

اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله بر اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل
دانش آموزان پسر دوره متوسطه

The effectiveness of problem solving skills training on exam anxiety, self-efficacy and
source of control of male secondary school students

Parisa Asgarshyan*

MA in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology Shahid Madani University of Azarbaijan, Tabriz, Iran.

b.shayan92@gmail.com

Elham Kheyri

MA, Department of General Psychology, Ahar Branch, Ahar Islamic Azad University, Iran.

Najibeh Bayazi

PhD student of Curriculum Planning, Faculty of Educational Sciences and Psychology Tabriz University, Tabriz, Iran.

Behzad Asgarshyan

MA, Bacteriology Urmia University, Urmia, Iran.

Fariba Asgarshyan

M. A., Family Counseling, Shabestar Branch, Shabestar Islamic Azad University, Iran.

پرینسا اصغرشایان (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

الهام خیری

کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی عمومی، واحد اهر دانشگاه آزاد اسلامی اهر، ایران.

نجیبه بیاضی

دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

بهزاد اصغرشایان

کارشناسی ارشد، باکتری شناسی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

فریبا اصغرشایان

کارشناسی ارشد، مشاوره خانواده، واحد شبستر دانشگاه آزاد اسلامی شبستر، ایران.

Abstract

The aim of the present study was to determine the effectiveness of teaching problem-solving skills on exam anxiety, self-efficacy, and locus of control of male second-year high school students. The research method was semi-experimental with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population was the male students in the second year of middle school in Tabriz city in the academic year 2021-2022, from which 60 students were selected by multi-stage random sampling and randomly divided into 2 experimental groups (30 people) and a control group (30 people). The test anxiety scale (TAS, Sarason, 1998), academic self-efficacy questionnaire (ASQ, McIlroy and Bunting, 2002), and locus of control questionnaire (SCQ, Rutter, 1996) were used to collect data. Data analysis was done using analysis of the covariance test. The results of the research showed that by controlling the pre-test effect, there is a significant difference between the post-test mean of test anxiety, self-efficacy, and source of control in the two test and control groups ($P < 0.01$). In fact, teaching problem-solving skills increases academic self-efficacy and the source of internal control. Also, teaching problem-solving skills reduces exam anxiety and the source of external control in students.

Keywords: Test anxiety, self-efficacy, locus of control.

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش روش مهارت‌های حل مسئله بر اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه شهر تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که از این جامعه تعداد ۶۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شده و به صورت تصادفی در ۲ گروه آزمایش (۳۰ نفر) و گروه گواه (۳۰ نفر) قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس اضطراب امتحان (TAS، ساراسون، ۱۹۹۸)، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی (ASQ)، مک‌ایلروری و بانتینگ، ۲۰۰۲) و پرسشنامه منبع کنترل (SCQ، راتر، ۱۹۹۶) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس انجام گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که با کنترل اثر پیش‌آزمون بین میانگین پس‌آزمون اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری در سطح ($P < 0.01$) وجود دارد. در واقع آموزش مهارت حل مسئله باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی و منبع کنترل درونی می‌شود. همچنین آموزش مهارت حل مسئله باعث کاهش اضطراب امتحان و منبع کنترل بیرونی در دانش‌آموزان می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اضطراب امتحان، خودکارآمدی، منبع کنترل.

مقدمه

عوامل روان‌شناختی در زندگی تحصیلی دانش‌آموزان نقش مهم و تأثیرگذاری بر پیشرفت تحصیلی آنان دارد و از جمله ویژگی‌های روان‌شناختی مهمی که عملکرد و پیشرفت تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، سطح اضطراب دانش‌آموزان است (اوکیو و اونوکپائونو^۱، ۲۰۲۰). یکی از مهمترین اختلالات اضطرابی در دانش‌آموزان که یادگیرندگان در هنگام آماده شدن برای امتحان و در طول امتحان درگیر آن می‌شوند، اضطراب امتحان است، که تأثیرات منفی بر عملکرد مطلوب در امتحان دارد (پاته^۲ و همکاران، ۲۰۲۱) و می‌تواند منجر به عملکرد تحصیلی و فراشناختی ضعیف در دانش‌آموزان می‌شود (سیلاج^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). اضطراب امتحان یا ادراک هر ارزشیابی تحصیلی، یکی از مهم‌ترین جنبه‌های انگیزش منفی است و اثرات نامطلوبی بر عملکرد کلاسی دانش‌آموزان دارد. دوسک^۴ (۱۹۸۰) اضطراب امتحان را به عنوان احساس نامطلوب یا حالت هیجانی می‌داند که افراد در آزمون‌های رسمی یا سایر موقعیت‌های ارزشیابی تجربه می‌کنند. در پژوهشی ساراسون^۵ (۱۹۸۴) نشان داد افراد دچار اضطراب امتحان، خودارزیابی‌های منفی از خود دارند که باعث می‌شود توجه آن‌ها در هنگام امتحان مختل گردد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که اضطراب امتحان همواره با عملکرد تحصیلی پایین همراه بوده و مانع پیشرفت دانش‌آموزان در کارهایشان شده و مهم‌ترین تضعیف‌کننده عملکرد تحصیلی در تمام مقاطع تحصیلی است (هویت و استفنسون^۶، ۲۰۱۲). به طوری که دانش‌آموزان با اضطراب امتحان بالا، در مقایسه با دانش‌آموزانی که اضطراب امتحان پایین‌تری دارند، معمولاً گرایش دارند که امتحانات را به صورت موقعیت خطرناک یا تهدیدآمیز ادراک کنند (ابوالقاسمی و سعیدی، ۱۳۹۱). میزان شیوع اضطراب امتحان در ایران در میان دانش‌آموزان دبیرستانی ۱۷ تا ۲۱ درصد (امانی و همکاران، ۱۴۰۰) و میزان شیوع آن را در سراسر جهان حدود ۲۵ تا ۴۰ درصد گزارش شده است و فراوانی آن در میان دانش‌آموزان دختر بیش از پسر است (لو^۷، ۲۰۱۹).

عوامل مختلفی می‌توانند اضطراب امتحان را در دانش‌آموزان پیش‌بینی کنند که یکی از مهمترین این عوامل، خودکارآمدی است. بندورا^۸ (۲۰۰۷) بر اهمیت ادراک فرد از خودکارآمدی^۹ به عنوان میانجی شناختی عمل انسان تأکید دارد. خودکارآمدی به قضاوت‌های شخصی افراد از قابلیت‌های عملکرد بر روی تکلیف یا مسائل خاص اشاره می‌کند (بندورا، ۲۰۰۷). خودکارآمدی به عنوان سطح اعتماد فرد به خود در انجام نقش‌ها و مسئولیت‌ها در حیطه‌های مختلف زندگی تعریف شده است (ماریکوتی و سالی^{۱۰}، ۲۰۱۹). خودکارآمدی از جمله سازه‌های روان‌شناختی است که با رفتار تحصیلی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط دارد (تلسما^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۹). خودکارآمدی به صورت مستقیم و غیرمستقیم با رفتارهای بهداشتی افراد مرتبط بوده و می‌تواند نقش مؤثری در چگونگی مقابله با چالش‌های مختلف داشته باشد و یک رابطه مستقیم با خودمدیریتی در بیماری‌ها، مشارکت در رفتارهای بهداشتی، انجام فعالیتهای فیزیکی و کیفیت زندگی افراد دارد و به توان شخصیتی فرد در مقابله با مشکلات و مسائل برای رسیدن به موفقیت اشاره دارد (هوانگ^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۳). دانش‌آموزانی که از سطح خودکارآمدی بالایی برخوردارند، نسبت به نتایج کار خود نیز دیدگاه مثبتی دارند. بنابراین چنین به نظر می‌رسد که سطح خودکارآمدی بالا باعث افزایش برانگیختگی درونی در فرد می‌شود. دانش‌آموزانی که از درون برانگیخته می‌شوند، عمدتاً هدف‌شان فهمیدن مطالب است. از سویی عکس این موضوع نیز منجر به این می‌شود که فرد نتواند به توان بالقوه خود دست یابد و راندمان تحصیلی روز به روز تنزل می‌کند و این دانش‌آموزان مشکلات بیشتری از جمله احساس تنهایی در زندگی را تجربه می‌کنند (گازرو^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۰). سیفی و بازارویج قادراف (۱۳۹۷) در پژوهشی دیگر با بررسی دانش‌آموزان دریافتند که خودکارآمدی با عملکرد تحصیلی رابطه مثبت دارد. ترونتر و اسچیوینگر^{۱۴} (۲۰۱۹) معتقد بودند که دانش‌آموزان دارای خودکارآمدی بالا بهتر می‌توانند با مشکلات تحصیلی روبرو

1. Okoye & Onokpauwu

2. Pate

3. Silaj

4. Dousk

5. Sarason

6. Hewitt & Stephenson

7. Lowe

8. Bandura

9. self-efficacy

10. Maricutoiu & Sulea

11. Talsma

12. Huang

13. Gazo

14. Traunter & Schwinger

شده و از عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردار شوند و هر چه سطح خودکارآمدی افراد بالاتر باشد، انگیزش آن‌ها بیشتر شده و بهتر می‌تواند در رویارویی با مشکلات تحصیلی مقابله کند.

یکی دیگر از متغیرهایی که نقش مهمی در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد، منبع کنترل^۱ است. سازه منبع کنترل درونی در مقابل کنترل بیرونی ریشه در نظریه یادگیری اجتماعی دارد که توسط راتر در سال ۱۹۶۶ مطرح گردید، که مطابق آن افراد این تمایل را دارند که برای موفقیت و یا شکست‌های خودشان عوامل درونی و یا بیرونی را مطرح نمایند. کنترل درونی میزان باور فرد به کنترل اتفاقاتی که برای او رخ می‌دهد را توصیف می‌کند و کنترل بیرونی، باور فرد به اینکه اتفاقاتی که برای او رخ می‌دهد، نتیجه عوامل بیرونی مانند تقدیر و شانس است. در واقع منبع کنترل اعتقاد به توانایی‌های خود برای کنترل چیزهایی است که در زندگی اتفاق می‌افتد (آراکری و سوناگرا^۲، ۲۰۱۷). تلا^۳ (۲۰۰۷) در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که منبع کنترل پیش‌بینی کننده خوبی برای رفتارهای تحصیلی و اجتماعی است. همچنین در مطالعات تربیتی و آموزشی ارتباط بین انگیزش و عملکرد پیشرفت با منبع کنترل گزارش شده است و در فرایند تحصیلی منبع کنترل را عامل اساسی در جهت دهی انگیزشی می‌دانند. چنانچه فرد احساس کند که رویدادهای زندگی و پیامدهای رفتاری او تحت کنترل خودش می‌باشد و نسبت به آن‌ها احساس مسئولیت می‌کند، دارای منبع کنترل درونی است و در صورتی که احساس کند رویدادهای زندگی و پیامدهای رفتاری او توسط عوامل بیرونی کنترل می‌شود، منبع کنترل بیرونی است (ساوایی^۴، ۲۰۱۸).

از سویی یکی از مهارت‌هایی که نقش مهمی در اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل دانش‌آموزان دارد، مهارت حل مسئله است. ریشه یادگیری مبتنی بر حل مسئله به جان دیویی برمی‌گردد. او بر این اعتقاد بود که معلمان باید با دانش‌آموزان مانند کاوشگران طبیعی رفتار کنند. مهارت حل مسئله جزء روش‌های فعال یادگیری است و یک روش یادگیری اثربخش است (شانک و زیمرمن^۵، ۲۰۱۱). این روش دانش‌آموزان را در یادگیری درگیر می‌کند و به انگیزش داشتن آن‌ها کمک می‌کند. فرایند حل مسئله هدف‌گرا است و در این روش دانش‌آموزان با بهره‌گیری از تجارب و دانسته‌های پیشین خود، درباره رویدادهای محیط خود می‌اندیشند تا مشکلی را که با آن مواجه شده‌اند، به نحو قابل قبولی حل کنند (وادم^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). در این روش دانش‌آموزان با موضوعات مرتبط با مسائل واقعی زندگی روزمره‌شان مواجه می‌شوند که مستلزم تصمیم‌گیری و حل مسائل دنیای واقعی است و دانش‌آموزان به صورت گروهی در قالب یادگیری مشارکتی انجام فعالیت می‌نمایند و معلم نقش تسهیل کننده را دارد؛ اما فرایند پژوهشی را مستقیماً کنترل یا راهنمایی نمی‌کند. به طوری که این دانش‌آموزان فاقد دانش فراشناختی درباره راهبردهای حل مسئله هستند، بنابراین عملکرد ضعیف آنها در حل مسئله ناشی از عوامل متعددی است که می‌تواند عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهد (مونتنگو^۷ و همکاران، ۲۰۱۴). به طوری که در پژوهشی دیگر مشخص گردید که مهارت‌های حل مسئله می‌تواند نقش مهمی در بهبود خودکارآمدی داشته باشد و باعث بهبود خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان شود (کاردس^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین سانتراک^۹ (۲۰۱۹) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که دانش‌آموزان بسیار علاقمند به حل مسائلی هستند که بتوانند آن‌ها را به زندگی شخصی خود ربط دهند تا مسائل کتاب‌های درسی که هیچ مفهوم شخصی برای آنان ندارد. در واقع یادگیری حل مسئله مستلزم این رویکرد شخصی دنیای واقعی است و می‌تواند بر انگیزش و خودکارآمدی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد.

اکبری و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی نشان دادند که برنامه آموزش مهارت‌های حل مسئله باعث کاهش اضطراب امتحان در گروه آزمایشی می‌شود و همچنین نتایج پیگیری نشان داد که اثربخشی روش آموزشی مهارت حل مسئله پایدار است. همچنین احدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که آموزش مهارت حل مسئله بر خودکارآمدی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان با درماندگی آموخته شده تأثیر دارد؛ ازاین رو معلمان می‌توانند در جریان تدریس به دانش‌آموزان، از مهارت حل مسئله استفاده کنند. همچنین پورطالب و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود نشان دادند که بین گروه‌های آزمایش و کنترل در پس آزمون، تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به یافته‌ی این پژوهش، می‌توان گفت، تلفیق برنامه‌های درمانی، بر کاهش اضطراب امتحان مؤثر است.

1. locus of control
 2. Arakeri & Sunagar
 3. Tella
 4. Sawai
 5. Shunk & Zimmerman
 6. Wadman
 7. Montague
 8. Caldas
 9. Santrock

بنابراین با توجه به نحوه فعلی گزینش دانش‌آموزان در کنکور و نیز سیستم آموزشی کشور که ملاک انتخاب رشته تحصیلی کسب نمره و تأکید بر قوای ذهنی است، مشکلات و مسائلی از قبیل افت تحصیلی، عدم موفقیت در رشته تحصیلی و ترک تحصیل و حتی بطور غیر مستقیم شکست شغلی قابل پیش‌بینی است. در چنین شرایطی تعیین خودکارآمدی و منبع کنترل و از بین بردن اضطراب امتحان می‌تواند در مشاوری‌های تحصیلی راهگشا باشد، در جهت‌دهی سیستم آموزشی کشور نیز مؤثر خواهد بود. به طوری که یک فرد با خودکارآمدی و منبع کنترل خود می‌تواند راهبردهایی بیاموزد تا با کمک آن‌ها از حداکثر نقاط قوت و مزیت سبک خود بهره گرفته و نقاط ضعف و محدودیت‌ها را به حداقل برساند و از این طریق میزان اضطراب امتحان خود را نیز کاهش دهد. از سویی آموزش مهارت‌های حل مسئله از مؤلفه‌های شناختی است که می‌تواند منجر به یادگیری بهتر در دانش‌آموزان شود. به طوری که آموزش مهارت حل مسئله روند یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشیده و مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد. حال با توجه به تنوع تحقیقات که رابطه تنگاتنگ بین مهارت حل مسئله و اضطراب امتحان و خودکارآمدی تحصیلی و منبع کنترل را نشان می‌دهد و با توجه به معضلی که در بین دانش‌آموزان مدارس دیده می‌شود و آن عدم استفاده از مهارت‌های حل مسئله و همچنین ناکارآمدی تحصیلی آنان می‌باشد. لذا با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله بر اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه بود.

روش

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه تبریز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند که تعداد ۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به طوری که ابتدا از بین مدارس ناحیه ۴ شهر تبریز، تعداد دو مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شده و از هر دو مدرسه، از هر کدام تعداد ۱ کلاس به صورت تصادفی انتخاب و سپس از بین دانش‌آموزان مدارس انتخاب شده تعداد ۶۰ دانش‌آموز به روش جایگزینی تصادفی در ۲ گروه آزمایش (۳۰ نفر) و گروه گواه (۳۰ نفر) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: نداشتن اختلال‌های حاد روانشناختی، جنسیت مذکر، کسب رضایت والدین و توانایی شرکت در جلسات آموزشی. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه پژوهش، انجام ندادن دستورالعمل‌ها و تکالیف مربوطه و غیبت بیش از دو جلسه بود. بسته آموزشی مهارت حل مسئله بر اساس الگوی دیکسون و گلوور^۱ (به نقل از احدی و همکاران، ۱۴۰۰) بود که طی ۵ جلسه به صورت ۹۰ دقیقه‌ای و هر هفته دو جلسه و به مدت سه هفته بر روی دانش‌آموزان اجرا گردید. به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش به تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش اطمینان خاطر در مورد محرمانه ماندن اطلاعات و تحلیل گروهی داده‌ها، ارائه شد و توضیحات در مورد تعداد جلسات آموزشی و مداخله مورد نظر ارائه و رضایت کتبی والدین آنها کسب شد. جهت تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۳، استفاده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه منبع کنترل^۲ (LCQ): این پرسشنامه توسط راتر در سال ۱۹۶۶، برای ارزیابی انتظارات تعمیم یافته فرد، در زمینه کنترل درونی یا بیرونی تقویت، تهیه شده است. این مقیاس، یک پرسشنامه ۲۹ ماده ای است که هر ماده دارای دو جمله به صورت (A) و (B) می‌باشد، که در یکی مقیاس کنترل درونی و در دیگری مقیاس کنترل بیرونی، قرار دارد، ۶ ماده از ۲۹ ماده به صورت خنثی می‌باشد، که برای پوشیده نگه داشتن منظور پرسشنامه، از آزمودنی بکار برده شده است. نمره‌گذاری این آزمون با شمارش جواب‌های کنترل درونی از ۲۳ ماده می‌باشد، که نمره ۹ یا بالاتر نشانه منبع کنترل بیرونی و نمره کمتر از ۹ نشانه منبع کنترل درونی است. سؤالات (الف) نمره یک می‌گیرند و سؤالات (ب) نمره صفر می‌گیرد. (امیرارده جانی، ۱۴۰۱). در مطالعات راتر (۱۹۶۶؛ به نقل از واینر، ۱۹۸۴) میزان ضریب بازآزمایی برای یک ماه بین ۰/۴۰ تا ۰/۸۳ گزارش شده است. روایی صوری آن نیز مورد تأیید قرار گرفته است (راتر، ۱۹۹۶). یاریاری و همکاران (۱۳۸۶) ضریب پایایی پرسشنامه منبع کنترل راتر را با استفاده از روش تصنیف حدود ۰/۸۱ به دست آورده است. همچنین روایی این پرسشنامه را با روایی ملاک همزمان با منبع کنترل نوکی استریکلندر به عنوان ملاک ۰/۳۹ گزارش شده است (امیرارده جانی، ۱۴۰۱). همچنین در پژوهش حاضر ضریب پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آمد.

1. Dixon & Glover

2. Locus of Control Questionnaire

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی^۱ (ASEQ): این پرسشنامه برای اندازه‌گیری خودکارآمدی تحصیلی توسط مک‌ایلروری و بانتینگ^۲ (۲۰۰۲) ساخته شده است و شامل ۱۰ سؤال است که دانش‌آموزان بر اساس یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای به آن پاسخ می‌دهند. دامنه نمرات بین صفر تا ۷۰ است. مک‌ایلروری و بانتینگ (۲۰۰۲) ضریب پایایی پرسشنامه را به روش بازآزمایی برای مدت ۱ ماه، ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. ضریب روایی این مقیاس با مؤلفه نگرانی از مقیاس تجدیدنظر شده اضطراب بنسون و ال-زاهار، ۰/۴۲ گزارش شده است (مک‌ایلروری و بانتینگ، ۲۰۰۲). همچنین در پژوهش غلامعلی‌لواسانی و همکاران (۱۳۸۸) ضریب همسانی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۷۵ دست آمد. روایی پرسشنامه نیز با مؤلفه خودکارآمدی از مقیاس باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی ۰/۷۱ گزارش شده است (شکری و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین در پژوهش حاضر ضریب پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

مقیاس اضطراب امتحان^۳ (TAQ): این آزمون توسط ساراسون در سال ۱۹۸۸ ساخته شده و شامل ۲۵ عبارت است که پاسخ آن به صورت بلی و خیر می‌باشد. حداکثر نمره‌ای که فرد در این آزمون بدست می‌آورد ۲۵ است که نشان دهنده اضطراب شدید و حداقل نمره‌ای که آزمودنی می‌تواند بگیرد صفر است که نشان دهنده عدم وجود اضطراب است و نمرات پایین‌تر از ۱۲ در سطح خفیف و نمرات بالاتر از ۱۵ در سطح شدید می‌باشد. مدت زمان اجرای این تحقیق ۵ تا ۱۰ دقیقه است. ضریب پایایی مقیاس اضطراب امتحان با روش دو نیمه کردن ۰/۸۸ گزارش شده است. روایی صوری این پرسشنامه نیز مورد تأیید قرار گرفته است (ساراسون، ۱۹۸۸). ضریب روایی همگرا بین این مقیاس و پرسشنامه اضطراب مدرسه حدود ۰/۸۲ گزارش شده است (فیلیپس^۴، ۱۹۹۰؛ به نقل از غلامعلی‌لواسانی و همکاران، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی به روش کودر-ریچاردسون ۰/۷۲ به دست آمد.

برنامه آموزش مهارت حل مسئله: مداخله و آموزش مهارت حل مسئله بر اساس الگوی دیکسون و گلوور^۵ (به نقل از احدی و همکاران، ۱۴۰۰) است که طی ۵ جلسه به صورت ۹۰ دقیقه‌ای و هر هفته دو جلسه و به مدت سه هفته بر روی دانش‌آموزان اجرا گردید.

جدول ۱. برنامه آموزش مهارت‌های حل مسئله

جلسات	محتوای جلسه
جلسه اول	(موضوع جلسه: تعریف مسئله): این جلسه در مورد بازنمایی حل مسئله است. به طوری که در این مرحله مهارت‌هایی چون دسته‌بندی و ردیف کردن موضوع‌ها، پیگیری مشکلات، گوش دادن فعال، استفاده از سکوت، شناخت و بیان احساسات به دانش‌آموزان آموزش داده شد.
جلسه دوم	(موضوع جلسه: انتخاب اهداف): نحوه بیان اهداف بر دانش‌آموزان مشخص می‌شود و نقش مهمی در حل مسئله دارد. در این مرحله مهارت‌هایی چون پرسش‌های مستقیم، تعیین اهداف، ارائه اطلاعات و دستورالعمل‌ها و استفاده از مثال‌های شخصی آموزش داده می‌شود.
جلسه سوم	(موضوع جلسه: انتخاب راهبرد): در این مرحله راه‌حل‌های مختلف به دانش‌آموزان ارائه شده و از آن‌ها خواسته می‌شود از بین آن‌ها یکی را انتخاب کنند. از جمله شیوه‌های ممکن در این مرحله بارش مغزی به دانش‌آموزان است و سرمشق دهی و ایفای نقش به آن‌ها آموزش داده می‌شود.
جلسه چهارم	(موضوع جلسه: اجرای راهبرد): در این مرحله دانش‌آموزان به تمرین راهبردهایی می‌پردازند که در مرحله قبل مشخص شده بود. دانش‌آموزانی در انتخاب یک مورد از بین چند مورد مشکل دارند، کمک می‌شود. همچنین در این مرحله آرمیدگی افکار و تصویرسازی ذهنی و ترکیب راهبردها به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود.
جلسه پنجم	(موضوع جلسه: واریسی): در این مرحله آنچه به دست آمد و آنچه قرار بود به دست آید بررسی شد. ارزیابی نتایج، جمع‌بندی و واریسی جلسات قبل و پس‌آزمون از فعالیت‌های این مرحله است.

1. Academic self-efficacy questionnaire

2. McIlroy & Bunting

3. Test anxiety scale

4. Flips

5. Dixon & Glover

یافته‌ها

بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی متغیرها نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش ($1/98 \pm$) و گروه گواه ($2/14 \pm 16/78$) بود. همچنین $35/12$ درصد انسانی، $30/10$ درصد ریاضی و $34/78$ درصد تجربی بودند. شاخص‌های پراکندگی و تمایل مرکزی متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه و نوع آزمون در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

گروه	گروه آزمایش	گروه گواه
متغیرها	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
پیش‌آزمون	اضطراب امتحان ($16/26$)	$16/23$ ($1/04$)
	خودکارآمدی ($52/26$)	$51/73$ ($2/50$)
	منبع کنترل ($15/33$)	$15/01$ ($1/17$)
پس‌آزمون	اضطراب امتحان ($13/26$)	$16/80$ ($0/99$)
	خودکارآمدی ($54/10$)	$51/06$ ($3/01$)
	منبع کنترل ($13/23$)	$14/90$ ($1/12$)

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانگین نمرات متغیر خودکارآمدی در گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون افزایش داشته است. همچنین میانگین نمرات اضطراب امتحان و منبع کنترل در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است.

به منظور انجام تحلیل کوواریانس ابتدا پیش‌فرض همگونی شیب خط رگرسیون با آزمون F اثرات تقابلی بررسی شد و نتایج حاصل از F محاسبه شده برای متغیرهای اضطراب امتحان ($F=1/87, P>0/05$)، خودکارآمدی ($F=2/35, P>0/05$) و منبع کنترل ($F=1/70, P>0/05$) حاکی از رعایت این پیش‌فرض بود. بعلاوه آزمون برابری واریانس از طریق آزمون لون (اضطراب امتحان، $F=0/24, P>0/05$ و خودکارآمدی، $F=0/14, P>0/05$ و منبع کنترل، $F=0/11, P>0/05$) حاکی از برقرار بودن این پیش‌فرض‌های وابسته بود. همچنین نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف نشان داد که داده‌ها نرمال هستند ($P<0/05$)؛ بنابراین بر اساس این مفروضه‌ها و پیش‌شرط‌های آزمون تحلیل کوواریانس که محقق شده‌اند، برای تحلیل از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. همچنین با توجه به نتایج آزمون باکس-مشخص است که چون مقدار سطح معناداری این آزمون برابر $0/21$ می‌باشد و این مقدار بیشتر از سطح معناداری $0/05$ است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این پیش‌فرض جهت انجام آزمون تحلیل مانکوا رعایت شده است. به عبارت دیگر، همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای پژوهش برقرار است و از نظر ماتریس واریانس-کوواریانس تفاوت معناداری باهم ندارند.

جدول ۳: نتایج مربوط به شاخص‌های اعتباری تحلیل کوواریانس چند متغیری متغیرهای پژوهش

منبع تغییر	لامبدای ویلکز	F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
گروه	$0/29$	$42/24$	۳	۵۳	$0/001$

با توجه به جدول ۳ آماره چند متغیره لامبدای ویلکز برابر $0/29$ ، مقدار F برابر $42/24$ و سطح معنی‌داری برابر $0/001$ است. با توجه به کوچکتر بودن سطح معنی‌داری از $0/05$ نتیجه گرفته می‌شود که در کل پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، میزان نمرات پس‌آزمون متغیرهای اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل در گروه گواه و آزمایش دارای تفاوت معنی‌داری می‌باشند ($P<0/001, F=42/24, \lambda=0/29$ = لامبدای ویلکز).

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکووا) برای متغیرهای پژوهش

منبع تغییر	متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجزور انا
اثر پیش آزمون	اضطراب امتحان	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۸۲	۰/۰۰۱
	خودکارآمدی	۱/۸۹	۱	۱/۸۹	۰/۱۵	۰/۶۹	۰/۰۰۳
	منبع کنترل	۰/۱۹	۱	۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۷۲	۰/۰۰۲
اثر گروه	اضطراب امتحان	۱۷۸/۹۷	۱	۱۷۸/۹۷	۱۰۳/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۶۵
	خودکارآمدی	۱۱۹/۱۱	۱	۱۱۹/۱۱	۹/۹۵	۰/۰۰۳	۰/۱۵
	منبع کنترل	۳۹/۶۷	۱	۳۹/۶۷	۲۴/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۳۰
خطا	اضطراب امتحان	۹۵/۴۰	۵۵	۱/۷۳			
	خودکارآمدی	۶۵۸/۳۲	۵۵	۱۱/۹۶			
	منبع کنترل	۸۹/۰۵	۵۵	۱/۶۱			

بر اساس نتایج جدول ۴، با در نظر گرفتن نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر همپراش (کمکی)، آموزش مهارت حل مسئله منجر به تفاوت معنادار بین گروه‌ها در متغیر اضطراب امتحان ($P < ۰/۰۱$)، خودکارآمدی ($P < ۰/۰۱$) و منبع کنترل ($P < ۰/۰۱$) شد. بدین معنا که بخشی از تفاوت‌های فردی در متغیرهای اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل به دلیل تفاوت در عضویت گروهی (تأثیر مداخله) بود. میزان تأثیر مهارت‌های حل مسئله در متغیرهای اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل نیز به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۱۵ و ۰/۳۰ به دست آمد؛ از این رو می‌توان مطرح کرد که مهارت حل مسئله بر افزایش خودکارآمدی و کاهش اضطراب امتحان و منبع کنترل مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش روش مهارت حل مسئله بر اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل دانش‌آموزان بود. یافته پژوهش نشان داد که آموزش مهارت حل مسئله بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان تأثیر دارد و باعث کاهش اضطراب امتحان در دانش‌آموزان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های پورطالب و همکاران (۱۳۹۷) و طاهر و همکاران (۱۳۹۳) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به اینکه مهارت حل مسئله هم بر کنترل افکار منفی و هم بر مهارت‌های رفتاری بر برنامه‌ریزی مناسب و مؤثر می‌تواند تأثیرگذار باشد و از آنجایی که در اضطراب امتحان هم این عوامل کاهش می‌یابند؛ لذا آموزش مهارت حل مسئله می‌تواند با کنترل افکار منفی قبل رسیدن دانش‌آموز به موقعیت اضطراب‌آور (موقعیت امتحان) از میزان اضطراب امتحان کاسته و با فراگیری مهارت‌های رفتاری از جمله برنامه‌ریزی مناسب و درست و مطالعه کامل دروس امتحان بر اضطراب و نگرانی خود از موقعیت امتحان غلبه کنند (پورطالب و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین آموزش مهارت‌های حل مسئله به دانش‌آموزان کمک می‌گیرد که آن‌ها راهبردها را به صورت مناسب یاد بگیرند و از آن‌ها به درستی استفاده کنند و می‌توان این راهبردها را متناسب با موقعیت‌ها و تکالیف مختلف یادگیری تغییر و تعدیل کرد. به طوری که تعریف مسئله و طرح‌ریزی برای حل کردن آن می‌تواند به همان نسبت موقعیت‌های نگران کننده و اضطراب‌آور از جمله میزان نگرانی را کاهش دهد؛ بنابراین آموزش مهارت حل مسئله می‌تواند نقش مهمی در کاهش اضطراب دانش‌آموزان داشته باشد.

اضطراب امتحان در دانش‌آموزان به روش‌های مختلف بروز می‌کند. زمانی که دانش‌آموز درباره توانایی و تلاش‌های خودش در موقعیت امتحان، دچار نگرانی و اضطراب می‌شود؛ این احساس موجب افت عملکرد تحصیلی در وی شده و باعث کاهش کارایی وی می‌شود. بنابراین در این پژوهش دانش‌آموزان یاد گرفتند که آموزش حل مسئله می‌تواند به آن‌ها آموزش دهد که در برخورد با مسئله در امتحان دچار اضطراب نشوند و به فکر راه حل سریع نباشند و همچنین در این روش دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که مسئله که با آن مواجه شدند، چیست و به دقت آن را توصیف و روشن کنند و پس از تعریف و تحدید مسئله به آفرینش راه‌های مختلف برای حل مسئله پرداخته و هر کدام را بر حسب اینکه تا چه اندازه در دستیابی به اهداف‌شان سودمند است، مورد استفاده قرار دهند و لذا روبه رو کردن دانش‌آموز با یک مسئله

اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله بر اضطراب امتحان، خودکارآمدی و منبع کنترل دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه
The effectiveness of problem solving skills training on exam anxiety, self-efficacy and source of control of male ...

مانند نگرانی در امتحان باعث فرصت دادن به آن‌ها برای خطا کردن شده و میزان اضطراب و نگرانی را در آن‌ها کاهش می‌دهد (طاهر و همکاران، ۱۳۹۳).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش مهارت حل مسئله بر خودکارآمدی دانش‌آموزان تأثیر دارد و باعث افزایش خودکارآمدی در دانش‌آموزان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های سانگر و تکایا (۲۰۰۶)، سانتراک (۲۰۱۹) و احدی و همکاران (۱۴۰۰) همسو بود. به طوری که سانگر و تکایا (۲۰۰۶) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند دانش‌آموزانی که به روش یادگیری مسأله‌محور آموزش دیده‌اند، به سطوح بالاتری از توانایی تعیین هدف، ارزیابی وظیفه، استفاده از راهبردهای خود تنظیمی، تفکر خلاق، خودکارآمدی و تنظیم تلاش دسترسی پیدا کرده‌اند. برخورداری از توانایی لازم برای حل موفقیت‌آمیز مسایل موجب می‌شود تا فراگیران اعتماد به نفسشان بیشتر شده و احساس ارزشمندی بیشتری پیدا کنند، ولی اگر فاقد مهارت‌های لازم برای حل مشکل باشند، یا از روش‌های نامناسب و معیوب برای حل مسایل خود استفاده نمایند، در سازگاری با محیط اطرافشان دچار مشکل شده و بهداشت روانی تهدید خواهد شد و پیشرفت تحصیلی نیز کاهش می‌یابد. در واقع کسب مهارت حل مسئله دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا به طور سازنده با مشکلات زندگی برخورد کنند. به طوری که حل مسئله مهارتی است که می‌توان آن را آموخت و بکار بست. حل مسئله مستلزم چند فعالیت است. ابتدا باید مشکل را به دقت تعریف کنید و سپس راه حل‌های متفاوت حل مشکل را مطرح کرده و مورد بررسی قرار داده و در نهایت مناسب‌ترین و موثرترین راه حل را انتخاب و اجرا کند؛ بنابراین این عوامل منجر به افزایش خودکارآمدی در دانش‌آموزان می‌شود (سانگر و تکایا، ۲۰۰۶).

مهارت حل مسئله، نیازمند خودکارآمدی بالا است. اگر دانش‌آموزان برای یادگیری حل مسئله، خودکارآمدی لازم برخوردار نباشند، در اختیار داشتن بهترین راه حل‌های مسئله نیز کارساز نخواهد بود. به طوری که افراد از مهارت‌های حل مسئله به خوبی استفاده می‌کنند، در آنان احساس شایستگی، تسلط و خودکارآمدی تقویت می‌شود و بهتر می‌توانند فعالیت‌های مختلف را به خوبی انجام دهند. در واقع روش آموزش مهارت حل مسئله به عنوان اصلی‌ترین شیوه باعث افزایش عملکرد تحصیلی و خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌شود (سانتراک، ۲۰۱۹).

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش مهارت حل مسئله بر منبع کنترل دانش‌آموزان تأثیر دارد و باعث افزایش منبع کنترل درونی در دانش‌آموزان می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های تلا (۲۰۰۷) و کاردس و همکاران (۲۰۲۰) همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت حل مسئله مستلزم ترکیب دانش پیشین به صورت نظامی نوین و برتر است و همین امر حل مسئله را ممکن می‌سازد. به طوری که حل مسئله به سازماندهی مجدد اطلاعات موجود در حافظه، برای رسیدن به هدف خاص و جدید است و اگر مسئله اطلاعات جدید بیشتری را طلب کند؛ در این صورت فرایند کاوش و پویندگی خواهد رسید و از آنجایی که حل مسئله به اطلاعات قبلی نیاز دارد؛ بنابراین منبع کنترل درونی در اینجا می‌تواند نقش مهمی را ایفا کرده و میزان عملکرد را در دانش‌آموزان بهبود بخشد (کاردس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین بسیاری از دانش‌آموزان هنگام مواجه با مشکل در یادگیری و یا تکالیفی که نیازمند حل مسئله است، مشکل را به عدم توانایی خود (یعنی منبع کنترل درونی پایین) نسبت می‌دهند و این عامل که من قادر به حل مسئله نیستم باعث کاهش منبع کنترل درونی شده، انگیزه و تلاش‌های دانش‌آموزان را محدود می‌کند (زیمرن، ۲۰۲۰).

مهارت‌های حل مسئله یک راهبرد پیشگیری-تحصیلی است و کفایت‌های تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. آموزش مهارت‌های حل مسئله به منزله یکی از مؤلفه‌های برنامه درسی در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند میزان اضطراب امتحان دانش‌آموزان را کاهش داده و خودکارآمدی و منبع کنترل را بهبود بخشد. در واقع دانش‌آموزان دارای حل مسئله بالا با کنترل و تنظیم اهداف متناسب و در نظر گرفتن توانایی‌ها و امکانات خود و نیز نظارت و کنترل بر میزان و زمان کوشش برای هر تکلیف می‌توانند از بروز چنین مشکلات تحصیلی خود جلوگیری کرده و مسائل تحصیلی خود را بهتر حل کنند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود. از آنجایی که یافته‌های پژوهش بر اساس استفاده از پرسشنامه و خودگزارشی بود و پرسشنامه‌ها اصولاً به دلیل اینکه نگرش شرکت‌کنندگان تأثیر دارد و این ممکن است نتایج پژوهش را به تحت تأثیر قرار دهد. این پژوهش بر روی جنسیت (دانش‌آموزان) پسر انجام گرفته است که در تممیم یافته‌ها برای جنسیت (دانش‌آموزان دختر) با محدودیت مواجه است. همچنین از آنجایی که مدارس انتخاب شده از ناحیه چهار بوده، لذا وضعیت اجتماعی و اقتصادی ناحیه می‌تواند در این زمینه تأثیرگذار باشد که به عنوان یک محدودیت می‌تواند مطرح شود. با توجه به اینکه آموزش مهارت‌های حل مسئله موجب کاهش اضطراب امتحان می‌شود، می‌توان این مهارت‌ها را در قالب درس مهارت‌های زندگی در مدارس به دانش‌آموزان آموخت تا عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان

پیشرفت کند و اضطراب امتحان آن‌ها کاهش یابد. همچنین معلمان و مربیان تعلیم و تربیت باید با فراهم کردن شرایطی که مهارت حل مسئله را بهبود می‌بخشد میزان خودکارآمدی و منبع کنترل در دانش‌آموزان افزایش دهند.

منابع

- ابوالقاسمی، ش.، سعیدی، م. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش راهبردهای مقابله با استرس و مانترای اسلامی برمیزان اضطراب امتحان دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر تنکابن. *مجله روانشناسی و دین*، ۵(۲)، ۵۵-۶۶. <http://ravanshenasi.nashriyat.ir/node/182>
- احدی، ا.، انتصار فومنی، غ. و کیانی، ق. (۱۴۰۰). تعیین اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله بر خودکارآمدی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر با درماندگی آموخته‌شده. *مجله مطالعات ناتوانی*، ۱۱، ۵۱-۵۹. <http://jdisabilstud.org/article-1-2369-fa.html>
- اکبری، م.، شقاقی، ف. و بهروزیان، م. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش مهارت‌های حل مسئله در اضطراب امتحان دانشجویان. *مجله روان‌شناسی تحولی*، ۸(۲۹): ۶۷-۷۴. https://ijp.stb.iau.ir/article_513089.html
- امانی، ح.، حبیبی کلایر، ر.، فرید، ا.، شیخعلیزاده، س. (۱۴۰۰). نقش تنظیم شناختی هیجان و اجتناب شناختی در پیش‌بینی اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر. *رویش روان‌شناسی*، ۱۰(۵)، ۱۳۸-۱۲۹. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.5.19.7>
- امیر ارده جانی، ن. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر منبع کنترل و تجربه غرقگی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم. *رویش روان‌شناسی*، ۱۱(۷)، ۱۸۹-۱۹۸. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.2383353.1401.11.7.14.3>
- پورطالب، ن.؛ بدری، ر. و میرنسب، م. (۱۳۹۷). اثربخشی برنامه‌ی تلفیقی آموزش مهارت‌های اضطراب بر کاهش اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *فصلنامه مطالعات پیش دبستان و دبستان*، ۳(۱۱)، ۱۲۳-۱۳۴. https://soece.atu.ac.ir/article_12425.html
- سیفی، م.، بازارویچ قادراف، ق. (۱۳۹۷). نقش میانجی گر خودکارآمدی در رابطه بین سبک‌های فرزندپروری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۲، ۱۲۷۰-۱۲۶۱. http://www.jiera.ir/article_81902.html?lang=en
- شکری، م.، زاهدابلان، ع.، رضایی شریف، ع. (۱۳۹۸). مقایسه اشتیاق تحصیلی، خلاقیت هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در بین دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر. *نشریه پژوهش‌های مشاوره*، ۱۸(۷۱)، ۱۰۱-۱۲۱. <https://www.sid.ir/paper/70106/fa>
- طاهر، م.، نوروزی، ا. و تقی‌زاده‌رمی، ف. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله بر اضطراب امتحان دانش‌آموزان. *فصلنامه تحول روانشناختی کودک*، ۱(۱)، ۹-۱۷. <http://childmentalhealth.ir/article-1-23-fa.html>
- غلامعی لواسانی، م.، اژه‌ای، ج.، داودی، م. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر مهارت‌های درگیری تحصیلی و اضطراب امتحان خودتنظیمی. *مجله روان‌شناسی*، ۱۷(۲)، ۱۶۹-۱۸۱. https://pma.cfu.ac.ir/article_1727.html
- غلامعی لواسانی، م.، اژه‌ای، ج.، افشاری، م. (۱۳۸۸). رابطه خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی با پیشرفت تحصیلی. *مجله روانشناسی*، ۱۳(۳)، ۲۸۹-۳۰۵. <https://www.sid.ir/paper/471424/fa>
- یاربیری، ف.، مرادی، ع.، یحیی‌زاده، س. (۱۳۸۶). رابطه هوش هیجانی و منبع کنترل با سلامت روانشناختی در بین دانشجویان دانشگاه مازندران. *مجله مطالعات روانشناختی*، ۳(۱)، ۲۱-۴۰. <https://www.sid.ir/paper/67742/fa>
- Arakeri, S., & Sunagar, B. (2017). Locus of control: influence of internality, externality -others, externality -chance among management students. *The International Journal of Indian Psychology*, 4(2), 155-162. <https://doi.org/10.1007/bf00903305>
- Bandura, A. (2007). *An agentic perspective on positive psychology*. In S.J. Lopez (Ed.). *The science of human flourishing*. New York: Praeger.
- Caldas, L.M., Matulewicz, A.T., Koenig, R.A., Wei, X., Hindle, M., & Donohoe, K.L. (2020). Team teaching with pharmacy practice and pharmaceuticals faculty in a nonsterile compounding laboratory course to increase student problemsolving skills. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(3), 320-325. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2019.12.017>
- Dusek, J. A. (1980). *The development of test anxiety in children*. In I. Sarason, Test anxiety: Theory, research, and applications (pp. 87-110). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Gazo, A. M., Mahasneh, A. M., Abood, M. H., & Muhediat, F. A. (2020). "Social SelfEfficacy and Its Relationship to Loneliness and Internet Addiction among Hashemite University Students". *International Journal of Higher Education*, 9(2), 144-155. <https://doi.org/10.1186/s41155-021-00193-w>
- Hewitt, E., & Stephenson, J. (2012). Foreign language anxiety and oral exam performance: A replication of Phillips's MLJ study. *The Modern Language Journal*, 96(2), 170-189. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2011.01174.x>
- Lowe, P. A. (2019). Expression and Level of Test Anxiety in a Sample of Elementary Students. *Higher Education Studies*, 12(3), 1-9. <https://doi.org/10.1177/07342829211030402>
- Maricuțoiu, L. P., & Sulea, C. (2019). Evolution of self-efficacy, student engagement and student burnout during a semester. A multilevel structural equation modeling approach. *Learning and Individual Differences*, 76, 101785. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101785>

- McIlroy, D., & Bunting, B. (2002). Personality, behavior, and academic achievement: Principles for educators to inculcate and students to model. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 326-37. <http://dx.doi.org/10.1006/ceps.2001.1086>
- Montague, M., Krawec, J., Enders, C., & Dietz, S. (2014). The effects of cognitive strategy instruction on math problem solving of middle-school students of varying ability. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 469-81. <http://dx.doi.org/10.1037/a0035176>
- Okoye, K. R. E., & Onokpaunu, M. O. (2020). Relationship between Self-Esteem, Academic Procrastination and Test Anxiety with Academic Achievement of Post Graduate Diploma in Education (PGDE) Students in Delta State University, Abraka. *International Scholar Journal of Arts and Social Science Research*, 2 (3), 37 -51. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3542761
- Pate, A. N., Neely, S., Malcom, D. R., Daugherty, K. K., Zagar, M., & Medina, M. S. (2021). Multisite study assessing the effect of cognitive test anxiety on academic and standardized test performance. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85 (1), 5 -12. <https://doi.org/10.5688/ajpe8041>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological monographs: *General and applied*, 80(1),
- Sarason, I. G. (1988). Stress, anxiety and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal Personality and Soc Psy*, 46, 929-938. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.46.4.929>
- Sawai, R. P. (2018). Relationship between religiosity, locus of control and academic achievement among IIUM students. *Research Gate*, (June), 1 -61. <https://www.researchgate.net/publication/326059484>
- Silaj, K. M., Schwartz, S. T., Siegel, A. L., & Castel, A. D. (2021). Test Anxiety and Metacognitive Performance in the Classroom. *Educational Psychology Review*, 5 (2), 1 -26. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09598-6>
- Santrock, J. W. (2019). Life-span development. (9th ed.). New York: McGraw-Hill
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Taylor & Francis.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99, 307-317. <http://dx.doi.org/10.3200/JOER.99.5.307-320>
- Talsma, K., Schütz, B., & Norris, K. (2019). Miscalibration of self-efficacy and academic performance: Self-efficacy ≠ self-fulfilling prophecy. *Learning and Individual Differences*, 69, 182-195. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lindif.2018.11.002>
- Tella, A. (2007). The Impact of motivation on student's academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia Journal of Mathematics. Science & Technology Education*; 3(2), 149-156. <https://doi.org/10.12973/ejmste/75390>
- Traunter, M., & Schwinger, M. (2020). Integrating the concepts self-efficacy and motivation regulation: How do self-efficacy beliefs for motivation regulation influence self-regulatory success? *Learning and Individual Differences*, 80, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.10%201890>
- Wadman, R., Webster, L., Mawn, L., & Stain, H.J. (2019). Adult attachment, psychological distress and help-seeking in university students: Findings from a cross-sectional online survey in England. *Mental Health & Prevention*, 13, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2018.11.003>
- Zimmerman, B. J. (2020). *Model of Self-Regulated Learning and Academic Achievement*. in: Zimmerman, B. J. and Schunk, D. H. (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theory, Research, and Practice*. New York: Springer-Verlag, 1-25.