaklarının öğrenilmesidir (Markham

vd., 2003). Son aşama ise, PM eğitimi alan öğrencilerin geçmişlerinin, deneyimlerinin, öğrenme tercihlerinin farklı olmasından dolayı, bu farklılıklar dikkate alınarak PM eğitim modeli tasarlanmasını kapsamaktadır (Abouserie, 1994). Özetle; PM eğitimi, bu üç temel öğrenme aşaması ile birlikte öğrenme çıktıları açıkça tanımlanmış ve öğrenme sürecinde izleme, değerlendirmenin aktif olarak yapılabildiği bir süreç olmalıdır (Markham vd., 2003; <http://www.ibal.bmth.ac.uk>, 2022; Wearne, 2008). Buna göre, PM eğitiminde kavramların çeşitlendirilmesi ve “duyguları kapsayan özelleşmiş parametrelerin dâhil edilmesi ihtiyacı (Pollack, 2007; Pollack, 2007, Hartman, 2008) yani duygusal yönetim becerilerinin PM eğitim konularına dâhil edilmesi gerekliliği oluşmuştur.

Tablo 1: Yüksek Öğretim Kurumuna Bağlı Üniversitelerin Mimarlık Fakültelerinde Proje Yönetimi Ders Bilgisi

Üniversite Adı	Dersin Adı	T	U	Z/S	YY.	D/V
İstanbul Teknik Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	3	2	Z	6	D
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	*	*	*	*	*	D
Yıldız Teknik Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	0	Z	7	D
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Ü.	Yapım Yönetimi Ve Ekonomisi	2	0	Z	8	D
İstanbul Üniversitesi	Yapım Yönetimi Ve Ekonomisi	2	2	Z	6	D
Gazi Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	3	0	Z	7	D
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Proje ve Yapım Yönetimi	3	0	Z	7	D
Dokuz Eylül Üniversitesi	Mimarlıkta Proje Yönetimi	2	0	S	8	D
Eskişehir Teknik Üniversitesi	Mesleki İlişkiler ve Proje Yönetimi	3	0	Z	7	D
Ankara Yıldırım Bayazıt Ü.	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	0	S	7	D
Bursa Uludağ Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Organizasyon	2	0	Z	8	D
Gebze Teknik Üniversitesi	Yapı Yönetimi ve Ekonomisi	2	2	Z	8	D
Akdeniz Üniversitesi	Proje Yapım ve Yönetimi	2	0	Z	8	D
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Yapı Ekonomisi ve Maliyet Kontrol	3	0	Z	7	D
Kocaeli Üniversitesi	*	*	*	*	*	D
İzmir Demokrasi Üniversitesi	*	*	*	*	*	D
Abdullah Gül Üniversitesi	Meslek Pratiği ve Etik	3	0	Z	7	D
Bursa Teknik Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	0	Z	8	D
Karadeniz Teknik Üniversitesi	Meslek Uygulama Bilgisi	2	0	Z	8	D
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	*	*	*	*	*	D
TOBB Ekonomi ve Teknoloji Ü.	*	*	*	*	*	V
Özyeğin Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	2	Z	7	V
Kadir Has Üniversitesi	Meslek Pratiği ve Etik	3	2	Z	8	V
İhsan Doğramacı Bilken Ü.	Mesleki Uygulama	*	*	Z	8	V
Beykent Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	0	Z	8	V
MEF Üniversitesi	Meslek Pratiği	2	0	Z	8	V
İstinye Üniversitesi	İnşaat Yönetim İlkeleri	2	2	Z	8	V
Yaşar Üniversitesi	*	*	*	*	*	V
Yeditepe Üniversitesi	Mimari Proje Yönetimi	3	0	S	8	V
İstanbul Medipol Üniversitesi	Tasarım Yönetimi	2	0	S	5	V
İstanbul Aydın Üniversitesi	Yapı Ekonomisi	2	2	Z	7	V
Işık Üniversitesi	Yapım Yönetimi ve Ekonomisi	2	1	Z	6	V
İstanbul Ticaret Üniversitesi	Proje Yönetimi ve Meslek Uyg.	3	0	Z	7	V
TED Üniversitesi	Yapı ve Yönetimi	3	0	Z	8	V
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi	Yapı Yönetimi ve Maliyeti	2	2	Z	7	V
İstanbul Bilgi Üniversitesi	Mesleki Uygulama Yönetimi	3	0	Z	8	V
Doğuş Üniversitesi	Proje ve Yapım Yönetimi	3	0	Z	8	V
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi	Yapı Yönetimi ve Maliyeti	2	2	Z	7	V
İstanbul Kültür Üniversitesi	Yapım Yönetimi	2	0	Z	7	V
İstanbul Gelişim Üniversitesi	Proje ve Yapım Yönetimi	1	2	Z	7	V

D: Devlet V: Vakıf T: Teori U: Uygulama Z: Zorunlu S: Seçmeli *: Ders Bilgisi Bulunmamaktadır. YY: Yarıyıl

Proje yöneticilerinin eğitime dair paydaşların ilgisinin artması (Hodgson, 2002) yaratıcı ve hızlı çözüm üreten yöneticilerin yetiştirilmesi ihtiyacı (Lenfle & Loch, 2010; Kolltveit vd., 2007; Ojiako vd., 2008; Berggren & Söderlund, 2008) proje yönetiminde zorluklar ve belirsizlikler olması nedeniyle, herkese uygun bir yaklaşım olamayacağının kabulü (Kendall vd., 1976) gibi dikkat çeken değişim ihtiyaçları, proje yönetimi eğitiminin de gelişmesini sağlayan konular olmuştur. Daha kapsamlı öğrenme deneyimleri için PM'i öğreten kurumlar içinde değişiklikler gereklidir. Proje tabanlı modüller sayesinde, eğitimcilerin, öğrencilerin eleştirel düşünme ve pro-aktif çözüm üretme yetenekleri edinmeleri mümkün olabilir (Abouserie, 1994). Ayrıca, proje yönetimindeki eğitimciler, öğrencileri dönüşümsel ve sosyal öğrenme teorileri açısından sadece bilgi almaktan daha iyi olan "bilgi yaratıcıları" olmaya yönlendirmeyi gerektirir (Abouserie, 1994).

Proje yönetimi eğitiminde, bilginin bireysel veya organizasyonel düzeyde kullanılabilirliği de önemlidir. Böylece bilginin içeriğinin öğrenilmesi ve kullanılması sırasında sosyal olarak güçlü hale gelebilirler (Fairbrother & Warn, 2003).

Özetle, PM eğitiminin iyileştirilmesi, sektörün beklentilerini karşılayabilmesi amacıyla, Dünya üzerinde PM eğitimi gelişimi ve hedefleri ile Türkiye'de mimarlık bölümleri lisans düzeyindeki mevcut uygulamaya dair teorik altyapı yukarıdaki bilgiler ışığında sunulmuştur. Bir sonraki bölümde PM eğitiminde verimlilik için risk oluşturabilecek akademik stres konusuna değinilecektir.

Akademik Stres

Akademik başarısızlık korkusu başlıca stres faktörleri arasında kabul edilmektedir (Lazarus, & Opton, 1966; Chang, & Lu, 2009; Stevenson, & Harper, 2006). Akademik stres birçok araştırmada yer alan bir konu olmakla birlikte; araştırma bulguları, çok fazla ödev yükünün, rekabetin, mevcut başarısızlıkların, öğrencilerin kendileri arasında ve dersin öğretim görevlisi ile olan zayıf iletişiminin stres faktörleri arasında yer aldığını göstermiştir (Nandamuri & Gowthami, 2011; Harold & Lowental, 1988).

Akademik olmayan kurumlara göre akademik kurumların işleyişi farklı olduğundan stres nedenleri, sonuçları ve stres yaşayan bireyin gösterdiği belirtiler farklıdır (Stevenson, & Harper, 2006; Awino & Agolla, 2008). Akademik sorumluluğa sahip kurumlarda stres hem pozitif hem de negatif sonuçlar doğurabilmektedir, bu anlamda stresin doğru yönetilmesi gerekmektedir.

Akademik stresin, üniversite altyapısı ile de bağlantılı olduğunu ifade eden araştırmalarda; sınıf mevcudiyetinde öğrenci sayısının fazla olması, eğitim kaynaklarının yetersiz olması, eğitim sisteminin mevcut durumundaki eksiklikler, fakülte bireyleri ile yetersiz iletişim, belirsizlik içeren ödevler ve rahatsız sınıf ortamları gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011; Whitman, 1984; Kolko, 1980; Altbach, 1970). Akademik çevrede başarılı olma kararlılığında ilerlerken deneyimlenen stres, bireyin üniversite içinde veya özel yaşamında kurduğu ilişkileri de etkilemektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011; Harold & Lowental, 1988). Öğrenciler; bireysel ilişki geliştirmek, sosyalleşmek için zaman yaratma eğiliminden yoksun olma durumunu yaşamaktadırlar (Goodman, 1993). Akademik başarısızlık korkusu, sosyal faaliyetlere katılma isteğine göre daha ağır basmaktadır (Murphy & Archer, 1996). Öğrenciler tarafından stresin negatif bir etki olarak kabul görmesi veya miktarının artması, öğrencilerin fiziksel ve psikolojik dengelerinin bozulması ile sonuçlanmaktadır. Yüksek lisans öğrencilerinin de stres durumunun daha çok farkında olduğu ve etkilerinin yaşamlarında güçsüz hissetmelerine neden olduğu gözlemlenmiştir (Nandamuri & Gowthami, 2011; Teigen, 1994). Öğrencileri etkileyen stres faktörlerinin akademik, finansal, zaman kaynaklı, sağlıklı bağlantılı veya öğrencinin kendi kendine yarattığı nedenlerden olabileceği belirtilmiştir (Nandamuri & Gowthami, 2011; Oatley & Johnson-Laird, 1987). Stresi azaltmak için, zamanı etkin kullanabilmek amacıyla zaman yönetimi, sosyal destek, pozitif telkin ve boş zaman uğraşlarına katılma gibi çözümler önerilmektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011).

Öğrencilerin sorumluluğu, ülkelerinin geleceğine, ekonomisine katkı sağlayacak bilgi ve becerileri öğrenmeleridir (Nandamuri & Gowthami, 2011). Öğrencilerin sorumluluklarını yerine getirirken yaşayacağı akademik stresin irdelenmesi, yukarıda sayılan akademik stres faktörlerinin farkındalığı açısından önemli olmakla birlikte, mevcut eğitim kurumlarının, eğitim sisteminin iyileştirilmesi açısından da önem arz etmektedir.

Akademik Stres Bağlantılı Duygusal Tepkilerin Tanımlanması

Bireylerde stres durumunun öğrenme eyleminin gerçekleşmesine etkisini fazla stresli olma veya makul derecede stresli olma durumuna göre değerlendirilmiştir. Bu kabule göre; çok az veya çok fazla stresli olan bireylerin daha az motive olduğu, makul derecede stresin ise öğrenmeyi en fazla teşvik ettiği görülmüştür (Kumaraswamy, 2013).

Öğrencilerin duygusal ve psikolojik durumlarının fiziksel ve zihinsel etkilere bağlı olabildiğini ve bu etkilerin çevre ve bireyin kendisi ile bağlantılı olduğunu vurgulamıştır. Buna göre, öğrenciler; ilişki kurma, güven duygusu, zor konular hakkında karar verme, geçmiş yaşam deneyimleri, travmatik geçmiş deneyimler, bağımlılıklar, anksiyete, intihar düşüncesi, depresyon, cinsiyet farkı gibi konularla bağlantılı olarak duygusal, psikolojik problemler yaşayabilmektedir. Ayrıca öfke yönetimi ve dış görünüşünden memnun olmama da bunlara dâhildir (Kumaraswamy, 2013).

Stres; sadece bireysel olarak duygu ve düşüncelerimizi etkilemekle kalmaz, aynı zamanda davranış modellerimize de yansımaktadır; aşırı stres durumuna maruz kalındığında, konforsuz hissetme başlar ve bu durum ne kadar uzun sürerse bireyler üzerinde o kadar ciddi etkileri olabilmektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011).

Mücadele etme duygusu olarak kabul gören stres etkisi, pozitif çıktılar açısından, olumlu motivasyon, gelişmiş eylem performansı kazanma gibi fayda sağlayabilmektedir. Ancak, bir stres etkisi kişi açısından tehdit olarak değerlendirildiğinde, bireyde maalesef; anksiyete, depresyon, sosyal işlev bozukluğu ve intihar düşüncesine dönüşebilmektedir. Buna rağmen makul miktarda stres, kişisel gelişim için bir köprü durumunu yaratarak, bireyin aktif ilerlemesini sağlayan dengeli bir sürece dönüşebilmektedir (Nandamuri & Gowthami, 2011).

Psikoloji disiplinde çalışan birbirinden bağımsız kuramcılarının tanımladığı farklı duygular kapsamında; üzüntü, neşe, öfke, tiksinti ve kaygı gibi temel duygulara (Vatan, 2017; Ekman, 1992) değinilmektedir. Böylece stres faktörlerine maruz kalmış bir öğrenci için aşağıda listelenmiş temel duygular tanımlanarak, hissedilen duygu durumu tespit edilebilir.

- Rahat: Gergin ve endişeli hissetmeyen insana ait ruh hali. (<https://www.britannica.com/dictionary/relax>, 2022)
- Normal: Zihinsel ve fiziksel olarak normal hissetme durumu. (<https://www.britannica.com/dictionary/normal>, 2022)
- Endişeli: Az veya şiddetli olabilen endişe veya korku gibi bir konforsuzluk hissi. (https://www.nhs.uk/mental-health/conditions/generalised_anxiety-disorder, 2022)
- Stresli: Stresle dolu veya strese neden olan; endişeli hisseden. (<https://www.britannica.com/dictionary/stressful>, 2022)
- Gergin: Olabilecekler konusunda endişeli ve korkmuş duygulara sahip olmak veya bunları göstermek. (<https://www.britannica.com/dictionary/nervous>, 2022)
- Öfkeli: Öfkeyle dolu; güçlü bir üzüntü durumu veya sinirli hissine sahip olmak. (<https://www.britannica.com/dictionary/angry>, 2022)

Akademik stres faktörlerinin tanımlanması ve öğrencilerin yaşadıkları psikolojik duygular, akademik strese gösterilen tepkiler ve alınması gereken önlemler açısından alanyazın çalışmaları ile özetlenmiştir, bir sonraki bölümde, çalışmanın yöntem ve araçlarına değinilecektir.

Alan Çalışması

Giriş bölümünde çalışmanın amacı, teorik altyapısı ile ilgili bilgiler verilerek araştırmanın önemi açıklanmıştır. Çalışma, araştırmacıların 3 akademik dönem süresince ders verdikleri İstanbul'da bir vakıf üniversitesi mimarlık fakültesinde zorunlu PM dersi alan 99 mimarlık öğrencisinin katıldığı 15 soruluk çevrimiçi anket yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çevrimiçi anket uygulamasından elde edilen veriler, 5'li Likert ölçeği üzerinden sorgulanmış, PM dersi teslim sürecinde öğrencilerin yaşadığı stres durumu ve stres nedenlerine yönelik cevaplar elde edilmiştir. Araştırma kapsamında verilerin işlenmesinde ve değerlendirilmesinde SPSS (stastical package for the social sciences) kullanılmıştır, bu sayede değişkenler arasındaki ilişkiler aranmış ve araştırma kapsamında ileri sürülen hipotezler sınanmıştır. Bulgular bölümünde yapılan istatistiksel analizlerin çıktısı olan tanımlayıcı istatistiksel veriler ve araştırma kapsamında önerilen hipotezlerin test edilmesi için yapılan analizler tablo olarak sunulmuş, açıklanmıştır. Son bölümde ise sonuçlar tartışılarak, önerilerle ilişkilendirilmiş ve alanyazından alınan referanslar ile desteklenmiştir.

Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

Araştırmanın gerçekleştirildiği vakıf üniversitesinde, PM dersinin işleyişinde, öğrencilere bir proje üzerinden ve en az bir PM yazılımı kullanarak akademik dönem teslimlerinin hazırlanması istenmiştir.

Tablo 2: Proje Yönetimi Derslerinde Teslim Öncesi Hissedilen Duygular İle İlgili Tanımlayıcı İstatistiksel Bulgular

Geçerli Duygu Tanımı	Frekans	Geçerli (%)
Sakin	9	9,1
Normal	18	18,2
Stresli	25	25,3
Endişeli	5	5,1
Gergin	4	4,0
Öfkeli	2	2,0
12	5	5,1
23	4	4,0
24	2	2,0
34	4	4,0
35	2	2,0
45	2	2,0
56	1	1,0
125	1	1,0
345	7	7,1
456	1	1,0
1356	1	1,0
2356	1	1,0
3456	5	5,1
Total	99	100,0

Öğrenciler dersin öğretim elemanının katkılarıyla, Microsoft Project, Excel gibi yazılımları kullanarak ödev hazırlayabilir düzeyde öğrenmelerine rağmen PM dersi teslimleri öncesi Tablo 2' de görüleceği gibi hissedilen psikolojik duygular (sakin, normal, stresli, endişeli, gergin, öfkeli veya bunlardan birkaçı) açısından farklı frekans dağılımları göstermişlerdir. Hissedilen en az bir ya da

daha fazla duygunun tanımlanmasında, çevrimiçi anket verileri değerlendirildiğinde; öğrencilerin % 25.3' ünün stresli, % 18.2' sinin normal, % 9.1' inin rahat, % 7.1' inin stresli, endişeli, gergin, % 5.1' inin endişeli, % 5.1' inin stresli, endişeli, gergin ve öfkeli, % 5.1' inin rahat ve normal, % 4' ünün gergin, % 2' sinin öfkeli hissettikleri görülmektedir.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma kapsamında ileri sürülen ilk hipotezde öğrencilerin akademik stres yaşamaları halinde gösterdikleri duygusal tepkiler araştırılmıştır.

Hipotez 1: Mimarlık eğitiminde öğrencilerin öğretim elemanı, dersin dili ile ilgili zorluk yaşamaları halinde başarısız olmaları ile bir program kullanılan proje yönetimi dersinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark olup olmadığıdır. Bu durumda sıfır hipotezi ve alternatif hipotez şöyle olur;

Ho: Mimarlık eğitiminde öğrencilerin zorluk yaşamaları halinde başarısız olup olmamaları arasında hissedilen psikolojik duygular açısından bir fark yoktur.

H1: Mimarlık eğitiminde öğrencilerin zorluk yaşamaları halinde başarısız olup olmamaları arasında hissedilen psikolojik duygular açısından bir fark vardır.

Yapılan Kruskal Wallis testi ile mimarlık eğitiminde öğrencilerin öğretim elemanı, dersin dili ile ilgili zorluk yaşamaları halinde başarısız olmaları ile bir program kullanılan proje yönetimi dersinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular (sakin, normal, stresli, endişeli, gergin, öfkeli veya bunlardan birkaçı) açısından farka baktığımızda Tablo 3' de görülebileceği gibi öğrencinin öğretim elemanı ile ilgili zorluk yaşadıklarında başarısız olmaları ile hissettikleri psikolojik duygular açısından fark kritik χ^2 değerinden büyük olduğu için 0.05 düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. (χ^2 11,685 > 11.070)

Tablo 3: Hipotez 1, Kruskal Wallis Testi

Geçerli Duygu Tanımları	Dersin Öğretim Elemanı	Dersin Dili
Chi-square	11.685	9.424
Df	5	5

α : 0.05 ve df:5 için kritik değer χ^2 : 11.070

Bu durum mimarlık eğitiminde öğrencilerin sadece öğretim elemanı ile ilgili zorluk yaşamaları halinde başarısız olmaları ile bir program kullanılan proje yönetimi dersinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular (rahat, normal, stresli, endişeli, gergin, öfkeli veya bunlardan birkaçı) açısından bir fark olduğunu göstermektedir. Öğrenciler öğretim elemanı ile ilgili zorluk yaşadıklarında teslim öncesi hissettikleri duygusal tepkiler değişmektedir.

Hipotez 1 için Ho hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmiş ve mimarlık eğitiminde öğrencilerin bir program kullanılan proje yönetimi dersinde öğretim elemanı ile zorluk yaşamaları halinde başarısız olup olmamaları arasında hissedilen psikolojik duygular açısından bir fark olduğuna %5 önem seviyesinde karar verilmiştir.

Araştırma kapsamında ileri sürülen ikinci hipotezde PM derslerinde teslim öncesi hissedilen psikolojik duygular cinsiyet açısından araştırılmıştır.

Hipotez 2: Mimarlık eğitiminde öğrencilerin proje yönetimi derslerinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular arasında cinsiyetleri açısından bir fark olup olmadığıdır. Bu durumda sıfır hipotezi ve alternatif hipotez şöyle olur;

Ho: Mimarlık eğitiminde kadın ve erkek öğrencilerin arasında derslerde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark yoktur.

H1: Mimarlık eğitiminde kadın ve erkek öğrencilerin arasında derslerde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark vardır.

Test tekniği olarak ikiden fazla bağımsız değişkene ait değerler arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olup olmadığını sınamak için kullanılan Tablo 4'teki Chi-Square testi seçilmiştir. Yapılan Chi-Square testi ile mimarlık eğitiminde kadın ve erkek arasında bir program kullanılan proje yönetimi derslerinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular (rahat, normal, stresli, endişeli, gergin, öfkeli veya bunlardan birkaçı) açısından farka baktığımızda Tablo 5'de görülebileceği gibi kadın ve erkek öğrencilerin bir yazılım kullanılan proje yönetimi derslerinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından fark 0.05 den büyük olduğu için ($p:0.198 > 0.05$) istatistiksel açıdan anlamlı çıkmamıştır ($p>0.05$). Hipotez 2 için H1 hipotezi reddedilerek H0 hipotezi kabul edilmiş mimarlık eğitiminde kadın ve erkek öğrencilerin arasında derslerde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark olmadığına karar verilmiştir.

Tablo 4: Hipotez 3, Chi-Square Testi: PM Derslerinde Teslim Öncesi Hissedilen Psikolojik Duygular

Chi-square	21.665
Df	17
Asymp. sig. (2-sided)	0.198

Tablo 5: PM dersi alan öğrenciler için, cinsiyet ile ilgili tanımlayıcı istatistik bulgular

Cinsiyet Tanımı	Frekans	Geçerli %
Kadın	51	58,6
Erkek	36	41,4
Total	87	100,0

Tanımsız Veri	:	12
Total	:	99

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Proje Yönetimi Eğitiminde, akademik stres ve strese bağlı tepkiler, araştırma kapsamında belirlenen iki hipotez üzerinden incelenmiştir. Araştırma kapsamında belirlenen ilk hipotezde, öğrencilerin akademik stres yaşamaları halinde gösterdikleri duygusal tepkiler araştırılmıştır. Anket verileri ve ilgiliz analizler sonucunda, Mimarlık eğitiminde öğrencilerin sadece öğretim elemanı ile ilgili zorluk yaşamaları halinde başarısız olmaları ile bir program kullanılan proje yönetimi dersinde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular (rahat, normal, stresli, endişeli, gergin, öfkeli veya bunlardan birkaçı) açısından bir fark olduğunu göstermektedir. Buna göre, öğrenciler öğretim elemanı ile ilgili zorluk yaşadıklarında teslim öncesi hissettikleri duygusal tepkiler değişmektedir. Hipotez 1 için Ho hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmiş ve mimarlık eğitiminde öğrencilerin bir program kullanılan proje yönetimi dersinde öğretim elemanı ile zorluk yaşamaları halinde başarısız olup olmamaları arasında hissedilen psikolojik duygular açısından bir fark olduğuna %5 önem seviyesinde karar verilmiştir.

Araştırmada değerlendirilen ikinci hipotezde ise; PM derslerinde teslim öncesi hissedilen psikolojik duygular ve cinsiyet faktörü bağlamında irdelenmiştir. Cinsiyet konusu ile ilgili anket

verileri analiz edildiğinde, Hipotez 2 için H1 hipotezi reddedilerek H0 hipotezi kabul edilmiş mimarlık eğitiminde kadın ve erkek öğrencilerin arasında derslerde teslim öncesi hissettikleri psikolojik duygular açısından bir fark olmadığına karar verilmiştir.

Araştırma tasarımı kapsamında, “Dersin öğretim elemanının” stres nedeni olarak incelenmesi “özellikle, ilgili derslerde eğiticilerin talepleri doğrultusunda teslim, sınav tarihleri ve mükemmel başarıyı yakalama baskısı, öğrencilerin stres kurbanı olmalarına yol açabilmektedir” (Nandamuri & Gowthami, 2011) savından yola çıkarak araştırma hipotez olarak değerlendirilmiştir. Bu durumun iyileştirilmesi de kurumların konu ile ilgili öz eleştiri yapmasına bağlıdır, stres nedenlerinin farkında olunması ve ilgililerin stres faktörleri hakkında bilinçlendirmesi ile durumun iyileştirilebileceği düşünülmektedir. Bu anlamda, eğitim kurumları yöneticilerinin ve eğiticilerin, stres faktörlerinin bilincinde olması, bunların yönetilebilmesi ve kontrol altına alınabilmesi amacıyla öğrencilere karşı sahip oldukları sorumluluklar arasındadır (Nandamuri & Gowthami, 2011).

Yukarıda belirtilen bilgiler ışığında; stres nedenleri ve çözüm önerileri birlikte düşünülerek, mimarlık bölümü PM eğitimi alan öğrencilerin yaşadıkları akademik stresin ve hissettikleri duyguları tanımlaması amaçlı yapılan bu ve benzeri araştırmalar; stres faktörlerinin belirlenmesinde, öğrencilere bireysel olarak destek anlamında hızlı çözümler üretilmesini sağlayabilir. Ancak esas önemli adım, öğretmenlerin, yöneticilerin ve eğitim kurumlarının stres faktörleri ve eğitim modelinin ilişkisini anlayabilmesi ve mevcut işleyişi iyileştirme anlamında çözüm üretilmesini sağlamaları olacaktır.

Günümüzde PM eğitimi, proje yöneticilerinin ekip üyeleri ile birlikte karmaşık senaryolarla başa çıkmasını hedeflemektedir (Markham vd., 2003). İş hayatında bir proje yöneticisi, ekibinin şirket amaçları doğrultusunda doğru davranışları sergilediklerini kontrol eder ve gelişime odaklanır, ekip gelişirken kendisi de tecrübe kazanmış olur (Ashleigh vd., 2012). PM dersi öğretim elemanlarının da teori/uygulama ile ilgili yeterince kaynak paylaşması, yazılım kullanımlarında öğrencilere yardımcı olması, yönlendirmesi ve öğrenmeye katkı sağlaması uygun olacaktır. Sosyal ve dönüşüm odaklı öğrenme teorileri dikkate alındığında, proje yönetimi öğrencilerinin bilgiyi körü körüne alan değil, bilgiyi alan, yaratan ve geliştiren (Ojiako vd., 2011) istekli öğrenciler olmaları hedeflenmelidir. PM dersi öğrencilere iletişim, yazılım kullanma, risk ve problemlerle başa çıkabilme, yönetim, organizasyon, disiplin vb. organizasyonel ve kişisel gelişim becerilerini de kazandırmaktadır, bu becerilerin sınanması yine eğiticinin sorumluluğundadır.

Ayrıca dersin öğretim elemanı ve öğrenci arasındaki yaşanabilecek stres durumuna bir çözüm alternatifi olarak, yeni ve geleneksel olmayan düşünme yollarının geliştirilmesi amacıyla, sektör uzmanlarının PM eğitimine dâhil edilmesi uygun olabilir. Böylece PM öğretme ve öğrenme çabasındaki öğretim elemanlarının standart kitap bilgisini değil, sektör deneyimleri ile pekiştirilmiş bir bilgi sunmaları da mümkün olacaktır.

Kaynakça

- Abouserie, R. (1994). Sources and levels of stress in relation to locus of control and self esteem in university students. *Educational Psychology, 14*(3), 323-330.
- Akgemci, T. (2001). Örgütlerde stres ve yönetimi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15*, 1-2.
- Altbach, P. G. (1970). The international student movement. *Journal of Contemporary History, 5*(1), 156-174.
- Ashleigh, M., Ojiako, U., Chipulu, M., & Wang, J.K. (2012). Critical learning themes in project management education: Implications for blended learning. *International Journal of Project Management, 30*(2), 153-161.

- Awino, J. O., & Agolla, J. E. (2008). A quest for sustainable quality assurance measurement for universities: Case study of the University of Botswana. *Educational Research and Reviews*, 3(6).
- Baltas, A., (1989). Demarcating technology from science: Problems and problem solving in technology. *Journal for General Philosophy of Science*, 20(2), 212-229.
- Berggren, C., & Söderlund, J. (2008). Rethinking project management education: Social twists and knowledge co-production. *International Journal of Project Management*, 26(3), 286-296.
- Bmth.ac.uk. (05.09.2022). [Online]. Available: <http://www.ibal.bmth.ac.uk/>.
- Britannica. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.britannica.com/dictionary/relax>
- Britannica. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.britannica.com/dictionary/normal>
- National Health Service. (2022, April 29). [Online]. Available: https://www.nhs.uk/mental-health/conditions/generalised_anxiety-disorder.
- Britannica. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.britannica.com/dictionary/stressful>
- Britannica. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.britannica.com/dictionary/nervous>
- Britannica. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.britannica.com/dictionary/angry>
- Chang, K., & Lu, L. (2009). The influence of occupation on stressors and work behaviors. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 591-605.
- Cicmil, S., Williams, T., & Damian, H. (2006). Rethinking project management: Researching the actuality of projects. *International Journal of Project Management*, 24, 675-686.
- Crocker, R. K. (29.04.2003). *Learning outcomes: A critical review of the state of the field in Canada*. [Online]. Available: http://www.cesc.ca/pceradocs/2003/Learning_OutcomesStateoftheFieldRCrocker2002e.pdf.
- Currall, S. C., & Epstein, M. J. (2003). The fragility of organizational trust: Lessons from the rise and fall of Enron. *Organizational Dynamics*, 32(2), 193-206.
- Çalışır, F., & Gümüşsoy, C. (2005). Determinants of budget overruns on IT projects. *Technovation*, 25(6), 631-640.
- Davenport, J., & Davenport, J.A. (1985). A chronology and analysis of the andragogy debate. *Adult Education Quarterly*, 35(3), 152-159.
- Dvir, D., & Lechler, T. (2004). Plans are nothing, changing plans is everything: The impact of changes on project success. *Research Policy*, 33(1), 1-15.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion*, 6(3-4), 169-200.
- Fairbrother, K., & Warn, J. (2003). Workplace dimensions, stress, and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, 18(1), 8-21.
- Gale, A. (2016). *Study Guide for Sophocles's Women of Trachis: Trachiniae*. Farmington Hills, MI: Cengage Learning. (Chapter 1, pp. 5-36).
- Glass, R. (1999). *Evolving a new theory of project success*. *Communications of the ACM*, 42(11), 17-19.
- Goodman, E. D. (1993). *How to handle the stress of being a student*. Imprint, ch. 2, pp. 4-40.

-
- Hartman, A. (2008). *Education and the Cold War: The battle for the American school*. New York: Palgrave Macmillan.
- Harold, S.-C. D., & Lowental, U. (1988). Sources of stress among Israeli dental students. *Journal of American College Health, 36*(6), 317-321.
- Hatcher-Kryter, L., Prus, J. S. K., & Fitzgerald, V. (1992). Predicting college student satisfaction, commitment, and attrition from investment model constructs. *Journal of Applied Social Psychology, 22*, 1273-1296.
- Hirsch, J. K., & Ellis, J. B. (1996). Differences in life stress and reasons for living among college suicide ideators and non-ideators. *College Student Journal, 30*(1), 377-384.
- Hodgson, D. (2002). Disciplining the professional: The case of project management. *Journal of Management Studies, 39*(6), 803-821.
- Kendall, P. C., Finch Jr, A. J., Auerbach, S., Hooke, J. F., & Mikulka, P. J. (1976). The State-Trait Anxiety Inventory: A systematic evaluation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 44*(3), 406.
- Kloppenborg, T.J., & Baucus, M.S. (2004). Project management in local nonprofit organizations: Engaging students in problem-based learning. *Journal of Management Education, 28*(5), 610-629.
- Kolltveit, B., Karlsen, J., & Gronhaug, K. (2007). Perspectives on project management. *International Journal of Project Management, 25*(1), 3-9.
- Kolko, D. J. (1980). *Stress management techniques for graduate students: Cognitive coping, problem solving, and time management*. In The annual meeting of the Southeastern Psychological Association (Washington).
- Komives, S.R., Dugan, J.P., Owen, J.E., Slack, C., & Wagner, W. (2011). *Handbook for student leadership programs*. College Park, MD: National Clearinghouse for Leadership Programs & Wiley. (pp. 1-448).
- Kohn, J. P., & Frazer, G. H. (1986). An academic stress scale: Identification and rated importance of academic stressors. *Psychological Reports, 59*(2), 415-426.
- Kumaraswamy, N. (2013). Academic stress, anxiety and depression among college students: A brief review. *International review of social sciences and humanities, 5*(1), 135-143.
- Lazarus, R. S., & Opton Jr, E. M. (1966). The study of psychological stress: A summary of theoretical formulations and experimental findings. *Anxiety and behavior, 1*, 225-262.
- Lenfle, S., & Loch, C. (2010). Lost roots: How project management came to emphasize control over flexibility and novelty. *California Management Review, 53*(1), 32-55.
- Liegel, K. M. (2004). Project-based learning and the future of project management. In *Project Management Institute Global Conference, North America, conference proceedings* (pp. Newton Square, PA).
- Markham, T., Larmer, J., & Ravitz, J. (2003). *Project based learning handbook: A guide to standards focused project based learning for middle and high school teachers (2nd ed.)*. Novato, CA: Buck Institute for Education.
- McCreery, J. K. (2003). Assessing the value of a project management simulation training exercise. *International Journal of Project Management, 21*(4), 233-242.
- Microsoft Project. (2021). Microsoft Windows, Washington, United States: Microsoft Corporation.

(Original work published 1984).

- Murphy, M. C., & Archer, J. (1996). Stressors on the college campus: A comparison of 1985 and 1993. *Journal of College Student Development, 37*(1), 20-28.
- Nandamuri, P., & Gowthami, C. (2011). Sources of academic stress: A study on management students. *Journal of Management and Science, 1*(2), 31-42.
- Oatley, K., & Johnson-Laird, P. N. (1987). Towards a cognitive theory of emotions. *Cognition and Emotion, 1*(1), 29-50.
- Ojiako, G. U., Johansen, D., Greenwood, D., & Edum-Fotwe, F. (2008). *Facilitating the development of project managers as reflective and creative practitioners*. Working Paper Series: Interdisciplinary Studies in the Built and Virtual Environment, *1*(1), 66-73.
- Ojiako, G.U., Ashleigh, M., Chipulu, M., & Maguire, S. (2011). Learning and teaching challenges in project management. *International Journal of Project Management, 29*(3), 268-278.
- Pant, I., & Baroudi, B. (2008). Project management education: The human skills imperative. *International Journal of Project Management, 26*(2), 124-128.
- Pehlivan, İ. (1995). *Yönetimde stres kaynakları*. Ankara, Türkiye: Pegem Yayınları.
- Pollack, J. (2007). The changing paradigms of project management. *International journal of project management, 25*(3), 266-274.
- Project Management Institute. (2022, September 5). [Online]. Available: <https://www.pmi.org/>.
- Reichel, A., & Neumann, Y. (1993). Work stress, job burnout, and work outcomes in turbulent environment: The case of Israeli executives. *International Studies of Management & Organization, 23*(3), 75-96.
- Stackpole, C. S. (2013). *A project manager's book of forms: A companion to the PMBOK Guide*. John Wiley & Sons. Chapter 2, pp. 5-150.
- Stevenson, A., & Harper, S. (2006). Workplace stress and the student learning experience. *Quality Assurance in Education, 14*(2), 167-178.
- Teigen, K. H. (1994). Yerkes-Dodson: A law for all seasons. *Theory & Psychology, 4*(4), 525-547.
- Thomas, J., & Mengel, M. (2008). Preparing project managers to deal with complexity advanced project management education. *International Journal of Project Management, 26*(3), 304-315.
- Walker, L., French, B.E., & Crawford, L. (2016). Rethinking researching project management: Understanding the reality of project management careers. *International Journal of Managing Projects in Business, 9*(4), 903-930.
- Wearne, S. (2008). Stakeholders in excellence in teaching and learning of project management. *International Journal of Project Management, 26*(3), 326-328.
- Winter, M., & Checkland, P. (2003). *Soft systems: a fresh perspective for project management*. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Civil Engineering, *156*(4), 187-192.
- Winter, M., Smith, C., Morris, P., & Cicmil, S. (2006). Directions for future research in project management: The main findings of a UK government-funded research network. *International Journal of Project Management, 24*(8), 638-649.
- Whitman, N. A. (1984). *Student stress: Effects and solutions (ASHE-ERIC Higher Education Research Report)*. Association for the Study of Higher Education Publications Department,

One Dupont Circle, Suite 630. Washington, DC.

Vatan, S. (2017). Duygular ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkiler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 9(1), 45-62.

Yükseköğretim Program Atlası. (29.04.2022). [Online]. Available: <https://yokatlas.yok.gov.tr>.

Yükseköğretim Kurumları Doküman Paylaşım Sistemi. (29.04.2022). [Online]. Available: <https://www.oidbdokuman.com>.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Araştırmacıların katkı oranı beyanı / Contribution rate statement of researchers:

1. Yazar/First author %50

2. Yazar/Second author %50

2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).