

پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی بر اساس خودکارآمدی تحصیلی: نقش میانجی پایداری تحصیلی

مجید صدوقی*، نجمه اسکندری

چکیده

مقدمه: فرسودگی تحصیلی پیامدهای منفی قابل‌ملاحظه‌ای برای دانشجویان در پی دارد. بنابراین، شناسایی عوامل بازدارنده آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با توجه به نقش میانجی پایداری تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان بودند که از این تعداد ۳۹۱ نفر با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شد. شرکت‌کنندگان به پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی میگلی (Midgley) و همکاران، فرسودگی تحصیلی برسو (Bresó) و همکاران و پایداری عمومی داکورث و کوین (Duckworth & Quinn) پاسخ دادند. داده‌ها از طریق آزمون معناداری ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: خودکارآمدی تحصیلی به‌طور مستقیم، پایداری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند ($\beta=0/63, p<0/01$) و اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان منفی و معنی‌دار است ($\beta=-0/31, p<0/01$). همچنین، خودکارآمدی تحصیلی به‌طور غیرمستقیم، از طریق پایداری تحصیلی می‌تواند بر فرسودگی تحصیلی تأثیر بگذارد ($\beta=-0/29, p<0/01$). بر این اساس می‌توان گفت پایداری تحصیلی در رابطه میان خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی دارای نقش میانجی است.

نتیجه‌گیری: تقویت خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان می‌تواند موجبات افزایش پایداری تحصیلی آن‌ها را فراهم آورده و از این طریق به کاهش فرسودگی تحصیلی آن‌ها کمک نماید. بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی، تقویت خودکارآمدی و پایداری تحصیلی مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: خودکارآمدی تحصیلی، فرسودگی تحصیلی، پایداری تحصیلی، دانشجویان علوم پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تیر ۱۴۰۲؛ ۲۳ (۱۸): ۱۰۵ تا ۱۱۴

DOI: 10.48305/23.105

مقدمه

دوره‌های آموزشی، روابط بین‌فردی گسترده، مدیریت زمان، ملاحظات حرفه‌ای و جستجوی کار، استرس‌های بالقوه قابل‌ملاحظه‌ای است که در کنار چشم‌انداز شغلی

دانشجویان علوم پزشکی از یک‌سو با چالش‌های اجتماعی و تحصیلی مانند جدا شدن از خانواده و انجام موفقیت‌آمیز تکالیف تحصیلی مواجه هستند و از سوی دیگر، گذراندن

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۱۳، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۲/۲/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۷

* نویسنده مسؤول: دکتر مجید صدوقی (دانشیار) گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. sadoughi@kashanu.ac.ir
نجمه اسکندری (کارشناس ارشد)، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. eskandarinajm@gmail.com

از عهده آن برآیند که چنین باوری به فرسودگی تحصیلی در حل مسائل منجر می‌شود (۸). نتایج پژوهشی نشان داد افرادی که خودکارآمدی پایین‌تری دارند در برابر فرسودگی تحصیلی آسیب‌پذیرتر هستند؛ اما افراد با سطح بالاتر خودکارآمدی نه تنها ناامید و فرسوده نمی‌شوند، بلکه با تکیه بر توانایی‌های خود، فرسودگی تحصیلی کمتری را تجربه خواهند کرد (۹).

از سوی دیگر، درک سازوکار و نحوه تأثیر خودکارآمدی تحصیلی بر فرسودگی تحصیلی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و شناخت عوامل میانجی‌گر در رابطه میان خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی علاوه بر درک بهتر این رابطه و گسترش دانش نظری در این حوزه، به شناسایی عواملی که باید در تدوین مداخله‌های کارآمد به‌منظور کاهش فرسودگی تحصیلی دانشجویان مدنظر قرار گیرند کمک می‌نماید. این احتمال وجود دارد که پایداری تحصیلی، رابطه خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی دانشجویان را میانجی‌گری کند.

همچنین، پایداری تحصیلی (academic grit) به‌عنوان یک عامل اساسی می‌تواند بر فرسودگی تحصیلی تأثیرگذار باشد. پایداری تحصیلی به‌عنوان سرسختی و اشتیاق فراگیران برای دستیابی به اهداف بلندمدت در یک دوره طولانی علی‌رغم ناملازمات خاص تعریف می‌شود (۱۰). بعلاوه، دانشجویان با پایداری تحصیلی بالاتر، نگرش مثبت‌تری نسبت به تکالیف خود دارند (۱۱)، درگیر فعالیت‌های جذاب می‌شوند (۱۲) و تلاش بیشتری برای انجام وظایف خود می‌کنند (۱۳). بنابراین، پایداری تحصیلی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده پیشرفت تحصیلی در دانشجویان است (۱۴). نتایج پژوهش‌های داکورث (Duckworth) و همکاران (۱۵) نیز نشان داد فراگیرانی که پایداری تحصیلی بیشتری دارند، خستگی عاطفی کمتری را تجربه می‌کنند، برای یادگیری پافشاری بیشتری می‌کنند، از اساتید خود پاسخ‌های مثبتی دریافت می‌کنند و در غلبه بر موانع مرتبط با عوامل تنیدگی‌زا در دوران تحصیل خود، موفق‌تر عمل می‌کنند.

مبهم سال‌های اخیر و فشارهای ناشی از جستجوی شغل و تصمیمات مربوط به آن، فشارهای تحصیلی زیادی را به دانشجویان پزشکی تحمیل می‌کند که می‌تواند زمینه فرسودگی تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی را فراهم آورد (۱). فرسودگی تحصیلی (academic burnout) با ویژگی‌هایی مانند خستگی ناشی از الزامات مربوط به مطالعه، نگرش بدبینانه به مطالب درسی و احساس ناکارآمدی تحصیلی مفهوم‌سازی می‌شود (۲). دانشجویان با سطوح بالاتر فرسودگی تحصیلی در کلاس‌های روزمره دچار ملالت می‌شوند، انگیزه کمتری برای انجام تکالیف درسی دارند، تمایل آنان به ترک تحصیل افزایش یافته (۳) و همچنین سلامت روانی آنان کاهش می‌یابد (۴).

عوامل بسیاری در ایجاد فرسودگی تحصیلی دانشجویان نقش دارد. یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر فرسودگی تحصیلی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، خودکارآمدی تحصیلی (academic self-efficacy) است. خودکارآمدی اعتقاد فرد به توانایی خود جهت موفق شدن در یک وضعیت خاص است. افرادی که دارای خودکارآمدی بالایی هستند، قابلیت سازگاری با رویدادهای متضاد زندگی را دارند، در انجام تکالیف دارای پشتکار بیشتری هستند و برای کنترل در زندگی از خود مهارت زیادی نشان می‌دهند (۵). پژوهش‌های متعددی حاکی از وجود رابطه منفی بین خودکارآمدی و فرسودگی تحصیلی است (۶). به این صورت که در دانشجویان با خودکارآمدی بالاتر به دلیل پافشاری در راه رسیدن به اهداف و واکنش مناسب در مقابل شکست و همچنین انتخاب راهبردهای مناسب در مواجهه با تکالیف تحصیلی، احساس فرسودگی تحصیلی کمتری تجربه می‌شود. پژوهش کرمی و حاتمیان (۷) نیز نشان داد در افراد با خودکارآمدی پایین‌تر یک حس بدبینانه به تکالیف درسی و محیط دانشگاه وجود دارد که باعث افت تحصیلی در آنان خواهد شد. همچنین، در این افراد ممکن است همه چیز سخت‌تر از آن چیزی باشد که آنها بتوانند

براساس آنچه بیان شد، انتظار می‌رود پایداری تحصیلی در رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی دارای نقش میانجی‌گری باشد (۱۶). به تعبیر دیگر، خودکارآمدی دانشجویان با افزایش سطح پایداری به کاهش تحصیل‌گریزی آنان کمک کرده و آنان را در کنار آمدن با چالش‌های متداول در جریان تحصیل یاری می‌دهد (۱۷). به‌طور کلی، دانشجویان با باور خودکارآمدی در زمان‌های سخت به پایداری خود ادامه می‌دهند (۱۸)، کمتر از دانشگاه و تکالیف درسی بیگانه می‌شوند، به فرایندهای یادگیری علاقه‌مندتر می‌شوند (۱۹) و سرانجام کارکردشان در تکلیف بهتر است. از این رو، خودکارآمدی تحصیلی با افزایش انگیزش و پشتکار دانشجویان برای تسلط بر تکالیف تحصیلی چالش‌برانگیز بر نتایج تحصیلی مؤثر واقع شود (۲۰).

همان‌طور که اشاره شد فرسودگی تحصیلی از مشکلات نسبتاً شایع در بین دانشجویان به شمار می‌رود و با توجه به پیامدهای مخربی که این متغیر در زمینه تحصیل دارد، پرداختن به شناخت عوامل مؤثر در مقابله با فرسودگی تحصیلی، به‌منظور بهبود پیشرفت تحصیلی مهم تلقی می‌شود. پژوهشی در ایران در مورد رابطه خودکارآمدی و پایداری تحصیلی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان انجام نشده است؛ از این رو، پژوهش حاضر در تلاش است تا به بررسی نقش پایداری تحصیلی به‌عنوان متغیر میانجی‌گر در رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان بپردازد.

روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال ۱۴۰۱ (۳۳۰۰ نفر) بودند. براساس فرمول کوکران برای جوامع محدود (با سطح آلفای ۰/۰۵، انحراف معیار ۰/۵ و خطای برآورد ۰/۰۵) و با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، ۴۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب

شدند. به گونه‌ای که ابتدا از بین دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بصورت تصادفی سه دانشکده پزشکی، بهداشت و پرستاری و مامایی و سپس از هر دانشکده، ده تا دوازده کلاس و از هر کلاس بین ده تا پانزده نفر بصورت تصادفی ساده انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل اشتغال به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی کاشان و تمایل به شرکت در پژوهش و معیار خروج از مطالعه، ارائه پرسشنامه ناقص و معیوب بود. با مراجعه به افراد مورد مطالعه بصورت حضوری و در مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه به فرم چاپی پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی میگلی (Midgley) و همکاران (۲۱)، فرسودگی تحصیلی برسو (Bresó) و همکاران (۲۲) و پایداری عمومی داکورث و کوین (Duckworth & Quinn) (۲۳) پاسخ دادند. در هنگام اجرا، محرمانه بودن پرسشنامه با توجه به بی‌نام و فردی بودن و اصل رازداری به صورت کامل رعایت و رضایت شفاهی شرکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش جلب شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از ماتریس همبستگی با نرم‌افزار IBM SPSS-24 (Armonk, NY, USA) و روش مدل معادلات ساختاری با نرم‌افزار Amos-22 (Chicago: IBM SPSS) استفاده شد.

مقیاس خودکارآمدی تحصیلی میگلی و همکاران: برای سنجش این مقیاس از مؤلفه خودکارآمدی مجموعه مقیاس‌های الگوهای یادگیری سازگار استفاده شد (۲۱). این مقیاس ۵ گویه‌ای نشان‌دهنده ادراک دانش‌آموزان از شایستگی خود در انجام تکالیف است و براساس یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) می‌باشد. دامنه نمرات این مقیاس بین ۵ تا ۲۵ است که نمره بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی تحصیلی بیشتر پاسخ‌دهنده است. میگلی (Midgley) و همکاران (۲۱)، روایی این مقیاس را با استفاده از روایی سازه بین ۰/۵۹ تا ۰/۶۸ و پایایی آن را به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ گزارش کردند. ضرایب پایایی خودکارآمدی تحصیلی توسط شکرکن و همکاران (۲۴) با دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۷۶ و ۰/۷۴ گزارش شد.

استقامت در تلاش ۰/۶۷ و ثبات علاقه ۰/۶۴ به دست آمد. این ابزار در مطالعه‌ای در ایران توسط نویسندگان اول اعتباریابی (validate) شده است (مقاله در دست داوری). به علاوه در مطالعه حاضر روایی سازه ابزارها به روش‌های فورنل لارکر بررسی و گزارش شده است (جدول ۱). آلفای کرونباخ و اعتبار ترکیبی (CR) نیز برای بررسی اعتبار ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه بررسی شده است.

نتایج

ابتدا داده‌های گم‌شده از طریق آزمون لیتل بررسی شد و نتایج این آزمون نشان داد که داده‌های گم‌شده از الگوی گمشدگی کاملاً تصادفی (MCAR) پیروی می‌کند ($\chi^2=70.0/85$, $df=750$, $P=0.90$) بنابراین، برای جای‌گذاری مقادیر گم‌شده از الگوریتم EM استفاده شد. پس از آن سه مورد داده پرت تک متغیری بر اساس نمره استاندارد و یک مورد داده پرت چندمتغیری از طریق محاسبه فاصله ماهالانوبیس (Mahalanobis distance) شناسایی و حذف شدند. بنابراین، از ۴۰۰ پرسشنامه توزیع‌شده، پس از حذف ۹ پرسشنامه ناقص و حذف چهار داده پرت، ۳۸۷ رکورد وارد تحلیل شدند. ابتدا، مدل اندازه‌گیری از طریق شاخص متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE)، پایایی ترکیبی (composite reliability)، ضریب آلفای کرونباخ و همچنین روایی افتراقی مدل مورد بررسی قرار گرفت. براساس جدول ۱، پایایی ترکیبی برای همه سازه‌ها بالاتر از مقدار ۰/۷ پیشنهاد شده توسط هیر (Hair) و همکاران (۲۸) است. مقادیر AVE نیز در همه سازه‌ها بیش از ۰/۵ است که نشان‌دهنده روایی همگرا و ارتباط و انطباق درونی گویه‌های هر سازه است (۲۹). همچنین، نتایج ارزیابی روایی افتراقی براساس معیار فورنل-لارکر (Fornell-Larcker) و نسبت روایی یگانه-دوگانه (HTMT) در سازه‌های موردسنجش برآورد شده است. شاخص HTMT در تعیین روایی افتراقی، حساسیت بالاتر و عملکرد بهتری نسبت به معیار فورنل-لارکر

پرسشنامه فرسودگی تحصیلی برسو (Bresó) و همکاران: به‌منظور سنجش فرسودگی تحصیلی از مقیاس فرسودگی تحصیلی برسو (Bresó) و همکاران (۲۲) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۵ گویه و سه خرده مقیاس خستگی تحصیلی (academic exhaustion) با ۵ گویه، بی‌علاقگی تحصیلی (academic cynicism) با ۴ گویه و ناکارآمدی تحصیلی (academic inefficacy) با ۶ گویه است که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) می‌باشد. دامنه نمره کل این پرسشنامه از ۱۵ تا ۷۵ است. گویه‌های مربوط به خرده مقیاس ناکارآمدی تحصیلی به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود و نمره بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده فرسودگی تحصیلی بیشتر است. برسو (Bresó) و همکاران (۲۲)، پایایی این مقیاس را برای خستگی تحصیلی ۰/۷۰، بی‌علاقگی تحصیلی ۰/۸۲ و ناکارآمدی تحصیلی ۰/۷۵ گزارش کردند. پایایی این پرسشنامه توسط نعامی (۲۵) به روش آلفای کرونباخ برای خستگی عاطفی ۰/۷۹، بی‌علاقگی تحصیلی ۰/۸۲ و ناکارآمدی تحصیلی ۰/۷۵ گزارش شد. عظیمی و همکاران (۲۶)، پایایی آن را برای کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش نمودند و روایی این مقیاس نیز توسط بهروزی و همکاران ۰/۵۱ گزارش شد (۲۷).

مقیاس پایداری داکورث و کوین: برای سنجش پایداری از مقیاس پایداری داکورث و کوین (Duckworth & Quinn) استفاده شد (۲۳) که شامل ۸ گویه و دو خرده‌مقیاس استقامت در تلاش (Perseverance in effort) و ثبات علاقه (consistency of interests) هرکدام با ۴ گویه است که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی از کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات این مقیاس بین ۸ تا ۴۰ قرار دارد و نمرات بالاتر در این مقیاس نشانگر پایداری تحصیلی بالاتر پاسخ دهنده است. پایایی کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ توسط داکورث و کوین (Duckworth & Quinn) (۲۳)، ۰/۷۵ و برای خرده‌مقیاس

دارد (۲۹). براساس جدول ۲، همه مقادیر نسبت روایی یگانه نشان‌دهنده روایی افتراقی سازه‌ها است. دوگانه کمتر از مقدار قابل قبول ۰/۸۵ (۳۰) است که

جدول ۱: روایی همگرا و واگرایی سازه‌های مورد مطالعه براساس مقادیر AVE، معیار فورنل-لارکر، نسبت HTMT و شاخص‌های پایایی

سازه‌ها	خودکارآمدی	استقامت در تلاش	ثبات علاقه	خستگی	بی میلی	ناکارآمدی	AVE	CR	α
خودکارآمدی	۰/۷۵	۰/۵۸	۰/۶۰	۰/۵۱	۰/۵۲	۰/۶۲	۰/۵۷	۰/۸۶	۰/۸۰
استقامت در تلاش	۰/۴۶	۰/۷۵	۰/۸۱	۰/۵۲	۰/۵۱	۰/۵۱	۰/۵۷	۰/۸۴	۰/۷۵
ثبات علاقه	۰/۴۶	۰/۶۰	۰/۷۳	۰/۴۸	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۵۳	۰/۸۲	۰/۷۱
خستگی	-۰/۴۱	-۰/۴۰	-۰/۳۶	۰/۷۳	۰/۸۳	۰/۵۲	۰/۵۳	۰/۸۵	۰/۷۸
بی میلی	-۰/۴۲	-۰/۳۹	-۰/۳۹	۰/۶۹	۰/۷۸	۰/۵۶	۰/۶۲	۰/۸۶	۰/۷۹
ناکارآمدی	-۰/۵۰	-۰/۳۹	-۰/۳۶	۰/۴۲	۰/۴۵	۰/۷۰	۰/۵۰	۰/۸۵	۰/۷۹

توضیح: مقادیر پر رنگ بر روی قطر ماتریس، ریشه دوم متوسط واریانس استخراج شده است. مقادیر زیر قطر، همبستگی بین سازه‌ها و مقادیر بالای قطر نسبت HTMT را نشان می‌دهد.

بازه +۲ و -۲ قرار دارد و توزیع این متغیرها، تخطی قابل‌ملاحظه‌ای از توزیع نرمال ندارد.

شاخص‌های توصیفی و همچنین ضرایب همبستگی مرتبه صفر میان متغیرهای پژوهش در جدول ۲ گزارش شده است. ضرایب کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش، در

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱) خودکارآمدی								
۲) استقامت در تلاش	۰/۴۵**							
۳) ثبات در علاقه	۰/۴۵**	۰/۵۹**						
۴) پایداری تحصیلی	۰/۵۱**	۰/۹۱**	۰/۸۷**					
۵) خستگی	-۰/۴۱**	۰/۴۰**	-۰/۳۶**	۰/۴۲**				
۶) بی میلی	-۰/۴۲**	۰/۳۹**	-۰/۳۹**	-۰/۴۵**	۰/۶۹**			
۷) ناکارآمدی	-۰/۴۲**	۰/۳۹**	-۰/۳۹**	-۰/۴۵**	۰/۷۸**	۰/۵۶**		
۸) فرسودگی تحصیلی	-۰/۵۰**	۰/۴۲**	-۰/۳۶**	۰/۴۵**	۰/۷۰**	۰/۵۰**	۰/۷۹**	
میانگین \pm انحراف استاندارد	۱۱/۳±۲۱/۴۷	۱۰/۳±۵۷/۰۹	۱۱/۲±۲۸/۶۱	۲۱/۵±۸۶/۱۰	۱۵/۴±۲۰/۰۶	۱۳/۳±۱۵/۶۰	۲۲/۳±۰۲/۶۷	۵۰/۹±۳۸/۲۹
کجی	۰/۴۹	۰/۰۳	۰/۲۵	-۰/۰۶	-۰/۱۰	۰/۳۶	۰/۴۵	۰/۱۶
کشیدگی	-۰/۲۰	-۰/۲۳	-۰/۲۴	-۰/۴۳	-۰/۴۶	-۰/۳۱	۰/۱۸	-۰/۲۵

** P<۰/۰۱

می‌دهد که این مفروضه تا حد زیادی رعایت شده است. روش بیشینه احتمال تا حد زیادی در برابر تخطی متوسط از مفروضه نرمال بودن مقاوم است؛ به این معنا که در صورت عدم تخطی شدید از مفروضه نرمال بودن داده‌ها، نتایج تحلیل معتبر خواهد بود. در جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل ارائه شده است که نشان می‌دهد مدل مفروض، برازش مطلوبی با داده‌ها دارد.

با توجه به جدول ۲، رابطه خودکارآمدی با پایداری تحصیلی مثبت و معنادار و رابطه خودکارآمدی تحصیلی و پایداری تحصیلی با فرسودگی تحصیلی، معکوس و معنی‌دار است. به‌منظور برآورد ضرایب اثر و شاخص‌های برازش مدل از روش معمول بیشینه احتمال استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها از مهم‌ترین مفروضه‌های این روش برآورد است. ملاحظه شاخص‌های توصیفی نشان

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل مسیر

χ^2	df	χ^2/df	GFI	CFI	NFI	RMSEA (90% CI)	SRMR
۹۲/۹۶۹	۳۲	۲/۹۰۵	۰/۹۳	۰/۹۵۶	۰/۹۳	۰/۰۷ (۰/۰۵-۰/۰۸)	۰/۰۵

توضیح: χ^2 مجموع کای، df درجه آزادی، χ^2/df مجموع کای نرم شده، GFI- شاخص نیکویی برازش، CFI- شاخص برازش تطبیقی، NFI- شاخص برازش نرم شده، RMSEA- ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب، SRMR- شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده

رابطه میان خودکارآمدی تحصیلی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان است.

بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی براساس خودکارآمدی تحصیلی با میانجیگری پایداری تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی بود. نتایج تحلیل نشان داد خودکارآمدی تحصیلی به‌طور معکوس و معناداری قادر به پیش‌بینی فرسودگی تحصیلی می‌باشد. این نتایج با پژوهش کرمی و حاتمیان (۷) در مورد رابطه خودکارآمدی با فرسودگی تحصیلی دانشجویان و همچنین پژوهش حکیمی و طالع‌پسند (۸) درباره نقش خودکارآمدی در مشغولیت تحصیلی و خستگی هیجانی دانشجویان پزشکی هم‌خوان است. در تبیین این نتایج باید گفت زمانی که افراد بر این باور هستند که توانایی‌های لازم برای انجام فعالیت را دارند، برای انجام آن تکلیف وقت بیشتری را صرف می‌کنند و به پیشرفت‌های بالاتری دست می‌یابند. همچنین، با توجه به اینکه در دانشجویان با خودکارآمدی بالاتر، علاقه به یادگیری بیشتر بوده و نگرش مثبت‌تری به توانایی‌های خود دارند، کمتر احتمال دارد با فرسودگی تحصیلی مواجه شوند. به عبارت دیگر، افرادی که از خودکارآمدی بالاتری برخوردار می‌باشند، دست از تلاش برنمی‌دارند و در صورت مواجهه با مشکلات تحصیلی به دنبال راه‌حل‌های مناسبی برای آن می‌گردند و با برنامه‌ریزی صحیح از استرس به‌عنوان یکی از عوامل بروز فرسودگی اجتناب می‌کنند.

نتایج پژوهش‌های ورعی و پورداد (۹) نیز نشان داد

با توجه به اینکه شاخص خطای تقریب (Root Mean Square Error of Approximation- RMSEA Standardized) و شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده (Root Mean Square Residual-SRMR) به صفر نزدیک‌تر است، برازندگی الگو تأیید می‌شود. شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index-GFI)، شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index-CFI) و شاخص برازش نرم شده (Normed Fit Index-NFI) نیز از ۰/۹۰ بیشتر است که نشانگر برازش مناسب الگو می‌باشد. ضرایب استاندارد محاسبه‌شده برای اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل نشان داد خودکارآمدی تحصیلی به‌طور مستقیم، پایداری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند ($\beta=0/63, p<0/01$). اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان منفی و معنی‌دار است ($\beta=-0/31, p<0/01$). همچنین، خودکارآمدی تحصیلی از طریق پایداری تحصیلی می‌تواند بر فرسودگی تحصیلی تأثیر بگذارد ($\beta=-0/29, p<0/01$). بر این اساس، پایداری تحصیلی در رابطه میان خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی دارای نقش میانجی است. در مجموع، خودکارآمدی تحصیلی و پایداری تحصیلی، ۴۹ درصد از واریانس فرسودگی تحصیلی را تبیین می‌کنند و بقیه واریانس آن توسط متغیرهای خارج از مدل تبیین می‌گردد. به‌منظور بررسی قدرت میانجیگری پایداری تحصیلی از روش شمول واریانس (variance accounted for) استفاده شد. چنانچه مقادیر VAF بین ۰/۲ تا ۰/۸ باشد، نشان‌دهنده واسطه‌گری جزئی است (مقادیر کمتر ۰/۲ و بیشتر از ۰/۸ به ترتیب عدم واسطگی و واسطه‌گری کامل را نشان می‌دهد). در پژوهش حاضر، مقدار VAF برابر با ۰/۴۸ و نشان‌دهنده واسطه‌گری نسبی پایداری تحصیلی در

می‌کنند و پشتکار به خرج می‌دهند و به دلیل موفقیت و انگیزه بالای خود از پیامدهای منفی همچون فرسودگی تحصیلی رهایی پیدا می‌کنند که این یافته با نتایج پژوهش سولا (Sulla) و همکاران (۲۰) هم‌سو است. در مقابل، افرادی که به توانایی‌های خود باور نداشته باشند، هنگام رویارویی با شکست دست از تلاش برمی‌دارند و یا به آرامی گام برخواهند داشت. این نگرش افراد به قابلیت‌های خود باعث بی‌میلی نسبت به انجام تکالیف، افت تحصیلی شدید و درنهایت ترک تحصیل می‌شود. با توجه به آنچه گفته شد، خودکارآمدی با انگیزش درونی بالا، رفتارهای معطوف به پیشرفت، پایداری در هنگام مواجهه با مشکلات و حل بهتر مسائل همراه است (۱۷).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که این پژوهش بر روی دانشجویان علوم پزشکی شهرستان کاشان اجرا شده است، بنابراین تعمیم نتایج حاصل از آن به جوامع دیگر باید با احتیاط انجام شود. همچنین، استفاده از پرسشنامه خودگزارش‌دهی به‌عنوان تنها ابزار جمع‌آوری داده‌ها از دیگر محدودیت‌های پژوهش است. در این روش احتمال وجود تحریف‌شناختی پاسخ‌دهندگان وجود دارد و خالی از سوگیری در پاسخ‌گویی نیست. در نتیجه، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از ابزارهای مکمل دیگری همچون مصاحبه یا روش‌های پژوهشی همچون مطالعه پس-رویدادی یا آزمایشی برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر استفاده شود.

نتیجه‌گیری

به‌طور خلاصه، خودکارآمدی و پایداری تحصیلی به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های قوی و عوامل محافظت‌کننده در برابر فرسودگی تحصیلی هستند و ۴۹ درصد از واریانس فرسودگی تحصیلی را تبیین می‌کنند. بنابراین، تقویت خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان پزشکی می‌تواند به واسطه افزایش استقامت در تلاش و کمک به ثبات در علاقمندی به فعالیت‌های یادگیری در دانشجویان

دانشجویانی که خودکارآمدی بالاتری دارند در مواجهه با تکالیف چالش‌برانگیز به‌جای اجتناب از آن تکلیف با آن روبرو شده و تعهد بالاتری در رسیدن به اهداف خود داشته و شکست را به تلاش کمتر خود نسبت می‌دهند و آن را جبران‌پذیر می‌دانند. بنابراین، این افراد پس از شکست به سرعت بهبودیافته و درگیری بیشتری با تکالیف پیدا می‌کنند و با اطمینان کامل به راه‌حل‌های خود کمتر دچار فرسودگی تحصیلی می‌شوند. در مقابل، برخی از افراد به علت خودکارآمدی پایین از ادامه تحصیل بازمانده و از لحاظ عاطفی خسته‌تر بوده و در نهایت، فرسودگی تحصیلی بیشتری را نشان خواهند داد. نتایج پژوهش حاضر درباره نقش واسطه‌ای پایداری تحصیلی در رابطه بین خودکارآمدی تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با نتایج پژوهش اوزهان (Özahan) (۱۶)، آکتاویانا (Oktaviana) (۱۸) درباره نقش مؤثر خودکارآمدی در پایداری تحصیل دانشجویان و پژوهش جوز و مانیکندان (Jose & Manikandan) (۱۹) در بین دانشجویان پزشکی هم‌خوان است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت افرادی که نگرش مثبت‌تری به توانایی‌های خود دارند از پایداری تحصیلی بیشتری برخوردارند و به‌واسطه تعاملات اجتماعی مؤثرتر، در مقابل شکست‌ها مقاومت می‌کنند، راهبردهای مقابله‌ای مثبتی را واسطه برای حل مشکلات خود قرار می‌دهند و خوش‌بینی بیشتری برای پیشرفت و برنامه‌ریزی دقیق دارند. به این معنا که چنین افرادی برای دستیابی به اهداف تحصیلی پایداری نموده و یادگیری خود را هدایت و کنترل می‌کنند و در هنگام مواجهه با موانع به‌راحتی از دنبال کردن اهداف خود دلسرد نمی‌شوند و تلاش می‌کنند تا با روش مؤثر، موانع را از پیش‌روی خود برداشته و برای رسیدن به موفقیت گام بردارند؛ زیرا به اعتقاد این افراد، تمرین و تلاش بسیار به موفقیت منتهی می‌شود. در واقع، دانشجویان با خودکارآمدی بالا اطمینان دارند که اعمالشان باعث رسیدن به نتایج دلخواه می‌شود و با این اطمینان به تحقق اهداف می‌اندیشند و در برابر مشکلات مقابله

مداخله‌ای مناسب (مانند ایجاد تجارب یادگیری موفق و معنادار) سطح پشتکار دانشجویان را بهبود بخشیده و از فرسودگی تحصیلی آنان پیشگیری کنند تا دانشجویان بتوانند در امر یادگیری به موفقیت لازم برسند.

قدردانی

از کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان که در این پژوهش همکاری داشته‌اند صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

علوم پزشکی به کاهش خطر ابتلای آنان به فرسودگی تحصیلی کمک نماید زیرا دانشجویان با احساس خودکارآمدی قوی، اهداف بالاتری برای خود انتخاب می‌کنند و در مسیر دستیابی به آنها پایداری بیشتری خواهند داشت. با توجه به روند افزایشی فرسودگی تحصیلی، پیشنهاد می‌شود در سطح کلان، سیاستگذاران آموزشی در تدوین برنامه‌های آموزشی و در سطح خرد، اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی در فرآیند آموزش به تقویت خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اهتمام ورزیده و با ارتقای خودکارآمدی تحصیلی از طریق برنامه‌های

منابع

- Sadoughi M. [The Relationship between Academic Self-Efficacy, Academic Resilience, Academic Adjustment, and Academic Performance among Medical Students]. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2018; 11(2): 7-14.[Persian]
- Schaufeli WB, Martinez IM, Pinto AM, Salanova M, Bakker AB. Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2002; 33(5): 464-81.
- Bask M, Salmela-Aro K. Burned out to drop out: Exploring the relationship between school burnout and school dropout. *European Journal of Psychology of Education*. 2013; 28(2): 511-28.
- Salmela-Aro K, Upadaya K. School burnout and engagement in the context of demands-resources model. *Br J Educ Psychol*. 2014; ;84(Pt 1): 137-51.
- Pourkarimi J, Mobinrahni Y. [Relationship between achievement motivation and academic burnout mediating role of self-efficacy Tehran University Students]. *Education Strategies in Medical Sciences*. 2018; 11(1): 139-47.[Persian]
- Ugwu FO, Onyishi IE, Tyoyima WA. Exploring the relationships between academic burnout, self-efficacy and academic engagement among Nigerian college students; 2013. [cited 2023 May 28]. available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/EXPLORING-THE-RELATIONSHIPS-BETWEEN-ACADEMIC-SELF-Ugwu-Onyishi/acd77ac91530b3001b9123f8dd48af3338a2942c>
- Karam i J, Hatamian P. [The relationship between self-efficacy and perfectionism with academic burnout students]. *Pajoohandeh*. 2016; 21(4):186-91.[Persian]
- Hakimi S, Talepasand S. [The structural relations of self-efficacy and social support with subjective well-being in medical students: mediator role of emotional exhaustion and academic engagement]. *The Journal of Medical Education and Development*. 2018; 13(1): 42-57.[Persian]
- Varaee P, Poordad S.[The relationship between psychological capital components (self-efficacy, hope,resiliency,optimism) with Academic burnout]. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal*. 2018; 7(8): 295-312.[Persian]
- Tiandem-Adamou YM. A Correlational Study Examining the Effects of Academic Grit on the Academic Success of Black High School Students in North Carolina. *Ann Arbor, Michigan: ProQuest*; 2020.
- Hill PL, Burrow AL, Bronk KC. Persevering with positivity and purpose: An examination of purpose commitment and positive affect as predictors of grit. *Journal of Happiness Studies*. 2016; 17(1): 257-69.
- Von Culin KR, Tsukayama E, Duckworth AL. Unpacking grit: Motivational correlates of perseverance and passion for long-term goals. *J Posit Psychol*. 2014; 9(4): 306-12.
- Park D, Yu A, Baelen RN, Tsukayama E, Duckworth AL. Fostering grit: Perceived school goal-structure predicts growth in grit and grades. *Contemporary Educational Psychology*. 2018; 55: 120-8.
- Farruggia SP, Han C-w, Watson L, Moss TP, Bottoms BL. Noncognitive factors and college student success. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. 2018; 20(3): 308-27.
- Duckworth AL, Peterson C, Matthews MD, Kelly DR. Grit: perseverance and passion for long-term goals. *J Pers Soc Psychol*. 2007; 92(6): 1087-101.

16. Özahan MB. Academic self-efficacy and school burnout in university students: Assessment of the mediating role of grit. *Current Psychology*. 2021; 40(9): 4235-46.
17. Khoy Nejad GH, Rajaei A, Nazemi SMR. [The Effectiveness of Academic Self-Efficacy Training on Educational injuries and Academic Success in second grade high school Students]. *New Thoughts on Education*. 2020; 16(3): 191-212.[Persian]
18. Oktaviana M, editor. The Influence of Self-Efficacy Towards the Grit of Multidisciplinary Post-graduate Students. 2nd International Conference on Education Innovation (ICEI 2018): July 28; Surabaya, Indonesia. Atlantis Press; 2018.
19. Jose AS, Manikandan K. Influence of self-efficacy, year of study and sex on grit among medical students. *Think India Journal*. 2019; 22(4): 5124-31.
20. Sulla F, Aquino A, Rollo D. University students' online learning during COVID-19: the role of grit in academic performance. *Front Psychol*. 2022; 13: 825047.
21. Midgley C, Maehr ML, Hruda LZ, Anderman E, Anderman L, Freeman KE, et al. Manual for the patterns of adaptive learning scales. Ann Arbor: University of Michigan; 2000: 734-63.[cited 2023 May 27]. available from: http://websites.umich.edu/~pals/PALS%202000_V13Word97.pdf
22. Bresó E, Salanova M, Schaufeli WB. In search of the “third dimension” of burnout: Efficacy or inefficacy? *Applied Psychology*. 2007; 56(3): 460-78.
23. Duckworth AL, Quinn PD. Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment*. 2009; 91(2): 166-74.
24. Shokrkon H, Hashemi Sheikhshabani E, Najjarian B. [Investigating the relationship between some important antecedents related to academic self-handicapping and its relationship with selected consequences in Ahvaz Ninth-grade]. *Journal of Education and Psychology*. 2005; 12(3): 77-100.[Persian]
25. Naami AZ.[Rabeteve Beyne Keyfiat Tejarat Yadgiri Ba Farsoodegi Tahsili Daneshjooyan Karshenasi Arshade Daneshgahe Shahid Chamran Ahvaz]. *Journal of Psychological Studies*. 2010; 5(3): 25-37.[Persian]
26. Azimi M, Piri M, Zavvar T. [Relationship of Academic Burnout and self-regulated learning with Academic performance of High School Students]. *Research in Curriculum Planning*. 2013; 10(11): 116-28.[Persian]
27. Behroozi N, Shahani Yeylaq M, Pourseyed SM. [Relationship between perfectionism, perceived stress and social support with academic burnout]. *Strategy for Culture*. 2013; 20: 83-102.[Persian]
28. Hair Jr JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M. A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Washington DC: Sage Publications; 2021.
29. Henseler J, Ringle CM, Sarstedt M. A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of The Academy of Marketing Science*. 2015; 43:115-35.
30. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York City: Guilford publications; 2015.

Predicting Medical Students' Academic Burnout Based on Academic Self-Efficacy: The Mediating Role of Academic Grit

Majid Sadoughi¹, Najmeh Eskandari²

Abstract

Introduction: Academic burnout has significant negative consequences for students. Accordingly, identifying inhibiting factors is of particular importance. The purpose of this research was to investigate the mediating role of academic grit in the relationship between the academic self-efficacy and academic burnout in medical students.

Methods: The study was descriptive with a correlational design. The population consisted of all students of Kashan University of Medical Sciences, Iran, in academic years 2022-2023 among which 391 students were selected through the use of multistage sampling. The data collection instruments included Questionnaires of Midgley academic self-efficacy, Bresso et al.'s academic burnout and general grit of Duckworth and Quinn. The data were analyzed using Pearson's correlation coefficient and Structural Equation Modeling.

Results: The results revealed that academic self-efficacy directly predicts academic grit ($p < 0.01$, $\beta = 0.63$) and the direct effect of academic self-efficacy on students' academic burnout is negative and significant. ($p < 0.01$, $\beta = 0.31$). Besides, academic self-efficacy could indirectly affect academic burnout through academic grit. ($p < 0.01$, $\beta = 0.29$). This way, it can be inferred that academic grit plays a mediating role in the relationship between academic self-efficacy and academic burnout

Conclusion: Strengthening students' academic self-efficacy can increase their academic stability and thus help to reduce their academic burnout. Therefore, it is suggested to pay attention to the improving of self-efficacy and academic grit in educational programs.

Keywords: Academic Self-Efficacy, Academic Burnout, Academic Grit, Medical Students

Addresses:

1. (✉) Associate Professor of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran. Email: sadoughi.psy@gmail.com
2. MA in Educational Psychology, University of Kashan, Kashan, Iran. Email: eskandarinajm@gmail.com