



University of Qom
Faculty of Literature and Humanities

The Relationship Between Perfectionism and Academic Burnout: A Meta-analysis of Iranian Studies with Meta-Regression of Publication Year

Seyyed Mehdi Sarkeshikiyan¹* and Marzieh Yari Zanganeh²

1. Corresponding author, Department of Educational Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran. E-mail: mehdikiyan110@gmail.com
2. Department of Knowledge and Information Science, Marvdasht Branch, Islamic Azad University, Marvdasht, Iran. E-mail: marzieh.yrizangeneh@iau.ac.ir

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	This study used a meta-analysis method to synthesize and analyze the existing evidence on the relationship between perfectionism and academic burnout in Iran. The study included 17 correlational studies conducted in Iran between 2011 and 2024 and published in Persian. To select studies, criteria such as using valid instruments, providing sufficient data to calculate the effect size, and conducting the study in a correlational manner were considered. The sources examined included articles published in domestic scientific journals available in the databases including Normags, MagIran, Comprehensive Portal of Humanities, Elmnet, Civica, Jihad Daneshgahi, and Irandoc. After searching based on relevant keywords and applying inclusion and exclusion criteria, the final studies were selected. After screening, the data were analyzed using CMA2 software. The combined effect size was 0.303, and the observed effect sizes ranged from 0.193 to 0.698. The Q index value for 17 effect sizes and 16 degrees of freedom was 410.486, which is statistically significant. This indicates a significant heterogeneity in the effect sizes of the primary studies. Further investigation with the index I^2 96.102(also confirmed this high heterogeneity. Therefore, the random model was selected as the appropriate model for meta-analysis and the combined effect size was calculated accordingly. Also, the effect size of the variable (gender) was 0.345 for men and 0.354 for women, indicating that there is no large and significant difference in the effect sizes. The results of the meta-regression of the year of publication show that there is no significant relationship between the year of publication of the studies and the effect size, such that the slope of the regression line is almost zero and has no clear direction. This pattern indicates that the relationship under study has been stable over time. The findings of this meta-analysis are consistent with theoretical foundations and previous research and confirm that perfectionism is related to academic burnout.
Article history: Received 2025-04-10 Received in revised form 2025-06-28 Accepted 2025-05-01 Published online 2026-01-26	
Keywords: meta-analysis, perfectionism, academic burnout, educational metaanalysis.	
How To Cite: Sarkeshikiyan, S. M., & Yari Zanganeh, M. (2026). The relationship between perfectionism and academic burnout: A meta-analysis of Iranian studies with meta-regression of publication year, <i>Research in Instructional Methods</i> , 3 (4), 54-74. https://doi.org/10.22091/jrim.2025.12582.1240	

 © The Author(s)
DOI:<https://doi.org/10.22091/jrim.2025.12582.1240>Publisher: University of Qom

Introduction

Academic burnout is an educational construct that refers to feelings of extreme fatigue, decreased motivation, and negative attitudes toward education (Iuga & David, 2024). This phenomenon occurs in high-pressure educational environments and is known as a factor inhibiting academic success (Wang et al., 2024). Based on burnout theory, three main components have been proposed for this phenomenon: emotional exhaustion (feelings of helplessness and exhaustion from academic tasks), academic pessimism and disinterest (negative attitudes toward education and homework), and feelings of academic inefficiency (decreased belief in one's abilities to achieve academic success) (Bell et al., 2024). Despite extensive research on the relationship between perfectionism and academic burnout, the findings of different studies remain contradictory and inconsistent. These contradictions indicate the existence of possible moderating factors that have not been systematically investigated so far. In addition, previous studies in Iran have mainly focused on specific groups or have used different methods to measure variables, which limits the generalizability of the results. This study fills these gaps by conducting a meta-analysis and, by combining the results of different studies, provides a comprehensive and accurate picture of the relationship between perfectionism and academic burnout. Understanding the role of perfectionism in this phenomenon can help develop targeted interventions to reduce its negative effects. The innovation of this study lies in the use of a meta-analysis method that identifies the overall effect size. By utilizing rigorous statistical methods, this study provides a better understanding of the impact of possible factors such as various gender differences on the relationship between perfectionism and academic burnout and provides valuable insights for researchers, educational consultants, and policymakers.

Methodology

This study was conducted following the PRISMA guidelines and the Cochrane Handbook for Systematic Reviews. A meta-analytic approach was used to statistically combine the quantitative findings of previous research, aiming to reach an overall understanding of the relationship between perfectionism and academic burnout in Iran. The scope of the meta-analysis included studies conducted between 2011 and 2024. Only correlational studies that reported sufficient statistical data for effect size calculation were included. The sources comprised peer-reviewed journal articles and full-text theses retrieved from major Iranian academic databases such as Noormags, MagIran, Civilica, Irandoc, Elmnet, as well as the Comprehensive Portal of Humanities. Relevant keywords—such as "perfectionism," "academic burnout," and related combinations—were used to identify eligible studies. Studies were excluded if they lacked key statistical data, used qualitative, interventional, or experimental designs, or were duplicated. Unpublished works, book chapters, editorials, and conference abstracts were also excluded. The study selection process involved an independent search, initial screening of titles and abstracts, and final inclusion through team consensus. Data extracted from each study included author(s), publication year, sample characteristics, measurement tools, and statistical values (e.g., sample size, correlation coefficients, p-values, standard deviations, and 95% confidence intervals). Effect sizes were calculated using the CMA2 software, primarily employing Hedges' g , which provides a more accurate estimate than Cohen's d in small samples. Study quality was assessed using a risk-of-bias tool within CMA2, and disagreements were resolved by a second reviewer. Heterogeneity across studies was evaluated using Cochran's Q , τ^2 , and I^2 statistics. I^2 values of 25%, 50%, and 75% were interpreted as low, moderate, and high heterogeneity, respectively. Depending on the degree of heterogeneity, fixed-effect or random-effects models were applied. Specifically, a random-effects model was used when heterogeneity exceeded 50%.

Results

Initially, a total of 48 records were reviewed. After eliminating 10 studies by title, 38 articles remained. Of the remaining 38 articles, full assessments were conducted to determine their suitability for inclusion in

the study. Finally, 17 studies met all inclusion criteria. The remaining studies were excluded for the following reasons: 12 studies did not meet the inclusion criteria such as appropriate scientific content and journal credibility, 5 had incomplete methodological information, and 4 were excluded due to statistical deficiencies and gaps or because they did not provide sufficient data to report effect sizes. The meta-analysis sample included a total of 4250 participants, with the number of participants varying between 110 and 400. Participants in all studies included both men and women. Geographically, all studies were conducted in Iran. To further ensure the absence of publication bias, different values of the statistic (classic fail-safe N test) were examined. To eliminate the level of significance obtained in the study (reaching the alpha significance level), another 1514 studies must be examined, which indicates that there is no publication bias in these studies. For greater certainty, the Begg and Mazumdar rank correlation test was used to examine publication bias. The Kendall's Tau value was estimated to be 0.170, which confirmed the null hypothesis of symmetry of the graph and lack of bias with a significance level of 0.171 for one domain and 0.343 for two domains. Also, for greater certainty, the Egger's test was used. The Egger's test statistic was 7.875. Given that the significance level of the Egger test is 0.110, which is greater than 0.05, it can be concluded that there is no strong evidence for the existence of publication bias in the studies. The combined effect size was 0.303 and the observed effect sizes ranged from 0.193 to 0.698. The Q-index value for 17 effect sizes and 16 degrees of freedom was 410.486, which is statistically significant. This indicates a significant heterogeneity in the effect sizes of the primary studies. Further investigation with the index I^2 (96.102) also confirmed this high heterogeneity. Therefore, the random model was selected as the appropriate model for meta-analysis and the combined effect size was calculated accordingly. Also, the effect size of the variable (gender) was 0.345 for men and 0.354 for women, indicating that there was no significant difference in the effect sizes. The results of the meta-regression of the year of publication show that there is no significant relationship between the year of publication of the studies and the effect size, such that the slope of the regression line is almost zero and has no clear direction. This pattern indicates that the relationship under study has been stable over time. The findings of this meta-analysis are consistent with theoretical foundations and previous research and confirm that perfectionism is related to academic burnout.

Conclusion

The average of these effect sizes was 0.303. This effect size is medium according to the interpretation of Cohen's criterion. The largest calculated effect size is related to the study (Zarean et al., 2021). The limitations of this study relate to several different aspects. First, existing studies are mainly limited to examining the relationship between perfectionism and academic burnout in specific populations, and their results may not be generalizable to other population groups. Also, most studies have been conducted cross-sectionally, which is unable to demonstrate causal relationships and long-term effects of these variables on each other. On the other hand, due to the limitations of the available data, the results of this meta-analysis are only based on data and evidence in Iran and different results may be obtained in other cultures or countries. The findings of this meta-analysis are consistent with theoretical foundations and previous researches and confirm that perfectionism is associated with academic burnout.

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.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and misconduct

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

رابطه کمالگرایی و فرسودگی تحصیلی: فراتحلیل مطالعات ایران به همراه متارگرسیون سال انتشار

سید مهدی سرکشیکیان^{۱*}، مرضیه یاری زنگنه^۲ 

۱. دکتری تخصصی روان شناسی تربیتی، گروه روان شناسی تربیتی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: mehdikiyani110@gmail.com
۲. استادیار گروه ریاضی، دانشکده علوم پایه، واحد بین المللی اروند، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران (نویسنده مسئول). رایانامه: marzieh.yrizangeneh@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	این پژوهش با استفاده از روش فراتحلیل به ترکیب و تحلیل شواهد موجود درباره رابطه کمال گرایی و فرسودگی تحصیلی در ایران پرداخته است. این مطالعه شامل ۱۷ پژوهش همبستگی است که بین سال های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ در ایران انجام شده و به زبان فارسی منتشر شده اند. برای انتخاب مطالعات، معیارهایی مانند استفاده از ابزارهای معتبر، ارائه داده های کافی برای محاسبه اندازه اثر و انجام پژوهش به صورت همبستگی در نظر گرفته شد. منابع مورد بررسی شامل مقالات منتشر شده در مجلات علمی داخلی و پایان نامه های موجود در پایگاه های اطلاعاتی نورمگز، مگ ایران، پرتال جامع علوم انسانی، علم نت، سیویلیکا، جهاد دانشگاهی و ایران داک بودند. پس از جستجو بر اساس کلیدواژه های مرتبط و اعمال معیارهای ورود و خروج، پژوهش های نهایی انتخاب شدند. داده ها پس از غربالگری با استفاده از نرم افزار CMA2 تحلیل شدند. اندازه اثر ترکیبی برابر با 0.303 به دست آمد و اندازه اثرهای مشاهده شده در دامنه ای از 0.193 تا 0.698 قرار داشتند. مقدار شاخص Q برای ۱۷ اندازه اثر و با درجه آزادی ۱۶ برابر با $486/410$ به دست آمده است که از لحاظ آماری معنادار می باشد. که نشان دهنده ناهمگنی قابل توجه در اندازه اثرهای پژوهش های اولیه است. بررسی بیشتر با شاخص I^2 $96/102$ نیز این ناهمگنی بالا را تأیید کرد. بنابراین، مدل تصادفی به عنوان مدل مناسب برای فراتحلیل انتخاب شد و اندازه اثر ترکیبی بر این اساس محاسبه گردید. همچنین، اندازه اثر متغیر (جنسیت) برای مردان $0/345$ و برای زنان $0/354$ به دست آمد که نشان می دهد که تفاوت بزرگ و معنی داری در اندازه اثر ها وجود ندارد. نتایج متارگرسیون سال انتشار نشان می دهد که بین سال انتشار مطالعات و اندازه اثر رابطه معناداری وجود ندارد، به گونه ای که شیب خط رگرسیون تقریباً صفر و فاقد جهت مشخص است. این الگوی بیانگر آن است که در طول زمان، رابطه مورد بررسی از ثبات برخوردار بوده است. یافته های این فراتحلیل با مبانی نظری و پژوهش های پیشین هم راستا بوده و تأیید می کند که کمال گرایی با فرسودگی تحصیلی ارتباط دارد.
کلیدواژه ها: فراتحلیل، کمال گرایی، فرسودگی تحصیلی، فراتحلیل تربیتی.	

استناد: سرکشیکیان، سید مهدی؛ یاری زنگنه، مرضیه. (۱۴۰۴). رابطه کمال گرایی و فرسودگی تحصیلی: فراتحلیل مطالعات ایران به همراه متارگرسیون سال انتشار، پژوهش در روش های آموزش، ۳ (۴)، ۷۴-۵۴. <https://doi.org/10.22091/jrim.2025.12582.1240>

© نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22091/jrim.2025.12582.1240>

ناشر: دانشگاه قم



مقدمه

فرسودگی تحصیلی^۱ یک سازه تربیتی است که به احساس خستگی شدید، کاهش انگیزه و نگرش منفی نسبت به تحصیل اشاره دارد (Iuga & David, 2024). این پدیده در محیط‌های آموزشی تحت فشار بالا رخ می‌دهد و به عنوان یک عامل بازدارنده در موفقیت تحصیلی شناخته می‌شود (Wang et al., 2024). در نظریه فرسودگی، سه مؤلفه اصلی خستگی عاطفی (احساس ناتوانی و خستگی از تکالیف تحصیلی)، بدبینی و بی‌علاقگی تحصیلی (نگرش منفی نسبت به تحصیل و تکالیف درسی)، و احساس ناکارآمدی تحصیلی (کاهش باور به توانایی‌های فردی در دستیابی به موفقیت تحصیلی) را برای این پدیده مطرح کرده‌اند (Bell et al., 2024).

نظریه استرس-بررسی، بیان می‌کند که عدم تعادل بین الزامات تحصیلی (مانند حجم زیاد درس و فشار امتحانات) و منابع موجود (مانند حمایت اجتماعی و راهبردهای مقابله‌ای) می‌تواند به فرسودگی تحصیلی منجر شود (Zhang et al., 2024). همچنین، نظریه خودتعیین‌گری تأکید دارد که اگر نیازهای اساسی فرد به خودمختاری، شایستگی و ارتباط اجتماعی تأمین نشود، انگیزه تحصیلی کاهش یافته و احتمال بروز فرسودگی افزایش می‌یابد (Merino-Soto et al., 2024).

عوامل مؤثر بر فرسودگی تحصیلی را می‌توان در سه حوزه فردی، محیطی و شناختی-هیجانی بررسی کرد. در سطح فردی، ویژگی‌های شخصیتی مانند کمال‌گرایی (Setiyowati et al., 2024)، خودکارآمدی پایین (He et al., 2024) و سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد (Cabras et al., 2023) از عوامل پیش‌بینی‌کننده فرسودگی تحصیلی محسوب می‌شوند. در سطح محیطی، عواملی مانند فشار تحصیلی، انتظارات بیش از حد والدین و فضای رقابتی شدید، نقش مهمی در افزایش استرس و در نتیجه فرسودگی تحصیلی دارند (Li & Ye, 2024). در بعد شناختی-هیجانی، اضطراب امتحان، سبک‌های تفکر منفی و نشخوار فکری، احتمال ابتلا به این پدیده را افزایش می‌دهند (Zuo et al., 2024). فرسودگی تحصیلی می‌تواند پیامدهای متعددی در زمینه سلامت روان، عملکرد شناختی و کیفیت زندگی داشته باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دانش‌آموزان و دانشجویان مبتلا به فرسودگی، سطوح بالاتری از اضطراب، افسردگی و کاهش انگیزه درونی را تجربه می‌کنند (Liu et al., 2024). علاوه بر این، فرسودگی تحصیلی می‌تواند منجر به افت عملکرد تحصیلی، کاهش تمرکز و حتی ترک تحصیل شود. در سطح اجتماعی، کاهش تعاملات بین فردی و احساس انزوا در میان دانشجویان مبتلا به فرسودگی مشاهده شده است (Zhou et al., 2024).

یکی از متغیرهایی که به نظر می‌رسد با فرسودگی تحصیلی در ارتباط باشد کمال‌گرایی^۲ است. در این راستا نتایج تحقیقات نشان داده است که کمال‌گرایی با فرسودگی تحصیلی ارتباط دارد. حبیب‌زاده میاندوآب و همکاران (Habibzadeh Miandoab et al., 2020)، گلستانی و همکاران (Golestani et al., 2018)، صیف و همکاران (Seif et al., 2017)، دشت بزرگی (Dasht Bozorgi, 2016)، عطادخت (Atadokht, 2016)، ناطق پور و سلیمی (Nategpour & Salibi, 2016)، پور سید و همکاران (Pourseyyed et al., 2015)، زاهد بابلان (Zahed Babolan, 2014)، کرمی و حاتمیان (Karami & Hatamian, 2016)، قافله‌باشی و همکاران (Ghafelehashi et al., 2015)، محمدی و همکاران (Mohammadi et al., 2024)، وضع‌تن و همکاران (Vazitan et al., 2023)، و سوری و همکاران (Souri et al., 2025).

پژوهشگران معتقدند که کمال‌گرایی به تمایل فرد برای دستیابی به استانداردهای افراطی و بی‌انعطاف اشاره دارد، به گونه‌ای که بیش از حد بر شکست‌ها و ضعف‌های احتمالی تأکید می‌شود و از آنجاکه فرد به عملکرد خود توجه ویژه‌ای دارد، همیشه در تلاش برای ارضای

1. Academic Burnout

2. Perfectionism

این معیارهای سخت‌گیرانه است (Kooren et al., 2024). از سوی دیگر، کمال‌گرایی بالینی را به‌عنوان وابستگی بیش از حد ارزیابی خود به دنبال کردن معیارهای خودساخته و آمرانه در یک یا چند زمینه خاص تعریف کرده‌اند. این معیارها اگرچه ممکن است در ابتدا برای فرد انگیزه ایجاد کنند، اما در نهایت با پیامدهای منفی همراه هستند و می‌توانند به مشکلات روان‌شناختی نظیر اضطراب و افسردگی منجر شوند (Chen & Lyu, 2024). افراد کمال‌گرا، بیشتر درگیر نگرانی از اشتباهات احتمالی هستند و در تلاشند تا هرگونه نقص یا نقص احتمالی را به حداقل برسانند. این افراد هیچ‌گاه احساس پیروزی و رضایت کامل نمی‌کنند، حتی زمانی که عملکرد آن‌ها بهتر از دیگران است. باوجود موفقیت‌ها، آن‌ها همچنان احساس بی‌کفایتی دارند و خود را سرزنش می‌کنند (Koppenborg et al., 2024). این خود سرزنشی و نیاز به استانداردهای بالاتر، به شکلی دائمی ادامه می‌یابد و موجب ایجاد یک حلقه بی‌پایان از انتظارات غیرواقعی و خود انتقادی می‌شود. در نهایت، این فرایند موجب می‌شود که فرد همیشه درگیر احساسات منفی و عدم رضایت از خود باشد. این نوع کمال‌گرایی به طور مستقیم با اختلالات روانی مانند افسردگی، اضطراب و اختلالات روان‌رنجورخویی مرتبط است و می‌تواند به فروپاشی سلامت روانی فرد منجر شود (Gadosey et al., 2024).

کمال‌گرایی نقش اساسی در سبب‌شناسی، تداوم و مسیر اختلالات روان‌شناختی ایفا می‌کند. این ویژگی با مجموعه‌ای از مکانیزم‌های شناختی و رفتاری همراه است که می‌توانند منجر به افزایش آسیب‌های روانی شوند. یکی از مهم‌ترین این مکانیزم‌ها، معیارهای افراطی و سخت‌گیرانه‌ای است که افراد برای خود تعیین می‌کنند که اغلب به ایجاد قوانین انعطاف‌ناپذیر برای عملکرد منجر می‌شود (Sirois & Biskas, 2024). این افراد معمولاً درگیر رفتارهایی مانند اجتناب از موقعیت‌های چالش‌برانگیز و ارزیابی مکرر عملکرد خود هستند که موجب افزایش اضطراب و کاهش احساس کفایت شخصی می‌شود. از سوی دیگر، سوگیری‌های شناختی؛ مانند تفکر دو مقوله‌ای (سیاه و سفید) که در آن موفقیت و شکست به‌عنوان دو مقوله کاملاً مجزا در نظر گرفته می‌شوند، نقش مهمی در شکل‌گیری و تداوم کمال‌گرایی ناسالم دارد (Jochmann et al., 2024). علاوه بر این، افراد کمال‌گرا معمولاً توجه انتخابی به شکست‌های خود داشته و به‌جای تمرکز بر پیشرفت‌هایشان، بیشتر بر کاستی‌ها و اشتباهات تأکید می‌کنند. این امر به نوبه خود منجر به افزایش معیارهای عملکردی و فشار فزاینده برای دستیابی به موفقیت‌های بالاتر می‌شود که در نهایت چرخه معیوبی از خود انتقادی و نارضایتی پایدار را شکل می‌دهد (Jochmann et al., 2024).

کمال‌گرایی از طریق چندین مکانیزم شناختی، هیجانی و رفتاری می‌تواند به فرسودگی تحصیلی منجر شود. دانش‌آموزان و دانشجویان کمال‌گرا معمولاً استانداردهای بسیار بالایی برای عملکرد خود تعیین می‌کنند و به‌شدت نگران اشتباهات و شکست‌های احتمالی هستند (Terio et al., 2024). این نگرانی مداوم منجر به استرس و اضطراب شدید شده و آن‌ها را وادار می‌کند تا زمان و انرژی زیادی را صرف دستیابی به اهدافی غیرواقع‌بینانه کنند. در نتیجه، این افراد اغلب با خستگی هیجانی، کاهش احساس کارآمدی تحصیلی و بی‌تفاوتی نسبت به تکالیف درسی مواجه می‌شوند (Kaya, 2024). علاوه بر این، تمایل به خود انتقادی افراطی و ترس از شکست در کمال‌گرایان، آن‌ها را مستعد اجتناب از تکالیف دشوار، به تعویق انداختن وظایف درسی و در نهایت، احساس نارضایتی مداوم از عملکرد خود می‌کند (Hosseinpour Kharrazi & Ghanizadeh, 2024). این فرایند در طول زمان به فرسودگی تحصیلی منجر می‌شود، زیرا تلاش مداوم برای برآورده کردن استانداردهای غیرقابل‌دستیابی باعث تخلیه منابع روانی و کاهش انگیزه تحصیلی می‌شود (Zarezadeh et al, 2024). همچنین، این افراد معمولاً انعطاف‌پذیری شناختی پایینی دارند، به این معنا که در مواجهه با شکست، به‌جای یادگیری و تطبیق با شرایط، دچار ناامیدی و کاهش اعتمادبه‌نفس می‌شوند که این امر فرسودگی تحصیلی را تشدید می‌کند (Alexander Govicar et al., 2024).

باوجود پژوهش‌های گسترده در زمینه رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی، یافته‌های مطالعات مختلف همچنان متناقض و ناهمخوان هستند. برخی پژوهش‌ها ارتباط قوی میان این دو متغیر را نشان داده‌اند، درحالی‌که برخی دیگر این رابطه را ضعیف یا غیرمعنادار گزارش کرده‌اند. این تناقض‌ها بیانگر وجود عوامل تعدیلگر احتمالی هستند که تاکنون به طور نظام‌مند بررسی نشده‌اند. علاوه بر این، مطالعات پیشین در ایران عمدتاً بر گروه‌های خاص متمرکز بوده یا از روش‌های متفاوتی برای سنجش متغیرها استفاده کرده‌اند که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. این پژوهش با انجام یک فراتحلیل، این خلأها را برطرف کرده و با ترکیب نتایج مطالعات مختلف، تصویری جامع و دقیق از رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی ارائه می‌دهد. ضرورت این تحقیق از آنجا ناشی می‌شود که فرسودگی تحصیلی در میان دانش‌آموزان و دانشجویان به طور فزاینده‌ای در حال گسترش است و پیامدهای جدی بر سلامت روان و عملکرد تحصیلی آنان دارد. درک نقش کمال‌گرایی در این پدیده می‌تواند به تدوین مداخلات هدفمند برای کاهش اثرات منفی آن کمک کند. نوآوری این پژوهش در استفاده از روش فراتحلیل نهفته است که اندازه اثر کلی را شناسایی می‌کند. این مطالعه با بهره‌گیری از روش‌های آماری دقیق، درک بهتری از تأثیر عوامل احتمالی مانند تفاوت‌های جنسیتی مختلف بر رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی ارائه داده و بینش‌های ارزشمندی را برای محققان، مشاوران آموزشی و سیاست‌گذاران فراهم می‌آورد. هدف اصلی این پژوهش، مرور و ترکیب نظام‌مند شواهد تجربی درباره رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی در میان مطالعات ایرانی است. اگرچه مطالعات متعددی به‌صورت جداگانه به بررسی این رابطه پرداخته‌اند، اما نتایج آن‌ها ناسازگار و دارای اندازه اثرهای متفاوت بوده‌اند. این ناهمگونی‌ها، نتیجه‌گیری کلی را دشوار ساخته و مانع از طراحی مداخلات هدفمند برای دانشجویان و دانش‌آموزان در معرض خطر شده است. بدون درک جامع از نحوه تعامل این دو متغیر، اقدامات حمایتی در حوزه سلامت روان دانشجویان و دانش‌آموزان ممکن است ناکارآمد یا گمراه‌کننده باشد. این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد فراتحلیلی به یک خلأ مهم در ادبیات پژوهش پاسخ می‌دهد و می‌کوشد تا با تلفیق یافته‌های مطالعات متعدد، شدت و جهت رابطه میان کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی را روشن سازد. یافته‌های این مطالعه می‌توانند به توسعه نظریه‌های روان‌شناسی تربیتی و طراحی برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر کمک کنند؛ لذا این پژوهش در پی پاسخ به این دو سؤال است: چه اندازه اثر کلی‌ای در رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی بر اساس مطالعات انجام‌شده در ایران به دست می‌آید؟

اندازه اثر رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی به تفکیک جنسیت چگونه است؟

آیا سال انتشار مطالعات انجام‌شده در ایران، شدت رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی را تعدیل می‌کند؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش مطابق با دستورالعمل‌های ارائه‌شده توسط «آیتم‌های گزارش‌دهی ترجیحی برای مرورهای سیستماتیک و پروتکل فراتحلیل (PRISMA)» و «راهنمای کاکرین برای مرورهای سیستماتیک» انجام شده است. در این پژوهش با توجه به هدف، از روش فراتحلیل استفاده شده است. فراتحلیل به تحلیل‌های آماری اشاره می‌کند که برای ترکیب یافته‌های کمی یک مجموعه از مطالعات انجام می‌گیرد. در فراتحلیل اصل اساسی عبارت است از محاسبه اندازه اثر برای مطالعات مجزا و برگرداندن آن‌ها به یک ماتریس مشترک و آنگاه ترکیب آن‌ها برای دستیابی به میانگین اثر است. فراتحلیل حاضر بر آن است که با بررسی نتایج حاصل از اجزای پژوهش‌های مختلف، به یک نتیجه کلی در زمینه رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی دست یابد. واحد تحلیل در فراتحلیل یافته‌های کمی پژوهش‌های دیگر است؛ بنابراین حوزه مطالعه این پژوهش شامل پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی طی ۱۳ سال گذشته در ایران (۱۳۹۰-۱۴۰۳) بود که به لحاظ روش‌شناسی شرایط لازم را داشتند. براین اساس منابع جستجو شامل کلیه پژوهش‌های چاپ‌شده در مجلات علمی - پژوهشی داخلی و پایان‌نامه‌ها (پژوهش‌های تمام‌متنی که در بانک‌های اطلاعاتی نورمگز، مگ ایران، پرتال جامع علوم انسانی، علم‌نت، سیویلیکا، جهاد دانشگاهی و ایرانداک قابل‌دستیابی بودند) برای انتخاب تحقیقات اولیه از چارچوب نمونه‌گیری

بالا، ابتدا کلیدواژه‌های معتبر بر اساس مرور پیشینه پژوهشی به‌منظور استفاده در جستجوی پژوهش‌های اولیه تعیین شدند. پس از مشخص شدن کلیدواژه‌ها برای انتخاب پژوهش‌های اولیه بر اساس ملاک‌های ورود و خروج تحقیقات انتخاب شدند. کلیدواژه‌ها عبارت بود از: کمال‌گرایی، فرسودگی تحصیلی، کمال‌طلبی، فرسودگی در تحصیل، کمال‌گرایی در تحصیل، کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی. برای گنجاندن در این مرور، مطالعات باید با معیارهای زیر مطابقت داشته باشند:

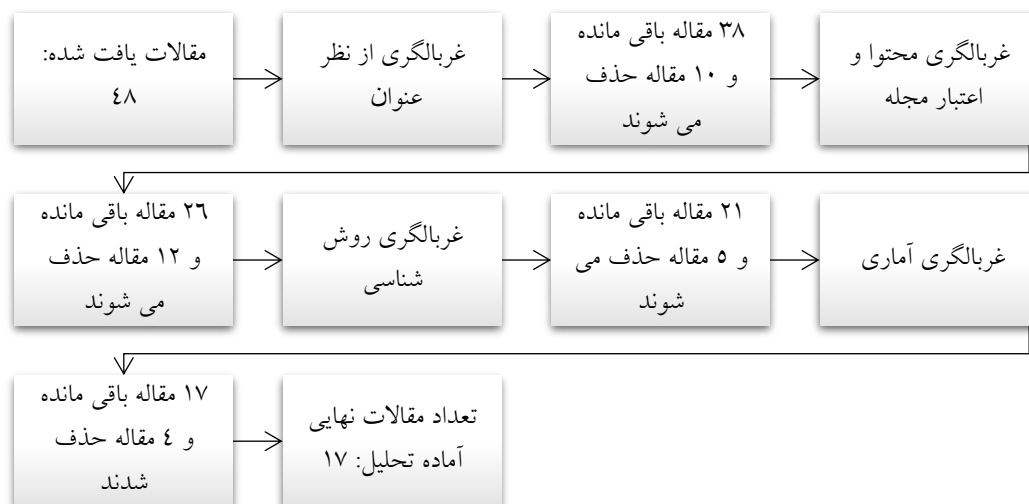
۱. بررسی رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی
 ۲. به زبان فارسی منتشر شده باشد
 ۳. تحقیقات بایستی به طور عمومی به‌صورت مقاله کامل و یا پایان‌نامه تمام متن از طریق سامانه‌های الکترونیکی موجود قابل دسترسی باشند
 ۴. به طور رسمی به‌عنوان مقالات و پایان‌نامه‌های داوری شده منتشر شده باشد (مطالعات منتشر نشده، کتاب‌ها و فصول کتاب مستثنی شده‌اند). چکیده‌های کنفرانس، مرورها و مقالات سردبیری نیز مستثنی شده‌اند. پژوهش‌هایی که به‌صورت مداخله، آزمایشی و نیمه‌آزمایشی و کیفی انجام شده بودند نیز مستثنی شده‌اند.
 ۵. تحقیقات بایستی داده‌های کافی را برای محاسبه اندازه اثر گزارش کرده باشند.
 ۶. پژوهش‌ها به‌صورت همبستگی انجام شده باشند.
 ۷. از ابزارهای معتبر که دارای اعتبار و روایی کافی بوده‌اند استفاده شده باشد.
 ۸. تحقیقات بایستی به لحاظ روش‌شناسی (فرضیه‌سازی، روش پژوهش، جامعه، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار اندازه‌گیری، روایی و پایایی، فرضیه‌های آماری، روش تحلیل آماری و صحیح بودن محاسبات آماری) شرایط لازم را داشته باشند.
- ملاک‌های خروج عبارت بودند از: پژوهش‌هایی که یکی از اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر را گزارش نداده بودند. پژوهش‌هایی که به گونه تکرار کامل دیگر پژوهش‌ها یا مقالات بودند.

انتخاب مطالعه

محقق به طور مستقل پایگاه‌های داده الکترونیکی را جستجو کرده و مطالعات بالقوه را جمع‌آوری کرده و بر اساس معیارهای صلاحیت پیش‌بینی شده مرتب کرد. موارد تکراری حذف شدند. فرایند غربالگری اولیه شامل بررسی عناوین و چکیده‌ها بود. هرگونه ابهامی که به وجود می‌آمد توسط محقق دوم که ارزیابی‌های دقیقی از مطالعات موردنظر انجام می‌داد رفع شد. مطالعاتی که معیارهای ورود را برآورده می‌کردند از طریق بحث و اجماع در تیم تحقیقاتی انتخاب شدند. جزئیات مرتبط مستند شده و یافته‌های کلیدی خلاصه شد. اطلاعات زیر از هر مطالعه‌ای که معیارهای ورود را برآورده می‌کرد استخراج شد:

۱. نویسنده(ها) و سال انتشار
۲. روش‌شناسی مطالعه
۳. ویژگی‌های نمونه، از جمله جزئیاتی مانند اندازه نمونه، توزیع جنسیتی، میانگین سن، سطح تحصیلات، قومیت و مکان.
۴. ابزارهای استفاده‌شده برای اندازه‌گیری رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی
۵. برای استخراج داده‌ها، نویسنده اول اندازه‌های اثر را برای هر مطالعه‌ای که در متاآنالیز گنجانده شده بود محاسبه کرد. علاوه بر این، داده‌های خاص دیگری مانند اندازه نمونه، ضریب همبستگی، مقدار p ، انحراف معیار و فواصل اطمینان ۹۵ درصد بادقت وارد نرم‌افزار شدند تا نتایج به طور دقیق‌تری تحلیل شوند.

کیفیت مطالعات گنجانده شده با استفاده از ابزار ارزیابی ریسک سوگیری از نرم افزار cma2 ارزیابی شد. یک محقق به طور مستقل کیفیت هر مطالعه را ارزیابی کرد. هرگونه اختلاف نظر توسط محقق دوم حل و فصل شد. در جنبه های مختلفی مانند اهداف مطالعه، وضوح در توصیف فرایند انتخاب شرکت کنندگان (معیارهای ورود)، کفایت اندازه نمونه، نحوه برخورد با داده های گم شده، و رعایت ملاحظات اخلاقی یا رضایت شرکت کنندگان اجماع حاصل شد. در پژوهش حاضر برای محاسبه اندازه اثر و نیز فعالیت های آماری بعدی در ارتباط با ترکیب نتایج از نرم افزار cma2 و شاخص همبستگی استفاده شد. کوهن یک طبقه بندی کلی تفسیری برای اهمیت نسبی اندازه های اثر ارائه داده است که برای اندازه اثرهای خانواده d، مقادیر ۰/۲، ۰/۵ و ۰/۸ به ترتیب نشانگر اندازه های اثر کوچک، متوسط و بزرگ هستند. ناهمگنی میان مطالعات با استفاده از آمارهای Tau2 و I² و کوکران ارزیابی شد. مقادیر I² معادل ۲۵٪، ۵۰٪ و ۷۵٪ به ترتیب نشان دهنده سطوح پایین، متوسط و بالا از ناهمگنی در نظر گرفته شدند. بسته به سطح ناهمگنی، متاآنالیزهای اثرات تصادفی و اثرات ثابت انجام شد. به طور خاص، هنگامی که ناهمگنی بیش از ۵۰٪ بود، متاآنالیزهای اثرات تصادفی شکل گرفت، درحالی که زمانی که ناهمگنی کمتر از ۵۰٪ بود، از متاآنالیزهای اثرات ثابت برآورد شد.



شکل ۱: دیاگرام انتخاب مطالعه

شکل ۱ نموداری است که روند پیشرفت مطالعات گنجانده شده در متاآنالیز حاضر را نشان می دهد. در ابتدا، مجموعاً ۴۸ عنوان مقاله بررسی شدند. پس از حذف ۱۰ مطالعه از نظر عنوان، ۳۸ مقاله باقی ماندند. از ۳۸ مقاله باقی مانده، ارزیابی های کامل برای بررسی مناسب بودن آن ها جهت گنجاندن در مطالعه انجام شد. در نهایت، ۱۷ مطالعه تمام معیارهای ورود را برآورده کردند. مطالعات باقی مانده به دلایل زیر حذف شدند: ۱۲ مطالعه با معیارهای ورود مانند محتوا علمی مناسب و اعتبار مجله مطابقت نداشتند، ۵ مورد اطلاعات روش شناسی ناقص داشتند و ۴ مورد نقایص و خلأهای آماری و یا به دلیل عدم ارائه داده های کافی برای گزارش اندازه های اثر، حذف شدند.

یافته‌ها

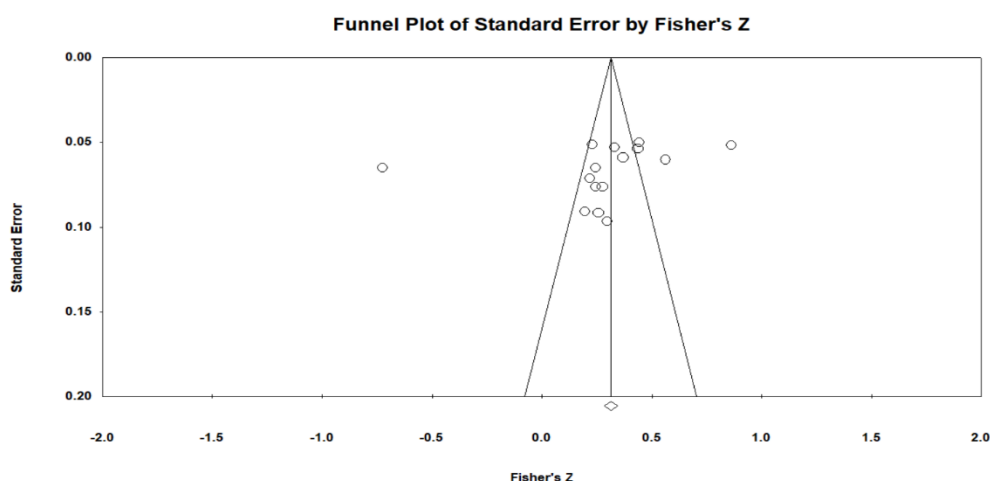
نمونه متاآنالیز شامل مجموعاً ۴۲۵۰ شرکت‌کننده بود که تعداد افراد بین ۱۱۰ تا ۴۰۰ نفر متغیر بود. شرکت‌کنندگان در تمامی مطالعات شامل مردان و زنان بودند. از نظر جغرافیایی همه مطالعات در ایران انجام شد. در ادامه مشخصات مقالات وارد شده به تحلیل گزارش شده است.

جدول ۱: مطالعات وارد شده به فراتحلیل

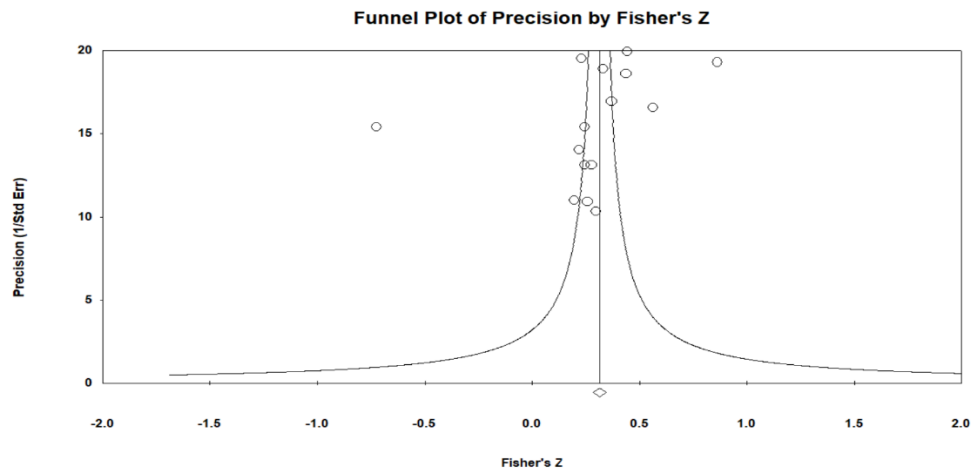
عنوان تحقیق	پژوهشگر	محل نشر	سال اجرا	حجم نمونه	ابزار	جنسیت	تحلیل	آماره	p
رابطه کمال‌گرایی، جهت‌گرایی و هدف و عملکرد تحصیلی با فرسودگی تحصیلی	زاهد بابلان و همکاران	رهیافتی نو در مدیریت آموزشی	۱۳۹۳	۱۱۰	پرسشنامه BABQ, (PANPS)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
رابطه کمال‌گرایی، استرس ادراک شده و حمایت اجتماعی با فرسودگی تحصیلی	پور سید و همکاران	راهبردهای آموزش در علوم پزشکی	۱۳۹۴	۲۰۰	پرسشنامه (ABI, PI)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
رابطه تعلل‌ورزی و کمال‌گرایی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانشجویان پزشکی	دشت بزرگی	راهبردهای آموزش در علوم پزشکی	۱۳۹۵	۲۰۰	پرسشنامه BABQ, (PANPS)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
رابطه کمال‌گرایی خودگرا و جامعه‌مدار با فرسودگی تحصیلی باتوجه به نقش واسطه‌ای انگیزش درونی و بیرونی	گلستانی و همکاران	مجله روان‌شناسی بالینی	۱۳۹۷	۲۴۰	پرسشنامه (MPS, BABQ)	دختر و پسر	همبستگی و SEM	R و R-Squared	۰/۰۵
رابطه استرس ادراک شده، کمال‌گرایی و حمایت اجتماعی با فرسودگی تحصیلی	بهروزی و همکاران	راهبرد فرهنگ	۱۳۹۱	۲۰۰	پرسشنامه BABQ, (PANPS)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
بررسی رابطه ابعاد کمال‌گرایی و انگیزش تحصیلی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان	حبیب‌زاده و همکاران	پیشرفت نوین در علوم رفتاری	۱۳۹۹	۴۰۰	پرسشنامه BABQ, (PANPS)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
نقش کمال‌گرایی و هوش هیجانی در پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی	عطا دخت	روانشناسی مدرسه و دانشگاه	۱۳۹۵	۱۷۵	پرسشنامه (BABQ, FMPS)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
نقش میانجی تعلل‌ورزی تحصیلی در ارتباط ابعاد کمال‌گرایی با فرسودگی تحصیلی	زارعان و همکاران	مشاوره مدرسه	۱۴۰۰	۳۷۵	پرسشنامه (APS-R, MBI)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
فرسودگی تحصیلی در دانشجویان: نقش پیش‌بینی‌کننده‌های کمال‌گرایی و هدف‌گرایی	قافله بانی و همکاران	مطالعات روانشناسی تربیتی	۱۳۹۴	۱۲۴	پرسشنامه (MPS, BABQ)	دختر و پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
بررسی نقش سبک‌های مقابله‌ای در رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز	چوپان	پایان‌نامه دانشگاه تبریز	۱۳۹۶	۳۴۹	پرسشنامه (MBI, PANPS)	پسر	همبستگی	R	۰/۰۵
پیش‌بینی اشتیاق و فرسودگی تحصیلی بر اساس کمال‌گرایی و حمایت تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه	محمدی و همکاران	رویش روان‌شناسی	۱۴۰۳	۲۴۰	پرسشنامه (PI, SBI)	پسر	همبستگی	R	۰/۰۵

۰/۰۵	R	همبستگی	دختر و پسر	پرسشنامه (MBI, FMPS)	۱۷۵	۱۳۹۶	پژوهش در آموزش	صیف و همکاران	بررسی رابطه کمال گرایی با فرسودگی به واسطه درگیری تحصیلی
۰/۰۵	R	همبستگی	دختر و پسر	پرسشنامه (APS, BABQ)	۳۶۰	۱۳۹۵	پژوهنده	کریمی و همکاران	رابطه خودکارآمدی و کمال گرایی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان
۰/۰۵	R	همبستگی	دختر و پسر	پرسشنامه (BABQ, PI)	۱۳۰	۱۳۹۵	پیشرفت‌ها ی نوین در علوم رفتاری	ناطق پور و همکاران	بررسی رابطه کمال گرایی و خودکارآمدی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی در میان دانش‌آموزان دبیرستانی دختر و پسر پایه دهم شهر تهران
۰/۰۵	R	همبستگی	دختر و پسر	پرسشنامه (MBI, FMPS)	۲۸۴	۱۴۰۳	جامعه شناسی آموزش و پرورش	سوری و همکاران	تبیین پدیده فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس نقش اهمال کاری تحصیلی و کمال‌گرایی والدین (مطالعه مورد دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر قم)
۰/۰۵	R	همبستگی	دختر و پسر	پرسشنامه (MPS, BABQ)	۲۳۴	۱۴۰۲	روان‌شناس مدرسه	وضع تن و همکاران	نقش راهبردهای شفقت به خود و کمال گرایی در پیش‌بینی بهزیستی روان‌شناختی و فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان استعدادهای درخشان
۰/۰۵	R	همبستگی	دختر	(MPS, PI)	۳۵۴	۱۳۹۶	پایان‌نامه دانشگاه قم	اکبری	پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی بر اساس ابعاد کمال‌گرایی و سبک‌های یادگیری در دانشجویان دختر دانشگاه قم سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵

جدول ۱ اطلاعات مقالات و پایان‌نامه‌های وارد شده به پژوهش را نشان می‌دهد. جهت بررسی سوگیری انتشار در مطالعات نیز از نمودار قیفی و شاخص آماری (تعداد امن از تخریب) استفاده شد.



شکل ۲: نمودار قیفی اندازه اثر مطالعات مورد بررسی بر اساس خطای استاندارد



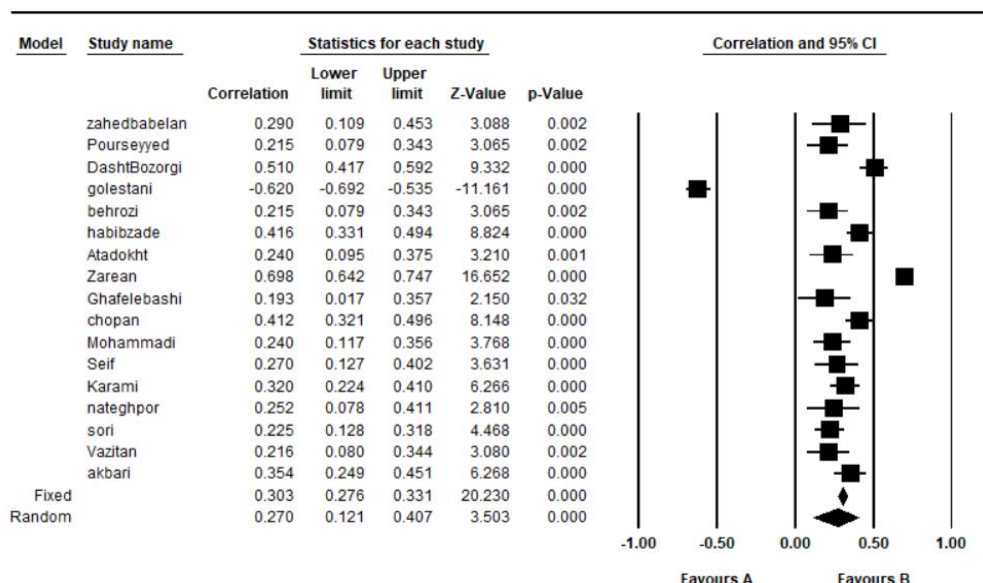
شکل ۳: نمودار کیفی اندازه اثر مطالعات مورد بررسی بر اساس دقت استاندارد

نتایج شکل ۲ و ۳ مربوط به نمودار کیفی نشان می‌دهد نمای کلی اندازه اثرها قابل قبول است و سوگیری قابل توجهی در مطالعات وجود ندارد. به عبارت دیگر نمودار نسبتاً متقارن است؛ به طوری که اندازه اثرهای پرت و افراطی در آن مشاهده نمی‌شود و همه اندازه اثرها در فاصله صفر و ۳ قرار گرفتند. برای اطمینان بیشتر از عدم سوگیری انتشار مقادیر مختلف آماره (classic fail safe n test) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲: نتیجه classic fail safe n test جهت بررسی سوگیری انتشار در پژوهش

آماره	Z مطالعات مشاهده شده	p مطالعات مشاهده شده	مقدار آلفا	تعداد مطالعه لازم برای $p > \alpha$
مقادیر	۱۸/۸۹۴	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۱۵۱۴

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد برای از بین رفتن سطح معناداری به دست آمده در پژوهش (رسیدن به سطح معنی داری آلفا) تعداد ۱۵۱۴ مطالعه دیگر باید مورد بررسی قرار بگیرد که این نشان می‌دهد سوگیری انتشار در این مطالعات وجود ندارد. به عبارت دیگر بعد از اضافه شدن ۱۵۱۴ مطالعه دیگر اندازه اثرهای برآورد شده غیر معنی دار می‌شوند. برای اطمینان بیشتر جهت بررسی سوگیری انتشار از آزمون همبستگی رتبه ای Begg and Mazumdar استفاده شد. مقدار تائو کندال برابر ۰/۱۷۰ برآورد شده است که با سطح معنی داری ۰/۱۷۱ تک دامنه و ۰/۳۴۳ دودامنه فرض صفر مبنی بر متقارن بودن نمودار و عدم سوگیری تایید شد. همچنین برای اطمینان بیشتر از آزمون Egger's test استفاده شد. مقدار آماره آزمون Egger's test برابر با ۷/۸۷۵ است. با توجه به اینکه سطح معنی داری آزمون Egger برابر با ۰/۱۱۰ است، که بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که شواهدی قوی برای وجود سوگیری انتشار در مطالعات مشاهده نمی‌شود. در ادامه اندازه اثرهای محاسبه شده برای مطالعات گزارش شده است.



Meta Analysis

نمودار ۴: اندازه اثرهای برآورد شده ناشی از رابطه کمال گرایی و فرسودگی تحصیلی در شواهد ایرانی با نمودار جنگلی

نمودار فوق نمودار جنگلی مطالعات وارد شده به فراتحلیل است. این نمودار به دنبال نمایش ترکیب اندازه اثرهای هر یک از پژوهش‌ها در قالب مدل‌های اندازه اثرات ثابت است و نیز میزان انحراف و خطای هر یک از مطالعات را از مقدار ترکیبی به دست آمده نمایش می‌دهد. همان‌طور که در جدول فوق قابل مشاهده است اندازه اثرهای مطالعات مختلف برآورد شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود اندازه اثر مشاهده شده توزیعی از ۰/۱۹۳ تا ۰/۶۹۸ را در برمی‌گیرد. در این مطالعه اندازه اثر هر ۱۷ مطالعه معنی‌دار بود ($P < 0/05$). آنچه لازم است موردتوجه قرار گیرد اندازه‌های اثر ترکیبی هستند که به صورت مدل‌های اثرات ثابت و تصادفی محاسبه شده‌اند و در جدول ۳ قابل مشاهده هستند. غالب فراتحلیل‌ها بر دو مدل آماری مدل اثر ثابت و مدل اثرات تصادفی مبتنی هستند. در مدل اثر ثابت فرض می‌شود که یک اندازه اثر واقعی وجود دارد که زیربنای همه تحلیل‌ها است و همه تفاوت‌های اندازه‌های اثر مشاهده شده در پژوهش‌های اولیه ناشی از خطای نمونه‌گیری است در مقابل در مدل اثرات تصادفی فرض می‌شود اندازه اثر واقعی از پژوهشی به پژوهش دیگر در حال تغییر است. یکی از علل اصلی این تغییر وجود متغیرهای مداخله‌کننده در روابط بین متغیر مستقل و وابسته است

جدول ۳: اندازه اثرهای ترکیبی برآورد شده ناشی از رابطه کمال گرایی و فرسودگی تحصیلی در مطالعات بعد از تحلیل حساسیت

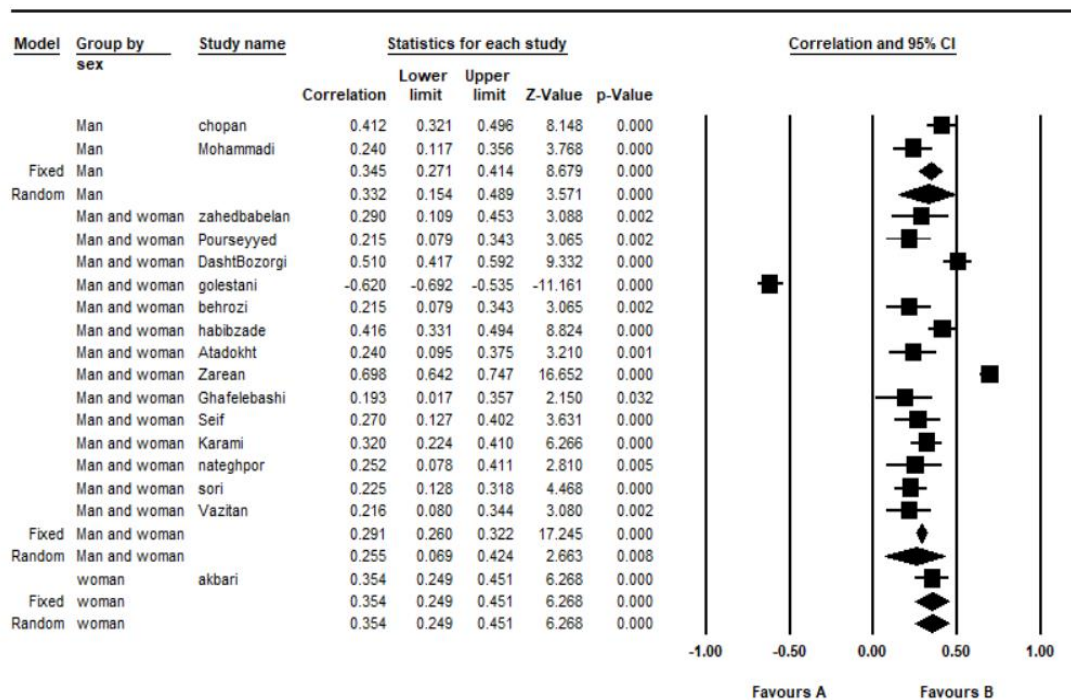
مدل	اندازه اثر	حد پایین	حد بالا	z	p
ثابت	۰/۳۰۳	۰/۲۷۶	۰/۳۳۱	۲۰/۲۳۰	۰/۰۰۱
تصادفی	۰/۲۷۰	۰/۱۲۱	۰/۴۰۷	۳/۵۰۳	۰/۰۰۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود اندازه اثر ترکیبی در مدل اثرات ثابت برابر با ۰/۳۰۳ و برای مدل اثرات تصادفی برابر با ۰/۲۷۰ به دست آمده است ($P < 0/05$) که بر اساس شاخص کوهن اندازه اثرهایی متوسطی هستند که از معناداری بالینی برخوردار هستند. در ادامه ناهمگنی میان مطالعات با استفاده از آمارهای I^2 و Q کوکران ارزیابی شد.

جدول ۴: بررسی ناهمگنی میان مطالعات

Tau2	I ²	معنی‌داری	درجه آزادی	Q کوکران
۰/۳۱۸	۹۶/۱۰۲	۰/۰۰۱	۱۶	۴۱۰/۴۸۶

همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقدار شاخص Q برای ۱۷ اندازه اثر و با درجه آزادی ۱۶ برابر با ۴۱۰/۴۸۶ به دست آمده است که از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. معناداری شاخص Q نشان‌دهنده وجود ناهمگنی در اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه است. چون مقدار Q از نظر آماری معنادار بوده است، به این معناست که ناهمگنی معنی‌داری در اندازه اثرهای مطالعات مشاهده شده است. این بدان معنی است که در بیشتر مطالعات نتایج متفاوتی در ارتباط با رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی در شواهد ایرانی به دست آمده است. شاخص دیگری که به این منظور استفاده می‌شود مجذور I است. این مجذور دارای مقداری از صفر تا ۱۰۰ درصد است و در واقع مقدار ناهمگنی را به صورت درصد نشان می‌دهد هر چه این مقدار به ۱۰۰ نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده ناهمگنی بیشتر اندازه اثرهای پژوهش‌های اولیه است. مجذور I نشان می‌دهد که ۹۶/۱۰۲ درصد از پراکنش موجود در اندازه اثر پژوهش‌های اولیه نشان‌دهنده ناهمگنی زیاد در این مطالعات است. به عبارت دیگر حدود ۹۶/۱ درصد از تفاوت‌ها در اندازه اثرها به دلایل مختلفی مانند ویژگی‌های خاص هر مطالعه بین آن‌ها برمی‌گردد. براین اساس مدل تصادفی به عنوان مدل فراتحلیل انتخاب شد.

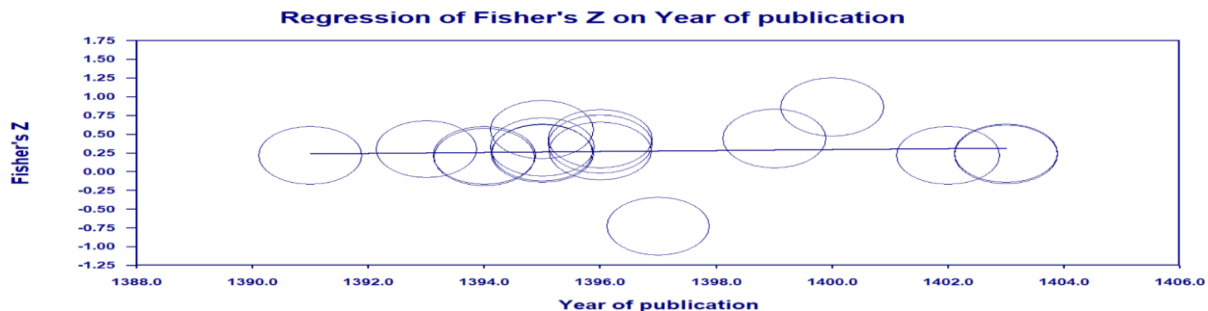


Meta Analysis

نمودار ۵: اندازه اثرهای برآورد شده ناشی از رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی در شواهد ایرانی به همراه نمودار جنگلی به تفکیک جنسیت

نمودار فوق نمودار جنگلی مطالعات وارد شده به فراتحلیل به تفکیک جنسیت (زن، مرد و زن و مرد) است. این نمودار به دنبال نمایش ترکیب اندازه اثرهای هر یک از پژوهش‌ها در قالب مدل‌های اندازه اثرات ثابت است و نیز میزان انحراف و خطای هر یک از مطالعات را از مقدار ترکیبی به دست آمده نمایش می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود اندازه اثر ترکیبی در مدل اثرات تصادفی برای

زنان برابر با ۰/۳۵۴ و برای مردان برابر با ۰/۳۳۲ به دست آمده است ($P < 0/05$). به منظور بررسی بیشتر، اثر تعدیلگر سال انتشار در مدل متارگرسیونی بررسی شده است.



نمودار ۶: نمودار متارگرسیون نقش تعدیل گر سال انتشار

نمودار رگرسیون متاآنالیز (نمودار ۶) نشان می‌دهد که بین سال انتشار مطالعات و اندازه اثر رابطه معناداری وجود ندارد، به گونه‌ای که شیب خط رگرسیون تقریباً صفر و فاقد جهت مشخص است. این الگوی بیانگر آن است که در طول زمان، رابطه مورد بررسی از ثبات نسبی برخوردار بوده و یافته‌های مطالعات منتشرشده بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ دچار نوسانات سیستماتیک یا تغییرات ساختاری معنادار نشده‌اند. چنین ثباتی نشان‌دهنده پایداری نتایج در ادبیات پژوهش و کاهش احتمال سوگیری زمانی است که از منظر اعتبار خارجی یافته‌ها حائز اهمیت است. با وجود پراکندگی نسبی داده‌ها و وجود برخی نقاط پرت با اندازه اثر بالا، نبود روند افزایشی یا کاهشی معنادار در طول زمان تأییدی بر قابلیت تعمیم‌پذیری و انسجام مفهومی در نتایج مطالعات مختلف محسوب می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

فراتحلیل حاضر برای اولین بار در ایران اندازه اثر رابطه کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی را محاسبه کرد تا ترکیب کمی جامعی از پیشینه پژوهش‌های صورت‌گرفته در سال‌های اخیر ارائه دهد. برای این منظور اطلاعات موردنیاز ۱۷ مطالعه در کاربرگ فراتحلیل ثبت شد. میانگین این اندازه اثرها ۰/۳۰۳ به دست آمد. این مقدار اندازه اثر طبق تفسیر ملاک کوهن مقدار متوسط است. این یافته ممکن است تحت تأثیر عوامل متعددی قرار گرفته باشد. نخست، بررسی مطالعات وارد شده به فراتحلیل نشان می‌دهد که در برخی از آن‌ها توزیع جنسیتی نمونه‌ها نامتوازن بوده است، به گونه‌ای که تعداد شرکت‌کنندگان مختلط زن و مرد در مطالعات به مراتب بیشتر از مطالعات به تفکیک جنسیت بوده است. دوم، ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده در مطالعات است. کمتر مطالعه‌ای به بررسی روایی تفکیک‌شده ابزارها برای زنان و مردان پرداخته است. سوم، احتمال وجود متغیرهای مخدوش‌کننده همچون تفاوت در راهبردهای یادگیری، انگیزه‌های تحصیلی و فشارهای فرهنگی و اجتماعی و یا تربیتی، همچنین عواملی همچون تفاوت در مقطع تحصیلی دانش‌آموزی و دانشجویی نیز می‌تواند موجب کاهش اثر مستقیم جنسیت شود.

همچنین ناهمگنی بالا ممکن است نشان‌دهنده تنوع در ابزارهای سنجش یا تفاوت در ویژگی‌های جمعیت‌شناسی نمونه‌ها باشد. علاوه بر این، پژوهش‌های مورد بررسی در این فراتحلیل اغلب مقطعی بوده‌اند که این نوع طراحی نمی‌تواند روابط علی میان متغیرها را شفاف‌سازی کرده و تأثیرات بلندمدت آن‌ها را مورد ارزیابی قرار دهد. همچنین، از آنجا که داده‌های مورد استفاده تنها شامل شواهد موجود در ایران است، نتایج این تحقیق ممکن است در سایر فرهنگ‌ها یا کشورهای متفاوت به طور قابل توجهی تغییر کند و نتایج یکسانی نداشته باشد. در این فراتحلیل نتایج متناقض و یا اندازه اثرهای کوچک و ضعیف مشاهده نشد که این خود حاکی از تأیید پیشینه تحقیق و قدرت

رابطه بین متغیرهای مورد بررسی است و از سوی دیگر نیاز به بررسی‌های بیشتر برای بررسی علل ضعف اندازه اثرهای ضعیف وجود ندارد.

نتایج پژوهش فوق با یافته‌های حبیب‌زاده میان‌دوآب و همکاران (Habibzadeh Miandoab et al., 2020)، گلستانی و همکاران (Golestani et al., 2018)، صیف و همکاران (Seif et al., 2017)، دشت بزرگی (Dasht Bozorgi, 2016)، عطا دخت (Atadokht, 2016)، ناطق پور و سلیمی (Nategpour & Salibi, 2016)، پور سید و همکاران (Pourseyyed et al., 2015)، زاهد بابلان (Zahed Babolan, 2014)، کرمی و حاتمیان (Karami & Hatamian, 2016)، قافله‌بانی و همکاران (Ghafelebashi et al., 2015)، محمدی و همکاران (Mohammadi et al., 2024)، وضعیتن و همکاران (Vazitan et al., 2023)، و سوری و همکاران (Souri et al., 2025) هم‌راستا است. بیشترین اندازه اثر محاسبه شده مربوط به پژوهش (Zarean et al., 2021) است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت کمال‌گرایی به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی، نقش مهمی در افزایش استرس و فرسودگی تحصیلی ایفا می‌کند. بر اساس نظریه خودتعیین‌گری افرادی که دارای کمال‌گرایی افراطی هستند، اغلب انگیزه‌های بیرونی قوی‌تری دارند و عملکرد تحصیلی خود را به‌عنوان معیاری برای ارزشمندی شخصی در نظر می‌گیرند. این وابستگی بیش از حد به نتایج تحصیلی، فشار روانی زیادی ایجاد کرده و در بلندمدت موجب خستگی هیجانی و فرسودگی می‌شود (Khurshid et al., 2025). از دیدگاه نظریه شناختی - رفتاری، کمال‌گرایان دارای سوگیری‌های شناختی ناسازگارانه‌ای مانند تفکر همه یا هیچ، خود انتقادی افراطی و نگرانی بیش از حد در مورد شکست هستند. این الگوهای فکری منفی منجر به افزایش اضطراب، استرس و احساس ناتوانی در مواجهه با چالش‌های تحصیلی شده و در نهایت احتمال فرسودگی تحصیلی را افزایش می‌دهد (Logenio et al., 2023). علاوه بر این، نظریه سه‌بعدی کمال‌گرایی، کمال‌گرایی را شامل سه مؤلفه اصلی می‌داند: کمال‌گرایی خودمحور، کمال‌گرایی دیگر محور و کمال‌گرایی تجویز شده از سوی جامعه. افرادی که استانداردهای سخت‌گیرانه‌ای برای خود قائل‌اند (کمال‌گرایی خودمحور) یا احساس می‌کنند که باید انتظارات بالای دیگران را برآورده کنند (کمال‌گرایی تجویز شده)، بیشتر در معرض استرس تحصیلی و فرسودگی قرار می‌گیرند. این فشار روانی در بلندمدت به احساس فرسودگی و کاهش اشتیاق تحصیلی منجر می‌شود (Sujadi & Ahmad, 2023). از منظر مدل تقاضا - منابع فرسودگی تحصیلی زمانی رخ می‌دهد که میزان تقاضاهای تحصیلی از منابع مقابله‌ای فرد فراتر رود. کمال‌گرایان معمولاً تمایل دارند تا زمان و انرژی زیادی را صرف تکالیف درسی کنند، اما به دلیل ترس از شکست و ارزیابی مداوم عملکرد خود، منابع روانی‌شان به‌سرعت تخلیه می‌شود و در نهایت به مرحله خستگی هیجانی و فرسودگی تحصیلی می‌رسند (Pourabdol, 2024). در مجموع، کمال‌گرایی با ایجاد استانداردهای غیرواقع‌بینانه، افزایش استرس و اضطراب، کاهش انعطاف‌پذیری شناختی و وابستگی بیش از حد به تأیید بیرونی، زمینه‌ساز فرسودگی تحصیلی می‌شود. این اثرات در طول زمان منجر به بی‌انگیزگی، کاهش عملکرد تحصیلی و حتی ترک تحصیل می‌شود؛ بنابراین، شناسایی راهکارهای مقابله‌ای مانند پذیرش استانداردهای منطقی‌تر، تقویت خودکارآمدی و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی، می‌تواند در کاهش اثرات منفی کمال‌گرایی بر فرسودگی تحصیلی مؤثر باشد (Salehi & Palizban, 2022).

محدودیت‌های این پژوهش به چندین جنبه مختلف مربوط می‌شود. نخست آنکه، مطالعه‌های موجود عمدتاً به بررسی رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی در جمعیت‌های خاصی محدود شده‌اند و ممکن است نتایج آن‌ها قابل تعمیم به سایر گروه‌های جمعیتی نباشد. همچنین، بیشتر پژوهش‌ها به‌صورت مقطعی انجام شده‌اند که این نوع طراحی پژوهشی قادر به نشان دادن روابط علی و تأثیرات بلندمدت این متغیرها بر یکدیگر نیست. از طرفی، به دلیل محدودیت در داده‌های موجود، نتایج این فراتحلیل تنها بر اساس داده‌ها و شواهد در ایران است و ممکن است در سایر فرهنگ‌ها یا کشورها نتایج متفاوتی به دست آید. در خصوص پیشنهادها برای

پژوهش‌های آتی، ضروری است که مطالعات بلندمدت با طراحی‌های پیچیده‌تر انجام شود تا امکان بررسی روابط علی و تأثیرات بلندمدت کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی فراهم گردد. پژوهشگران همچنین می‌توانند به تأثیر متغیرهای فردی مانند ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های مقابله‌ای و حمایت اجتماعی در رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی تحصیلی توجه کنند. در نهایت، انجام تحقیقات مقایسه‌ای در فرهنگ‌ها و کشورهای مختلف می‌تواند به درک بهتر و تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند.

References

- Alexander Govicar, D. Y., Purwaningrum, E. K., & Umaroh, S. K. (2024). The influence of academic burnout on academic procrastination among students. *KnE Social Sciences*. <http://dx.doi.org/10.18502/kss.v9i30.17513>
- Atadokht, A. (2016). The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on social anxiety of students. *Journal of School Psychology*, 5(1), 65-80. [In Persian]. https://jss.uma.ac.ir/article_419_en.html?lang=fa
- Behroozi, N., Shahani Yeylaq, M., & Pourseyed, S. M. (2013). Relationship between perfectionism, perceived stress and social support with academic burnout. *Strategy for Culture*, 5(20), 83-102. (in Persian) https://www.jsfc.ir/article_43841_en.html
- Bell, C., Roberts, G. L., Millea, P. M., Allen, A., Wood, A. P., Kannis-Dymand, L.,... & Mason, J. (2024). The emotionally exhausted treating the mentally unwell? A systematic review of burnout and stress interventions for psychologists. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 31(1), e2909. <https://doi.org/10.1002/cpp.2909>
- Cabras, C., Konyukhova, T., Lukianova, N., Mondo, M., & Sechi, C. (2023). Gender and country differences in academic motivation, coping strategies, and academic burnout in a sample of Italian and Russian first-year university students. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16617>
- Chen, G., & Lyu, C. (2024). The relationship between smartphone addiction and procrastination among students: a systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 224, 112652. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112652>
- Choupan, R. (2017) Investigating the role of coping styles in the relationship between perfectionism and academic burnout in graduate students at the University of Tabriz. Master's thesis, University of Tabriz – (in Persian)
- Dasht Bozorgi, Z. (2016). The relationship between persecution and perfectionism with academic achievement and burnout in medical students. *Education Strategies in Medical Sciences*, 9 (1), 34-41 URL: <http://edcbmj.ir/article-1-947-fa.html>. (in Persian)
- Gadosey, C. K., Schnettler, T., Scheunemann, A., B  ulke, L., Thies, D. O., Dresel, M.,... & Grunschel, C. (2024). Vicious and virtuous relationships between procrastination and emotions: an investigation of the reciprocal relationship between academic procrastination and learning-related anxiety and hope. *European Journal of Psychology of Education*, 39(3), 2005-2031. <http://dx.doi.org/10.1007/s10212-023-00756-8>
- Ghafele bashi, M. , Mosavi, S. F. and golshani, F. (2015). Academic Burnout in Students: the Predictive role of Perfectionism & Goal Orientation. *Journal of Educational Psychology Studies*, 12(22), 133-156. doi: 0.22111/jeps.2015.2141 . [In Persian]
- golestani, H. , Aminbeidokhti, A. and Jafari,, S. (2018). Relationship of self-oriented and society-oriented perfectionism with academic burn-out regarding mediating role of the internal and external motivation. *Journal of Clinical Psychology*, 10(1), 79-89. doi: 10.22075/jcp.2018.10752.1038. (in Persian)
- Habibzadeh Miandoab P, Karimi K. (2020). Investigating the relationship between dimensions of perfectionism and academic motivation with students' academic burnout. *New Advances in Behavioral Sciences*, 5 (52): 55-39. (in Persian)

- He, L., Feng, L., & Ding, J. (2024). The relationship between perceived teacher emotional support, online academic burnout, academic self-efficacy, and online English academic engagement of Chinese EFL learners. *Sustainability*, 16(13), 5542. <https://doi.org/10.3390/su15086839>
- Hosseinpour Kharrazi, F., & Ghanizadeh, A. (2024). The interplay among EFL learners' academic procrastination, learning approach, burnout, and language achievement. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 33(5), 1213-1222. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00791-5>
- Iuga, I. A., & David, O. A. (2024). Emotion regulation and academic burnout among youth: A quantitative meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(4), 106. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09930-w>
- Jochmann, A., Gusy, B., Lesener, T., & Wolter, C. (2024). Procrastination, depression and anxiety symptoms in university students: a three-wave longitudinal study on the mediating role of perceived stress. *BMC psychology*, 12(1), 276. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01761-2>
- Karami J, Hatamian P. The relationship between self-efficacy and perfectionism with academic burnout students. *pajoohande* 2016; 21 (4):186-191.URL: <http://pajoohande.sbmu.ac.ir/article-1-2247-fa.html>. [In Persian]
- Kaya, B. (2024). Smartphone addiction and psychological wellbeing among adolescents: the multiple mediating roles of academic procrastination and school burnout. *British Journal of Guidance & Counselling*, 52(5), 815-829. <https://doi.org/10.1080/03069885.2024.2304208>
- Khurshid, K., Mushtaq, R., Rauf, U., Anwar, N., Abbas, Q., Aljhani, S.,... & Shahzadi, M. (2025). Cognitive behavior therapy for academic burnout, procrastination, self-handicapping behavior, and test anxiety among adolescents: a randomized control trial. *BMC psychology*, 13(1), 94. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02371-2>
- Kooren, N. S., Van Nooijen, C., & Paas, F. (2024). The influence of active and passive procrastination on academic performance: A meta-analysis. *Education Sciences*, 14(3), 323. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci14030323>
- Koppenborg, M., Ebert, A., & Klingsieck, K. B. (2024). Trait-and state-aspects of procrastination and their relation to study satisfaction: Insights from a LST-analysis of a trait procrastination scale. *European Journal of Psychological Assessment*. <http://dx.doi.org/10.1027/1015-5759/a000853>
- Li, M., & Ye, H. (2024). Effects of parental conflict on adolescent academic burnout: a moderated mediation model. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 52(3), 1-11. <https://doi.org/10.2224/sbp.12838>
- Liu, W., Zhang, R., Wang, H., Rule, A., Wang, M., Abbey, C.,... & Tong, L. (2024). Association between anxiety, depression symptoms, and academic burnout among Chinese students: the mediating role of resilience and self-efficacy. *BMC psychology*, 12(1), 335. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01823-5>
- Logenio, M. M., Godin, J. L., Paguio, A., Germar, R. A., Dablo, J. C., Francisco, M. A., & Tus, J. (2023). Procrastination and Academic Burnout Among Grade 12 Students in a Public School A Correlational Study. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8206393>
- Merino-Soto, C., Angulo-Ramos, M., Llaja-Rojas, V., & Chans, G. M. (2024). Academic performance, emotional intelligence, and academic burnout: A cross-sectional study of a mediational effect in nursing students. *Nurse Education Today*, 139, 106221. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106221>
- Mohammadi O A, Heydari A, Eftekhari Saadi Z, Joharifard R. (2024). Prediction of Academic Engagement and Academic Burnout based on Perfectionism and Academic Support in Secondary School Students. *Rooyesh*. 13(2), 131-140. URL: <http://frooyesh.ir/article-1-4425-fa.html>. [In Persian]
- Nategpour E. Salibi J. Studying the relationship between perfectionism and academic self-efficacy with academic burnout among tenth grade male and female high school students in Tehran. *New Advances in Behavioral Sciences* 2016; 1 (3): 21-1 [In Persian].
- Pourseyyed, S. M., Motevalli, M. M., Pourseyyed, S. R., & Barahimi, Z. (2015). The relationship between perceived stress, perfectionism and social support with students' academic burnout and -academic

- performance . Education Strategies in Medical Sciences, 8 (3):187-194
URL: <http://edcbmj.ir/article-1-719-fa.html>. (in Persian)
- 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. DOI: 10.22034/jmpr.2024.62325.6278. [In Persian]
- Salehi, L., & Palizban, F. (2022). Academic procrastination, educational burnout and its predictors in rehabilitation sciences students of Iran University of Medical Sciences. *Horizon of Medical Education Development*, 13(4), 17-6. [In Persian].
<http://dx.doi.org/10.22038/HMED.2021.57556.1152>
- Seif, M., Rastgar A., & Ershaddi, R. (2017). The relationship between Perfectionism with Burnout through Academic Engagement. *Research in Medical Education*, 9 (2):43-34. URL: <http://rme.gums.ac.ir/article-1-350-fa.html>. [In Persian].
- Setiyowati, A. J., & Rachmawati, I., Wiyono, B. B., Indreswari, H., & Laksana, E. P. (2024). Analysis of the structural relationship emotional regulation, academic procrastination, and academic burnout. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(3), 1895-1907.
<http://dx.doi.org/10.11591/ijere.v13i3.26778>
- Sirois, F. M., & Biskas, M. (2024). Procrastination and health in nurses: Investigating the roles of stress, health behaviours and social support. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(7), 898. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph21070898>
- Souri, A. , Aghayousefi, A. & Dortaj, F. (2025). Explaining the phenomenon of students' academic burnout based on the role of academic procrastination and parents' perfectionism (Case Study of High School Students of Qom City). *Sociology of Education*, 10(3), 98-108. doi: 10.22034/ijes.2024.2045408.1649. (in Persian).
<http://dx.doi.org/10.22034/ijes.2024.2045408.1649>
- Sujadi, E., & Ahmad, B. (2023). Academic Procrastination in College Students: Do Academic Burnout and Smartphone Addiction Matter?. *Psychocentrum Review*, 5(3), 161-174.
<http://dx.doi.org/10.26539/pcr.531511>
- Terio, J. S., Salvador, J. M., Sardalla Jr, N. V., & Bacatan, J. R. (2024). Academic Procrastination and Burnout among Grade 11 Students. *Contemporary Research Analysis Journal*, 1(3), 85-92
<http://dx.doi.org/10.55677/CRAJ/05-2024-Vol01I3>
- Vazitan, M. , Behjati Ardakani, F. & Mottaghi, S. (2023). The role of self-Compassion and perfectionism strategies in predicting psychological well-being and academic burnout in talented students. *Journal of School Psychology*, 12(2), 138-126. doi: 10.22098/jsp.2023.7238.4246 (in Persian)
- Wang, Z., Wu, P., Hou, Y., Guo, J., & Lin, C. (2024). The effects of mindfulness-based interventions on alleviating academic burnout in medical students: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1), 1414. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18938-4>
- Zahed Babolan, a, Pourbahram, r, & Rahmani Javanmard, S. (2014). The relationship of perfectionism, goal achievement orientation and academic performance to academic burnout. *Journal of New Approach in Educational Administration*, 5(2 (18)) , 109-123. sid. <https://sid.ir/paper/168745/en>. (in Persian)
- Zarean, M. & Karami Isheqlou, L. (2021). The Mediating Role of Academic Procrastination in the Structural Relations between Perfectionism Dimensions and Academic Burnout. *Journal of School Counseling*, 1(2), 1-19. doi: 10.22098/jsc.2021.1590. [In Persian]
- Zarezadeh, K., Behrooz, N., Shehni Yailagh, M., & Hajiyakhchali, A. (2024). A comparative analysis of psychological capital programs and positive thinking strategies on academic adjustment and academic burnout in male students with academic procrastination. *Iranian Evolutionary Educational Psychology Journal*, 6(3), 19-40. <https://doi.org/10.22034/6.3.19>
- Zhou, M., Ye, B., Mynbayeva, A., Yong, L., & Assilbek, N. (2024). A cross-cultural comparison of academic burnout among Chinese and Kazakhstani secondary students. *Current Psychology*, 43(21), 19140-19152. <https://doi.org/10.1007/s12144-024-05733-y>

- Zhang, Z., Wang, Y., Wu, H., Zhou, Y., & Peng, C. (2024). Direct and indirect effects of father-child attachment on academic burnout in college students. *Frontiers in Psychology*, 15, 1345590. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1345590>
- Zuo, X., Zhao, L., Li, Y., He, W., Yu, C., & Wang, Z. (2024). Psychological mechanisms of English academic stress and academic burnout: the mediating role of rumination and moderating effect of neuroticism. *Frontiers in psychology*, 15, 1309210. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1309210>