

Article type: Research Article

Predicting of decisional procrastination based on metacognitive beliefs about procrastination with the mediating role of self-regulation in anxiety

Saeed Jafari¹ , Kazem Barzegar Bafroee^{2✉} 

1. Master's student in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Yazd University, Yazd, Iran. E-mail: sjafari@stu.yazd.ac.ir
2. Corresponding author, Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Yazd University, Yazd, Iran. E-mail: k.barzegar@yazd.ac.ir

Article Info

Article history:

Received 4 December 2023

Revised 18 April 2024

Accepted 4 May 2022

Keywords:

Decisional procrastination,
Metacognitive Beliefs about
Procrastination,
Self-Regulation in Anxiety.

ABSTRACT

Objective: Today, procrastination as a type of performance failure is the main focus of psychological/educational research. In the current study, assuming a cognitive perspective, the relationship between metacognitive beliefs about procrastination and decisional procrastination was investigated, considering the mediating role of self-regulation in anxiety.

Methods: The statistical population of the present research consisted of all students studying at Yazd University in the academic year 2021-2022. 391 students, who were selected based on Cochran's formula and by cluster random sampling from three bachelor, master, and doctoral courses, completed questionnaires that measured the level of metacognitive beliefs about procrastination, self-regulation in anxiety, and decisional procrastination. To analyze the descriptive data and the correlation matrix of the research variables, SPSS software version 26 was used and, to test the hypothesis and the final research model, AMOS software version 20 was used.

Results: The findings indicated that metacognitive beliefs (positive, $\beta = 0.05$ and $p = 0.437$; negative, $\beta = 0.004$ and $p = 0.981$) do not have a significant direct effect on decisional procrastination; but metacognitive beliefs (positive, $\beta = -0.43$ and $p = 0.0001$; negative $\beta = -0.47$ and $p = 0.001$) have a significant direct effect on self-regulation in anxiety and also, self-regulation in anxiety ($\beta = -0.56$ and $p = 0.001$) on decisional procrastination. Also, self-regulation in anxiety mediated the relationship between metacognitive beliefs and decisional procrastination.

Conclusions: In general, the current research findings are consistent with the decisional conflict theory model and provide a theoretical basis for investigating procrastination as an obstacle to learners' academic success.

Cite this article: Jafari, S., & Barzegar Bafroee, K. (2024). Predicting of decisional procrastination based on metacognitive beliefs about procrastination with the mediating role of self-regulation in anxiety. *Cognit Strateg Learn*, 12(22), 223-240. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2024.28379.2627>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Copyright © 2024 The Authors.

Publisher: Bu-Ali Sina University.

Extended Abstract

1. Introduction

In general, procrastination is conceptualized as a type of failure in self-regulation and a deliberate tendency to delay behavioral activity (Ferrari, 2001). This negative structure and ineffective form of delay, which is known as a common behavioral practice among people and especially learners, carries destructive effects on the relationships and psychological well-being of people, especially the academic and occupational performance of learners, and creates obstacles to the successful completion of academic assignments and self-control (Stober & Joormann, 2001). Procrastination has different types and according to various theoretical approaches, it has been conceptualized in different ways so far, and a common and chronic form of it, which means uncertainty caused by conflict in important decision-making situations, is known as decisional procrastination (Janis & Mann, 1977). Therefore, procrastination cannot be investigated and explained based on only one point of view, and to achieve the totality and dynamics of this structure, it's necessary to integrate different points of view. In this regard, Janis and Mann (1977, cited in Mann, 2016) introduce five basic patterns of coping with conflict stress in important decision-making situations, each of which is associated with a specific set of antecedent conditions and a specific level of stress. Decisional procrastination, which is conceptualized as uncertainty caused by conflict in decision-making situations (Janis & Mann, 1977), is one of these inconsistent and common coping patterns among learners, which is predicted by a set of emotional and cognitive changes.

According to the definition of procrastination based on a kind of failure in self-regulation (Ferrari, 2001), self-regulation in learning is considered as one of the basic predictive factors of this construct. Weinstein et al. (2016) consider self-regulated learning strategies to include the thoughts, emotions, and internal actions of learners that they use to achieve personal goals. In this regard, Cao (2012) acknowledges that self-regulated learners have a high level of motivation, plan consciously and purposefully, and can manage their learning efficiently; Therefore, it is not expected that they will frequently fall into the trap of negligence. Inconsistent metacognitions, which are conceptualized under the title of specific metacognitive beliefs about procrastination (Fernei et al., 2009, cited in Fernei et al., 2016), are also another important and influential antecedent that play a role as strong predictors of decisional procrastination. Therefore, In the current research, assuming a cognitive perspective and in the form of a comprehensive structural model, self-regulation learning strategies are considered a close and important antecedent of decisional procrastination, as well as metacognitive beliefs about procrastination as another influential antecedent.

2. Materials and Methods

The population of the current research, which is considered a part of descriptive/correlational research, was formed by all students studying at Yazd University in the academic year of 2021-2022 from all three study courses, undergraduate, graduate, and doctorate. Using Cochran's formula and random cluster sampling, the research sample size was 391 people (173 male and 218 female). The entry criteria included informed consent to participate in the research. Participants completed questionnaires that measured their metacognitive beliefs about procrastination (Fernei et al., 2009), their self-regulation in learning (Weinstein and Palmer, 2002), and their reported level of decisional procrastination (Mann et al., 1997). The reliability and validity of the tools were favorably

evaluated and reported. To investigate the descriptive statistics and Pearson correlation between research variables, SPSS software version 26 was used, and to evaluate the causal relationship between variables, structural equation modeling was used using AMOS software version 20.

3. Results

After examining the underlying assumptions of structural equation modeling to obtain permission to enter the analysis, data analysis and testing of the assumed model were performed using structural equation modeling, and the assumed model was largely confirmed. The results of structural equation modeling showed that: although, metacognitive beliefs about procrastination do not have a significant direct effect on decisional procrastination (positive belief, $\beta = 0.05$ & $p = 0.437$; negative belief, $\beta = 0.004$ & $p = 0.981$); however, both positive ($\beta = -0.43$ & $p = 0.0001$) and negative ($\beta = -0.47$ & $p = 0.001$) metacognitive beliefs about procrastination have a significant and negative direct effect on self-regulation in anxiety, and also self-regulation in anxiety ($\beta = -0.56$ & $p = 0.001$) has a significant and negative direct effect on decisional procrastination. Also, in examining the structural model of the research, all the required fit indices of the model were found to be satisfactory and self-regulation in anxiety played a mediating role in the relationship between positive and negative metacognitive beliefs about procrastination and decisional procrastination. These findings provided a theoretical basis for examining decisional procrastination as an obstacle to academic success and emphasized the vital role of self-regulated learning strategies in predicting the tendency to delay in decision-making situations.

4. Discussion and Conclusion

The current research was conducted to test a structural equation model with a causal order in which a component of self-regulation learning, i.e. self-regulation in anxiety, played a mediating role in the relationship between metacognitive beliefs about procrastination and decisional procrastination. The assumed model was mostly confirmed. The conclusion was that incompatible metacognitions, hinder rational and conscious decision-making processes in important situations, by using the maximum of the individual's mental energy and the necessary executive resources through the activation of chronic and worry-like thinking, to solve internal problems (Frenie et al., 2009). Therefore, students develop negative self-efficacy beliefs about themselves, and this leads to high levels of anxiety about their academic performance (or low self-regulation in anxiety) and diverts students' attention from assignments and academic goals and, as a result, it hurts motivation, and decision-making about starting and completing assignments and strengthens indecisiveness and procrastination (Frenie et al., 2016; Weinstein and Acee, 2018). Balkis and Duru (2016) and DePalo et al. (2019) have also shown a negative relationship between cognitive and metacognitive learning strategies with academic and decisional procrastination in their studies, in line with these findings. Accordingly, it can be claimed that metacognitive theory and strategic learning theory are vital and effective in understanding behaviors related to delay.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: All ethical criteria have been observed in the present study. The participants participated in the study with informed consent and no personal and confidential information was received from them.

Funding: The authors of the present study have not received any financial assistance from any person or government organization.

Authors' contributions: The authors participated equally in all stages of writing the article, including design, implementation, and conclusion.

Conflicts of interest: According to the corresponding author, the authors have no conflict of interest.

پیش‌بینی اهمال کاری تصمیم‌گیری بر اساس باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری با نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب

سعید جعفری^۱، کاظم برزگر بفرولی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. رایانامه: sjafarii@stu.yazd.ac.ir
 ۲. نویسنده مسئول، دانشیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. رایانامه: k.barzegar@yazd.ac.ir

| اطلاعات مقاله | چکیده |
|---|--|
| <p>تاریخچه مقاله:</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۱/۳۰</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۵</p> <p>کلیدواژه‌ها:</p> <p>اهمال کاری تصمیم‌گیری، باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری، خودتنظیمی در اضطراب.</p> | <p>هدف امروزه، اهمال کاری به‌عنوان نوعی شکست در خودتنظیمی و عملکرد، تمرکز اصلی پژوهش‌های روان‌شناختی/آموزشی به شمار می‌رود. در مطالعه حاضر، با فرض یک دیدگاه شناختی، رابطه بین باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری و اهمال کاری تصمیم‌گیری، با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب، مورد بررسی قرار گرفت.</p> <p>روش: جامعه آماری پژوهش حاضر را، تمامی دانشجویان مشغول به تحصیل دانشگاه یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل می‌دادند. ۳۹۱ دانشجو که براساس فرمول کوکران و با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از سه دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری انتخاب شده بودند، پرسشنامه‌هایی را تکمیل کردند که سطح باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری، خودتنظیمی در اضطراب و اهمال کاری تصمیم‌گیری آن‌ها را اندازه‌گیری می‌کردند. به‌منظور تحلیل داده‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش، از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و به‌منظور آزمون فرضیه‌ها و مدل نهایی پژوهش، از نسخه ۲۰ نرم‌افزار AMOS استفاده گردید.</p> <p>یافته‌ها: یافته‌ها، حاکی از این بودند که باورهای فراشناختی (مثبت، $\beta = ۰/۰۵$ و $p = ۰/۴۳۷$ منفی، $\beta = ۰/۰۰۴$ و $p = ۰/۹۸۱$)، اثر مستقیم معنی‌داری بر اهمال کاری تصمیم‌گیری ندارند؛ اما باورهای فراشناختی (مثبت، $\beta = ۰/۰۰۱$ و $p = ۰/۰۰۱$ منفی، $\beta = -۰/۴۷$ و $p = ۰/۰۰۱$ و $\beta = -۰/۵۶$) بر اهمال کاری تصمیم‌گیری، اثر مستقیم معنی‌دار دارند. هم‌چنین، خودتنظیمی در اضطراب، در رابطه بین باورهای فراشناختی و اهمال کاری تصمیم‌گیری، نقش واسطه‌گری ایفا کرد.</p> <p>نتیجه‌گیری: به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر، با مدل نظریه تعارض تصمیم‌گیری هم‌خوانی داشته و مبنایی نظری را برای بررسی اهمال کاری، به‌عنوان مانعی در برابر موفقیت تحصیلی یادگیرندگان فراهم کردند.</p> |

استناد: جعفری، سعید و برزگر بفرولی، کاظم (۱۴۰۳). پیش‌بینی اهمال کاری تصمیم‌گیری بر اساس باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری با نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۲(۲۲)، ۲۳۳-۲۴۰. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2024.28379.2627>

۱. مقدمه

امروزه، جوامع مختلف در تلاش‌اند تا شهروندان خود را به یادگیرندگان مادام‌العمر خودتنظیم تبدیل کنند تا از این طریق بتوانند دانش و مهارت‌های خود را به‌طور فعال توسعه داده و در نتیجه، نیازهای جهان در حال تحول را برآورده ساخته و نیروی کار مدرن را پرورش دهند (جونز^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا، اهمال‌کاری^۲، به‌عنوان رفتاری که با عدم‌فعالیت عمدی و هدفمند مفهوم‌سازی می‌شود، می‌تواند اثرات مخربی را بر روابط و بهزیستی روانی افراد و به‌ویژه عملکرد تحصیلی و شغلی یادگیرندگان داشته باشد و موانعی را در این خصوص ایجاد کند (استوبر و جورمن^۳، ۲۰۰۱). به‌طور کلی، اهمال‌کاری، به‌عنوان نوعی شکست در خودتنظیمی و عملکرد (فراری^۴، ۲۰۰۱؛ هاول و واتسون^۵، ۲۰۰۷)، به گونه‌های متفاوتی مفهوم‌سازی شده است که عبارت‌اند از: اهمال‌کاری تحصیلی (بالکس و دیورو^۶، ۲۰۱۶؛ ژو و کام^۷، ۲۰۱۷)، اهمال‌کاری برانگیختگی (استیل^۸، ۲۰۱۰؛ فراری و همکاران، ۲۰۱۸)، اهمال‌کاری تصمیم‌گیری (استیل و فراری، ۲۰۱۳؛ تیبِت^۹ و فراری، ۲۰۱۸، ۲۰۱۵) و اهمال‌کاری رفتاری (میلگرام و تن^{۱۰}، ۲۰۰۰). از آنجایی که، اهمال‌کاری در میان یادگیرندگان و به‌ویژه دانشجویان شیوع بالایی داشته و هم‌چنین، پیامدهای منفی و آشکاری بر موفقیت و رضایت از تحصیل دانشجویان دارد (بالکس و دیورو، ۲۰۱۶؛ گرونشل^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۶)، مطالعه حاضر، تمرکز بر یک شکل خاص اهمال‌کاری مزمن و ناکارآمد در محیط‌های تحصیلی (فراری، ۲۰۱۱)، یعنی اهمال‌کاری تصمیم‌گیری^{۱۲} که به‌طور خاص در چارچوب «نظریه تعارض تصمیم‌گیری» جانیس و مان^{۱۳} (۱۹۷۷)، به‌عنوان بالاترین ناشی از تعارض در موفقیت‌های تصمیم‌گیری مفهوم‌سازی شده است را، مدنظر قرار داده است.

مطابق با فرض اولیه مدل نظری تعارض تصمیم‌گیری جانیس و مان (۱۹۷۷)، به‌نقل از مان، (۲۰۱۶)، پنج الگوی اساسی مقابله با استرس ناشی از تعارض در موقعیت‌های تصمیم‌گیری مهم وجود دارند که هر کدام با مجموعه خاصی از شرایط پیش‌آیندی و سطح مشخصی از استرس، مرتبط هستند. این پنج الگوی مقابله‌ای عبارت‌اند از: (۱) پایبندی بدون تعارض^{۱۴}، که خاص زمانی است که تصمیم‌گیرنده با نادیده گرفتن هشدارها درباره پیامدهای احتمالی قابل‌وقوع در رابطه با موضوع تصمیم‌گیری، هم‌چنان تصمیم به حفظ موضع قبلی خود می‌گیرد؛ (۲) تغییر بدون تعارض^{۱۵}، که مربوط به زمانی است که فرد غیرمنتقدانه و بدون توجه به پیامدهای احتمالی تغییر، هرگونه پیشنهاد ارائه شده از جانب دیگران را، با آغوشی باز پذیرفته و آن را دنبال می‌کند؛ (۳) بیش‌هوشیاری^{۱۶}، مربوط به زمانی است که فرد، تحت تأثیر فشار/محدودیت زمانی، در پاسخ به نزدیک شدن به مهلت‌های تعیین شده قبلی، بدون در نظر گرفتن همه گزینه‌های موجود و به‌طور تکانشی، اقدام به تصمیم‌گیری می‌کند؛ (۴) اجتناب تدافعی^{۱۷}، یعنی زمانی که فرد با تأخیر در پاسخ‌دهی و به تعویق انداختن تصمیم‌گیری درباره تکالیف و وضع حاضر، از تعارض موجود فرار کرده و در نتیجه، تصمیم‌های اشتباهی می‌گیرد. الگوی اجتناب تدافعی نیز، به نوبه خود، سه نوع راهبرد مقابله‌ای ناکارآمد را شامل می‌شود که عبارت‌اند از: اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، پاس‌کاری کردن / واگذاری مسئولیت تصمیم‌گیری به دیگران و توجیه منطقی/منطقی‌سازی (نوعی مکانیسم دفاعی به معنای انتخاب رفتاری که کمترین اشکال و اعتراض را به همراه داشته باشد)؛ و سرانجام (۵) هوشیاری^{۱۸}، به وضعیتی اشاره دارد که تصمیم‌گیرنده با گزینه‌هایی مواجه است که اگرچه حساسیت بالایی دارند، اما فرد هم‌چنان زمان کافی نیز

1. Jones
2. procrastination
3. Stober & Joermann
4. Ferrari
5. Howell & Watson
6. Balkis & Duru
7. Zhou & Kam
8. Steel
9. Tibbett
10. Milgram & Tenne
11. Grunschel
12. decisional procrastination
13. Janis & Mann's decision-making conflict theory
14. unconflicted adherence
15. unconflicted change
16. defensive avoidance
17. hypervigilance
18. vigilance

برای جست‌وجوی سایر گزینه‌های احتمالی دارد و امیدوار است که راه‌حل بهتری را در میان گزینه‌های موجود یافته و به انتخابی هوشیار دست بزند.

بنابر آن‌چه مطرح شد، چهار الگوی اول، الگوهای ناسازگاری به شمار می‌روند که فرآیند تصمیم‌گیری را با اختلال مواجه می‌کنند و تنها هوشیاری، الگوی سازگاری است که با جست‌وجوی منظم اطلاعات، در نظر گرفتن دقیق همه گزینه‌های احتمالی و تصمیم‌گیری نهایی کارآمد و غیرتکانشی همراه است. در همین راستا، اولین الگوی اجتناب تدافعی، یعنی اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، به‌عنوان یک راهبرد حل‌مسأله ناسازگار، یکی از مشکل‌سازترین مسائلی است که دانشجویان معمولاً به‌هنگام تصمیم‌گیری درباره تکالیف تحصیلی یا فرصت‌های شغلی خود با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند (مان، ۲۰۱۶). اگرچه، پژوهش‌های پیشین، همبستگی منفی الگوهای مقابله‌ای اجتنابی و سبک تصمیم‌گیری ناسازگار بیش‌هوشیاری را، با رضایت تحصیلی در دانشجویان و نیز اثرات منفی این الگوهای مقابله‌ای ناکارآمد بر بهزیستی روانی آن‌ها را، گزارش کرده‌اند (بالکیس، ۲۰۱۳)، اما پژوهش درباره اهمال‌کاری تصمیم‌گیری به‌عنوان یک شکل مزمن تأخیر در موقعیت‌های تصمیم‌گیری مهم، هم‌چنان کمیاب است.

باتوجه به این‌که، اهمال‌کاری به‌عنوان نوعی شکست در عملکرد رفتاری (فراری، ۲۰۰۱؛ هاول و واتسون، ۲۰۰۷) و نیز تنظیم هیجانی (سیروز و پایچل، ۲۰۱۳) مفهوم‌سازی شده است، در مطالعه حاضر، خودتنظیمی در یادگیری و مطالعه، به‌عنوان یک پیش‌آیند شناختی-انگیزشی نزدیک به اهمال‌کاری در نظر گرفته شده است. لذا، با عنایت به نقش پیش‌بینی‌کنندگی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی^۲ در رابطه با موفقیت یا شکست تحصیلی دانشجویان (تان^۳ و همکاران، ۲۰۰۸)، در پژوهش حاضر، دیدگاه نظری واینستین^۴ و همکاران (۱۹۸۷)، به‌نقل از واینستین و همکاران، (۲۰۱۶)، به راهبردهای یادگیری خودتنظیمی اتخاذ شده است. مطابق با مفهوم‌سازی واینستین و همکاران (۱۹۸۷)، به‌نقل از واینستین و همکاران، (۲۰۱۶)، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی به افکار، احساسات و اعمال درونی یادگیرندگان اشاره دارند که به‌منظور دستیابی به اهداف تعیین‌شده شخصی استفاده می‌شوند. در همین راستا، کائو^۵ (۲۰۱۲) و ولترز^۶ (۲۰۰۳)، اذعان می‌کنند که یادگیرندگان خودتنظیم، انگیزه سطح بالایی دارند، هوشیارانه و هدفمند برنامه‌ریزی می‌کنند و نیز قادر به مدیریت کارآمد یادگیری خود هستند؛ لذا، انتظار نمی‌رود که مکرراً در دام اهمال‌کاری بیفتند. بنابر آن‌چه مطرح شد، اگرچه پژوهش‌ها در سطحی گسترده، به رابطه منفی راهبردهای خودتنظیمی در یادگیری شناختی و فراشناختی با اهمال‌کاری تحصیلی اشاره کرده‌اند (کورکین^۷ و همکاران، ۲۰۱۱؛ هاول و واتسون، ۲۰۰۷)، اما هم‌چنان، شواهد پژوهشی کافی به‌طورخاص، درباره رابطه مؤلفه‌های یادگیری خودتنظیمی با اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، در دست نیست.

از آن‌جایی‌که، مدل خودتنظیمی در یادگیری واینستین و ایسی^۸ (۲۰۱۸)، یادگیرندگان را به‌همراه ویژگی‌های شخصیتی، دانش قبلی و سابقه پیشرفت در محیط تحصیلی، به‌عنوان عوامل اثرگذار محیطی و سه مؤلفه تعاملی (و مجموعاً ده شاخص زیرمجموعه) به نام‌های مهارت^۹ (شامل شاخص‌های پردازش اطلاعات، انتخاب ایده‌های اصلی و راهبردهای آزمون)، اراده^{۱۰} (شامل شاخص‌های اضطراب، نگرش و انگیزش) و خودتنظیمی^{۱۱} (شامل شاخص‌های تمرکز، خودآزمایی، کمک‌های مطالعه و مدیریت زمان) را نیز به‌عنوان عوامل اثرگذار فردی/شخصی، درون خود جای می‌دهد؛ به نظر می‌رسد که یکی از مناسب‌ترین چارچوب‌های نظری برای درک ویژگی‌های توصیف شده در بالا درباره ارتباط راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با اهمال‌کاری تصمیم‌گیری باشد؛ بنابراین، در پژوهش حاضر، یک جنبه خاص از مؤلفه اراده، یعنی «خودتنظیمی در اضطراب»، به‌عنوان پیش‌آیند نزدیک و مهم اهمال‌کاری تصمیم‌گیری لحاظ شد. در همین راستا، رابین^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۱)، عنوان کردند که دانشجویان با سطوح نظارت شخصی بالاتر درباره کارکردهای اجرایی و هیجان‌های خود، کمتر در دام اهمال‌کاری و رفتارهای مرتبط با تأخیر گرفتار می‌شوند. هم‌چنین،

1. Sirois & Pychyl

2. self-regulated learning strategies

3. Tan

4. Weinstein

5. Cao

6. Wolters

7. Corkin

8. Acee

9. skill

10. will

11. Self-regulation

12. Rabin

کورکین و همکاران (۲۰۱۱)، تأخیرهای طولانی مدت هدفمند و اهمال کاری را از نقطه نظر رویکرد خودتنظیمی بررسی کرده و عنوان کردند که راهبردهای خودتنظیمی شناختی و فراشناختی، اهمال کاری را تا حد زیادی بهبود می‌بخشند.

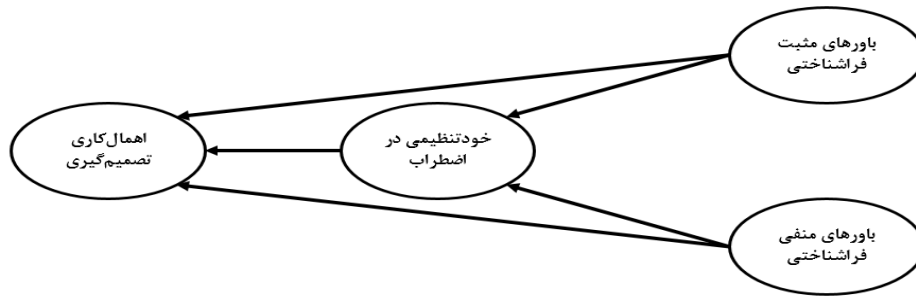
فراشناخت‌های ناسازگار، که تحت عنوان باورهای فراشناختی خاص درباره اهمال کاری^۱ (فرنی^۲ و همکاران، ۲۰۰۹، به نقل از فرنی و همکاران، ۲۰۱۶) مفهوم‌سازی می‌شوند، نیز پیش‌آیند مهم و اثرگذار دیگر هستند که مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این مفهوم‌پردازی، از نظریه فراشناختی اختلالات هیجانی ولز و متیوز^۳ (یک مدل نظری که چندین عامل فراشناختی را مسئول کنترل پردازش اطلاعاتی می‌داند که بر توسعه و تداوم اختلالات روانی اثر می‌گذارد؛ متیوز و ولز، ۲۰۰۰؛ ولز و متیوز، ۱۹۹۶)، مشتق شده است. این نظریه، مطرح می‌کند که مجموعه‌ای از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد و مزمن مانند نگرانی و نشخوار فکری، نظارت بر تهدید، اجتناب و سرکوب فکر، یک سندرم شناختی-توجهی^۴ ناسازگار را شکل می‌دهند که در موقعیت‌های مشکل‌ساز و متعارض فعال شده و از باورهای فراشناختی فرد، نشأت می‌گیرد و در نتیجه، اصلاح باورهای ناکارآمد را با مشکل مواجه ساخته و منجر به افزایش چرخه معیوب افکار منفی و آزارنده می‌شود.

فرنی و همکاران (۲۰۰۹، به نقل از فرنی و همکاران، ۲۰۱۶)، بنابر نظریه فراشناختی اختلالات هیجانی و با عنایت به یافته‌های پژوهشی اسپادا^۵ و همکاران (۲۰۰۸)، که شواهدی را مبنی بر نقش فراشناخت‌های ناسازگار در پیش‌بینی اهمال کاری رفتاری و اهمال کاری تصمیم‌گیری ارائه کرد، دو نوع باور فراشناختی خاص درباره اهمال کاری را در اهمال‌کاران مزمن شناسایی کردند که مورد اول (یعنی باورهای منفی)، افراد را به سمتی سوق می‌دهد که به قابلیت‌های عملکردی خود شک کنند (نوعی باور خودکارآمدی منفی) و در نتیجه، بر انگیزه، شروع تکلیف و پیگیری آن تأثیر منفی می‌گذارد؛ در حالی که، مورد دوم (یعنی باورهای مثبت)، فعال‌سازی الگوهای تفکر تکرار شونده شبیه به نگرانی را تسهیل می‌کند که منابع اجرایی لازم را تحلیل برده و مانع از فرآیندهای تصمیم‌گیری هوشیار در موقعیت‌های تصمیم‌گیری می‌شود.

لازم به ذکر است که، اهمال کاری تصمیم‌گیری در موقعیت‌های یادگیری، به‌طور خاص، از اواخر دهه ۱۹۸۰، یعنی زمانی که بسویک^۶ و همکاران (۱۹۸۸) تمایل به تأخیر در تصمیم‌گیری را، در دانشجویانی که در تصمیم‌گیری برای انتخاب رشته تحصیلی و دنبال کردن اهداف تحصیلی خود به شدت دچار تعارض بودند، به‌عنوان یک پیش‌آیند معنی‌دار برای اهمال کاری تحصیلی شناسایی و معرفی کردند، مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفت. به‌علاوه، از آنجایی که باورهای فراشناختی ناسازگار، شکلی از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمداند که مشکلاتی را در ارتباط با عدم توانایی در کنترل مؤثر افکار و هیجان‌ها ایجاد می‌کنند (فرنی و همکاران، ۲۰۰۹؛ ولز، ۲۰۰۲)، انتظار می‌رود که این باورهای معیوب بر نگرش و علاقه دانشجویان به تصمیم‌گیری درباره تکالیف تحصیلی و انجام موفقیت‌آمیز آن‌ها، تأثیر منفی گذاشته و در نتیجه، بلا تکلیفی و اهمال کاری تصمیم‌گیری را در دانشجویان تقویت و حفظ کند.

بنابر آنچه تاکنون مطرح شد، با فرض یک دیدگاه شناختی و به‌منظور درک عوامل تعیین‌کننده و اثرگذار بر اهمال کاری تصمیم‌گیری، پژوهش حاضر به دنبال بررسی ماهیت ارتباط بین سطح گزارش شده اهمال کاری تصمیم‌گیری توسط دانشجویان دانشگاه یزد و باورهای فراشناختی آن‌ها درباره اهمال کاری، با در نظر گرفتن خودتنظیمی در اضطراب به‌عنوان واسطه بالقوه، در قالب یک مدل جامع معادلات ساختاری است. لذا، مطابق با مبانی نظری مدل نظریه تعارض تصمیم‌گیری جانیس و مان (۱۹۷۷؛ به نقل از مان، ۲۰۱۶)، مدل مفهومی پژوهش این‌گونه ترسیم شده است:

1. metacognitive beliefs about procrastination
2. Fernie
3. Wells & Matthews' metacognitive theory of emotional disorders
4. cognitive-attentional syndrome
5. Spada
6. Beswiecek



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

۲. روش پژوهش

مطالعه پژوهشی حاضر، به لحاظ روش‌شناسی، جزء پژوهش‌های توصیفی/همبستگی و با بهره‌گیری از مدل‌یابی معادلات ساختاری به حساب می‌آید. جامعه پژوهش را، تمامی دانشجویان دانشگاه یزد در سه دوره تحصیلی کارشناسی، کارشناسی‌ارشد و دکتری (۱۴۵۰۰ نفر)، در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تشکیل می‌دادند. به منظور تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران استفاده شده و حداقل حجم نمونه، ۳۷۵ نفر مشخص گردید. جهت پیشگیری از آفت نمونه و غیرکاربردی بودن داده‌های جمع‌آوری شده، حجم نمونه، در ابتدا، ۱۰ درصد بیشتر از مقدار حداقل آن در نظر گرفته شد و لذا، ۴۱۳ پرسشنامه تدوین، ارائه و تکمیل گردید و سرانجام، پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های غیرکاربردی، مجموعاً ۳۹۱ نفر (۱۷۳ مرد و ۲۱۸ زن؛ ۲۲۵ نفر دوره کارشناسی، ۱۰۸ نفر دوره کارشناسی‌ارشد و ۵۸ نفر دوره دکتری)، گروه نمونه را تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که، پس از هماهنگی با گروه‌های آموزشی هر بخش به منظور اجرای طرح، از میان هر کدام از پردیس‌های اصلی دانشگاه (شامل ۳ پردیس علوم انسانی و اجتماعی، فنی و مهندسی و علوم پایه)، ۴ دانشکده (مجموعاً ۱۲ دانشکده) و سپس از میان دانشکده‌های انتخاب شده هر پردیس، ۳۳ رشته تحصیلی در هر سه دوره کارشناسی (۱۲ رشته)، کارشناسی‌ارشد (۱۲ رشته) و دکتری (۹ رشته) به‌طور تصادفی، انتخاب شدند. ملاک ورود، شامل رضایت آگاهانه به مشارکت در پژوهش بود. ابزارها در محیط کلاس در اختیار دانشجویان قرار گرفتند و درباره شرکت در طرح و تکمیل ابزارها، توضیحات لازم ارائه گردید. هم‌چنین، به منظور حفظ حریم خصوصی و جلب اعتماد مشارکت‌کنندگان، نام و اطلاعات محرمانه از آن‌ها دریافت نگردید.

اهمال‌کاری تصمیم‌گیری مشارکت‌کنندگان، با استفاده از مقیاس اهمال‌کاری پرسشنامه تصمیم‌گیری ملبورن (مان و همکاران، ۱۹۹۷)، اندازه‌گیری شد. مقیاس، شامل پنج گویه خودگزارشی بوده که برای سنجش میزان اهمال‌کاری تصمیم‌گیری افراد، تدوین شده است. گویه‌های این پرسشنامه به روش لیکرت ۵ درجه‌ای از «هرگز درباره من صدق نمی‌کند، نمره ۱» تا «همیشه درباره من صدق می‌کند، نمره ۵» نمره‌گذاری می‌شوند و مقدار نمره بالاتر در ابزار، نشان‌دهنده میزان اهمال‌کاری بیشتر در فرد است. دامنه نمرات مشارکت‌کنندگان در مقیاس حاضر از ۵ تا ۲۵ در نوسان می‌باشد. به‌عنوان مثال، یک گویه ابزار، عبارت است از: «قبل از رسیدن به تصمیم نهایی، زمان زیادی را روی مسائل بی‌اهمیت تلف می‌کنم». از روش تحلیل عامل تأییدی، به منظور بررسی روایی ابزار بهره گرفته شد؛ نتایج این تحلیل نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها، براساس توصیه استیونز^۱ (۲۰۱۲)، بالای ۰/۴ است. هم‌چنین، نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی مؤید روایی مطلوب مقیاس بودند. به این صورت که، مقادیر شاخص‌های برازش PCLOSE و RMSEA، PCFI، CFI، GFI، CMIN/DF به ترتیب ۲/۳۹، ۰/۹۸، ۰/۹۹، ۰/۵۱، ۰/۰۵ و ۰/۳۰ به دست آمدند. به منظور تعیین پایایی، از آلفای کرانباخ استفاده گردید، که مقدار ضریب ۰/۸۵ به دست آمد.

به منظور سنجش باورهای فراشناختی مشارکت‌کنندگان درباره اهمال‌کاری، از پرسشنامه فرنی و همکاران (۲۰۰۹)، استفاده شد. این ابزار، شامل ۱۶ گویه بوده، که براساس یک طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از «موافق نیستم، نمره ۱» تا «کاملاً موافقم، نمره ۴» نمره‌گذاری می‌شوند. پرسشنامه، متشکل از دو عامل باورهای فراشناختی مثبت (گویه‌های ۱ تا ۸) و باورهای فراشناختی منفی (گویه‌های ۹ تا ۱۶)، می‌باشد. دامنه نمرات مشارکت‌کنندگان، از ۸ تا ۳۲ برای هر عامل به‌طور مجزا محاسبه می‌شود و نمرات قابل

جمع نیستند. برخی گویه‌های این ابزار برای باورهای فراشناختی مثبت و منفی به ترتیب عبارت‌اند از: «با فرصتی که اهمال‌کاری برایم فراهم می‌کند، خلاقیتم به‌طور طبیعی‌تری بروز پیدا می‌کند» و «اهمال‌کاری من، غیرقابل کنترل است». نمرات بالاتر در هر دو عامل، بیانگر سطوح بالاتر ناسازگاری در باورهای فراشناختی فرد است. از روش تحلیل عامل تأییدی، برای بررسی روایی ابزار بهره گرفته شد؛ نتایج این تحلیل نشان دادند که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها، براساس شاخص موردقبول استیونز (۲۰۱۲)، بالای ۰/۴ است. لذا، نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی مؤید روایی مطلوب مقیاس بودند. به این صورت که مقادیر شاخص‌های برازش CFI ، GFI ، $PCFI$ ، $RMSEA$ و $PCLOSE$ به ترتیب ۱/۴۵، ۰/۹۶، ۰/۹۷، ۰/۸۳، ۰/۰۳ و ۰/۹۹ به دست آمدند. به‌منظور تعیین پایایی، از آلفای کرانباخ استفاده شد، که مقدار ضریب برای باورهای مثبت ۰/۸۳ و برای باورهای منفی ۰/۷۸ به دست آمد.

از مقیاس خودتنظیمی در اضطراب ویراست دوم پرسشنامه راهبردهای مطالعه و یادگیری (واینستین و پالمر، ۲۰۰۲)، به‌منظور اندازه‌گیری سطح خودتنظیمی مشارکت‌کنندگان در اضطراب، بهره گرفته شد. برای این مقیاس، ۸ گویه با طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از «هرگز درباره من صدق نمی‌کند، نمره ۱» تا «همیشه درباره من صدق می‌کند، نمره ۵» تعریف شده است. دامنه نمرات برای این مقیاس، از ۸ تا ۴۰ متغیر است. در این مقیاس، گویه‌های «۲»، «۴»، «۵» و «۸» معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات بالاتر این مقیاس، بیانگر سازگاری بیشتر و برخورداری فرد از یک خصیصه مثبت به نام قابلیت خودتنظیمی در اضطراب است (اگرچه، اضطراب به خودی خود، به‌عنوان یک هیجان منفی شناخته می‌شود). نمونه‌ای از گویه معکوس این مقیاس عبارت است از: «وقتی در حال مطالعه هستم، احساس نگرانی از داشتن عملکرد ضعیف، تمرکز مرا مختل می‌کند». از روش تحلیل عامل تأییدی، برای بررسی روایی ابزار بهره گرفته شد؛ نتایج این تحلیل نشان دادند که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها، براساس توصیه استیونز (۲۰۱۲)، بالای ۰/۴ است. لذا، نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی مؤید روایی مطلوب مقیاس بودند. به این صورت که مقادیر شاخص‌های برازش CFI ، GFI ، $PCFI$ ، $RMSEA$ و $PCLOSE$ به ترتیب ۱/۷۰، ۰/۹۵، ۰/۹۷، ۰/۸۳، ۰/۰۴ و ۰/۸۷ به دست آمدند. به‌منظور تعیین پایایی، از آلفای کرانباخ استفاده گردید، که مقدار ضریب برای خودتنظیمی در اضطراب، ۰/۸۶ به دست آمد.

در مطالعه حاضر، به‌منظور بررسی آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش، از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS و به‌منظور ارزیابی رابطه علی میان متغیرها، از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نسخه ۲۰ نرم‌افزار AMOS، استفاده گردید. همچنین، از دستور بوت‌استرپ نرم‌افزار AMOS، جهت بررسی نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب (متغیر میانجی) استفاده شد.

۳. یافته‌های پژوهش

در بخش حاضر، قبل از بررسی و آزمون مدل مفهومی پژوهش، مفروضه‌های زیربنایی مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌منظور کسب مجوز ورود به تحلیل مطرح می‌شوند. سپس، به بررسی میانگین، انحراف معیار و ماتریس همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش پرداخته شده و درنهایت، مدل ساختاری پژوهش و شاخص‌های برازش ارزیابی و ارائه شده‌اند. یافته‌های ناشی از غربال‌گری اولیه داده‌ها^۱ (بررسی داده‌های پرت^۲ و از دست رفته^۳)، نشان دادند که با وجود ارائه توضیحات لازم از جانب پژوهشگر درباره تکمیل نمودن دقیق پرسشنامه‌ها، شماری از آن‌ها، دارای تعداد اندکی گویه‌های بی‌پاسخ بوده، که تعدادی به روش جایگزینی با میانگین تکمیل شده و تعدادی نیز، به دلیل برآورده نکردن انتظارات پژوهشگر و اهداف مطالعه، از تحلیل‌ها کنار گذاشته شدند.

جهت شناسایی داده‌های پرت تک‌متغیره از مسیر Explore در برنامه SPSS کمک گرفته شد و نتیجه، حاکی از این بود که هیچ داده پرتی یافت نشد. در خصوص داده‌های پرت چندمتغیره، از شاخص فاصله مهالانوبیس^۴، از طریق نرم‌افزار AMOS استفاده گردید. این فاصله، به معنای فاصله هر مشارکت‌کننده با مرکزواره هندسی (محل تلاقی میانگین‌ها) است (میرز و همکاران،

1. Data screening
2. Outliers
3. Missing data
4. Mahalanobis

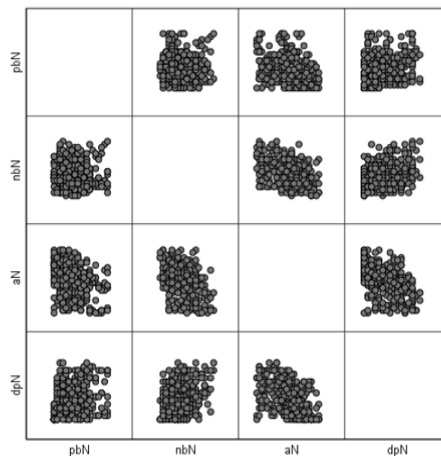
۲۰۰۶). در این خصوص، با در نظر گرفتن معیار فاصله قابل توجه یک مشارکت‌کننده نسبت به سایرین، شاخص‌های $p1$ کوچکتر از $۰/۰۵$ (یعنی، احتمال بیشتر بودن مقدار واقعی فاصله مهالانویس، برای مورد مشاهده شده، از مقدار برآورد شده) به‌عنوان موارد پرت چندمتغیره، شناسایی و کنار گذاشته شدند.

هم‌چنین، به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش، از شاخص‌های کجی/چولگی^۱ و کشیدگی^۲ استفاده شد؛ یافته‌ها بیانگر این بودند که قدرمطلق ضریب کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش به ترتیب کمتر از ۳ و کمتر از ۱۰ است؛ لذا، توزیع متغیرهای پژوهش نرمال نشان داده شد (بیرن، ۲۰۰۱). شاخص‌های بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. شاخص‌های ارزیابی نرمالیتی متغیرهای پژوهش

| متغیر | کجی/چولگی | کشیدگی |
|------------------------|-----------|--------|
| باورهای فراشناختی مثبت | ۰/۶۸ | -۰/۰۹ |
| باورهای فراشناختی منفی | ۰/۴۸ | -۰/۳۸ |
| خودتنظیمی در اضطراب | -۰/۴۱ | -۰/۳۳ |
| اهمال‌کاری تصمیم‌گیری | ۰/۴۹ | -۰/۶۴ |

لازم به ذکر است که، به‌منظور تشخیص خطی بودن روابط بین متغیرها، از ماتریس نمودارهای پراکندگی استفاده شد و نشان داده شد که تمامی نمودارها تقریباً بیضی شکل بوده و همین امر، خطی بودن رابطه متقابل متغیرهای پژوهش را، تأیید می‌کند. در ادامه، در شکل ۲ ماتریس نمودارهای پراکندگی متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.



شکل ۲: ماتریس نمودارهای پراکندگی متغیرهای پژوهش

به‌طور کلی، نتایج این بخش بیانگر برقراری تمامی مفروضه‌های اساسی تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری بوده و لذا به‌منظور انجام تحلیل نهایی مانعی وجود ندارد. میانگین، انحراف معیار و همبستگی بین متغیرها ($p \leq ۰/۰۱^{**}$) نیز، در جدول ۲ آورده شده‌اند.

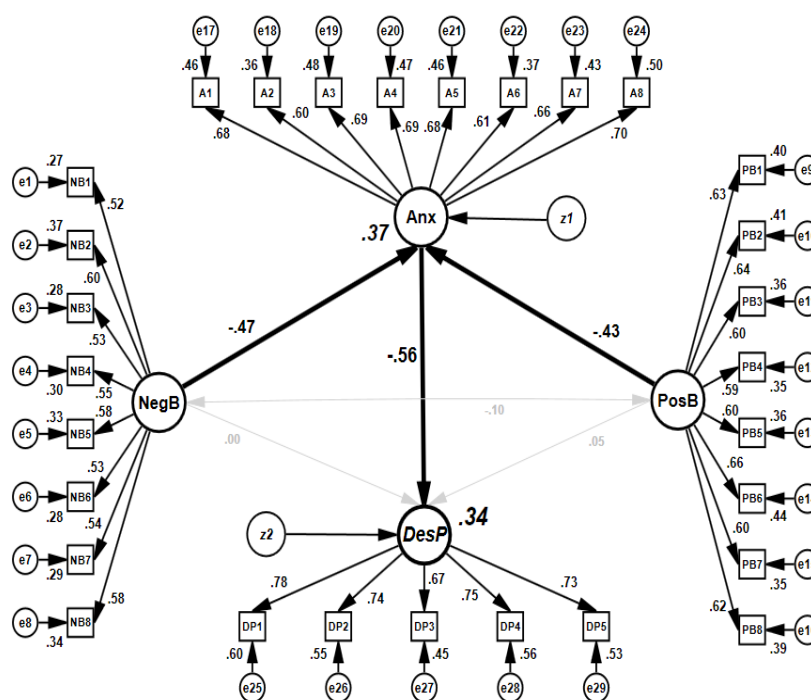
جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و همبستگی بین متغیرها

| ردیف | متغیر | میانگین | انحراف معیار | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|------|-------------------------------|---------|--------------|---------|---------|---------|---|
| ۱ | باورهای مثبت (Pos B) | ۱۵/۰۸ | ۴/۳۵ | ۱ | | | |
| ۲ | باورهای منفی (Neg B) | ۱۶/۰۶ | ۳/۹۰ | -۰/۰۸ | ۱ | | |
| ۳ | خودتنظیمی در اضطراب (Anx) | ۲۴/۱۰ | ۵/۷۹ | -۰/۳۳** | -۰/۳۶** | ۱ | |
| ۴ | اهمال‌کاری تصمیم‌گیری (Dec P) | ۱۱/۴۲ | ۳/۸۰ | -۰/۲۳** | -۰/۱۸** | -۰/۴۹** | ۱ |

در بررسی مدل ساختاری پژوهش، شاخص‌های برازش مدل، شامل شاخص کای اسکوئر نسبی ($CMIN/DF=۱/۳۳$)، شاخص نیکویی برازش ($GFI=۰/۹۳$)، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده ($AGFI=۰/۹۱$)، شاخص برازش تطبیقی

(CFI=۰/۹۶)، شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI=۰/۸۸)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA=۰/۰۳) و مقدار P برای آزمون تقریب برازندگی (PCLOSE=۰/۹۹) مطلوب به دست آمدند. مقادیر قابل قبول برای موارد مطرح شده در بالا با توجه به توصیه استیونز (۲۰۱۲) به ترتیب، مقدار کمتر از ۵ (یا بین ۱ و ۳)، مقدار بیشتر از ۰/۹۰، مقدار بیشتر از ۰/۸۰، مقدار بیشتر از ۰/۹۰، مقدار بیشتر از ۰/۵۰، مقدار کمتر از ۰/۰۵ (در حالت سهل گیرانه ۰/۰۸) و مقدار بیشتر از ۰/۰۸ می باشد.

درخصوص فرضیه پژوهش مبنی بر پیش بینی اهمال کاری تصمیم گیری بر اساس باورهای فراشناختی درباره اهمال کاری با نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب، نتایج پژوهش (با استفاده از آزمون بوت استراپ، با فاصله اطمینان ۰/۹۵ و ۵۰۰۰ بار نمونه) نشان دادند که خودتنظیمی در اضطراب توانست نقش واسطه‌گری ایفا کند (شکل ۳، جدول ۳).



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش

جدول ۳. جدول اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش

| اثر کل | | اثر غیرمستقیم | | اثر مستقیم | | مسیر |
|--------|---------|---------------|---------|------------|---------|--|
| p | β | p | β | p | β | |
| ۰/۰۰۰۱ | -۰/۴۳ | - | - | ۰/۰۰۰۱ | -۰/۴۳ | باورهای مثبت به خودتنظیمی در اضطراب |
| ۰/۰۰۱ | -۰/۴۷ | - | - | ۰/۰۰۱ | -۰/۴۷ | باورهای منفی به خودتنظیمی در اضطراب |
| ۰/۰۰۱ | -۰/۵۶ | - | - | ۰/۰۰۱ | -۰/۵۶ | خودتنظیمی در اضطراب به اهمال کاری تصمیم گیری |
| ۰/۰۰۰۱ | ۰/۲۹ | ۰/۰۰۰۱ | -۰/۲۴ | ۰/۴۳۷ | ۰/۰۵ | باورهای مثبت به اهمال کاری تصمیم گیری |
| ۰/۰۰۰۱ | ۰/۲۶۴ | ۰/۰۰۰۱ | -۰/۲۶ | ۰/۹۸۱ | ۰/۰۰۴ | باورهای منفی به اهمال کاری تصمیم گیری |

همان گونه که اطلاعات شکل ۳ و جدول ۳ نشان می دهند، باورهای مثبت ($\beta = -۰/۴۳$ و $p = ۰/۰۰۰۱$) و باورهای منفی ($\beta = -۰/۴۷$ و $p = ۰/۰۰۱$)، هر کدام دارای اثرات مستقیم منفی و معنی داری بر خودتنظیمی در اضطراب هستند. همچنین، خودتنظیمی در اضطراب اثر مستقیم منفی و معنی داری بر اهمال کاری تصمیم گیری دارد ($\beta = -۰/۵۶$ و $p = ۰/۰۰۱$). اگرچه، اثرات مستقیم باورهای مثبت ($\beta = ۰/۰۵$ و $p = ۰/۴۳۷$) و منفی ($\beta = ۰/۰۰۴$ و $p = ۰/۹۸۱$) بر اهمال کاری تصمیم گیری معنی دار نشدند، اما هر کدام از باورهای مثبت ($\beta = ۰/۲۴$ و $p = ۰/۰۰۰۱$) و منفی ($\beta = ۰/۲۶$ و $p = ۰/۰۰۰۱$)، به واسطه خودتنظیمی در اضطراب، اهمال کاری تصمیم گیری را به طور مثبت و معنی داری پیش بینی می کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، آزمون یک مدل معادلات ساختاری با چیدمانی علی بود که در آن، یک مؤلفه یادگیری خودتنظیمی، یعنی خودتنظیمی در اضطراب، در رابطه بین باورهای فراشناختی مثبت و منفی درباره اهمال‌کاری و اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، نقش واسطه‌گری ایفا می‌کرد.

یافته‌های حاصل از آزمون مدل معادلات ساختاری، تاحدزیادی، روابط فرضی بین متغیرهای پژوهش را تأیید کردند. مدل ساختاری نهایی، نشان داد که اگرچه اثرات مستقیم هر کدام از باورهای فراشناختی بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری معنی‌دار نشدند؛ اما، هردوی باورهای فراشناختی مثبت و منفی درباره اهمال‌کاری، نقش مهمی در پیش‌بینی راهبرد یادگیری خودتنظیمی (خودتنظیمی در اضطراب) به‌طور مستقیم و منفی و نیز، اهمال‌کاری تصمیم‌گیری دانشجویان به‌طور غیرمستقیم و مثبت (از طریق خودتنظیمی در اضطراب) ایفا می‌کنند. این یافته‌ها، با توجه به این که دی‌پالو^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، در یک مدل تحلیل مسیر نشان دادند که هردوی باورهای فراشناختی مثبت و منفی، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی را به‌طور منفی و معنی‌دار و نیز، اهمال‌کاری تصمیم‌گیری را از طریق خودتنظیمی در اضطراب با اثر غیرمستقیم مثبت و معنی‌دار پیش‌بینی می‌کنند، همسو است. در این پژوهش هم‌چنین، اثر مستقیم باورهای مثبت بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری معنی‌دار بود؛ درحالی‌که اثر مستقیم باورهای منفی بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری معنی‌دار نشد.

در رابطه با مکانیسم اثرگذاری پیش‌آیندهای فراشناختی، لازم به ذکر است که باورهای فراشناختی مثبت و منفی درباره اهمال‌کاری که شکل ناسازگار فراشناخت‌ها به شمار می‌روند (فرنی و همکاران، ۲۰۰۹)، با به‌کارگیری و مصرف حداکثری انرژی روانی فرد به‌منظور حل مسئله درونی، از طریق فعال‌سازی مکانیسم «حل مسئله ذهنی»^۲ (بورکوویک^۳ و همکاران، ۱۹۸۳) درخصوص باور یا نگرش‌های مثبت خاصی که درباره اهمال‌کاری دارند، منابع اجرایی مورد نیاز فرد برای ادامه کار را تحلیل می‌برند و در نتیجه، مانع فرآیندهای تصمیم‌گیری هوشیار در موقعیت‌های تصمیم‌گیری مهم می‌شوند. باورهای منفی نیز به‌طور خاص، ممکن است با فعال‌سازی تفکر مزمن و ناکارآمد شبیه به نگرانی، افراد را به سمتی سوق دهد که به قابلیت‌های عملکردی خود شک کنند (باورهای خودکارآمدی منفی)؛ در نتیجه، بر انگیزه، شروع تکلیف (تصمیم‌گیری درباره تکلیف) و تکمیل آن (فرآیند رفتار) تأثیر منفی می‌گذارد. بنابراین، یافته‌ها نشان می‌دهند که فراشناخت‌های ناسازگار، به‌منظور درک رفتارهای مرتبط با تأخیر اهمال‌کاران مزمن مرتبط و مؤثراند (فرنی و همکاران، ۲۰۱۶).

در رابطه با نقش پیش‌بینی‌کنندگی باورهای فراشناختی مثبت و منفی ناسازگار درباره اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، خروجی مدل ساختاری نهایی نشان داد که مسیرهای مستقیم اثرگذاری باورهای فراشناختی مثبت و منفی بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، غیرمعنی‌دار بودند؛ این یافته، حاکی از وجود یک نظم علی در مدل نظریه تعارض تصمیم‌گیری (جانیس و مان، ۱۹۷۷) و نیز مدل مفهومی پژوهش حاضر است، که در آن، هنگامی که راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، در قالب واسطه‌های بالقوه وارد مدل مفهومی پژوهش می‌شوند، تحلیل و آزمون مدل مفروض با داده‌های موجود در پژوهش حاضر، بیانگر نقش واسطه‌ای این راهبردها، در زنجیره علی مدل نظری است؛ به این صورت که، روابط مستقیمی که باورهای فراشناختی مثبت و منفی، به‌طور مثبت و معنی‌دار، با اهمال‌کاری تصمیم‌گیری داشتند (قبل از ورود به مدل ساختاری و در ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش، به‌عنوان یک پیش‌فرض زیربنایی، که اجازه آزمون مدل ساختاری را با نظم موجود در مدل پیشنهادی به پژوهشگر می‌دهد)، زمانی که در قالب یک مدل جامع معادلات ساختاری، با فرض یک مدل نظری اساسی و حامی در نظر گرفته می‌شوند، تمامی اثرات پیش‌بینی‌کنندگی پیش‌آیندهای فراشناختی، از طریق واسطه بالقوه (خودتنظیمی در اضطراب) اتفاق می‌افتد. از همین رو، همگام با ورود متغیر واسطه به مدل، مسیر اثرگذاری مستقیم باورهای فراشناختی مثبت و منفی بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، غیرمعنی‌دار شده‌اند.

درخصوص رابطه باورهای فراشناختی درباره اهمال‌کاری با خودتنظیمی در اضطراب، یافته‌ها نشان دادند که باورهای مثبت و منفی فراشناختی بالاتر در دانشجویان، سطوح پایین‌تری از خودتنظیمی در اضطراب (یا به عبارتی، سطح بالاتری از اضطراب که به معنای نوعی باور منفی و نگرانی نسبت به عملکرد خود است) را، پیش‌بینی می‌کنند. به این صورت که، یک مکانیسم شناختی

1. De Palo

2. Mental problem-solving

3. Borkovec

ناسازگار (باورهای مثبت و منفی درباره‌ی اهمال کاری) در دانشجویان غالب می‌شود که بر اساس آن، فرنی و همکاران (۲۰۰۹، ۲۰۱۶) معتقدند که اهمال کاری در موقعیت‌های تصمیم‌گیری متعارض، یک راهبرد مقابله‌ای مفید (باور مثبت) و همچنین تمایل غیرقابل کنترل به تأخیر (باور منفی) است، که این نگرش، ممکن است به سطوح بالاتری از نگرانی دانشجویان درباره‌ی عملکرد تحصیلی خود (خودتنظیمی در اضطراب ضعیف) منجر شود. این روابط، از لحاظ نظری، با مفاهیم فعلی اضطراب، که به‌عنوان تعامل افکار، باورها و هیجان‌های منفی یک فرد، درباره‌ی توانایی‌ها و هوش خود یا درباره‌ی احتمال موفقیت در آینده (بی‌کفایتی و عدم کارایی) و نحوه‌ی تأثیر آن‌ها بر عملکرد تحصیلی شناخته می‌شود و از این طریق، توجه دانشجویان را از تکالیف و اهداف تحصیلی منحرف ساخته و به سمت چرخه‌ی افکار منفی و معیوب هدایت می‌کند، سازگار بود (واینستین و ایسی، ۲۰۱۸؛ واینستین و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۰۱۱).

درخصوص رابطه‌ی خودتنظیمی در اضطراب با اهمال کاری تصمیم‌گیری، نتایج نشان می‌دهند که چگونه میزان نگرانی دانشجویان درباره‌ی عملکرد تحصیلی خود، گرایش به فرار از تصمیم‌گیری در موقعیت‌های مهم و دشوار را، از طریق اهمال کاری و تأخیر در تصمیم‌گیری تعیین می‌کند؛ این یافته، قبلاً نیز، توسط هایاکاک^۱ و همکاران (۱۹۹۸) تأیید شده است. دانشجویی که درباره‌ی وضعیت عملکرد خود در موقعیت یادگیری (نحوه‌ی تصمیم‌گیری)، درگیر تنش یا نگرانی است، تنها با اتلاف وقت به صورت درگیر شدن در چرخه‌ی افکار منفی، اوضاع را بدتر می‌کند. این نوع رفتار خودزنی، اغلب تلاش‌های دانشجویان را خراب می‌کند و توجه آن‌ها را از تکالیف تحصیلی دور کرده و به سمت انتقاد از خود یا ترس‌های غیرمنطقی، منحرف می‌کند. درواقع، رفتارهای خودزنی و خودارجایی منفی، که با افزایش سطح اضطراب در موقعیت‌های تحصیلی فعال می‌شود، مانع از پیشرفت گام‌های مؤثری می‌شود که دانشجویان برای تکمیل تکالیف بر می‌دارند. دانشجویانی که خودتنظیمی سطح پایینی در اضطراب دارند، می‌بایست درباره‌ی نحوه‌ی رویارویی با افکار غیرمنطقی و خودگویی‌های منفی بیشتر بیاموزند. به‌عبارتی، آن‌ها می‌بایست بیاموزند که چگونه با محرک‌های اضطراب‌آور کنار بیایند و مسئولیت بیشتری را، به‌منظور هدایت فرآیندهای فکری خود بپذیرند، تا بتوانند بر روی تکالیف مرتبط و اهداف خود تمرکز کنند (واینستین و همکاران، ۲۰۱۶). در همین راستا، بالکیس و دیورو (۲۰۱۶)، پیامد شکست در خودتنظیمی دانشجویان را، کاهش بهزیستی روانی و رضایت تحصیلی آن‌ها دانسته و عنوان می‌کنند که پرداختن به رفتارهای اهمال‌کارانه مرتبط با تکالیف تحصیلی افزایش می‌یابد. لذا، به نظر می‌رسد که اهمال کاری، یک شکل ریزتنظیم تحت نظارت خودتنظیمی است، که منعکس‌کننده‌ی کمبودهایی در ارزیابی، نظارت شخصی و مدیریت هیجانات است (رابین و همکاران، ۲۰۱۱).

درنهایت، در خصوص نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب، در رابطه‌ی بین فراشناخت‌های ناسازگار (باورهای مثبت و منفی) و اهمال کاری تصمیم‌گیری، که بیانگر اثر غیرمستقیم باورهای فراشناختی مثبت و منفی بر اهمال کاری تصمیم‌گیری است، می‌بایست عنوان نمود که خودتنظیمی در اضطراب، به‌طور کامل، رابطه‌ی باورهای فراشناختی مثبت و منفی با اهمال کاری تصمیم‌گیری را، واسطه‌گری کرده است. این فرآیند علی و نظم منطقی حاکم، نقش مهمی را که خودتنظیمی در اضطراب به‌عنوان یک راهبرد یادگیری، در توضیح تأثیر باورهای فراشناختی بر تمایل به تأخیر در موقعیت‌های تصمیم‌گیری ایفا می‌کند، تبیین می‌کند. یافته‌ها، از این فرض حمایت می‌کنند که درگیری افراد در فراشناخت‌های ناسازگار درباره‌ی اهمال کاری (به‌عنوان شکلی از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد که مشکلاتی را در ارتباط با عدم توانایی در کنترل مؤثر افکار و هیجان‌ها ایجاد می‌کنند؛ فرنی و همکاران، ۲۰۱۶، ۲۰۰۹؛ ولز، ۲۰۰۲)، چون منابع اجرایی (یا انرژی روانی) کمتری را برای تصمیم‌گیری درباره‌ی شروع یا تکمیل تکالیف باقی گذاشته و بر نگرش و علاقه‌ی دانشجویان به انجام موفقیت‌آمیز تکالیف تحصیلی تأثیر منفی می‌گذارند، باورهای خودکارآمدی منفی را در دانشجویان تقویت کرده و لذا با تجربه‌ی ناکامی و دشواری در تنظیم هیجان و نظارت شخصی، بلا تکلیفی و اهمال کاری در تصمیم‌گیری را، در دانشجویان تقویت و حفظ می‌کنند (فرنی و همکاران، ۲۰۱۶؛ واینستین و ایسی، ۲۰۱۸). همسو با این، یافته‌های سایر پژوهش‌ها نیز در سطحی گسترده، بین راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی با انواع اهمال کاری، رابطه‌ی منفی نشان داده‌اند (بالکیس و دیورو، ۲۰۱۶؛ دی‌پالو و همکاران، ۲۰۱۹؛ دی‌پالو و همکاران، ۲۰۱۷؛ فراری و تیبیت، ۲۰۱۷؛ کورکین و همکاران، ۲۰۱۱؛ گرونشل و همکاران، ۲۰۱۶؛ هاول و واتسون، ۲۰۰۷).

به‌طور کلی، علی‌رغم این‌که یافته‌های پژوهش حاضر شواهد مطلوبی را در تأیید نقش واسطه‌ای خودتنظیمی در اضطراب در رابطه بین فراشناخت‌های ناسازگار و اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، ارائه کرده است؛ اما بهره‌گیری از ابزارهای خودگزارشی به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات و عدم استفاده از روش‌های کارآمد دیگر مانند مطالعه رفتار واقعی و به تبع آن تمایل به مطلوبیت اجتماعی، سوگیری‌های خودگزارشی، اثرات بافت/زمینه، یادآوری ضعیف آزمودنی‌ها در پاسخ‌دهی به ابزارها و نیز طرح مقطعی مطالعه حاضر که مانع استنتاج علی می‌شود، ممکن است در ایجاد خطاهای احتمالی نقش ایفا کرده باشند. لذا، انتظار می‌رود که در پژوهش‌های بعدی با انتخاب روش‌های مطالعه رفتار در موقعیت‌های واقعی‌تر و با دقت بیشتر و نیز انتخاب طرح‌های آزمایشی و طولی، به‌منظور تعیین میزان اثربخشی حاصل از ارائه مداخلات و پیگیری اثرات مداخله، در جهت غلبه بر محدودیت‌های موجود، بهره گرفته شود. به لحاظ نظری، از آنجایی که پژوهش حاضر جزء معدود پژوهش‌هایی است که از یک نقطه‌نظر شناختی به بررسی پیش‌آیندهای اثرگذار بر اهمال‌کاری تصمیم‌گیری پرداخته است؛ لذا، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در مطالعات آینده، به بررسی نقش سایر پیش‌آیندهای مؤثر و نیز واسطه‌های بالقوه احتمالی در مدل نظری تعارض تصمیم‌گیری جانیس و مان (۱۹۷۷)، به‌منظور پر کردن شکاف‌ها و خلأهای موجود، بپردازند.

از طرفی، پیشنهاد می‌شود که اهمال‌کاری، به‌عنوان یک سازه چندبعدی، با در نظر گرفتن جنبه‌های مهم دیگر آن، مانند عوامل انگیزشی نیز، مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد؛ چراکه، با در نظر گرفتن عوامل انگیزشی، سطوح بالاتر انگیزش درونی که حاکی از آگاهی و هوشیاری نسبت به انتخاب‌های تحصیلی است، احتمالاً به‌عنوان یک عامل محافظتی در برابر راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، تعارض‌ها و در نتیجه تمایل به اهمال‌کاری، عمل خواهد کرد.

در نهایت، مطالعه حاضر به دلیل این‌که مشخص شده است اهمال‌کاری، در افراد در سنین اولیه جوانی و در موقعیت‌های تصمیم‌گیری مهم مربوط به فرصت‌های تحصیلی و شغلی، به اوج خود می‌رسد (کائو، ۲۰۱۲)، لذا با استفاده از نمونه‌ای متشکل از دانشجویان انجام گرفت؛ بنابراین، یک پیشنهاد، به‌منظور کاربست در موقعیت‌های یادگیری، می‌تواند طراحی مداخلاتی جهت ارائه آموزش‌هایی به دانشجویان، برای تعیین اهداف واقعی و نزدیک به اهداف تحصیلی و نیز مرتبط با نگرش‌های زندگی واقعی دانشجویان باشد (گانسان^۱ و همکاران، ۲۰۱۴).

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله، از همکاری استاد راهنمای گرامی، دانشجویان محترم مشارکت‌کننده در مطالعه و دیگر بزرگوارانی که ما را در انجام و پیشبرد این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

۱. پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

تمامی معیارهای اخلاقی در پژوهش حاضر رعایت شده است. مشارکت‌کنندگان، با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت کردند و از ایشان اطلاعات شخصی و محرمانه دریافت نگردید.

۲. حامی مالی

نویسندگان پژوهش حاضر، هیچ‌گونه کمک مالی از شخص یا ارگان‌های دولتی دریافت نکرده‌اند.

۳. مشارکت نویسندگان

نویسندگان، به‌طور برابر در تمامی مراحل نگارش مقاله، اعم از طراحی، اجرا و جمع‌بندی مشارکت داشتند.

۴. تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان مسئول، نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

References

- Balkis, M. (2013). Academic procrastination, academic life satisfaction, and academic achievement: the mediation role of rational beliefs about studying. *Journal of Cognitive & Behavioral Psychotherapies*, 13(1), 57-74.
- Balkis, M., & Duru, E. (2016). Procrastination, self-regulation failure, academic life satisfaction, and affective well-being: underregulation or misregulation form. *European Journal of Psychology of Education*, 31, 439-459. <https://doi.org/10.1007/s10212-015-0266-5>
- Beswick, G., Rothblum, E. D., & Mann, L. (1988). Psychological antecedents of student procrastination. *Australian psychologist*, 23(2), 207-217. <https://doi.org/10.1080/00050068808255605>
- Borkovec, T. D., Robinson, E., Pruzinsky, T., & DePree, J. A. (1983). Preliminary exploration of worry: Some characteristics and processes. *Behavior research and therapy*, 21(1), 9-16. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(83\)90121-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(83)90121-3)
- Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International journal of testing*, 1(1), 55-86.
- Cao, L. (2012). Examining 'active procrastination from a self-regulated learning perspective. *Educational Psychology*, 32(4), 515-545. <https://doi.org/10.1080/01443410.2012.663722>
- Corkin, D. M., Shirley, L. Y., & Lindt, S. F. (2011). Comparing active delay and procrastination from a self-regulated learning perspective. *Learning and Individual Differences*, 21(5), 602-606. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.07.005>
- De Palo, V., Monacis, L., & Sinatra, M. (2019). How self-regulated learning strategies interfere between metacognitions and decisional procrastination. *Psychology, Society & Education*, 11(1), 39-52.
- De Palo, V., Monacis, L., Miceli, S., Sinatra, M., & Di Nuovo, S. (2017). Decisional procrastination in academic settings: The role of metacognitions and learning strategies. *Frontiers in Psychology*, 8, 973. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00973>
- Fernie, B. A., Bharucha, Z., Nikcevic, A. V., & Spada, M. M. (2016). The unintentional procrastination scale. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 35, 136-149. <https://doi.org/10.1007/s10942-016-0247-x>
- Fernie, B. A., Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Georgiou, G. A., & Moneta, G. B. (2009). Metacognitive beliefs about procrastination: Development and concurrent validity of a self-report questionnaire. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(4), 283-293. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1891/0889-8391.23.4.283>
- Ferrari, J. R. (2001). Procrastination as self-regulation failure of performance: effects of cognitive load, self-awareness, and time limits on 'working best under pressure'. *European Journal of Personality*, 15(5), 391-406. <https://doi.org/10.1002/per.413>
- Ferrari, J. R. (2011). *Is AARP still procrastinating? The no-regrets guide to getting it done*. John Wiley & Sons.
- Ferrari, J. R., & Tibbett, T. (2017). *Procrastination*. In V. Zeigler-Hill & T. K. Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of personality and individual differences* (pp. 1-8). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28099-8_2272-1.
- Ferrari, J. R., Crum, K. P., & Pardo, M. A. (2018). Decisional procrastination: Assessing characterological and contextual variables around indecision. *Current Psychology*, 37, 436-440. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9681-x>
- Ganesan, R., Mamat, N. H. B., Mellor, D., Rizzuto, L., & Kolar, C. (2014). Procrastination and the 2x2 achievement goal framework in Malaysian undergraduate students. *Psychology in the Schools*, 51(5), 506-516. <https://doi.org/10.1002/pits.21760>
- Grunschel, C., Schwinger, M., Steinmayr, R., & Fries, S. (2016). Effects of using motivational regulation strategies on students' academic procrastination, academic performance, and well-being. *Learning and individual differences*, 49, 162-170. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.008>

- Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of counseling & development*, 76(3), 317-324. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1998.tb02548.x>
- Howell, A. J., & Watson, D. C. (2007). Procrastination: Associations with achievement goal orientation and learning strategies. *Personality and Individual Differences*, 43(1), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.11.017>
- Janis, I. L. & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological Analysis of conflict. Choice and commitment*. New York: Free Press.
- Jones, S. M., McGarrah, M. W., & Kahn, J. (2019). Social and emotional learning: A principled science of human development in context. *Educational Psychologist*, 54(3), 129-143. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1625776>
- Mann, L. (2016). Procrastination revisited: a commentary. *Australian Psychologist*, 51(1), 47-51. <https://doi.org/10.1111/ap.12208>
- Mann, L., Burnett, P., Radford, M., & Ford, S. (1997). The Melbourne Decision Making Questionnaire: An instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 1-19. [https://doi.org/10.1002\(SICI\)1099-0771\(199703\)10:1%3C1::AID-BDM242%3E3.0.CO;2-X](https://doi.org/10.1002(SICI)1099-0771(199703)10:1%3C1::AID-BDM242%3E3.0.CO;2-X)
- Matthews, G., & Wells, A. (2000). Attention, automaticity, and affective disorder. *Behavior modification*, 24(1), 69-93. <https://doi.org/10.1177/0145445500241004>
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). Data screening. *Applied Multivariate Research-Design and Interpretation*, (Ed 3), SAGE Publications, Inc. pp, 43-73.
- Milgram, N., & Tenne, R. (2000). Personality correlates of decisional and task avoidant procrastination. *European Journal of Personality*, 14(2), 141-156. [https://doi.org/10.1002\(SICI\)1099-0984\(200003/04\)14:2%3C141::AID-PER369%3E3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002(SICI)1099-0984(200003/04)14:2%3C141::AID-PER369%3E3.0.CO;2-V)
- Rabin, L. A., Fogel, J., & Nutter-Upham, K. E. (2011). Academic procrastination in college students: The role of self-reported executive function. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 33(3), 344-357. <https://doi.org/10.1080/13803395.2010.518597>
- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the priority of short-term mood regulation: Consequences for future self. *Social and personality psychology compass*, 7(2), 115-127. <https://doi.org/10.1111/spc3.12011>
- Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Moneta, G. B., & Wells, A. (2008). Metacognition, perceived stress, and negative emotion. *Personality and Individual Differences*, 44, 1172-1181. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.11.010>
- Steel, P. (2010). Arousal, avoidant, and decisional procrastinators: Do they exist? *Personality and individual differences*, 48(8), 926-934. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.02.025>
- Steel, P., & Ferrari, J. (2013). Sex, education, and procrastination: An epidemiological study of procrastinators' characteristics from a global sample. *European Journal of Personality*, 27(1), 51-58. <https://doi.org/10.1002/per.1851>
- Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. (Ed 5), Taylor & Francis Routledge.
- Stober, J., & Joormann, J. (2001). Worry, procrastination, and perfectionism: Differentiating amount of worry, pathological worry, anxiety, and depression. *Cognitive therapy and research*, 25, 49-60. <https://doi.org/10.1023/a:1026474715384>
- Tan, C. X., Ang, R. P., Klassen, R. M., Yeo, L. S., Wong, I. Y., Huan, V. S., & Chong, W. H. (2008). Correlates of academic procrastination and students' grade goals. *Current Psychology*, 27, 135-144. <https://doi.org/10.1007/s12144-008-9028-8>
- Tibbett, T. P., & Ferrari, J. R. (2015). The portrait of the procrastinator: Risk factors and results of an indecisive personality. *Personality and individual differences*, 82, 175-184. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.014>
- Tibbett, T. P., & Ferrari, J. R. (2018). The US as a 'Procrastination': Assessing indecision on life satisfaction and life regret. *North American Journal of Psychology*, 20(1), 111-116.

- Weinstein, C. E., & Acee, T. W. (2018). Study and Learning Strategies. Edited By Rona F. Flippo, Thomas W. Bean. (3rd Edition). Handbook of College Reading and Study Strategy Research. (227-240). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315629810>
- Weinstein, C. E., & Palmer, D. R. (2002). *User's manual for those administering the Learning and Study Strategies Inventory (2nd Ed)*. Clearwater, FL: H & H Publishing.
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. *New directions for teaching and learning*, 2011(126), 45-53. <https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R., & Acee, T. W. (2016). *Learning and Study Strategies Inventory (3rd ed)*. Clearwater, FL: H&H Publishing.
- Wells, A. (2002). *Emotional disorders and metacognition: Innovative cognitive therapy*. John Wiley & Sons.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modeling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behavior Research and Therapy*, 34, 881–888. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00050-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00050-2)
- Wolters, C. A. (2003). Understanding procrastination from a self-regulated learning perspective. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 179. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.95.1.179>
- Zhou, M., & Kam, C. C. S. (2017). Trait procrastination, self-efficacy, and achievement goals: the mediation role of boredom coping strategies. *Educational Psychology*, 37(7), 854-872. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1293801>