

# تدوین مدل علی سرسختی روان‌شناختی دانشجویان علوم پزشکی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی

محسن رازانی، \*فائزه جهان، نعمت ستوده‌اصل، آمنه معاضدیان

## چکیده

**مقدمه:** به وجود آمدن مشکلاتی از قبیل عملکرد تحصیلی ضعیف یا ترک تحصیل در دانشجویان پزشکی که پیام‌آوران و مسئولین نظام سلامت جامعه به حساب می‌آیند، توجه محققین فراوانی را به خود جلب کرده تا بتوانند راه یا راه‌هایی را برای تقویت انگیزه تحصیلی در آن‌ها بیابند.

**هدف:** این پژوهش با هدف تدوین مدل علی سرسختی روان‌شناختی دانشجویان پزشکی براساس ویژگی‌های شخصیتی با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر توصیفی و از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد طی سال ۹۸-۱۳۹۷ بود که به‌صورت تصادفی ساده تعداد ۳۵۰ نفر انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سرسختی روان‌شناختی (گولت و لانگ، ۲۰۰۳)، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی (پاتریک و همکاران، ۱۹۹۷) و پرسشنامه صفات پنجگانه شخصیت - فرم کوتاه (کوستا و مک‌کری، ۲۰۰۴) استفاده شد. تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندمتغیره و مدل‌یابی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SPSS-۲۴ و AMOS-۲۲ انجام شد.

**یافته‌ها:** مدل مفهومی پژوهش از برآزش قابل قبولی برخوردار بود. به‌طور کلی، در مدل پیشنهادی پژوهش، نتایج نشان دادند که ویژگی‌های شخصیتی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از طریق خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان پزشکی با سرسختی روان‌شناختی رابطه دارد. همچنین، نتایج نشان داد که بین خودکارآمدی تحصیلی با سرسختی روان‌شناختی رابطه مثبت و معنی‌داری بود ( $P < 0/05$ ). این رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی با خودکارآمدی تحصیلی، مثبت و معنی‌دار بود ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به نتایج می‌توان گفت ویژگی‌های شخصیتی و خودکارآمدی تحصیلی تعیین‌گرهای مهم برای سرسختی روان‌شناختی در دانشجویان هستند.

**کلمات کلیدی:** خودکارآمدی تحصیلی، دانشجو، سرسختی روان‌شناختی، شخصیت.

محسن رازانی  
دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

\*مؤلف مسئول: فائزه جهان  
استادیار گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.  
آدرس: faeze.jahan@gmail.com

نعمت ستوده اصل  
دانشیار مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.

آمنه معاضدیان  
استادیار گروه روانشناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

## فصلنامه مدیریت پرستاری

سال هشتم، دوره هشتم، شماره دوم

تابستان ۱۳۹۸

بزرگ شخصیت ارتباط دارد، به طوری که سه مؤلفه سرسختی (تعهد، کنترل و مبارزه جویی) با نوزرگرایی ارتباط منفی و معنی‌دار و با چهار عامل دیگر (برون‌گرایی، مقبولیت، با وجدانی و گشودگی نسبت به تجربه) ارتباط مثبت و معنی‌داری دارند. با اذعان به مطالب بالا هدف این مطالعه تدوین مدل علی سرسختی روان‌شناختی دانشجویان پزشکی براساس ویژگی‌های شخصیتی با نقش میانجی‌گر خودکارآمدی تحصیلی بود.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است و جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد ( رشته های پرستاری، مامایی، علوم آزمایشگاهی و بهداشت) طی سال ۹۸-۱۳۹۷ بود. مرور متون پژوهشی نشان می‌دهد که در استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری (Structural Equation Modeling) هیچ راهبرد دقیقی برای تعیین حجم نمونه وجود ندارد. Harrington (۱۲) تأکید کرده است از آنجا که در استفاده از روش SEM رایج‌ترین روش برآورد حداکثر احتمال است؛ بنابراین حجم نمونه ۲۵۰ نفر نتایج قابل قبولی را به همراه دارد و تعداد بالای ۴۰۰ نفر را برای کارهای تحلیل عاملی نمونه بزرگ تلقی و گزارش کرده‌اند؛ بنابراین تعداد ۳۵۰ نفر از دانشجویان با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود به مطالعه شامل تمایل و رضایت آگاهانه جهت مشارکت در پژوهش و پاسخ‌گویی کامل به همه پرسش‌های پرسشنامه‌های خودگزارشی بود. ابتدای به بیماری‌های مزمن جسمانی یا روان‌پزشکی و اعتیاد به مواد مخدر همراه با تکمیل ناقص پرسشنامه ملاک‌های خروج را تشکیل دادند. جمع‌آوری داده‌ها با کمک ابزارهای زیر انجام شد:

۱- پرسشنامه سرسختی روان‌شناختی (Hardiness Scale): این پرسشنامه در سال ۲۰۰۳ توسط Lang و Goult تدوین و شامل ۴۲ سؤال با سه زیرمقیاس کنترل، تعهد و مبارزه‌جویی است. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً موافقم با نمره ۵ تا کاملاً مخالفم با نمره ۱) انجام می‌شود. در این پرسشنامه ۱۵ سؤال (۳، ۱۰، ۱۳، ۱۵، ۱۷، ۲۱، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۹، ۴۱ و ۴۲) به صورت منفی (معکوس) محاسبه و نمره‌گذاری می‌شوند. سازندگان پرسشنامه پایایی کل و زیرمقیاس‌های آن را با روش ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای بین ۰/۶۹ الی ۰/۷۳ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز پایایی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش شده است (۱۳).

۲- پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی (Academic Self-efficacy Scale): این پرسشنامه در سال ۱۹۹۷ توسط Patrick و همکاران تدوین و شامل ۵ سؤال است، که منعکس کننده ادراک فرد از

دانشجویان از ارکان اصلی نیروهای انسانی کشور محسوب می‌شوند و نقش به‌سزایی در تحول و پیشرفت هر کشوری دارند. با توجه به اهمیت نقش دانشجویان در پیشرفت جوامع، بررسی عوامل مؤثر در رشد نیازهای روانی و تأمین سلامت جسمانی، روان‌شناختی و تحصیلی این قشر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است [۱]. مسائل تحصیلی بخش عظیمی از استرس‌های دوره دانشجویی را تشکیل می‌دهد. وجود این چالش‌ها همراه با تغییرات شناختی و اجتماعی سریعی که در این دوره اتفاق می‌افتد، وضعیتی دشوار را برای دانشجویان به‌وجود می‌آورد که حتی ممکن است به شکست یا انصراف آن‌ها از تحصیل منجر گردد (۲). در بین عوامل مؤثر بر تحصیل، نقش خودکارآمدی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۳). خودکارآمدی تحصیلی (academic self-efficacy) به عنوان بخشی از باورهای خودکارآمدی عمومی مبتنی بر نظریه Bandura، به تعداد مهارت‌هایی که در شخص وجود دارد، مربوط نمی‌شود، بلکه به باورهایی همچون مطالعه کردن، انجام فعالیت‌های پژوهشی، پرسیدن سؤال در کلاس درس، ارتباط موفقیت‌آمیز با اساتید، برقراری روابط دوستانه با دیگر دانشجویان، گرفتن نمره خوب و شرکت در بحث کلاسی اشاره دارد که شخص می‌تواند تحت شرایط خاص و موقعیت‌های تحصیلی آن‌ها را انجام دهد (۴). کسانی که خودکارآمدی بالایی دارند، هدف‌های چالش برانگیزتر و بالاتری را بر می‌گزینند، به خود بیشتر باور دارند، یادسپاری‌شان بهتر است، راهبردهای یادگیری سودمندتری را به کار می‌برند، و نتیجه کارکردشان بهتر است (۵). Villegas و همکاران (۶) نیز نشان داده‌اند که خودکارآمدی تحصیلی در پیوند میان کنش‌های شناختی نقش میانجی‌گری دارد و زمانی که به تکلیف معینی اختصاص داشته باشد، پیش‌بین مناسب‌تری برای عملکرد تحصیلی خواهد بود.

از سوی دیگر، نتایج تحقیقات حاکی از آن است که هر فرد برای ورود به اجتماع و رویارویی با موقعیت‌ها و افراد گوناگون به ابزارهایی نظیر ساختارهای روانی و ویژگی‌های شخصیتی (personality characteristics) نیاز دارد. الگوی پنج‌عاملی از مشهورترین الگوهای شخصیت در زمینه تحلیل عوامل می‌باشد. این پنج بُعد عبارتند از: نوزرگرایی، برون‌گرایی، گشودگی، مقبولیت، و با وجدانی (۷، ۸). ویژگی‌های شخصیتی علاوه بر اینکه با کیفیت زندگی تحصیلی دانشجویان رابطه دارند، می‌توانند سرسختی روان‌شناختی (psychological hardiness) افراد را نیز متأثر سازند (۹).

سرسختی روان‌شناختی، ویژگی شخصیتی است که فرد واجد آن، قادر به حل کارآمد مشکلات و استرس‌های بین‌فردی است و در مواجهه با حوادث از آن به عنوان منبع مقاومت و همانند سپری محافظ استفاده می‌کند (۱۰). Zhang (۱۱) در پژوهشی که در بین دانشجویان چینی انجام گرفت، نشان داد سرسختی با پنج عامل

در ایران و خارج از ایران در مطالعات متعدد تأیید شده است (۱۵). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و برای ارزیابی مدل پیشنهادی از روش تحلیل مسیر استفاده شد. همچنین، از روش‌های آلفای کرونباخ و تصنیف برای تعیین پایایی، روش تحلیل عامل تأییدی برای تعیین روایی ابزارها و نرم افزار SPSS/۲۴ و AMOS/۲۲ برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها**

داده‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که در بین رشته‌های تحصیلی دانشکده علوم پزشکی به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی مربوط به رشته بهداشت ۳۰ درصد (۱۰۴ نفر)، پرستاری ۲۸ درصد (۹۷ نفر)، علوم آزمایشگاهی ۲۴ درصد (۸۴ نفر)، و مامایی ۱۸ درصد (۶۵ نفر) بوده است.

شایستگی‌اش در انجام تکالیف کلاسی می‌باشد. نمره‌گذاری پرسشنامه به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً مخالفم با نمره ۱ تا کاملاً موافقم با نمره ۵) انجام می‌شود. سازندگان پرسشنامه پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۸ و روایی آن را ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه مطلوب ارزیابی شده است (۱۴).

۳- پرسشنامه صفات پنجگانه شخصیت- فرم کوتاه (NEO Five-Factor Inventory): این پرسشنامه در سال ۱۹۸۵ توسط Costa و McCare تدوین و در سال ۲۰۰۴ فرم کوتاه آن با ۶۰ سؤال و ۵ زیرمقیاس شامل نوزگرایی، برون‌گرایی، مقبولیت، گشودگی نسبت به تجربه و باوجدانی ساخته شد. نمره‌گذاری پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (کاملاً مخالفم با نمره ۴ تا کاملاً موافقم با نمره صفر) انجام می‌شود. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه

**جدول ۱:** میانگین، انحراف معیار و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاداسلامی واحد بروجرد

متغیر پژوهش	M	SD ±	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- نوزگرایی	۳۹/۶۳	±۴/۳۳										
۲- برون‌گرایی	۴۵/۷۸	±۵/۱۳	-۰/۲۱۷**									
۳- مقبولیت	۵۱/۰۰	±۶/۱۴	-۰/۴۱۷**	۰/۳۳۳**								
۴- باوجدانی	۴۸/۳۱	±۵/۵۴	-۰/۴۴۱**	۰/۵۳۱**	۰/۱۹۸**							
۵- گشودگی	۴۷/۸۴	±۴/۷۶	-۰/۳۶۰**	۰/۴۶۳**	۰/۳۵۵**	۰/۲۰۶**						
۶- تعهد	۳۱/۸۹	±۴/۵۲	-۰/۲۸۸**	۰/۲۸۵**	۰/۱۲۶**	۰/۱۰۹**	۰/۲۱۵**					
۷- کنترل	۲۵/۱۲	±۳/۷۱	-۰/۳۱۰**	۰/۳۰۱**	۰/۱۰۹**	۰/۱۵۶**	۰/۳۹۸**	۰/۳۸۸**				
۸- مبارزه‌جویی	۳۱/۰۰	±۴/۱۹	-۰/۵۱۹**	۰/۲۱۰**	۰/۱۶۳**	۰/۱۱۷**	۰/۲۷۱**	۰/۴۱۰**	۰/۲۲۲**			
۹- سرسختی روان‌شناختی	۸۸/۰۱	±۱۲/۴۰	-۰/۳۳۰**	۰/۳۴۰**	۰/۳۳۸**	۰/۴۱۱**	۰/۴۴۰**	۰/۳۹۴**	۰/۳۱۶**	۰/۵۱۲**		
۱۰- خودکارآمدی تحصیلی	۹۴/۷۶	±۱۶/۴۱	-۰/۵۳۹**	۰/۴۸۹**	۰/۵۰۱**	۰/۶۱۰**	۰/۳۹۲**	۰/۵۱۷**	۰/۶۲۲**	۰/۴۹۹**	۰/۵۶۰**	

\* مقدار احتمال در سطح ۰/۰۱؛ \*\* مقدار احتمال در سطح ۰/۰۵

در (جدول ۲) ضرایب مسیر اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل پیشنهادی آمده است. همان‌طور که در (جدول ۲) مشاهده می‌شود در مدل نهایی همه مسیرهای مستقیم در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار هستند. جهت بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی از روش بوت استروپ (bootstrapping) در دستور کامپیوتری Pricher & Hayes استفاده شده است (۱۶).

**جدول ۲:** ضرایب مسیر اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل پیشنهادی

مسیر	ضریب بتا (β)	خطای معیار (S.E)	نسبت بحرانی (C.R)	سطح معناداری
برون‌گرایی ← سرسختی روان‌شناختی	۰/۳۴۱	۰/۰۴۴	۷/۶۸۷	۰/۰۰۱
نوزگرایی ← سرسختی روان‌شناختی	-۰/۱۲۶	۰/۰۴۷	-۳/۶۹۹	۰/۰۳۲
مقبولیت ← سرسختی روان‌شناختی	۰/۳۶۱	۰/۰۱۵	۲۳/۴۲۱	۰/۰۰۵
گشودگی ← سرسختی روان‌شناختی	۰/۷۳۰	۰/۰۷۴	۹/۸۸۸	۰/۰۰۱
باوجدانی ← سرسختی روان‌شناختی	۰/۴۶۸	۰/۰۶۹	۶/۷۸۷	۰/۰۰۲
برون‌گرایی ← خودکارآمدی تحصیلی	۰/۲۸۸	۰/۰۳۱	۴/۵۱۱	۰/۰۰۸
نوزگرایی ← خودکارآمدی تحصیلی	-۰/۳۱۶	۰/۰۵۴	-۹/۴۱۳	۰/۰۴۴
مقبولیت ← خودکارآمدی تحصیلی	۰/۷۱۳	۰/۰۴۷	۱۵/۱۸۱	۰/۰۰۴
گشودگی ← خودکارآمدی تحصیلی	۰/۳۷۸	۰/۰۲۵	۱۵/۱۶۷	۰/۰۱۹
باوجدانی ← خودکارآمدی تحصیلی	۰/۵۶۶	۰/۰۱۵	۳۷/۶۴۹	۰/۰۰۲۷
خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی	۰/۴۱۰	۰/۰۹۲	۴/۳۵۹	۰/۰۰۴

در یک جهت باشد، یعنی هر دو مثبت یا هر دو منفی باشد، در آن صورت می‌توان نتیجه گرفت که ویژگی‌های شخصیتی از طریق خودکارآمدی تحصیلی با سرسختی روان‌شناختی رابطه غیرمستقیم دارد و مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار است.

نتایج روش بوت استروپ برای بررسی مسیرهای واسطه‌ای غیرمستقیم در (جدول ۳) ارائه شده است. (جدول ۳) آزمون بوت استروپ روابط علی غیرمستقیم متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. بر اساس جدول اگر حد بالا و پایین شاخص بوت استروپ

جدول ۳: آزمون میانجی‌گری روابط غیرمستقیم به روش بوت استروپ

حد بالا	حد پایین	سوگیری	بوت	داده‌ها	مسیر غیرمستقیم
۰/۲۰۲۵	۰/۰۶۵۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۲۶	۰/۰۲۲۷	برون‌گرایی ← خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی
۰/۰۳۵۲	۰/۱۰۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۴۲	۰/۰۲۴۵	نورز‌گرایی ← خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی
۰/۲۰۲۶	۰/۰۶۵۶	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۲۵	۰/۰۲۲۶	مقبولیت ← خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی
۰/۰۳۵۴	۰/۱۰۰۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۳۹	۰/۰۲۴۱	گشودگی ← خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی
۰/۰۳۱۶	۰/۰۵۹۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۲۵۱	۰/۰۲۵۴	باوجدانی ← خودکارآمدی تحصیلی ← سرسختی روان‌شناختی

برای بررسی برازندگی مدل از شاخص‌های استفاده می‌گردد که در (جدول ۴) می‌توان این شاخص‌ها را مشاهده کرد. نتایج (جدول ۴) نشان داد احتمال نزدیکی برازندگی مدل پژوهش بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. لذا، مدل پیش‌بینی در سطح مطلوبی می‌باشد و دارای برازش است. با توجه به داده‌های حاصل از (جدول ۴) شاخص

RMSEA برابر ۰/۰۵۷ می‌باشد که با توجه به مدل Kline نشان‌دهنده برازش خوب و مطلوب مدل می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه بین ویژگی‌های شخصیتی از طریق خودکارآمدی تحصیلی با سرسختی روان‌شناختی رابطه دارد، تأیید می‌شود.

جدول ۴: شاخص‌های برازندگی مدل

حد مجاز	مقدار	شاخص‌ها
-	۰/۲۵۳	مجذور کای (χ²)
-	۱	درجه آزادی (DF)
< ۰/۰۰۸	۰/۰۵۷	خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)
< ۰/۹	۰/۹۸۱	شاخص برازش هنجار شده (NFI)
< ۰/۹	۰/۷۳	شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)
< ۰/۹	۰/۹۴	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)
< ۰/۹	۰/۹۶	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)
< ۰/۹	۰/۹۳	شاخص نیکویی برازش (GFI)
< ۰/۹	۰/۹۹۱	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)

ویژگی‌های شخصیتی از طریق خودکارآمدی تحصیلی با سرسختی روان‌شناختی رابطه غیرمستقیم دارد و مسیر علی غیرمستقیم معنی‌دار است. با توجه به داده‌های حاصل از شاخص‌های برازندگی، مدل دارای برازش خوب و مطلوب بود. همسو با یافته‌های حاضر نتایج مطالعات پیشین مانند Narad (۱۷)، Zhang (۱۸)، Langvik و همکاران (۱۹)، Cole و همکاران (۲۰)، Cooper و Lu (۲۱)، و Rostami و همکاران (۲۲) نشان داد که بین هر یک از ابعاد شخصیتی با سرسختی روان‌شناختی رابطه معنی‌دار وجود دارد و خودکارآمدی در این رابطه نقش واسطه‌ای دارد. افرادی که از وجدانی بودن بیشتری برخوردار هستند نسبت به افرادی که در این ویژگی نمره کم‌تری می‌گیرند، بهتر می‌توانند با فشارها و مشکلات ناشی از تحصیل و زندگی خود کنار آیند. همچنین می‌توان گفت که روان‌رنجور خوبی یک ویژگی شخصیتی است که باعث می‌شود تا فرد در حل و فصل اضطراب‌ها و تعارض‌ها خود را ناتوان نشان دهد و دچار برخی نشانه‌های بیارگونه شود

## بحث

این مطالعه با هدف تدوین مدل علی سرسختی روان‌شناختی دانشجویان علوم پزشکی براساس ویژگی‌های شخصیتی با واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی انجام شد. به دلیل اینکه اساس تحلیل مسیر، همستگی بین متغیرهای پژوهش است در این پژوهش از ماتریس همستگی استفاده شد و نتایج آن نشان داد که بین خودکارآمدی تحصیلی، عامل برون‌گرایی، عامل مقبولیت، عامل گشودگی نسبت به تجربه، و عامل باوجدانی با سرسختی روان‌شناختی در میان دانشجویان پزشکی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بین عامل نورز‌گرایی با سرسختی روان‌شناختی در میان دانشجویان پزشکی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. این نتایج ادامه تحلیل فرضیه با روش معادلات ساختاری را امکان‌پذیر ساخت. در ادامه ضرایب مسیر اثرات مستقیم نشان داد که همه مسیرهای مستقیم معنی‌دار هستند. جهت بررسی رابطه غیرمستقیم مدل پیشنهادی از روش بوت استروپ استفاده شد که نتایج نشان داد

انجام دهند و در رسیدن به اهداف تحصیلی موفق باشند. خودکارآمدی، درک فرد از کنترل را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اگر بپذیریم که خودکارآمدی و اعتقاد فرد به قابلیت‌های خود در سازمان‌دهی و فعالیت‌ها برای مدیریت شرایط در وضعیت‌های مختلف تأثیر دارد و همین عامل تعیین کننده چگونگی تفکر، رفتار و احساس فرد می‌باشد و متغیری مهم و اثرگذار در نوع راهبرد مقابله‌ای افراد در برابر موقعیت‌های استرس‌زا است، توجه به این متغیر و تقویت آن، به نوبه خود می‌تواند در مدیریت و کنترل استرس در مراحل آغازین آن نقش به‌سزایی داشته باشد. بنابراین وقتی فرد در موقعیت تنش‌زا و تعارضات فردی و بین فردی و همچنین موقعیت‌های تنش‌زای تحصیلی باور داشته باشد که همانند تجارب قبلی در مواجهه با موقعیت می‌تواند موفق عمل کند، امیدواری و خوش‌بینی‌اش برای غلبه بر موقعیت همچنان حفظ شده و همین امر انرژی و امکان تلاش هرچه مستمرتر و تاب‌آوری را در وی افزایش می‌دهد و باین ترتیب سرسختی روان‌شناختی فرد تحت تأثیر باورهای خودکارآمدی وی قرار می‌گیرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که در این پژوهش خودکارآمدی تحصیلی توانسته است در رابطه بین شخصیت و سرسختی روان‌شناختی نقش واسطه‌ای داشته باشد؛ لذا به متخصصان حوزه آموزش مخصوصاً متخصصانی که در زمینه درمان مشکلات حوزه تحصیلی فعالیت می‌کنند، پیشنهاد می‌شود که بیشتر به ویژگی خودکارآمدی و نیز سرسختی روان‌شناختی در دانشجویان توجه نمایند و در قالب برنامه‌های آموزشی و پرورشی به این مؤلفه‌ها بیشتر بپردازند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دکترای تخصصی رشته روان‌شناسی تربیتی نویسنده مسئول مقاله در سال ۱۳۹۸ می‌باشد. پژوهشگران از زحمات دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش و همچنین، مسئولین دانشگاه که اجازه انجام این تحقیق را دادند، صمیمانه تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

### References

1. nurses working in hospitals in Behbahan city 2016; 18 (Special Issue, November and December): 388-391.
2. Jalilian S, Azimpour E, Gholizadeh N. Prediction of academic buoyancy based on academic engagement and psychological hardiness in secondary students. A bi-Quarterly Journal of Educational and Scholastic Studies 2018; 7 (1): 123 - 140.
3. Crego A, Carrillo-Diaz M, Armfield JM, Romero M. Stress and Academic Performance in Dental Students: The Role of Coping Strategies and Examination-Related Self-Efficacy. J Dent Educ 2016; 80 (2): 165-72.
4. Yu JH, Chae SJ, Chang KH. The relationship among self-efficacy, perfectionism and academic burnout in

که او را رنج می‌دهد. این ویژگی همچنین باعث می‌شود که فرد نتواند تنش‌های تحصیلی خود را تحمل کند و از عهده انجام آن برآید. و افزایش نمره در ویژگی روان‌رنجور خویی می‌تواند منجر به کاهش تاب‌آوری و خوش‌بینی شده و میزان سازگاری و تلاش فرد را در موقعیت‌های تحصیلی به خطر بیندازد. در مقابل افراد برون‌گرا و دارای نمرات بالا در وظیفه‌شناسی نسبت به تعاملات اجتماعی رغبت و تمایل بالایی دارند، از شرکت در بحث گروهی و دریافت حمایت و کمک از گروه دوری نمی‌کنند و نسبت به تجارب جدید دیدگاه مثبت‌تری دارند و همین ویژگی‌ها می‌تواند باعث شود تا دانشجوی کارآمدی خود را مثبت ارزیابی نموده و در مواجهه با موقعیت‌های تنش‌زای تحصیلی به‌جای اجتناب و کناره‌گیری به شکلی کارآمد و با برنامه تلاش کند و پیامد تحصیلی را حاصل تلاش و پشتکار خود تغییر نماید و میزان خوش‌بینی خود را در جهت موفقیت و تلاش در حوزه تحصیلی همچنان بالا نگه دارد. از دیگر سو، صفات شخصیتی برون‌گرا، وظیفه‌شناس، گشودگی نسبت به تجربه و با وجدان در برگزیده سبک‌های هیجانی و عاطفی مثبت، رابطه بین فردی قوی و گرم و سطوح بالای تعامل و فعالیت اجتماعی هستند. این افراد به علت داشتن عواطف و هیجانات مثبت در مواجهه با موقعیت‌های تنش‌زای تحصیلی، مجموعه‌های فکر-عمل که با موقعیت‌های تنش‌زا در دسترس افراد قرار می‌گیرد را گسترش می‌دهند. در نتیجه داشتن تفکر انعطاف‌پذیری بیشتر و گزینه‌های رفتاری وسیع‌تر به‌عنوان پیامدهای عاطفی مثبت، مقابله افراد دارای صفات شخصیتی مذکور در رویارویی با موقعیت‌های تنش‌زای تحصیلی سازگارانه است. صفات شخصیتی برون‌گرا و وظیفه‌شناس و دارای گشودگی نسبت به تجارب جدید در رویارویی با تنش‌های تحصیلی به احتمال بیشتری حمایت دیگران را جستجو کرده و در این امر موفق هستند که در طی این تعامل و ارتباط به علت تشویق‌های دیگران بیشتر روی توانایی‌ها و شایستگی‌های خود تأکید کرده و کمتر روی ناتوانایی‌ها و ضعف‌هایشان تمرکز می‌کنند. این عوامل می‌تواند سبب شکل‌گیری یک انگاره مثبت و خودکارآمدی در این صفات شخصیتی شود و سبب شود که آن‌ها فعال و پرانرژی باشند، فعالیت بیشتری را در طول دوران تحصیل انجام دهند، احساس کنند که می‌توانند تکالیف و وظایف چالش‌انگیز تحصیلی را با موفقیت

- medical school students. *Korean J Med Educ* 2016; 28 (1): 49 - 55.
5. Hartley K, Plucker J, Long H. Creative self-efficacy and teacher ratings of student creativity in Chinese elementary classrooms. *Thinking Skills and Creativity* 2016; 22 (3): 142-151.
  6. Villegas Barahona G, González García N, Sánchez-García AB, Sánchez Barba M, Galindo-Villardón MP. Seven methods to determine the dimensionality of tests: application to the General Self-Efficacy Scale in twenty-six countries. *Psicothema* 2018; 30 (4): 442 - 448.
  7. Jenkins EN, Allison P, Innes K, Violanti JM, Andrew ME. Depressive symptoms among Police Officers: Associations with Personality and Psychosocial Factors. *J Police Crim Psychol* 2019; 34 (1): 66 - 77.
  8. Alizadeh Z, Feizi A, Rejali M, Afshar H, Keshteli AH, Adibi P. The Predictive Value of Personality Traits for Psychological Problems (Stress, Anxiety and Depression): Results from a Large Population Based Study. *J Epidemiol Glob Health* 2018; 8 (3-4): 124 - 133.
  9. Reknes I, Harris A, Einarsen S. The role of hardiness in the bullying-mental health relationship. *Occup Med (Lond)* 2018 Feb 16; 68 (1): 64 - 66.
  10. Tadayon M, Dabirizadeh S, Zarea K, Behroozi N, Haghhighizadeh MH. Investigating the relationship between psychological hardiness and resilience with depression in women with breast cancer. *Gulf J Oncolog* 2018; 1 (28): 23-30.
  11. Zhang LF. Hardiness and the Big Five personality traits among Chinese university students. *Learning and Individual Differences* 2010; 21(1):109-113.
  12. Harrington D. *Confirmatory Factor Analysis*. 7th ed. New York: Oxford University Press. 2008, 78 - 80.
  13. Roshan R, Shakeri R. The Study of the Validity and Reliability of Hardiness Scale for University Students. *Clinical Psychology & Personality* 2010;1(40):35-52.
  14. Lee SH, Jeon WT. The relationship between academic self-efficacy and academic burnout in medical students. *Korean J Med Educ* 2015; 27 (1):27 - 35.
  15. Nikoogoftar M, Jazayeri F. Five-factor traits of personality are a predictor of mothers' aggression. *Knowledge & Research in Applied Psychology* 2019; 20 (2): 58 - 68.
  16. Pricher E, Haye T. Structural equation modeling and Bootstrap method in Macro. *Journal of Personality and Social Psychology* 2008; 23 (5): 51 - 58.
  17. Narad A. Psychological hardiness among senior secondary school students: influence of home environment. *Man in India* 2018; 97 (23): 775 - 769.
  18. Zhang LF. Hardiness and the Big Five personality traits among Chinese university students. *Learning and Individual Differences* 2010; 21(1): 109 - 113.
  19. Langvik E, Hjemdal O, Nordahl HM. Personality traits, gender differences and symptoms of anhedonia: What does the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) measure in nonclinical settings? *Scandinavian Journal of Psychology* 2016; 57 (2): 144 - 51.
  20. Cole MS, Field HS, Harris SG. Student learning motivation and psychological hardiness: Interactive effects on students' reactions to a management class. *Academy of Management Learning and Education* 2014; 3 (1): 64-85.
  21. Cooper C, Lu L. Presenteeism as a global phenomenon: Unraveling the psychosocial mechanisms from the perspective of social cognitive theory. *Cross Cultural & Strategic Management* 2016; 23 (2): 216 - 231.
  22. Rostami SH, Talepasand S, Rahimian Bogar I. The Mediating Role of Self-efficacy in the Relationship between Personality Traits and Academic Engagement. *Journal of Educational Psychology Studies* 2017; 14 (26): 103-122. (Persian).

# Developing a causal model of psychological hardiness in medical students based on personality traits mediated by academic self-efficacy

Mohsen Razani, \*Faeze Jahan, Nemat Sotodeh Asl, Amaneh Moazedian

**Introduction:** Problems such as poor academic performance or dropouts in medical students who are considered messengers and community health authorities have attracted the attention of many researchers to find way or ways to enhance Find the academic motivation in them.

**Aim:** This study aims to develop a causal model of hardiness Psychology of medical students was based on personality characteristics mediated by academic self-efficacy was done

**Material & Methods:** This study was a descriptive and structural equation study. The statistical population consisted of all medical students of Islamic Azad University of Boroujerd Branch during the year 2019-2020. Psychological Hardiness Questionnaire (Goult & Long, 2003), Academic Self-Efficacy Questionnaire (Patrick et al., 1997) and Short-Form Five Personality Traits Questionnaire (Costa & McCree, 2004) were used for data collection. Data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation), Pearson correlation coefficient, multivariate regression and structural equation modeling using SPSS-24 and AMOS-22 software.

**Results:** The conceptual model of the study was acceptable. Overall, in the proposed model of research, the results showed that personality traits are directly and indirectly correlated with psychological hardiness through medical self-efficacy in medical students. The results also showed that there was a positive and significant relationship between academic self-efficacy and psychological hardiness ( $P < 0.05$ ). The relationship between personality traits and academic self-efficacy was positive and significant ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Based on the results we can say Personality traits and academic self-efficacy are important determinants of students' psychological hardiness.

**Keywords:** Academic self-efficacy, personality traits, psychological hardiness, student.

## Razani M.

PhD Student of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

## \* Corresponding author

## Jahan F.

Assistant Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

Address: faeze.jahan@gmail.com

## Sotodeh Asl N.

Associate Professor of Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

## Moazedian A.

Assistant Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan,

## Nursing Management

Quarterly Journal of Nursing  
Management

Vol 8, No 2, 2019