University of Sistan and Baluchestan

Journal of Educational Psychology Studies

Print ISSN: 2228 - 6683

Online ISSN: 2783 - 5235

Iranian Educational Psychology Association

The effectiveness of correcting biases expressing self-inefficiency on the problem-solving ability of students with academic failure

Ali pakizeh [1]✉ | Seyed Mousa Golestaneh [2] | Sadegh Hekmatiyan Fard [3] | Masoumeh Soltani [4]

1. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: pakizeh@pgu.ac.ir
2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: golestaneh@pgu.ac.ir
3. PhD in psychology, faculty of literature and humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: sadegh.hekmatiyan@gmail.com
3. M.A. of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran. E-mail: Soltanimasumeh10@gmail.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received:7 January 2025

Received in revised form:

5 October 2025

Accepted:31 October 2026

Published online:

11 November 2026

Keywords:

cognitive bias correction,
self-efficacy,
problem solving ability,
Academic failure,
students.

ABSTRACT

Academic failure of students has always been one of the major challenges of educational systems. Therefore, the present research was conducted in order to investigate the effect of correcting cognitive biases expressing self-inefficiency on the problem-solving ability of students with academic failure. The statistical population of this semi-experimental study included female high school students in Bushehr in the academic year 2022-2023. First, 372 people were selected using the multi-stage cluster sampling method, and then 32 students who had academic failure were selected as a statistical sample and using the random selection method, they were divided into two groups of 16 people, experimental and control. were placed Hepner and Petersen's problem solving questionnaire (1982) was used to examine students' problem-solving ability, and the point exploration software was used to measure and correct their cognitive biases. Research data were analyzed using SPSS software version 26, and with statistical methods of univariate and multivariate analysis of variance. The results showed that the intervention aimed at correcting cognitive bias reduces these biases ($p<.05$) and improves problem solving ability in students with academic failure ($p<.01$). The findings of this study showed that correcting students' cognitive biases in social situations, especially academic situations that require interaction and communication with each other, as well as their abilities, motivation, and academic problems and issues, and determining a method by which they can overcome academic problems such as academic failure, is important and has an impact on their growth and performance.

Cite this article: Pakizeh, A., Golestaneh, S-M., Hekmatiyan Fard, S., & Soltani, M. (2026). The effectiveness of correcting biases expressing self-inefficiency on the problem-solving ability of students with academic failure. *Journal of Educational Psychology Studies*, 23 (63), 1-23. DOI: 10.22111/jeps.2026.47668.5636

© The Author(s).

Publisher: University of Sistan and Baluchestan

DOI: 10.22111/jeps.2026.47668.5636

مطالعات روانشناسی تربیتی
شاپا چاپی: ۲۲۲۸-۶۶۸۳
شاپا الکترونیکی: ۲۷۸۳-۵۲۳۵
دانشگاه سیستان و بلوچستان
انجمن علمی روان‌شناسی تربیتی ایران

اثربخشی اصلاح سوگیری‌های بیانگر خودناکارآمدی بر توانایی حل‌مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی

علی پاکیزه[۱]✉ | سید موسی گلستانه[۲] | صادق حکمتیان فرد[۳] | معصومه سلطانی[٤]

۱. **نویسنده مسئول**، دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: pakizeh@pgu.ac.ir
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.رایانامه: golestaneh@pgu.ac.ir
۳. دکترای روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: sadegh.hekmatiyan@gmail.com
٤. کارشناسی ارشد روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران. رایانامه: Soltanimasumeh10@gmail.com

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۱۰/۱۸
تاریخ ویرایش:۱۴۰۴/۷/۱۳
تاریخ پذیرش:۱۴۰۵/۸/۹
تاریخ انتشار : ۱۴۰۵/۸/۲۰

واژگان کلیدی:
اصلاح سوگیری شناختی،
خود ناکارآمدی،
مهارت ت توانایی حل مسئله،
افت تحصیلی،
دانش آموزان.

چکیده

افت تحصیلی دانش‌آموزان همواره به عنوان یکی از عمده‌ترین چالش‌های نظام‌های آموزشی مطرح بوده است. بنابراین، پژوهش حاضر به منظور بررسی تاثیر اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر خود ناکارآمدی بر توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش نیمه آزمایشی شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر بوشهر در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. ابتدا با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای تعداد ۳۷۲ نفر انتخاب شدند و سپس ۳۲ نفر از دانش‌آموزانی که دارای افت تحصیلی بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب شده و با استفاده از روش انتخاب تصادفی در دو گروه ۱۶ نفری آزمایش و گواه قرار داده شدند. جهت بررسی توانایی حل‌مسئله دانش‌آموزان از پرسشنامه‌ی حل-مسئله هپنر و پترسن (۱۹۸۲)، و برای سنجش و اصلاح سوگیری‌های شناختی آنها از نرم افزار کاوش نقطه استفاده شد. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶، و با روش‌های آماری تحلیل واریانس تک متغیره و چند متغیره تحلیل گردید. نتایج نشان داد که مداخله معطوف به اصلاح سوگیری شناختی باعث کاهش این سوگیری‌ها ($p<.05$) و بهبود توانایی حل‌مسئله در دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی ($p<.01$) نیز می‌گردد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که اصلاح سوگیری شناختی دانش‌آموزان به آنها در موقعیت‌های اجتماعی به ویژه موقعیت تحصیلی که نیازمند تعامل و ارتباط با یکدیگر است، همچنین توانمندی‌ها، داشتن انگیزه و مسائل و مشکلات تحصیلی آنها و تعیین روشی که بتوانند بر مشکلات تحصیلی مانند افت تحصیلی فایق آیند، حائز اهمیت بوده و در رشد و عملکرد آنان تاثیرگذار می‌باشد.

استناد: پاکیزه، علی؛ گلستانه، سید موسی؛ حکمتیان فرد، صادق؛ و سلطانی، معصومه (۱۴۰۵). اثربخشی اصلاح سوگیری‌های بیانگر خودناکارآمدی بر توانایی حل‌مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۲۳ (۶۳)، ۲۳-۱.

DOI: 10.22111/jeps.2026.47668.5636

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

© نویسندگان.

مقدمه

مساله افت تحصیلی[1] یکی از قدیمی‌ترین و شناخته شده‌ترین مشکلات آموزشی به شمار می‌رود و از آن به عنوان بلای تعلیم و تربیت یاد کرده‌اند (نگوین-تی و همکاران[2] ۲۰۲٤). این موضوع در تمام کشورها اعم از پیشرفته صنعتی و یا در حال رشد مطرح بوده (رضایی نسب و فتوحی، ۱٤۰۲) و به عنوان یکی از شاخص‌ترین بحران‌های نظام آموزشی، توجه جامعه جهانی را به خود جلب نموده است (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). امروزه افت تحصیلی نه تنها متخصصین تعلیم و تربیت و متولیان آموزش، بلکه خانواده‌ها را نیز نگران نموده است زیرا هرساله تعداد زیادی از دانش‌آموزان با پدیده افت تحصیلی مواجه می‌شوند (افشاری، ۱۳۹۸). با توجه به اهمیت موضوع افت تحصیلی، مسئولان آموزشی و پژوهشگران حوزه روانشناسی تلاش نموده‌اند تا تعریفی شفاف از افت تحصیلی ارائه نمایند (هزاریان، ۱٤۰۰). اگرچه مفهوم افت تحصیلی گاهی اوقات با تعابیری همچون شکست تحصیلی (ژائو و همکاران[3] ۲۰۲٤) و مردودی نیز توصیف می‌شود (اوراکی و همکاران[4] ۲۰۲۳)، ولی متخصصین تعلیم و تربیت اعتقاد دارند که این مفهوم صرفا به معنای مردودی و شرکت مجدد در امتحانات نیست و در مورد هر فراگیری که آموخته‌های آموزشگاهی و پیشرفت وی کمتر از توان بالقوه اوست، صدق می‌کند (پیری و محمودی بردزردی، ۱۳۹٤). به عبارت دیگر افت تحصیلی شامل هر گونه عدم دستیابی به موفقیت در تحصیل است که با معیارهای مانند مشروطی، معدل پایین و تکرار دروس قابل سنجش است (امانوئل و اوگوندوکون[5] ۲۰۲۳).

---

[1] academic failure

[2] . Nguyen-Thi

[3]. Zhao et al.

[4] Orakcı et al.

[5] Emmanuel, & Ogundokun

یکی از عوامل مرتبط با عملکرد تحصیلی که به عنوان یک پیشبینی‌کننده معتبر از پیامدهای تحصیلی شناخته می‌شود، خودکارآمدی[1]است (فتوحی و همکاران، ۱٤۰۳). خودکارامدی به ادراک ذهنی و درونی فرد از توانایی‌های خود بر عملکرد در یک محیط خاص یا دسترسی به نتایج مطلوب اشاره دارد (یین و همکاران[2] ۲۰۲۰؛ فاچز و همکاران[3] ۲۰۱۹). افرادی که دارای ویژگی خودکارآمدی هستند نسبت به دیگران در مورد حل مسائل و مشکلات خود اطمینان بیشتری دارند (وانگ و یانگ[4] ۲۰۲۱) و تلاش می‌کنند تا استعدادها و توانایی‌های خود را بشناسند و نتایج دلخواه خود را کسب کنند (کارائوگلان یلماز[5] ۲۰۲۲). یافته‌ها بیانگر این است که ضعف خودکارامدی یا احساس خودناکارامدی، رابطه تنگاتنگی با افت تحصیلی دارد (رویز و همکاران[6] ۲۰۲٤؛ پردلان و وکیلی، ۱٤۰۰؛ گرانزیرا و پیریرا[7] ۲۰۱۹). به عبارت دقیق‌تر احساس خودناکارامدی ضمن اینکه معلول افت تحصیلی است، می‌تواند با تشدید افت تحصیلی، فراگیر را در یک چرخه معیوب افت تحصیلی- احساس خودناکارامدی قرار دهد (فرناندز-ریو و همکاران[8] ۲۰۱۷). دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی باورها و قضاوت‌هایی منفی نسبت به توانایی‌های خود دارند، فاقد اهداف یادگیری بوده و ارزش زیادی برای یادگیری مطلب و فهم درس قائل نیستند و بیشتر خود را با معیارهای بیرونی از جمله امتیازهای اجتماعی و کسب نمره مقایسه می‌کنند (تائو و همکاران[9] ۲۰۲۲). در همین راستا می‌توان گفت که خودکارآمدی با عمکلرد تحصیلی ارتباط مثبت و معناداری دارد (پردلان

[1] Self-efficacy
[2] Yin et al.
[3] Fuchs et al.
[4] Wong & Yang
[5] Karaoglan Yilmaz
[6] Ruiz et al.
[7] Granziera & Perera
[8] Fernandez-Rio et al.
[9] Tao et al.

و وکیلی، ۱٤۰۰). یافته‌های قادری و خلیل زاده (۱۳۹۹) نیز نشان داد که خودکارآمدی نقش مهم و اساسی در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد. تحقیقات انجام شده در خصوص عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز نشان می‌دهد که خودکارآمدی نقش مهمی در پیشگیری از افت تحصیلی داشته (زهانگ و همکاران[1] ۲۰۱۸) و دانشجویانی که از خودکارآمدی بالایی برخوردار هستند، اهمال کاری تحصیلی کمتری داشته و شکست تحصیلی کمتری را تجربه می‌کنند (عزیزی و همکاران، ۱٤۰۰) و از توانایی حل مسئله بیشتری برخوردار هستند (لی و همکاران، ۲۰۲٤).

یکی دیگر از عواملی که با وضعیت تحصیلی فرد ارتباط دارد توانایی حل مسئله[2]است (سلیمانی و همکاران، ۱٤۰۳) که در کنار خودکارآمدی، به عنوان متغیرهای تعاملی مرتبط با عملکرد تحصیلی نوجوانان مطرح هستند (ویلیامز و همکاران[3] ۲۰۱۷). توانایی حل مسئله به معنای توانایی شخص برای افزایش احتمال مواجهه موثر با مسائل و مشکلات می‌باشد و فرد با استفاده از آن یاد می‌گیرید از راهبردهای شناختی مناسب برای کنارآمدن با موقعیت‌ها استفاده کند (ماری و سینگ[4] ۲۰۲۳). دانش‌آموزانی که از مهارت حل مسئله برخوردار هستند اعتماد به نفس بیشتری داشته و احساس شایستگی و کفایت می‌کنند (بورنشتاین[5] ۲۰۰۳). همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که دانش-آموزان دارای مهارت بالای حل مسئله، از تفکر تحلیلی بیشتری برخوردار هستند که منتج به یادگیری بهتر و احساس خودکارامدی بیشتر در آنها می‌شود (هندریانا و همکاران[6] ۲۰۱۸). عامل دیگری که می‌تواند به صورت غیر مستقیم عملکرد تحصیلی فراگیر را تحت تاثیر قرار دهد سوگیری‌های

[1] Zhang et al.
[2] Problem-solving ability
[3] Williams et al.
[4] Maries, & Singh
[5] Bornstein
[6] Hendriana et al.

شناختی فرد نسبت به شایستگی و کفایت یا کارامدی می‌باشد (تانگ[1] ۲۰۲۱). افرادی که توانایی‌ها و شایستگی خود را دست کم می‌گیرند، فاقد انگیزه لازم برای تلاش بوده (فرناندز پرز و مارتین روخاس[2] ۲۰۲۲) و در عمل در فرایندی قرار می‌گیرند که با تجربه شکست‌های بعدی احساس ناکارامدی بیشتری نمایند (لیمنیو و همکاران[3] ۲۰۲۱). یکی از مداخلاتی که امروزه به منظور کاهش مسائل و مشکلات تحصیلی از جمله افت تحصیلی و پیامدهای آن صورت می‌پذیرد تلاش برای اصلاح نگرش منفی دانش‌آموزان نسبت به توانمندی هایشان می‌باشد (ارسنجانی و همکاران، ۱۴۰۰). این نگرش‌های منفی که در حقیقت تحریفات ذهنی هستند، بر هیجانات و عملکرد افراد تاثیر می-گذارند (زومکسی و همکاران[4] ۲۰۲۰) و به دلیل اینکه با شناخت‌های ناکارآمد همراه هستند، پاسخ-های رفتاری و هیجانی بدکارکرد را فعال می‌کند و موجب آسیب‌های عملکردی در فرد می‌شود (حیدری، ۱۳۹۹). در مقابل، اصلاح یا تعدیل سوگیری شناختی به معنی استفاده از راهکارهایی است که منجر به تغییر در روش پردازش شناختی شده و از طریق تمرین کردن منظم، شناخت‌هایی که درایجاد واکنش‌های هیجانی ناخوشایند نقش دارند را مورد هدف قرار می‌دهد (کاستر و همکاران[5] ۲۰۰۹). به عبارت دیگر، اصلاح سوگیری شناختی از طریق تعدیل واکنش‌های هیجانی و نوع پردازش شناختی می‌تواند موجب کاهش مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان شود (وندر امبز و همکاران[6] ۲۰۱۳).

تحقیقات زیادی نیز به نقش درگیری‌های شناختی، عاطفی و رفتاری دانش‌آموزان در افت تحصیلی اشاره کرده‌اند. از جمله این پژوهشها میتوان به پژوهشهای فدوی رودسری و همکاران

[1] Tang
[2] Fernandez-Perez, & Martin-Rojas
[3] Limniou et al.
[4] Szumski et al.
[5] Koster et al.
[6] Von Der Embse et al.

(۱۳۹۹)، احمری و همکاران (۱۳۹٤)، دیکوکه[1] و همکاران (۲۰۲٤)، لاورمن و دن هاگن[2] (۲۰۲۱) و فرناندز-سزار[3] و همکاران (۲۰۲۰) اشاره کرد. با این اوصاف از مهمترین تهدیدهای آموزشی جهان، از جمله کشور ایران افت تحصیلی است که همواره مقادیر زیادی از استعدادهای انسانی و منابع اقتصادی جامعه را هدر می‌دهد و منجر به نابسامانی‌های فردی، خانوادگی و اجتماعی می‌شود. این مسائل در کشور ایران بیشتر به صورت مردودی و ترک تحصیل نمایان می‌شود (افشاری، ۱۳۹۸). به همین دلیل باید به مقوله افت تحصیلی توجه بیشتری نمود تا بتوان با شناخت آن، توانایی‌ها و شایستگی‌های کودکان و نوجوانان را بارور کرد و عواملی که با افت تحصیلی رابطه دارند و در کاهش آن مؤثرند را شناسایی کرد. در نتیجه هدف این پژوهش بررسی اثربخشی اصلاح سوگیری‌های بیانگر خود ناکارآمدی بر توانایی حل‌مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی می‌باشد که درصدد پاسخگویی به این سوال می‌باشد که آیا اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر خود ناکارآمدی بر توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی موثر می‌باشد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت داده‌های جمع آوری شده، جزء مطالعات کمی و از نظر هدف، کاربردی بود. روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و از نوع پیش آزمون و پس-آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر بوشهر بودند. جهت انتخاب نمونه، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای، ابتدا سه مدرسه از بین مدارس دخترانه متوسطه دوم شهر بوشهر به طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم چهار کلاس از هر مدرسه (جمع۱۲کلاس) با تعداد ۳۷۲ نفر انتخاب شدند. سپس بر اساس سه شاخص بیانگر افت تحصیلی

[1] Dikoke
[2] Lauermann, & ten Hagen
[3] Fernández-Cezar

(شامل: داشتن معدل کمتر از ۱۵، قرار داشتن در دو دهک پایین کلاس، و شناسایی شده به عنوان دانش‌آموز دارای افت تحصیلی از طرف مشاور تحصیلی مدرسه)، تعداد ٤٨ دانش‌آموز که واجد هر سه شاخص فوق بودند شناسایی شدند. سرانجام ٤٠ نفر از افراد مذکور به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از روش گمارش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند ولی ۸ نفر از آنها به علت غیبت بیش از دو جلسه در جلسات اصلاح سوگیری‌های شناختی و یا عدم تکمیل مقیاس-های پس‌آزمون از فرایند پژوهش حذف گردیدند. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ٢٦، و با روش‌های آماری تحلیل واریانس تک متغیره و چند متغیره تحلیل گردید. برای جمع آوری اطلاعات نیز پرسشنامه زیر استفاده گردیده است:

پرسشنامه حل مسئله (PSI): این پرسشنامه ۳۵ آیتمی که توسط هپنر و پترسن[1](۱۹۸۲) برای سنجش درک پاسخ دهنده از رفتارهای حل مساله شان تهیه شده است، چگونگی واکنش افراد به مسایل روزانه شان ارزیابی می‌کند. پرسشنامه حل مسئله دارای سه عامل احساس کفایت در حل مسئله، کنترل شخصی بر هیجان‌ها و رفتارها و سبک–های گرایشی – اجتنابی می‌باشد. نمره گذاری این پرسشنامه در یک طیف شش درجه‌ای لیکرت از کاملا موافقم (۱) تا کاملا مخالفم (٦) انجام می‌شود. برای پیشگیری از سوگیری در پاسخدهی، ۱۵ ماده با بیان منفی آورده شده است که به صورت معکوس نمره گذاری می‌شود. نمره کل پرسشنامه از جمع نمرات همه پاسخ‌ها بدست می‌آید که دامنه آن بین ۳۲ تا ۱۹۲ قرار می‌گیرد. در پژوهش راستگو و همکاران (۱۳۸۹) پایایی این پرسشنامه بر اساس دو بار اجرا در فاصله دو هفته بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ گزارش شده است. با توجه به ضریب آلفای به دست آمده (احساس کفایت در حل مسئله ۰/۸۵؛ کنترل شخصی بر هیجان‌ها ۰/۷۲ و سبک‌های گرایشی – اجتنابی ۰/۸٤) عامل‌ها از سازگاری درونی مطلوب و قابل قبولی برخوردار بودند.

[1] Heppner & Petersen

طرح مداخله‌ای

اصلاح سوگیری شناختی در تحقیق حاضر با استفاده از نرم افزار کاوش نقطه (دات پروب) انجام گرفت. نسخه اولیه تکلیف کاوش نقطه برای سنجش سوگیری توجه و اصلاح و تغییر توجه بینایی، بوسیله مک لئود و همکاران (۱۹۸٦) 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 سانتی متری مانیتور می‌نشیند. در ابتدا یک علامت + به مدت ۵۰۰ میلی ثانیه در جهت تثبیت توجه آزمودنی در صفحه مانیتور ظاهر می‌شود. سپس دو محرک هدف و خنثی (در پژوهش حاضر دو اصطلاح بیانگر خودناکارامدی و اصطلاح خنثی) به صورت تصادفی در سمت چپ و راست مانیتور ظاهر می‌شوند. پس از ٦۰۰ 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. میزان سوگیری شناختی بر اساس کسل مدت زمان واکنش به محرک هدف (اصطلاح بیانگر خودناکارامدی) از مدت زمان واکنش به محرک خنثی محاسبه شده و به میلی ثانیه گزارش می‌شود. در برنامه مداخله‌ای، برای کاهش سوگیری توجه فرد نسبت به اصطلاحات بیانگر خودناکارامدی، 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 خودناکارامدی، از ۸۰ کلمه دارای مفهوم خودناکارامدی و ۸۰ کلمه خنثی استفاده شد. برای تهیه اصطلاحات دارای مفهوم خودناکارامدی و خنثی، محققین با مطالعه ادبیات مربوط به خودکارامدی و واژه نامه فارسی تعداد ۱۰۰ اصطلاح بیانگر خودناکارامدی (به عنوان نمونه، ناتوان) و ۱۰۰ اصطلاح خنثی (به عنوان نمونه، ناودان)، که هر زوج اصطلاح از نظر طول واژه تقریبا 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 خودناکارامدی است. در مرحله سوم

نیز اصطلاحات تدوین شده بر اساس نظر متخصصین مذکور در اختیار ۲۰ دانش آموز قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا مشخص نمایند که هر اصطلاح تا چه حد بیانگر خودناکارامدی می‌باشد. سرانجام بر اساس نظر متخصصین و دانش آموزان، لیست نهایی اصطلاحات شامل ۸۰ اصطلاح برای هر دسته تنظیم گردید. شرکت کنندگان در تحقیق، قبل و بعد از اجرای مداخله، پرسشنامه حل مسئله را تکمیل نمودند.

محتوای جلسات مداخله شامل ۲ جلسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و ۸ جلسه اصلاح سوگیری شناختی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه برنامه مداخله‌ای اصلاح سوگیری شناختی

جلسه اول	پیش آزمون	معارفه، ارائه اهداف و تکمیل پرسشنامه حل مسئله
جلسه دوم تا نهم	اصلاح سوگیری‌های شناختی	ارائه ۲۰ زوج محرک خنثی و هدف. هر زوج نیز با ترتیبی تصادفی ٤ بار ارائه می شدند (مجموعا ۸۰ زوج محرک خنثی و هدف برای هر جلسه)
جلسه دهم	پس آزمون	تکمیل پرسشنامه حل مسئله

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیر های سوگیری شناختی و حل مساله و ابعاد آن در گروه آزمایش و کنترل در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد متغیر های سوگیری شناختی و حل مساله در گروه آزمایش و کنترل

متغیر	آزمون	آزمایش		کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد

سوگیری	پیش آزمون	۸/۷۵	۸/٦٥	۳/۲۲	۸/٥۲
شناختی	پس آزمون	۱/۲۷	۱/۳٦	۱/۱٤	۱/٤٥
(میلی ثانیه)					
حل مساله	پیش آزمون	۱۱۷/۱۲	۱۱/۷۲	۱۱۹/۰٦	۹/٤۷
	پس آزمون	۱۲٦/۱۲	۱۱/٥۸	۱۱۸/۱۸	۱۱/۲۷
احساس	پیش آزمون	٤۰/٥٦	۳/٤۸	٤۱/٥٦	٥/۷۲
کفایت در	پس آزمون	٤٤/٦۲	٤/۳۱	٤۰	٦/٦۹
حل مسئله					
کنترل	پیش آزمون	۱٥/۳۷	٦/٤٦	۱٦/۹۳	٥/٤٤
شخصی بر	پس آزمون	۱٦/٤۳	۷/۲٥	۱۷	٥/۸۰
هیجان ها و رفتارها					
سبک های	پیش آزمون	٦۱/۱۸	٥/٤۷	٦۰/٥٦	٦/۲۷
گرایشی –	پس آزمون	٦٥/۰٦	٥/٦۳	٦۱/۱۸	٦/۹۹
اجتنابی					

همانگونه که در جدول شماره ۲ می‌توان دید تغییرات قابل ملاحظه‌ای در نمرات گروه آزمایش از پیش‌آزمون به پس‌آزمون ایجاد شده است در حالیکه تغییرات در نمرات گروه کنترل ناچیز می‌باشد. قبل از اجرای تحلیل کواریانس چند متغیری برای تحلیل یافته‌های تحقیق، پیش فرض‌های تحلیل کواریانس مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف مفروضه‌ی نرمال بودن داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج بیانگر نرمال بودن همه متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌هایشان در گروه آزمایش و کنترل بود ($P> ۰/۰٥$). آزمون لوین نیز بیانگر همگنی

واریانس‌ها در همه متغیرها شامل سوگیری شناختی (F=۰/٦۹، P= ۰/٤۱)، احساس کفایت در حل مسئله (F=۱/۱٥، P= ۰/۱۹)، کنترل شخصی بر هیجان‌ها و رفتارها (F=۰/۱۸، P= ۰/۲۹)، سبک-های گرایشی– اجتنابی (F=۰/۱۱، P= ۰/٦۷)، و نمره کل حل مسئله (F=۱/۷۲، P= ۰/۰۹۲) بود. همگنی شیب رگرسیون نیز برای سوگیری شناختی (F=۱/۹٤، P= ۰/۱۷)، احساس کفایت در حل مسئله (F=۲/۱٥، P= ۰/۱۰۱)، کنترل شخصی بر هیجان‌ها و رفتارها (F=۲/٤٤، P= ۰/۱۰۹)، سبک‌های گرایشی– اجتنابی (F=۱/۹٦، P= ۰/۱۲۹)، و نمره کل حل مسئله (F=۲/۳۳، P= ۰/۱۱۲) به دست آمد، که بیانگر عدم معناداری تعامل پیش آزمون و متغیر مستقل برای همه مولفه‌ها بود. مفروضه‌ی همسانی ماتریس‌های واریانس- کواریانس نیز با استفاده از ام باکس مورد بررسی قرار گرفت که نتایج بیانگر همگنی کواریانس‌های متغیرهای وابسته بود (P> ۰/۰٥). بنابراین با توجه به برقراری همه مفروضه‌های کواریانس، از تجزیه و تحلیل کواریانس چند متغیری برای بررسی فرضیه ها استفاده شد.

به منظور بررسی تاثیر برنامه مداخله‌ای اصلاح سوگیری‌های شناختی بیانگر ناخودکارآمدی بر کاهش سوگیری و بهبود توانایی حل مسئله در دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی، از تحلیل کواریانس چند متغیره استفاده شد که نتایج در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی متغیرها

نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	df خطا	F	سطح معناداری	ضریب ایتا
اثر پیلایی	۰/۹٤٦	٥	۲۲	۲۸۳/۷۰۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷
لامبدای ویلکز	۰/۰۲۸	٥	۲۲	۲۸۳/۷۰۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷
اثر هتلینگ	۲۲/۳۷۱	٥	۲۲	۲۱۲/۲٤٥	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷
بزرگترین ریشه روی	۲۲/۳۷۱	٥	۲۲	۲۱۲/۲٤٥	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷

همانطور که در جدول شـــماره ۳ نشـــان می دهد نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (مآنکوا) ن شان دهنده تاثیرمعنادار ا صلاح سوگیری شناختی می با شد. مقدار آمارهF برای تمامی اثرات (اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشـــه روی) در ســـطح ۰/۰۰۱ معنادار بوده و ضریب ایتا نیز نشان دهنده اثر قابل توجه برنامه مداخله ای است.

جدول ٤. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری(آنکوا) بر روی متغیرها

منبع پراکندگی	متغیرها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی داری	اندازه اثر
پیش آزمون	سوگیری شناختی	۱۹۷/۲۵	۱	۱۹۷/۲۵	۲/۸٦	۰/۰۹۱	۰/۰۸
	حل مساله	۳٥٤/۸٦	۱	۳٥٤/۸٦	۱۱/٥٥	۰/۰۰۲	۰/۲۹۲
	احساس کفایت در حل مسئله	۱۷/٦۳	۱	۱۷/٦۳	۱/۳۲	۰/۲٦۱	۰/۰٤٥
	کنترل شخصی بر هیجان ها و رفتارها	۲۹/۲۷	۱	۲۹/۲۷	۲/۱۸	۰/۱٥۱	۰/۰۷۳
	سبک های گرایشی – اجتنابی	۳٦۸/۷۷	۱	۳٦۸/۷۷	۳/۳۳	۰/۰۷۸	۰/۱۰۷
گروه	سوگیری شناختی	۱۲۲٥	۱	۱۲۲٥	٦/۸۲	۰/۰۱٥	۰/۲۲
	حل مساله	٤۱۲/۳۷	۱	٤۱۲/۳۷	۱٤/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷
	احساس کفایت در حل مسئله	۱٤۳/٦۹	۱	۱٤۳/٦۹	۹/٦۱	۰/۰٤	۰/۲٦
	کنترل شخصی بر هیجان ها و رفتارها	۹/٦۱	۱	۹/٦۱	۲/۷۳	۰/۱۱	۰/۰۹
	سبک های گرایشی – اجتنابی	۱۰۱/۷۱	۱	۱۰۱/۷۱	۷/۲٤	۰/۰۲	۰/۲۱
خطا	سوگیری شناختی	٥٤۳۳/۸۲	۲۷	۲۰۱/۲٥			
	حل مساله	٦۹۸/٤٤	۲۷	۲٥/۸٦			

احساس کفایت در حل مسئله	٤٠٣/٧٤	۲۷	١٤/٩٥
کنترل شخصی بر هیجان ها و رفتارها	۹۵/۹۸	۲۷	۳/۵۵
سبک های گرایشی – اجتنابی	۳۸۱/۲۲	۲۷	١٤/١٢

همانطور که در جدول شماره ٤ مشاهده می شود نتایج نشان داد که مداخله معطوف به اصلاح سوگیری شناختی، ضمن اینکه منجر به کاهش سوگیری‌ها می شود (F= ٦/٨٢، p< ۰/۰۲)، باعث بهبود مهارت حل مسئله (F= ١٤/١٧، p< ۰/۰۱) و دو بعد از ابعاد آن شامل؛ احساس کفایت در حل مساله (F= ۹/٦١، p< ۰/۰۵)، و سبک‌های گرایشی–اجتنابی (F= ٧/٢٤، p< ۰/۰۲) شده است ولی تغییر معناداری در بعد کنترل شخصی بر هیجان‌ها و رفتارها (F= ٢/٧٣، p< ۰/۲) ایجاد نکرده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خود ناکارآمدی بر توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی صورت گرفت. یافته‌ی پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر اصلاح سوگیری شناختی نسبت به خود ناکارآمدی بر بهبود توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دارای افت تحصیلی و همچنین کاهش سوگیری‌های شناختی بیانگر خودناکارامدی این دانش‌آموزان با مبانی و اصول نظریه خودکارامدی بندورا (۱۹۷۷) و همچنین یافته‌های ایپ[1] و همکاران ۲۰۱۹، ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ گرانزیرا و پیریرا، ۲۰۱۹؛ اوراکی و همکاران ، ۲۰۲۳؛ وان آلدرن[2] و همکاران ۲۰۱۹؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۷؛ تروسکات[3] ۲۰۰۷؛ ارسنجانی و همکاران ١٤٠٠؛ و سعیدمنش و

[1] Ip
[2] van Aalderen
[3] Truscott

همکاران، ۱۳۹۹ همسو است. بندورا (۱۹۷۷) که خودکارآمدی را به عنوان باور به ظرفیت و توانایی خود برای سازماندهی و اجرای اقدامات لازم برای دستیابی به اهداف مشخص تعریف کرد، اعتقاد داشت که خودکارآمدی یک پارامتر مهم روانی اجتماعی است و اعتماد به نفس فرد یک شاخص قدرتمند برای شروع و حفظ رفتار آینده است. نظریه خودکارآمدی تبیین می‌نماید که چگونه قدرت اعتقاد به ظرفیت، انگیزه و رفتار شخص می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد (بندورا و همکاران[1] ۱۹۹۹).

اعتماد به نفس و احساس خودکارامدی ظرفیت فرد را برای مواجهه با چالش‌ها و به پایان رساندن یک کار به طور مؤثر، افزایش می‌دهد (وانگ و لیو[2] ۲۰۲۳)، همچنانکه به عنوان یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری شناسایی شد (پفیتزنر-ایدن[3] ۲۰۱۶)، و دانش‌آموزان را قادر ساخت تا مسئولیت‌های مربوط به یادگیری خود را انجام دهند (آدلر-کانستنتینسکو و همکاران[4] ۲۰۱۳). هر چند مهارت حل مسئله قابل آموختن است (روت و کاکس[5] ۲۰۲۱)، ولی علاوه بر آموزش و یادگیری، مستلزم اعتماد به نفس و خودباوری، امیدواری و خلاقیت نیز می‌باشد (لام[6] ۲۰۰۵). زیرا امیدواری و باورهای خودکارآمدی منجر به افزایش انگیزه پیشرفت می‌گردد (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۵) و قدرت ریسک پذیری مثبت را افزایش می‌دهد (وانگ و یانگ، ۲۰۲۱). همچنین در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان به یافته‌های وان آلدرن و همکاران (۲۰۱۹) استناد نمود که بیانگر تاثیر ایجاد باورهای ضمنی در خصوص کارآمدی در مهارت‌های علوم، تکنولوژی، مهندسی و ریاضیات بر شکل‌گیری احساس خودکارآمدی در زمینه مهارت‌های مذکور و بهبود این مهارت‌ها می‌باشد. با عنایت به اینکه سوگیری های شناختی، به عنوان تحریفات

[1] Bandura et al.
[2] Wang, & Liu
[3] Pfitzner-Eden
[4] Adler-Constantinescu et al.
[5] Root, & Cox
[6] Lam

ذهنی غیرواقع بینانه، منتج به کم برآورد نمودن توانمندی‌ها و شکل‌گیری احساس خودناکارآمدی می‌گردند (مانینگ[1] و همکاران، ۲۰۲۱)، اصلاح این سوگیری‌ها باعث تقویت اعتماد به نفس، احساس کفایت، و تقویت انگیزه و تلاش‌های خلاقانه می‌شود (فاچز و همکاران، ۲۰۱۹). به بیان دیگر، باورهای خودکارآمدی ایجاد شده در نتیجه اصلاح سوگیری‌های شناختی خودناکارآمدبینی، ضمن ایجاد انگیزه برای درگیر شدن با کارها و تکالیف (گرانزیرا و پیریرا، ۲۰۱۹)، تمایل دانش‌آموزان برای به کارگیری روشهای خلاقانه‌ای برای مواجه شدن به چالش‌ها و مشکلات را افزایش می‌دهد (فرلا و همکاران[2]، ۲۰۰۹). بر همین اساس، پیشینه تحقیقات مربوط به خودکارامدی بیانگر این است که دانش‌آموزان دارای احساس خودکارامدی، به راحتی بر موضوعات چالشی پیرامون خود متمرکز می‌شوند و سعی می‌کنند با شناسایی روابط علت و معلولی بین متغیر ها راه‌حل‌های مناسب را ایجاد کنند و نتایج را پیش بینی و حدس بزنند (دوسک و آیهان[3]، ۲۰۱٤). همچنین می‌توان گفت که نرم افزار کاوش نقطه در تقویت توجه و تمرکز، ایجاد انگیزه پیشرفت، سرعت عمل در تصمیم‌گیری و تصمیم‌گیری به موقع و صحیح به افراد کمک می‌کند تا بتوانند کنترل بهتر و موثرتری بر رفتار و افکار نسبت به خودشان داشته باشند و همچنین با نقاط ضعف و قوت، توانمندی‌ها و ناتوانی‌های خودآشنا شوند، بپذیرند و در جهت بهبود آن تلاش و اقدام مناسب را انجام دهند. بنابراین دانش-آموزانی که سوگیری شناختی نسبت به خودناکارامدی در آن‌ها اصلاح و توجه به سمت مسائل مثبت در آن‌ها تقویت شود انگیزه بیشتری برای تحصیل و کسب نمره‌های بهتر خواهند داشت، زیرا به نکات مثبت تحصیلی مثل افزایش علم و گرفتن نمرات بهتر و گرفتن تشویق از سوی معلمان بیشتر توجه می‌کنند (لی[4]، ۲۰۱۹). بنابراین اصلاح سوگیری شناختی به کمک نرم افزار کاوش نقطه

[1] Manning
[2] Ferla et al.
[3] Düşek, & Ayhan
[4] Lee

به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به نقاط ضعف خود پی ببرد و در جهت بهبود آن تلاش کند، همچنین تصور درستی از توانایی‌های خود بدست آورد و ارزیابی مثبتی از خودکارآمدی خود داشته باشد، به این طریق می‌توان انتظار داشت که اصلاح سوگیری شناختی موجب افزایش مهارت حل مسئله در آنها خواهد شد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به ضعف اعتبار ابزارهای خود گزارشی اشاره نمود. همچنین اجرای طرح مداخله‌ای به صورت انفرادی و عدم یکسان سازی زمان اجرای طرح مداخله‌ای برای همه شرکت کنندگان نیز محدودیت تحقیق حاضر می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر، علیرغم محدویت‌های فوق الذکر، چشم انداز جدیدی را در خصوص چگونگی اصلاح سوگیری‌های شناختی گشود. همچنین پیامدهای مثبت کاهش این سوگیری‌ها و کاربرد آنها در حوزه تعلیم و تربیت می‌تواند منتج به تدوین بسته‌های مداخله‌ای موثری برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان گردد. پیشنهاد می‌گردد که با انجام تحقیقاتی در خصوص سایر سوگیری‌های شناختی مبتلابه دانش-آموزان دارای افت تحصیلی، اصلاح سوگیری‌های شناختی با استفاده از شیوه تفسیر و همچنین مقایسه اثربخشی این شیوه‌ها، یافته‌های جدیدی فراهم شده تا مداخلات موثرتری امکان پذیر گردد. در نهایت پیشنهاد می‌شود نرم افزار (دات پروب) مورد استفاده در این تحقیق در راستای برنامه‌های درسی و آموزشی و آموزش و پرورش و آموزش عالی و مراکز مشاوره مدارس در صورت لزوم، جهت شناسایی و حل مشکلات تحصیلی مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

ارسنجانی، متین؛ ضرغام حاجبی، مجید و میرزاحسنی، حسن (۱٤۰۰). اثربخشی تعدیل سوگیری شناختی وابسته به تهدید بر کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان پایه دوازدهم. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱٤(۳) ۱۳۰–۱۳۸. http://edcbmj.ir/article-1-2474-fa.html

افشاری، علی (۱۳۹۸). اثربخشی راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی و سازگاری اجتماعی دانش اموزان با مشکل افت تحصیلی. *نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲ (۵) ۱۳۳-۱۴۳. http://edcbmj.ir/article-1-1954-fa.html

احمری، مهسا؛ صالحی فدردی، جواد؛ امین یزدی، سیبد امیر و صابر، حامد (۱۳۹٤). تأثیر برنامه ی نوین آموزشی تعدیل سوگیری شناختی و بر سوگیری توجه و علایم اضطراب اجتماعی در دانشجویان مضطرب اجتماعی. *اصول بهداشت روانی*، ۱۸(۱)۳۵-٤۱. https://doi.org/10.22038/jfmh.2015.6253

پورمحمدی، بهراد؛ کمی، گوهر، رحیمی پردنجانی، سجاد (۱۳۹۹). افت تحصیلی دانشجویان رشته بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سمنان. *راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی*، ۷ (۱) :۷۸-۹۹. http://dsme.hums.ac.ir/article-1-216-fa.html

پیری، موسی و محمودی بردزردی، شعید (۱۳۹٤). تبیین افت تحصیلی براساس مستندات و دیدگاه اعضای شوراهای دبیران شهرستام ایذه. *نوآوری آموزشی*، ۵۵(۱٤) ۸۷-۱۱۳. http://noo.rs/v9P1M

پردلان، نوشین و وکیلی، سمیرا (۱٤۰۰). پیش بینی عملکرد تحصیلی دانشجویان با استفاده از خودکارآمدی تصمیم گیری مسیر شغلی، انطباق پذیری مسیر شغلی و سلامت خواب. *مشاوره شغلی و سازمانی*، ۱۳(٤۹) ۹۳-۱۰٦. https://doi.org/10.48308/jcoc.2022.102051

حیدری، عادل (۱۳۹۹). تاثیر اصلاح سوگیری شناختی معلمان مدارس اختلالات یادگیری نسبت به دانش آموزان دارای اختلال یادگیری بر توانمندسازی روانشناختی و بهبود نشانه های فرسودگی شغلی معلمان. *پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه خلیج فارس بوشهر*. https://research.pgu.ac.ir/~apakizeh/ViewResearch.aspx?ResearcherID=42330

راستگو، اعظم.، نادری، عزت الله.، شریعتمداری، علی و سیف نراقی، مریم (۱۳۸۹). بررسی تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی اینترنت بر رشد مهارت های حل مساله دانشجویان. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۱(٤)، ۱-۲۲. https://dorl.net/dor/20.1001.1.20086369.1389.1.4.1.6

رضایی نسب، زهرا و فتوحی، سردار (۱٤۰۲). بررسی عوامل موثر بر افت تحصیلی دانش آموزان متوسطه شهر ایالم و ارائه راهکارهایی برای پیشگیری از آن. *فصلنامه علمی پژوهشنامه تربیتی*، ۱۸(۵۷)، ٤٦-۷۰. https://www.doi.org/10.30495/educ.2023.1978228.2950

سلیمانی، زینب؛ منظری توکلی، علیرضا؛ منظری توکلی، حمداله؛ و حاجی پور، نجمه (۱٤۰۳). ارائه مدل مطلوب عملکرد تحصیلی بر اساس سرمایه روانشناختی، سازگاری فردی و مهارت حل مسأله در دانش‌آموزان دختر. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۲۱(۵۵)، ۲۵-۱. DOI: 10.22111/JEPS.2024.47126.5587

سعیدمنش، محسن.، عزیزی، مهدیه.، و همتیان، زهرا (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه تلفیقی اصلاح سوگیری توجه و ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی (توجه، بازداری و کنترل هیجانی) کودکان دارای اختلال اضطراب فراگیر. *فصلنامه روانشناسی شناختی*، ۸(۲)، ٤۵-۳۳. http://dorl.net/dor/20.1001.1.23455780.1399.8.2.1.8

عزیزی، فرنوش، امیری، آزاده، روحانی نسب، مهرداد و پران مریم (۱٤۰۰). بررسی همبستگی بین اهمال کاری تحصیلی با هوش هیجانی و خودکارآمدی در دانشجویان اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۸. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*، ۵(۷) ٤۹۸-۵۰۷. http://dorl.net/dor/20.1001.1.17357799.1400.15.7.6.3

فتوحی، زهره؛ اسدزاده، حسن؛ سعدی پور، اسماعیل؛ درتاج، فریبرز؛ و اراهیم قوام، صغری (۱٤۰۳). اثربخشی آموزش مبتنی بر طرحواره (حوزه خودگردانی و عملکرد مختل یا آسیب دیده) برخودکارآمدی تحصیلی و انگیزه پیشرفت دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۲۱(٥٤)، ۲۸-۱. DOI: 10.22111/JEPS.2024.41157.4891

فدوی رودسری، آزاده؛ صالحی، کیوان؛ خدایی، ابراهیم؛ مقدم زاده، علی و جوادی پور، محمد (۱۳۹۹). فراروش بررسی کیفیت مطالعات افت تحصیلی در مجلات علوم پزشکی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان*، ۲۵ (٤) ۱۰۳-۱۱٤. http://sjku.muk.ac.ir/article-1-5101-fa.html

قادری، کاوه و خلیل زاده، نورالله (۱۳۹۹). پیش بینی عملکرد تحصیلی براساس خودکارامدی و درماندگی آموخته شده در بین دانش اموزان پایه پنجم شهر پیرانشهر. *پیشرفت های نوین در روانشناسی*، ۱۳(۳۳) ۸٦-۹۸. http://noo.rs/ekLtI

هزاریان، مینا (۱٤۰۰). شناسایی عوامل خانوادگی موثر بر افت تحصیلی دانش آموزان نوجوان دختر عشایر. *پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه محقق اردبیلی*.
https://uma.ac.ir/find.php?item=31.8195.26721.fa

References

Adler-Constantinescu C, Beşu EC, & Negovan V. (2013) Perceived social support and perceived self-efficacy during adolescence. *Procedia Soc Behav Sci*. 78:275–9. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.294

Bandura A. (1977) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 84(2):191-215. https://doi.org/10.1016/0146-6402(78)90002-4

Bandura A, Freeman WH, & Lightsey R. (1999). Self-efficacy: the exercise of control. *J Cogn Psychother*. 13(2):158-166.

Bornstein, M. H., Davidson, L., Keyes, C. L., & Moore, K. A. (2003). Well-being: Positive development across the life course. Psychology Press. https://doi.org/10.4324/9781410607171

Dikoke, A. O. D., Ambokawa, M. L. N., Woma, P. H. O., Lohohola, N. D. O., & Dikete, G. A. (2024). Explanatory Factors of Academic Failure at the Higher Institute of Medical Techniques of Kinshasa: Analysis of Logistic Regression. *Open Access Library Journal*, *11*(8), 1-21. https://doi.org/10.4236/oalib.1111545

Düşek, G. & Ayhan, A. B. (2014). A Study on Problem Solving Skills of the Children from Broken Family and Full Parents Family Attending Regional Primary Boarding School. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 152, 137-142. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.170

Emmanuel, S. O., & Ogundokun, M. O. (2023). Effect of Emotional Intelligence Training and Cognitive Restructuring Therapy on Self-Esteem of Secondary School Students Experiencing Academic Failure in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Journal of Humanities Therapy*, *14*(1), 75-104. DOI : 10.33252/jht.2023.6.14.1.75

Fernandez-Rio, J., Cecchini, J. A., Méndez-Gimenez, A., Mendez-Alonso, D., & Prieto, J. A. (2017). Self-regulation, cooperative learning, and academic self-efficacy: Interactions to prevent school failure. *Frontiers in psychology*, *8*, 22. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00022

Fernández-Cézar, R., Prada Nuñez, R., & HERNANDEZ SUAREZ, C. A. (2020). A model of structural equations of possible factors that cause poor academic performance in mathematics. *Espacios*, *41*(11 (2020)), 1-9. http://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/1295

Ferla J, Valcke M, & Cai Y. (2009) Academic self-efficacy and academic self-concept: reconsidering structural relationships. *Learn Individ Differ*. 2009;19(4):499–505. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.05.004

Fernandez-Perez, V., & Martin-Rojas, R. (2022). Emotional competencies as drivers of management students' academic performance: The moderating effects of cooperative learning. *The International Journal of Management Education*, 20(1), 100600. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.05.004

Fuchs, C., Sting, F. J., Schlickel, M., & Alexy, O. (2019). The ideator's bias: How identity-induced self-efficacy drives overestimation in employee-driven process innovation. *Academy of Management Journal*, *62*(5), 1498-1522. https://doi.org/10.5465/amj.2017.0438

Granziera, H., & Perera, H. N. (2019). Relations among teachers' self-efficacy beliefs, engagement, and work satisfaction: A social cognitive view. *Contemporary Educational Psychology*, *58*, 75-84. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.003

Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2018). The Role of Problem-Based Learning to Improve Students' Mathematical Problem-Solving Ability and Self Confidence. *Journal on Mathematics Education*, 9(2), 291-300.

Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66-75. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0167.29.1.66

Ip, E. H., Strachan, T., Fu, Y., Lay, A., Willse, J. T., Chen, S. H., ... & Ackerman, T. (2019). Bias and bias correction method for nonproportional abilities requirement (NPAR) tests. *Journal of Educational Measurement*, *56*(1), 147-168. https://doi.org/10.1111/jedm.12204

Karaoglan Yilmaz, F. G. (2022). Utilizing learning analytics to support students' academic self-efficacy and problem-solving skills. *The Asia-Pacific Education Researcher*, *31*(2), 175-191. https://doi.org/10.1007/s40299-020-00548-4

Kimhi, E., Reishtein, J. L., Cohen, M., Friger, M., Hurvitz, N., & Avraham, R. (2016). Impact of simulation and clinical experience on self-efficacy in nursing students: Intervention study. *Nurse Educator*, *41*(1), E1-E4. DOI: 10.1097/NNE.0000000000000194

Koster, E. H., Fox, E., & MacLeod, C. (2009). Introduction to the special section on cognitive bias modification in emotional disorders. *Journal of abnormal psychology*, 118(1), 1. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0014379

Lam, T. K. (2005). Developing creativity and problem solving through story telling for preschool children. Dissertation of Master of Education, the University of Hong Kong.

Lauermann, F., & ten Hagen, I. (2021). Do teachers' perceived teaching competence and self-efficacy affect students' academic outcomes? A closer look at student-reported classroom processes and outcomes. *Educational psychologist*, 56(4), 265-282. https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1991355

Limniou, M., Varga-Atkins, T., Hands, C., & Elshamaa, M. (2021). Learning, student digital capabilities and academic performance over the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(7), 361. https://doi.org/10.3390/educsci11070361

Lee, Y. F., Chen, P. Y., & Cheng, S. C. (2024). Improve learning retention, self-efficacy, learning attitude and problem-solving skills through e-books based on sequential multi-level prompting strategies. *Education and Information Technologies*, 29(3), 3663-3680. DOI https://doi.org/10.1007/s10639-023-11994-0

Lee, S. K. J. S. (2019). Effects of computer-based cognitive bias modification for interpretation on memory, cognitive control, and motivation. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 335-348. https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.3.006

Nguyen-Thi, H. P., Truong, A. N., Le, V. T., Nguyen, X. T. K., & Tran-Chi, V. L. (2024). The Relationship between Academic Performance, Peer Pressure, and Educational Stress as It Relates to High School Students' Openness to Seeking Professional Psychological Help. *Journal of Curriculum and Teaching*, *13*(1), 83-101. doi:10.5430/jct.v13n1p83

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/buy/2002-00421-009

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

Maries, A., & Singh, C. (2023). Helping students become proficient problem solvers Part I: A brief review. *Education Sciences*, *13*(2), 156. https://doi.org/10.3390/educsci13020156

Orakcı, Ş., Yüreğilli Göksu, D., & Karagöz, S. (2023). A mixed methods study of the teachers' self-efficacy views and their ability to improve self-efficacy beliefs during teaching. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1035829. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1035829

Pfitzner-Eden F. (2016) Why do I feel more confident? Bandura's sources predict pre-service teachers' latent changes in teacher self-efficacy. *Frontiers in Psychololog*y.7,1486. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01486

Root, J. R., & Cox, S. K. (2021). Teaching Mathematical Word Problem Solving to Students with Autism Spectrum Disorder: A Best-Evidence Synthesis. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 56(4), 420-436. https://www.jstor.org/stable/27088056

Ruiz, J., Kaminnik, P., Kibble, J., & Kauffman, C. (2024). Relationships between medical student wellness, self-efficacy, and academic performance during the "post-COVID" period. *Advances in Physiology Education*, 48(1), 137-146. https://doi.org/10.1152/advan.00190.2023

Szumski, G., Smogorzewska, J., & Grygiel, P. (2020). Attitudes of students toward people with disabilities, moral identity and inclusive education—A two-level analysis. *Research in Developmental Disabilities*, *102*, 103685. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103685

Truscott, J. (2007). The effect of error correction on learners' ability to write accurately. *Journal of second language Writing*, *16*(4), 255-272. https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.06.003

Tang, K. H. D. (2021). Personality traits, teamwork competencies and academic performance among first-year engineering students. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(2), 367-385. https://doi.org/10.1108/HESWBL-11-2019-0153

Tao, V. Y., Li, Y., & Wu, A. M. (2022). Do not despise failures: Students' failure mindset, perception of parents' failure mindset, and implicit theory of intelligence. *European Journal of Psychology of Education*, 1-15. DOI https://doi.org/10.1007/s10212-020-00524-y

Von Der Embse, N., Barterian, J., & Segool, N. (2013). Test anxiety interventions for children and adolescents: A systematic review of treatment studies from 2000– 2010. *Psychol Sch*. 50(1):57-71. https://doi.org/10.1002/pits.21660

van Aalderen-Smeets, S. I., Walma van der Molen, J. H., & Xenidou-Dervou, I. (2019). Implicit STEM ability beliefs predict secondary school students' STEM self-efficacy beliefs and their intention to opt for a STEM field career. *Journal of research in science teaching*, *56*(4), 465-485. https://doi.org/10.1002/tea.21506

Wang, M., & Liu, K. (2023). Self-recognition, self-efficacy, and confidence intervention of kunjing children without sufficient parental care. *Research on Social Work Practice*, *33*(8), 849-860. https://doi.org/10.1177/10497315221138071

Wong, J. C. S., & Yang, J. Z. (2021). Seeing is believing: Examining self-efficacy and trait hope as moderators of youths' positive risk-taking intention. *Journal of Risk Research*, *24*(7), 819-832. https://doi.org/10.1080/13669877.2020.1750463

Williams B, Beovich B, Ross L, Wright C, Ilic D. (2017) Self-efficacy perceptions of inter-professional education and practice in undergraduate healthcare students. *J Interprof Care*, 31 (3) 335-341. https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1286637

Yin, H., Han, J., & Perron, B. E. (2020). Why are Chinese university teachers (not) confident in their competence to teach? The relationships between faculty-perceived stress and self-efficacy. *International Journal of Educational Research*, 100, 101529. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101529

Zhao, S., Yu, C., Jin, L., & Lin, D. (2024). Helping students to face academic failures: Evaluation of a growth mindset intervention among primary school students in China. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, *16*(2), 397-420. https://doi.org/10.1111/aphw.12496

Zhang, Y., Dong, S., Fang, W., Chai, X., Mei, J., & Fan, X. (2018). Self-efficacy for self-regulation and fear of failure as mediators between self-esteem and academic procrastination among undergraduates in health professions. *Advances in Health Sciences Education*, 23(4), 817-830. DOI https://doi.org/10.1007/s10459-018-9832-3

Zhang, Z. J., Zhang, C. L., Zhang, X. G., Liu, X. M., Zhang, H., Wang, J., & Liu, S. (2015). Relationship between self-efficacy beliefs and achievement motivation in student nurses. *Chinese Nursing Research*, *2*(2-3), 67-70. https://doi.org/10.1016/j.cnre.2015.06.001