

The Effectiveness of Personal Information Management Training Using the Flipped Classroom Method on Reducing Students' Information Anxiety and Academic Procrastination

Ali Imanzadeh^{1✉}, Kiumars Taghipour², and Mahdieh Mohammadzadeh³

1. *Corresponding Author*, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: aliimanzadeh@tabrizu.ac.ir
2. Department of Education, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: taghipour@tabrizu.ac.ir
3. Department of Education, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: mahdieh.mohammadzadeh@yahoo.com

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the effectiveness of personal information management training using the flipped classroom method on reducing information anxiety and academic procrastination among students at Farhangian University. In terms of purpose, this research was applied, and based on the data collection method, it was a quasi-experimental study with a pre-test and post-test design and a control group. The research population consisted of all students enrolled in the 2024–2025 academic year at Farhangian University, Al-Zahra Branch in Tabriz. Thirty participants were selected through simple random sampling and randomly assigned to an experimental group ($n = 15$) and a control group ($n = 15$). Data collection tools included the Imanzadeh and Marandi Heidarloo (2024) questionnaire and the Solomon and Rothblum (1984) Academic Procrastination Scale, administered as pre-tests and post-tests. The designed training package was validated by experts in educational sciences and information science, and its content validity was confirmed. The training package was delivered to the experimental group in ten 60-minute sessions. In the descriptive statistics section, indicators such as frequency, mean, and standard deviation of scores were used. In the inferential statistics section, multivariate analysis of covariance (MANCOVA) was employed to analyze the data. The findings indicated a significant difference between the post-test mean scores of the experimental and control groups in the variables of information anxiety and academic procrastination. Personal information management training using the flipped classroom method was effective in reducing information anxiety and academic procrastination among students. By equipping students with personal information management methods, problems related to information anxiety could be reduced, and this would also affect the reduction of academic procrastination. According to the research findings, it is suggested that personal information management training be considered as an effective intervention for reducing information anxiety and academic procrastination among students.

Keywords: Academic Procrastination, Flipped Classroom, Information Anxiety, Personal Information Management

Cite this Article: Imanzadeh, A., Taghipour, K., & Mohammadzadeh, M. (2026). The Effectiveness of Personal Information Management Training Using the Flipped Classroom Method on Reducing Students' Information Anxiety and Academic Procrastination. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 13(48), 229-251. <https://doi.org/10.22054/jks.2026.89112.1748>



© 2026 by The author(s) retain the copyright

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

DOI: <https://doi.org/10.22054/jks.2026.89112.1748>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Information anxiety is one of the emerging phenomena that was first introduced by Francis Bacon in 1605 and later popularized by Richard Wurman in his best-selling book. Unlike common psychological anxieties, information anxiety has an epistemological nature and arises from cognitive disorder and confusion caused by encountering vast amounts of information. With the expansion of the internet since the 1970s, the emergence of the World Wide Web in the 1990s, and especially the proliferation of social networks, this phenomenon has intensified. The five main causes of information anxiety include: not understanding information, bias regarding the amount of information to be understood, not knowing that specific needed information exists, not knowing where to find it, and knowing where to find it but lacking the access key. Academic procrastination, as a complex phenomenon with behavioral and cognitive dimensions, involves the deliberate postponement of tasks despite awareness of negative consequences. According to Freud's psychoanalytic theory, procrastination originates from anxiety and can manifest in various forms, including academic, decisional, neurotic, and obsessive procrastination. Personal Information Management (PIM) has been proposed as a fundamental solution to these challenges. PIM encompasses seven main activities: finding, storing, organizing, maintaining, securing and managing information flow, evaluating and appraising, and sense-making. The flipped classroom approach, as a modern educational method, involves providing instructional content to learners before class sessions, with class time dedicated to interactive, collaborative, and problem-solving activities. This method can serve as an effective platform for teaching personal information management skills.

Literature Review

Previous research has shown that academic procrastination is on the rise in educational systems and is influenced by factors such as excessive use of social media, anxiety, and lack of managerial skills. Information anxiety has also been identified as a fundamental challenge in academic environments, and researchers have pointed to a significant relationship between information usage patterns, information anxiety, and academic procrastination. However, a research gap exists regarding the application of modern teaching methods such as flipped classrooms for teaching personal information management skills and their simultaneous effect on reducing both information anxiety and academic procrastination.

Methodology

This study was applied in purpose and quasi-experimental in design, utilizing a pretest–posttest control group design. The statistical population consisted of female students at Fatemeh Al-Zahra Campus of Farhangian University in Tabriz. The sample included 30 students randomly assigned to experimental and control groups (15 each). Research instruments included the Information Anxiety Questionnaire (Imanzadeh & Marandi Heidarloo, 2024) with 30 items across five dimensions, and the Academic Procrastination Scale (Solomon & Rothblum, 1984) with 27 items across three factors. A researcher-developed PIM training package was designed over ten 60-minute sessions (one introductory, eight instructional, and one concluding session). Content validity was confirmed by experts (CVR: 0.8–1; CVI: 0.9–1). Data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation) and multivariate analysis of covariance (MANCOVA) via SPSS version 22.

Results and Conclusion

Descriptive results showed that the mean information anxiety score in the experimental group decreased from 73.81 in the pretest to 62.53 in the posttest, while the control group increased from 70.47 to 72.93. Similarly, the mean academic procrastination score in the experimental group decreased from 71.32 to 58.58, whereas the control group increased from 66.98 to 69.81. Assumptions of MANCOVA (normality, linearity, homogeneity of variances, and homogeneity of regression slopes) were confirmed. Wilks' lambda test indicated a significant difference between the groups in at least one dependent variable. MANCOVA results revealed significant differences between the experimental and control groups for both information anxiety ($F = 14.055$, $p = 0.003$) and academic procrastination ($F = 12.029$, $p = 0.003$), after controlling for pretest effects. Effect sizes were 37% for information anxiety and 31% for academic procrastination, indicating a substantial impact of the educational intervention.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrated that PIM training delivered through the flipped classroom method significantly reduced both information anxiety and academic procrastination among students. These results align with previous studies (Imanzadeh & Marandi Heidarloo, 2024; De Oliveira et al., 2023; Navid & Anvar, 2019). The explanation for these findings lies in the fact that PIM empowers students in organizing, storing, retrieving, and evaluating information, thereby reducing confusion and helplessness caused by information overload. Furthermore, these skills reduce smartphone addiction and promote purposeful information use, thereby preventing academic procrastination. The flipped classroom method, by fostering an interactive and participatory environment, provides a suitable context for deep learning of these skills. Therefore, this combined approach is not only an effective educational program but also a fundamental investment in training future teachers, enhancing their metacognitive and psychological competencies, and improving both current academic performance and future professional capabilities.

According to the research findings, it is suggested that personal information management training be considered as an effective intervention for reducing information anxiety and academic procrastination among students.

Ethical Considerations

Adherence to Research Ethics Principles

The authors have observed ethical principles in conducting and publishing this scientific research, and this has been confirmed by all of them.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest

Acknowledgements

The authors would like to express their gratitude to the authorities of Farhangian University of Tabriz, the students, and Dr. Maryam Marandi Heidarloo, the respected head of the Department of Primary Education at Farhangian University of Tabriz, for their cooperation in coordinating the data collection for this research.

اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان

علی ایمانزاده^{۱✉}، کیومرث تقی‌پور^۲، و مهدیه محمدزاده^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه:

aliimanzadeh@tabrizu.ac.ir

۲. گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه:

taghipour@tabrizu.ac.ir

۳. گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه:

mahdieh.mohammadzadeh@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان بود. پژوهش حاضر برحسب هدف، کاربردی و بر اساس شیوه گردآوری اطلاعات از نوع تحقیقات نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش را کلیه دانشجویان شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۴ دانشگاه فرهنگیان شعبه الزهرای شهر تبریز تشکیل دادند که ۳۰ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی ۱۵ نفر و کنترل ۱۵ نفر جایگزین شدند. از ابزار گردآوری داده‌های پژوهش پرسش‌نامه اضطراب اطلاعاتی ایمانزاده و مرنندی حیدرلو (۱۴۰۳) و مقیاس اهمال کاری تحصیلی سولومون و راثلوم (۱۹۸۴) به‌عنوان پیش‌آزمون- پس‌آزمون استفاده شد. بسته آموزشی طراحی شده پس از تأیید متخصصان حوزه علوم تربیتی و علم اطلاعات، از نظر روایی محتوایی مورد تأیید قرار گرفت. بسته آموزشی طراحی شده در ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایشی، آموزش داده شد. در بخش آمار توصیفی شاخص‌هایی نظیر فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد نمرات و در بخش استنباطی برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میانگین نمره پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان تفاوت معنی‌داری وجود دارد و آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار بوده است. می‌توان با تجهیز دانشجویان به روش‌های مدیریت اطلاعات شخصی، مشکلات مربوط به اضطراب اطلاعاتی را در آن‌ها کاهش داد و این امر بر کاهش اهمال کاری تحصیلی دانشجویان هم تأثیرگذار خواهد بود. باتوجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به‌عنوان مداخله‌ای تأثیرگذار در کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: اضطراب اطلاعاتی، اهمال کاری تحصیلی، تدریس معکوس، مدیریت اطلاعات شخصی

استناد به این مقاله: ایمانزاده، علی، تقی‌پور، کیومرث، و محمدزاده، مهدیه. (۱۴۰۵). اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان. بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۳ (۴۸)، ۲۵۱-۲۲۹. <https://doi.org/10.22054/jks.2026.89112.1748>

معنایی، ۱۳ (۴۸)، ۲۵۱-۲۲۹. <https://doi.org/10.22054/jks.2026.89112.1748>

© ۲۰۲۶ نویسنده (گان)

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

یکی از اضطراب‌های مطرح و تأثیرگذار بر زندگی افراد، اضطراب اطلاعاتی^۱ است. سرفرانسیس بیکن^۲ برای اولین بار در سال ۱۶۰۵ این واژه را در کتاب پیشرفت یادگیری^۳ به کار برد. بعدها عبارت اضطراب اطلاعاتی در کتاب پرفروش ریچارد وورمن^۴ که با همین عنوان به چاپ رسید، مطرح شد (Girard & Allison, 2008). اضطراب اطلاعاتی برخلاف نگرش رایج به اضطراب‌ها که نگاهی روان‌شناختی است، از ماهیت معرفت‌شناختی برخوردار است و بی‌نظمی شناختی و سردرگمی حاصل از آن در پیدایش آن نقش ایفا می‌کند (Marandi Heidarloo & Imanzadeh, 2025) و به اعتقاد برخی از نظریه پردازان، زمینه به وجود آمدن مسائل، انتقال اطلاعات به شکل دیجیتال است. وضعیتی که در آن اطلاعات نه به شکل چاپی، بلکه به شکل دیجیتال در دسترس هستند (Law & Chen, 2025). از دهه ۱۹۷۰ با افزایش اینترنت و از دهه ۱۹۹۰ با ظهور وب جهان گستر و در ادامه به تدریج با ظهور ابزارهای شبکه‌های اجتماعی این وضعیت تشدید شده است. در نتیجه باعث شده که مقدار زیادی از اطلاعات و انواع منابع اطلاعاتی از طریق رسانه‌ها و کانال‌های مختلف ارتباطی در دسترس باشد. تنوع ارتباطات اطلاعاتی و حجم بالای اطلاعات در دسترس، ریشه مشکلات است (Bawden & Robinson, 2009).

از لحاظ ماهیت، اضطراب اطلاعاتی از اثرات سرریزی اطلاعات^۵ است (Hartog, 2017). در اضطراب اطلاعاتی نوع اطلاعات مهم نیست و صرفاً مقدار اطلاعات مهم است (Schick et al., 1990). اضطراب اطلاعاتی مربوط به نگرش در مورد یافتن، انتخاب، پردازش، تفسیر، مدیریت و استفاده از اطلاعات است (Conhaim, 2001). پنج عامل به وجود آورنده اضطراب اطلاعاتی از این قرارند: درک نکردن اطلاعات، تعصب نسبت به مقدار اطلاعاتی که باید فهمیده شود، ندانستن اینکه اطلاعات خاصی (اطلاعات مورد نیاز) وجود دارد، ندانستن اینکه اطلاعات را دقیقاً از کجا می‌توان پیدا کرد، دانستن اینکه اطلاعات را دقیقاً از کجا می‌توان پیدا کرد؛ ولی کلید دسترسی به آن را نداشت. قابلیت‌های فناوری مدرن موجب گسترش اطلاعات و دسترسی بی‌سابقه به آن شده است. وضعیت کنونی ما همانند فرد تشنه‌ای است که محکوم به خوردن آب با نی خیلی باریک از یک شیر بزرگ و پرفشار آب است (Wurman, 1989). در حقیقت در شکاف بین سرریزی اطلاعات و اینکه با آن همه اطلاعات چه کنیم، گرفتار شده‌ایم (Fox, 1998). امروزه با رشد سریع فناوری‌های ارتباطی و تولید انبوه دانش و نشر گسترده آن، فقط کسانی در چنین شرایطی زنده بمانند و پیشرفت کنند که از سواد اطلاعاتی بهره‌مند بوده و دانش کاربری این سواد را هم داشته باشند (Fernández-Otoya et al., 2024).

یکی از مسائلی که در باب اضطراب اطلاعاتی بحث می‌شود، علل پیدایش اضطراب اطلاعاتی است و پژوهشگران این حوزه در باب پیدایش آن دیدگاه‌های متفاوتی را عرضه کرده‌اند. از دیدگاه اکلف^۶ (۲۰۱۳) یکی از علل پیدایش اضطراب اطلاعاتی، پیدایش دانش‌های نوین است. از دیدگاه ایشان، چشم‌انداز اطلاعاتی تازه پدیدار شده، موضوع اضطراب

1. Information Anxiety
2. Sir Francis Bacon
3. The Advancement of Learning
4. Richard Wurman
5. Information Overload
6. Eklof

اطلاعاتی را تشدید کرده است. شو و یان^۱ (۲۰۲۲) سرریز اطلاعاتی را منشأ پیدایش اضطراب اطلاعاتی عنوان می‌کنند و حجم اطلاعات انباشته‌شده ذهنی را در پیدایش این نوع اضطراب در افراد تأثیرگذار می‌دانند. برخی از اندیشمندان همچون ال‌یوزبکی و همکاران^۲ (۲۰۲۲) و کادیر و همکاران^۳ (۲۰۲۱) اضطراب اطلاعاتی را ناشی از ناتوانی در پردازش صحیح اطلاعات می‌دانند.

بر اساس نظریه روان‌کاوی فروید، اهمال‌کاری اساساً در نتیجه اضطراب به وجود می‌آید (Xinchun, 2025). اهمال‌کاری هم یک پدیده پیچیده با عناصر رفتاری و شناختی محسوب می‌شود که شامل تعویق عمدی عملکرد، علی‌رغم آگاهی از نتایج منفی احتمالی است که عبارت است از به آینده موکول کردن کاری که تصمیم اجرای آن است. اهمال‌کاری باتوجه به پیچیدگی و مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری آن، تظاهرات گوناگونی دارد از جمله اهمال‌کاری تحصیلی، اهمال‌کاری تصمیم‌گیری، اهمال‌کاری روان‌رنجورانه و اهمال‌کاری وسواس گونه (Jones & Blankenship, 2019). از نظر والنزوئلا و همکاران^۴ (۲۰۲۰)، اهمال‌کاری تمایل به رفتار نامنظم است که ممکن است با افزایش سن تثبیت شود و به عنوان شکلی از بی‌نظمی، با محدود کردن رشد شخصی دانش‌آموزان، بر استقلال و رفاه آنان تأثیر منفی می‌گذارد. اهمال‌کاری تحصیلی تمایلی غیرمنطقی برای به تعویق انداختن آغاز یا کامل کردن یک تکلیف تحصیلی است. فراگیران ممکن است قصد انجام دادن فعالیت تحصیلی را در زمان مشخص شده یا موردانتظار داشته باشند، ولی نمی‌توانند برای انجام دادن آن در خود انگیزه کافی ایجاد کنند (Lay, 1986). در نتیجه انجام دادن تکلیف در فاصله زمانی تعیین شده به دلیل انجام دادن کارهای غیرضروری و خوش‌گذرانی‌های زودگذر به شکست منتهی می‌شود (Senécal et al., 1995). از طرف دیگر، آموزش مدیریت اطلاعات شخصی با هدف قراردادادن هسته این چرخه (نحوه تعامل فرد با اطلاعات)، می‌تواند هم اضطراب و هم رفتار اجتنابی ناشی از آن نظیر اهمال‌کاری تحصیلی را کاهش دهد. مدیریت اطلاعات شخصی یکی از چالش‌هایی است که انسان از دیرباز با آن مواجه بوده است. حجم فزاینده اطلاعات شخصی در موضوعات مختلف و سرگردانی هنگام استفاده دوباره از آن یکی از چالش‌هایی است که اغلب افراد با آن روبرو هستند. این انبوه اطلاعات نیاز به مدیریت صحیح دارد تا بتوان در زمان مطلوب به مناسب‌ترین اطلاعات دسترسی پیدا کرد. بی‌گمان برای یافتن این اطلاعات نمی‌توان فقط به حافظه اتکا کرد (Zavaraqi & Safaie, 2012). رشد و گسترش فضاهای ارتباطی و انفجار دانش در عصر جدید از جمله عوامل رشد و گسترش دانش بوده است که به‌نوبه خود باعث سرریز اطلاعاتی شده است (Imanzadeh & Marandi Heidarluo, 2024). سرریز اطلاعاتی امروزه به‌عنوان یکی از مباحث اصلی و چالش‌های اصلی فضاهای اطلاعاتی است که نیازمند مدیریت است. این وضعیت زمانی به وجود می‌آید که اطلاعات از لحاظ حجم، در حجم زیادی تولید شده باشد (Holyst et al., 2024). سرریز اطلاعات چالشی است که با دیجیتالی شدن مداوم دنیای کار و استفاده روزافزون از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تشدید می‌شود (Arnold et al., 2023). مدیریت اطلاعات شخصی از تعاریف متعددی برخوردار است و طبقه‌بندی و تقسیم‌بندی نظریه‌پردازان این حیطه هم در باب این مفهوم و سازه متعدد است. پژوهشگران با رویکردهایی متفاوت مدیریت اطلاعات شخصی افراد را بررسی

-
1. Xu & Yan
 2. Al-Youzbaky et al.
 3. Cadier et al.
 4. Valenzuela et al.

می‌کنند. با مرور پژوهش‌ها، شماری از پژوهشگران به سه فعالیت اصلی مدیریت اطلاعات شخصی یعنی دوباره‌یابی، ذخیره‌سازی و سازماندهی توجه می‌کنند و سپس راهکارها و راهبردهای مختلفی را ارائه می‌دهند (Osae Otopah & Dadi, 2013). جونز فعالیت‌های مدیریت اطلاعات شخصی را در سه دسته جای داد: الف) فعالیت‌های نگهداری ب) فعالیت‌های فراسطحی و ج) فعالیت‌های یافتن و دوباره‌یابی. وی بر اساس آنها هفت فعالیت برای مدیریت اطلاعات شخصی در نظر گرفت: ۱. دوباره‌یابی ۲. ذخیره‌سازی ۳. سازماندهی ۴. نگهداشت ۵. امنیت و مدیریت جریان اطلاعات، ۶. ارزش‌یابی و ارزش‌گذاری ۷. تدبیر و مفهوم‌سازی (Kokabi et al., 2017). از دیدگاه ملک‌محمدی و زوارقی^۱ (۲۰۱۷)، مدیریت اطلاعات شخصی از سه حوزه دانش، نگرش و هفت فعالیت دوباره‌یابی، ذخیره‌سازی، سازماندهی، نگهداشت، مدیریت جریان اطلاعات، ارزش‌یابی و ارزش‌گذاری و تدبیر و مفهوم‌سازی برخوردار است. مدیریت اطلاعات شخصی به تمرین و مطالعه فعالیت‌های یک فرد اشاره دارد که به‌منظور کسب یا ایجاد، ذخیره، سازماندهی، نگهداری، بازیابی، استفاده و توزیع اطلاعات در هر یک از اشکال مختلف آن (کاغذی و دیجیتال، در ایمیل، فایل‌ها، صفحات وب، پیام‌های متنی، توییت‌ها، پست‌ها، و غیره) انجام می‌شود (Jones, 2012). مدیریت اطلاعات شخصی، زمینه تعاملات بنیادین و نقطه تلاقی چندین رشته از جمله روان‌شناسی شناختی و علوم شناختی؛ تعامل انسان و رایانه، علم اطلاعات و رفتار انسان با اطلاعات؛ و زمینه‌های داده، اطلاعات و مدیریت دانش است (Chaudhry & Alajmi, 2024). در جهانی که به‌طور فزاینده‌ای توسط اطلاعاتی که دریافت می‌کنیم، ارسال می‌کنیم و به اشتراک می‌گذاریم تعریف می‌شود، توانایی مدیریت این اطلاعات یکی از مهارت‌های ضروری زندگی است (Jones et al., 2017).

از طرف دیگر، آموزش مدیریت اطلاعات شخصی برای کاهش اهمال‌کاری تحصیلی و اضطراب اطلاعاتی به روش‌های متعددی می‌تواند انجام بگیرد و با توجه به ماهیت جامعه مورد مطالعه در پژوهش، یکی از روش‌های نوین یاددهی - یادگیری در کلاس‌های درس، بهره‌گیری از آموزش به روش کلاس معکوس است. یکی از انواع روش‌های نوین یاددهی - یادگیری در دهه اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته «روش تدریس معکوس» یا «کلاس معکوس» است. آموزش به روش معکوس، رویکرد نسبتاً جدیدی در دنیاست (Bouchrika, 2025). در این روش، معلم محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش دهد، پیش‌تر در اختیار آنها قرار می‌دهد. آنها باید در خانه یا فضایی به‌غیر از کلاس درس، به‌صورت انفرادی محتوای آموزشی مورد نظر را با دیدن فیلم یا آزمایش، فایل متنی و صوتی یا هر آنچه معلم برای یادگیری بهتر موضوع جلسه کلاسی در اختیار آنها قرار داده، بیاموزند و در کلاس درس حاضر شوند. کلاس معکوس یکی از فناوری‌های پرطرفدار است که در دهه اخیر ظهور پیدا کرده است و الگوهای یادگیری را تقویت می‌کند (Wolff, 2025). روش تدریس معکوس شکل جدیدی از کلاس‌های درسی حضوری است. در این روش فیلم‌هایی توسط معلم تهیه می‌شود و درس‌های تعاملی - آموزشی که در کلاس اتفاق می‌افتاد در خانه پیش از کلاس قابل دسترسی است. کلاس جایی برای کارکرد با مشکلات، پیشبرد مفاهیم و شرکت در یادگیری مشارکتی می‌شود (Niyae et al., 2021).

پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی از مسائل و مشکلات رایج و شایع در نظام‌های آموزشی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد اهمال‌کاری تحصیلی به‌عنوان یک پدیده شایع در نظام‌های آموزشی از روند روبه‌رشدی برخوردار است. پژوهش‌های افرادی نظیر حمیدی و همکاران (۱۳۹۴)، دشت‌بزرگی (۱۳۹۴)، کاستال و بیلیم^۱ (۲۰۱۲) و فیلث و همکاران^۲ (۲۰۰۷) حکایت از آن دارد که اهمال‌کاری تحصیلی در نظام‌های آموزشی رو به افزایش بوده و در ابعاد مختلفی زندگی تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان را تحت تأثیر قرار داده است و پیامدهای زیادی را بر آنها به دنبال داشته است. اضطراب اطلاعاتی نیز به‌عنوان یک چالش و مسئله بنیادین از روند رو به رشدی برخوردار است و علل و عوامل زیادی در این روند رو به رشد دخالت دارد. پژوهش‌هایی نظیر پژوهش‌های ایمان‌زاده و مرندی حیدرلو (۱۴۰۳)، ایمان‌زاده و همکاران (۱۴۰۳)، دی‌اولیویرا و همکاران^۳ (۲۰۲۳)، نوید و انور^۴ (۲۰۲۰)، ژانگ و همکاران^۵ (۲۰۲۱)، نوید و انور (۲۰۱۹)، بلوندل و لمبرت^۶ (۲۰۱۹) حاکی از آن است که اضطراب اطلاعاتی یکی از اضطراب‌های نوظهوری است که در بین دانشجویان از فراگیری زیادی برخوردار است و می‌تواند باعث نقش‌آفرینی در عملکرد تحصیلی افراد و کیفیت تحصیلی افراد شود. از طرف دیگر یافته‌های زکس و هن^۷ (۲۰۱۸)، گونزالس بریگناردلو^۸ (۲۰۲۳)، ناداراجان و همکاران^۹ (۲۰۲۳) و سوارز پردمو و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که اهمال‌کاری تحصیلی از مشکلات رایج نظام‌های آموزشی است و در صورت رفع این مشکل عملکردهای دانشجویان و دانش‌آموزان می‌تواند تحت تأثیر قرار بگیرد. سوارز پردمو و همکاران (۲۰۲۴) بر این نکته تأکید دارد که استفاده بی‌رویه از فضاها و شبکه‌های اجتماعی و سرگرم شدن دانشجویان در این شبکه‌ها می‌تواند در اهمال‌کاری دانشجویان نقش مهمی را ایفا کند.

پژوهش‌های فوق به این امر اشاره دارند که بین مقدار و نحوه استفاده دانشجویان از اطلاعات و اهمال‌کاری تحصیلی و اضطراب اطلاعاتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد و اضطراب اطلاعاتی هم درنهایت می‌تواند در اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان نیز نقش مهمی را ایفا کند. این پژوهش با هدف بررسی یک راه‌حل آموزشی نوین برای مقابله با دو چالش مهم در میان دانشجویان دانشگاه فرهنگیان طراحی شده است. مسئله اصلی این است که آیا شیوه آموزش «کلاس معکوس» در حوزه «مدیریت اطلاعات شخصی» می‌تواند به‌طور هم‌زمان بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی در دانشجویان مؤثر باشد؟ به بیان ساده‌تر، پژوهش در پی آن است که بفهمد آیا آموزش مهارت‌های مدیریت اطلاعات از طریق روش مشارکتی و فعال کلاس معکوس می‌تواند هم احساس غرق‌شدگی در دریای اطلاعات را کم کند و هم تعلل در انجام کارهای تحصیلی را کاهش دهد.

1. Kutsal & Bilge
2. Flett at al.
3. De Oliveira at al.
4. Naveed & Anwar
5. Xiang at al.
6. blundel & lambert
7. Zacks & Hen
8. González-Brignardello at al.
9. Nadarajan at al.
10. Suárez-Perdomo at al.

در باب ضرورت انجام پژوهش نیز از لحاظ نظری این پژوهش، تلفیق حوزه‌های میان‌رشته‌ای است و این پژوهش سه حوزه روان‌شناسی تربیتی (اهمال‌کاری)، علوم اطلاعات و دانش‌شناسی (اضطراب اطلاعاتی) و روش‌های نوین تدریس (کلاس معکوس) را به هم مرتبط می‌سازد و چارچوب نظری یکپارچه‌ای برای فهم تعامل این متغیرها ارائه می‌دهد. باتوجه‌به نوین بودن روش کلاس معکوس و خاص بودن بافت دانشگاه فرهنگیان، این پژوهش می‌تواند شکاف موجود در تحقیقات داخلی درباره کاربرد این روش در آموزش مهارت‌های فراشناختی مانند مدیریت اطلاعات را پر کند و مدلی برای پژوهش‌های آتی باشد. از لحاظ کاربردی نیز انجام این پژوهش منجر به ارتقای کیفیت آموزش و سلامت روان دانشجویان شود و کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری مستقیماً بر بهبود تمرکز، انگیزه، عملکرد تحصیلی و بهره‌وری دانشجویان تأثیر می‌گذارد و از بار استرس آنان می‌کاهد. باتوجه‌به اینکه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان، معلمان آینده جامعه هستند، این معلمان، با کسب مهارت مدیریت اطلاعات و غلبه بر اهمال‌کاری، هم عملکرد تحصیلی خود را بهبود می‌بخشند و هم الگویی برای نقش آتی خود به عنوان معلم می‌شوند. معلمی که خود دچار اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کار نیست، می‌تواند آموزش‌دهنده بهتری باشد. از این رو پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان اثرگذار است؟

روش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ ماهیت اجرا از نوع پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. روش گردآوری اطلاعات از نوع میدانی هست، به‌طوری‌که محقق با توزیع پرسش‌نامه به آزمودنی‌های انتخاب‌شده اطلاعات موردنیاز را از آن‌ها گردآوری کرد. جامعه آماری پژوهش حاضر، دانشجویان پردیس فاطمه‌الزهرای دانشگاه فرهنگیان تبریز بودند و نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانشجویان دختر پردیس فاطمه‌الزهرای دانشگاه فرهنگیان تبریز بودند که به‌صورت تصادفی و در دو گروه ۱۵ نفره در قالب دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفت. گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نداشت؛ ولی گروه آزمایش در معرض بسته آموزشی قرار گرفت. برای پیشبرد پژوهش از پرسش‌نامه اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی استفاده شد:

مقیاس اهمال‌کاری تحصیلی توسط سولومون و راثبلوم (۱۹۸۴) تدوین شده و ۲۷ عبارت و ۳ عامل دارد. عامل آماده‌شدن برای امتحانات (۸ عبارت)، عامل آماده‌شدن برای تکالیف (۱۱ عبارت) و عامل آماده‌شدن برای مقاله‌های پایان‌ترم شامل سؤالات (۸ عبارت) است. پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود با هر عبارت را با انتخاب یکی از گزینه‌ها (۱= هرگز، ۲= به‌ندرت، ۳= گاه‌گاهی، ۴= بیشتر اوقات ۵= همیشه) نشان می‌دهند. همچنین در این مقیاس برخی از گویه‌ها به‌صورت معکوس نمره‌گذاری شده‌اند. نمره برش در این ابزار ۶۵ است که نمره بالاتر از آن نشان‌دهنده اهمال‌کاری بیشتر در فرد است. در پژوهش سولومون و راثبلوم (۱۹۸۴) اعتبار مقیاس اهمال‌کاری تحصیلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۴ به دست آمد. همچنین، آن‌ها پایایی این مقیاس را از طریق همبستگی درونی ۰/۸۴ گزارش کردند. جوکار و دلاورپور (۱۳۸۶) روایی این مقیاس را با آزمون کایزر-میر-اولکین (KMO) در روش تحلیل عامل اکتشافی برابر ۰/۸۸ محاسبه

کردند. افزون بر این، آن‌ها اعتبار این مقیاس را با روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش کردند. در این پژوهش، اعتبار مقیاس اهمال‌کاری تحصیلی با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ به دست آمد.

برای پرسش‌نامه اضطراب اطلاعاتی از ابزار پرسش‌نامه اضطراب اطلاعاتی ایمان‌زاده و مرندی حیدرلو (۱۴۰۳) به عنوان پیش‌آزمون- پس‌آزمون در این پژوهش استفاده شد. از هر دو گروه پیش‌آزمون اضطراب اطلاعاتی گرفته شد. این پرسش‌نامه در ۵ بعد سرریز اطلاعاتی، ناتوانی در دسترسی به اطلاعات، ناتوانی در فهم و پردازش اطلاعات، عوامل روان‌شناختی و ناتوانی در مدیریت دانش در ۳۰ گویه تنظیم شده‌اند. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و علوم تربیتی تأیید گردید و آلفای کرونباخ برای پایداری این پرسش‌نامه را ۰/۸۹۵ محاسبه گردید که پایایی خوبی برای یک پرسش‌نامه است. این مقیاس در ۷ طیف کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، نسبتاً مخالفم (۳)، احساسی ندارم (۴)، نسبتاً موافقم (۵)، موافقم (۶) و کاملاً موافقم (۷) نمره‌گذاری می‌شود. جمع نمرات عبارت‌ها میزان اضطراب اطلاعاتی فرد را با دامنه نمرات بین ۳۰ تا ۲۰۶ نشان می‌دهد. نمرهٔ برش در این ابزار ۹۸ است که نمرهٔ بالاتر از آن نشان‌دهنده اضطراب اطلاعاتی بیشتر در فرد است.

برای عملیاتی کردن متغیر مدیریت اطلاعات شخصی از بسته آموزشی محقق‌ساخته استفاده شد که این بسته از طریق مطالعه مبانی نظری پژوهش‌های مرتبط با مدیریت اطلاعات شخصی و مقالات نوشته‌شده در این زمینه نوشته و تنظیم شد. قبل از اجرای بسته آموزشی از دیدگاه اساتید صاحب‌نظر هم در این زمینه و محتوای آن نظرخواهی شد. این بسته در قالب ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای است که یک جلسه اول برای توضیح و توجیه دانشجویان در مورد فرایند کار و بعد ۸ جلسه آموزش و سپس جلسه آخر هم برای اجرای پرسش‌نامه‌ها لحاظ شد. بسته آموزشی از نظر روایی محتوایی مورد تأیید قرار گرفته است. روایی محتوایی بسته آموزشی، توسط اساتید راهنما و مشاور و ۶ نفر از اساتید دانشگاه تبریز، فرهنگیان تبریز و دانشگاه خوارزمی (روان‌شناسی (۲ نفر)، حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۲ نفر)، علوم تربیتی با سابقه تدریس و آشنایی با روش‌های نوین تدریس (۲ نفر)) تأیید شد. پس از بررسی بسته توسط متخصصان، موارد پیشنهادی جهت اصلاح، توسط پژوهشگر اعمال شد. از روش والتز و همکاران (۲۰۱۰) جهت بررسی شاخص روایی محتوایی (CVI) استفاده شد. با توجه به تعداد متخصصینی که این شاخص را بررسی کرده بودند (۰/۷۸)، در بسته آموزشی فوق نسبت روایی محتوایی (CVR) برای تمامی هدف‌ها در پروتکل آموزشی بین ۰/۸ تا ۱ به دست آمد و شاخص روائی محتوایی (CVI) برای تمامی هدف‌ها در بسته آموزشی بین ۰/۹ تا ۱ به دست آمد.

جدول ۱. بسته آموزشی مدیریت اطلاعات شخصی

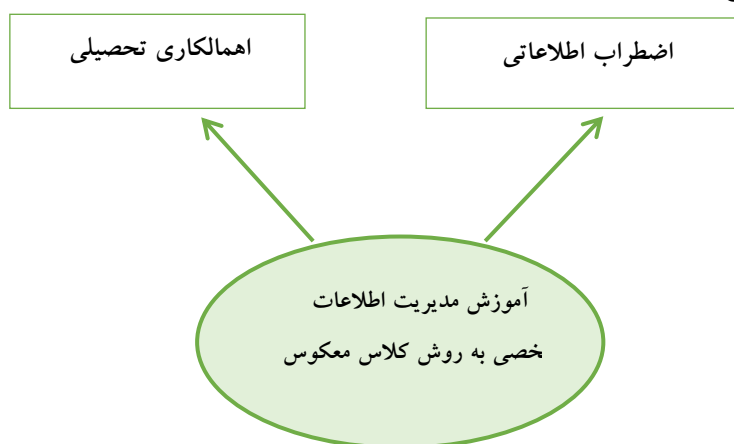
جلسات	عنوان جلسه	محتوای جلسه
مقدماتی	توضیح و توجیه دانشجویان و آماده‌کردن دانشجویان برای اجرای بسته آموزشی	معرفی آموزش‌دهنده، تشریح اهداف برنامه آموزشی، تعیین روز و زمان جلسات آموزشی، پرسش و پاسخ
جلسه اول	مفهوم‌شناسی اطلاعات شخصی	ضرورت مدیریت اطلاعات شخصی، تبیین فضای شخصی اطلاعاتی، تبیین انواع اطلاعات شخصی، تبیین دامنه اطلاعات شخصی، ارتباط فضای اطلاعات شخصی با مدیریت اطلاعات شخصی

جلسات	عنوان جلسه	محتوای جلسه
جلسه دوم	مفاهیم پایه مدیریت اطلاعات شخصی	سرریز اطلاعاتی، آلودگی اطلاعاتی، اضطراب پژوهش، اضطراب اطلاعاتی، سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای
جلسه سوم	فرایند مدیریت اطلاعات	نگاه سنتی به فرایند مدیریت اطلاعات (دیدگاه باریو)، فرایند مدیریت اطلاعات (دیدگاه بوردمن)، مراحل مدیریت اطلاعات شخصی (دیدگاه جونز)
جلسه چهارم	مدل جونز از مدیریت اطلاعات شخصی	یافتن اطلاعات؛ ذخیره‌سازی اطلاعات، سازماندهی اطلاعات؛ نگهداشت اطلاعات؛ مدیریت جریان اطلاعات؛ ارزشیابی و ارزش‌گذاری اطلاعات، و تدبیر و مفهوم‌سازی.
جلسه پنجم	سازماندهی اطلاعات شخصی	جابه‌جایی اطلاعات؛ دسته‌بندی اطلاعات؛ بایگانی کردن اطلاعات؛ بازیابی اطلاعات. نحوه نام‌گذاری فایل‌ها، نحوه پشتیبان‌گیری، ذخیره‌سازی ابری و ...
جلسه ششم	آشنایی با نرم‌افزارهای مدیریت اطلاعات شخصی در عصر دیجیتال	نرم‌افزار مدیریت اطلاعات شخصی Pro Essential، نرم‌افزار Efficcess، سرویس memotoo.com
جلسه هفتم	ذخیره ابری در مدیریت اطلاعات شخصی	ذخیره فایل‌ها در یک مکان امن، دسترسی به آخرین نسخه فایل‌ها با قابلیت هم‌زمان‌سازی فایل‌ها، به اشتراک‌گذاری آسان فایل‌ها و پوشه‌ها، امکان کار گروهی، آشنایی با ذخیره ابری (دراپ‌باکس، گوگل درایو، وان درایو، پی‌کلاود، مگا و باکس)
جلسه هشتم	مزیت‌ها و پیامدهای مدیریت اطلاعات شخصی	پیامدهای فردی، پیامدهای اجتماعی، پیامدهای روان‌شناختی، پیامدهای تحصیلی
جلسه آخر		نتیجه‌گیری و پرسش و پاسخ با دانشجویان

پژوهش حاضر در بازه زمانی سال تحصیلی ۱۴۰۴ انجام گرفته است. پس از اخذ مجوز و معرفی نامه از دانشگاه تبریز (پژوهشگر دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز می‌باشند) و مراجعه به دانشگاه فرهنگیان تبریز (پردیس فاطمه الزهرا) و دریافت مجوزهای لازم، ضمن گفتگو با مسئولین دانشگاه، اهمیت انجام تحقیق بیان شد. بسته آموزشی به مدت یک ماه به گروه آزمایشی ارائه شد و در کلاس گواه هیچ‌گونه آموزشی صورت نگرفت و در نهایت آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. اطلاعات به دست آمده با استفاده از روش‌های آمار توصیفی میانگین، انحراف استاندارد، نمودارها توصیف شد. برای تحلیل فرضیه‌های تحقیق، از آزمون کوواریانس چندمتغیره استفاده شد.

لذا باتوجه به مطالب بالا می‌توان مدل مفهومی پژوهش را به شکل زیر ترسیم کرد:

الگوی مفهومی پژوهش:



داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های توصیفی و آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی پژوهش

در بخش آمار توصیفی شاخص‌هایی نظیر فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد نمرات و در بخش استنباطی آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج به دست آمده در ادامه ارائه می‌شود.

جدول ۲. فراوانی مربوط به عضویت گروهی افراد نمونه

عضویت گروهی	کنترل	آزمایش	کل
فراوانی	۱۵	۱۵	۳۰
درصد	۵۰	۵۰	۱۰۰

در جدول ۲، اطلاعات مربوط به عضویت گروهی افراد نمونه آورده شده است. همان‌طور که نشان داده شده است از میان افراد حاضر در پژوهش، ۱۵ نفر در گروه کنترل و ۱۵ نفر نیز در گروه آزمایش قرار گرفته‌اند.

برای بررسی فرضیه اصلی پژوهش (اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان) از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. به منظور بررسی این فرضیه در زمینه نمره کل از تحلیل کوواریانس و برای ابعاد آن از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره استفاده شد. در جدول ۳، میانگین و انحراف استاندارد اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان گروه نشان می‌دهد. نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد که میانگین اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی و ابعاد آن در گروه آزمایش نسبت به پس‌آزمون کاهش پیدا کرده است. لذا بر اساس نتایج این جدول ۲ بین میانگین اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت وجود دارد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیرها و ابعاد	آزمون		گروه آزمایش		گروه گواه
	شاخص آماری	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نمره کل اضطراب اطلاعاتی	پیش‌آزمون	۷۳/۸۱	۹/۷۵	۷۰/۴۷	۱۴/۱۶
	پس‌آزمون	۶۲/۵۳	۸/۹۵	۷۲/۹۳	۹/۵۶
نمره کل اهمال‌کاری تحصیلی	پیش‌آزمون	۷۱/۳۲	۹/۳۲	۶۶/۹۸	۱۳/۰۸
	پس‌آزمون	۵۸/۵۸	۸/۱۱	۶۹/۸۱	۹/۷۳

نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد که میانگین و انحراف استاندارد اضطراب اطلاعاتی در پس‌آزمون گروه آزمایش ۶۲/۵۳، ۸/۹۵ و گروه کنترل ۷۲/۹۳، ۹/۵۶ است. همچنین میانگین و انحراف استاندارد اهمال‌کاری تحصیلی در پس‌آزمون گروه آزمایش ۵۸/۵۸، ۸/۱۱ و گروه کنترل ۶۹/۸۱، ۹/۷۳ است.

برای بررسی فرضیه‌های تحقیق و برای بررسی معنی‌داری این تفاوت از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن نمرات اضطراب اطلاعاتی و همچنین اهمال‌کاری تحصیلی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس (خطی بودن رابطه بین متغیرها، همگنی واریانس‌ها، همگنی شیب رگرسیون و نرمال بودن داده‌های پژوهش) موردبررسی قرار گرفت. نتایج هر کدام از موارد فوق به ترتیب آورده می‌شود.

جدول ۴. خطی بودن همبستگی

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
پیش‌آزمون	اضطراب اطلاعاتی	۶۴/۷۱۳	۱	۶۴/۷۱۳	۹/۷۱۳	۰/۰۱
	اهمال‌کاری تحصیلی	۴۴/۶۸	۱	۴۴/۶۸	۱۰/۷۱۳	۰/۰۱

باتوجه به جدول ۴، پیش‌فرض خطی بودن همبستگی رعایت شده است. جهت بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین بهره گرفته شد. نتایج این آزمون در جدول ۵ آورده شده است:

جدول ۵. آزمون لوین برای بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها در پس‌آزمون

شاخص آماری					
متغیر	مرحله	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	F	سطح معنی‌داری
اضطراب اطلاعاتی	پس‌آزمون	۱	۲۸	۰/۳۱۱	۰/۱۰۷
اهمال‌کاری تحصیلی	پس‌آزمون	۱	۲۸	۰/۲۶۳	۰/۱۲۳

همان‌طور که نتایج جدول ۵، نشان می‌دهد، خطای واریانس دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای وابسته در سطح ۰/۰۵ با یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارند، بنابراین پیش‌فرض همگنی واریانس گروه‌ها پذیرفته می‌شود. نتایج بررسی پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون تحلیل کوواریانس در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. همگنی شیب رگرسیون:

مؤلفه	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
اضطراب اطلاعاتی	۴۵/۶۲۸	۱	۴۵/۶۲۸	۱/۱۰	۰/۱۰۱
اهمال‌کاری تحصیلی	۴۳/۵۱۵	۱	۴۳/۵۱۵	۰/۹۲۷	۰/۱۳۲

نتایج جدول ۶، نشان می‌دهد که بر اساس مقدار F به‌دست‌آمده در سطح معنی‌داری $0/05 < P$ میان ضرایب تفاوت معنی‌داری مشاهده نمی‌شود و فرض همگنی ضرایب رگرسیون در تمامی متغیرها برقرار است. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد که نتایج آن در جدول ۷ ارائه می‌شود.

جدول ۷. آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی مفروضه نرمال بودن در مرحله پیش‌آزمون

متغیر	گروه	آماره	سطح معنی‌داری
اضطراب اطلاعاتی	آزمایش	۰/۸۵۴	۰/۴۳۳
	کنترل	۰/۸۷۷	۰/۳۵۴
اهمال کاری تحصیلی	آزمایش	۰/۸۷۳	۰/۴۶۲
	کنترل	۰/۸۹۲	۰/۲۷۸

بر اساس نتایج جدول ۷، می‌توان چنین نتیجه گرفت که مفروضه نرمال بودن متغیرهای پژوهش در دو گروه با سطح معنی‌داری بالاتر از $0/05$ رد نشد؛ لذا می‌توان به اجرای این تحلیل در این پژوهش پرداخت. برای تعیین معنی‌داری اثر گروه بر متغیرهای پژوهش در مرحله پس‌آزمون از آزمون لامبدای ویلکر استفاده شد. آماره مربوط در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار بود. بدین ترتیب بین دو گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای وابسته پژوهش تفاوت معنی‌داری وجود دارد. جهت بررسی این تفاوت از تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی متغیرهای وابسته پژوهش استفاده شد که نتایج در جدول ۸ آورده شده است:

جدول ۸. نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به اثربخشی مدیریت اطلاعات شخصی بر اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
اهمال کاری تحصیلی	پیش‌آزمون	۸۰/۵۱۲	۱	۸۰/۵۱۲	۵/۵۴	۰/۰۲۹	۰/۱۷۴	۰/۲۵۷
	گروه	۱۷۱/۱۲۱	۱	۱۷۱/۱۲۱	۱۲/۰۲۹	۰/۰۰۳	۰/۳۱	۰/۶۱۰
	میزان خطا	۸۳/۳۱۱	۲۷	۴۱/۲۱۱				
اضطراب اطلاعاتی	پیش‌آزمون	۳۶/۹۱۵	۱	۳۶/۰۸۰	۵/۳۴	۰/۰۳۶	۰/۱۶۲	۰/۲۴۵
	گروه	۷۶/۶۱۱	۱	۷۶/۵۰۰	۱۴/۰۵۵	۰/۰۰۳	۰/۳۷	۰/۶۶۴
	میزان خطا	۲۹/۶۲۴	۲۷	۱۴/۳۲۱				

نتایج جدول ۸، نشان می‌دهد که در مرحله پس‌آزمون بین میانگین گروه آزمایش و کنترل در متغیر اضطراب اطلاعاتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و این تفاوت در مرحله پس‌آزمون بین میانگین گروه آزمایش و کنترل در متغیر اهمال کاری تحصیلی نیز وجود دارد. ($0/01 > P$)؛ لذا تفاوت مشاهده‌شده در مرحله پس‌آزمون بین میانگین اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی در گروه آزمایش و کنترل بعد از اجرای مدیریت اطلاعات شخصی معنی‌دار است. می‌توان نتیجه گرفت که ۳۱ درصد تغییرات اضطراب اطلاعاتی و ۳۷ درصد تغییرات اهمال کاری تحصیلی در اثر اجرای بسته مدیریت اطلاعات شخصی بوده است. به عبارت دیگر مدیریت اطلاعات شخصی می‌تواند در کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان اثر بگذارد؛ لذا فرضیه اول و دوم پژوهش تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

موضوع پژوهش حاضر اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان پردیس الزهرای دانشگاه فرهنگیان تبریز بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار است. همسو با یافته‌های پژوهش حاضر، یافته‌های پژوهش‌های ایمان‌زاده و مرنندی حیدرلو (۱۴۰۳)، دی اولیویرا و همکاران (۲۰۲۳)، نوید و انوار (۲۰۱۹) همگی نشان از این دارد که اضطراب اطلاعاتی یکی از اضطراب‌های اساسی معرفت‌شناختی در دانشجویان بوده و برای آنان پیامدهای زیادی به دنبال داشته است. شناسایی و ریشه‌یابی اضطراب اطلاعاتی و نحوه مدیریت و کنترل آن در دانشجویان یکی از الزامات اساسی عصر حاضر است و این امر به کسانی که درگیر دستورالعمل‌های سواد اطلاعاتی هستند، کمک می‌کند تا تأثیرات آن بر افراد را به حداقل برسانند و به زندگی شخصی و همچنین حرفه‌ای بپردازند. لذا بررسی اضطراب اطلاعات، ابعاد مفهومی آن و مدیریت آن باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد، چیزی که در تحقیقات موجود در مورد اضطراب اطلاعات بسیار فاصله دارد و چندان به آن پرداخته نشده است. مدیریت اضطراب اطلاعاتی افراد را قادر می‌سازد تا در حوزه اطلاعات و دریافت و پردازش آن مسئولیت‌پذیر باشند و اطلاعاتی را که مضر، نادرست و بلااستفاده است را غربال کرده و دور بریزند (Alon & Nachmias, 2023). مسیریابی انسان با چشم‌انداز اطلاعاتی همیشه یک تلاش ناقص است، اما تعامل آنها با اطلاعات یک سفر است تا یک مکان امن. برای کاهش اضطراب اطلاعاتی باید به آموزش و یادگیری مداوم پرداخت و از راهبردهای یادگیری کنترل‌کننده آن باید بهره جست (De Oliveira et al., 2023). توانمندسازی دانشجویان به مهارت‌های لازم از الزامات اساسی در محیط‌های دانشی و اطلاعاتی است و این توانمندی آنان به جای نگرانی آنان از اطلاعات در کمک به آنها جهت حرکت با اطمینان کمک می‌کند (Carrino et al., 2013). دانشجویان با مدیریت اطلاعات شخصی و یادگیری برنامه سواد اطلاعاتی و رفع موانع روان‌شناختی در عصر دیجیتال می‌توانند به کنترل اضطراب اطلاعاتی در خود اقدام کنند (Navid, 2017). به گفته ورمَن^۱ (۱۹۸۹)، وقتی مردم به اطلاعاتی که با آنها برخورد می‌کنند، علاقه‌مند هستند، احتمال اضطراب اطلاعاتی کمتری می‌کنند و این امر منجر به اعتماد به نفس و کارآمدی فرد در مواجهه با اطلاعات می‌شود. مهارت‌های مدیریت اطلاعات شخصی منجر به خودکارآمدی و تفکر انتقادی دانشجویان در مقابل اطلاعات دریافتی زیاد شده و این امر باعث می‌شود این افراد سطوح پایین‌تری از اضطراب اطلاعات را تجربه کنند. لذا سبک‌های یادگیری و رفتاری دانشجویان در مقابل حجم عظیم اطلاعات بنیادی و اساسی است و خودتنظیم‌گری، یادگیرندگی مادام‌العمر در عصر اطلاعات، غربال‌گری اطلاعات درست از نادرست و متمایز کردن اطلاعات معتبر ریشه در سبک یادگیری دانشجویان و انسجام معرفت‌شناختی دانشجویان می‌تواند داشته باشد.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اهمال‌کاری دانشجویان تأثیرگذار بوده است. یکی از دلایل اصلی اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان اعتیاد به تلفن‌های هوشمند است. دانشجویان به دلیل ترس از دست دادن چیزی که آنلاین اتفاق می‌افتد^۲، برای چک کردن دائمی تلفن

1. Wurman
2. FOMO

هوشمند خود احساس نیاز می‌کنند و در صورت عدم دسترسی نوعی اضطراب با عنوان اضطراب اطلاعاتی^۱ در آن‌ها ایجاد می‌شود و در نتیجه تمرکز لازم برای مطالعه و عملکرد تحصیلی خوب را ندارند (Chen & Yan, 2016)؛ دانشجویان به دلیل مراجعات مکرر از فعالیت‌های مطالعاتی به فعالیت‌های اجتماعی به وسیله تلفن‌های هوشمند و به عکس، به سرریزی شناختی و ناکارآمدی شناختی مبتلا می‌شوند (Compernelle, 2015). از دیدگاه برخی اندیشمندان، دانشجویان هر چه قدر زمان بیشتری صرف استفاده از تلفن هوشمند کنند، زمان مطالعه‌شان کمتر خواهد شد (Baert et al., 2020). همسو با یافته‌های پژوهش، یافته‌های پژوهش‌های حمیدی، مهدیه نجف‌آبادی و نمازیان نجف‌آبادی (۱۳۹۴)، کامیابی و همکاران (۱۴۰۲)، پورعبدل (۱۴۰۳) همگی حکایت از آن دارد که اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان یکی از مسائل اساسی در محیط دانشگاهی بوده و عوامل متعددی نظیر اضطراب، عدم برخورداری از مهارت‌های مدیریتی، اعتیاد به تلفن‌های هوشمند و شبکه‌های اجتماعی نوظهور از عوامل اصلی آن بوده‌اند. حمیدی و همکاران (۱۳۹۴) به این امر اشاره دارند که دانش‌آموزانی که بیشتر به اینترنت وابسته هستند، احتمال اهمال‌کاری تحصیلی بیشتری دارند. سپهریان (۱۳۹۰) به این نکته اشاره داشت که مابین اهمال‌کاری تحصیلی و اضطراب دانشجویان همبستگی مثبت وجود دارد و اهمال‌کاری تحصیلی به فرسودگی تحصیلی دانشجویان منجر می‌شود (پورعبدل، ۱۴۰۳). بررسی پژوهش‌های داخلی و خارجی هم نشان می‌دهد که نقش استفاده از تلفن‌های هوشمند در عملکرد تحصیلی دانشجویان دغدغه اکثر پژوهشگران بوده است. زارع، جباری فر وبرزگر بفروبی (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان دادند که بین استفاده آسیب‌زا از تلفن همراه و عملکرد تحصیلی ارتباط معنی‌دار وجود دارد. رضوانی و عجم (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد که بین زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی با مؤلفه‌های متغیر درگیری تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. پژوهش‌های شاهرودی و همکاران (۱۳۹۷)، صفری‌زاده میناب و اعظمی جعفری (۱۳۹۶)، فضل‌علی و فرشیدی (۱۳۹۵)، چن و یان^۲ (۲۰۱۶) همگی به این امر اشاره دارند که بین میزان استفاده از تلفن همراه با عملکرد تحصیلی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان و دانش‌آموزان رابطه معنی‌داری وجود دارد. عارفین و همکاران^۳ (۲۰۱۸) و آی فنی و چوکور^۴ (۲۰۱۸) به این امر اشاره می‌کنند که اعتیاد به تلفن هوشمند باعث افت عملکرد تحصیلی دانشجویان می‌شود و فعالیت‌های روزمره زندگی دانشجویان را مختل می‌کند. مدیریت اطلاعات شخصی با تجهیز دانشجویان به مهارت‌هایی مانند یافتن اطلاعات؛ ذخیره‌سازی اطلاعات، سازماندهی اطلاعات؛ نگهداشت اطلاعات؛ مدیریت جریان اطلاعات؛ ارزشیابی و ارزش‌گذاری اطلاعات، و تدبیر و مفهوم‌سازی آن می‌تواند به کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال‌کاری تحصیلی دانشجویان منجر شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی هم مواجه بوده است. از جمله محدودیت‌های پژوهش، محدودیت جغرافیائی جامعه پژوهش بود. این پژوهش صرفاً در دانشگاه فرهنگیان و پردیس فاطمه‌الزهررا اجرا شده است و شاید قابل تعمیم بیشتر به دیگر جوامع نباشد، محدودیت دیگر پژوهش تک جنسیتی بودن نمونه پژوهش بود و باتوجه به اینکه این پردیس، فقط پردیس خواهران است، ممکن است متغیرهای پژوهش از جنسیت تأثیر بپذیرند.

-
1. Information anxiety
 2. Chen & Yan
 3. Arefin et al.
 4. Ifeanyi & Chukwuere

باتوجه به یافته‌های پژوهش، باتوجه به اینکه اطلاعات مدیریت شخصی بر اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان تأثیر گذار است، پیشنهاد می‌شود شرایطی فراهم شود که این مهارت‌ها در قالب برنامه درسی رسمی و غیررسمی به دانشجویان دانشگاه فرهنگیان آموزش داده شود. باتوجه به اینکه عوامل متفاوتی نظیر اعتیاد به تلفن‌های هوشمند، کم بودن مهارت‌های خودتنظیم‌گری، فقدان مهارت‌های مربوط به سواد رسانه‌ای و ... در اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی تأثیر گذار هستند، باید این عوامل را شناسایی و به دانشجویان در کنترل این عوامل کمک کرد.

پژوهش حاضر اثربخشی آموزش مدیریت اطلاعات شخصی به روش کلاس معکوس بر کاهش اضطراب اطلاعاتی و اهمال کاری تحصیلی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان پردیس الزهرا بود و باتوجه به اینکه عوامل دیگری نظیر مدیریت دانش، مهارت‌های خودتنظیم‌گری و ... هم می‌تواند بر متغیرهای وابسته تأثیر گذار باشد، پیشنهاد می‌شود اثربخشی این بسته‌های آموزشی نیز بر متغیرهای وابسته فوق بررسی گردد. پژوهش حاضر به روش شبه آزمایشی انجام گرفته است و می‌تواند این متغیرها را در قالب پژوهش‌های همبستگی و کیفی و غیره نیز مورد بررسی قرار داد.

در حالت کلی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که آموزش مدیریت اطلاعات شخصی در بستر روش فعال و دانش‌آموزمحور «کلاس معکوس»، ابزاری مؤثر و یکپارچه برای مقابله با دو چالش شایع تحصیلی است. یافته‌ها حاکی از آن است که این مداخله آموزشی، با توانمندسازی دانشجویان در سازمان‌دهی، ارزیابی و کنترل اطلاعات شخصی و تحصیلی، به‌طور هم‌زمان منجر به کاهش معنی‌دار احساس درماندگی و سردرگمی ناشی از انبوه اطلاعات (اضطراب اطلاعاتی) و نیز کاهش اهمال کاری در انجام تکالیف (اهمال کاری تحصیلی) می‌شود؛ بنابراین، به کارگیری این راهبرد ترکیبی نه تنها به عنوان یک برنامه آموزشی عملیاتی، بلکه به عنوان یک سرمایه‌گذاری اساسی در تربیت معلمان آینده (دانشجویان دانشگاه فرهنگیان) قلمداد می‌شود که با ارتقای شایستگی‌های فراشناختی و روان‌شناختی آنان، به بهبود کیفیت عملکرد تحصیلی حال حاضر و نیز توانایی حرفه‌ای آینده ایشان در نقش معلم و تسهیلگر یادگیری کمک شایانی می‌کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌هاست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان نقش یکسانی در طراحی ایده اولیه و نوشتن مقاله داشته‌اند و هیچ‌کس سهم بیشتری از دیگری نداشته است. کلیه نویسندگان نسخه منتشر شده مقاله را مطالعه و با آن موافقت کرده‌اند.

دسترسی به داده‌ها

داده‌ها در صورت درخواست از نویسندگان در دسترس خواهند بود.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

نگارندگان بر خود لازم/فرض می‌دانند از مسئولین محترم دانشگاه فرهنگیان تبریز، دانشجویان و خانم دکتر مریم مرندي حیدرلو مدیریت محترم گروه آموزش ابتدائی دانشگاه فرهنگیان تبریز، به‌خاطر هماهنگی در گردآوری اطلاعات و داده‌های پژوهش، سپاسگزاری نمایند.

ORCID

Ali Imanzadeh		http://orcid.org/0000-0002-1502-8482
Kiumars Taghipour		http://orcid.org/0000-0001-6799-7720
Mahdieh Mohammadzadeh		http://orcid.org/0009-0000-1383-5945

منابع

- ایمانزاده، علی، و مرنندی حیدرلو، مریم. (۱۴۰۳ الف). ارائه مدل مدیریت اضطراب اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه تبریز با رویکرد نظریه پردازی داده بنیاد. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۱۴(۱)، ۱۵۰-۱۳۱.
<https://doi.org/10.22067/infosci.2024.85688.1188>
- ایمانزاده، علی، و مرنندی حیدرلو، مریم. (۱۴۰۳ ب). سنتز پژوهی ابعاد و مؤلفه های اضطراب اطلاعاتی. *نشریه مطالعات دانش پژوهی*، ۳(۴)، ۱۲۴-۱۴۳.
<https://doi.org/10.22034/jkrs.2024.64022.1116>
- ایمانزاده، علی، بیرامپور باسمنج، نعیمه، و مرنندی حیدرلو، مریم. (۱۴۰۳). اضطراب اطلاعاتی و حدود و ثغور آن: مطالعه ای به روش مرور سیستماتیک. *فصلنامه بازیابی دانش و نظام های معنایی*، ۱۱(۴۱)، ۶۰-۴۱.
<https://doi.org/10.22054/jks.2024.76750.1623>
- پورعبدل، سعید. (۱۴۰۳). رابطه بین اهمال کاری تحصیلی و سرزندگی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی در دانش آموزان: نقش میانجی خودنظم جویی تحصیلی. *فصلنامه پژوهش های نوین روان شناختی*، ۱۹(۷۵)، ۹۹-۱۱۰.
<https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.62325.6278>
- حمیدی، فریده، نجف آبادی، مهدیه، مجید، و نمازیان نجف آبادی، ثمانه. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین اعتیاد به اینترنت و اهمال کاری تحصیلی در دانش آموزان متوسطه. *فناوری آموزش و یادگیری*، ۱(۳)، ۸۹-۱۰۶.
<https://doi.org/10.22054/jti.2015.1818>
- دشت بزرگی، زهرا. (۱۳۹۴). رابطه تعلل ورزی و کمال گرایی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان پزشکی. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۹(۱)، ۳۴-۴۱.
<http://edcbmj.ir/article-1-947-fa.html>
- رضوانی، ابوالقاسم، و عجم، علی اکبر. (۱۳۹۸). بررسی ارتباط استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی با درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. *فصلنامه توسعه آموزشی جندی شاپور*، ۱۰(۴)، ۳۴۷-۳۶۲.
<https://doi.org/10.22118/edc.2019.99570>
- زارع، الهام، جباری فر، تقی، و برزگر بفرویی، کاظم. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین میزان و نحوه استفاده از تلفن همراه با انگیزش پیشرفت و عملکرد تحصیلی در بین دانش آموزان دختر پایه نهم شهرستان یزد. *طلوع بهداشت یزد*، ۱۸(۴)، ۱۸-۱۴.
<https://civilica.com/doc/1154668>
- زوارقی، رسول، و صفایی، میکائیل. (۱۳۹۱). مدیریت اطلاعات شخصی: مروری بر مفاهیم. *پژوهش نامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۷(۴)، ۱۰۵۳-۱۰۸۸.
https://jipm.irandoc.ac.ir/article_699181.html
- شاهرودی، سمیه، سلطانی، فریدون، نوری، نرگس، و ریگی، افسانه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه وابستگی اعتیاد گونه به تلفن همراه با انگیزه پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانشجویان شهر خاش منطقه بلوچستان. *روان شناسی و روان پزشکی شناخت*، ۵(۶)، ۵۷-۷۰.
<http://shenakht.uk.ac.ir/article-1-563-fa.html>
- صفری زاده میناب، بهاره، و اعظمی جعفری، سلاطون. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه بر عملکرد تحصیلی در دانش آموزان پسر ابتدایی شهرستان میناب. در *همایش ملی رویکردهای نوین آموزشی و پژوهشی در تعلیم و تربیت*.
<https://civilica.com/doc/768592>
- فضل علی، محسن، و فرشیدی، فرشته. (۱۳۹۵). بررسی میزان استفاده از تلفن همراه و رابطه آن با کیفیت خواب و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه. *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۶(۴)، ۲۱-۵.
<https://sid.ir/paper/175415/fa>

کامیابی، میترا، نکوئی، ملیحه، حاجی‌پور عبایی، نجمه، و بحرینی‌زاده، آناهیتا. (۱۴۰۲). طراحی مدل اهمال‌کاری تحصیلی مبتنی بر خودکارآمدی و کمال‌گرایی با تأکید بر نقش میانجی باورهای فراشناختی در دانشجویان روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲: یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۲۲ (۱۲)، ۱۲۵۹-۱۲۷۸. <http://journal.rums.ac.ir/article-1-7138-fa.html>

کوکبی، مرتضی، حیدری، غلامرضا، و مجاور، آیدا. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت مدیریت اطلاعات شخصی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز در مجموعه منابع الکترونیکی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۰ (۴)، ۵۶-۷۹. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_48297.html

ملک‌محمدی، سعید، و زوارقی، رسول. (۱۳۹۷). مدیریت اطلاعات شخصی دانشجویان تحصیلات تکمیلی مؤسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی خوزستان در مجموعه منابع الکترونیکی بر اساس مدل جونز. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴ (۳)، ۹۵-۱۲۸. <https://doi.org/10.22091/stim.2018.3539.1246>

نیائی، سودابه، ایمان‌زاده، علی، و واحدی، شهرام. (۱۴۰۰). اثربخشی تدریس معکوس بر اضطراب ریاضی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم شهرستان مرند. *فناوری آموزش*، ۱۵ (۳)، ۴۱۹-۴۲۸. <https://doi.org/10.22061/tej.2020.5908.2303>

References

- Alon, L., & Nachmias, R. (2023). The role of feelings in personal information management behavior: Deleting and organizing information. *Journal of Librarianship and Information Science*, 55(2), 313–322. <https://doi.org/10.1177/09610006221079357>
- Al-Youzbaky, B. A., & Hanna, R. D. (2022). The effect of information overload, and social media fatigue on online consumers purchasing decisions: The mediating role of technostress and information anxiety. *Journal of System and Management Sciences*, 12(2), 195–220. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2022.0209>
- Arefin, M. S., Islam, M., Mustafi, M., Afrin, S., & Islam, N. (2018). *Impact of smartphone addiction on academic performance of business students: A case study*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3236301>
- Arnold, M., Goldschmitt, M., & Rigotti, T. (2023). Dealing with information overload: A comprehensive review. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1122200. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122200>
- Baert, S., Vujić, S., Amez, S., Claeskens, M., Daman, T., Maeckelberghe, A., ... & De Marez, L. (2020). Smartphone use and academic performance: Correlation or causal relationship? *Kyklos*, 73(1), 22–46. <https://hdl.handle.net/10419/180473>
- Bawden, D., & Robinson, L. (2009). The dark side of information: Overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. *Journal of Information Science*, 35(2), 180–191. <https://doi.org/10.1177/0165551508095781>
- Bouchrika, I. (2025). *Flipped classroom model guide in 2025: Method, definition, benefits and examples*. Education.
- Cadier, A., Ding, J., & El Khazzar, S. (2021). *Information anxiety on mobile social media*.
- Carrino, F., Sokhn, M., Le Calvé, A., Mugellini, E., & Abou Khaled, O. (2013). Personal information management based on semantic technologies. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 4, 401–407. <https://doi.org/10.1007/s12652-012-0124-2>
- Chaudhry, A. S., & Alajmi, B. M. (2024). Personal information management practices: How scientists find and organize information. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(6/7), 757–774. <https://doi.org/10.1108/GKMC-02-2022-0035>
- Chen, Q., & Yan, Z. (2016). Does multitasking with mobile phones affect learning? A review. *Computers in Human Behavior*, 54, 34–42. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.047>

- Compernelle, T. (2015). *Ontketen je brein: Hoe hyperconnectiviteit en multitasken je hersenen gijzelen en hoe je eraan kunt ontsnappen* [Unchain your brain: How hyperconnectivity and multitasking hold your brain hostage and how to escape]. Lannoo Meulenhoff.
- Conhaim, W. (2001). Review of Information Anxiety 2 [Review of the book *Information Anxiety 2*, by R. S. Wurman]. *Link-Up*, 18(3), 11–12.
- Dasht Bozorgi, Z. (2015). The relationship between persecution and perfectionism with academic achievement and burnout in medical students. *Educational Strategies in Medical Sciences*, 9(1), 34–41. [In Persian]
- De Oliveira, M., de Vargas Corrêa, M., & Caregnato, S. E. (2023). Ansiedade de informação: Efeitos no comportamento informacional de estudantes em mobilidade acadêmica no exterior [Information anxiety: Effects on the information behavior of students in academic mobility abroad]. *e-Ciencias de la Información*, 13(2). <https://doi.org/10.15517/eci.v13i2.51925>
- Eklof, A. (2013). Understanding information anxiety and how academic librarians can minimize its effects. *Public Services Quarterly*, 9(3), 246–258. <https://doi.org/10.1080/15228959.2013.814543>
- Fazlali, M., & Farshidi, F. (2016). The study of cell phone use and its relationship with sleep quality and academic performance of high school students. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6(24), 5–21. <https://sid.ir/paper/175415/fa> [In Persian]
- Fernández-Otoya, F., Cabero-Almenara, J., Pérez-Postigo, G., Bravo, J., Alcázar-Holguin, M. A., & Vilca-Rodríguez, M. (2024). Digital and information literacy in basic-education teachers: A systematic literature review. *Education Sciences*, 14(2), Article 127. <https://doi.org/10.3390/educsci14020127>
- Flett, G. L., Besser, A., Hewitt, P. L., & Davis, R. A. (2007). Perfectionism, silencing the self, and depression. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 1211–1222. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.012>
- Fox, J. (1998). *Conquering information anxiety: Relief from your data glut*. <http://www.ibtp-pep.com/articles/dataglutrelief.doc>
- Girard, J., & Allison, M. (2008). Information anxiety: Fact, fable or fallacy. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 6(2), 111–124.
- González-Brignardello, M. P., Sánchez-Elvira Paniagua, A., & López-González, M. Á. (2023). Academic procrastination in children and adolescents: A scoping review. *Children*, 10(6), Article 1016. <https://doi.org/10.3390/children10061016>
- Hamidi, F., Mahdihyeh Nejafabadi, M., & Namaziyan Nejafabadi, S. (2015). The relationship between internet addiction and academic procrastination among secondary school students. *Educational Technologies in Learning*, 1(3), 89–106. <https://doi.org/10.22054/jti.2015.1818> [In Persian]
- Hartog, P. (2017). A generation of information anxiety: Refinements and recommendations. *The Christian Librarian*, 60(1), 44–55. <https://doi.org/10.55221/2572-7478.1760>
- Hołyst, J. A., Mayr, P., Thelwall, M., Frommholz, I., Havlin, S., Sela, A., ... & Sienkiewicz, J. (2024). Protect our environment from information overload. *Nature Human Behaviour*, 8(3), 402–403. <https://doi.org/10.1038/s41562-024-01826-7>
- Ifeanyi, I. P., & Chukwuere, J. E. (2018). The impact of using smartphones on the academic performance of undergraduate students. *Knowledge Management & E-Learning*, 10(3), 290–308. <https://doi.org/10.34105/j.kmel.2018.10.017>
- Imanzadeh, A., & Marandi Heidarloo, M. (2024). Synthesis of the dimensions and components of information anxiety. *Journal of Knowledge-Research Studies*, 3(4), 124–143. <https://doi.org/10.22034/jkrs.2024.64022.1116> [In Persian]
- Imanzadeh, A., Beirampour Basmenj, N., & Marandi Heidarloo, M. (2024). Information anxiety and its limitations: A systematic review study. *Knowledge Retrieval and Semantic Systems*, 11(41), 161–198. <https://doi.org/10.22054/jks.2024.76750.1623> [In Persian]
- Imanzadeh, A., & Marandi Heidarloo, M. (2024). The information anxiety management model of the University of Tabriz students based on grounded theory approach. *Library and Information Science Research*, 14(1), 131–150. <https://doi.org/10.22067/infosci.2024.85688.1188> [In Persian]

- Jones, I. S., & Blankenship, D. C. (2019). The effect of procrastination on academic performance of online students at a Hispanic serving institution. *Journal of Business Diversity*, 19(2), 53–63. <https://doi.org/10.33423/jbd.v19i2.2080>
- Jones, W. (2012). *The future of personal information management, part 1: Our information, always and forever*. Morgan & Claypool Publishers. <https://doi.org/10.2200/S00410ED1V01Y201203ICR022>
- Jones, W., Dinneen, J. D., Capra, R., Diekema, A. R., & Pérez-Quñones, M. A. (2017). Personal information management. In M. Levine-Clark & J. McDonald (Eds.), *Encyclopedia of library and information science* (4th ed., pp. 3584–3605). Taylor & Francis.
- Kamyabi, M., Nekooie, M., Hajipoor Abaei, N., & Bahreini Zade, A. (2023). Designing a model of academic procrastination based on self-efficacy and perfectionism in Kerman Islamic Azad University psychology students in the academic year 2022-2023 with the mediating role of metacognitive beliefs: A descriptive study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(12), 1259–1278. [In Persian]
- Kokabi, M., Haidari, G., & Mojaver, A. (2017). A survey on personal information management status of graduate students of Shaheed Chamran University of Ahwaz in personal electronic information collection based on the Jones Model. *Library and Information Sciences*, 20(4), 56–79. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_48297.html [In Persian]
- Kutsal, D., & Bilge, F. (2012). A study on the burnout levels of high school students. *Egitim ve Bilim*, 37(164), 283–293.
- Law, R., & Chen, S. (2025). Developments and implications of tourism information technology: A horizon 2050 paper. *Tourism Review*, 80(1), 299–312. <https://doi.org/10.1108/TR-05-2024-0369>
- Lay, C. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20(4), 474–495. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(86\)90121-4](https://doi.org/10.1016/0092-6566(86)90121-4)
- Malekmohammadi, S., & Zavaraqi, R. (2018). Personal information management of post graduate students of Institute for Higher Education ACECR, Khuzestan in personal electronic information collection based on the Jones Model. *Sciences and Techniques of Information Management*, 4(3), 95–128. <https://doi.org/10.22091/stim.2018.3539.1246> [In Persian]
- Marandi Heidarluo, M., & Imanzadeh, A. (2025). *Conceptual analysis of information anxiety: An epistemological or psychological challenge* [Conference presentation]. International Conference on Mental Health and Psychiatry, National Tsing Hua University.
- Nadarajan, S., Hengudomsu, P., & Wacharasin, C. (2023). The role of academic procrastination on Internet addiction among Thai university students: A cross-sectional study. *Belitung Nursing Journal*, 9(4), 384–391. <https://doi.org/10.33546/bnj.2678>
- Naveed, M. A., & Anwar, M. A. (2019). Modeling information anxiety. *Library Philosophy and Practice*, Article 2758.
- Naveed, M. A., & Anwar, M. A. (2020). Towards information anxiety and beyond. *Webology*, 17(1), 65–80. <https://doi.org/10.14704/WEB/V17I1/a217>
- Niyaie, S., Imanzadeh, A., & Vahedi, S. (2021). The effectiveness of flipped teaching on math anxiety and math performance in 5th grade students. *Technology of Education Journal*, 15(3), 419–428. <https://doi.org/10.22061/tej.2020.5908.2303> [In Persian]
- Osae Otopah, F., & Dadzie, P. (2013). Personal information management practices of students and its implications for library services. *Aslib Proceedings*, 65(2), 143–160. <https://doi.org/10.1108/00012531311313970>
- Pourabdol, S. (2024). The relationship between academic procrastination and academic vitality with academic burnout in students: The mediating role of academic self-regulation. *Journal of Modern Psychological Researches*, 19(75), 99–110. <https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.62325.6278> [In Persian]
- Rezvani, A., & Ajam, A. (2019). Relationship between the use of virtual social networks with academic engagement and academic achievement among students of Birjand University of Medical Sciences. *Educational Development of Judishapur*, 10(4), 347–362. <https://doi.org/10.22118/edc.2019.99570> [In Persian]
- Senécal, C., Koestner, R., & Vallerand, R. J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5), 607–619. <https://doi.org/10.1080/00224545.1995.9712234>

- Safari Zadeh Minab, B., & Azami Jafari, S. (2017). *Investigating the effect of mobile phone use on academic performance in male elementary students of Minab County* [Conference paper]. National Conference on New Educational and Research Approaches in Education and Training. <https://civilica.com/doc/768592> [In Persian]
- Schick, A. G., Gordon, L. A., & Haka, S. (1990). Information overload: A temporal approach. *Accounting, Organizations and Society*, 15(3), 199–220. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90024-3](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90024-3)
- Senécal, C., Koestner, R., & Vallerand, R. J. (1995). Self-regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5), 607–619. <https://doi.org/10.1080/00224545.1995.9712234>
- Shahroudi, S., Soltani, F., Nouri, N., & Rigi, A. (2019). The relationship between cell-phone addiction with the academic achievement motivation and academic performance of students in Khash Baluchestan. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*, 5(6), 57–70. [In Persian]
- Suárez-Perdomo, A., Garcés-Delgado, Y., & Arvelo-Rosales, C. N. (2024). Academic procrastination and inappropriate use of social networks among university students. *Studies in Higher Education*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2309375>
- Valenzuela, R., Codina, N., Castillo, I., & Pestana, J. V. (2020). Young university students' academic self-regulation profiles and their associated procrastination: Autonomous functioning requires self-regulated operations. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 354. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00354>
- Wolff, B. (2025). Changing competences: Flipped classroom and the challenges in teacher training. *Social Education Research*, 199–208. <https://doi.org/10.37256/ser.6220256241>
- Wurman, R. S. (1989). *Information anxiety: Is produced by the ever-widening gap between what we understand and what we think we should understand*. Doubleday.
- Wurman, R. S., Leifer, L., Sume, D., & Whitehouse, K. (2001). *Information anxiety 2*. Que.
- Xiang, K., Qiao, G., Gao, F., & Cao, Y. (2021). Information anxiety, intergroup emotion, and rational coping in hotel employees under normalized pandemic prevention measures. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 48, 344–356. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.07.004>
- Xinchun, W. (2025). Academic procrastination. In *The ECPH encyclopedia of psychology* (pp. 13–14). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-99-6005-1_2
- Xu, C., & Yan, W. (2022). The relationship between information overload and state of anxiety in the period of regular epidemic prevention and control in China: A moderated multiple mediation model. *Current Psychology*, 1–18. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02894-6>
- Zacks, S., & Hen, M. (2018). Academic interventions for academic procrastination: A review of the literature. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 46(2), 117–130. <https://doi.org/10.1080/10852352.2018.1470148>
- Zare, E., Jabbari Far, T., & Barzegar Bafrooei, K. (2019). Investigating the relationship between the amount and manner of mobile phone use with achievement motivation and academic performance among ninth-grade female students in Yazd County. *Toloo Behdasht (Yazd Health Journal)*, 18(4), 1–12. <https://civilica.com/doc/1154668/> [In Persian]
- Zavaraqi, R., & Safaie, M. (2012). Personal Information Management (PIM): An introduction. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 27(4), 1053–1088. https://jipm.irandoc.ac.ir/article_699181.html [In Persian]