Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2023, Volume 21, Issue 2

Presenting the Exam Anxiety Model Based on Thinking Styles and Learning Styles with the Mediation of Academic Self-Efficacy

Majid Khaleghi[1], Hassan Pasha Sharifi[2], Davoud Taghvaei[3], Zabih Pirani[3]

1. PhD Student, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
2. (Corresponding author) * Associate Professor, Department of Psychology and Psychometrics, Roodehen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran.
3. Associate Professor, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.

Abstract

Aim and Background: Considering that anxiety, especially test anxiety, has a decisive role in people's learning and performance, the investigation of factors affecting it has been discussed by researchers, therefore; The aim of the current research is to provide a model of exam anxiety based on thinking styles and learning styles with the mediation of academic self-efficacy.

Materials and Methods: The current research method is descriptive and correlational. For the research, a sample size of 400 people was selected in a multi-stage cluster. To collect information from Ahvaz Anxiety Scale Questionnaire, Learning Styles Questionnaire (ILS), Sternberg and Wagner's list of thinking styles and Scherer's general self-efficacy questionnaire were used. Path analysis method and Imus program were used to analyze the findings.

Findings: The results of the path analysis showed that learning styles and thinking styles play a predictive role on test anxiety with the mediation of self-efficacy.

Conclusion: It seems that the presented model has a good fit and both learning styles and thinking styles have a decisive role on exam anxiety with the mediation of test anxiety.

Keywords: Academic Anxiety, Learning Styles, Self-Efficacy, Thinking Style

Citation: Khaleghi M, Pasha Sharifi H, Taghvaei D, Pirani Z. **Presenting the Exam Anxiety Model Based on Thinking Styles and Learning Styles with the Mediation of Academic Self-Efficacy**. Res Behav Sci 2023; 21(2): 352-360.

*** Hassan Pasha Sharifi,**
Email: hpssr@yahoo.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]

[DOI: 10.48305/21.2.352]

ارائه الگوی اضطراب امتحان بر اساس سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی

مجید خالقی[۱]، حسن پاشا شریفی[۲]، داود تقوایی[۳]، ذبیح پیرانی[۴]

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)* دانشیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

۴- استادیار، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: با توجه به اینکه اضطراب به‌ویژه اضطراب آزمون نقش تعیین‌کننده‌ای در یادگیری و عملکرد افراد دارد بررسی عوامل مؤثر بر آن موردعلاقه محققان قرار گرفته است، بنابراین؛ هدف از پژوهش حاضر ارائه الگوی اضطراب امتحان بر اساس سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد، برای پژوهش نمونه‌ای به حجم ۴۰۰ نفر به‌صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند، برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های مقیاس اضطراب اهواز، سبک‌های یادگیری (ILS)، سیاهه سبک‌های تفکر استرنبرگ و واگنر و پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر استفاده گردید. برای تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل مسیر و برنامه ایموس استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج تحلیل مسیر نشان داد که سبک‌های یادگیری و سبک تفکر با میانجیگری خودکارآمدی بر اضطراب آزمون نقش پیش‌بینی کنندگی دارد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد الگوی ارائه‌شده دارای برازش مطلوب بوده و هردوی سبک‌های یادگیری و سبک تفکر بر اضطراب امتحان با میانجیگری اضطراب آزمون نقش تعیین‌کننده‌ای دارند.

واژگان کلیدی: اضطراب تحصیلی، سبک‌های یادگیری، خودکارآمدی، سبک تفکر.

ارجاع: خالقی مجید، پاشا شریفی حسن، تقوایی داود، پیرانی ذبیح. **ارائه الگوی اضطراب امتحان بر اساس سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۲؛ ۲۱(۲): ۳۵۲-۳۶۰.

* **حسن پاشا شریفی،**

رایانامه: hpssr@yahoo.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]

[DOI: 10.48305/21.2.352]

مقدمه

اضطراب یک اختلال هیجانی است که دلیل مشخصی برای آن وجود ندارد و برخی از روانشناسان مطرح کرده‌اند که اضطراب یک اصطلاح عام برای مجموعه‌ای از اختلالات است، البته بسیاری از نظریه‌پردازان اضطراب را حالت تکامل‌یافته‌ای از یک توانایی برای هشدار وقوع یک خطرات قریب‌الوقوع دانسته‌اند تا افراد بتوانند با آن خطرات بهتر مقابله کنند، البته اگر شدت یا مدت‌زمان حالت اضطرابی زیاد باشد و عملکرد فرد را مختل نماید یک واکنش بیمارگونه و نابهنجار و نیاز به مداخله است (۱). اگر دانش‌آموزی با شنیدن خبر شروع امتحان دادن، دچار تشویش و نگرانی گردد می‌توان مطرح کرد که وی از اضطراب امتحان در رنج است (۲). اضطراب امتحان را به‌عنوان احساسات نامطلوب یا حالت هیجانی می‌داند که افراد در آزمون‌های رسمی یا سایر موقعیت‌های ارزشیابی تجربه می‌کند (۳). اضطراب امتحان به‌عنوان یک متغیر شناختی و هیجانی بسیار مهم در روانشناسی تربیتی مطرح است؛ که هزاران دانش‌آموز را تحت تأثیر خود قرار داده و زمانی که سطح آن بالا باشد عامل ۱۰ تا ۲۰ درصدی افت تحصیلی می‌گردد (۴, ۵).

برخی از پژوهشگران اضطراب را حاصل سبک شناختی خاص دانسته‌اند و در مقابل برخی از پژوهشگران مطرح کرده‌اند که اضطراب آزمون حاصل سبک‌های خاص یادگیری است (۶). سبک‌های یادگیری، به روش‌هایی اشاره دارد که فرد بر اساس آنها موضوعات را درک می‌کند، آنها را وارد حافظه خود می‌کند، آنها را تجزیه‌وتحلیل می‌کند و با کمک آنها به حل مسئله می‌پردازد (۷). سبک یادگیری ترکیبی از ویژگی‌های شناختی، عاطفی و جسمانی است که از تعامل نحوه‌ی ادراک و پاسخ‌دهی یادگیرنده به محیط شکل می‌گیرد زیرا رشد انسان و تجارب فرهنگی از طریق خانه و مدرسه و جامعه در قالب‌ریزی ساختار عمیق نظام عصبی و شخصیتی فرد نقش سازنده‌ای دارد، به نظر اسمیت ترجیح سبک‌های یادگیری توسط فراگیران با ماهیت موضوع درسی موردمطالعه آنها مرتبط است و فراگیران در رشته‌های تحصیلی مختلف از سبک‌های یادگیری مختلف استفاده می‌کنند و رشته‌های تحصیلی و وظایف مرتبط با پیشرفت تحصیلی بر سبک‌های یادگیری تأثیرگذار است (۸). همچنین افرادی با سبک یادگیری مستقل از زمینه بیشتر به جنبه‌های غیر فردی و انتزاعی و محرک‌های مختلف علاقهٔ دارند به‌طوری‌که تمایل دارند به مسائل رویکرد تحلیلی داشته باشند. درحالی‌که افراد وابسته به زمینه به محرک‌های اجتماعی حساسیت بیشتری دارند و فعالیت‌هایی را که نیازمند مشارکت دیگران است، مطلوب‌تر می‌دانند. چنین یادگیرندگانی به شیوهٔ کلی‌تر به مسائل می‌نگرند؛ بنابراین تفاوت در سبک‌های شناختی یادگیرندگان، پردازش متفاوت اطلاعات را به دنبال خواهد داشت (۹).

در مطالب مطرح‌شده در قسمت‌های قبلی مشخص شد که اضطراب امتحانی تحت تأثیر سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری قرار دارد، در ادامه بررسی‌های انجام‌گرفته این فرضیه به نظر می‌رسد که سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری علاوه بر تأثیر مستقیم به‌صورت غیرمستقیم و با میانجیگری مؤلفه‌های دیگر روان‌شناختی بر اضطراب امتحانی تأثیرگذار می‌باشد. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های روان‌شناختی که می‌تواند نقش میانجیگری را داشته باشد خودکارآمدی می‌باشد. خودکارآمدی به‌عنوان خودارزیابی از صلاحیت‌های فردی و اجرای موفقیت‌آمیز یک دوره از اقدامات برای رسیدن به نتیجه‌ی دلخواه و مطلوبیت تعریف می‌شود (۱۰). ازنظر آلبرت بندورا منظور از خودکارآمدی احساس شایستگی و کفایت در کنار آمدن با زندگی است؛ و درواقع خودکارآمدی یعنی داشتن یک عقیده‌ی محکم که ما بر اساس منابع اطلاعاتی مختلف توانایی‌هایمان را ارزیابی می‌کنیم. طبق مطالعات انجام‌شده بین خودکار آمدی و اضطراب امتحان رابطه‌ی معکوس معنی‌داری وجود دارد (۱۱). با توجه به مطالب مطرح‌شده هدف از پژوهش حاضر پاسخگویی به این سؤال است که آیا الگوی اضطراب امتحان بر اساس سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی از برازش مطلوب برخوردار است؟

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر از توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. متغیرهای پیش‌بین عبارت است سبک‌های یادگیری متغیر واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی و متغیر ملاک عبارت است از اضطراب تحصیلی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر دانش‌آموزان مقطع دبیرستان شهر تهران می‌باشد که با استفاده از روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای و استفاده از جدول کوکران ۴۰۰ نفر از آنها انتخاب و با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمع‌آوری شد. برای انجام پژوهش حاضر بعد از هماهنگی با آموزش‌وپرورش شهر تهران مناطق آموزشی و مدارس انتخاب

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

شدند. بعد از مراجعه به مدارس و توضیح هدف پژوهش به مدیران مدارس، از بین کلاس‌های مدرسه از هر پایه اول، دوم و سوم به‌صورت تصادفی یک کلاس انتخاب شد و در گام بعدی از دانش آموزان درخواست شد تا در یک جلسه توجیهی حضور یافته و بعد از موافقت آنها اقدام به جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از پرسشنامه شد. بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، ضمن تضمین محرمانه بودن اطلاعات، داده‌ها تجزیه‌وتحلیل شد.

ابزار اندازه‌گیری و مقیاس‌های پژوهش

الف) پرسشنامه مقیاس اضطراب اهواز

این مقیاس با هدف سنجش اضطراب امتحان در کودکان و نوجوانان در مدارس به‌وسیله ابوالقاسمی و همکاران (۱۲) ساخته و هنجاریابی شده است. این مقیاس دارای ۲۵ ماده است که آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهاردرجه‌ای (هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات و اغلب اوقات) به آن پاسخ می‌گوید. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر ۷۵ است و هر چه فرد نمره بیشتری کسب کند نشانه اضطراب امتحان بیشتر است. برای سنجش پایایی، ضریب آلفای کرونباخ برای کل دانش آموزان ۹۴ درصد، برای آزمونی‌های دختر ۹۵ درصد و برای آزمودنی‌های پسر ۹۲ درصد گزارش شده است. هم‌چنین پایایی آزمون با استفاده از روش باز آزمایی برای کل دانش آموزان، آزمودنی‌های دختر و پسر و به ترتیب ۷۷ درصد، ۸۸ درصد و ۶۷ درصد به‌دست‌آمده است. به‌منظور بررسی اعتبار این پرسش‌نامه توسط سازندگان آن به‌طور هم‌زمان با آزمون اضطراب عمومی و مقیاس عزت‌نفس کوپراسمیت به آزمودنی‌ها داده شده است ضریب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها در این آزمون و پرسش‌نامه اضطراب عمومی ۰/۶۱ $r=$ به‌دست‌آمده است. هم‌چنین همبستگی بین نمره‌های آزمون مذکور و مقیاس کوپراسمیت ۰/۵۵ $r=$ محاسبه‌شده است (۱۲).

ب) پرسشنامه سبک‌های یادگیری (ILS)

ین پرسشنامه نیمرخ‌های چهار سبک یادگیری را از هم متمایز می‌سازد و به‌طور عمده برای استفاده در دوره‌های آموزش عالی توسط ورمونت و ون ریجسویک (۱۹۹۴) تدوین شده است (۱۳). این پرسشنامه ابتدا در سال ۱۹۹۴ توسط مورنت تدوین شد و در سال ۱۹۹۸ خود وی و همکارانش، با استفاده از تحلیل اکتشافی، روایی و مناسب بودن آن برای اندازه‌گیری چهار عامل را کشف کردند. این پرسشنامه شامل ۱۲۰ گویه است که افراد هر گویه را مطالعه کرده و میزان موافقت خود را بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای رتبه‌بندی می‌کنند. پرسشنامه (ILS) برای مطالعه سبک‌های یادگیری دانش آموزان دوره‌های متوسطه و بالاتر تدوین‌شده و چهار مؤلفه عمده را اندازه‌گیری می‌کند که عبارت‌اند از: ۱- راهبردهای پردازش ۲- راهبردهای نظم دهی ۳- جهت‌گیری‌ها و انگیزه‌های یادگیری و ۴- عقاید و باورها درباره یادگیری. دو مؤلفه نخست به فعالیت‌های یادگیری مربوطاند که در بخش اول پرسشنامه ۵۵ ماده به آن اختصاص‌یافته است، ۲۵ ماده بعدی برای ارزیابی انگیزه‌های یادگیری و ۴۰ ماده آخر پرسشنامه برای بررسی عقاید و باورهای یادگیرنده در نظر گرفته شده است. هر یک از این مؤلفه‌ها به طبقات فرعی تقسیم شده‌اند و درمجموع ۱۶ طبقه فرعی وجود دارد که به‌وسیله پرسشنامه ILS می‌توان آنها را ارزیابی کرد. این پرسشنامه توسط علی بیگی (۱۴) بر روی ۵۲۱ فر از دانش آموزان مقطع راهنمایی شهر تهران هنجاریابی گردیده است، ضریب اعتبار آن در این پژوهش ۰/۹۱ برآورد شده است و برای بررسی روایی سازه آزمون تحلیل عاملی اجرا شد که نتایج تحلیل عاملی با چرخش اوبلیمن منجر به استخراج ۱۶ عامل شد که بر روی هم ۶/۳۶ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند.

ج) پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر

این پرسشنامه دارای ۱۷ عبارت است شرر و مادوکس (۱۵) بدون مشخص کردن عوامل و عبارات آنها معتقدند که این مقیاس سه جنبه از رفتار شامل میل به آغاز گری رفتار میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و متفاوت در رویارویی با موانع را اندازه‌گیری می‌کند. شیوه‌ی نمره‌گذاری به این صورت است که به هر ماده از یک تا پنج امتیاز تعلق می‌گیرد. به‌طورکلی این پرسشنامه شامل ۱۷ ماده است که ماده‌های شماره ۳، ۸، ۹، ۱۳، و ۱۵ از چپ به راست و بقیه از راست به چپ امتیازشان افزایش می‌یابد و نمره بیشتر بیانگر خودکارآمدی بالاتر است. شرر و مادوکس (۱۵) معتقدند که این مقیاس از سه عامل میل به آغاز رفتار، میل به گسترش تلاش برای کامل کردن تکلیف و مقاومت در برابر موانع اشباع شده است. اعتبار سازه این مقیاس با روش تحلیل عاملی اکتشافی توسط وودروف و کاشمن (۱۶) مورد تأیید قرار گرفته است. بوچر و اسمیت نیز وجود عامل خودکارآمدی عمومی را در این مقیاس تأیید کرده‌اند (۱۵). اصغرنژاد و همکاران (۱۷) در یک نمونه ایرانی خصوصیات روان‌سنجی این مقیاس را قابل‌قبول و آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

و) سیاهه سبک‌های تفکر استرنبرگ و واگنر

پرسشنامه سبک‌های تفکر، توسط استرنبرگ- واگنر در سال (۱۹۷۹) برای سنجش سبک‌های تفکر تدوین و طراحی‌شده است. این پرسشنامه دارای ۲۳ سؤال و سه سبک قانون‌گذار، قضاوتگر و اجرایی می‌باشد و بر اساس طیف هفت گزینه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (هنگام شروع به یک فعالیت دوست دارم با افکار خودم کار را آغاز کنم) به سنجش سبک تفکر می‌پردازد؛ ضرایب آلفای کرونباخ برای ۳ سبک تفکر از ۰/۴۳ تا ۰/۸۰ گزارش شده‌اند (۱۸). نتایج پژوهش ولی‌الله و همکاران (۱۹) که با هدف بررسی ساختار عاملی و همسانی درونی پرسشنامه سبک‌های تفکر انجام شد نشان داد که الگوهای تحلیل عامل تأییدی بر ارزش قابل قبولی برای ساختار مکنون TSI در سطح سؤال و در سطح خرده مقیاس‌های سبک‌های تفکر نوع اول، دوم و سوم به دست داد. در این پژوهش ضرایب آلفای کرونباخ برای ۳ سبک‌های تفکر بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۴ بود.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا توزیع آماره‌های توصیفی مربوط به هر یک از متغیرهای پژوهش به‌صورت میانگین و انحراف استاندارد و نتایج آزمون کالموگروف اسمیرنف جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها مطرح و در ادامه، نتایج حاصل از تجزیه‌وتحلیل معادلات ساختاری جهت بررسی و پاسخ به فرضیه پژوهش با رعایت پیش‌فرض‌های لازم ارائه می‌شود.

جدول ۱. شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و آماره Z جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها N=۴۵۰

متغیرها	میانگین± انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	آماره z	Sig.
راهبردهای پردازش یادگیری	۷۸/۱۹ ± ۱۰/۰۹	۰/۱۳	-۰/۴۹	۰/۰۴	۰/۰۸۶
راهبردهای نظم دهی یادگیری	۹۷/۱۰ ± ۱۵/۵	-۰/۲۹	-۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۰۵۵
انگیزه‌های یادگیری	۷۸/۸۷ ± ۱۰/۲۹	۰/۰۷	-۰/۴	۰/۰۴	۰/۲۰۰
باورها و عقاید یادگیری	۹۷/۸۹ ± ۱۴/۰۶	۰/۱۷	۰/۵	۰/۰۳	۰/۲۰۰
سبک قانون‌گذار	۳۳/۹۴ ± ۷/۱۵	-۰/۰۲	-۰/۵۷	۰/۰۲	۰/۲۰۰
سبک اجرایی	۳۰/۰۳ ± ۶/۹۸	۰/۰۷	۰/۵	۰/۰۴	۰/۱۰۲
سبک قضایی	۳۴/۵۴ ± ۷/۷۴	۰/۰۸	-۰/۶۶	۰/۰۴	۰/۱۶
میل به آغازگری رفتار	۱۲/۴۸ ± ۳/۰۲	-۰/۰۴	-۰/۵	۰/۰۴	۰/۰۵۶
متفاوت در رویارویی با موانع	۲۰/۴۱ ± ۶/۱۲	-۰/۰۳	-۰/۶۹	۰/۰۴	۰/۰۶۹
میل به گسترش تلاش برای کامل کردن	۱۴/۶۹ ± ۳/۷۸	-۰/۰۴	-۰/۴۶	۰/۰۴	۰/۱۰۴
خودکارآمدی	۴۷/۵۷ ± ۱۱/۷۳	۰/۰۲	-۰/۵۱	۰/۰۳	۰/۲۰۰
اضطراب امتحان	۳۷/۰۶ ± ۸/۱۲	۰/۱۰	-۰/۵۱	۰/۰۴	۰/۱۸۵

چنان چه مشاهده می‌شود نتایج جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که دامنه نمرات کجی و کشیدگی در متغیرهای پژوهش در بازه (۲ و ۲-) قرار دارد و نشان می‌دهد که داده‌ها نرمال هستند و نتایج آزمون کولموگراف اسمیرنوف Z در تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ هستند و داده‌ها نرمال هستند.

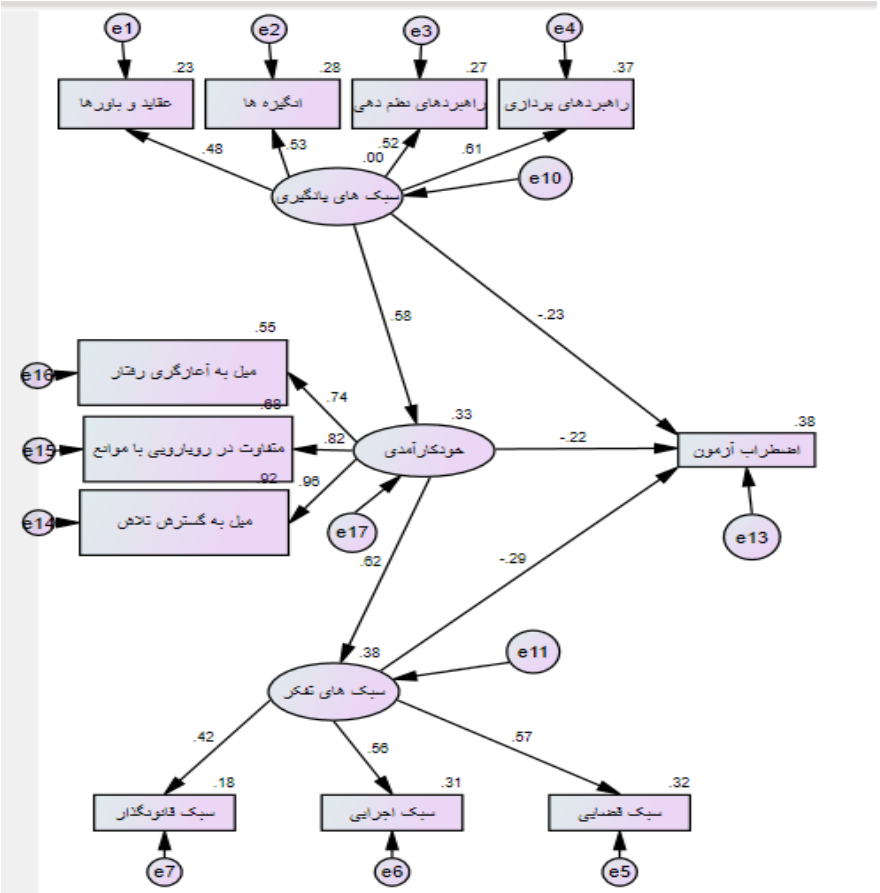
جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن

	سبک‌های یادگیری	سبک‌های تفکر	خودکارآمدی	اضطراب امتحان
سبک‌های یادگیری	۱			
سبک‌های تفکر	۰/۲۰**	۱		
خودکارآمدی	۰/۴۴**	۰/۴۳**	۱	
اضطراب امتحان	-۰/۳۹**	-۰/۳۳**	-۰/۵۳**	۱

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

با توجه به جدول شماره ۲ بین متغیر سبک‌های یادگیری با سبک‌های تفکر (۰/۲۰۳) و خودکارآمدی (۰/۴۴۰) رابطه مثبت معناداری وجود دارد ولی سبک‌های یادگیری با اضطراب امتحان (۰/۳۸۹-) رابطه منفی وجود دارد. همچنین متغیر سبک‌های تفکر با خودکارآمدی (۰/۴۲۸) رابطه مثبت دارد ولی با اضطراب امتحان (۰/۳۲۷-) رابطه منفی دارد؛ و خودکارآمدی با اضطراب امتحان (۰/۵۳۲-) رابطه منفی دارد.

جهت بررسی و پاسخ به فرضیه پژوهش از تحلیل معادلات ساختاری (۱۲) استفاده گردید. با توجه به اینکه مدل یابی معادلات ساختاری ازجمله روش‌های گسترش‌یافته تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر است لذا پیش از ارائه گزارش تحلیل معادلات ساختاری، نتایج بررسی پیش‌فرض‌های رگرسیون ارائه می‌شود. نتیجه بررسی تشخیصی داده‌های پرت تک متغیری در متغیر وابسته با استفاده از نمودار جعبه‌ای، نمودار Q-Q و تبدیل نمرات خام به نمرات استاندارد و بررسی نمرات z بزرگ‌تر از ۲/۵ نشان داد که داده پرت تک متغیری وجود ندارد. همچنین بررسی فاصله ماهالانوبیس به‌منظور تشخیص داده‌های پرت چند متغیری نشان داد که داده پرت چند متغیری وجود ندارد. با استفاده از آزمون کالموگروف اسمیرنوف جدول ۱ نرمال بودن باقیمانده‌ها برای متغیرهای وابسته اضطراب آزمون و خودکارآمدی تحصیلی با توجه به متغیرهای پیش‌بین بررسی شد که نتیجه نشان‌دهنده تخطی نشدن این پیش‌فرض بود. بررسی شاخص VIF (بیشتر از ۱۰) و شاخص تحمل (کمتر از ۰/۱) نشان داد که شاخص‌های VIF و تحمل در هر یک از متغیرهای پیش‌بین در حد مطلوب است و بین متغیرهای پیش‌بین همبستگی‌های بزرگ وجود ندارد و هم خطی جدی مشهود نیست.



شکل ۱. مدل ساختاری سبک‌های یادگیری و سبک تفکر با میانجی‌گری خودکارآمدی تحصیلی بر اضطراب امتحان

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

جدول ۳. اثرات مستقیم، غیرمستقیم بین سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی تحصیلی بر اضطراب امتحان

متغیرهای پژوهش	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
سبک‌های تفکر- اضطراب امتحان	-۰/۲۹**	-----	-۰/۳۱**
سبک‌های یادگیری- اضطراب امتحان	-۰/۲۳**	-------	-۰/۴۷**
خودکارآمدی- اضطراب امتحان	-۰/۲۲**	-۰/۱۸**	-۰/۴۰**
سبک‌های تفکر —خودکارآمدی	۰/۶۳**	-----	-----
سبک‌های یادگیری —خودکارآمدی	-۰/۵۷**	-----	------
سبک‌های تفکر - خودکارآمدی- اضطراب امتحان	نقش میانجی		
سبک‌های یادگیری—خودکارآمدی-اضطراب امتحان	نقش میانجی		

با توجه به جدول ۳ مسیرهای مستقیم از سبک‌های تفکر به اضطراب امتحان، سبک‌های یادگیری به اضطراب امتحان، خودکارآمدی به اضطراب امتحان، سبک‌های تفکر به خودکارآمدی و سبک‌های یادگیری به خودکارآمدی ازنظر آماری معنادار بوده است؛ یعنی با افزایش سبک‌های تفکر، سبک‌های یادگیری و خودکارآمدی، اضطراب امتحان کاهش می‌یابد و برعکس. همچنین با افزایش سبک‌های یادگیری و سبک‌های تفکر، خودکارآمدی تحصیلی افزایش می‌یابد. در ادامه به‌منظور آزمون روابط واسطه‌ای مدل ساختاری و دستیابی به معنی‌داری ضرایب غیرمستقیم از آزمون بوت استراپ برنامه AMOS با تعداد نمونه و سطح اطمینان پیش‌فرض برنامه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ درج شده است. چنانچه در جدول ۴ ملاحظه می‌گردد. سبک‌های تفکر و سبک‌های یادگیری با میانجی‌گری خودکارآمدی بر اضطراب امتحان مؤثر است؛ یعنی با افزایش سبک‌های یادگیری و سبک‌های تفکر خودکارآمدی تحصیلی افزایش‌یافته و با افزایش خودکارآمدی، اضطراب امتحان دانش آموزان نیز کاهش می‌یابد.

جدول ٤. شاخص‌های برازش مدل برونداد

شاخص‌ها	X2	df	X2/df	GFI	NFI	CFI	RMSEA	p
مدل برونداد	۵۴/۴۹	۳۹	۱/۲۷	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۹	۰/۰۲۵	۰/۰۰۱

جدول شماره ۴ شاخص‌های برازندگی مدل برونداد را نشان می‌دهد که شاخص‌های برازندگی شامل شاخص مجذور خی نسبی، شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش هنجار شده، شاخص نیکویی برازش مقایسه‌ای و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب حاکی از برازش مطلوب مدل برونداد است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی پیش‌بینی پذیری اضطراب آزمون بر اساس سبک‌های یادگیری با میانجیگری خودکارآمدی بود که یافته‌های حاصل از تحلیل مسیر نشان داد که بین سبک‌های تفکر (اجرایی، قضایی، قانون‌گذار) با اضطراب امتحان دانش آموزان رابطه منفی معنی‌داری دارد. این یافته با نتایج مطالعات ژانگ (۲۰)، جوادی و همکاران (۲۱)، بشیری و همکاران (۲۲) و آزادی دهبیدی و خرمایی (۲۳) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که یادگیرندگان دارای سبک تفکر اجرایی و قانون‌گذار از پیوند و ارتباط با دیگران لذت می‌برند و تمایل به عضویت در گروه‌های کوچک و همفکری با سایر افراد دارند (۲۳). بنابراین می‌توان گفت حمایت اجتماعی تقریباً در همه حال می‌تواند به‌عنوان سپری در مقابل رویدادهای فشارآور عمل کند و شخص را در مقابل پیامدهای ناگوار مصون دارد و فقدان آن می‌تواند برای فرد اضطراب‌آور باشد، وجود سیستم حمایتی به فرد عزت‌نفس و ارزشمندی می‌دهد و درنتیجه اضطراب امتحان کمتری را تجربه می‌کنند (۱۱). همچنین یادگیرندگان با سبک تفکر قضایی ترجیح می‌دهند تنها و مستقل کار کنند و قادر هستند کوشش‌های خود را رابطه با انجام پروژه‌ها و حل مسائل سازمان دهند و دوست دارند هدف‌هایشان را خودشان تعیین کنند (۲۳). افراد با سبک تفکر قضایی بیشتر تحت تأثیر چارچوب‌های درونی خود هستند تا چارچوب‌های بیرونی و اجتماعی، بنابراین نگرانی در مورد قضاوت و ارزشیابی منفی دیگران ندارند و در مورد توانایی‌های خود دچار شک و تردید

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

نمی‌شوند. همچنین از خلاقیت و اعتمادبه‌نفس بیشتری برخوردار هستند و احساس خودکارآمدی بیشتری دارند، این ویژگی‌های به آنها کمک می‌کند تا بتواند موقعیت آزمون را به‌خوبی اداره کنند و تحت کنترل خود قرار دهند و به‌تبع آن اضطراب امتحان کمتری را تجربه می‌کنند (۲۰). از دیگر سو دیدگاه‌ها و یافته‌های گذشته، مدل‌های متعددی برای اضطراب امتحان مطرح کرده‌اند. یکی از این مدل‌ها الگوی سه عاملی اضطراب امتحان ورن و بنسون (۲۴) است. این الگو عوامل مؤثر بر اضطراب امتحان را به سه گروه شناختی، هیجانی و فیزیولوژیکی-عاطفی تقسیم می‌کند که هرکدام از این عوامل به‌طور جداگانه بر اضطراب امتحان اثر می‌گذارند (۲۵).

از طرفی سبک‌های تفکر هم دارای ابعاد متفاوتی چون بعد شناختی، عاطفی، فیزیولوژیکی، روان‌شناختی و جامعه‌شناختی است. با توجه به مدل مذکور می‌توان انتظار داشت که سبک‌های تفکر با اضطراب امتحان رابطه داشته باشد (۲۱).

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک می‌باشد. نویسنده از اساتید راهنما و مشاور و تمامی کسانی که در این راستا با محقق همکاری نمودند کمال تشکر را دارد.

References

1. Azimi M. The relationship between anxiety and test-taking C-test and cloze-test. MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences. 2018;4(1):30-42.
2. Chapell MS, Blanding ZB, Silverstein ME, Takahashi M, Newman B, Gubi A, et al. Test anxiety and academic performance in undergraduate and graduate students. Journal of educational Psychology. 2005;97(2):268.
3. Rezazadeh M, Tavakoli M. Investigating the Relationship among Test Anxiety, Gender, Academic Achievement and Years of Study: A Case of Iranian EFL University Students. English Language Teaching. 2009;2(4):68-74.
4. Latas M, Pantić M, Obradović D. Analysis of test anxiety in medical students. Medicinski pregled. 2010;63(11-12):863-6.
5. Yazdani F. Test anxiety and academic performance in female nursing students. Quarterly Journal of. 2012.
6. Kadivar P, Nemat Tm, Yousefi N. The relationship of review between cognitive learning styles and self-efficacy beliefs with achievement math. Psychological Research, 2010; 5(2):110-126. [Persian].
7. Sternberg R. Learning from the Past? Why Creative Industries can hardly be Created by Local/Regional Government Policies. Erde 143 (2012), Nr 4. 2012;143(4):293-315.
8. Yazdee M. Students learning styles in different faculties of Alzahra University: The key to the Identification of professional direction. The Journal of New Thoughts on Education. 2009;5(2):123-44.
9. Chen M. Relationships among self-directed learning, learning styles, learning strategies and learning achievement for students of Technology University in Taiwan by using structural equation models. Recent Researches in Educational Technologies. 2010;7:67-72.
10. Jain S, Dowson M. Mathematics anxiety as a function of multidimensional self-regulation and self-efficacy. Contemporary Educational Psychology. 2009;34(3):240-9.
11. Mirsamiei M, Ebrahimighavam S. A Study on the relationship between self-efficiency, social support and exam anxiety and the psychological health of the Men and Women Students in Allameh Tabatabaei University. Educational Psychology. 2007;3(7):73-92. [Persian].
12. Abolghasemi A, Asadi M, Najarian B, Shokrkn H. Construction and validation of test anxiety scale for students in third grade during the academic guidance of Ahvaz. J Psychol. 1996;3(4):61-74. [Persian].
13. Rocha M, Ventura M. Vermunt's learning styles: searching for Portuguese college student's functioning.'Estilos de aprendizaje de Vermunt: en busca del funcionamiento de los estudiantes portugueses en la educación superior'. Revista de estilos de aprendizaje. 2011.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]

14. Ali Beigi A. Standardization of the Vermont learning style measurement scale in middle school students of Tehran in the academic year 31-36. Tehran: University Shahid Beheshti; 2008. [Persian].
15. Sherer M, Maddux J. Mercandante. B. Pretice-Dunn, S, Jacobs, G, & Rogers, R W. 1982:663-71.
16. Woodruff SL, Cashman JF. Task, domain, and general efficacy: A reexamination of the self-efficacy scale. Psychological reports. 1993;72(2):423-32.
17. Asghar Nejad T, Ahmadi Deh Qutbaldini M, Farzad W, Khoda Panahi MK, 39 (3). Study of psychometric properties of Scherer's general self-efficacy. Journal of Psychology. 2006;39(3):12-9. [Persian].
18. Zhang L-F. Thinking styles: University students' preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers. The Journal of Psychology. 2004;138(3):233-52.
19. Valiollah F, Parvin K, Omid S, Zohreh DP. The Study of Confirmatory Factor Analysis and Internal Consistency of the General Thinking Styles Inventory (Short Version) in University Students. Journal of Modern Psychological Researches. 2007;2(6):83-109.
20. Zhang L-f. Anxiety and thinking styles. Personality and individual differences. 2009;47(4):347-51.
21. Javadi V, Khamesan A, Rastgoo Moghaddam M. The Mediating Role of Self-Regulation in the Relationship between Thinking Styles and Students' Test Anxiety in Birjand University. Journal of Cognitive Psychology. 2017;4(4):11-20. [Persian].
22. Bashiri H, Dehghan F, Saeedi S, MehrabiPari S, ShafieiKohnehshahri S, Abaszadeh M. Relationship between Looming Cognitive Style with Dysfunctional Attitudes, Anxiety, and Depression among Cancer Patients. Journal of Health and Care. 2018;19(4):242-50. [Persian].
23. Azadi Dehbidi F, Khormai F. Prediction of exam anxiety based on cognitive styles of thinking with the mediation of goal orientation components in students. Education and learning studies. 2015;7(1):99-77. [Persian].
24. Wren DG, Benson J. Measuring test anxiety in children: Scale development and internal construct validation. Anxiety, Stress & Coping. 2004;17(3):227-40.
25. Maredpour A, Najafi M, Rafaatmah M. The Comparison of the Effectiveness of Systematic Desensitization, Study Skills and Combination Method in Decreasing Test Anxiety. Journal of Clinical Psychology. 2012;4(1):55-65. [Persian].

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-10]
[DOR: 20.1001.1.17352029.1402.21.2.12.5]
[DOI: 10.48305/21.2.352]