

## Research Paper

# The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Academic Procrastination in Medical Sciences Students of Zanjan University



Alireza Armani Kian<sup>1</sup> , Bahram Rostami<sup>2</sup>, Seyyede Elnaz Moosavi<sup>3</sup>, Mahdi Maghbooli<sup>4</sup>, \*Ehsan Fakoor<sup>5</sup>

1. Department of Psychiatry, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
2. Medical Education Development Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
3. Department of Clinical Psychology, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
4. Department of Neurology, School of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
5. Shahid Beheshti Medical Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.



**Citation** Armani Kian A, Rostami B, Moosavi SE, Maghbooli M, Fakoor E. [The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Academic Procrastination in Medical Sciences Students of Zanjan University (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2020; 26(2):142-153. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.2.2817.1>

**doi** <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.26.2.2817.1>



Received: 28 Nov 2019

Accepted: 22 May 2020

Available Online: 01 Jul 2020

### Key words:

Commitment-based therapy, Academic procrastination, Students

## ABSTRACT

**Objectives** Procrastination and academic failure are factors that are on the rise among medical universities and threaten the educational system. Therefore, it is necessary to identify interventions that can reduce these factors. The present study aimed to evaluate the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on academic procrastination in Medical Sciences students of Zanjan University, Zanjan City, Iran.

**Methods** This study was a quasi-experimental study with a pre-test & post-test design and case and control groups. The statistical population was all students with academic failure who were referred to the University Counseling Office during the academic year 1996-7, out of whom 38 were enrolled in the study considering the inclusion criteria and academic procrastination score. The study data were collected using the standard Solomon's and Rothlobom questionnaire. Students' academic performance was also measured by their semester grade point average. Covariance analysis and analysis of covariance were used for data analysis in SPSS V. 24.

**Results** The mean academic procrastination was significantly different between the two groups at the post-test ( $P < 0.05$ ). Group F was statistically significant in academic procrastination equal to 257.553 ( $P < 0.05$ ), so the effectiveness of ACT on academic procrastination and its components was confirmed. Concerning academic performance, the F of the group factor was equal to 9.59 and at the level of  $P < 0.05$  which was statistically significant.

**Conclusion** The results show the effectiveness of ACT on student's procrastination and academic failure.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

**T**oday, one of the necessary measures to optimize education in a country is examining the effective factors on the academic

growth and motivation for achievement in university students [1]. Academic procrastination is delaying the tasks and activities associated with studying. It is one of the significant factors related to students' academic performance and neglecting it could bring about irredeemable repercussions [2]. According to Molen, procrastination is frequent among students [3] as its prevalence ranges from at least

### \* Corresponding Author:

Ehsan Fakoor

Address: Shahid Beheshti Medical Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

Tel: +98 (912) 5414042

E-mail: ehsan.fakour@gmail.com

71%-91%; its acute kind has been estimated to range from 23%-31% [4]. Academic procrastination is effective in preparing for exams, doing homework, and attending class sessions [5]. It influences mental health and academic achievement in university students and its most crucial outcome is academic underachievement [12].

Because of its cognitive nature, proper psychological interventions could presumably prevent academic procrastination and underachievement. There are several therapeutic interventions for academic procrastination, including cognitive behavioral therapy which has had the most application, and many studies have been devoted to it [13-16]. In this regard, some studies [20-22] considered the effectiveness of third-wave therapies; however, more studies are required to determine the clinical effectiveness of these therapies as they are new-found. We could point out Acceptance and Commitment Therapy (ACT) among the interventions.

Some mental factors such as stress, depression, and anxiety can also intensify academic underachievement and procrastination in university students. Studies have shown that ACT is effective in reducing stress, anxiety, depression, and cognitive dissonance. Thus it seems that this therapy could reduce academic procrastination and as a result underachievement in university students. Moreover, studies investigating the procrastination of students of Zanjan University of Medical Sciences showed that these factors have spread among the students [29-31]. Therefore, the purpose of this study is to determine the effectiveness of ACT in reducing the academic procrastination of students at Zanjan University of Medical Sciences.

## 2. Methods

The present interventional and quasi-experimental study was done with a pre-test-post-test design and a control group. All of the questionnaires were completed by the subjects in the pre-test phase. Furthermore, the study variables for the intervention group and the control group were

calculated in both pre-test and post-test to determine and compare the effectiveness of the intervention. The study population included all 90 students reported with academic underachievement to the Zanjan University of Medical Sciences counseling office in the 2017-2018 academic year. Thirty-eight students were included in the study in two groups of 19 members by the purposive method. The researcher and data coding method was used in all stages of the study to prevent sample pollution. There were no sample losses in both groups after the final selection. The inclusion criteria were a GPA of less than 12 in the semester (conditional pass), a higher grade than the cut-off point allotted in the procrastination questionnaire and exclusion criteria consisted of psychotic disorders, personality disorders, depression, anxiety, and structured clinical interview based on SCID\_I (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders) to assure the absence of other problems such as depression in subjects in the first stages of screening.

## 3. Results

Thirty-eight students with high academic procrastination participated in this study. Female students were most frequent in both groups. There were 14 and 15 female students in the intervention group and control group, respectively. The most frequent age range was 18-21 years and the most frequent participating subjects were medical students in both groups. Moreover, the F coefficient related to the group factor in academic procrastination was 257.553 and statistically significant ( $P < 0.05$ ) level in post-test and MANCOVA test. Therefore, the hypothesis of the effectiveness of ACT on procrastination and its components was confirmed. Besides, the significance of the F effect of the pre-test showed that the sensitization of the pre-test had a decreasing or increasing effect on the experimental intervention (Table 1).

## 4. Discussion

Academic procrastination and underachievement include different aspects, one of the important and significant of

**Table 1.** The influence of ACT on academic procrastination of university students and its components

Dependent Variables	Sum of Squares	df	Mean of Squares	F Coefficient	Sig.
Academic procrastination (overall)	4647.108	1	4647.108	257.553	0.001
Procrastination of preparing for exams	341.894	1	341.894	55.807	0.001
Procrastination of doing homework	693.891	1	693.891	120.080	0.001
Procrastination of term papers and seminars	544.640	1	544.640	85.236	0.001

which is psychological factors. Accordingly, the study of such factors needs to be multi-dimensional and comprehensive. In addition to education, cultural and student domains and counseling have active roles in solving the problems of students with academic underachievement. This process indicates the significance of psychological factors in the underachievement of university students. Constant and accurate use of psychological approaches should be incorporated in solving these issues. The results of this study confirmed this conclusion. The results showed the favorable effects of psychotherapies, particularly ACT. Furthermore, given the prevalence of procrastination and underachievement among university students, the results of this study could be effective in reducing the factors.

## **Ethical Considerations**

### **Compliance with ethical guidelines**

This study is confirmed ethically by the registration ID IR.ZUMS.REC.1937.394. All ethical principles were observed in this study. The participants had the right to withdraw from the research at their will. Also, all of the information associated with participants were kept confidential during the research process.

### **Funding**

This research was funded by the National Agency for Strategic Research in Medical Education, Tehran, Iran with a registration number of 961073.

### **Authors contributions**

Conceptualization: Ehsan Fakour and Alireza Armani Kian; Research: Bahram Roštami, Mehdi Maqbooli, Ehsan Fakour; Editing and finalizing: Seyedeh Elnaz Mousavi.

### **Conflicts of interest**

The authors declared no conflicts of interest.

### **Acknowledgements**

The authors of this article would like to thank the management and colleagues at the National Agency for Strategic Research in Medical Education and all of the participating students in this research.

## اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان

علیرضا آرمانی کیان<sup>۱</sup>، بهرام رستمی<sup>۲</sup>، سیده الناز موسوی<sup>۳</sup>، مهدی مقبولی<sup>۴</sup>، احسان فکور<sup>۵</sup>

۱. گروه روان پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۲. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۳. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۴. گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

۵. مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۰۷ آذر ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۰۲ خرداد ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۷ تیر ۱۳۹۹

**اهداف:** اهمال کاری و افت تحصیلی از عواملی هستند که در دانشگاه‌های علوم پزشکی رو به افزایش بوده و تهدیدی برای دانشجویان و سیستم آموزشی محسوب می‌شوند؛ بنابراین شناسایی مداخلاتی که بتوانند این عوامل را در دانشجویان کاهش دهند، ضروری به نظر می‌رسد. از این رو مطالعه حاضر با هدف اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) بر اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه به صورت مداخله‌ای و نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با دو گروه آزمایش و کنترل انجام شد. جامعه آماری کلیه دانشجویان دارای افت تحصیلی بودند که طی سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ به اداره مشاوره دانشگاه معرفی شدند که از بین آن‌ها ۳۸ نفر با در نظر گرفتن معیارهای ورود و نمره اهمال کاری تحصیلی وارد مطالعه شدند. ابزار اندازه‌گیری داده‌ها پرسش‌نامه استاندارد اهمال کاری سولومون و راتلبوم بود. ملاک عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز معدل نیم‌سال تحصیلی آنان بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آنالیز کوواریانس و تحلیل کوواریانس در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین اهمال کاری تحصیلی در دو گروه و در پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0/05$ ). F مربوط به عامل گروه در اهمال کاری تحصیلی برابر با ۲۵۷/۵۵۳ و در سطح  $P < 0/05$  از لحاظ آماری معنادار بود؛ بنابراین اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) بر اهمال کاری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش تأیید شد. در مورد عملکرد تحصیلی نیز F مربوط به عامل گروه برابر با ۹/۵۹ و در سطح  $P < 0/05$  از لحاظ آماری معنادار بود؛ بنابراین، تأثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر عملکرد تحصیلی نیز در دانشجویان تأیید شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان‌دهنده اثربخش بودن درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر اهمال کاری و افت تحصیلی دانشجویان بود.

### کلیدواژه‌ها:

درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، اهمال کاری تحصیلی، دانشجویان

### مقدمه

[۳]: به طوری که شیوع آن را در بین دانشجویان حداقل ۷۱ تا ۹۱ درصد و نوع حاد آن را ۲۳ تا ۳۱ درصد تخمین زده‌اند [۴]. این نوع اهمال کاری در مواردی مانند آماده‌سازی شخص برای امتحان، انجام تکالیف و حضور در جلسات و انجام تکالیف مشخص می‌شود [۵].

دورا معتقد است که به تأخیر انداختن و یا اجتناب از انجام هرگونه تکلیف که ناشی از اختلاف رفتار بین قصد و رفتار واقعی (عمل) است و برای فرد نتایج منفی به همراه داشته باشد، اهمال کاری است [۶]. در این زمینه الکساندر و آنواگبوزه به این نتیجه رسیدند که تعلل‌ورزی در تکالیف هفتگی در بین دانشجویان در حدود ۶۱ درصد است [۷]. کیم و سئو بیان

در جهان امروز یکی از تدابیر لازم برای بهینه‌سازی آموزش کشور، پرداختن به مسائل و عوامل مؤثر بر رشد و انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان است [۱]. اهمال کاری تحصیلی<sup>۱</sup> که به معنای به تأخیر انداختن وظایف و تکالیف تحصیلی است، یکی از عوامل مهم مرتبط با دانشجویان است که بر عملکرد تحصیلی آن‌ها بسیار تأثیرگذار بوده و عدم پیشگیری از آن می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری را به دانشجویان تحمیل کند [۲] و به نقل از مولن متداول‌ترین نوع اهمال کاری در بین دانشجویان است

1. Academic procrastination

\* نویسنده مسئول:

احسان فکور

نشانی: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، مرکز آموزشی درمانی شهید بهشتی.

تلفن: ۵۴۱۴۰۴۲ (۹۱۲) ۰۹۸

پست الکترونیکی: ehsan.fakour@gmail.com

روان‌شناختی است. مراد از انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، توانایی تماس با لحظه‌های زندگی و تغییر یا تثبیت رفتار است، رفتاری که به مقتضیات موقعیت، همسو با ارزش‌های فرد است. به بیانی دیگر، به افراد یاری می‌رساند تا حتی با وجود افکار، هیجانات و احساسات ناخوشایند، زندگی پاداش‌بخش‌تری داشته باشند. این درمان متشکل از شش فرایند درمانی است؛ فرایندهایی که ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند: گسلس شناختی، پذیرش، تماس با لحظه اکنون، خویشتن مشاهده‌گر، ارزش‌ها و اقدام متعهدانه [۲۴].

مطالعات انجام‌گرفته در زمینه اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش نشان می‌دهد که این مداخله روان‌شناختی می‌تواند از علائم افسردگی، استرس و اضطراب نمونه‌ها بکاهد. در این زمینه نتایج پژوهش‌های بلوتی، هومان، موریسون، لوین و توهینگ [۲۵] نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اختلال طیف اضطراب و اختلال وسواس فکری - عملی مؤثر است. یاداویا و همکاران [۲۶] در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که درمان پذیرش و تعهد بر پریشانی روانی، اضطراب، افسردگی و استرس مؤثر است. هافمن و همکاران [۲۷] در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که مداخله ACT با تغییر در انعطاف‌پذیری روانی و توجه آگاهانه به حال، علائم اضطراب سلامتی و فشارهای روانی را کاهش می‌دهد. در نهایت فلیددیروس و همکاران [۲۸] در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که انعطاف‌پذیری در طول مداخله موجب کاهش علائم افسردگی و اضطراب می‌شود.

نتایج مطالعات در زمینه افت تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی نشان داده که برخی از عوامل روانی از جمله استرس، افسردگی و اضطراب می‌توانند باعث گسترش افت تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان شوند. درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در کاهش استرس، اضطراب، افسردگی و ناهماهنگی‌های شناختی تأثیر دارد؛ بنابراین به نظر می‌رسد این درمان بتواند اهمال‌کاری تحصیلی و به تبع آن افت تحصیلی را در دانشجویان کاهش دهد. همچنین مطالعاتی که در زمینه اهمال‌کاری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفته نشان‌دهنده رشد این عوامل در دانشجویان است [۳۱-۲۹].

شواهد عینی نیز گواه اهمال‌کاری و به دنبال آن افزایش افت تحصیلی در بین دانشجویان است؛ به طوری که در گزارش‌هایی که به مراجع ذی‌صلاح از جمله اداره مشاوره دانشجویی به صورت ترمی جهت بررسی و پیشگیری ارسال می‌شود، این رشد کاملاً محسوس است. بنابراین با توجه به این موارد این مطالعه بر آن بود تا با بررسی اثربخشی این درمان در دانشجویان با افت تحصیلی و اهمال‌کاری بالا، میزان موفقیت آن را در پیشگیری و کاهش اهمال‌کاری و افت تحصیلی مورد بررسی و آزمون قرار دهد؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در کاهش اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام گرفت (جدول شماره ۱).

می‌کنند که اهمال‌کاری تحصیلی می‌تواند تا جایی پیش رود که بعضی از دانشجویان به علت عملکرد نامناسب و افت تحصیلی، ترک تحصیل کنند [۸] و از این رو به نظر می‌رسد که مهم‌ترین پیامد آن افت در عملکرد تحصیلی است. افراد معمولاً برای کم کردن اضطراب و به دست آوردن لذت آنی دست به اهمال‌کاری می‌زنند، اما این راهبردهای تعویقی، به‌ندرت باعث نتایج مثبت می‌شود و تقریباً همیشه به افزایش استرس، بی‌نظمی و شکست [۹] و احساس گناه، اضطراب و رفتار خودتخریب‌گرانه می‌انجامد [۱۰، ۱۱]؛ بنابراین اهمال‌کاری تحصیلی بر بهداشت روانی و موفقیت تحصیلی دانشجویان تأثیر گذاشته و مهم‌ترین پیامد آن افت تحصیلی است [۱۲].

در این بین گمان می‌رود با توجه ماهیت شناختی این‌گونه عوامل شاید مداخله‌های روان‌شناختی مناسب بتواند تا حد زیادی از اهمال‌کاری تحصیلی و در نتیجه افت تحصیلی دانشجویان پیشگیری کند. در این میان، مداخلات درمانی متعددی برای اهمال‌کاری تحصیلی وجود دارد که از بین آن‌ها، درمان‌های شناختی - رفتاری بیشترین کاربرد را داشته و پژوهش‌های زیادی را به خود اختصاص داده است [۱۳-۱۶]. با این حال مداخلات شناختی - رفتاری<sup>۲</sup> برای اهمال‌کاری بیشتر منحصراً مبتنی بر تکنیک‌های قدیمی مداخلات درمانی است (مانند بازسازی شناختی، مدیریت زمان و هدف‌گذاری) که بیشتر از درمان رفتاری، منطقی و هیجانی ناشی می‌شود [۱۷] و یا بر اساس آموزش‌های روانی [۱۲] بوده که مبتنی بر مفاهیم شناختی یا هیجانی خاصی نیست. در کل تأثیر بالینی چشمگیری در مداخلات روان‌شناختی سنتی به منظور کاهش اهمال‌کاری دیده نشده است [۱۸] و هر یک از این درمان‌ها مبتنی بر تئوری خاصی بوده و بنابراین مؤلفه خاصی از اهمال‌کاری را هدف قرار می‌دهند [۱۹]؛ به همین دلیل، پژوهش در مداخلات جدید روان‌شناختی و به‌ویژه درمان‌های شناختی رفتاری موج سوم، از اهمیت بسزایی برخوردار است. در همین راستا برخی از مطالعات [۲۰-۲۲] به تعیین اثربخشی درمان‌های موج سوم پرداخته‌اند، ولی به دلیل نوظهور بودن این درمان‌ها، وجود پژوهش‌های زیادی به منظور تعیین اثربخشی بالینی آن‌ها نیاز است. از بین این مداخلات، می‌توان به درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش<sup>۳</sup> اشاره کرد.

ACT ریشه در رفتارگرایی دارد، اما به وسیله فرایندهای شناختی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد [۲۳]. این درمان با ادغام مداخلات پذیرش و ذهن‌آگاهی در راهبردهای تعهد و تغییر، به درمان‌جویان برای دست‌یابی به زندگی پر نشاط، هدفمند و بامعنا کمک می‌کند. برخلاف رویکردهای کلاسیک رفتار درمانی شناختی، هدف ACT تغییر شکل یا فراوانی افکار و احساسات آزاردهنده نیست، بلکه هدف اصلی آن تقویت انعطاف‌پذیری

2. Cognitive-behavioral therapy

3. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)



## روش

اهمال کاری، تمایل برای شرکت در پژوهش و عدم مصرف الکل و مواد و معیارهای خروج شامل داشتن اختلالات سایکوتیک، داشتن اختلالات شخصیت، داشتن افسردگی، داشتن اضطراب و مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور یک و دو (II، SCID-I)، غیبت بیشتر از دو جلسه، دریافت مداخله روان‌شناختی مشابه دیگر هم زمان با اجرای پژوهش حاضر، دریافت مداخلات شناختی-رفتای به مدت حداقل هشت جلسه در پنج سال اخیر، دارودرمانی هم زمان با مداخله یا طی یک ماه قبل از شروع مداخله، عدم رضایت به ادامه درمان در حین فرایند مداخله، تشدید مشکلات فرد در حین مداخله و لزوم ارائه مداخله دیگر در نظر گرفته شد. SCID-I یک مصاحبه بالینی ساختاریافته است که توسط یک روان‌شناس زبده و آشنا به این مصاحبه انجام شد. این مصاحبه با سؤالات مشخص برای غربالگری و تشخیص اختلالات بود. سؤالات از معیارهای تشخیصی انتخاب و از نسخه بالین گر DSM-5 استفاده شد. SCID-I به‌عنوان یک سند و به منظور استفاده محققین و پزشکان طراحی شده است. نسخه نهایی SCID-I بر مبنای DSM-5 در سال ۲۰۱۳ توسط انجمن روان‌پزشکی آمریکا منتشر شد و در ایران کاپوایی و همکاران نسخه انگلیسی این ابزار را به فارسی ترجمه کرده‌اند.

## ابزار اندازه‌گیری

مقیاس اهمال کاری تحصیلی سولومون و رابلموم (۱۹۸۴) برای ارزیابی اهمال کاری تحصیلی طراحی شد (PASS) و دارای ۲۷ گویه است که سه مؤلفه را مورد بررسی قرار می‌دهد: مؤلفه اول، آماده شدن برای امتحانات؛ شامل ۸ سؤال از سؤال ۱ تا ۸ است. مؤلفه دوم، آماده شدن برای تکالیف از سؤال ۹ تا ۱۹ و شامل ۱۱ گویه است و مؤلفه سوم، آماده شدن برای مقاله‌های پایان ترم که شامل ۸ گویه از ۱۹ تا ۲۷ است. نحوه پاسخ‌دهی به گویه‌ها به این صورت است که پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را با هر گویه، با انتخاب یکی از گزینه‌های هرگز، به‌ندرت، برخی اوقات، اغلب اوقات و همیشه نشان می‌دهند. شیوه نمره‌گذاری گزینه از هرگز، نمره صفر تا همیشه، نمره ۴ است. همچنین در این مقیاس گویه‌های ۴-۱۱-۱۵-۱۶-۲۱-۲۳-۲۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. درباره پایایی مقیاس، سولومون (۱۹۹۸) با استفاده از روایی همسانی درونی، ضریب ۸۴ درصد را گزارش داده است. این مقیاس را دهقان (۱۳۸۶) برای اولین بار در ایران به کار برده است. در پژوهش دهقان پایایی آزمون به وسیله آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمده است. این پرسش‌نامه در این تحقیق روا و پایا شد. به این صورت که جهت تأیید روایی صوری و محتوا، پرسش‌نامه در اختیار ده نفر از استادان حوزه روان‌شناسی و علوم تربیتی قرار گرفت و نظرات و موارد اصلاحی در پرسش‌نامه لحاظ شد. جهت پایایی پرسش‌نامه نیز ابتدا پرسش‌نامه در بین بیست نفر از دانشجویان جامعه آماری توزیع و ضریب همسانی درونی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به دست آمد.

این مطالعه به صورت مداخله‌ای و نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با گروه کنترل انجام شد. جهت انجام تحلیل کوواریانس اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون الزامی بود؛ بنابراین در مرحله پیش‌آزمون یعنی قبل از مداخله تمام پرسش‌نامه‌ها توسط آزمودنی‌ها کامل شد. بعد از اتمام مداخله و در مرحله پس‌آزمون همه‌ی آزمودنی‌ها دوباره پرسش‌نامه‌ها را کامل کردند. همچنین جهت تعیین اثربخشی مداخله و مقایسه، میانگین‌های گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به دست آمد. جامعه آماری مطالعه کلیه دانشجویان دارای افت تحصیلی معرفی شده به اداره مشاوره دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸، ۹۰ نفر بودند که از این تعداد ۳۸ نفر به صورت هدفمند در دو گروه ۱۹ نفری وارد مطالعه شدند. ابتدا دانشجویانی که در نیم‌سال اول ۱۳۹۷-۱۳۹۸ در دانشگاه حضور داشته و انتخاب واحد کرده بودند شناسایی شدند (برخی از دانشجویان مذکور به دلیل میهمان شدن یا انتقالی در دانشگاه حضور نداشتند) تعداد این دانشجویان ۷۷ نفر بود. از بین این تعداد نیز شش دانشجو حاضر به کامل کردن پرسش‌نامه نشدند و در نهایت به تمامی ۷۱ دانشجوی باقی‌مانده که تمایل به همکاری داشتند، پرسش‌نامه اهمال کاری سولومون و رابلموم (۱۹۸۴) داده شد.

پس از تکمیل پرسش‌نامه در این مرحله نمرات اهمال کاری دانشجویان استخراج و از بین آن‌ها افرادی که دارای بالاترین نمره بودند انتخاب شدند. نمرات بالای ۴۸، به عنوان ملاک ورود به پژوهش مدنظر بودند؛ چون نمره بالای ۴۸ در این پرسش‌نامه به معنای وجود اهمال کاری بالای متوسط است. همچنین برخی از این دانشجویان جهت اطمینان از نبود مشکلات دیگری همچون اختلالات سایکوتیک، شخصیت، اضطراب و استرس مورد بررسی قرار گرفتند (با استفاده از مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلالات محور یک و دو (II، SCID-I)). در نهایت ۳۸ نفر از دانشجویان با نمرات اهمال کاری بالای نقطه برش و نبود سایر مشکلات وارد مطالعه شدند؛ این تعداد ملاک‌های ورود را داشتند و مشمول ملاک‌های خروج نیز نشدند. با توجه به در دسترس بودن لیست دانشجویان، تعیین گروه‌های آزمایش و کنترل به صورت تصادفی ساده انجام شد. در واقع دو گروه مساوی ۱۹ نفره تشکیل شد. جهت جلوگیری از آلودگی نمونه‌ها در تمامی مراحل از پرسشگر و روش کدگذاری داده‌ها استفاده شد. همچنین تمامی معیارهای ورود و خروج در مراحل اولیه غربالگری در نظر گرفته شد و پس از انتخاب نهایی دو گروه آزمایش و کنترل هیچ‌گونه ریزش نمونه وجود نداشت. جهت اطمینان از نبود مشکلات دیگر همچون افسردگی در نمونه‌ها در مراحل اول غربالگری، معیارهای ورود شامل داشتن معدل نیم‌سال کمتر از ۱۲ (مشروط در نیم‌سال)، کسب نمره بالاتر از ۴۸ در پرسش‌نامه

## جدول ۱. پروتکل درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) [۲۱]

مداخله	جلسه	ماژول‌ها
آشنایی دانشجویان با دوره و سایر افراد گروه و توزیع بروشورهای اطلاع‌رسانی	۱	معارف دوره و شرکت‌کنندگان
برقراری رابطه درمانی، صحبت در مورد درمان و اهداف آن	۲	ماژول ۱. مقدمه و دستور جلسه درمان
بررسی شیوه‌های کنترل بر خود توسط مراجع، آموزش مفهوم درماندگی خلاق، استعاره چاه، آموزش استعاره ببر گرسنه، غذا خوردن با توجه و آگاهی، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۳	ماژول ۲. تغییر رفتار و ذهن آگاهی
معرفی کنترل به عنوان یک مسئله، آموزش در مورد دنیای درون و بیرون، آموزش در مورد تعهد رفتاری، آموزش استعاره پلی‌گراف، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۴	ماژول ۳. ارزش‌ها
ادامه کنترل به عنوان یک مسئله، استعاره دو مقیاس برای ایجاد تمایل، استعاره مهمان، اشاره به احساس پاک و ناپاک، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۵	ماژول ۴. شفاف‌سازی ارزش‌ها و اهداف
ایجاد گسلس، آموزش استعاره اعداد و اتوبوس، بررسی افکار ناخوشایند به عنوان واقعیت، تعهدات رفتاری، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۶	ماژول ۵. گسستگی
خود به عنوان زمینه (صحبت از من و من مشاهده‌گر)، بررسی ارزش‌ها، بررسی فرم شرح ارزش‌ها، تمرین ارزش‌ها، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۷	ماژول ۶. عمل متعهدانه
ادامه خود به عنوان زمینه، ادامه صحبت از خود به عنوان زمینه با گفتن استعاره شطرنج، تمرین کیک شکلاتی، تمرین قنطیبت ذهنی و تمرین پرش، بررسی ارزش‌ها، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف	۸	ماژول ۷. عمل متعهدانه
ارزیابی تعهد به عمل، استعاره حباب و نهال، آموزش تمرین محتوا روی کارت، ارزیابی تعهد به عمل	۹	ماژول ۸. رضایت
جمع‌بندی جلسات درمانی	۱۰	جمع‌بندی جلسات

## مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

## یافته‌ها

شروط دیگر آزمون با استفاده از آزمون‌های امپاکس و لون بررسی شد. همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس از طریق آزمون امپاکس و نیز برابری واریانس‌های دو گروه با استفاده از آزمون لون مورد تأیید قرار گرفت؛ بنابراین داده‌ها از شروط همگنی و برابری واریانس پیروی کردند و در ادامه از آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی اثربخشی مداخله استفاده شد.

همان‌گونه که در **جدول شماره ۳** مشاهده می‌شود، اثرات پیلایی، ویلکس لامبدا، تی هتلینگ و بزرگ‌ترین ریشه برای متغیر مستقل (گروه) در مورد اهمال‌کاری تحصیلی معنادار است؛ بنابراین میانگین اهمال‌کاری تحصیلی در دو گروه تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0/05$ ). همچنین به دلیل معنی‌داری شاخص F چندمتغیری، تحلیل اثرات بین آزمودنی لازم بود.

همان‌گونه که در خروجی **جدول شماره ۴** ملاحظه می‌شود، F مربوط به عامل گروه، در اهمال‌کاری تحصیلی کل برابر با  $257/553$  و در سطح  $P < 0/05$  از لحاظ آماری معنادار بود؛ بنابراین، فرضیه مؤثر بودن درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) بر اهمال‌کاری و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش تأیید شد. همچنین معنادار بودن F اثر پیش‌آزمون نشان‌دهنده آن بود که حساس‌سازی پیش‌آزمون اثر کاهشی یا افزایشی بر مداخله آزمایشی برجا گذاشته است.

## بحث

تحقیق حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) بر اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه

در مطالعه حاضر ۳۸ نفر از دانشجویان دارای افت تحصیلی که طی سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ به اداره مشاوره دانشگاه معرفی شده بودند، شرکت داشتند. در بین دو گروه آزمایش و کنترل بیشترین فراوانی جنسیت مربوط به دختران بود؛ به طوری که در گروه آزمایش ۱۴ دختر ( $73/68$ ) و در گروه کنترل ۱۵ دانشجوی دختر ( $78/94$ ) شرکت داشتند. در هر دو گروه کنترل و آزمایش بیشترین فراوانی سن مربوط به سنین ۱۸ تا ۲۱ سال و بیشترین فراوانی شرکت‌کننده مربوط به دانشجویان رشته پزشکی بود. همچنین بررسی همگنی گروه‌ها با استفاده از آزمون کای اسکوئر، نشان‌دهنده همگنی گروه‌ها از نظر این متغیرها بود. **جدول شماره ۲** سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه را نمایش می‌دهد.

همان‌گونه که **جدول شماره ۳** نشان می‌دهد، میانگین اهمال‌کاری تحصیلی گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون به ترتیب  $62/68$  و  $64/10$  و در پس‌آزمون به ترتیب  $38/84$  و  $62/84$  است. در مورد معدل نیم‌سال نیز میانگین دو گروه به ترتیب در پیش‌آزمون ۱۱ و  $10/58$  و در پس‌آزمون  $12/71$  و  $11/11$  بود. همچنین در پیش‌آزمون بین نمرات اهمال‌کاری دو گروه، آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره برقرار شد که نتایج نشان داد بین نمرات دو گروه در اهمال‌کاری تحصیلی تفاوت معناداری وجود ندارد.

جهت انجام تحلیل کوواریانس با توجه به نرمال بودن داده‌ها،

جدول ۲. توزیع فراوانی دانشجویان برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی مطالعه

متغیرهای جمعیت‌شناختی مطالعه	تعداد (درصد)		
	مجموع	کنترل	آزمایش
جنسیت / فراوانی (درصد)	دختر	۱۴ (۳۳)	۲۹ (۷۶)
	پسر	۵ (۲۷)	۹ (۲۴)
	مجموع	۱۹	۳۸
رشته تحصیلی / فراوانی (درصد)	پزشکی	۷ (۳۷)	۱۳ (۳۵)
	داروسازی	۶ (۳۲)	۱۱ (۲۹)
	دندانپزشکی	۱ (۵)	۳ (۸)
	پرستاری	۱ (۵)	۳ (۸)
	مامایی	۱ (۵)	۲ (۵)
	علوم آزمایشگاهی	۱ (۵)	۲ (۵)
	مهندسی بهداشت حرفه‌ای	۱ (۵)	۲ (۵)
	هوشبری	۱ (۵)	۲ (۵)
	مجموع	۱۹	۳۸
سال ورود به دانشگاه / فراوانی (درصد)	۹۳	۴ (۲۱)	۸ (۲۱)
	۹۴	۵ (۲۶)	۱۰ (۲۶)
	۹۵	۶ (۳۲)	۱۳ (۳۵)
	۹۶	۴ (۲۱)	۷ (۱۸)
	مجموع	۱۹	۳۸

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

نیز پژوهشگر کاربرد درمان‌های نسل سوم شناختی رفتاری از جمله درمان پذیرش و تعهد را در کاهش بسیاری از اختلالات روان‌شناختی از جمله اختلال یادگیری و پیامدهای منفی حاصل آن مانند اهمال‌کاری تحصیلی، مؤثر گزارش کرده است. در مطالعه حشمتی [۳۹] بر اشارات ضمنی و کاربردی گوناگون این درمان برای متخصصان، مبنی بر پیگیری بلندمدت درمان پذیرش و تعهد در زمینه اهمال‌کاری و مشکلات تنظیم هیجان تأکید شده است. در این بین اگر تأکید بر چیزهای ارزشمند در زندگی دانشجویان را عنصر کلیدی در استفاده از درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش برای کاهش اهمال‌کاری تحصیلی در نظر بگیریم، مکانیسم تأثیرگذاری این درمان بر اهمال‌کاری تحصیلی را درک خواهیم کرد. این درمان سعی دارد تا دشواری انجام رفتارهای هدفمند را در دانشجو کاهش داده و از این طریق انجام به‌موقع تکالیف و وظایف محوله را افزایش دهد [۳۳].

در واقع اهمال‌کاری تحصیلی به عنوان یک ابزار برای مقابله با استرس و اضطراب ناشی از انجام یک کار یا تکلیف توسط

علوم‌پزشکی زنجان انجام گرفت. نتایج بررسی فرضیه‌های تحقیق نتایج نشان داد اهمال‌کاری دانشجویان گروه آزمایش در پس‌آزمون به صورت معناداری کاهش یافته است. در حالی که در گروه کنترل تفاوت معناداری در نمرات اهمال‌کاری دانشجویان مشاهده نشد؛ بنابراین نتایج نشان‌دهنده اثربخش بودن درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر اهمال‌کاری و همچنین افت تحصیلی دانشجویان است. نتایج حاصل از این پژوهش با یافته‌های مطالعات گانگون [۳۲]، سنت [۳۳]، وانگ [۳۴]، گلیک و همکاران [۳۵]، رضاپور میرصالح [۳۶]، پورعبدل [۳۷]، گل‌محمدیان [۳۸]، حشمتی [۳۹] و حداد رنجبر [۴۰] همسو بود و مطابقت داشت.

نتایج مطالعات گانگون [۳۲]، سنت [۳۳]، وانگ [۳۴] و گلیک [۳۵] نشان‌دهنده اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش اهمال‌کاری تحصیلی و بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران بوده است. مطالعه میرصالح [۳۶] نشان داد مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد با تأکید بر مشکلات تحصیلی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر دارد. در مطالعه پورعبدل [۳۷]



جدول ۳. نتایج آزمون‌های معنی‌داری تحلیل کوواریانس چندمتغیره

متغیر وابسته	آزمون	ارزش	F	درجه آزادی اثر	درجه آزادی خطا	P	اندازه اثر
اثر پیلائی	۰/۸۹۳	۰/۸۹۳	۸۶/۱۷۵	۳/۰۰۰	۳۱/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۳
اهمال کاری	لامبدای ویلکز	۰/۱۰۷	۸۶/۱۷۵	۳/۰۰۰	۳۱/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۳
تحصیلی	اثر هتلینگ	۸/۳۴۰	۸۶/۱۷۵	۳/۰۰۰	۳۱/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۳
بزرگ‌ترین ریشه		۸/۳۴۰	۸۶/۱۷۵	۳/۰۰۰	۳۱/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۳

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۴. تأثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT) بر اهمال کاری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	سطح معناداری
اهمال کاری تحصیلی (در کل)	۴۶۴۷/۱۰۸	۱	۴۶۴۷/۱۰۸	۲۵۷/۵۵۳	۰/۰۰۱
اهمال کاری در آمادگی برای امتحانات	۳۴۱/۸۹۴	۱	۳۴۱/۸۹۴	۵۵/۸۰۷	۰/۰۰۱
اهمال کاری در انجام تکالیف درسی	۶۹۳/۸۹۱	۱	۶۹۳/۸۹۱	۱۲۰/۰۸۰	۰/۰۰۱
اهمال کاری در مقالات و سمینارهای پایان‌ترم	۵۴۴/۶۴۰	۱	۵۴۴/۶۴۰	۸۵/۲۳۶	۰/۰۰۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

درمان در کاهش عواملی چون استرس، افسردگی، اضطراب، ترس و ناهماهنگی‌های شناختی است و این عوامل از مؤلفه‌های مهم در کاهش افت تحصیلی دانشجویان محسوب می‌شوند [۴۲]. از این رو می‌توان این‌گونه تبیین کرد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش با کاهش عوامل یادشده افت تحصیلی را نیز در دانشجویان کاهش می‌دهد. مؤلفین متعددی مطرح کرده‌اند که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش می‌تواند باعث ایجاد تغییراتی در الگوهای فکری، یا نگرش‌های فرد در مورد افکارش شود؛ برای مثال، کبات زین توصیه می‌کند که مشاهده بدون قضاوت درد و افکار مرتبط با اضطراب، ممکن است منجر به فهم و درک این نکته شود که این‌ها «فقط افکارند» و نمایانگر حقیقت یا واقعیت نیستند و لزوماً نباید باعث فرار یا رفتار اجتنابی شوند [۴۳]. لیهان نیز خاطر نشان می‌کند که مشاهده افکار و احساسات و به کار گرفتن برجسب‌های توصیفی برای آن‌ها، این درک و فهم را به وجود می‌آورد که آن‌ها همیشه نمایانگر صحیحی از واقعیت نیستند. با توجه به این تعاریف از درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، اثربخشی مؤلفه‌های درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در کاهش اهمال کاری تحصیلی قابل توضیح و تبیین خواهد بود [۴۴].

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه پدیده اهمال کاری تحصیلی و به تبع آن افت تحصیلی دارای ابعاد مختلف و یکی از ابعاد مهم و تأثیرگذار عوامل روان‌شناختی است، بررسی این‌گونه عوامل نیز باید به صورت چندبعدی و همه‌جانبه صورت گیرد. به طوری که در حل

دانشجو به کار گرفته می‌شود و دانشجو سعی دارد تا با به تعویق انداختن امور تحصیلی، از بروز تجارب ناخوشایند یا رفتارهایی که برانگیزاننده استرس و اضطراب هستند، جلوگیری کند. این در حالی است که یکی از کارکردهای مهم درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش کاهش استرس و اضطراب با تمرکز بر ذهن‌آگاهی و توجه‌آگاهی است [۴۱].

همچنین کارکردهای درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش که به دانشجو کمک می‌کند تا اولاً قضاوت خود درباره تجربیات بد را به حالت تعلیق درآورد و ثانیاً آگاهی خود را برای چندمین بار با جدیت و در عین حال به‌آرامی، به جریان رویدادهایی معطوف کند که در حیطه هوشیاری قرار دارند. این درمان با افزایش توجه‌آگاهی و ذهن‌آگاهی، مسائل موجود در هشیار دانشجو را فعال کرده و تجربیات بد که می‌تواند شامل مشروطی و شکست تحصیلی شود را کاهش دهد؛ بنابراین از زمانی که محرک‌های محیطی توسط گیرنده‌های حسی دریافت می‌شوند و از حافظه حسی به حافظه کوتاه‌مدت منتقل شده و با رمزگذاری و تکرار به حافظه درازمدت فرستاده می‌شوند، نیاز به تدابیری است که این فرایند را تسهیل کند. درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش به این تدابیر سرعت می‌بخشد. از طرف دیگر دانشجویانی که اهمال کاری تحصیلی دارند، توجه‌آگاهی و ذهن‌آگاهی پایینی نیز دارند که این مسئله با درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش تا حدودی رفع می‌شود.

از طرف دیگر نتایج مطالعاتی که در زمینه اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش انجام شده، نشان‌دهنده مؤثر بودن این

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله از مدیریت و همکاران محترم مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی و کلیه دانشجویان مشارکت‌کننده در این مطالعه قدردانی می‌کنند.

مسائل دانشجویان دچار افت تحصیلی در کنار حوزه آموزش، حوزه فرهنگی و دانشجویی و بخش مشاوره نیز مشارکت فعال داشته باشند؛ بنابراین جهت حل این مسائل از رویکردهای روان‌شناختی نیز باید به صورت مستمر و دقیق استفاده کرد. نتایج این مطالعه نیز مؤید این نتیجه است؛ به طوری که نتایج نشان‌دهنده تأثیرگذاری مطلوب درمان‌های روان‌شناختی از جمله درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش است. همچنین با توجه به همه‌گیری اهمال‌کاری در بین دانشجویان و افزایش مشروطی و افت تحصیلی در بین دانشجویان دانشگاه، نتایج مطالعه حاضر می‌تواند در کاهش این عوامل مؤثر باشد. در واقع درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، احتمالاً می‌تواند با ایجاد انعطاف‌پذیری در مؤلفه‌های شناختی و هیجانی منجر به تغییر رفتار در افراد شده و در نتیجه اثربخش باشد.

این پژوهش نیز همانند سایر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌هایی بود که امید است در مطالعات آینده برطرف شود. یکی از این محدودیت‌ها این بود که در این پژوهش روی گروه کنترل، مداخله‌ای صورت نگرفت و همچنین عدم وجود نمونه کافی از دانشجویان دانشگاه‌های دیگر، مانع از تعمیم این نتایج به دانشجویان دانشگاه‌های دیگر می‌شود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، با روش‌های سنتی شناختی - رفتاری به منظور کاهش اهمال‌کاری تحصیلی، مقایسه شود. همچنین این مداخلات در نمونه دانش‌آموزان نیز اجرا شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه دارای تأییدیه اخلاقی به شماره IR..1397.394.ZUMS.REC است. همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

#### حامی مالی

این پروژه با حمایت مالی مرکز ملی تحقیقات راهبردی آموزش پزشکی، تهران، ایران با شماره طرح ۹۶۱۰۷۳ انجام شده است.

#### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: احسان فکور و علیرضا آرمانی؛ تحقیق و بررسی: بهرام رستمی، مهدی مقبولی، احسان فکور؛ ویراستاری و نهایی‌سازی: سیده‌الناز موسوی.

## References

- [1] Rasouli F, Sangani AR, Jangi P. [The relationship between academic procrastination, locus of control and achievement motivation with academic achievement in nursing student (Persian)]. *Journal of Nursing Education*. 2019; 8(1):21-8. <http://jne.ir/article-1-1026-en.html>
- [2] Bekleyen N. Understanding the academic procrastination attitude of language learners in Turkish universities. *Educational Research and Reviews*. 2017; 12(3):108-15. [DOI:10.5897/ERR2016.3122]
- [3] Shahbazian A, Bahadori Khosroshahi J. [Discrimination between normal and educational procrastination students based on Internet addiction (Persian)]. *Daneshvar Medicine*. 2017; 25(4):1-10. [http://daneshvarmed.shahed.ac.ir/article\\_1796.html](http://daneshvarmed.shahed.ac.ir/article_1796.html)
- [4] Balkis M, Duru E. Prevalence of academic procrastination behavior among pre-service teachers, and its relationship with demographics and individual preferences. *Journal of Theory & Practice in Education*. 2009; 5(1):18-32. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.824.8098&rep=rep1&type=pdf>
- [5] Tingting D, Xiulan Y, Xue G. Different procrastination types of college students: From a self-regulated learning perspective. *Education Research Monthly*. 2015; 10:014. [https://en.cnki.com.cn/Article\\_en/CJFDTotal-YANG201510014.htm](https://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTotal-YANG201510014.htm)
- [6] Asif SE. Clinical implication of academic procrastination. Alhambra, CA: Alliant International University; 2011. <https://books.google.com/books?id=WcKwMwEACAAJ&dq>
- [7] Alexander ES, Onwuegbuzie AJ. Academic procrastination and the role of hope as a coping strategy. *Personality and Individual Differences*. 2007; 42(7):1301-10. [DOI:10.1016/j.paid.2006.10.008]
- [8] Kim KR, Seo EH. The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*. 2015; 82:26-33. [DOI:10.1016/j.paid.2015.02.038]
- [9] Motie H, Heidari M, Bagherian F, Zarani F. [Providing mindfulness-based educational package for evaluating academic procrastination (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2019; 25(1):26-41. [DOI:10.32598/ijpcp.25.1.25]
- [10] Ferrari JR. *Still procrastinating: The no regrets guide to getting it done*. Hoboken: Wiley; 2010. <https://books.google.com/books?id=L4BDQxrME0IC&dq>
- [11] Grunschel C, Patrzek J, Fries S. Exploring reasons and consequences of academic procrastination: An interview study. *European Journal of Psychology of Education*. 2013; 28(3):841-61. [DOI:10.1007/s10212-012-0143-4]
- [12] Foroutan Bagha P, Kavousian J, Pasha Sharifi H. [The efficiency of procrastination reduction training on lowering self-handicapping and enhancing academic engagement among university students (Persian)]. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2018; 8:23. <http://jdisabilstud.org/article-1-1133-en.html>
- [13] Rozental A, Forsström D, Nilsson S, Rizzo A, Carlbring P. Group versus Internet-based cognitive-behavioral therapy for procrastination: Study protocol for a randomized controlled trial. *Internet Interventions*. 2014; 1(2):84-9. [DOI:10.1016/j.invent.2014.05.005]
- [14] Rozental A, Forsström D, Lindner P, Nilsson S, Mårtensson L, Rizzo A, et al. Treating procrastination using cognitive behavior therapy: A pragmatic randomized controlled trial comparing treatment delivered via the internet or in groups. *Behavior Therapy*. 2018; 49(2):180-97. [DOI:10.1016/j.beth.2017.08.002] [PMID]
- [15] Talask G, de Carvalho MR. Cognitive behavioral based treatment for procrastination. *Psychology and Behavioral Science International Journal*. 2017; 8(1):555727. [DOI:10.19080/PB-SIJ.2017.08.555727]
- [16] Kobori O, Dighton G, Hunter R. Does perfectionism impact adherence to homework assignment? A preliminary pilot study of perfectionism and procrastination of CBT homework. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*. 2020; 48(2):243-7. [DOI:10.1017/S1352465819000547] [PMID]
- [17] Ellis A, & Knaus WJ. *Overcoming procrastination: Or how to Think and Act Rationally in Spite of Life's Inevitable Hassles*. New York: Institute for Rational Living, 1979. <https://books.google.com/books?id=bpn0JgAACAAJ&dq>
- [18] Rozental A, Bennett S, Forsström D, Ebert DD, Shafran R, Andersson G, et al. Targeting procrastination using psychological treatments: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2018; 9:1588. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01588>
- [19] van Eerde W, Klingsieck KB. Overcoming procrastination? A meta-analysis of intervention studies. *Educational Research Review*. 2018; 25:73-85. [DOI:10.1016/j.edurev.2018.09.002]
- [20] Eckert M, Ebert DD, Lehr D, Sieland B, Berking M. Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning and Individual Differences*. 2016; 52:10-8. [DOI:10.1016/j.lindif.2016.10.001]
- [21] Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*. 2006; 44(1):1-25. [DOI:10.1016/j.brat.2005.06.006] [PMID]
- [22] Dionne F. Using acceptance and mindfulness to reduce procrastination among university students: Results from a pilot study. *Revista Práxis*. 2016; 1(13):8-20. [DOI:10.25112/rp.v1i0.431]
- [23] Hayes SC, Levin ME, Plumb-Villardaga J, Villatte JL, Pistorello J. Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: Examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behavior Therapy*. 2013; 44(2):180-98. [DOI:10.1016/j.beth.2009.08.002] [PMID] [PMCID]
- [24] Flaxman PE, Bond FW. A randomized worksite comparison of acceptance and commitment therapy and stress inoculation training. *Behavior Research and Therapy*. 2010; 48(8):816-20. [DOI:10.1016/j.brat.2010.05.004] [PMID]
- [25] Bluett EJ, Homan KJ, Morrison KL, Levin ME, Twohig MP. Acceptance and commitment therapy for anxiety and OCD spectrum disorders: An empirical review. *Journal of Anxiety Disorders*. 2014; 28(6):612-24. [DOI:10.1016/j.janxdis.2014.06.008] [PMID]
- [26] Yadavaia JE, Hayes SC, Villardaga R. Using acceptance and commitment therapy to increase self-compassion: A randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2014; 3(4):248-57. [DOI:10.1016/j.jcbs.2014.09.002] [PMID] [PMCID]

- [27] Hoffmann D, Halsboe L, Eilenberg T, Jensen JS, Frosthalm L. A pilot study of processes of change in group-based acceptance and commitment therapy for health anxiety. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2014; 3(3):189-95. [DOI:10.1016/j.jcbs.2014.04.004]
- [28] Fledderus M, Bohlmeijer ET, Fox JP, Schreurs KMG, Spinhoven P. The role of psychological flexibility in a self-help acceptance and commitment therapy intervention for psychological distress in a randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*. 2013; 51(3):142-51. [DOI:10.1016/j.brat.2012.11.007] [PMID]
- [29] Eskandari M, Rostami A, Hojati A, Kolifarhood G. [Trends of academic failure and its demographic determinants among medical students in Zanjan University of Medical Sciences (Persian)]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14(2):174-83. <http://ijme.mui.ac.ir/article-1-2955-en.html>
- [30] Kiani Q, Mahdion H. [The relationship between cognitive-emotional regulation and study skills with academic procrastination in students of the faculty of health and paramedicine, Zanjan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Medical Education Development*. 2017; 10(26):72-82. [DOI:10.29252/edcj.10.26.72]
- [31] Safavi SZ, Rostami B, Moein Z, Rostami H, Fakour E. [Factors Affecting the Academic Achievement of pharmacy school s students in Zanjan University of Medical Sciences (Persian)]. *Journal of Medical Education Development*. 2017; 10(25):51-8. <http://zums.ac.ir/edujournal/article-1-737-en.html>
- [32] Gagnon J, Pychyl TA. Committed action: An initial study on its association to procrastination in academic settings. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016; 5(2):97-102. [DOI:10.1016/j.jcbs.2016.04.002]
- [33] Scent CL, Boes SR. Acceptance and commitment training: A brief intervention to reduce procrastination among college students. *Journal of College Student Psychotherapy*. 2014; 28(2):144-56. [DOI:10.1080/87568225.2014.883887]
- [34] Wang Sh, Zhou Y, Yu Sh, Ran LW, Liu XP, Chen YF. Acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy as treatments for academic procrastination: A randomized controlled group session. *Research on Social Work Practice*. 2017; 27(1):48-58. [DOI:10.1177/1049731515577890]
- [35] Glick DM, Millstein DJ, Orsillo SM. A preliminary investigation of the role of psychological inflexibility in academic procrastination. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2014; 3(2):81-8. [DOI:10.1016/j.jcbs.2014.04.002]
- [36] Rezapour Mirsaleh Y, Ahmadi Ardakani Z, Shiri M. [Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on academic performance of veterans' children (Persian)]. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2018; 10(1):33-9. [DOI:10.29252/ijwph.10.1.33]
- [37] Pourabdol S, Sobhigharamaleki N, Bastami M, Ghazanfari H. [The effect of acceptance and commitment therapy in decreasing academic procrastination among students with Specific Learning Disorder (SLD) (Persian)]. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2016; 4(6):157-70. [DOI:10.22084/J.PSYCHOLOGY.2016.1466]
- [38] Golmohammadian M, Rashidi AR, Parvaneh A. [Effectiveness of training based on acceptance and commitment on cognitive emotion regulation and beliefs efficacy in the female students (Persian)]. *Educational Psychology*. 2018; 14(47):1-23. [DOI:10.22054/JEP.2018.22533.1831]
- [39] Heshmati A, Saed O, Mohammadi Baytamar J, Zenoozian S, Yousefi F. [The efficacy of group acceptance and commitment therapy on reducing academic procrastination and improving difficulty in emotion regulation: A randomized clinical trial (Persian)]. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*. 2018; 23(5):65-77. <http://sjku.muk.ac.ir/article-1-4316-en.html>
- [40] Hadadranjbar S, Sadipour E, Dortaj F, Delavar A, Ebrahimi Qavam S. [Effect of education based on acceptance and commitment approach in reducing students' self -defeating behaviors: According to the educational package developed (Persian)]. *Research in Medical Education*. 2018; 10(2):8-17. [DOI:10.29252/rme.10.2.8]
- [41] Grunschel C, Schwinger M, Steinmayr R, Fries S. Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and Individual Differences*. 2016; 49:162-70. [DOI:10.1016/j.lindif.2016.06.008]
- [42] Harris R. ACT made simple: An easy-to-read primer on acceptance and commitment therapy. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2009. [https://books.google.com/books?id=h7g9kc\\_cfYMC&dq](https://books.google.com/books?id=h7g9kc_cfYMC&dq)
- [43] Hayes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. Boston, MA: Springer; 2004. [DOI:10.1007/978-0-387-23369-7]
- [44] Steel P, Klingsieck KB. Academic procrastination: Psychological antecedents revisited. *Australian Psychologist*. 2016; 51(1):36-46. [DOI:10.1111/ap.12173]