

## چکیده

تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر بخشی آموزش سخت‌رویی بر افزایش باورهای خودکارآمدی و در نتیجه کاهش میزان استرس در دانشجویان انجام شده است. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌برداری چند مرحله‌ای ۳۲ نفر (N=32) انتخاب گردید که این تعداد به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. در طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به آزمودنی‌های گروه آزمایش شیوه‌های مقابله با استرس و مهارت‌های سخت‌رویی بر اساس پروتکل آموزشی کوشابا و مدی (۱۹۹۸) آموزش داده شد. با استفاده از پرسشنامه استرس ادراک شده کوهن و همکاران (۱۹۸۳) و پرسشنامه خودکارآمدی بندورا (۱۹۹۷) میزان استرس و خودکارآمدی آزمودنیها قبل و بعد از آموزش اندازه گیری شد. در نهایت داده‌ها بوسیله آزمون تحلیل واریانس یکراهه (ANOVA) مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که با آموزش مؤلفه‌های سخت‌رویی، توان مهارگری، چالش و تعهد آزمودنی‌ها تغییر کرده است، که منجر به تغییر در باورهای خودکارآمدی فرد و تغییر در ارزیابی فرد از موقعیت پر استرس می‌شود که در نتیجه فرد استرس کمتری را تجربه می‌کند.

کلید واژه‌ها: استرس، خودکارآمدی، سخت‌رویی.

غریبال‌گری دانشجویان دارای سطوح بالای استرس، قسمت دوم به بررسی تأثیر آموزش سخت‌رویی بر افزایش شاخص خودکارآمدی در دانشجویان پر استرس پرداخته شد.

جامعه آماری پژوهش متشکل از همه دانشجویان دختر و پسر مشغول به تحصیل در دانشگاه پیام نور استان تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ می‌باشد، که تعداد آن بیش از ۱۲۰ هزار نفر تخمین زده می‌شود. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌برداری چند مرحله‌ای استفاده شده است. بدین منظور نخست از بین واحدهای دانشگاه پیام‌نور دایر در سطح استان تهران، سه واحد تهران، کرج و شهرری به تصادف انتخاب شدند. پس از تعیین تعداد دانشجویان هر واحد به تفکیک سن، جنس و تعداد، نمونه مورد نظر برای هر واحد بر حسب خصوصیات ذکر شده برگزیده شدند. پرسشنامه استرس ادراک شده به گروه نمونه داده شده که پس از حذف موارد ناقص ۹۱۱ نفر به عنوان نمونه اصلی پژوهش باقی ماندند. سپس از میان شرکت‌کنندگانی که شماره تماس خود را قید کرده بودند و نمرات استرس ادراک شده آنها بیشتر از میانگین بود، ۳۲ نفر برای شرکت در پژوهش انتخاب گردیدند که میانگین سن آنها ۲۴ سال است و دامنه سنی این آزمودنی‌ها از ۱۹ تا ۴۷ سال گسترده شده است. این افراد پس از تکمیل و امضای رضایت‌نامه برای شرکت در پژوهش، به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند.

## ابزار

برای آموزش سخت‌رویی از پروتکل آموزش سخت‌رویی کوشابا و مدی (۱۹۹۸) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۱۲ آیتم آموزشی است که بوسیله آن سطوح تعهد، چالش و کنترل که سه مولفه اصلی سخت‌رویی است در شرکت‌کنندگان به مرور افزایش می‌یابد. همچنین با یادگیری مهارت‌ها و فنون آموزش داده شده در این پروتکل، به شرکت‌کنندگان کمک می‌شود تا موقعیت‌های استرس‌زا را شناسایی کنند و راه‌های مقابله با آن را فرا گیرند. برای تعیین میزان استرس ادراک شده دانشجویان از پرسشنامه استرس ادراک شده (PSS) کوهن (۱۹۸۳) استفاده شده است. این پرسشنامه شامل ۱۴ سوال مستقیم است برای نمایش میزان استرس فرد موقعیت‌های زندگی را استرس‌زا ارزیابی می‌کند. اعتبار آن معادل ۰/۸۵ و روایی آن ۰/۷۴ محاسبه شده است. خودکارآمدی دانشجویان بوسیله پرسشنامه خودکارآمدی بندورا (۱۹۹۷) تعیین شد که ۴۲ سوال را شامل می‌شود. این پرسشنامه خودکارآمدی را در شش حوزه می‌سنجد که شامل موفقیت تحصیلی، خودنظم‌دهی به یادگیری، فعالیت‌های فوق برنامه، برآوردن انتظارات دیگران، خودنظم‌دهی انگیزشی و خودکارآمدی پنداری در زمینه استحکام خود می‌باشد. اعتبار این پرسشنامه معادل ۰/۹۲ محاسبه شده است.

شیوه گردآوری داده‌ها

در طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یکبار) به شرکت‌کنندگان گروه آزمایش شیوه‌های مقابله با استرس و مهارت‌های سخت‌رویی بر اساس پروتکل آموزشی کوشابا و مدی (۱۹۹۸) آموزش داده شد و گروه کنترل در فهرست انتظار قرار گرفتند.

با استفاده از پرسشنامه‌های خودسنجی و اطلاعات جمعیت شناختی، اطلاعات مرتبط با سطوح استرس، خودکارآمدی دانشجویان قبل و پس از آموزش اندازه‌گیری شد و با گروه کنترل مقایسه

پژوهش‌های بسیاری در طول سال‌های گذشته نشان داده‌اند که رویدادهای استرس‌آمیز در ظهور بیماری‌های جسمی و ذهنی موثر هستند (کوباسا، ۱۹۷۹). رابطه غیرخطی بین استرس و پاسخ‌های فیزیولوژیک پژوهشگران بسیاری را برای شناسایی متغیرهای تعدیل‌کننده این رابطه بسیج کرده است (پنلی و توماکا، ۲۰۰۲؛ فرگوسن، ۲۰۰۱). در سال‌های اخیر، توجه زیادی به سخت‌رویی به عنوان عامل تعدیل‌کننده اثر استرس بر روی سلامتی شده است. خودکارآمدی نیز به عنوان متغیر واسطه‌ای مهم در تحقیقات مربوط به استرس و سخت‌رویی بررسی می‌شود (کوباسا، ۱۹۷۹). تحقیق حاضر با هدف بررسی اثر بخشی آموزش سخت‌رویی بر افزایش باورهای خودکارآمدی و در نتیجه کاهش میزان استرس در دانشجویان انجام شده است.

دامنه همبستگی‌های بین استرس و بیماری از ۰/۲ تا ۰/۷۸ است. اکثر این همبستگی‌ها از ۰/۳ کمتر است و در برخی مطالعات نیز بسیار پایین بوده است (کوباسا، ۱۹۷۹). یک تبیین احتمالی برای این داده‌ها، وجود افرادی است که نمرات بالایی در استرس می‌گیرند و با این وجود بیمار نشده‌اند. در این میان کوباسا (۱۹۷۹) نقش شخصیت را به عنوان یک متغیر مداخله‌گر در ارتباط بین استرس و بیماری مورد توجه قرار داده است. در ادامه خط پژوهشی رابطه شخصیت-استرس، متغیر سخت‌رویی (hardiness) مطرح شد. یافته‌ها نشان می‌دهند که سخت‌رویی به مثابه سپری در برابر استرس عمل می‌کند (سولومون و نریا، ۲۰۰۳).

باورهای شخص در مورد خودش می‌تواند به عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده در رابطه با استرس-تنش عمل کند. یک نوع از باورها که نیازمند توجه و قابل بررسی است خودکارآمدی است. افراد با خودکارآمدی بالا رویکردشان به موقعیت‌های پر استرس با اطمینان عمل کردن است و آنها قادر خواهند بود استرس‌ها را قبل از شروع عملکردشان مهار کنند، و در واقع افراد خودکارآمد آسیب‌پذیری نسبت به استرس و افسردگی را ندارند (میچر، ۱۹۹۲).

همبستگی بین سخت‌رویی و خودکارآمدی (بیسلی و همکاران ۲۰۰۳، سودرستورم، دولیبر، لایفرمن و استین هاردت، ۲۰۰۰) و همچنین اثر واسطه‌ای خودکارآمدی بین سخت‌رویی و استرس اثبات شده (دلایه‌ج، گیلارد و ون دام ۲۰۱۰)، ولی تا آنجا که می‌دانیم هیچ تحقیقی اثر آموزش سخت‌رویی بر خودکارآمدی را بررسی نکرده است، بنابراین شناخت دقیق‌تر نوع رابطه استرس و شخصیت و غنی‌تر شدن نظریه‌های استرس از دیگر پیامدهای نظری پژوهش حاضر خواهد بود.

با توجه به زمینه نظری و تحقیقات انجام شده در زمینه لزوم کاهش استرس بخصوص در دانشجویان این مسئله مطرح است که آیا آموزش سخت‌رویی با مکانیزم‌های اثرش بر روی افزایش خودکارآمدی تا چه میزان قادرند استرس را در دانشجویان کاهش دهند.

## روش

شرکت‌کنندگان و طرح پژوهش

تحقیق حاضر در گروه طرح‌های آزمایشی، از نوع تجربی و با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل قرار می‌گیرد. این پژوهش از دو قسمت مجزا تشکیل شده است. در قسمت نخست با هدف

## مجموعه مقالات سومین کنگره انجمن روان‌شناسی ایران

همچنین نمرات آزمودنی‌ها در کلیه خرده مقیاس‌های خودکارآمدی شامل: خودکارآمدی‌پنداری در زمینه موفقیت تحصیلی، خود نظم دهی به یادگیری، فعالیت‌های فوق برنامه، برآوردن انتظارات دیگران و خودکارآمدی‌پنداری در زمینه خود نظم دهی انگیزشی افزایش یافته که در نتیجه باعث افزایش خودکارآمدی کل شده است.

یافته‌ها حاکی از آن است که خودکارآمدی در دانشجویان پراسترس در اثر آموزش سخت‌رویی افزایش یافته است و متعاقباً یافته‌ها نشان دادند که سطوح استرس دانشجویان پراسترس در اثر آموزش سخت‌رویی کاهش یافته است. نتایج بدست‌آمده همسو با تئوری‌هایی راجع به سخت‌رویی است که نشان می‌دهد سخت‌رویی ویژگی شخصیتی است که به عنوان عامل واسطه‌ای بین موقعیت استرس‌زا و واکنش‌های فرد به این موقعیت استرس‌زا عمل می‌کند (سیگرد، ایدلابوگ، جانسون و بارتون، ۲۰۰۹؛ جادکینز و رابین، ۲۰۰۶). همچنین همسو با سایر تحقیقاتی است که نشان داده‌اند که بین سخت‌رویی و خودکارآمدی همبستگی وجود دارد (بیسلی و همکاران ۲۰۰۳) و همچنین تحقیقاتی که نشان می‌دهد خودکارآمدی به عنوان عامل واسطه‌ای بین سخت‌رویی و استرس عمل می‌کند (دلاهیج، گیلازد، ون دام ۲۰۱۰). پس به طور کلی تحقیق حاضر نشان داد که آموزش سخت‌رویی به واسطه اثری که بر روی افزایش باورهای خودکارآمدی فرد دارد او را برای مواجهه بهتر با استرس و در نتیجه کاهش میزان استرس ادراک شده فرد یاری می‌دهد. از طرفی با توجه به اینکه سخت‌رویی به عنوان ویژگی‌ای اکتسابی است و نه ویژگی‌ای صرفاً ذاتی (لامبرت، ۲۰۰۷) آموزش سخت‌رویی باعث افزایش میزان تعهد، کنترل و چالش (که سه مولفه اصلی سخت‌رویی هستند) می‌شود که اثرات افزایش هرکدام از این مولفه‌ها به صورت جداگانه یا توأم با هم باعث تغییر ادراک شخص از رویدادها و میزان توانمندی او برای رویارویی با آنها می‌شوند و منجر به افزایش میزان خودکارآمدی فرد می‌گردد که این به نوبه خود می‌تواند باعث کاهش میزان استرس ادراک شده گردد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش عدم امکان رعایت تناسب جنسیتی شرکت‌کنندگان بود. چون تعداد بسیار بیشتری از دانشجویان مشغول به تحصیل در این دانشگاه دختر هستند، لذا شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر را بیشتر دختران تشکیل دادند (۷۸۰ دختر در برابر ۱۳۱ پسر).

\_\_ به علت محدودیت زمانی و امکانات، پی‌گیری گروه در زمان‌های متعدد و بررسی میزان ماندگاری اثرات آموزش سخت‌رویی میسر نشد.

- برای اندازه‌گیری فقط از ابزارهای خود گزارش‌ده استفاده شد و از ابزارهایی که بتواند عملکرد فرد را نیز اندازه بگیرد استفاده نگردد.

با توجه به محدودیت‌های ذکر شده پیشنهاد می‌شود:

\_\_ پژوهش حاضر در گروه‌هایی که در معرض استرس شدید قرار دارند و نیز مشاغل پر استرس نظیر خلبانان، پرستاران، آتش‌نشانان تکرار شود تا امکان مقایسه و میزان اثربخشی فراهم آید.

- پژوهش حاضر روی نمونه‌ای با تعداد برابر یا تقریباً برابری از آزمودنی‌های پسر و دختر انجام شود که قابلیت تعمیم‌پذیری آن گسترده تر گردد.

- پیشنهاد می‌شود گروه‌های آزمایش و کنترل در بازه‌های زمانی متفاوت مورد پی‌گیری قرار بگیرد تا میزان ماندگاری اثر بخشی آموزش سخت‌رویی در مهارت‌های مقابله‌ای و خود کارآمدی تعیین شود.

- از ابزارهایی که بتواند عملکرد فرد را نیز در حوزه‌های مورد سنجش علاوه بر ابزارهای خود گزارش‌ده بسنجد استفاده گردد تا یافته‌ها با اطمینان بیشتری مورد تایید قرار بگیرد.

### منابع

- Beasley, M., Thompson, T., & Davidson, J. (2003). Resilience in response to life stress: the effects of coping style and cognitive hardiness. *Journal of Personality and Individual Differences*, 34, 77-95.
- Cohen, S., Kamarak, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396.
- Delahaj, R, Anthony W.K. Gaillard, Karen van Dam. (2010). Hardiness and the response to stressful situations: Investigating mediating processes, *Personality and Individual Differences*.

گردید. در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمودن معناداری تفاوت میانگین نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون در هر یک از مقیاس‌ها و خرده‌مقیاس‌های از نسخه شانزدهم نرم افزار آماری SPSS استفاده گردید.

### نتایج

در جدول ۱ نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای آزمون تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌های دو گروه آزمایش و کنترل در مقیاس استرس ادراک شده بیانگر آن است که میانگین نمرات استرس گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش معنادار داشته است. نمایش تصویری این تفاوت در شکل ۱ نیز ارائه شده است.

نتیجه آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای بررسی معناداری تفاوت میانگین‌های نمرات آزمودنی‌های دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است که نتیجه آن بیانگر افزایش معنادار میزان خودکارآمدی آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه گواه پس از آموزش سخت‌رویی است. نمایش تصویری این تغییرات در نمودار ۲ نیز نمایش داده شده است.

جدول ۱

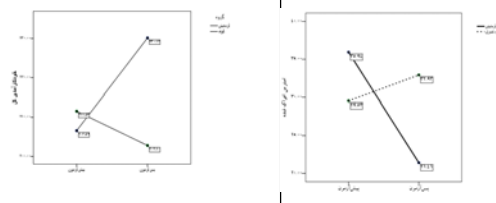
آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای معناداری تفاوت میانگین استرس ادراک شده دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	M	SD	MD	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
بیش‌آزمون	۳۵/۹۴	۵/۲۰	۱۴/۵۳	۱	۳۰	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	۲۱/۴۱	۶/۰۰				
بیش‌آزمون	۲۹/۵۳	۷/۸۱	-۳/۴۰			
پس‌آزمون	۳۲/۹۳	۷/۱۲				

جدول ۲

آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه برای معناداری تفاوت میانگین خودکارآمدی کل نمرات دو گروه آزمایش و گواه

گروه	M	SD	MD	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
بیش‌آزمون	۲۰۶/۵۹	۳۳/۹۲۲۸	۲۳/۵۹۴	۱	۳۰	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	۲۳۰/۱۲	۲۷/۶۱۰۸				
بیش‌آزمون	۲۱۱/۵۳	۲۳/۹۲۲۸	-۸/۷۳۳۳			
پس‌آزمون	۲۰۲/۸۰	۲۶/۹۲۲۲				



شکل ۱. تغییر نمرات استرس ادراک شده  
پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه

شکل ۲. تغییر نمرات خودکارآمدی کل  
پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه

### بحث

هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی این موضوع بود که آیا آموزش سخت‌رویی بر افزایش باورهای خودکارآمدی و در نتیجه کاهش میزان استرس در دانشجویان موثر است یا خیر؟ نتایج تحلیل آماری نشان داد که نمرات گروه آزمایش در استرس ادراک شده، در نتیجه آموزش سخت‌رویی کاهش معنادار یافته است (جدول ۱، شکل ۱). با توجه به نتایج جدول و شکل ۲ خودکارآمدی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، بطور معنا دار افزایش پیدا کرده است (حدود ۲۳ نمره).

- Jad Kines, S & Reid B, (2006). Hardiness training among nurse managers, *Journal of nursing education*, 37(5), 202-208.
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- Khoshaba. D. M., Maddi. S. R. (1998). *HardiTraining, The Hardiness Model Comprehensive Approach*. The Hardiness Institute, Inc. 1998. The source book for the curricular unit. Written specifically for the college student, an integrated guide to HardiTraining.&trade.
- Lambert, V.A, (2007). Predictors of physical and mental health in hospital nurses within the People's Republic of China, *international nursing review*, 54(1), 85-91.
- Sigurd W. Hystad a; Jarle Eid a; Jon C. Laberg a; Bjorn H. Johnsen a; Paul T. Bartone b(2009). Academic Stress and Health: Exploring Moderating Role of Personality Hardiness, *Scandinavian Journal of Educational Research*, Volume 53, Issue 5 , pages 421 – 429.