

## تدوین مدل ساختاری پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده

علی اکبر شریفی<sup>۱\*</sup>، رقیه داوری<sup>۲</sup>، باقر امینی<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول: گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران رایانامه: [aliakbarsharifi@pnu.ac.ir](mailto:aliakbarsharifi@pnu.ac.ir)

۲. گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد روانشناسی گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۰۲

### چکیده:

این پژوهش با هدف تدوین مدل ساختاری پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده انجام شد. روش این پژوهش، همبستگی و از نوع مدل معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم مدارس شهرستان بروجرد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای ۲۰۰ نفر به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از مقیاس جو عاطفی خانواده (هیل برن، ۱۹۶۴)، پرسشنامه کارکردهای اجرایی نجاتی (۱۳۹۲)، پرسشنامه اشتیاق تحصیلی (اسکافیلی و همکاران، ۲۰۰۲)، آزمون تفکر خلاق عابدی (۱۳۶۳) و پرسشنامه پیشرفت تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۹) گردآوری شد و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند. نتایج نشان داد که مدل مفروض از برازش خوبی برخوردار است و متغیرهای جو عاطفی خانواده، کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی همبستگی مثبت و معناداری با متغیر پیشرفت تحصیلی دارند. نتایج همچنین نشان داد که متغیرهای کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی ارتباط معناداری با جو عاطفی خانواده دارند؛ بنابراین و با توجه به نتایج هرچه جو عاطفی خانواده، کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی در میان دانش‌آموزان بهبود یابد میزان پیشرفت تحصیلی نیز ارتقا می‌یابد.

**کلیدواژه‌ها:** اشتیاق تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، تفکر خلاق، جو عاطفی خانواده کارکردهای اجرایی.

### استناد به این مقاله:

شریفی، علی اکبر؛ داوری، رقیه؛ امینی، باقر. (۱۴۰۳). تدوین مدل ساختاری پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده. *فصلنامه‌های نوین تربیتی*، ۲۹-۴۳: (۴) ۲۰. doi: 10.22051/jontoe.2024.47242.3931

## مقدمه

بی‌تردید در جهان کنونی، پیشرفت تحصیلی، به‌عنوان یکی از شاخصه‌های مهم موفقیت فرد تلقی می‌شود. منظور از پیشرفت تحصیلی، توانایی آموخته‌شده یا اکتسابی حاصل درس‌های ارائه‌شده یا توانایی آموخته‌شده یا اکتسابی در موضوعاتی آموزشی است که به روش‌های مختلف اندازه‌گیری می‌شود (سیف، ۱۴۰۲). بررسی و مطالعه متغیرهای مؤثر بر پیشرفت تحصیلی، به شناخت و پیش‌بینی بهتر عوامل مؤثر در مدرسه منجر می‌شود.

بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی نسبتاً پیچیده و دشوار است؛ چرا که این مفهوم ابعاد بسیار گسترده‌ای دارد. عوامل مؤثر را در سه سطح آموزشی، درون فردی و خانوادگی می‌توان بررسی کرد. عوامل آموزشی نظیر امکانات و فضای مناسب آموزشی، برنامه‌ریزی آموزشی و شیوه تدریس و رفتار معلم بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. بسیاری از پژوهش‌ها تأثیر چشمگیر محیط مدرسه بر پیشرفت تحصیلی را نشان داده‌اند. کبیر دهبه، رضایی و ناصح (۱۴۰۳، ص. ۲۱) دریافتند که دلبستگی ایمن به معلم نقش سازنده‌ای بر عملکرد و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان دارد. بافی (۲۰۲۰، ص. ۱۲۱) دریافت که عواملی چون در دسترس بودن منابع و محیط یادگیری دلپذیر، عوامل کلیدی در عملکرد دانش‌آموزان هستند. گیتز و مک‌ایتاش (۲۰۱۴، ص. ۱۶۳) بر اهمیت ادراک دانش‌آموزان از ایمنی، امکان مشارکت و انتظارات رفتاری واضح در محیط مدرسه تأکید کرده است. عوامل درون فردی مانند ویژگی‌های شخصیتی، حالات عاطفی و انگیزه تأثیر قابل توجهی بر پیشرفت تحصیلی دارند (مونتگومری و همکاران، ۲۰۱۹، لی و شوت، ۲۰۱۰). این عوامل می‌توانند بر سازگاری تحصیلی، مشارکت، راهبردهای یادگیری و در نهایت پیشرفت تحصیلی تأثیر بگذارند. برای نمونه، ویژگی‌های شخصیتی وظیفه‌شناسی، باز بودن و عزت‌نفس می‌توانند بر انگیزه و عملکرد تحصیلی تأثیر بگذارد (دی گیونتا و همکاران، ۲۰۱۳، ص. ۱۰۴). پژوهش‌ها به‌طور مداوم رابطه قوی بین توانایی‌های ذهنی و پیشرفت تحصیلی را نشان می‌دهد. از این گذشته، نقش توانایی‌های ذهنی در پیشرفت تحصیلی انکارناپذیر است. ووک و همکاران (۲۰۱۱) دریافتند که استدلال و تفکر واگرا میانجی تأثیر سرعت ذهنی و حافظه کوتاه‌مدت بر پیشرفت تحصیلی هستند. همچنین سونی (۲۰۲۱، ص. ۳۶۹) رابطه مثبت معناداری بین توانایی ذهنی و پیشرفت تحصیلی یافت.

علاوه بر عوامل آموزشی و درون فردی، عوامل خانوادگی نیز بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند. خانواده یکی از مهم‌ترین نهادهای مؤثر بر منش و رفتار انسان است؛ زیرا خانواده اولین و اثرگذارترین عامل در رشد و تحول شخصیت کودکان و زمینه‌ساز رشد جسمانی، شناختی، عاطفی و اخلاقی آنان است. نقش والدین در جهت‌گیری نگرش کودکان نسبت به تحصیل انکارناپذیر است. نگرش مثبت به درس و معلم و تحصیل از متغیرهای اثرگذار سطح تحصیلات و میزان درآمد فرد در آینده است (کاوچی، ۲۰۲۳؛ زارع و همکاران، ۱۴۰۰). طیف وسیعی از مطالعات تأثیر جو عاطفی خانواده بر پیشرفت تحصیلی را بررسی کرده‌اند. مارچانت (۲۰۰۱) دریافت که ادراک دانش‌آموزان از سبک فرزندپروری، مشارکت والدین، سبک تدریس و جو مدرسه به‌طور قابل توجهی پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند راشمی (۲۰۱۶) نشان داد که بین محیط خانواده و پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت وجود دارد. ونتزل (۱۹۹۴) دریافت که سازگاری اجتماعی و عاطفی ممکن است میانجی ارتباط بین شیوه‌های فرزندپروری و عملکرد تحصیلی باشد. بورکچی و اوپانگور (۲۰۱۸) دریافت که اضطراب امتحان، اهمال‌کاری تحصیلی و نگرش‌های خانوادگی پیش‌بینی‌کننده‌های قابل توجهی برای پیشرفت تحصیلی هستند و نگرش‌های خانواده تأثیر مثبتی دارند. بیان‌فر و همکاران (۱۴۰۰، ص. ۴۲) نشان دادند هیجان تحصیلی مانند لذت، اضطراب و خستگی در کلاس نقش میانجی میان دو متغیر جو عاطفی خانواده و حمایت تحصیلی با اشتیاق تحصیلی را بازی می‌کنند. حسینی میرصفی (۱۴۰۱، ص. ۳۲) نشان داد که بین جو عاطفی خانواده با رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. تربتی نژاد و سعیدی پور (۱۳۹۹) به بررسی رابطه عملکرد خانواده و سازگاری اجتماعی با پیشرفت تحصیلی دانش‌پرداخته و دریافتند که همبستگی مستقیمی بین عملکرد خانواده و سازگاری اجتماعی با پیشرفت تحصیلی وجود دارد. کشت‌ورز و فولادچنگ



(۱۴۰۱، ص. ۱۲۰) نشان دادند جو عاطفی خانواده قادر به پیش‌بینی مستقیم سرزندگی تحصیلی است. حیدریه‌زاده و همکاران (۱۴۰۱) نتیجه گرفتند جو عاطفی خانواده به صورت مستقیم، منفی و معنادار اجتناب تجربه‌ای و اهمال‌کاری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. بسیاری از مطالعات همبستگی مثبتی بین جو عاطفی خانواده و پیشرفت تحصیلی پیدا کرده‌اند (رشمی، ۲۰۱۶؛ سینگ و سینگ، ۲۰۱۴؛ مارچانت، ۲۰۰۱). به طور خاص، عواملی مانند انسجام، سطح تحصیلات والدین، وضعیت سلامت و محیط خانه دموکراتیک به عنوان عوامل مهم در موفقیت تحصیلی شناسایی شده‌اند (رشمی، ۲۰۱۶؛ سینگ و سنگ، ۲۰۱۴).

برخی از مطالعات پیشرفت تحصیلی را بر اساس کارکردهای اجرایی پیش‌بینی کرده‌اند. کارکردهای اجرایی به عنوان پردازش‌های شناختی سطح بالا محسوب می‌شوند که برای کنترل ارادی فکر و عمل به کار می‌روند. این ظرفیت شناختی در کودکی به آرامی رشد می‌کند و در بزرگسالی به اوج خود می‌رسد (حیدری و خادمی، ۱۴۰۲). لاتزمن و همکاران (۲۰۱۰) دریافت که ابعاد خاص کارکردهای اجرایی، مانند انعطاف‌پذیری شناختی، کنترل و بازداری، با حوزه‌های مختلف تحصیلی مرتبط هستند. به طور مشابه، دیاس و همکاران (۲۰۲۲) بازداری را به عنوان یک پیش‌بینی کننده کلیدی عملکرد خواندن شناسایی کرد، در حالی که توجه و تأخیر گریزی برای محاسبات مهم بودند. کنوس و همکاران (۲۰۱۴) و کورتس پاسکوال، مویانو مونوز و کویلز روبرس (۲۰۱۹) دریافتند که ضعف در کارکردهای اجرایی با عملکرد تحصیلی پایین تر همراه است و مشکلات خودانگیختگی نقش مهمی ایفا می‌کنند. وال و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی رابطه بین کارکردهای اجرایی و پیشرفت تحصیلی و نقش وضعیت اجتماعی-اقتصادی در این رابطه در دانش‌آموزان پرداختند. همچنین کورتس پاسکوال، مویانو مونوز و کویلز روبرس (۲۰۱۹) بر اهمیت حافظه کاری در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، به ویژه در ریاضیات تأکید کرد. کوئینتانا (۲۰۲۳، ص. ۸۵) بیان می‌کند که کارکردهای اجرایی به ویژه حافظه کاری، انعطاف‌پذیری شناختی و تمرکز توجه و انگیزه به طور مستقیم پیشرفت تحصیلی پیش‌بینی می‌کنند. خلیلی و همکاران (۱۴۰۱) به تدوین مدلی برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق کارکردهای اجرایی، سرمایه روان‌شناختی و درگیری تحصیلی پرداختند.

متغیر دیگری که با پیشرفت تحصیلی همبستگی دارد تفکر خلاق است. تفکر خلاق پیش‌بینی کننده قوی موفقیت تحصیلی است (استرنبرگ، ۲۰۱۸؛ آکپور، ۲۰۲۰؛ زاکرزوسکا و آوسک، ۲۰۱۶). این امر به ویژه زمانی صادق است که خلاقیت به روشی معنادار سنجیده شود و عملکرد تحصیلی با عملکرد خلاق مرتبط باشد (استرنبرگ، ۲۰۱۸). تفکر انتقادی، تأملی و خلاق همگی همبستگی مثبت دارند و پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند (اکپور، ۲۰۲۰).

مفهوم اشتیاق تحصیلی در حوزه روانشناسی مثبت‌نگر قرار می‌گیرد. اشتیاق تحصیلی عبارت است از علاقه درونی به مطالب و تکالیف درسی، ارزش‌دهی به مطالب، وجود عاطفه مثبت و فقدان عاطفه منفی نظیر ناامیدی، اضطراب و تنفر هنگام انجام تکالیف درسی و یادگیری (وانگ، درخشان و زانگ، ۲۰۲۱، ص. ۵). پژوهش‌ها یک رابطه مثبت بین علاقه تحصیلی و پیشرفت را نشان می‌دهد (یانسن، شردز و لودکه، ۲۰۱۶). بلانگر و راتل (۲۰۲۱، ص. ۲۰۳۱) نشان دادند دانش‌آموزان بسیار پرشور که اشتیاق تحصیلی بالایی دارند، مثبت‌ترین شاخص‌های عملکرد تحصیلی را در مقابل دانش‌آموزان با سطح اشتیاق پایین دارند. در ایران نیز ابوطالبی (۱۳۹۹) به بررسی نقش اشتیاق تحصیلی و جدیت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی پرداخته است و حسینمردی و همکاران (۱۴۰۰) مدلی برای اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی با واسطه انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان ارائه داده‌اند.

هرچند در مطالعات مختلف سه متغیر کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی به عنوان پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی معرفی شده‌اند ولی هیچ مطالعه به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با در نظر گرفتن نقش میانجی جو عاطفی خانواده صورت نگرفته است بنابراین این پژوهش با هدف تدوین مدلی ساختاری برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده در دانش‌آموزان طراحی و اجرا گردید.

## روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی و معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم مدارس شهرستان بروجرد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود؛ که بر اساس نظر کلاین (۲۰۲۳) در مورد حجم نمونه در معادلات ساختاری ۲۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند؛ که بعد از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص، ۲۰۰ نفر باقی ماند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه گردآوری و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای SPSS و AMOS تحلیل شدند.

## ابزار پژوهش

**مقیاس جو عاطفی خانواده:** این مقیاس توسط آلفرد بی هیل برن (۱۹۶۴) به‌منظور سنجش میزان مهرورزی در تعاملات پدر و مادر فرزندی ساخته شده است. دارای ۸ خرده مقیاس شامل: محبت، نوازش، تأیید کردن، تجربه‌های مشترک، هدیه دادن، تشویق کردن، اعتماد کردن و احساس امنیت است. کل مقیاس شامل شانزده پرسش و هر خرده مقیاس دربرگیرنده دو پرسش است. پرسش‌های فرد به پیوند عاطفی پدر و فرزند و پرسش‌های زوج به پیوند عاطفی مادر و فرزند اختصاص دارند. برای هر پرسش نیز یک طیف پنج‌گانه پاسخ‌دهی وجود دارد، نخستین پاسخ نشان‌دهنده ضعیف‌ترین و آخرین پاسخ نشان‌دهنده نیرومندترین رابطه عاطفی است که از زمان گذشته تا حال بین پدر و مادر و فرزند وجود داشته است. دینکلن و باف (۲۰۱۶) روایی سازه این مقیاس را مورد تأیید قرار داده و پایایی آن را ۰/۸۴ گزارش کرد.

پایایی پرسشنامه در پژوهش بشرپور، احمدی و حیدری (۱۴۰۲) با استفاده از آلفای کرونباخ تعیین گردید که پایایی کل پرسشنامه ۰/۷۲ محاسبه گردید همچنین اسلامی و همکاران (۱۳۹۵) برای هر کدام از خرده‌مقیاس‌های محبت، نوازش، تأیید کردن، تجربه‌های مشترک، هدیه دادن، تشویق کردن، اعتماد کردن و احساس امنیت به ترتیب ۰/۶۷/۰/۷۰/۰/۶۵/۰/۷۶/۰/۵۴/۰/۷۹/۰/۰/۷۱ و محاسبه کرده‌اند که مبین همسانی درونی و پایایی مناسب ابزار است.

## پرسشنامه کارکردهای اجرایی

**پرسشنامه توانایی‌های شناختی نجاتی (۱۳۹۲):** در نسخه اول از ۳۷ سؤال شامل موقعیت‌های روزانه نیازمند توانایی شناختی در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از (۱ تقریباً هرگز) تا (۵ تقریباً همیشه) نمره‌گذاری شده است. پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است و ضریب آلفای ۸۳/۳ به دست آمده است. بدین ترتیب، اعتبار پرسشنامه ۳۳ سؤالی در حد بسیار مطلوبی قرار گرفته است. همسانی درونی خرده مقیاس‌ها برای سؤال‌های مربوط به حافظه ۷۵/۳؛ کنترل مهاری و توجه انتخابی ۶۲/۳؛ تصمیم‌گیری ۶۱/۳؛ برنامه‌ریزی ۵۷/۳؛ توجه پایدار ۵۳/۳؛ شناخت اجتماعی ۴۳/۳ و انعطاف‌پذیری شناختی ۴۵/۳ نشان داده شده است. روایی این پرسشنامه توسط سازنده و نیز اساتید دانشگاه تبریز تأیید شده است. زیرمقیاس‌های این پرسشنامه شامل: حافظه فعال، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی می‌باشند.

**پرسشنامه اشتیاق تحصیلی:** این پرسشنامه توسط اسکاویلی و همکاران (۲۰۰۲) طراحی شده است و دارای ۱۷ آیتم است؛ و سه خرده مقیاس: شوق داشتن به تحصیل (۶ آیتم)، وقف تحصیل شدن (۵ آیتم) و مجذوب تحصیل شدن (۶ آیتم) را در برمی‌گیرد. پاسخ‌ها در تمام آیتم‌های این مقیاس از هرگز (۱) تا همیشه (۶) درجه‌بندی می‌شوند. سازندگان پایایی کل اشتیاق به تحصیل را ۰/۷۳ گزارش کرده‌اند. همسانی درونی ابعاد پرسشنامه برای مقیاس شوق داشتن ۰/۷۸، وقف تحصیل شدن ۰/۹۱ و برای جذب تحصیل شدن ۰/۷۳ محاسبه شده است. برای بررسی اعتبار، اسکاویلی و همکاران (۲۰۰۲) رابطه این پرسشنامه را با مقیاس فرسودگی برابر با

۰/۳۸ به‌دست آوردند. همچنین همه خرده مقیاس‌های فرسودگی با خرده مقیاس‌های اشتیاق تحصیلی رابطه منفی و معنادار داشتند. در پژوهش نعیمی و پیریایی (۱۳۹۱) پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای کل پرسشنامه، شوق داشتن، وقف تحصیل شدن و جذب تحصیل شدن به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۸۱، ۰/۷۷، ۰/۸۷ است.

**آزمون تفکر خلاق:** این آزمون توسط عابدی (۱۳۶۳) بر اساس نظریه تورنس درباره خلاقیت ساخته شده است و دارای ۶۰ سؤال است که چهار مؤلفه سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری سؤال‌های را در یک طیف لیکرت ۳ درجه‌ای مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پایایی آزمون از طریق آزمون مجدد دانش‌آموزان مدارس راهنمایی تهران در چهار بخش آزمون سیالی ۰/۸۵، ابتکار ۰/۸۲، انعطاف‌پذیری ۰/۸۴ و بسط ۰/۸۰ به‌دست آمده است و برای تعیین روایی همزمان از آزمون خلاقیت تورنس (۱۹۷۶) استفاده شده است. ضریب همبستگی بین نمره کل این آزمون با نمره کل آزمون تورنس ۰/۴۶ به‌دست آمد (عابدی، ۱۳۷۲) در پژوهش نجی‌اللهی و رضاخانی (۱۴۰۰) ضریب آلفای کرونباخ این ابزار ۰/۸۶ گزارش شده است.

**پرسشنامه پیشرفت تحصیلی EPT:** نسخه اولیه این پرسشنامه توسط فام و تیلور (۱۹۹۹) در حوزه پیشرفت تحصیلی ساخته شده است. این مقیاس ۴۸ گویه با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای دارد که عملکرد تحصیلی را در ۵ حیطه مربوط به پیشرفت تحصیلی؛ خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش می‌سنجد. صفاریه، رضایی و محمدی‌فر (۱۴۰۱) میزان پایایی پرسشنامه را به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۹۰۴ محاسبه و اعلام کرده‌اند.

### یافته‌های پژوهش

جدول شماره ۱ آمار توصیفی ابعاد آمار توصیفی ابعاد پیشرفت تحصیلی، جو عاطفی خانواده، کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱. آمار توصیفی ابعاد پیشرفت تحصیلی، جو عاطفی خانواده، کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی

متغیر	خرده مقیاس	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	آلفای کرونباخ
	خودکارآمدی	۱۵	۳۹	۲۴/۴۰	۴/۸۵	۰/۶۵۵	۰/۵۸۹	۰/۶۵
	تأثیرات هیجانی	۱۳	۴۰	۲۳/۲۷	۵/۱۵	۰/۹۷۲	۲/۲۵۵	۰/۷۲
پیشرفت تحصیلی	برنامه‌ریزی	۳۸	۵۹	۴۸/۰۷	۴/۶۰	۰/۱۶۲	-۰/۴۰۳	۰/۶۲
	فقدان کنترل پیامد	۷	۲۰	۱۳/۰۵	۲/۶۳	۰/۶۹۶	۰/۹۷۸	۰/۶۹
	انگیزش	۲۸	۵۹	۴۰/۷۷	۶/۳۱	۰/۶۱۳	۰/۶۰۵	۰/۷۱
	نمره کل پیشرفت تحصیلی	۱۱۰	۱۹۲	۱۴۹/۵۷	۱۶/۱۷	۰/۴۲۰	۰/۸۱۳	۰/۷۲
	محبت	۵	۱۰	۷/۲۰	۱/۰۳	۰/۴۲۱	۱/۲۲۵	۰/۷۶
	نوازش	۵	۱۰	۷/۶۷	۱/۲۵	-۰/۵۱۸	-۰/۱۹۱	۰/۵۸
	تأیید کردن	۴	۱۰	۷/۱۵	۱/۳۱	-۰/۰۸۰	۰/۵۰۲	۰/۸۰
	تجربه‌های مشترک	۴	۱۰	۶/۵۰	۱/۳۹	۰/۱۱۱	-۰/۴۲۶	۰/۷۵
جو عاطفی خانواده	هدیه دادن	۵	۱۰	۷/۴۵	۱/۳۰	-۰/۱۹۷	-۰/۴۹۲	۰/۷۷
	تشویق کردن	۵	۱۰	۷/۶۲	۱/۳۲	۰/۰۵۷	-۰/۱۸۷	۰/۶۷
	ادعا کردن	۵	۱۰	۷/۱۷	۱/۱۴	۰/۰۶۲	۰/۵۱۸	۰/۶۲
	احساس امنیت	۵	۱۰	۷/۴۰	۱/۳۴	-۰/۰۰۵	۰/۴۷۷	۰/۷۵
	نمره کل جو عاطفی	۴۳	۷۶	۵۸/۱۷	۶/۴۸	۰/۳۸۶	۱/۱۹۸	۰/۷۶
کارکردهای اجرایی	حافظه فعال	۱۱	۱۸	۱۳/۹۰	۱/۶۴	۰/۱۶۲	-۰/۳۵۰	۰/۷۶
	توجه انتخابی و کنترل مهاری	۱۲	۲۵	۱۸/۴۲	۲/۴۹	-۰/۰۰۳	-۰/۴۲۶	۰/۷۳

۰/۷۱	۰/۴۲۰	۰/۷۲۱	۲/۱۰	۹/۶۰	۱۵	۶	تصمیم‌گیری	
۰/۷۹	۱/۸۶۴	۰/۹۹۲	۱/۸۳	۱۴/۱۲	۲۰	۱۱	برنامه‌ریزی	
۰/۸۴	-۰/۸۳۵	-۰/۴۸۴	۳/۳۸	۲۷/۰۲	۳۳	۲۱	توجه پایدار	
۰/۶۷	۱/۴۶۵	۱/۰۳۷	۱/۹۹	۹/۳۰	۱۵	۶	شناخت اجتماعی	
۰/۶۹	-۰/۲۴۸	۰/۶۹۳	۲/۴۰	۱۴/۶۷	۲۰	۱۱	انعطاف‌پذیری شناختی	
۰/۷۵	۰/۲۳۰	۰/۲۳۵	۱۰/۹۸	۱۰۷/۰۵	۱۳۵	۸۳	نمره کل کارکردهای اجرایی	
۰/۷۱	۰/۹۴۴	-۰/۲۰۱	۶/۰۶	۴۲/۸۰	۶۰	۲۸	سیالی	
۰/۷۸	۰/۸۸۵	۰/۵۰۸	۳/۸۵	۲۲/۳۲	۳۳	۱۴	بسط	
۰/۷۴	۲/۰۰۷	-۰/۲۱۴	۵/۰۳	۳۲/۲۲	۴۸	۱۶	ابتکار	تفکر خلاق
۰/۷۹	-۰/۴۷۴	۰/۰۷۹	۴/۰۷	۲۴/۵۷	۳۳	۱۵	انعطاف‌پذیری	
۰/۷۵	۱/۴۷۰	۰/۱۶۲	۱۲/۷۵	۹۷/۳۵	۱۴۱	۵۸	نمره کل تفکر خلاق	
۰/۷۲	-۰/۵۶۸	-۰/۷۲۰	۵/۴۸	۲۶/۴۲	۳۶	۱۵	شوق داشتن به تحصیل	
۰/۷۸	-۰/۴۴۳	-۰/۲۶۸	۴/۶۶	۱۹/۹۰	۳۰	۹	وقف تحصیل شدن	اشتیاق
۰/۷۲	-۱/۲۲۵	۰/۱۷۲	۳/۵۰	۲۷/۱۷	۳۴	۲۱	مجدوب تحصیل شدن	تحصیلی
۰/۷۷	-۰/۴۰۴	-۰/۴۳۱	۱۱/۲۵	۷۳/۵۰	۹۸	۴۹	نمره کل اشتیاق تحصیلی	

پیش از انجام تحلیل‌های آماری نرمال بودن متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت برای اطمینان از نرمال بودن داده‌ها، از آزمون چولگی و کشیدگی استفاده شد و نتایج آن در جدول شماره ۱ ارائه شده است که نشان می‌دهد میزان توزیع کشیدگی و چولگی هر یک از متغیرهای تحقیق در بازه‌ی (۲، -۲) قرار دارد؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که تمامی متغیرهای تحقیق از نظر توصیفی دارای توزیع نرمالی می‌باشند.

بعد از اطمینان از روایی و پایایی ابزارها و همچنین نرمال بودن داده‌ها، پیش‌فرض‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری از جمله بررسی همبستگی میان متغیرهای درون‌زاد و برون‌زاد و عدم هم خطی چندگانه میان متغیرهای پیش‌بین بررسی شد.

جدول شماره ۲. بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
پیشرفت تحصیلی	۱				
جو عاطفی خانواده	**۰/۵۷۵	۱			
کارکردهای اجرایی	**۰/۶۰۱	**۰/۴۶۶	۱		
تفکر خلاق	**۰/۴۳۳	**۰/۵۳۷	**۰/۵۸۵	۱	
اشتیاق تحصیلی	**۰/۴۲۳	**۰/۴۳۶	**۰/۷۵۱	**۰/۶۱۶	۱

\*\* در سطح معناداری ۰/۰۱ معنادار است.

جدول شماره ۲ نتایج بررسی همبستگی میان متغیرهای اصلی تحقیق را نشان می‌دهد. نتایج مبین آن است که متغیرهای جو عاطفی خانواده با ضریب ۰/۵۷۵، کارکردهای اجرایی با ضریب ۰/۶۰۱، تفکر خلاق با ضریب ۰/۴۳۳ و اشتیاق تحصیلی با ضریب ۰/۴۲۳ همبستگی مثبت و معناداری با متغیر پیشرفت تحصیلی در میان دانش‌آموزان دارند. بدین معنا که هرچه جو عاطفی خانواده، کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی در میان دانش‌آموزان بهبود یابد میزان پیشرفت تحصیلی نیز ارتقا می‌یابد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای کارکردهای اجرایی با ضریب ۰/۴۶۶، تفکر خلاق با ضریب ۰/۵۳۷ و اشتیاق تحصیلی با ضریب ۰/۴۳۶ همبستگی مثبتی با متغیر جو عاطفی خانواده دارند مبنی بر این که هرچه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان بیشتر شود میزان جو عاطفی در خانواده بهبود می‌یابد.

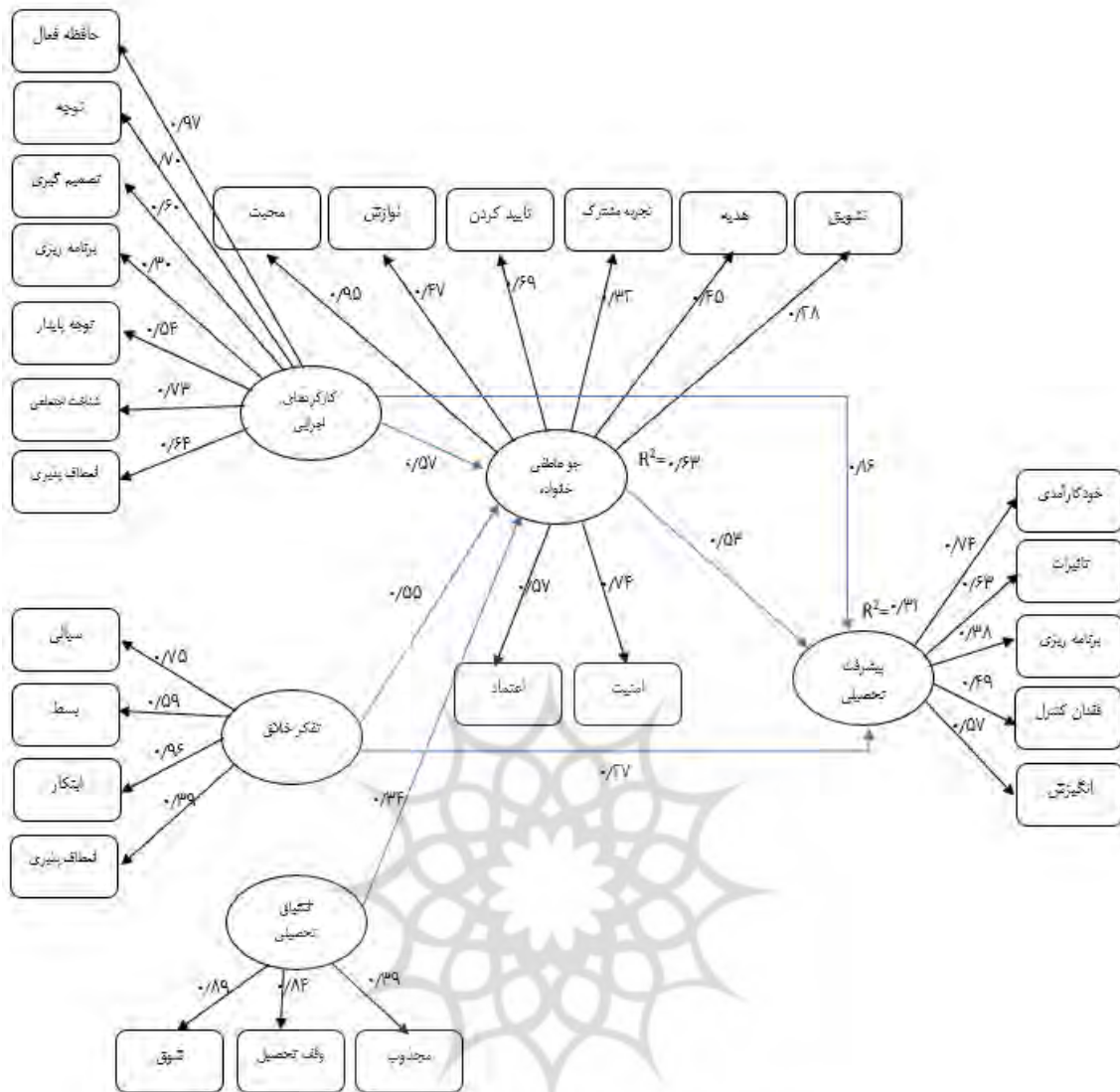
از دیگر پیش‌فرض‌های مهم در انجام مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی عدم هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای برون‌زاد و میانجی است که توسط دو آماره حداقل تحمل<sup>۱</sup> و عامل تورم واریانس<sup>۲</sup> صورت می‌گیرد.

جدول شماره ۳. بررسی عدم هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین

متغیرها	حداقل تحمل	عامل تورم واریانس
جو عاطفی خانواده	۰/۳۶۷	۳/۷۲۵
کارکردهای اجرایی	۰/۳۷۶	۲/۶۵۸
تفکر خلاق	۰/۴۱۸	۲/۳۹۰
اشتیاق تحصیلی	۰/۳۸۴	۲/۶۰۵

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که مقادیر آماره حداقل تحمل برای متغیرها بالاتر از ۰/۱ و آماره عامل تورم واریانس برای تمامی مقادیر کمتر از ۱۰ شده است؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که عدم هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای برون‌زاد و میانجی تأیید می‌شود. در بخش تحلیل داده‌ها به بررسی مدل‌سازی معادلات ساختاری رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده به روش حداقل درست‌نمایی پرداخته می‌شود.





مدل شماره ۱. مدل معادلات ساختاری بررسی رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده

مدل شماره ۱، نتایج بررسی نهایی مدل معادلات ساختاری بررسی رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده را در میان دانش‌آموزان دوره متوسطه نشان می‌دهد. همان‌طور که مشهود است رابطه میان اشتیاق تحصیلی و پیشرفت تحصیلی در مدل حاضر حذف شده است؛ بدین معنا که میزان معناداری به‌دست آمده از این رابطه ۰/۲۳۵ محاسبه شده که از سطح معناداری ۰/۰۵ بیشتر است؛ درحالی‌که مابقی روابط در مدل حاضر معنادار بودند و روابط آنان درج شده است. پیش از تحلیل و بررسی این روابط ابتدا باید شاخص‌های برازش مدل مورد تحلیل قرار گیرند. شاخص‌های برازش مدل حاکی از آن است که مدل مفروض، برازش نسبتاً مطلوبی با داده‌ها دارد. تعدادی از این شاخص‌ها عبارت‌اند از: شاخص مجذور خی ساتورا- بنتلر<sup>۱</sup> ( $\chi^2$ )، شاخص برازش مقایسه‌های<sup>۲</sup> (CFI)، خطای ریشه مجذور میانگین تقریب<sup>۳</sup> (RMSEA) و شاخص برازندگی غیرتطبیقی (NFI). اگر مجذور خی از لحاظ آماری معنادار نباشد و نسبت خی دو به درجه آزادی کمتر از ۵ باشد، دال بر

1&Stora-Bentler Scaled Chi-Square  
 2. Comparative Fit Index (CFI)  
 3. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)



برازش بسیار مناسب است. اگر شاخص‌های CFI، NFI و TLI بزرگ‌تر یا مساوی با ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشد بر برازش مطلوب و خوب دلالت دارد. شاخص‌های برازش مدل پیشنهادی این پژوهش در جدول شماره ۴ آمده است:

جدول شماره ۴: شاخص‌های برازش مدل رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده

شاخص‌های برازش	CFI	NFI	TLI	RMSEA	CMIN/DF
مقدار	۰/۹۲۸	۰/۹۰۶	۰/۹۶۹	۰/۰۷۱	۳/۸۴۶

جدول شماره ۴ نتایج بررسی شاخص‌های برازش مدل رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده را نشان می‌دهد. میزان شاخص نسبت خلی دو بر درجه آزادی ۳/۸۴۶ است که از میزان ۵ کمتر است و مورد تأیید قرار می‌گیرد. میزان شاخص RMSEA نیز ۰/۰۷۱ است که از ۰/۰۸ کمتر است و این شاخص نیز مطلوب است و در نهایت شاخص‌های TLI ۰/۹۶۹، NFI ۰/۹۰۶ و CFI ۰/۹۲۸ است که از میزان ۰/۹ بیشتر می‌باشند؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که شاخص‌های برازش مدل مورد تأیید قرار می‌گیرند و برازش مدل مقبول است.

جدول شماره ۵. ضرایب مسیر مستقیم متغیرهای پژوهش  $P < 0.05$

متغیرهای پژوهش	پارامتر استاندارد نشده (b)	پارامتر استاندارد شده (β)	خطای استاندارد (S.E)	آزمون معناداری (t)	معناداری P
کارکردهای اجرایی ← جو عاطفی خانواده	۰/۲۹۸	۰/۵۶۸	۰/۰۲۸	۱۰/۵۸۰*	۰/۰۰۰
تفکر خلاق ← جو عاطفی خانواده	۰/۱۰۲	۰/۵۵۲	۰/۰۱۲	۸/۷۸۲*	۰/۰۰۰
اشتیاق تحصیلی ← جو عاطفی خانواده	۰/۰۳۲	۰/۳۴۱	۰/۰۳۳	۴/۹۷۲*	۰/۰۰۲
جو عاطفی خانواده ← پیشرفت تحصیلی	۰/۱۱۸	۰/۵۲۵	۰/۰۴۲	۴/۶۸۶*	۰/۰۰۱
کارکردهای اجرایی ← پیشرفت تحصیلی	۰/۴۹۹	۰/۱۶۰	۰/۰۷۲	۲/۸۳۵*	۰/۰۲۱
تفکر خلاق ← پیشرفت تحصیلی	۰/۲۹۶	۰/۲۷۰	۰/۰۹۸	۳/۰۲۷*	۰/۰۰۱

\*T-value > ۱/۹۶

جدول شماره ۵ نتایج بررسی ضرایب استاندارد و غیراستاندارد مستقیم رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده را نشان می‌دهد. نتایج مبین آن است که متغیرهای برون‌زاد کارکردهای اجرایی با ضریب استاندارد ۰/۵۶۸ و میزان تی ۱۰/۵۸۰، تفکر خلاق با ضریب استاندارد ۰/۵۵۲ و میزان تی ۸/۷۸۲ اشتیاق تحصیلی با ضریب استاندارد ۰/۳۴۱ و میزان تی ۴/۹۷۲ اثر معنادار و مثبتی بر متغیر میانجی جو عاطفی خانواده دارند؛ زیرا میزان تی محاسبه شده از ۱/۹۶ بیشتر است. بدین معنا که هرچه کارکردهای اجرایی، اشتیاق تحصیلی و تفکر خلاق در میان دانش‌آموزان افزایش یابد به میزان جو عاطفی خانواده نیز افزوده می‌شود. نتایج همچنین نشان می‌دهد که متغیر برون‌زاد کارکردهای اجرایی با ضریب استاندارد ۰/۱۶۰ و میزان تی ۲/۸۳۵، تفکر خلاق با ضریب استاندارد ۰/۲۷۰ و میزان تی ۳/۰۲۷ و متغیر میانجی جو عاطفی خانواده با ضریب استاندارد ۰/۵۲۵ و میزان تی ۴/۶۸۶ اثر معنادار و مثبتی در سطح خطای ۰/۰۵ بر متغیر درون‌زاد پیشرفت تحصیلی دارند. مبنی بر این که با افزایش میزان کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و جو عاطفی خانواده، میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نیز ارتقا می‌یابد. در ادامه، نتایج ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل رابطه کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق، اشتیاق تحصیلی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همراه با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده در جدول شماره ۶ نمایش داده شده است.

جدول شماره ۶. بررسی ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل

کل	غیرمستقیم	مستقیم	متغیرهای پژوهش
۰/۵۶۸	.....	*۰/۵۶۸	کارکردهای اجرایی ← جو عاطفی خانواده
۰/۵۵۲	.....	*۰/۵۵۲	تفکر خلاق ← جو عاطفی خانواده
۰/۳۴۱	.....	*۰/۳۴۱	اشتیاق تحصیلی ← جو عاطفی خانواده
۰/۵۲۵	.....	*۰/۵۲۵	جو عاطفی خانواده ← پیشرفت تحصیلی
۰/۴۵۸	*۰/۲۹۸	*۰/۱۶۰	کارکردهای اجرایی ← پیشرفت تحصیلی
۰/۵۵۹	*۰/۲۸۹	*۰/۲۷۰	تفکر خلاق ← پیشرفت تحصیلی
۰/۱۷۹	*۰/۱۷۹	.....	اشتیاق تحصیلی ← پیشرفت تحصیلی

\*T-value &gt; ۱/۹۶

جدول شماره ۶ نتایج بررسی ضرایب استاندارد مستقیم و غیرمستقیم و کل را نشان می‌دهد. متغیرهای برون‌زاد کارکردهای اجرایی با ضریب استاندارد ۰/۱۶۰، تفکر خلاق با ضریب استاندارد ۰/۲۷۰ افزون بر اثر مستقیم و معناداری بر متغیر پیشرفت تحصیلی در میان دانش‌آموزان، دارای اثر غیرمستقیمی بر این متغیر با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده نیز است. همچنین متغیر برون‌زاد اشتیاق تحصیلی بدون آن‌که دارای اثر مستقیم بر پیشرفت تحصیلی باشد، دارای اثر غیرمستقیمی با ضریب استاندارد ۰/۱۷۹ بر این متغیر با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده است. برای بررسی معناداری این اثرات غیرمستقیم از آزمون سوبل استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون سوبل در خصوص ضرایب تی نشان می‌دهد که میزان تی رابطه غیرمستقیم کارکردهای اجرایی بر پیشرفت تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده ۲/۴۵۲، میزان تی اثر غیرمستقیم تفکر خلاق ۲/۳۱۵ و میزان تی متغیر برون‌زاد اشتیاق تحصیلی ۲/۱۱۳ است که تمامی این ضرایب تی به دست آمده از ۱/۹۶ بیشتر است. در نتیجه می‌توان چنین بیان کرد که با افزایش کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی و در پی آن افزایش بهبودی در جو عاطفی خانواده، پیشرفت تحصیلی نیز در دانش‌آموزان بهبود می‌یابد.

مقایسه میان ضرایب اثر کل میان متغیرهای تحقیق بر متغیر درون‌زاد پیشرفت تحصیلی نشان داد که بالاترین ضریب اثر کل مربوط به اثر متغیر تفکر خلاق بر این متغیر با ضریب اثر کل ۰/۵۵۹ است و پس از آن اثر متغیر کارکردهای اجرایی با ضریب ۰/۴۵۸ است. نتایج ضرایب تعیین متغیرهای میانجی و درون‌زاد نیز نشان می‌دهد که ضریب تعیین متغیر میانجی ۰/۶۳۲ است مبنی بر اینکه متغیرهای برون‌زاد اشتیاق تحصیلی، کارکردهای اجرایی و تفکر خلاق به میزان ۶۳/۲ درصد قادر به تبیین متغیر جو عاطفی خانواده می‌باشند همچنین میزان ضریب تعیین متغیر درون‌زاد پیشرفت تحصیلی ۰/۳۱۶ می‌باشد بدین معنا که متغیرهای میانجی و برون‌زاد به میزان ۳۱/۶ درصد توان تبیین متغیر پیشرفت تحصیلی را داشتند.

## نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف تدوین مدل ساختاری برای پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده در بین دانش‌آموزان انجام شد. نتایج تحلیل‌ها نشان داد که مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی برخوردار است، این مدل توانست پیشرفت تحصیلی را بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی با میانجی‌گری جو عاطفی خانواده پیش‌بینی کند همچنین بر اساس نتایج، بین اشتیاق تحصیلی و پیشرفت تحصیلی ارتباط غیرمستقیم و باواسطه متغیر جو عاطفی خانواده برقرار است، اما ارتباط دیگر متغیرها یعنی اشتیاق تحصیلی، تفکر خلاق و کارکردهای اجرایی با پیشرفت تحصیلی بدون میانجی‌گری جو عاطفی خانواده برقرار بوده است. متغیرهای برون‌زاد کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی اثر معنادار و مثبتی بر متغیر میانجی جو عاطفی خانواده دارند. بدین معنا که هرچه کارکردهای اجرایی، اشتیاق تحصیلی و تفکر خلاق در میان دانش‌آموزان افزایش یابد میزان جو عاطفی خانواده نیز مطلوب‌تر می‌شود. نتایج همچنین نشان داد که متغیر برون‌زاد کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و متغیر میانجی جو عاطفی خانواده اثر معنادار و مثبتی بر متغیر درون‌زاد پیشرفت تحصیلی

دارند؛ به این معنی که با افزایش میزان کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و مطلوب‌تر شدن جو عاطفی خانواده، میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نیز ارتقا می‌یابد.

با توجه به اینکه مدل پیشنهادی در پژوهش حاضر در پژوهش دیگری عیناً مورد سنجش قرار نگرفته است، امکان مقایسه دقیق نتایج با پژوهش‌های دیگر وجود ندارد، ولی به‌طور کلی نتایج این پژوهش با پیشینه همسویی دارد. مطالعه حاضر با مطالعه وال و همکاران (۲۰۲۳) که به بررسی رابطه بین عملکرد اجرایی و پیشرفت تحصیلی و نقش وضعیت اجتماعی-اقتصادی در این رابطه در دانش‌آموزان پرداخت همسوست. آنها مشخص کردند کارکردهای اجرایی نقش اساسی در پیشرفت تحصیلی کودکان ۱۲ ساله دارد. با این حال، تأثیر وضعیت اجتماعی-اقتصادی از عملکرد اجرایی به‌عنوان یک نقش کلیدی فراتر می‌رود. کودکانی که دارای پیشینه وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین هستند، آسیب‌پذیرتر هستند. همچنین با پژوهش کوئینتانا (۲۰۲۳) که کارکردهای اجرایی (به‌ویژه حافظه کاری، انعطاف‌پذیری شناختی و تمرکز توجه) و انگیزه را به‌عنوان دلایل مستقیم پیشرفت تحصیلی شناسایی کردند و نتایج ژائو و همکاران (۲۰۲۳) که به بررسی رابطه مؤلفه کارکردهای اجرایی، به‌روزرسانی، حافظه کاری، بازداری و قابلیت انتقال با تفکر خلاق نوجوانان پرداخته‌اند، همسوست. از سوی دیگر، نتایج این مطالعه با یافته‌های ابوطالبی (۱۳۹۹) که با هدف تعیین نقش اشتیاق تحصیلی و جدیت تحصیلی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی انجام شد و تربیتی نژاد و سعیدی پور (۱۳۹۹) که به بررسی رابطه عملکرد خانواده و سازگاری اجتماعی با پیشرفت تحصیلی دانش‌پرداخته و دریافته‌اند که همبستگی مستقیمی بین عملکرد خانواده و سازگاری اجتماعی با پیشرفت تحصیلی وجود دارد، همسویی دارد. همچنین با مطالعه حسینی‌مردی و همکاران (۱۴۰۰) که به تدوین مدل اشتیاق تحصیلی، اشتیاق به مدرسه و احساس تعلق به مدرسه با پیشرفت تحصیلی با واسطه انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان صورت گرفت و بیان فر و همکاران (۱۴۰۰، ص. ۴۲) که نشان دادند هیجان تحصیلی مانند لذت، اضطراب و خستگی در کلاس نقش میانجی میان دو متغیر جو عاطفی خانواده و حمایت تحصیلی با اشتیاق تحصیلی را بازی می‌کنند، همسویی دارد. همچنین یافته‌های این پژوهش با نتایج حسینی میرصافی (۱۴۰۱، ص. ۳۲) که نشان داد که بین جو عاطفی خانواده با رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد، کشت‌ورز و فولادچنگ (۱۴۰۱، ص. ۱۲۰) که نشان دادند جو عاطفی خانواده قادر به پیش‌بینی مستقیم سرزندگی تحصیلی است و مطالعه حیدریه زاده و همکاران (۱۴۰۱) که نتیجه گرفتند جو عاطفی خانواده، اجتناب تجربه‌ای و اهمال‌کاری تحصیلی را به‌صورت مستقیم، منفی و معنادار پیش‌بینی می‌کند، همسوست. از سوی دیگر، این یافته‌ها با پژوهش خلیلی و همکاران (۱۴۰۱) که به تدوین مدلی برای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از طریق کارکردهای اجرایی، سرمایه روان‌شناختی و درگیری تحصیلی پرداختند در یک راستاست؛ و با نتایج بلانگر و راتل (۲۰۲۱، ص. ۲۰۳۱) که نشان دادند دانش‌آموزان بسیار پرشور که اشتیاق تحصیلی بالایی دارند (نیمرخ‌های عالی و مطلوب) مثبت‌ترین شاخص‌های عملکرد تحصیلی را در مقابل دانش‌آموزان در نیمرخ پایین نشان دادند و با مطالعه نیبوم و موناکاتا (۲۰۲۳) که نشان دادند آموزش کارکردهای اجرایی با بهبود عملکردهای اجرایی و افزایش پیشرفت تحصیلی همراه است، همسویی دارد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان بیان کرد که جو عاطفی مثبت در خانواده اغلب منجر به افزایش مشارکت و حمایت والدین از فعالیت‌های تحصیلی فرزندان می‌شود. این مشارکت می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد، مانند کمک به انجام تکالیف، بحث در مورد مسائل مربوط به مدرسه و شرکت در جلسات اولیا و مربیان. هنگامی که والدین به‌طور فعال در آموزش فرزندان خود شرکت می‌کنند، کودکان به احتمال زیاد اشتیاق بیشتری به امور تحصیلی خود نشان می‌دهند از سوی دیگر جو عاطفی خانواده می‌تواند بر کارکردهای اجرایی تأثیر بگذارد. جو عاطفی مثبت می‌تواند استرس و اضطراب که بر عملکردهای اجرایی تأثیر منفی دارند را کاهش دهد. هنگامی که کودکان احساس می‌کنند از طرف خانواده خود حمایت می‌شوند و مورد محبت قرار می‌گیرند، به احتمال زیاد کارکردهای اجرایی قوی ایجاد می‌کنند که به‌نوبه خود می‌تواند به پیشرفت تحصیلی و انگیزه بهتر کمک کند. از طرف دیگر جو عاطفی مثبت می‌تواند محیط امن و حمایتی را برای کودکان فراهم کند تا ایده‌های خود را بیان کنند و ریسک کنند که برای تفکر خلاق ضروری است. در

یک جو عاطفی حمایت‌کننده کودکان مهارت‌های تفکر خلاق خود را توسعه می‌دهند و به احتمال زیاد با چالش‌های تحصیلی با اشتیاق برخورد می‌کنند و راه‌حل‌های خلاقانه‌ای برای مشکلات پیدا می‌کنند؛ بنابراین می‌توان گفت کودکان در جو عاطفی مثبت خانواده که مورد حمایت و توجه خانواده قرار می‌گیرند، به احتمال زیاد کارکردهای اجرایی قوی، مهارت‌های تفکر خلاق خود را رشد می‌دهند و اشتیاق تحصیلی در آن‌ها ایجاد می‌شود و در نهایت این موضوع می‌تواند به پیشرفت تحصیلی و انگیزه بهتر آنها کمک کند. برعکس، جو عاطفی منفی می‌تواند این عوامل را تضعیف کند و منجر به افت تحصیلی و انگیزه ضعیف شود. پس جو عاطفی خانواده می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس کارکردهای اجرایی، تفکر خلاق و اشتیاق تحصیلی داشته باشد.

به‌طور خلاصه، جو عاطفی خانواده می‌تواند از طریق مکانیسم‌های مختلف از جمله افزایش مشارکت و حمایت والدین، الگوسازی نگرش مثبت نسبت به یادگیری، کاهش استرس و اضطراب، تشویق فعالیت‌های خلاق و بهبود کارکردهای اجرایی، پیشرفت و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان را به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار دهد.

با توجه به برآزش مطلوب مدل پیشنهادی در پژوهش حاضر، استفاده از این مدل در برنامه‌ریزی و ارائه راهکارهای بهبود پیشرفت تحصیلی به مسئولان آموزش و پرورش توصیه می‌شود.

این پژوهش مانند هر کار علمی دیگر محدودیت‌هایی دارد، از جمله اینکه نمونه این پژوهش از میان دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم مدارس شهرستان بروجن انتخاب شدند و همچنین در این پژوهش امکان بررسی تمام متغیرهای مؤثر بر پیشرفت تحصیلی وجود نداشت؛ بر این اساس پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی دیگر عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد و در جمعیت‌های آماری دیگر پژوهش تکرار شود.

**تعارض منافع و سپاسگزاری:** از تمامی افرادی که در اجرای این پژوهش با پژوهشگران همکاری کردند، تشکر و قدردانی می‌گردد. گفتنی است که نویسندگان هیچ تضاد منافی در رابطه با این پژوهش ندارند.

## References

- Abedi, J. (1993). Creativity and a new way of measuring it. *Scientific and Research Quarterly of Psychological Research*, 3 (2), 54-46. <https://www.sid.ir/paper/425227/fa> (Text in Persian).
- Aboutalebi, H. (2021). The effect of academic motivation and academic seriousness on the academic achievement of female primary school students in District 7 of Karaj. *Management and Educational Perspective*, 2(4), 119-134. <https://doi.org/10.22034/jmep.2021.267311.1047> (Text in Persian)
- Akpur, U. (2020). Critical, Reflective, Creative Thinking and Their Reflections on Academic Achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100683. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100683>
- Baafi, R. K. A. (2020). School Physical Environment and Student Academic Performance. *Advances in Physical Education*, 10(02), 121-137. <https://doi.org/10.4236/ape.2020.102012>
- Basharpoor, S., Ahmadi, S., & Heidari, F. (2023). Structural model of relations of addictive use of social networks basing on social rejection, familial emotional atmosphere with mediating role of shyness in students. *Journal of School Psychology*, 12(2), 32-19. <https://doi.org/10.22098/jsp.2023.7203.4230> (Text in Persian).
- Bayanfar, F., Partonejad, N., & Tabatabaee, M. (2022). Predicting Students' Academic Engagement Based on Academic Support and Family Emotional Climate: The Mediating Role of Academic Emotions. *Quarterly Journal of Family and Research*, 18(4), 31-48. [20.1001.1.26766728.1400.18.4.2.7](https://doi.org/10.26766728.1400.18.4.2.7) (Text in Persian).
- Bélanger, C., & Ratelle, C. F. (2021). Passion in University: The Role of the Dualistic Model of Passion in Explaining Students' Academic Functioning. *Journal of Happiness Studies*, 22(5), 2031-2050. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00304-x>
- Borekci, C., & Uyangor, N. (2018). Family Attitude, Academic Procrastination and Test Anxiety as Predictors of Academic Achievement. *International Journal of Educational Methodology*, 4(4), 219-226. <https://doi.org/10.12973/ijem.4.4.219>
- Chamorro Premuzic, T. (2006). Creativity versus conscientiousness: which is a better predictor of student performance? *Applied Cognitive Psychology*, 20(4), 521-531. <https://doi.org/10.1002/acp.1196>
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>

- De Waal, E., Kruger, A., & Pienaar, A. E. (2023). Socio-economic Status Exceeds Executive Function as a Central Role Player in Academic Achievement of Grade 7 Primary School Boys and Girls: the NW-CHILD Study. *Trends in Psychology*, 31(2), 318–341. <https://doi.org/10.1007/s43076-022-00252-w>
- Di Giunta, L., Alessandri, G., Gerbino, M., Luengo Kanacri, P., Zuffiano, A., & Caprara, G. V. (2013). The determinants of scholastic achievement: The contribution of personality traits, self-esteem, and academic self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 27, 102–108. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.07.006>
- Dias, N. M., Pereira, A. P. P., & Seabra, A. G. (2022). Executive Functions in the Prediction of Academic Performance in Elementary Education. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 38. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e382114>
- Dinkelmann, I., & Buff, A. (2016). Children's and parents' perceptions of parental support and their effects on children's achievement motivation and achievement in mathematics. A longitudinal predictive mediation model. *Learning and Individual Differences*, 50, 122–132. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.06.029>
- Eslami, M., dortaj, F., sadipour, E., & delavar, A. (2016). the causal modeling of academic engagement based on personal and social resources among undergraduate students at Amir Kabir University in Tehran. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 7(28), 133-161. <https://doi.org/10.22054/qccpc.2017.7096> (Text in Persian).
- Gietz, C., & McIntosh, K. (2014). Relations Between Student Perceptions of Their School Environment and Academic Achievement. *Canadian Journal of School Psychology*, 29(3), 161–176. <https://doi.org/10.1177/0829573514540415>
- Heidarizadeh, B., Pakdaman, S., & estabraghi, M. (2022). The Relationship between Family Emotional Atmosphere and Academic Procrastination in Students: The Mediating Role of Cognitive Inflexibility (Experiential Avoidance). *Journal of Family Research*, 18(2), 371-386. <https://doi.org/10.48308/jfr.18.2.371> (Text in Persian)
- Heidary, S., & Khademi, M. (2023). Review of the concept of executive function: Focusing on preschool. *The Journal of New Thoughts on Education*, 19(2), 111-133. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2021.33476.3164> (Text in Persian)
- Hofman, A., & Van Den Berg, M. (2000). Determinants of Study Progress: The Impact of Student, Curricular, and Contextual Factors on Study Progress in University Education. *Higher Education in Europe*, 25(1), 93–110. <https://doi.org/10.1080/03797720050002242>
- Hosseini Mirsafai, A. A. (2023). The relationship between family emotional atmosphere and the development of students' social skills and academic achievement. *Journal of Applied Research in Behavioral Sciences*, 14(51), 23–36. <https://sanad.iau.ir/journal/sbq/Article/700691?jid=700691> (Text in Persian)
- Hosseinmardi, A. A., Ghorban Shiroodi, S., Zarbakhshbahri, M. R., & Tizdast, T. (2022). The Relationship of Academic Engagement, School Engagement and School Belonging with Academic Achievement by Mediated the Academic Achievement Motivation in Male Students. *Sociology of Education*, 7(2), 178-189. <https://doi.org/10.22034/ijes.2021.534830.1123> (Text in Persian)
- Jansen, M., Lüdtke, O., & Schroeders, U. (2016). Evidence for a positive relation between interest and achievement: Examining between-person and within-person variation in five domains. *Contemporary Educational Psychology*, 46, 116–127. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.004>
- Kabir Dehboneh, M., Rezaei, S., & Naseh, A. (2024). Structural Relationships Modeling of High School Students' Scholastic Adjustment and Performance based on Attachment to the Teacher with Mediation of Problematic Cell phone Use. *The Journal of New Thoughts on Education*, 20(1), 21-34. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2023.40860.3612> (Text in Persian)
- Kaighobadi, M., & Allen, M. T. (2008). Investigating Academic Success Factors for Undergraduate Business Students. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 6(2), 427–436. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4609.2008.00184.x>
- Keshavarz Kondazi, E., & Fooladchang, M. (2022). The Relationship between Family Atmosphere, School Value and Academic Buoyancy: The Mediating Role of Perceived Self-Efficacy. *Quarterly Journal of Family and Research*, 19(2), 107–126. [20.1001.1.26766728.1401.19.2.7.5](https://doi.org/10.26766/28.1401.19.2.7.5) (Text in Persian)
- Khalili, T., Zareie, H. A., & Mirhashmi, M. (2022). Developing a model for students' academic progress through executive functions, psychological capital and academic engagement. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 65(5), -. <https://doi.org/10.22038/mjms.2022.67846.4019> (Text in Persian).
- Kline, Rex B., (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling (Fifth Edit)*. Guilford Publications.
- Knouse, L. E., Feldman, G., & Blevins, E. J. (2014). Executive functioning difficulties as predictors of academic performance: Examining the role of grade goals. *Learning and Individual Differences*, 36, 19–26. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.001>
- Latzman, R. D., Elkovitch, N., Young, J., & Clark, L. A. (2010). The contribution of executive functioning to academic achievement among male adolescents. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 32(5), 455–462. <https://doi.org/10.1080/13803390903164363>
- LEE, J., & SHUTE, V. J. (2010). Personal and Social-Contextual Factors in K–12 Academic Performance: An Integrative Perspective on Student Learning. *Educational Psychologist*, 45(3), 185–202. <https://doi.org/10.1080/00461520.2010.493471>

- Marchant, G. J., Paulson, S. E., & Rothlisberg, B. A. (2001). Relations of middle school students' perceptions of family and school contexts with academic achievement. *Psychology in the Schools*, 38(6), 505–519. <https://doi.org/10.1002/pits.1039>
- Montgomery, S., Gregg, D. H., Somers, C. L., Pernice-Duca, F., Hoffman, A., & Beeghly, M. (2019). Intrapersonal Variables Associated with Academic Adjustment in United States College Students. *Current Psychology*, 38(1), 40–49. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9533-0>
- Naami, Abdolzahra, & Pirihaee, Salehe. (2012). The relationship between dimensions of academic motivation and academic enthusiasm of third-year high school students in Ahvaz city. *Journal of Research in Educational Systems*, 6(16), 29–42 <http://noo.rs/U4EyK> (Text in Persian).
- Najiollahi malakshah, R., & Rezakhani, S. D. (2021). The Mediating Role of Social Adequacy in Relationship Between Creative Thinking and Emotional Intelligence with Religious Orientation. *Applied Psychology*, 15(4), 79-51. <https://doi.org/10.52547/apsy.2021.213844.0> (Text in Persian).
- Nejati, vahid. (2013). Cognitive abilities questionnaire: development and evaluation of psychometric properties. *advances in cognitive science*, 15(2 (58)), 11-19. SID. <https://sid.ir/paper/83027/en> . (Text in Persian).
- Niebaum, J. C., & Munakata, Y. (2023). Why Doesn't Executive Function Training Improve Academic Achievement? Rethinking Individual Differences, Relevance, and Engagement from a Contextual Framework. *Journal of Cognition and Development*, 24(2), 241–259. <https://doi.org/10.1080/15248372.2022.2160723>
- Ospid, M., raesi, M., & irani, A. (2020). Investigating the Relationship between Creativity and Personality Traits with Academic Progress of Secondary School Students in Rudan County. *New Approach in Educational Sciences*, 2(1), 19-28. <https://doi.org/10.22034/naes.2020.105930> (Text in Persian)
- Pham, L. B., & Taylor, S. E. (1999). From Thought to Action: Effects of Process-Versus Outcome-Based Mental Simulations on Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(2), 250–260. <https://doi.org/10.1177/0146167299025002010>
- Quintana, R. (2023). The Structure of Academic Achievement: Searching for Proximal Mechanisms Using Causal Discovery Algorithms. *Sociological Methods & Research*, 52(1), 85–134. <https://doi.org/10.1177/0049124120926208>
- Rashmi. (2016). Relationship between Family Environment and Academic Achievement. *Journal of Culture, Society, and Development*, 22, 51–55. <https://iiste.org/Journals/index.php/JCSD/article/view/32533/33424>
- Saffarieh, M., Rezaei, A. M., & Mohammadifar, M. A. (2022). Evaluation of validity and reliability of Pham and Taylor Academic Performance Questionnaire (1999). *Educational Development of Judishapur*, 13(0), 1-15. <https://doi.org/10.22118/edc.2021.305873.1891> (Text in Persian)
- Seif, A.A. (2023). *Modern educational psychology: Psychology of learning and teaching*. 26th Edition, Tehran: Doran. (Text in Persian)
- Schaufeli, W., Salanova, M., & González-Romá, V. (2002). The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Singh, Amarveer, & Pal Singh, Jai. (2014). The influence of socio-economic status of parents and home environment on the study habits and academic achievement of students. *Educational Research*, 5(9), 348–352. <https://doi.org/10.14303/er.2014.202>.
- Soni, S. (2020). A Study on Relationship Between Mental Ability and Academic Achievement of Students. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 7(2), 369–374. <https://www.ijrar.org/archive.php?vol=7&issue=2>
- Sternberg, R. J. (2018). Yes, Creativity Can Predict Academic Success! Creativity. *Theories – Research - Applications*, 5(2), 142–145. <https://doi.org/10.1515/ctra-2018-0010>
- Tarbiatinejad, Hossein, & Saidipour, Primah. (2020). The relationship between family functioning and social adjustment with academic achievement of second year high school students. *Quarterly Journal of Studies and Research in Behavioral Sciences*, 2(3), 18–35. <https://jobssar.ir/fa/showart-626ec6f58151bef0ddfdde7d80a317f5> (Text in Persian)
- Vock, M., Preckel, F., & Holling, H. (2011). Mental abilities and school achievement: A test of a mediation hypothesis. *Intelligence*, 39(5), 357–369. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2011.06.006>
- Wang, Y., Derakhshan, A., & Zhang, L. J. (2021). Researching and Practicing Positive Psychology in Second/Foreign Language Learning and Teaching: The Past, Current Status and Future Directions. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731721>
- Wentzel, K. R. (1994). Family Functioning and Academic Achievement in Middle School A Social-Emotional Perspective. *The Journal of Early Adolescence*, 14(2), 268–291. <https://doi.org/10.1177/027243169401400209>
- Zakrzewska, A., & Avsec, S. (2016). Predicting Academic Success and Creative Ability in Freshman Chemical Engineering Students: A Learning Styles Perspective. *International Journal of Engineering Education*, 32, 682–694. <https://dialnet.unirioja.es/revista/14394/V/32>
- Zhao, X., Zhang, W., Tong, D., & Maes, J. H. R. (2023). Creative thinking and executive functions: Associations and training effects in adolescents. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 17(1), 79–90. <https://doi.org/10.1037/aca0000392>

Zare, H; Rezaei, A; Mostafaei, A (2021). *Educational psychology*. Payame Noor University (Text in Persian)



This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons AttributionNoncommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

