



The Effect of Modifying Perfectionist Cognitive Biases on Distress Tolerance and Procrastination

Ali Pakizeh^{1*} , Sadegh Hekmatian Fard² , Azam Asdaqapour³

1. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. Email: pakizeh@pgu.ac.ir
2. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. Email: sadegh.hekmatian@gmail.com
3. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. Email: azamasadpour94@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 11 Sep 2023
Revised: 08 Dec 2023
Accepted: 05 Jan 2024
First Published: 09 Sep 2025

Keywords:
Cognitive Bias, Distress Tolerance, Perfectionism, Procrastination, Students.

ABSTRACT

The aim of the present study was to investigate the effect of correcting perfectionistic cognitive bias on distress tolerance and procrastination of perfectionist students. The current study, which was a semi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population included university students of Dashtestan city who were studying in the academic year of 2021-2022. The researchers invited the students to complete the online questionnaire of perfectionism by informing through virtual space. 68 people out of 328 students who completed Frost's multidimensional perfectionism scale (1990) were identified as perfectionist students, and 40 people (22 girls and 18 boys) were randomly selected and using the method They were randomly assigned in two experimental and control groups. The students of the experimental group participated in the weekly meetings to correct perfectionistic cognitive bias in person during 8 weeks between November and December of 1400. In this research, Multidimensional Perfectionism Scale (MPS), Tuckman Procrastination Questionnaire (TPS) and Distress Tolerance Scale (DTS) were used. Data were analyzed by univariate, multivariate and regression analysis using SPSS-24 software. The findings showed that correcting perfectionistic cognitive biases increases students' distress tolerance ($p < 0.01$), but no significant change was observed in students' procrastination ($p < 0.85$). Considering the characteristics of perfectionism and also the psychological damages caused by it in students, the implementation of interventions aimed at reducing perfectionist biases can play an effective role in preventing these damages.

Cite this article: Pakizeh, A., Hekmatian Fard, S., & Asdaqapour, A. (2025). The Effect of Modifying Perfectionist Cognitive Biases on Distress Tolerance and Procrastination. *Journal of Applied Psychological Research, In Press* (Accepted Manuscript). doi: 10.22059/japr.2025.364955.644724



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.364955.644724>

© The Author(s).



تأثیر اصلاح سوگیری های شناختی کمال گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری

علی پاکیزه^{۱*}، صادق حکمتیان فرد^۲، اعظم اسدقاپور^۳^۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: pakizheh@pgu.ac.ir^۲. گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: sadegh.hekmativan@gmail.com^۳. گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: azamasadpour94@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۱۶

کلیدواژه ها:

اهمال کاری، تحمل پریشانی، دانشجویان، سوگیری شناختی، کمال گرایی.

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر اصلاح سوگیری شناختی کمال گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری دانشجویان کمال گرا بود. پژوهش حاضر که از نظر روش شناسی، یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل دانشجویان دانشگاه های شهرستان دشتستان بود که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. پژوهشگران با اطلاع رسانی از طریق فضای مجازی، از دانشجویان دعوت کردند تا پرسشنامه برخط کمال گرایی را تکمیل نمایند. تعداد ۶۸ نفر از ۳۲۸ دانشجویی که مقیاس کمال گرایی چندبعدی فراست (MPS) را تکمیل نموده بودند، به عنوان دانشجویان کمال گرا شناسایی شده، و تعداد ۴۰ نفر (۲۲ دختر و ۱۸ پسر) از آنها به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایدهی شدند. دانشجویان گروه آزمایش طی ۸ هفته در بازه زمانی آبان و آذرماه سال ۱۴۰۰، به صورت حضوری، در جلسات هفتگی اصلاح سوگیری شناختی کمال گرایانه شرکت کردند. در این پژوهش از مقیاس کمال گرایی چندبعدی (MPS)، پرسشنامه اهمال کاری تاکمن (TPS) و مقیاس تحمل پریشانی (DTS) استفاده شد. داده ها با تحلیل کوواریانس تک متغیره، چند متغیره و رگرسیون با استفاده از نرم افزار SPSS-24 تجزیه و تحلیل شدند. یافته ها نشان داد که اصلاح سوگیری های شناختی کمال گرایانه باعث افزایش تحمل پریشانی ($p < 0.01$) دانشجویان می گردد اما تغییر معناداری در اهمال کاری دانشجویان مشاهده نشد ($p < 0.85$). با توجه به ویژگی های کمال گرایی و همچنین آسیب های روانشناختی ناشی از آن در دانشجویان، اجرای مداخلات معطوف به کاهش سوگیری های کمال گرایانه می تواند نقش موثری در پیشگیری از این آسیب ها داشته باشد.

استناد: پاکیزه، ع.، حکمتیان فرد، ص.، و اسدقاپور، ا. (۱۴۰۴). تأثیر اصلاح سوگیری های شناختی کمال گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، (مقاله پذیرش شده)، ۱-۲. doi: 10.22059/japr.2025.364955.644724

ناشر: انتشارات دانشگاه

© نویسندگان.

تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.364955.644724>

۱. مقدمه

دوران تحصیل در دانشگاه بنا به دلایلی همچون شرایط سنی خاص و فرصت طلایی یادگیری و مهارت آموزی، نقش ویژه و پایداری در شکل‌گیری ابعاد مختلف زندگی، بویژه زندگی شغلی دانشجویان دارد. توسعه و پیشرفت هر جامعه در ابعاد مختلف، مرهون سرمایه‌های اصلی آن جامعه یعنی منابع انسانی، به ویژه جوانان و دانشجویان است. اگر این سرمایه‌های جامعه در معرض آسیب و خطر باشد، بدون تردید آینده روشنی را نمی‌توان برای آن جامعه متصور شد (غلامعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). از جمله آسیب‌هایی که به اقتضای شرایط سنی و تحصیلی، دانشجویان را تهدید می‌کند، کمال‌گرایی است. روانشناسان، مفهوم کمال‌گرایی را به طریق مختلف از جمله به عنوان یک ویژگی تک بعدی، چند بعدی یا ساختار فرا تشخیصی مورد بررسی قرار داده‌اند. در تمام این دیدگاه‌ها، پژوهشگران به طور کلی موافق هستند که کمال‌گرایی را می‌توان به عنوان یک ویژگی شخصیتی تعریف کرد که با تعیین استانداردهای فوق العاده بالا برای عملکرد، و خود ارزیابی‌های بسیار انتقادی مشخص می‌شود (ایوانز، کریپر و لارنس، ۲۰۲۲). کمال‌گرایان تمایل دارند به شدت به این استانداردهای غیرواقعی پایبند باشند، تفسیرهای سوگیرانه‌ای از رویدادها داشته باشند و ماهیت خود را با توانایی در دستیابی به اهدافشان تعریف و ارزیابی کنند (فلت و هیویت، ۲۰۰۲). این ویژگی شخصیتی در بسیاری از مردم با درجات مختلفی وجود دارد و در موقعیت‌های مختلف ظهور و بروز پیدا می‌کند (امانی و کیانی، ۱۳۹۶) و می‌تواند دارای پیامدهای منفی محدود کننده‌ای باشد. به بیان دقیق‌تر، تعیین معیارهای سخت‌گیرانه بی‌عیب و نقص و تمایل به خود انتقادی، ممکن است باعث سرخوردگی شده و ضمن کاهش انگیزه، بهزیستی فرد را با چالش مواجه نماید (سیمون، ۲۰۲۲).

کمال‌گرایی عمدتاً دارای دو جنبه سازش‌یافته و سازش‌نیافته فرض شده است (مادیگان، ۲۰۱۹). بر اساس مدل کمال‌گرایی بهنجار-روان‌رنجور، کمال‌گرایی بهنجار یا سازش‌یافته شامل شناخت‌ها و رفتارهای معطوف به کسب موفقیت و پیشرفت به منظور دستیابی به پیامدهای مثبت کمال می‌باشد، در حالی که کمال‌گرایی روان‌رنجور یا سازش‌نیافته شامل شناخت‌ها و رفتارهای معطوف به کسب موفقیت و پیشرفت به منظور اجتناب یا فرار از پیامدهای منفی یا شرایط ناخوشایند است (استریکر و همکاران، ۲۰۲۲). کمال‌گرایی روان‌رنجور یا سازش‌نیافته یک منبع دائمی تنش است، زیر افراد کمال‌گرا خود را ملزم به کامل و بی‌نقص بودن می‌داند و این الزام بر شیوه‌های مقابله فرد در برابر موقعیت‌های تنش‌زا تأثیر گذاشته و در اغلب اوقات منجر به ناکامی می‌شود (ایادی و همکاران، ۲۰۲۱). افراد با کمال‌گرایی سازش‌نیافته به هنگام رویارویی با شکست و ناکامی، به جای اسناد شکست به ضعف در برنامه‌ریزی یا عملکرد، آن را به عنوان یک ضعف شخصی تلقی نموده و احساس شرمندگی و پریشانی می‌کنند (مولنار و همکاران، ۲۰۲۰). این افراد به دلیل عدم توجه به بخش خاکستری موقعیت‌ها یا دستاوردها، و در نتیجه سیاه یا سفید دیدن آنها، بیش از عموم مردم، عملکرد خود را ناموفق ارزیابی می‌نمایند (قشقایی، حسین ثابت و معتمدی، ۱۴۰۰).

کمال‌گرایی، به عنوان یک ویژگی شخصیتی فراتشخیصی^۱، نقش موثری در ایجاد و تداوم اختلالات روانی دارد (لان و همکاران، ۲۰۲۳). به عقیده فلت و هیویت (۲۰۰۲)، کمال‌گرایان در مقایسه با غیرکمال‌گرایان، با توجه به نگرش غیر واقع‌بینانه‌شان نسبت به زندگی، با استرس بیشتری مواجه هستند. شناخت و رفتارهای افراد کمال‌گرا باعث می‌شود که علاوه بر مواجهه با عوامل تنش‌زای رایج برای افراد بهنجار، تنش‌های ویژه ناشی از شناخت‌ها و سبک زندگی کمال‌گرایانه خود را نیز تجربه نمایند (استوبر،

1. Evans, Kreppner, & Lawrence
2. Flett, & Hewitt
3. Simons
4. Madigan
5. Stricker et al.
6. Ayadi et al.
7. Molnar et al.
8. transdiagnostic personality trait
9. Lunn et al.

مادیگان و گونیدیس^۱، ۲۰۲۰). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که کمال‌گرایی به عنوان یک عامل مستعد کننده و تداوم بخش مهمی برای بعضی از مشکلات روانشناختی مانند اختلالات خوردن (جانسون و همکاران^۲، ۲۰۱۸)، اضطراب (میچل و همکاران^۳، ۲۰۱۳)، افسردگی (مهر و آدامز^۴، ۲۰۱۶)، و خودآزاری (اوکانر، راسموسن و هاوتون^۵، ۲۰۱۰) عمل می‌نماید. کمال‌گرایی همچنین رابطه معناداری با افکار خودکشی (اسمیت و همکاران^۶، ۲۰۱۷)، فرسودگی شغلی (هیل و کارن^۷، ۲۰۱۵)، احساس غم و تنهایی (بیندر، وودفین، و جلتنس^۸، ۲۰۲۳)، و اهمال‌کاری (الیمو و دول^۹، ۲۰۲۳) دارد.

از جمله پیامدهای منفی کمال‌گرایی سازش‌نا یافته یا روان رنجور، کاهش توانایی فرد کمال‌گرا برای تحمل پریشانی‌ها و ناکامی‌ها است (گانزالس-هرناندز و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۲). تحمل پریشانی^{۱۱} به معنای توان تحمل شرایط دشوار و رویدادهای ناخوشایند می‌باشد و افراد کمال‌گرا، در مقایسه با افراد غیرکمال‌گرا، تحمل کمتری را نشان می‌دهند (جریل شان^{۱۲}، ۲۰۱۳). رابطه متقابلی بین تحمل پریشانی با تعدادی از فرآیندهای مربوط به خودتنظیمی شامل توجه، ارزیابی‌های شناختی وضعیت‌های هیجانی یا جسمانی پریشان کننده وجود دارد (رند جووانتی، روزل و لاتنر^{۱۳}، ۲۰۲۲) و افراد کمال‌گرا توانایی مواجهه سازنده با دشواری‌ها را نداشته و تمرکز آن‌ها بر پیشگیری از هیجان‌ها منفی و یا کاهش فوری آنها در شرایط دشوار می‌باشد (آریاناکیا، رحیمی طاقانکی و محمدی، ۱۴۰۱؛ استریکر و همکاران، ۲۰۲۲). در مقابل، افراد با سطوح بالاتر تحمل پریشانی، قادر به مواجهه سازگارانه و پاسخ انطباقی به پریشانی و شرایط برانگیزاننده پریشانی می‌باشند (زولنسکی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۰).

یکی دیگر از متغیرهای مرتبط با کمال‌گرایی، اهمال‌کاری^{۱۵} است (الیمو و دول، ۲۰۲۳) که به معنای به تعویق انداختن ارادی یک عمل خواسته شده علی‌رغم این انتظار که تاخیر باعث بدتر شدن آن می‌شود، می‌باشد (استیل^{۱۶}، ۲۰۰۷). اهمال‌کاری ناشی از نقص در خود تنظیم‌گری و بیانگر تکانشوری بالا می‌باشد (گوستاوسون و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۴) و نشان دهنده برتری خود فعلی^{۱۸} بر نیازهای خود آینده^{۱۹} است (هوانگ و همکاران^{۲۰}، ۲۰۲۳). هر چند که اهمال‌کاری جزء شرایط روانپزشکی محسوب نمی‌شود و معیارهای تشخیصی بالینی برای شناسایی آن طراحی نشده است ولی به عنوان یک مشکل رایج در نوجوانان و جوانان مطرح است (هوانگ، لی و یه^{۲۱}، ۲۰۲۱)، و در بلند مدت سلامت جسمانی و روانی فرد را تهدید می‌کند (زاکس و هن^{۲۲}، ۲۰۱۸) و صدمات اقتصادی و اجتماعی را به همراه دارد (وانگ و همکاران^{۲۳}، ۲۰۲۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهند درصد بالایی از دانشجویان (۰/۷۵) خود را به عنوان اهمال‌کار در نظر می‌گیرند (بشارت و فرهنگد، ۱۳۹۷). تاخیر در شروع و اتمام تکالیف باعث خواهد شد تا یادگیری

1. Stoeber, Madigan, & Gonidis
2. Johnston et al.
3. Mitchell et al.
4. Mehr & Adams
5. O'Connor, Rasmussen, & Hawton
6. Smith et al.
7. Hill & Curran
8. Binder, Woodfin, & Hjeltne
9. Elemo, & Dule
10. Gonzalez-Hernandez et al.
11. Distress Tolerance
12. Jeryl Shawn
13. Rand-Giovannetti, Rozzell, & Latner
14. Zvolensky et al.
15. procrastination
16. Steel
17. Gustavson et al.
18. present self
19. future self
20. Huang et al.
21. Hong, Lee, & Ye
22. Zacks, & Hen
23. Wang et al.

در فرصت‌های مناسب از دست برود و در فرایند یادگیری مختل گردد (آکپور، ۲۰۲۰).

همانگونه که در معرفی ویژگی‌های افراد کمال‌گرا ذکر شد، این افراد مستعد سوگیری‌های شناختی هستند (فلت و هیویت، ۲۰۰۲). سوگیری‌های شناختی خطاهای نظام‌مند در تفکر هستند که در فرایند پردازش و تفسیر اطلاعات رخ می‌دهند و می‌توانند بر تصمیم‌گیری تأثیر بگذارند (گرانٹ و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان داده است که سوگیری‌های شناختی می‌توانند بر طیفی از فرایندها از جمله توجه، ادراک، تفسیر و حافظه تأثیر بگذارند (ایورارت و همکاران، ۲۰۲۰). سوگیری‌های شناختی طیف گسترده‌ای از فرایندهایی هستند که به طور خودکار فعال می‌شوند و ممکن است حتی زمانی که با اهداف آگاهانه فرد در تضاد هستند، همچنان ادامه یابند (سالمینک و همکاران، ۲۰۲۲). به عبارت دیگر ماهیت سوگیری‌های شناختی اغلب خودکار بوده و معمولاً کنترل ناپذیرند و می‌توانند عادات فکری در نظر گرفته شوند که با تمرینات آزمایشی مکرر در قالب تکالیفی که نیازمند پردازش سریع هستند، به صورت مستقیم و مؤثر اصلاح می‌شوند (خدادادی ارکونی، خدادادی و داوودی، ۱۴۰۰). یافته‌ها بیانگر این است که سوگیری در اولویت‌بندی و پردازش اطلاعات منفی (تاناکا، ۲۰۱۹) و همچنین سوگیری‌هایی در فرایندهای شناختی توجه (فلت و هیویت، ۲۰۰۲)، در افراد کمال‌گرا بسیار رایج می‌باشد. همچنین، مشابه با سوگیری‌های شناختی افراد مضطرب که باعث برجسته شدن نشانه‌های مربوط به تهدید برجسته می‌شوند، افراد کمال‌گرا نیز نسبت به نشانه‌های مرتبط با تهدید شامل احتمال خطا در عملکرد و احتمال ناکامی، حساس هستند (فلت و هیویت، ۲۰۲۰). شناخت‌های سوگیرانه افراد کمال‌گرا شامل افکار خودکار و پردازش اطلاعات است که بر مواردی همچون اختلاف بین استانداردهای بالا و عملکرد، ترس از شکست، اشتباهات و نیاز به کامل بودن متمرکز است (فلت و هیویت، ۲۰۰۲).

براساس مدل‌های شناختی، سوگیری در پردازش‌های شناختی نقش مهمی در سبب‌شناسی و ماندگاری اختلالات روانشناختی بازی می‌کند که با شناخت‌های ناکارآمد مختلفی همراه هستند و پاسخ‌های رفتاری و هیجانی بد کارکرد را فعال می‌کنند و به خاطر ارتباط میان شناخت‌ها، هیجان‌ها و رفتار یک "مارپیچ رو به پایین آسیب روانی" در افراد آسیب پذیر فعال می‌شود که منجر به نشانه‌های اختلال می‌گردد (وود و بکر، ۲۰۱۴). چنین سوگیری‌هایی در پردازش شناختی نفوذ می‌کنند و از ارزیابی واقعی رویدادهای روزمره جلوگیری می‌کنند که منجر به ماندگاری آسیب روانی می‌شود (لاوین و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به شناسایی نقش سوگیری‌های شناختی در بعضی از اختلالات روانشناختی، اصلاح این سوگیری‌ها نیز در دستور پژوهش و بررسی روانشناسان قرار گرفته است (کوپر و مترکو، ۲۰۱۹). مداخلات معطوف به اصلاح سوگیری‌های شناختی، مجموعه‌ای از تکالیف آموزشی است که با هدف ایجاد تغییر در واکنش نسبتاً سریع یا تکانشی نسبت به محرک‌ها، ارائه می‌شوند. در این روش‌ها عموماً از تکالیف واکنشی مبتنی بر رایانه استفاده می‌شود و هدف آن اصلاح سوگیری، از طریق تمرین گسترده غیر مستقیم به جای آموزش آشکار است (زراعت حرفه، موسوی نسب و رحمتی، ۱۳۹۸). به عبارت دیگر، مداخلات معطوف به اصلاح سوگیری‌های شناختی از طریق کمک به افراد برای اصلاح سبک پردازش اطلاعات خود، به عنوان ابزارهایی مؤثر برای بازسازی نظام فکری افراد عمل می‌نمایند (کوپر و مترکو، ۲۰۱۹). ادبیات تحقیق مرتبط با مداخلات معطوف به اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر اثربخشی این مداخلات در طیف وسیعی از مسائل روانشناختی می‌باشد. به عنوان نمونه، یافته نشان دادند که اصلاح سوگیری‌های شناختی افراد دارای اختلال

1. Akpur
2. Grant et al.
3. Everaert et al.
4. Salemink et al.
5. Tanaka
6. Woud, & Becker
7. Lavigne et al.
8. Cooper, & Meterko

وسواس منجر به کاهش باورها و رفتارهای وسواسی آنها می‌شود (دلیر و همکاران، ۱۳۹۴؛ دیرین و یورولماز^۱، ۲۰۲۳)، کاربرد موثری برای کاهش سوء مصرف الکل دارد (منینگ و همکاران^۲، ۲۰۲۱)، منجر به کاهش اضطراب اجتماعی می‌شود (ماو و همکاران^۳، ۲۰۲۳)، و همچنین خشم و پرخاشگری را کاهش می‌دهد (سیسینسکی و همکاران^۴، ۲۰۲۳). با توجه شیوع اهمال کاری در دانشجویان، بویژه در آموزش‌های مجازی دوران شیوع کرونا و نقش مخرب اهمال کاری در موفقیت تحصیلی (سان و کیم^۵، ۲۰۲۳) و همچنین با عنایت نقش پیشگیرانه تحمل پریشانی در مقابل آسیب‌هایی همچون پرخاشگری (یانگ^۶، ۲۰۲۳) و سوء مصرف مواد و الکل (پالتل و برنز^۷، ۲۰۲۲)، شناسایی عوامل تقویت‌کننده تحمل پریشانی و برطرف کننده اهمال کاری در دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد. هر چند پژوهش‌های گسترده‌ای در خصوص رابطه بین سوگیری‌های شناختی با مشکلات روانشناختی و همچنین تاثیر اصلاح سوگیری‌های شناختی بر کاهش نشانه‌های اختلالات روانشناختی صورت پذیرفته است، ولی علیرغم یافته‌های بیانگر رابطه بین کمال‌گرایی با تحمل پریشانی و اهمال کاری، هیچگونه پژوهشی در خصوص تاثیر اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری، در پژوهش‌های داخلی و خارجی یافت نشد. بنابراین، با توجه به پیامدهای آسیب‌رسان کمال‌گرایی و ارتباط معنادار آن با تحمل پریشانی و اهمال کاری و همچنین با عنایت به نقش سوگیری‌های شناختی در ایجاد و تشدید کمال‌گرایی، تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر اصلاح سوگیری شناختی کمال‌گرایانه، با استفاده از نرم افزار دات پروب^۸، بر تحمل پریشانی و اهمال کاری دانشجویان اجرا گردید و با این فرض انجام شد که اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری دانشجویان کمال‌گرا موثر است.

۰۲ روش

۱-۲. جامعه، نمونه و روش اجرا

پژوهش حاضر از نظر ماهیت داده‌های جمع‌آوری شده، جزء مطالعات کمی و از نظر هدف جزء مطالعات کاربردی است. روش این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی است و با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه اجرا شد. دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشگاه‌های شهرستان دشتستان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دهنده جامعه آماری می‌باشند. پژوهشگران با اطلاع‌رسانی از طریق نصب اطلاعیه در تابلوهای اطلاع‌رسانی دانشگاه‌ها و گروه‌های مجازی دانشجویی، از دانشجویان دعوت نمودند تا در این پژوهش علمی شرکت کنند و پرسشنامه‌های بخط اهمال کاری و کمال‌گرایی را تکمیل نمایند. تعداد ۳۲۸ نفر از دانشجویان پرسشنامه مذکور را تکمیل نمودند که تعداد ۶۸ نفر از آنها که نمره بالاتر از ۹۰ را کسب نمودند به عنوان افراد کمال‌گرا شناسایی شدند. تعداد ۴۰ نفر از دانشجویان دارای ویژگی کمال‌گرایی به صورت تصادفی ساده انتخاب شده و سپس با استفاده از روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. اعضای دو گروه آزمایشی و گواه، قبل و بعد از اجرای طرح مداخله‌ای، پرسشنامه‌های اهمال کاری و تحمل پریشانی را تکمیل نمودند. دانشجویان گروه آزمایش طی ۸ هفته در بازه زمانی آبان و آذرماه سال ۱۴۰۰، به صورت حضوری، در جلسات هفتگی اصلاح سوگیری شناختی کمال‌گرایانه شرکت کردند. ملاک‌های ورود شامل اخذ حداقل نمره ۹۰ در پرسشنامه کمال‌گرایی و عدم شرکت در هیچگونه مداخله روان‌شناختی یا پزشکی بود و ملاک خروج نیز شامل عدم شرکت در بیش از یک جلسه از طرح مداخله‌ای بود.

1. Derin, & Yorulmaz
2. Manning et al.
3. Mao et al.
4. Ciesinski et al.
5. Sun, & Kim
6. Yang
7. Paltell, & Berenz
8. Dot - Probe

۲-۲. ابزارهای پژوهش

۲-۲-۱. مقیاس کمال‌گرایی چندبعدی^۱ (MPS)

این مقیاس توسط فراست^۲ (۱۹۹۰) طراحی شده و دارای ۳۵ گویه است و شش بعد شامل؛ نگرانی در مورد اشتباهات^۳، تردید نسبت به اعمال^۴، انتظارات والدین^۵، انتقاد والدین^۶، استانداردهای فردی^۷ و نظم و ترتیب^۸ را میسجد (استویر^۹، ۱۹۹۸). نقطه برش این مقیاس در پژوهش حاضر ۹۰ بوده است. آمارال و همکاران (۲۰۱۳) نیز ضمن تأیید ساختار شش عاملی پرسشنامه، ضریب همسانی درونی آن را برای کل مقیاس ۰/۸۶ و برای زیر مقیاس‌ها بین ۰/۷۴ برای عامل نظم و ترتیب تا ۰/۹۳ برای عامل نگرانی درباره اشتباه‌ها گزارش نمودند. همچنین در داخل، مطالعات لیاقت و قاسمی (۱۳۹۳) نیز ضریب همسانی پرسشنامه را ۰/۸۱ و اعتبار همگرایی پرسشنامه را در همبستگی آن با پرسشنامه‌ی اضطراب امتحان، ۰/۲۸ در سطح ۰/۰۰۱ معنادار گزارش نمودند. ضریب الفای کرونباخ محاسبه شده کل مقیاس در پژوهش حاضر ۰/۸۶ بود.

۲-۲-۲. مقیاس اهمال‌کاری تاکمن^{۱۱} (TPS)

این مقیاس توسط تاکمن (۱۹۹۱) ساخته شده، که ابتدا در قالب مقیاس ۳۵ گویه‌ای، و سپس با انجام تحلیل عاملی بر روی ۱۸۳ دانشجو، به شکل مقیاس ۱۶ گویه‌ای تک عاملی تنظیم شد و پایایی آن به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۶ محاسبه شد. این پرسشنامه دارای ۱۶ عبارت چهارگزینه‌ای است و دامنه نمرات بین ۱۶ تا ۶۴ متغیر است. نمره پایین‌تر به معنای گرایش بیشتر به اهمال‌کاری است. تاکمن (۱۹۹۱) از طریق محاسبه همبستگی این مقیاس با پرسشنامه خودکارآمدی، روایی آزمون را با مقدار ضریب همبستگی ۰/۵۴ به دست آورده که این مقدار در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار بوده است. تاکمن (۱۹۹۱) پایایی این مقیاس را ۰/۸۶ گزارش کرده است. همچنین روایی آن توسط تاکمن (۱۹۹۱) مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. پایایی پرسشنامه مذکور در پژوهش شهنی بیلاق و همکاران (۱۳۸۵) محاسبه و آلفای کرونباخ ۰/۷۴ گزارش گردیده است. ضریب الفای کرونباخ محاسبه شده کل مقیاس در پژوهش حاضر ۰/۸۹ بود.

۲-۲-۳. مقیاس تحمل پریشانی^{۱۲} (DTS)

این مقیاس توسط سیمونز و گاهر^{۱۳} (۲۰۰۵) ساخته شده، یک ابزار خود گزارشی ۱۵ ماده است که ادراک فرد را از توان تحمل پریشانی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پاسخ هر یک از ماده‌ها با مقیاس لیکرت، از ۱ (به شدت موافق) تا ۵ (به شدت مخالف) سنجیده می‌شود. نمرات بالا نشان دهنده تحمل پریشانی بیشتر و نمرات پایین نشان دهنده تحمل پریشانی پایین است. این مقیاس دارای چهار خرده مقیاس تحمل^{۱۴} (تحمل پریشانی هیجانی)، جذب^{۱۵} (جذب شدن به وسیله هیجانات منفی)، ارزیابی^{۱۶} (برآورد ذهنی

1. Multidimensional Perfectionism Scale
2. Frost
3. concern over mistakes
4. doubts about actions
5. parental expectations
6. parental criticism
7. personal standards
8. organization
9. Stoeber, J
10. Tuckman Procrastination Scale
11. Tuckman
12. Distress Tolerance Scale
13. Simons & Gaher
14. Tolerance
15. Absorption
16. Appraisal

پیشانی)، و تنظیم^۱ (تنظیم تلاشها برای تسکین پیشانی) می‌باشد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب آلفا برای خرده مقیاس‌های مذکور به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۰ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آمده است (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). پایایی مقیاس تحمل پیشانی در پژوهش **اندامی خشک (۱۳۹۲)** بررسی و آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های تحمل پیشانی، تحمل، جذب، ارزیابی، و تنظیم، به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۵۳، ۰/۷۵، ۰/۷۵، ۰/۶۹ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده کل مقیاس در پژوهش حاضر ۰/۸۲ بود.

۲-۳. روند اجرای مداخله

در پژوهش حاضر اصلاح سوگیری شناختی با استفاده از نرم افزار کاوش نقطه (دات پروب)^۲ انجام گرفت. نسخه اولیه تکلیف کاوش نقطه برای سنجش سوگیری توجه و اصلاح و تغییر توجه بینایی، بوسیله **مک لئود و همکاران^۳ (۱۹۸۶)** ساخته شد. سنجش و اصلاح سوگیری شناختی در نرم افزار کاوش نقطه به این صورت است که هر آزمودنی برای انجام تکلیف با فاصله ۵۰ سانتیمتر از صفحه نمایش می‌نشیند. در ابتدا یک علامت + به مدت ۵۰۰ میلی ثانیه در جهت تثبیت توجه آزمودنی در صفحه مانیتور ظاهر می‌شود. سپس به طور تصادفی دو محرک (در پژوهش حاضر دو اصطلاح کمال‌گرایانه و خنثی) در سمت چپ و راست مانیتور ظاهر می‌شوند. پس از ۶۰۰ میلی ثانیه دو محرک ناپدید می‌شوند و یک نقطه جایگزین یکی از اصطلاحات می‌شود و فرد باید در سریع‌ترین زمان ممکن با فشار دادن یکی از دکمه‌های صفحه کلید، محل نقطه را مشخص نماید. رابطه معکوسی بین زمان واکنش (لحظه نمایش نقطه تا لحظه فشار دادن دکمه ای که بیانگر محل نمایش نقطه می‌باشد) و میزان سوگیری شناختی فرد نسبت به مفهوم مورد نظر می‌باشد. به عبارت دیگر، اگر پس از محو شدن دو اصطلاح (کمال‌گرایانه و خنثی) از صفحه نمایش، نقطه به جای اصطلاحی ظاهر شود که شرکت کننده بر آن تمرکز داشته است، او قادر به واکنش سریعتر می‌باشد که به معنای سوگیری او نسبت به اصطلاح می‌باشد. در برنامه مداخله‌ای، برای کاهش سوگیری توجه فرد نسبت به اصطلاحات کمال‌گرایانه، در بیش از ۸۰ درصد از موارد نقطه به جای اصطلاح خنثی ظاهر می‌شود. در پژوهش حاضر برای تهیه تکلیف کاوش نقطه در جهت سنجش و اصلاح سوگیری توجه نسبت به کمال‌گرایی، از ۸۰ کلمه دارای مفهوم کمال‌گرایی و ۸۰ کلمه خنثی استفاده شد. برای تهیه اصطلاحات بیانگر کمال‌گرایی و اصطلاحات خنثی، پژوهشگران با مطالعه ادبیات مربوط به کمال‌گرایی و واژه نامه فارسی تعداد ۱۰۰ اصطلاح بیانگر کمال‌گرایی (به عنوان نمونه، ایده آل) و ۱۰۰ اصطلاح خنثی (به عنوان نمونه، لیوان)، که هر زوج اصطلاح از نظر طول واژه تقریباً برابر بودند، را شناسایی نمودند. در مرحله بعد، اصطلاحات تهیه شده در اختیار پنج نفر از متخصصین روان‌شناسی قرار گرفت تا مشخص نمایند که از نظر آنها هر اصطلاح تا چه حد بیان‌گر کمال‌گرایی است. در مرحله سوم نیز اصطلاحات تدوین شده بر اساس نظر متخصصین مذکور در اختیار ۲۰ دانشجوی قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا مشخص نمایند که هر اصطلاح تا چه حد بیان‌گر کمال‌گرایی می‌باشد. سرانجام بر اساس نظر متخصصین و دانشجویان، با در نظر گرفتن نسبت روایی محتوایی قابل قبول ($CVR > 0/75$) لیست نهایی اصطلاحات شامل ۸۰ اصطلاح برای هر دسته تنظیم گردید.

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

1. Regulation
2. Dot probe software
3. MacLeod et al.

در بخش توصیفی، داده‌ها بصورت خلاصه و با استفاده از میانگین، انحراف استاندارد و همچنین جداول گزارش شده‌اند. در بخش استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس تک متغیره و چند متغیره و رگرسیون استفاده شد. همه تحلیل انجام شده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام گرفت.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت‌شناختی

در این بخش نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌شود. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

متغیر	آزمایش	کنترل
سن	۱۹-۲۵	۱۱
	۲۶-۳۱	۹
جنسیت	زن	۱۱
	مرد	۹
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۱۵
	ارشد	۵
جمع کل دو گروه	-	۲۰

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

در جدول ۲ یافته‌های توصیفی تحقیق شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحمل پریشانی و اهمال کاری، قبل و بعد از مداخله، در گروه آزمایش و کنترل گزارش شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای تحمل پریشانی و اهمال کاری در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	آزمون	آزمایش	کنترل
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
تحمل	پیش آزمون	۶/۴۲	۲/۴۷
	پس آزمون	۹/۷۹	۲/۳۵
جذب	پیش آزمون	۹/۱۱	۳/۲۶
	پس آزمون	۹	۳/۴۴
ارزیابی	پیش آزمون	۷/۷۹	۲/۲۵
	پس آزمون	۹/۱۶	۲/۱۹

تنظیم	پیش آزمون	۱۷/۸۹	۲/۶۶	۱۷/۹۵	۱/۸۴
	پس آزمون	۱۷/۹۵	۵/۷۳	۱۷/۲۱	۲/۰۱
تحمل پریشانی	پیش آزمون	۳۹/۱۱	۸/۰۶	۳۸/۱۶	۷/۷۶
	پس آزمون	۴۶/۱۶	۱۰/۴۷	۳۹/۴۷	۸/۲۴
اهمال کاری	پیش آزمون	۳۶/۷۴	۱۰/۴۱	۳۵/۶۳	۱۰/۷۴
	پس آزمون	۳۷/۴۲	۱۰/۸۵	۳۶/۶۳	۹/۱۱

جدول شماره ۲ داده های توصیفی متغیرهای تحمل پریشانی و اهمال کاری در گروه آزمایش و کنترل را نشان می دهد. همانگونه که در جدول فوق می توان دید، نمرات افراد گروه آزمایش در متغیر تحمل پریشانی و بعضی از زیر مقیاس های آن از پیش آزمون به پس آزمون افزایش یافته ولی تغییر محسوس در نمرات گروه کنترل ایجاد نشده است. یافته های مربوط به متغیر اهمال کاری نیز بیانگر عدم تغییر محسوس در نمرات پیش آزمون به پس آزمون در هر دو گروه می باشد. به منظور بررسی مفروضه یکسانی واریانس در متغیرهای تحقیق، از آزمون لوین استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۲ گزارش گردیده است.

۳-۳. بررسی پیش فرض های آزمون های پارامتریک

جدول ۳. نتایج آزمون لوین برای بررسی یکسانی واریانس اهمال کاری و تحمل پریشانی

متغیر	F	df1	df2	p
اهمال کاری	۳/۶۸۲	۱	37	۰/۰۶۳
تحمل	۰/۵۹۳	۱	۳۷	۰/۴۴۶
جذب	۱/۰۷۴	۱	۳۷	۰/۳۰۷
ارزیابی	۲/۸۱۲	۱	۳۷	۰/۱۰۲
تنظیم	۲/۶۷۵	۱	۳۷	۰/۱۱۱
تحمل پریشانی	۲/۰۶۴	۱	۳۷	۰/۱۵۹

همانگونه که در جدول ۳ ملاحظه می شود، مفروضه یکسانی واریانس در هر دو متغیر برقرار می باشد. به منظور بررسی تاثیر اصلاح سوگیری کمال گرایانه بر تحمل پریشانی و زیر مقیاس های آن در دانشجویان کمال گرا از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. جدول شماره ۴ نتایج این تحلیل را نشان می دهد.

۳-۴. آزمون فرضیه ها

جدول ۴. تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای بررسی تاثیر اصلاح سوگیری کمال گرایانه بر تحمل پریشانی در دانشجویان کمال گرا

منبع واریانس	متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P	η^2
گروه	تحمل	۳۳/۹۱۳	۱	۳۳/۹۱۳	۱۰/۸۸۶	۰/۰۰۲	۰/۲۵۴
	جذب	۴/۷۵۷	۱	۴/۷۵۷	۲/۱۵۹	۰/۱۵۱	۰/۰۶۳

متغیر (مستقل)	ارزیابی	۷۹/۱۳۷	۱	۷۹/۱۳۷	۸/۹۲۸	۰/۰۰۵	۰/۳۱۸
	تنظیم	۰/۵۱۷	۱	۰/۵۱۷	۰/۳۳۷	۰/۵۷۱	۰/۰۱۰
	تحمل پریشانی	۳۱۰/۴۵۵	۱	۳۱۰/۴۵۵	۱۶/۷۱۴	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳
خطا	تحمل	۹۹/۶۹	۳۲	۳/۱۱			
	جذب	۷۰/۵۱	۳۲	۲/۲۱			
	ارزیابی	۲۸۳/۶۳	۳۲	۸/۸۶			
	تنظیم	۵۰/۶۴	۳۲	۱/۵۸			
	تحمل پریشانی	۵۹۴/۴۱	۳۲	۱۸/۵۷			

همانگونه که در جدول شماره ۴ می‌توان دید، در متغیر تحمل پریشانی و دو زیر مقیاس آن شامل زیرمقیاس‌های تحمل و ارزیابی تفاوت معناداری بین نمرات دو گروه آزمایش و کنترل از پیش آزمون به پس آزمون ایجاد شده است که بیانگر این است که اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه منجر به افزایش تحمل پریشانی در دانشجویان گردیده است. به منظور بررسی تاثیر اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه بر اهمال کاری در دانشجویان کمال‌گرا از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد. جدول شماره ۵ نتایج این تحلیل را نشان می‌دهد.

جدول ۵. تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تاثیر اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه بر اهمال کاری در دانشجویان کمال‌گرا

منبع پراکندگی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی داری	اندازه اثر
پیش آزمون	۲۸۷۰/۹۴۱	۱	۲۸۷۰/۹۴۱	۱۴۲/۷۵۱	۰/۰۱	۰/۸۰۳
گروه	۱/۷۱۹	۱	۱/۷۱۹	۰/۰۸۵	۰/۷۲	۰/۰۰۲
خطا	۷۰۳/۹۰۱	۳۵	۲۰/۱۱۱			
کل	۴۷۸۵۳	۳۹				

با توجه به جدول ۵ نتایج این آزمون حاکی از آن است که در مجموع بین اهمال کاری در دو گروه آزمایش و کنترل در پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه دانشجویان منجر به کاهش معناداری در اهمال کاری آن‌ها نشده است.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه بر تحمل پریشانی و اهمال کاری دانشجویان کمال‌گرا اجرا شد. یافته پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه بر افزایش تحمل پریشانی دانشجویان کمال‌گرا با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۲۳)، چو و لی^۱ (۲۰۲۲) و رالف-نیرمن^۲ (۲۰۱۹) همسو است. تحمل پریشانی به معنای توانایی فرد برای تحمل حالت‌های روان‌شناختی و یا جسمانی منفی (ویلوکس^۳، ۲۰۲۳) مستلزم منابع روانی کافی می‌باشد، در حالیکه تصورات یا افکار مکرر و غیرقابل کنترل در رابطه با کمال و بی‌عیب و نقص بودن و حساسیت نسبت به نشانه‌های تهدید (فلت و

1. Cho, & Lee
2. Ralph-Nearman
3. Veilleux

[هیویت، ۲۰۲۰](#))، به عنوان پیامدهای سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه، باعث کاهش منابع روانی و در نتیجه کاهش تحمل پریشانی می‌شود. یافته پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه بر افزایش تحمل پریشانی را می‌توان با یافته‌هایی که کمال‌گرایی را به عنوان یک عامل زمینه ساز موثر برای اختلالات روانی معرفی می‌نمایند، نیز تبیین نمود. با توجه به اینکه کمال‌گرایی از یک طرف ریشه در سوگیری‌های کمال‌گرایانه دارد ([فلت و هیویت، ۲۰۰۲](#)) و از طرفی خود زمینه‌ساز بسیاری از مشکلات روان‌شناختی همچون اضطراب و افسردگی است ([جانسون و همکاران، ۲۰۱۸](#)؛ [میچل و همکاران، ۲۰۱۳](#)؛ [مهر و آدامز، ۲۰۱۶](#))، بنابراین اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه می‌تواند با کاهش شناخت‌ها و رفتارهای کمال‌گرایانه، باعث کاهش علائم اختلالات و در نتیجه، افزایش منابع روانی برای تحمل آشفتگی‌ها و ناکامی‌ها گردد. همچنین، با عنایت به ضعف افراد دارای تحمل اندک پریشانی در بعضی از فرآیندهای خود تنظیمی از جمله توجه ([رند جووآنتی، روزل، لاتنر، ۲۰۲۲](#))، اجرای برنامه مداخله‌ای کاوش نقطه که بر اصلاح توجه تمرکز دارد، می‌تواند باعث کاهش یا حذف یکی از عوامل کاهنده تحمل پریشانی گردد.

نتایج پژوهش حاضر مبنی بر عدم تأثیرگذاری اصلاح سوگیری کمال‌گرایانه بر اهمال‌کاری دانشجویان کمال‌گرا، با یافته‌های [الیمو و دول \(۲۰۲۳\)](#)؛ [اشرف و همکاران^۱ \(۲۰۲۳\)](#) و [بشارت و فرهنگ \(۱۳۹۷\)](#) مبنی بر رابطه بین کمال‌گرایی با اهمال‌کاری، همسو نمی‌باشد. در تبیین یافته پژوهش حاضر و عدم همسویی آن با پژوهش‌های پیشین می‌توان به سایر عوامل پیچیده زمینه‌ساز اهمال‌کاری، در کنار کمال‌گرایی، نام برد. یافته‌ها نشان می‌دهند که عوامل متعددی همچون کمبودهای انگیزشی، آزاردهنده بودن تکلیف، عدم وجود نظام پاداش و یا تنبیه ([استیل، ۲۰۰۷](#))، ویژگی‌های شخصیتی مانند روان‌آزردگی، فقدان تعهد، و ناتوانی در مدیریت زمان ([اوکانسی و همکاران^۲، ۲۰۲۲](#))، و عوامل موقعیتی همچون تکالیف و مسئولیت‌های همزمان ([ایسبولان، امره و باجسی^۳، ۲۰۲۳](#)) زمینه‌ساز اهمال‌کاری می‌باشند. بنابراین، کاهش سوگیری‌های کمال‌گرایانه و متعاقب آن اصلاح شناخت‌ها و رفتار کمال‌گرایانه هر چند ممکن است تغییراتی را در میزان اهمال‌کاری افراد ایجاد نمایند، ولی حضور سایر عوامل موثر در اهمال‌کاری مانع از تأثیر معنادار اصلاح سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه بر اهمال‌کاری دانشجویان گردیده است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی از جمله، محدود بودن جامعه آماری به دانشجویان عمدتاً مقطع کارشناسی، عدم دسترسی دقیق به جامعه آماری و عدم امکان نمونه‌گیری تصادفی، مواجه بود. هر چند محدودیت‌های مذکور و همچنین توانمندی‌های متفاوت دانشجویان برای بهره‌گیری از نرم‌افزار کاوش نقطه، باعث می‌شود که تعمیم‌پذیری یافته‌ها با احتیاط صورت پذیرد، ولی یافته‌های این پژوهش چشم‌انداز جدیدی را در خصوص رابطه بین سوگیری‌های شناختی کمال‌گرایانه با تحمل پریشانی گشود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی تأثیر اصلاح سایر ابعاد سوگیری‌های شناختی از جمله سوگیری‌های حافظه و تفسیر نیز مورد بررسی قرار گیرند. بررسی نقش تعدیلگر عواملی همچون صفات شخصیتی در میزان اثر بخشی این مداخلات و همچنین شناسایی فرایندهای تأثیرگذاری این مداخلات نیز می‌تواند موضوعاتی شایان توجه برای پژوهش‌های آتی باشند. با توجه به این که نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش سوگیری شناختی کمال‌گرایانه باعث افزایش تحمل پریشانی شده است، پیشنهاد می‌شود که مربیان مهارت‌های زندگی و مشاورین، اهتمام جدی برای شناسایی و اصلاح سوگیری شناختی، به ویژه سوگیری‌های کمال‌گرایانه، داشته باشند.

۵. ملاحظات اخلاقی

رعایت حق انتخاب و اختیار برای شرکت در پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات شخصی، ارائه توضیحات و اطلاعات واضح در حیطه طرح پژوهشی و پرسشنامه از جمله موارد اخلاقی بود که برای شرکت‌کنندگان پژوهش رعایت شد.

۶. سپاسگزاری

از تمامی شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر که نهایت همکاری لازم را با پژوهشگران داشتند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

1. Ashraf et al.
2. Ocansey et al.
3. Isbulan, Emre, & Bagci

۷. حمایت مالی

هیچ سازمان دولتی و خصوصی از این پژوهش حمایت مالی نکرده است.

۸. تعارض منافع

در پژوهش حاضر هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- آریاناکیا، ا.، رحیمی طاقانکی، چ.، و محمدی، ن. (۱۴۰۱). اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی آنلاین بر تحمل پریشانی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان دانشجویان مبتلا به اختلال سازگاری ناشی از شکست عاطفی. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۱۴ (۳)، ۳۷-۲۵. <https://doi.org/10.22075/jcp.2021.23413.2172>
- امانی، م.، و کیانی، ع. (۱۳۹۶). بررسی رابطه کمال‌گرایی و عملکرد تحصیلی: نقش میانجی خودنظم‌بخشی و خودکارآمدی تحصیلی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۸ (۲)، ۵۱-۶۸. <https://doi.org/10.22059/japrr.2017.63707>
- اندامی خشک، ع. (۱۳۹۲). نقش میانجی تاب‌آوری در رابطه تنظیم شناختی هیجان و تحمل پریشانی با رضایت از زندگی. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی*. دانشکده روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. <https://elmnet.ir/article/10704609-78996/>
- بشارت، م. ع.، و فرهنگ، ه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه ابعاد کمال‌گرایی و اهمال‌کاری. *مجله رویش روان‌شناسی*، ۲۳ (۲)، ۷۹-۹۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1397.7.2.9.0>
- خدادادی ارکونی، ش.، خدادادی، م.، و داوودی، ح. (۱۴۰۰). تدوین شیوه‌نامه درمانی مبتنی بر اصلاح سوگیری شناختی و بررسی اثربخشی آموزش آن بر سوگیری، صمیمیت و سازگاری زوجین ناسازگار. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۹ (۱)، ۸۴-۹۴. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17352029.1400.19.1.11.8>
- دلیر، م.، علی‌پور، ا.، زارع، ح.، و فرزاد، و. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر درمان تعدیل سوگیری شناختی بر کاهش شدت نشانه‌های اختلال وسواس-بی‌اختیاری. *فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۶ (۲۱)، ۱-۲۵. <https://doi.org/10.22054/jcps.2016.2382>
- زراعت حرفه، ف.، موسوی نسب، س. م. ح.، و رحمتی، ع. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی اصلاح سوگیری شناختی در حالت‌های واقعی و دارونما بر سوگیری توجه و سوگیری گرایشی در سوء مصرف کنندگان مواد افیونی. *ارمغان دانش*، ۲۴ (۲)، ۹۶۸-۹۸۳. <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-1-2380-fa.html>
- شهینی ییلاق، م.، مهرابی زاده هنرمند، م.، حقیقی، ج.، و سلامتی، ع. (۱۳۸۵). بررسی شیوع تعلل و تأثیر روشهای درمان شناختی-رفتاری و مدیریت رفتار بر کاهش آن در دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان اهواز. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی*، ۱۳ (۳)، ۱-۳۰. <https://sid.ir/paper/8851/fa#downloadbottom>
- غلامعلی زاده، ر.، افروز، غ.، اسماعیلی نسب، م.، و احمدی، ف. (۱۳۹۸). ترسیم نیمرخ ویژگی‌های شخصیتی دانشجویان مصرف‌کننده دخانیات و مقایسه تحلیلی آن با گروه دانشجویان غیرسیگاری در دانشگاه‌های شهر تهران. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۱۰ (۴)، ۸۵-۹۹. <https://doi.org/10.22059/japrr.2019.270484.643080>
- قشقایی، غ.، حسین ثابت، ف.، و معتمدی، ع. (۱۴۰۰). بررسی رابطه کمال‌گرایی مثبت و منفی با سرمایه روان‌شناختی در دختران دانشگاه علامه طباطبائی. *مجله پژوهش‌های روان‌شناختی در مدیریت*، ۷ (۱)، ۷۲-۸۹. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24764833.1400.7.1.2.3>
- لیاقت، ر.، و قاسمی، ف. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه کمال‌گرایی فراست و رابطه آن با اضطراب امتحان دانش‌آموزان (مطالعه موردی: دبیرستان‌های تهران). *فصلنامه تحقیقات روان‌شناختی*، ۶ (۲۳)، ۶۰-۷۹. https://qpr.ctb.iau.ir/article_511940.html

References

- Ayadi, N., Pireinaladin, S., Shokri, M., Dargahi, S., & Zarein, F. (2021). Investigating the mediating role of procrastination in the relationship between positive and negative perfectionism and Mobile phone addiction in gifted students. *Iranian Journal of Psychiatry*, 16(1), 30-35. <https://doi.org/10.18502%2Fijps.v16i1.5375>
- Arianakia, A., Rahimi Taganki, CH., & Mohammadi, N. (2022). The effectiveness of online emotional schema therapy on distress tolerance and cognitive emotion regulation strategies of students with

- adjustment disorder caused by emotional failure. *Journal of Clinical Psychology*, 14(3), 25-37. <https://doi.org/10.22075/jcp.2021.23413.2172> (In Persian)
- Amani, M., & Kayani, A. (2017). Examining the relationship between perfectionism and academic performance: the mediating role of self-discipline and academic self-efficacy. *Quarterly Journal of Applied Psychological Research*, 8(2), 51-68. <https://doi.org/10.22059/japr.2017.63707> (In Persian)
- Amaral, A. P. M., Soares, M. J., Pereira, A. T., Bos, S. C., Marques, M., Valente, J., Nogueira, V., Azavedo, M. H., & Macedo, A. (2013). "Frost Multidimensional Perfectionism Scale: The Portuguese Version". *Archives of Clinical Psychiatry*, 40(4), 144-149. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832013000400004>
- Andami Khoshk A. (2013). The mediating role of resilience in the relationship between cognitive regulation of emotion and distress tolerance with life satisfaction. *Master's thesis in psychology*. Faculty of Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. <https://elmnet.ir/article/10704609-78996/> (In Persian)
- Ashraf, M. A., Sahar, N. E., Kamran, M., & Alam, J. (2023). Impact of self-efficacy and perfectionism on academic procrastination among university students in Pakistan. *Behavioral Sciences*, 13(7), 537. <https://doi.org/10.3390/bs13070537>
- Akpur, U. (2020). The Effect of Procrastination on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *International Journal of Educational Methodology*, 6(4), 681-690. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.4.681>
- Binder, PE., Woodfin, V I., & Hjeltne, A. (2023). Perfection is a sad and lonely place: A study of existential vulnerability in the life stories of persons struggling with perfectionism. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 18(1). 1-14. <https://doi.org/10.1080/17482631.2023.2219513>
- Basharat, M. A., & Farahmand, H. (2017). Examining the relationship between the dimensions of perfectionism and procrastination. *Journal of Psychological Development*, 23(2), 79-96. <http://dori.net/dor/20.1001.1.2383353.1397.7.2.9.0> (In Persian)
- Ciesinski, N. K., Himelein-Wachowiak, M., Krick, L. C., Sorgi-Wilson, K. M., Cheung, J. C., & McCloskey, M. S. (2023). A systematic review with meta-analysis of cognitive bias modification interventions for anger and aggression. *Behaviour Research and Therapy*, 167, 104344. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2023.104344>
- Cho, M., & Lee, Y. S. (2022). The effects of medical students' self-oriented perfectionism on academic procrastination: the mediating effect of fear of failure. *Korean Journal of Medical Education*, 34(2), 121-129. <https://doi.org/10.3946/kjme.2022.224>
- Cooper, G. S., & Meterko, V. (2019). Cognitive bias research in forensic science: A systematic review. *Forensic Science International*, 297, 35-46. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2019.01.016>
- Derin, S., & Yorulmaz, O. (2023). A factorial randomized controlled trial on internet-delivered combined cognitive bias modification in people with high obsessive-compulsive disorder symptoms. *Current Psychology*, 42(24), 20776-20789. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03178-9>
- Dalir, M., Alipour, A., Zare, H., & Farzad, W (2014). Investigating the effect of cognitive bias modification therapy on reducing the severity of symptoms of obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Studies Quarterly*, 6(21), 1-25. <https://doi.org/10.22054/jcps.2016.2382> (In Persian)
- Evans, C., Kreppner, J., & Lawrence, P. J. (2022). The association between maternal perinatal mental health and perfectionism: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Clinical Psychology*, 61(4), 1052-1074. <https://doi.org/10.1111/bjc.12378>
- Elemo, A. S., & Dule, A. (2023). Investigating the link between procrastination, Big Three perfectionism and psychological vulnerability in academic staff. *Personality and Individual Differences*, 213, 112286. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112286>
- Everaert, J., Bernstein, A., Joormann, J., & Koster, E. H. W. (2020). Mapping dynamic interactions among cognitive biases in depression. *Emotion Review*, 12, 93-110. <https://doi.org/10.1177/1754073919892069>

- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2002). Perfectionism and maladjustment: An overview of theoretical, definitional, and treatment issues. In G. L. Flett & P. L. Hewitt (Eds.), *Perfectionism: Theory, research, and treatment* (pp. 5–31). Washington, DC: American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10458-001>
- Flett, G. L., & Hewitt, P. L. (2020). Reflections on three decades of research on multidimensional perfectionism: An introduction to the special issue on further advances in the assessment of perfectionism. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0734282919881928>
- Gustavson, D. E., Miyake, A., Hewitt, J. K., & Friedman, N. P. (2014). Genetic relations among procrastination, impulsivity, and goal-management ability: Implications for the evolutionary origin of procrastination. *Psychological Science*, 25, 1178-1188. <https://doi.org/10.1177/0956797614526260>
- Gonzalez-Hernandez, J; Bianco, A; Marques da Silva, C; Gomez-Lopez, M. (2022). Perfectionism, resilience and different ways of experiencing sport during COVID-19 confinement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 5994-6093. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105994>
- Grant, S. S., Huskey, A. M., Faunce, J. A., & Friedman, B. H. (2020). Negative memory biases in health and psychiatric disorders. In *Cognitive Biases in Health and Psychiatric Disorders* (pp. 173-191). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816660-4.00008-8>
- Gholamali Zade, R., Afrooz, GH. A., Nasab Esmaili, M., & Ahmadi, F. (2020). Designing and Comparative Analysis of Personality Traits profile of Smoking and Non-Smoking Students of Tehran Universities. *Applied Psychological Research Quarterly*, 10(4), 85-99. <https://doi.org/10.22059/japr.2019.270484.643080> (In Persian)
- Huang, H., Ding, Y., Liang, Y., Wan, X., Peng, Q., Zhang, Y., ... & Chen, C. (2023). The association between perfectionism and academic procrastination among undergraduate nursing students: The role of self-efficacy and resilience. *Nursing Open*, 10(10), 6758-6768. <https://doi.org/10.1002/nop2.1922>
- Hong, J. C., Lee, Y. F., & Ye, J. H. (2021). Procrastination predicts online self-regulated learning and online learning ineffectiveness during the coronavirus lockdown. *Personality and individual differences*, 174, 110673. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110673>
- Hill, A. P., & Curran, T. (2015). Multidimensional perfectionism and burnout: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 20 (3), 269-288. <https://doi.org/10.1177/1088868315596286>
- Isbulan, O., Emre, C. A. M., & BAGCI, H. (2023). The Effect of the Homework Process on Academic Procrastination Behavior in Higher Education. *International Journal of Educational Research Review*, 8(2), 280-288. <https://doi.org/10.24331/ijere.1253489>
- Jeryl Shawn T. (2023). The mediating role of self-compassion in the relationship between trait perfectionism and psychological resilience among Filipino university students. *Cogent psychology*, 10(1), in press. <https://doi.org/10.1080/23311908.2023.2168424>
- Johnston, J., Shu, C. Y., Hoiles, K. J., Clarke, P. J. F., Watson, H. J., Dunlop, P. D., et al. (2018). Perfectionism is associated with higher eating disorder symptoms and lower remission in children and adolescents diagnosed with eating disorders. *Eating Behaviors*, 30, 55–60. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2018.05.008>
- Khodadadi Erkoini, S., Khodadadi, M., & Davoudi, H. (2021). Development of letter therapy method based on correction of cognitive bias and evaluation of the effectiveness of its training on bias, intimacy and compatibility of incompatible couples. *Journal of Behavioral Science Research*, 19(1), 84-94. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17352029.1400.19.1.11.8> (In Persian)
- Lavigne, K. M., Deng, J., Raucher-Chéné, D., Hotte-Meunier, A., Voyer, C., Sarraf, L., ... & Sauvé, G. (2023). Transdiagnostic cognitive biases in psychiatric disorders: A systematic review and network meta-analysis. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 110894. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2023.110894>
- Lunn, J., Greene, D., Callaghan, T., & Egan, S. J. (2023). Associations between perfectionism and symptoms of anxiety, obsessive-compulsive disorder and depression in young people: a meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 1-28. <https://doi.org/10.1080/16506073.2023.2211736>

- Liaquat, R., & Ghasemi, F. (2014). Investigating the psychometric characteristics of Frost's perfectionism questionnaire and its relationship with students' exam anxiety (case study: Tehran high schools). *Psychological Research Quarterly*, 6(23), 79-60. https://qpr.ctb.iau.ir/article_511940.html (In Persian)
- Manning, V., Garfield, J. B., Staiger, P. K., Lubman, D. I., Lum, J. A., Reynolds, J., ... & Verdejo-Garcia, A. (2021). Effect of cognitive bias modification on early relapse among adults undergoing inpatient alcohol withdrawal treatment: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 78(2), 133-140. [doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.3446](https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.3446)
- Mao, N., Li, T., Li, C., Ding, R., Zhang, Q., & Cui, L. (2023). Smartphone-Based Training of Cognitive Bias Modification: Efficacy for Reducing Social Anxiety in Chinese Adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 32(8), 2394-2405. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2019.107736>
- Mehr, K. E., & Adams, A. C. (2016). Self-compassion as a mediator of maladaptive perfectionism and depressive symptoms in college students. *Journal of College Student Psychotherapy*, 30, 132-145. <https://doi.org/10.1080/87568225.2016.1140991>
- Mitchell, J. H., Newall, C., Broeren, S., & Hudson, J. L. (2013). The role of perfectionism in cognitive behaviour therapy outcomes for clinically anxious children. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 547-554. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2013.05.015>
- Madigan, D. J. (2019). A meta-analysis of perfectionism and academic achievement. *Educational Psychology Review*, 31, 967-989. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09484-2>
- Molnar, D. S., Sirois, F. M., Flett, G. L., & Sadava, S. (2020). A person-oriented approach to multidimensional perfectionism: Perfectionism profiles in health and well-being. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 38(1), 127-142. <https://doi.org/10.1177/0734282919877754>
- MacLeod, C., Rutherford, E., Campbell, L., Ebsworthy, G., & Holker, L. (1986). Selective attention and emotional vulnerability: assessing the causal basis of their association through the experimental manipulation of attentional bias. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(1), 107. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-843X.111.1.107>
- O'Connor, R. C., Rasmussen, S., & Hawton, K. (2010). Predicting depression, anxiety and self-harm in adolescents: the role of perfectionism and acute life stress. *Behav. Res. Ther.* 48, 52-59. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.09.008>
- Ocansey, G., Addo, C., Onyeaka, H. K., Andoh-Arthur, J., & Oppong Asante, K. (2022). The influence of personality types on academic procrastination among undergraduate students. *International Journal of School & Educational Psychology*, 10(3), 360-367. <https://doi.org/10.1080/21683603.2020.1841051>
- Paltell, K. C., & Berenz, E. C (2022). The Influences of Posttraumatic Stress Disorder and Distress Tolerance on Trauma and Alcohol Cue Reactivity in a Sample of Trauma-Exposed College Students. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 83(1). 106-114. <https://doi.org/10.15288/jsad.2022.83.106>
- Qashqai, G., Hossein Sabet, F., & Motamedi, A. (2021). Examining the relationship between positive and negative perfectionism and psychological capital in Allameh Tabatabai University, Dekhanran. *Journal of Psychological Research in Management*, 7(1), 72-89. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24764833.1400.7.1.2.3> (In Persian)
- Ralph-Nearman, C., Achee, M., Lapidus, R., Stewart, J. L., & Filik, R. (2019). A systematic and methodological review of attentional biases in eating disorders: Food, body, and perfectionism. *Brain and behavior*, 9(12), e01458. <https://doi.org/10.1002/brb3.1458>
- Rand-Giovannetti, D., Rozzell, K. N., & Latner, J. (2022). The role of positive self-compassion, distress tolerance, and social problem-solving in the relationship between perfectionism and disordered eating among racially and ethnically diverse college students. *Eating Behaviors*, 44, 101598. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101598>
- Salemink, E., de Jong, S. R., Notebaert, L., MacLeod, C., & Van Bockstaele, B. (2022). Gamification of cognitive bias modification for interpretations in anxiety increases training engagement and enjoyment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 76, 101727. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2022.101727>

- Stricker, J., Kröger, L., Johann, A. F., Küskens, A., Gieselmann, A., & Pietrowsky, R. (2022). Multidimensional perfectionism and poor sleep: A meta-analysis of bivariate associations. *Sleep Health*. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2022.09.015>
- Stoeber, J., Madigan, D. J., & Gonidis, L. (2020). Perfectionism is adaptive and maladaptive, but what's the combined effect? *Personality and Individual Differences*, 161, 109846. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.109846>
- Shahni Yilagh, M., Mehrabizadeh Honarmana, M., Haghighi, C; & Salamati, A. (2006). Investigating the prevalence of procrastination and the effect of cognitive-behavioral therapy and behavior management methods on its reduction in high school students in Ahvaz city. *Journal of Educational Sciences and Psychology*, 13(3), 1-30. <https://sid.ir/paper/8851/fa#downloadbottom> (In Persian)
- Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and emotion*, 29, 83-102. <https://doi.org/10.1007/s11031-005-7955-3>
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65-94. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Simon, P. D. P. (2022). A review of the mental health consequences of perfectionism among students: Implications for education researchers and practitioners in the time of covid-19. *Hellenic Journal of Psychology*, 19(2), 163-183. <https://doi.org/10.26262/hjp.v19i2.8547>
- Smith, M M., Sherry, SB., Chen, S., Saklofske, D H., Mushquash, C., Flett, GL., & Hewitt, P L. (2017). The perniciousness of perfectionism: A meta-analytic review of the perfectionism–suicide relationship. *Journal of personality*. 86 (3), 522-542. <https://doi.org/10.1111/jopy.12333>
- Stöeber, J. (1998). The Frost multidimensional perfectionism scale revisited: More perfect with four (instead of six) dimensions. *Personality and Individual Differences*. 24(4):481 -491. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(97\)00207-9](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(97)00207-9)
- Sun, T., & Kim, J. E. (2023). The effects of online learning and task complexity on students' procrastination and academic performance. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(13), 2656-2662. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2083462>
- Tanaka, T. (2019). Using mental imagery to manipulate the future time perspective of young adults: effects on attentional bias in relation to depressive tendencies. *Journal of Adult Development*, 26(4), 266-274. <https://doi.org/10.1007/s10804-018-9317-x>
- Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and psychological measurement*, 51 (2), 473-480. <https://doi.org/10.1177/0013164491512022>
- Veilleux, J. C. (2023). A Theory of Momentary Distress Tolerance: Toward Understanding Contextually Situated Choices to Engage with or Avoid Distress. *Clinical Psychological Science*, 11(2), 357-380. <https://doi.org/10.1177/21677026221118327>
- Wang, Y. H., Wang, Y. L., Misener, K., & Libben, M. (2023). Examining the effectiveness of cognitive bias modification for perfectionism in exploration of the mediating and moderating effects of body dissatisfaction and self-efficacy. *Current Psychology*, 42(2), 1635-1651. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01550-9>
- Woud, M. L., & Becker, E. S. (2014). Editorial for the special issue on cognitive bias modification techniques: An introduction to a time traveller's tale. *Cognitive Therapy and Research*, 38(2), 83-88. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9605-0>
- 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/10.1080/10852352.2016.1198154>
- Yang, Y. (2023). Modeling state-and trait-level associations between aggression, somatic symptoms, substance use, and distress tolerance. *Aggressive behavior*, 49(6), 580-594. <https://doi.org/10.1002/ab.22096>
- Zeraat Herfeh, F., Mousavi Nesab, S. M. H., & Rahmati, A. (2019). Comparing the effectiveness of cognitive bias correction in real and placebo conditions on attention bias and tendency bias in opioid abusers. *Armaghane Danesh*, 24(2), 968-983. <http://armaghanej.yums.ac.ir/article-1-2380-fa.html> (In Persian)

Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., Bernstein, A., & Leyro, T. (2010). Distress tolerance: Theory, measurement, and relations to psychopathology. *Current directions in psychological science*, 19(6), 406-410. <https://doi.org/10.1177/0963721410388642>

The Effect of Modifying Perfectionist Cognitive Biases on Distress Tolerance and Procrastination

Extended Abstract

Introduction

Among the harms that threaten students, depending on their age and educational conditions, is perfectionism. Psychologists have examined the concept of perfectionism in various ways, including as a unidimensional, multidimensional, or transdiagnostic trait. In all these perspectives, researchers generally agree that perfectionism can be defined as a personality trait characterized by setting extremely high standards for performance and highly critical self-evaluations (Evans, Kreppner & Lawrence, 2022). Perfectionism, as a transdiagnostic personality trait, plays an effective role in the development and maintenance of mental disorders (Lunn et al., 2023). According to Flett and Hewitt (2002), perfectionists face more stress than non-perfectionists due to their unrealistic outlook on life. Several studies have shown that perfectionism acts as a predisposing factor and an important continuum for some psychological problems such as anxiety (Mitchell et al., 2013) and depression (Mehr & Adams, 2016).

Among the negative consequences of maladaptive or neurotic perfectionism is the perfectionist's reduced ability to tolerate distress and failure (Gonzalez-Hernandez et al., 2022). Distress tolerance refers to the ability to tolerate difficult situations and unpleasant events, and perfectionists show less tolerance compared to non-perfectionists (Jeryl Shawn, 2013). Another variable associated with perfectionism is procrastination (Elemo & Dule, 2023), which refers to the deliberate postponement of a desired action despite the expectation that delay will make it worse (Steel, 2007). Procrastination results from a deficit in self-regulation and reflects high impulsivity (Gustavson et al., 2014) and indicates the superiority of the current self over the needs of the future self (Huang et al., 2023).

Perfectionists are prone to cognitive biases (Flett & Hewitt, 2002). Cognitive biases are systematic errors in thinking that occur in the process of processing and interpreting information and can affect decision-making (Grant et al., 2020). Research has shown that cognitive biases can affect a range of processes, including attention, perception, interpretation, and memory (Everaert et al., 2020). Such biases infiltrate cognitive processing and prevent realistic appraisal of everyday events, leading to persistent psychological damage (Lavigne et al., 2023). Interventions aimed at correcting cognitive biases are a series of educational tasks that aim to change relatively rapid or impulsive responses to stimuli. In other words, interventions aimed at correcting cognitive biases by helping individuals modify their information processing style act as effective tools for restructuring individuals' thought systems (Cooper & Meterko, 2019). Findings showed that correcting cognitive biases in individuals with obsessive-compulsive disorder leads to a reduction in their obsessive beliefs and behaviors (Derin & Yorulmaz, 2023) and also reduces anger and aggression (Ciesinski et al., 2023). Despite the existence of findings indicating a relationship between perfectionism and distress tolerance and procrastination, no research was found in domestic or foreign studies on the effect of correcting perfectionistic cognitive biases on distress tolerance and procrastination.

The aim of the present study was to investigate the effect of correcting perfectionist cognitive bias on tolerance of distress and procrastination of perfectionist students.

Methodology

The present study, which was a quasi-experimental study with a pre-test-post-test design with a control group, was methodologically a pre-test-post-test design. The statistical population included students from universities (Azad University and Payam Noor University) in Dashtestan city who were studying in the academic year 2021-2022. The researchers invited the students to complete an online perfectionism questionnaire by informing them through cyberspace. 68 out of 328 students who had completed the Frost (1990) Multidimensional Perfectionism Scale (MPS) were identified as perfectionistic students, and 40 of them (22 girls and 18 boys) were randomly selected and placed in two experimental and control groups using the random assignment method. The students in the experimental group participated in weekly sessions on perfectionistic cognitive bias correction in person for 8 weeks during the period of November and December 2021. In this study, Frost's (1990) Multidimensional Perfectionism Scale (MPS), Tuckman's (1991) Procrastination Questionnaire (TPS), and Simons and Gaher's (2005) Distress Tolerance Scale (DTS) were used.

In the present study, cognitive bias correction was performed using dot probe software. To prepare the dot probe task to measure and correct attentional bias towards perfectionism, 80 words with the concept of perfectionism and 80 neutral words were used. To prepare terms expressing perfectionism and neutral terms, the researchers studied the literature on perfectionism and Persian dictionaries and identified 100 terms expressing perfectionism (for example, ideal) and 100 neutral terms (for example, glass), each pair of terms being approximately equal in terms of word length. In the next stage, the prepared terms were provided to five psychology experts to determine to what extent each term expressed perfectionism in their opinion. In the third stage, the terms developed based on the opinions of the aforementioned experts were provided to 20 students and they were asked to determine to what extent each term expressed perfectionism. Finally, based on the opinions of experts and students, and considering an acceptable content validity ratio ($75/0 < \text{CVR}$), a final list of terms was prepared, including 80 terms for each category.

Findings

Data were analyzed by univariate, multivariate and regression analysis of covariance using SPSS-24 software. Findings showed that correcting perfectionistic cognitive biases increased distress tolerance ($p < 0.01$) of students, but no significant change was observed in students' procrastination ($p < 0.85$). Considering the characteristics of perfectionism and the psychological harms caused by it in students, implementing interventions aimed at reducing perfectionistic biases can play an effective role in preventing these harms. The results of multivariate analysis of covariance are presented in Table 1.

Table 1. Multivariate analysis of covariance to examine the effect of perfectionistic bias correction on distress tolerance in perfectionistic students

Source of variance	Dependent variable	SS	df	MS	F	P	η^2
Group (independent variable)	Tolerance	33/913	1	33/913	10/886	0/002	0/254
	Absorption	4/757	1	4/757	2/159	0/151	0/063
	Appraisal	79/137	1	79/137	8/928	0/005	0/218
	Regulation	0/517	1	0/517	0/327	0/571	0/010
	Distress tolerance	310/455	1	310/455	16/714	0/001	0/343
Error	Tolerance	99/69	32	3/11			
	Absorption	70/51	32	2/21			
	Appraisal	283/63	32	8/86			

Regulation	50/64	32	1/58
Distress tolerance	594/41	32	18/57

As can be seen in Table 1, there was a significant difference between the scores of the experimental and control groups from pre-test to post-test in the distress tolerance variable and its two subscales, including the tolerance and evaluation subscales, which indicates that the correction of perfectionistic bias has led to an increase in distress tolerance in students. In order to investigate the effect of the correction of perfectionistic bias on procrastination in perfectionistic students, univariate analysis of covariance was used. Table 2 shows the results of this analysis.

Table 2. Univariate analysis of covariance to examine the effect of perfectionistic bias correction on procrastination in perfectionistic students

Source of dispersion	Sum of squares	F	Mean squares	F	sig	Effect size
Pre-test	2870/941	1	2870/941	142/751	0/01	0/803
Group	1/719	1	1/719	0/085	0/72	0/002
Error	703/901	35	20/111			
Total	47853	39				

According to Table 2, the results of this test indicate that overall, there is no significant difference between procrastination in the experimental and control groups in the pre-test and post-test, and correcting students' perfectionistic bias did not lead to a significant reduction in their procrastination.

Conclusion

The present study was conducted to investigate the effectiveness of modifying perfectionistic cognitive biases on distress tolerance and procrastination in perfectionistic students. The finding of the present study that the effect of modifying perfectionistic cognitive biases on increasing distress tolerance in perfectionistic students is consistent with the findings of Wang et al. (2023). The finding of the present study that the effect of modifying perfectionistic cognitive biases on increasing distress tolerance can also be explained by the findings that introduce perfectionism as an effective underlying factor for mental disorders. Given that perfectionism is rooted in perfectionistic biases on the one hand (Flett & Hewitt, 2002) and on the other hand, it is the underlying factor for many psychological problems such as anxiety and depression (Johnston et al., 2018), therefore, modifying perfectionistic cognitive biases can reduce the symptoms of disorders by reducing perfectionistic cognitions and behaviors and, as a result, increase psychological resources for tolerating turmoil and failures.

The results of the present study, which show that perfectionistic bias correction is ineffective on procrastination in perfectionistic students, are not consistent with the findings of Elemo and Dule (2023) on the relationship between perfectionism and procrastination. In explaining the findings of the present study and its inconsistency with previous studies, other complex factors that underlie procrastination can be mentioned, in addition to perfectionism. The findings show that several factors such as motivational deficiencies, task annoyance, lack of reward or punishment system (Steel, 2007), personality traits such as neuroticism, lack of commitment, and inability to manage time (Ocansey, et al., 2022), and situational factors such as concurrent tasks and responsibilities (Isbulan, Emre & BAGCI, 2023) underlie procrastination. Therefore, although reducing perfectionistic biases and subsequently correcting perfectionistic cognitions and behavior may produce changes in the level of procrastination among individuals, the presence of other factors affecting procrastination has prevented the meaningful effect of correcting perfectionistic cognitive biases on students' procrastination.

The present study faced limitations, including the statistical population being limited to mostly undergraduate students, lack of precise access to the statistical population, and the impossibility of random sampling. Although the aforementioned limitations, as well as the different abilities of students to utilize the point exploration software, make the generalizability of the findings cautious, the findings of this study opened a new perspective on the relationship between perfectionistic cognitive biases and distress tolerance. Therefore, it is suggested that future studies should also examine the effect of modifying other dimensions of cognitive biases, including memory and interpretation biases.

Ethical considerations

Respecting the right to choose and choose to participate in the research, the confidentiality of personal information, providing clear explanations and information in the scope of the research plan and questionnaire were among the ethical issues that were observed for the research participants.

Keywords: cognitive bias, procrastination, perfectionism, distress tolerance, students.

Acknowledgments

We would like to express our sincere gratitude to all the participants of this study who cooperated fully with the researchers.

Financial support

No government or private organization has financially supported this research.

Conflict of Interest

There are no conflicts of interest in this study.