

## مقایسه اثر بخشی آموزش آنلاین تنظیم هیجان و تاب آوری بر کنترل خشم دانشجویان

یوسف خنیا<sup>۱</sup>، محمد نریمانی<sup>۲</sup>، سیف اله آقاجانی<sup>۳</sup>، نادر حاجلو<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دوره دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

نویسنده رابط: Yo\_kh68@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۸

### چکیده

زمینه و هدف: یکی از هیجان‌هایی که در سلامت همه افراد نقش مهمی دارد، هیجان خشم است. خشم یکی از هیجان‌های اساسی است. هدف پژوهش حاضر مقایسه تاثیر آموزش تنظیم هیجان و تاب آوری با میانجیگری مکان کنترل بر روی کنترل خشم دانشجویان رشته پزشکی بود.

روش کار: مطالعه به روش آزمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پزشکی شاغل به تحصیل بود که با نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای و ساده ۹۰ دانشجوی پزشکی انتخاب و بصورت تصادفی در سه گروه ۳۰ نفری جایگزین شدند. آزمودنی‌های یکی از گروه‌های آزمایشی ۸ جلسه آموزش تنظیم هیجان و گروه دیگر ۸ جلسه آموزش تاب آوری دریافت نمودند. پرسشنامه‌های مکان کنترل راتر و خشم حالت و صفت اسپیلبرگر بر روی تمامی آزمودنی‌ها اجرا شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر و دو عاملی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: نتایج نشان داد که بین گروه آموزش تنظیم هیجان و تاب آوری در کنترل خشم تفاوت معنی‌داری است. تفاوت بین دو گروه افراد با مکان کنترل درونی و بیرونی در کنترل خشم و خرده‌مقیاس‌های آن معنی‌دار شد.

نتیجه‌گیری: آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و تاب آوری مانند سایر مهارت‌ها می‌تواند دانشجویان را در برابر چالش‌های این دوران واکنش‌ناپذیر نماید.

واژگان کلیدی: کنترل خشم، تنظیم هیجان، تاب آوری، مکان کنترل، دانشجویان پزشکی

## مقدمه

هیجان‌ها پدیده‌هایی چند وجهی اند. آنها تا اندازه‌ای حالت‌های عاطفی ذهنی اند. هیجان‌ها پاسخ‌های زیستی و نیز پدیده‌هایی اجتماعی اند (۱). یکی از هیجان‌هایی که در زندگی همه افراد نقش مهم و مؤثری دارد، هیجان خشم است (۲). خشم یک احساس اساسی انسانی است که با تجربه احساسات ناخوشایند و واکنش‌های فیزیولوژیکی قوی مشخص می‌شود (۳).

Spielberger علاوه بر تمیز خشم از خصومت و پرخاشگری به متمایز بودن خشم حالت و خشم صفت نیز پرداخته است. او معتقد است واکنش‌های هیجانی نمودی از حالت‌های شخصیت تلقی می‌شوند. در مقابل ماهیت موقتی بودن حالت‌های شخصیت، صفات شخصیت بیانگر تفاوت‌های فردی نسبتاً پایدار هستند (۴). از علل روانشناختی خشم می‌توان به خطاهای شناختی، افکار معیوب اشاره کرد. اضطراب، احساس حقارت و عوامل شخصیتی و همچنین عوامل اجتماعی، اقتصادی و طبیعی در بروز خشم نقش دارند (۵). نتایج یک مطالعه نشان داد درک دانشجویان دانشگاه از رضایت از زندگی پیش بین قوی خشم حالت و صفت است و تعداد سیگار کشیده شده با خشم صفت همبستگی معنی داری داشت (۶). نتایج یک مطالعه نشان داد که صفت خشم بالا و پیشرفت تحصیلی پایین پیش بینی کننده رفتارهای خودکشی هستند، که بر اهمیت ارزیابی صفت خشم و آموزش ابراز احساسات در دانشجویان دانشگاه تأکید می‌کند که می‌تواند به عنوان اهداف پیشگیرانه وسیع تری در ارتباط با رفتارهای مخرب سلامتی و تهدید کننده زندگی عمل کند (۷). در یک مطالعه بین نمره مهارت‌های کنترل خشم و محل زندگی دانشجویان و میانگین نمرات دروس رابطه معنی داری وجود داشت (۲). نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون (Regression) در یک مطالعه روی دانشجویان نشان داد که ۲۴٪ از واریانس تصور خودکشی را می‌توان با ابعاد کنترل خشم توضیح داد (۸). محققین در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که کنترل پرخاشگری در بهبود سلامت روان مؤثر است (۹).

ناتوانی در مدیریت خشم، افزون بر ناراحتی شخصی، اختلال در سلامت عمومی و روابط میان فردی، ناسازگاری و پیامدهای زیان بار رفتار پرخاشگرانه را در پی دارد (۲). نتایج حاصل از بررسی ارتباط بین شیوه‌های کنترل خشم و گرایش به نزاع دسته جمعی و خرده مقیاس‌های آنها، نشان می‌دهد که بین کنترل خشم بیرونی و درونی با گرایش به نزاع دسته جمعی، گرایش شناختی و گرایش رفتاری، ارتباط منفی و معناداری وجود دارد (۱۰).

تنظیم هیجان (Emotion Regulation) عموماً برای توصیف توانایی افراد در مدیریت و پاسخ موثر به یک تجربه هیجانی به کار می‌رود. افراد بطور ناخودآگاه از راهکارهای تنظیم هیجان برای مقابله با شرایط دشوار در طول روز بارها استفاده می‌کنند (۱۱).

عدم تنظیم هیجان می‌تواند باعث ایجاد رفتارهای مشکل آفرینی همچون خشونت شود (۱۲). نتایج یک بررسی از آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان در برنامه‌های مدیریت خشم و پرخاشگری پشتیبانی می‌کند (۱۳). نتایج یک مطالعه نشان داد که سبک‌های کنترل هیجان و تنظیم هیجان می‌تواند خشم و پرخاشگری افراد را کاهش دهد. نتایج یک بررسی روی دانشجویان دختر دانشگاه شهید چمران اهواز نشان داد که سبک‌های کنترل هیجانی از جمله کنترل خوش خیم می‌تواند خشم و پرخاشگری آنها را کاهش دهد (۹). نتایج یک مطالعه روی دانشجویان، ابراز خشم با مشکلات روابط بین فردی و مشکل تنظیم هیجان همبستگی مثبت نشان داد و مشکل در روابط بین فردی تا حدودی همبستگی مثبت بالایی با مشکل تنظیم هیجان نشان داد (۱۴).

تاب آوری (Resilience) یک سازه چند بعدی متشکل از نگرش‌ها و رفتارهای مطلوب است که راهبردهای مقابله‌های سازگارانه با رویدادهای فشارزای مزمن و حاد زندگی را ممکن می‌سازد. تاب آوری به دو صورت (۱) توانایی بدن انعطاف پذیر برای تغییر دادن اندازه و شکل خود (۲) توانایی بهبود یافتن یا سازگاری آسان با یک بداقبالی یا تغییر توصیف شده است. مدل‌های مفهومی تاب آوری شامل:

(۲۳). نتایج یک مطالعه نشان داد که منبع کنترل درونی برای موفقیت، با پرخاشگری ارتباط منفی داشت (۲۴). تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد که افزایش سطح مکان کنترل درونی با رابطه ضعیف‌تری بین نشخوار عصبانیت و افسردگی همراه بوده است (۲۵). در یک مطالعه روی دانشجویان دانشگاه با ارزیابی اثرات غیر مستقیم از طریق واسطه‌های بالقوه، پژوهشگران متوجه شدند که مشکلات در تنظیم هیجان، اما نه تنظیم هیجان شناختی، تا حدی میانجی رابطه بین ویژگی‌های مکان کنترل بیرونی و ویژگی‌های اختلال شخصیت مرزی است (۲۶). نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که ۵۸/۷٪ از کل واریانس سلامت روان را می‌توان با باورهای خودکارآمدی عمومی، راهبردهای مقابله‌ای و منبع کنترل برآورد کرد (۲۷).

اگر چه تأثیر تنظیم هیجان و تاب‌آوری بر کنترل خشم به خوبی ثابت شده است، ولی در هیچکدام از تحقیقات تجربی انجام گرفته تأثیر آموزش تنظیم هیجان و تاب‌آوری بر روی کنترل خشم و خرده مقیاس‌های آن در دانشجویان رشته پزشکی با هم مقایسه نشده است و همچنین نقش مکان کنترل بعنوان متغیر تعدیل کننده نیز در هیچ کدام از آنها مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین هدف این مطالعه مقایسه تأثیر آموزش آنلاین تنظیم هیجان و تاب‌آوری بر روی کنترل خشم و خرده مقیاس‌های آن و نقش مکان کنترل بعنوان متغیر تعدیل کننده در دانشجویان رشته پزشکی می‌باشد.

بنابراین پژوهش حاضر بدنبال پاسخگویی به فرضیه‌ها ذیل در دانشجویان رشته پزشکی است:

- ۱- تأثیر آموزش تنظیم هیجان و تاب‌آوری در کنترل خشم متفاوت است.
- ۲- اثر بخشی تنظیم هیجان و تاب‌آوری در تعامل با مکان کنترل برای کنترل خشم تفاوت دارد.
- ۳- کنترل خشم در میان دانشجویان دارای مکان کنترل درونی و بیرونی تفاوت دارد.

۱- تاب‌آوری بعنوان توانایی مقابله با سختی‌ها این مفهوم بعنوان یک ویژگی یا یک نگرش ثابت شخصیتی تعریف شده است.

۲- تاب‌آوری بعنوان داشتن پیامد مثبت علی‌رغم مواجهه با سختی‌ها این مدل مفهومی، تاب‌آوری را بعنوان پیامد سازگاری مثبت بعد از مواجهه با ناملایمات تعریف می‌کند (۱۵).

برنامه آموزش تاب‌آوری پنسیلوانیا می‌تواند سطح تاب‌آوری و احساسات مثبت را برای دانشجویان پزشکی بهبود بخشد و به آنها کمک کند تا در هنگام مواجهه با شرایط سخت، شیوه تنظیم هیجان مثبت را اتخاذ کنند (۱۶). تاب‌آوری را می‌توان به طور گسترده‌ای به عنوان توانایی سازگاری با شرایط نامطلوب به شیوه‌ای مثبت تعریف کرد (۱۷). مدل فاکتور محافظتی تاب‌آوری توصیف می‌کند که چگونه عوامل محافظتی می‌توانند با عامل استرس‌زا تعامل داشته باشند تا احتمال نتیجه منفی را کاهش دهند (۱۸). آموزش تاب‌آوری باعث افزایش راهبردهای مقابله‌ای موثرتر، افزایش عوامل حفاظتی مانند عواطف مثبت و اعتماد به نفس و خود رهبری، کاهش عواطف منفی، استرس، افسردگی و کاهش رفتارهای وابسته به خشم می‌شود (۱۹). نتایج یک مطالعه نشان داد که تاب‌آوری با هیجانات مثبت همبستگی مثبت و با هیجانات منفی مثل خشم و غمگینی همبستگی منفی دارد (۲۰). نتایج یک نشان داد که نوجوانان با تاب‌آوری، سطح بالاتری از عزت نفس دارند و بیشتر دارای مکان کنترل درونی هستند تا بیرونی (۲۱).

همچنین برخی شواهد وجود دارند که نشان می‌دهند بسیاری از مسایل و مشکلات انسانها ناشی از مکان کنترل است (۲۲). یک جنبه مهم نظام راتر، باور ما درباره مکان کنترل (Locus of control) تقویت‌های ماست. بررسی‌های راتر نشان داده است که بعضی مردم معتقدند که تقویت‌ها وابسته به رفتار خود آنهاست؛ دیگران تصور می‌کنند که تقویت‌ها بوسیله نیروهای بیرونی کنترل می‌شوند

## روش کار

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از نظر روش آزمایشی می‌باشد که در آن از طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل توأم با پیگیری استفاده شده است. در این پژوهش، آموزش تنظیم هیجان و تاب آوری به عنوان متغیر مستقل و نمرات خشم به عنوان متغیر وابسته و مکان کنترل بعنوان متغیر تعدیل کننده محسوب می‌شود. جامعه آماری شامل تمامی دانشجویان پزشکی عمومی مقطع علوم پایه و فیزیوتولوژی ورودی سال تحصیلی ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ دانشگاه علوم پزشکی تبریز که مشغول به تحصیل بودند، می‌شد (تعداد=۱۱۱۵). از بین ورودی‌ها دو ورودی شامل ۳۳۶ نفر، بصورت تصادفی انتخاب شد. آنها پرسشنامه‌های مشخصات فردی، بخش سوم پرسشنامه خشم صفت-حالت اسپیلبرگر (STAXI-2) - State- trait Anger Expression Inventory (کنترل خشم)، مکان کنترل راتر، که در سامانه آزمون‌های دانشکده پزشکی (سجاب) بارگذاری شده بود، را تکمیل کردند. بعد از استخراج نمرات، دانشجویانی که در پرسشنامه خشم اسپیلبرگر نمره پایین تر از میانگین (۴۰) کسب کرده بودند و شامل ۱۲۸ نفر می‌شد انتخاب و بعد از تعیین افراد با مکان کنترل درونی (۷۲ نفر) و بیرونی (۵۶ نفر) از بین آنها ۴۵ نفر با مکان کنترل درونی و ۴۵ نفر با مکان کنترل بیرونی که مایل به شرکت در این پژوهش بودند انتخاب شدند (۲۸). لازم به ذکر است که به دلیل اوج گیری شیوع بیماری کووید-۱۹ کلاس‌های حضوری تعطیل بود و کلاس‌ها و آزمون‌ها بصورت مجازی برگزار می‌شد. قبل از شروع مداخله در یک جلسه اختصاصی مجازی که در ادوب کانکت (Adobe Connect) برگزار می‌شد ملاحظات اخلاقی برای همه ۹۰ دانشجو بیان شد و افراد با ماهیت و نحوه همکاری در اجرای پژوهش آشنا و رضایت نامه کتبی شرکت آگاهانه در پژوهش که در سامانه آزمون ساز الکترونیکی سجاب بارگذاری شده بود را تکمیل نمودند. در انتهای جلسه آزمودنی‌ها بصورت تصادفی در سه گروه جایگزین شدند که هر گروه شامل ۱۵ نفر با مکان کنترل

درونی و ۱۵ نفر با مکان کنترل بیرونی می‌شد. برای یک گروه آزمایشی آموزش تنظیم هیجان به روش گراس (Gross) به مدت ۸ جلسه (هفته‌ای ۱ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و برای گروه آزمایشی دیگر آموزش تاب آوری به روش پنسلوانیا بصورت مجازی که در برنامه ادوب کانکت برگزار می‌شد اجرا گردید. بخش سوم پرسشنامه خشم صفت-حالت اسپیلبرگر بعد از ارائه آموزش (پس آزمون) و همچنین دو ماه پس از آخرین روز آموزش (پیگیری) جهت بررسی ماندگاری اثر آموزش، بین دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد.

وسایل و ابزار مورد نیاز برای انجام پژوهش:

۱- پرسشنامه مشخصات فردی: این پرسشنامه محقق ساخته برای اندازه گیری سن، جنس، رشته و مقطع تحصیلی، سوابق سلامتی و بیماری مورد استفاده قرار می‌گرفت.

۲- پرسشنامه خشم حالت- صفت اسپیلبرگر: این مقیاس توسط اسپیلبرگر (۱۹۸۳) در ۵۷ ماده برای گروه سنی ۳۵-۱۶ سال تهیه شده. این مقیاس شامل شش مقیاس و پنج خرده مقیاس است. مطالعات اسپیلبرگر ضریب آلفای مقیاس خشم حالت، خشم صفت، زیر مقیاس خلق و خوی خشمگینانه و واکنش خشمگینانه را بر ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۹، ۰/۷۰، گزارش کرده اند. خدایاری فرد و همکاران اعتبار و روایی این پرسشنامه را با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۱۲۷۲ نفر از دانشجویان دانشگاه تهران بررسی کردند بر اساس این پژوهش اعتبار ابزار با روش آلفای کرونباخ در خرده مقیاس‌های متعدد بین ۰/۶۰ تا ۰/۳۹ برای خرده مقیاس‌های ابراز خشم درونی تا ۰/۳۹ برای خرده مقیاس خشم حالت متغیر بوده است. ضریب اعتبار با روش تصنیف بین ۰/۵۷ تا ۰/۵۸ برای خرده مقیاس ابراز خشم درونی تا ۰/۸۹ برای خرده مقیاس ابراز خشم حالت گزارش شده است. ضریب اعتبار با روش باز آزمایی بین ۰/۵۸ تا ۰/۹۳ برای خرده مقیاس ابراز خشم درونی تا ۰/۹۳ برای خرده مقیاس خشم حالت بوده است (۲۰). در این مطالعه که بخش سوم پرسشنامه (کنترل خشم) اجرا شد پایایی

آزمون و گروه‌های مورد مطالعه بر حسب مکان کنترل از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده گردید.

### نتایج

ویژگیهای توصیفی جمعیت شناسی پژوهش، شامل تعداد دانشجویان نمونه، میانگین و انحراف معیار سن و جنس آنها در سه گروه محاسبه شد. میانگین و انحراف معیار سن گروه آزمایشی تنظیم هیجان در مردان (۲۱/۹۲) (۰/۹۱)، در زنان (۲۱/۹۳) (۰/۸۵) و با ترکیب جنسی ۱۴ مرد و ۱۶ زن بوده است. میانگین و انحراف معیار سن گروه آزمایشی تاب-آوری در مردان (۲۲/۳۵) (۱/۰۸)، در زنان (۲۲/۱۸) (۰/۸۳) و با ترکیب جنسی ۱۴ مرد و ۱۶ زن بوده است میانگین و انحراف معیار سن گروه کنترل در مردان (۲۲/۸۶) (۲/۰۶)، در زنان (۲۲/۲۶) (۱/۹۴) و با ترکیب جنسی ۱۵ مرد و ۱۵ زن می باشد. به طور کلی سه گروه پژوهشی از نظر شاخص‌های جمعیت شناسی تفاوت معناداری نداشتند.

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها، ابتدا آزمون نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) بررسی شد. بیشتر متغیرهای مورد بررسی در هر سه گروه دارای توزیع نرمال بودند. از اینرو می‌توان برای این پژوهش از آزمون‌های پارامتریک جهت تجزیه و تحلیل داده ها استفاده نمود.

نتایج آزمون لوین نشان داد که این آزمون در هر سه زمان (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های آن (کنترل درونی و بیرونی) در سطح  $p < 0/05$  معنادار نیست. بنابراین واریانس خطا در بین سه گروه یکسان می‌باشد. از این نظر نیز مانعی برای تحلیل واریانس مکرر وجود ندارد.

نتایج آزمون کرویت ماچلی (Mauchly's Test of Sphericity) به منظور بررسی مفروضه کرویت متغیرها نشان داد که فرض کرویت در مورد بعضی از متغیرهای مورد مطالعه بر حسب مکان کنترل رد می‌شود لذا در تجزیه و تحلیل واریانس درون آزمودنی از آزمون هین -فلت

مقیاس کنترل خشم با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و برای خرده مقیاس‌های کنترل درونی ۰/۸۲ و بیرونی ۰/۸۳ محاسبه گردید.

### ۳- پرسشنامه کانون کنترل راتر:

راتر این مقیاس را برای سنجش ادراکات فرد از منبع کنترل تهیه که تفاوت‌های فردی را در زمینه اسناد و تجارب ادراکی شخصی آشکار می‌سازد. این مقیاس از ۲۹ سوال تشکیل شده که ۶ سوال (۱۸، ۱۴، ۱۹، ۲۴، ۲۷) خنثی بوده و هر سوال از پرسشنامه دارای دو جمله به صورت A و B است که در آن یک عقیده و باور درونی در برابر یک عقیده و باور بیرونی قرار دارد. از ۲۳ سوال، گزینه A شامل (۲، ۶، ۷، ۹، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۵، ۲۹) و گزینه B شامل (۳، ۴، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۲۲، ۲۶، ۲۸) که در صورت پاسخ به سوال نمره تعلق می‌گیرد و بالاترین نمره ۲۳ و کمترین آن صفر در نظر گرفته شد. کل نمره هر فرد نشان دهنده نوع و درجه منبع کنترل افراد می‌باشد، بنابراین تنها آزمودنی‌هایی که نمره کمتر از ۹ بگیرند دارای منبع کنترل درونی خواهند بود. ضرایب پایایی مقیاس کنترل درونی-بیرونی راتر در نمونه‌های ایرانی ۰/۷۰ محاسبه شده است (۲۹).

خلاصه محتوای جلسات آموزشی تنظیم هیجان مبتنی بر مدل گراس:

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS24، نخست شاخص‌های توصیفی متغیرها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی محاسبه گردید. سپس با توجه به اینکه این پژوهش دارای مرحله پیگیری بود لذا از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای اندازه-گیری اثر عامل درون آزمودنی‌ها (عامل زمان و تعامل زمان با عامل گروه و مکان کنترل) استفاده شد و از آزمون تحلیل واریانس دو عاملی چند متغیری برای اندازه گیری اثر عامل بین آزمودنی‌ها (عامل گروه و مکان کنترل و تعامل آنها با همدیگر) استفاده گردید و برای پیگیری تفاوت بین مراحل

مکان کنترل بترتیب ۰/۹۹، ۰/۷۳، ۰/۲۵ محاسبه گردید در کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم تفاوت بین گروه‌ها بر حسب مکان کنترل در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار نبود (جدول ۲).

فرضیه ۳: مقادیر  $F$  برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در بین آزمودنی‌ها با مکان کنترل درونی و بیرونی بترتیب ۶/۹۲، ۱/۲۷، ۰/۸۴ محاسبه گردید که تفاوت بین دو گروه در کنترل خشم در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار شد (جدول ۲). میانگین تعدیل شده برای مکان کنترل درونی در متغیر کنترل خشم ۶/۵۵ با خطای معیار ۱/۰۹ و برای مکان کنترل بیرونی ۲/۶۲ با خطای معیار ۰/۹۹ محاسبه گردید. نتایج نشان می‌دهد که در آزمودنی‌ها با مکان کنترل درونی میانگین کنترل خشم بیشتر از آزمودنی‌ها با مکان کنترل بیرونی است.

## بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین اثر بخشی آموزش تنظیم هیجان و تاب آوری بر حسب مکان کنترل بر روی کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در دانشجویان رشته پزشکی بود.

این فرضیه که تاثیر آموزش تنظیم هیجان و تاب آوری بر روی کنترل خشم متفاوت است تایید شد. یافته‌ها بدست آمده با نتایج تحقیقات تاجیک زاده و صادقی که نشان داد سبک‌های کنترل هیجان و تنظیم هیجان می‌تواند خشم و پرخاشگری افراد را کاهش دهد. نتایج یک بررسی روی دانشجویان دختر دانشگاه شهید چمران اهواز نشان داد که سبک‌های کنترل هیجانی از جمله کنترل خوش خیم می‌تواند خشم و پرخاشگری آنها را کاهش دهد (۹)، Hahn و همکاران نشان دادند که آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان از برنامه‌های مدیریت خشم و پرخاشگری پشتیبانی می‌کند (۱۳)، در مطالعه Myung و همکاران ابراز خشم در دانشجویان با مشکلات روابط بین فردی و مشکل تنظیم هیجان همبستگی مثبت نشان داد (۱۴). Cooley و Fite و نشان دادند که فرآیندهای تنظیم هیجان نقش مهمی در ایجاد

(Huynh- Feldt) استفاده شد. فرضیات تحقیق در ادامه مطرح و آزمون گردید

مقادیر  $F$  برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های (کنترل درونی و بیرونی خشم) برای عامل زمان به ترتیب ۲۵/۲۸، ۱۹/۶۳، ۱۹/۰۸ محاسبه گردید که برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های (کنترل درونی و بیرونی خشم) در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار شد (جدول ۲). نتایج آزمون بنفرونی (Bonferroni) نشان داد که تفاوت کنترل خشم و خرده مقیاس‌های (کنترل درونی و بیرونی خشم) بین مراحل پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری در هر سه متغیر در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار است (جدول ۳).

مقادیر  $F$  برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های (کنترل درونی و بیرونی خشم) برای عامل تعامل زمان با گروه و مکان کنترل زمان به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۵۳، ۱/۳۳ محاسبه گردید که برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار نشد (جدول ۳).

فرضیه ۱: مقادیر  $F$  برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم برای عامل گروه به ترتیب ۱۸/۰۹، ۳/۳۸، ۵/۳۶ محاسبه گردید (جدول ۳). که برای کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار شد (جدول ۲). نتایج آزمون بنفرونی (Bonferroni) نشان داد که تفاوت بین گروه تنظیم هیجان با گروه تاب آوری و گواه و بین گروه تاب آوری و گواه در متغیر کنترل خشم و تفاوت بین گروه تنظیم هیجان و گواه در متغیر کنترل درونی خشم و کنترل بیرونی خشم در سطح ( $p < 0/05$ ) معنی دار است (جدول ۴). میانگین تعدیل شده در متغیر کنترل خشم برای گروه تنظیم هیجان ۱۰/۱۳ با خطای معیار ۱/۲۶ و برای گروه تاب آوری ۴/۳۹ با خطای معیار ۱/۲۶ محاسبه گردید. نتایج نشان می‌دهد که تاثیر آموزش تنظیم هیجان در کنترل خشم بیشتر از تاب آوری است.

فرضیه ۲: مقادیر  $F$  برای متغیر کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در عامل تعامل گروه با

حدی میانجی رابطه بین ویژگیهای مکان کنترل بیرونی و ویژگیهای اختلال شخصیت مرزی است (۲۶)، ربانی و همکاران نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که ۵۸٪ از کل واریانس سلامت روان را می توان با باورهای خودکارآمدی عمومی، راهبردهای مقابله ای و منبع کنترل برآورد کرد (۲۷). همسو است. در تبیین این یافته می توان گفت که افراد با مکان کنترل درونی با تکیه بر توانمندی های خود همچون مهارت- های مقابله ای موثر بهتر می توانند هیجان های خود را، خواه ناشی از موقعیت باشد خواه یک ویژگی یادار، مدیریت نمایند و به اهمیت این موضوع در سلامت خود توجه داشته باشند. در مقابل افراد با مکان کنترل بیرونی که بیشتر به شرایط بیرونی توجه می کنند تا بهزیستی خود، ممکن است در هر دو شرایط، یعنی خشم ناشی از موقعیت یا یک ویژگی پایدار، در بعضی جاها که به نفع شان است و تقویت بدنال دارد خشم خود را بخوبی کنترل نمایند و در جاهایی که پیامد عینی بدنال ندارد تحت تاثیر هیجان عمل نمایند. در واقع این افراد به نتایج کوتاه مدت رفتار خود بیشتر از پیامدهای بلند مدت توجه می کنند. و این موضوع آنها را در شرایط دشوار آسیب پذیر می کند. در مطالعه Bruce تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که مکان کنترل درونی و بیرونی در میزان برانگیختگی خشم تفاوت معناداری با هم ندارند. با این حال، درونی ها برای برخورد مستقیم و انعطاف پذیر با موقعیت های مولد خشم مستعدتر بودند، و افراد بیرونی بیشتر مستعد مقابله با خشم خود از طریق مکانیسم های درونی سازی یا جابجایی بودند (۳۱). برای نمونه دانشجویان با صفت کمالگرایی بیشتر دارای مکان کنترل بیرونی هستند وقتی از محیط توجه مورد نظر را دریافت نمی کنند خشم خود را درونی کرده و دچار آسیب هایی مثل افسردگی می گردند.

### نتیجه گیری

یافته های این مطالعه نشان داد که در کنار آموزش مهارت های اجتماعی و زندگی برنامه ریزان آموزشی در دانشگاه ها و حتی در مدارس بهتر است آموزش مهارت های دیگر همچون تنظیم هیجان و تاب آوری و سایر مهارت های

پرخاشگری دارند. شواهد موجود نشان می دهد که خشم، بیشتر از هر هیجان دیگری، معمولاً مقدم بر پرخاشگری است، و افرادی که در تنظیم خشم مشکل دارند، احتمال بیشتری دارد که پرخاشگری را در چندین حوزه از خود نشان دهند (۳۰)، همسو است. در تبیین این تفاوت می توان گفت که شاید این دو روش از نظر نوع مقابله متفاوت از همدیگر عمل می کنند. بگونه ای که روش های تنظیم هیجان مثل تمرین تنفس یا تمرکز بر حواس پنجگانه در دسترس تر از روشهای مورد استفاده در تاب آوری می باشد و براحتی می توان برای کنترل خشم بکار برد و نیاز به مهارت آموزی مثل جرات ورزی ندارد، که در کنترل خشم استفاده می شود، و در کوتاه مدت یعنی در فاصله کم بین آموزش و ارزیابی این تفاوت معنی دار می شود ولی در بلند مدت ممکن است تاثیر هر دو در یک سطح باشد. همچنین کاربرد بعضی از مهارت های تنظیم هیجان در مقایسه با تاب آوری به پیشینه و ویژگی های مثبت مثل سرسختی زیاد وابسته نیست و مانند داروهای مسکن تاثیر فوری بر روی مشکل دارد در حالی که مولفه های تاب آوری گسترده تر است و ممکن است با چند جلسه آموزش بصورت مستقیم زیاد تحت تاثیر قرار نمی گیرد. مطالعه Cazán و Dumitrescu نشان داد آموزش تاب آوری باعث افزایش راهبردهای مقابله ای موثرتر، افزایش عوامل حفاظتی مانند عواطف مثبت و اعتماد به نفس و خود رهبری، کاهش عواطف منفی، استرس، افسردگی و کاهش رفتارهای وابسته به خشم می شود (۱۹).

این فرضیه که کنترل خشم در میان دانشجویان دارای مکان کنترل درونی و بیرونی تفاوت دارد تایید شد. یافته ها بدست آمده با نتایج تحقیقات عبدالمنافی و بشارت که تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد افزایش سطح مکان کنترل درونی با رابطه ضعیف تری بین نشخوار عصبانیت و افسردگی همراه بوده است (۲۵)، Hope و همکاران در یک مطالعه روی دانشجویان دانشگاه با ارزیابی اثرات غیر مستقیم از طریق واسطه های بالقوه، متوجه شدند که مشکلات در تنظیم هیجان، اما نه تنظیم هیجان شناختی، تا

اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی می باشد که توسط دانشگاه دانشگاه محقق اردبیلی به تصویب رسیده و با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد. این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول یوسف خنیا گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی است و با شماره تصویب ۱۸۷۳۸/۲۰/۵/۹۹ مورخه ۱۳۹۹/۹/۴ در دانشگاه محقق اردبیلی ثبت شده است. از تمامی دانشجویانی که با وجود مشکلات، در حوزه تحصیل و همزمانی آموزش این مهارت ها با کلاس های درسی و همه گیری کرونا، در این تحقیق شرکت نمودند و رییس و مشاوران اداره مشاوره و سلامت روان دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و معاون آموزشی و رییس و کارشناسان اداره آموزش دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که با نظرات و فراهم نمودن شرایط اجرای این تحقیق محققین را یاری کردند قدردان و سپاسگزاریم. در پژوهش حاضر رضایت آگاهانه برای شرکت و حضور در مطالعه به طور کامل رعایت گردید و حامی مالی ندارد. هیچ تعارض منافی بین نویسندگان مقاله وجود نداشت.

مقابله ای موثر را در برنامه های آموزشی قرار دهند. تا از این طریق بتوان از بیشتر آسیب های این دوره و سایر مقاطع زندگی جلوگیری کرد. نتایج نشان داد که چند جلسه آموزش چقدر می تواند افراد را توانمند نماید. حتی می توان این نوع آموزش ها را بصورت مجازی برای خانواده دانشجویان هم برگزار کرد.

از محدودیت های این مطالعه عدم امکان برگزاری حضوری کلاس های آموزشی، تعداد زیاد آزمودنی ها در گروه ها بود که فرصت زیاد برای پرسش و پاسخ جهت ارزیابی آموخته های آنها را نمی داد. و همچنین عدم اجرای کامل پرسشنامه خشم حالت- صفت اسپیلبرگر بجهت طولانی بودن پرسشنامه که همراه با پرسشنامه مکان کنترل می- توانست باعث افت آزمودنی ها و بی دقتی در پاسخ ها شود و محدودیت دیگر اینکه نمی شد حضور و غیاب آزمودنی- ها را بدقت کنترل نمود.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش دارای کد اخلاقی به شماره IR.UMA.REC.1400.048 از سامانه ملی



## خلاصه طرح آموزش تاب آوری به روش پنسیلوانیا (Pennsylvania)

جلسه ۱	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر و شروع رابطه متقابل رهبر گروه (پژوهشگر) و اعضا، ۲
-	بیان اهداف اصلی و فرعی گروه و گفتگوی اعضا راجع به اهداف شخصی و جمعی، ۳- بیان منطق و مراحل مداخله، و ۴- بیان چارچوب و قواعد شرکت در گروه
جلسه ۲	انتخاب موقعیت. هدف: ارائه آموزش هیجانی، دستور جلسه: شناخت هیجان و موقعیتهای برانگیزاننده از طریق آموزش تفاوت عملکرد انواع هیجانها، اطلاعات راجع به ابعاد مختلف هیجان و اثرات کوتاه مدت و درازمدت هیجانها
جلسه ۳	انتخاب موقعیت. هدف: ارزیابی میزان آسیب پذیری و مهارتهای هیجانی اعضا، دستور جلسه: راجع به عملکرد هیجانها در فرایند سازگاری انسان و فواید آنها، نقش هیجانها در برقرار کردن ارتباط با دیگران و تاثیرگذاری روی آنها و همچنین سازماندهی و برانگیزاندن رفتار انسان بین اعضا گفتگویی صورت گرفت و مثالهایی از تجربه های واقعی آنها مطرح شد.
جلسه ۴	اصلاح موقعیت. هدف: ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده ی هیجان؛ دستور جلسه: الف) جلوگیری از انزوای اجتماعی و اجتناب ب) آموزش راهبرد حل مسئله ج) آموزش مهارتهای بین فردی (گفتگو، ابراز وجود و حل تعارض).
جلسه ۵	گسترش توجه. هدف: تغییر توجه، دستور جلسه: ۱) متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی ۲) آموزش توجه.
جلسه ۶	ارزیابی شناختی. هدف: تغییر ارزیابیهای شناختی، دستور جلسه: ۱) شناسایی ارزیابیهای غلط و اثرات آنها روی حالتها ی هیجانی ۲) آموزش راهبرد باز- ارزیابی.
جلسه ۷	تعدیل پاسخ. هدف: تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان، دستور جلسه: ۱) شناسایی میزان و نحوه ی استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، ۲) مواجهه، ۳) آموزش ابراز هیجان، ۴) اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت کننده های محیطی، ۵) آموزش تخلیه هیجانی، آرمیدگی و عمل معکوس.
جلسه ۸	ارزیابی و کاربرد. هدف: ارزیابی مجدد و رفع موانع کاربرد؛ دستور جلسه: ۱) ارزیابی میزان نیل به اهداف فردی و گروهی ۲) کاربرد مهارتهای آموخته شده در محیطهای طبیعی خارج از جلسه ۳) بررسی و رفع موانع انجام تکالیف و خداحافظی.

جلسات	محتویات جلسات
جلسه ۱	آشنایی اعضا با یکدیگر و مدرس و تشریح مبانی برنامه آموزشی پنسیلوانیا
جلسه ۲	آموزش الگوی رابطه ی بین حالت های هیجانی متعاقب رویارویی با رخدادهای منفی با نظام باورهای فرد بر اساس الگوی پیشنهادی الیس با ذکر مثال و نمونه عینی
جلسه ۳	آموزش سبک های تفکر: بدبینی و خوش بینی، سبک های اسناد
جلسه ۴	شناخت تله های فکری، مبارزه با افکار فاجعه آمیز درباره آینده
جلسه ۵	تشخیص سبک های رفتاری افراد
جلسه ۶	به کاربردن مهارت های مقابله با تعارضات خانوادگی
جلسه ۷	آموزش مهارت حل مساله و آموزش مهارت های اجتماعی ابراز وجود یا جرات ورزی و مذاکره
جلسه ۸	مهارت های سرعتی (تاب آوری در لحظه) و مرور، فراغت از آموزش، بیان تغییرات ایجاد شده، احساسات کنونی و خداحافظی

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار کنترل خشم و خرده مقیاس‌های کنترل درونی و بیرونی خشم در گروه‌های آموزش تنظیم هیجان، آموزش تاب‌آوری و گواه دانشجویان پزشکی برحسب مکان کنترل

متغیر	گروه	مکان کنترل	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری		تعداد		
					انحراف معیار	میانگین			
کنترل خشم	تنظیم هیجان	درونی	۳۷/۲۶	۱۵/۱۵	۴۸/۹۲	۸/۹۲	۴۷/۹۱	۹/۳۴	۳۰
		بیرونی	۳۹/۶	۶/۴۵	۴۶/۸	۳/۷۲	۴۸/۲۶	۶/۵۷	
تاب‌آوری	گواه	درونی	۴۵	۹/۷۴	۴۹/۵۳	۸/۲۹	۴۷/۱۴	۸/۳۴	۳۰
		بیرونی	۳۸/۹۳	۶/۴۷	۴۲/۸	۷/۵۲	۴۲/۹۳	۷/۸۲	
کنترل درونی خشم	تنظیم هیجان	درونی	۱۹/۰۶	۷/۷۱	۲۲/۸۱	۳/۹۴	۲۱/۷۷	۵/۹۵	۳۰
		بیرونی	۱۹/۵۳	۲/۵	۲۳/۲۶	۱/۶۶	۲۴/۳	۳/۳۵	
تاب‌آوری	گواه	درونی	۲۱/۵۳	۵/۹۹	۲۳/۷۶	۴/۲	۲۲/۸۵	۳/۶۳	۳۰
		بیرونی	۱۸/۶	۲/۸۲	۲۰/۴	۴/۱۷	۲۰/۴	۴/۵۳	
کنترل بیرونی خشم	تنظیم هیجان	درونی	۲۱/۸۶	۶/۵۶	۲۲/۱۸	۶/۴	۲۱/۹۴	۶/۶۶	۳۰
		بیرونی	۲۱/۶	۳/۱۵	۲۰/۸	۲/۱۷	۲۰/۴۶	۴/۰۵	
تاب‌آوری	گواه	درونی	۱۹/۳۳	۸/۵۶	۲۲/۹	۵/۰۸	۲۲/۸۸	۵/۵۵	۳۰
		بیرونی	۲۰/۰۶	۴/۱۹	۲۳/۶	۲/۵	۲۴/۶۱	۳/۲۵	
کنترل درونی خشم	تنظیم هیجان	درونی	۲۳/۶۶	۴/۹۲	۲۵/۵۳	۴/۲۷	۲۴/۲۸	۴/۷۹	۳۰
		بیرونی	۲۰/۳۳	۴/۳۵	۲۲/۴	۳/۶	۲۲/۲۶	۳/۸۸	
تاب‌آوری	گواه	درونی	۲۲	۷/۴۷	۲۳/۹	۵/۴۱	۲۳/۷۵	۵/۱۳	۳۰
		بیرونی	۲۲/۱۳	۳/۶۴	۲۱/۸	۲/۳۳	۲۰/۹۳	۳/۹۹	

جدول ۲- نتایج تحلیل واریانس در مطالعه مقایسه اثر بخشی آموزش آنلاین تنظیم هیجان و تاب آوری بر کنترل خشم دانشجویان پزشکی

کنترل بیرونی خشم			کنترل درونی خشم			کنترل خشم			منابع تغییرات
اندازه	سطح	F	اندازه	سطح	F	اندازه	سطح	F	
اثر	معناداری		اثر	معناداری		اثر	معناداری		
زمان	۰/۲۲	۱۹/۰۸	۰/۲۲	۰/۰۰۰	۱۹/۶۳	۰/۲۵	۰/۰۰۰	۲۵/۲۸	
گروه	۰/۱۲	۵/۳۶	۰/۰۸	۰/۰۳	۳/۳۸	۰/۳۲	۰/۰۰۰	۱۸/۰۹	
مکان کنترل	۰/۰۱	۰/۸۴	۰/۰۱	۰/۲۶	۱/۲۷	۰/۰۸	۰/۰۱	۶/۹۲	
زمان* گروه	۰/۱۸	۷/۸۹	۰/۱۳	۰/۰۰۱	۵/۲۷	۰/۲۴	۰/۰۰۰	۱۱/۹	
زمان* مکان	۰/۰۴	۲/۸۲	۰/۰۴	۰/۰۵	۲/۹۱	۰/۰۵	۰/۰۲	۴/۰۸	
کنترل									
گروه* مکان	۰/۰۰۷	۰/۷۷	۰/۲۵	۰/۰۲	۰/۷۳	۰/۰۲	۰/۳۷	۰/۹۹	
کنترل									
زمان* مکان	۰/۰۳	۱/۳۳	۰/۰۱	۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۰۲	۰/۴۵	۰/۹۲	
کنترل* گروه									

جدول ۳- آزمون تعقیبی بونفرونی مقایسه میانگین های کنترل خشم خرده مقیاس (کنترل درونی و بیرونی خشم) بر حسب زمان- دانشجویان پزشکی

متغیر	زمان ۱	زمان ۲	تفاوت میانگین	خطای معیار	سطح معناداری
خشم	پیش آزمون	پس آزمون	-۴/۷۹	۰/۷۹	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	پیگیری	-۴/۸۲	۰/۸۴	۰/۰۰۰
	پس آزمون	پیگیری	-۰/۰۳	۰/۶۴	۱
خشم درونی	پیش آزمون	پس آزمون	-۲/۴۹	۰/۴۷	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	پیگیری	-۲/۴۴	۰/۵۲	۰/۰۰۰
	پس آزمون	پیگیری	۰/۰۴	۰/۳۵	۱
خشم بیرونی	پیش آزمون	پس آزمون	-۲/۵۸	۰/۴۸	۰/۰۰۰
	پیش آزمون	پیگیری	-۲/۵۴	۰/۵۶	۰/۰۰۰
	پس آزمون	پیگیری	۰/۰۴	۰/۳۷	۱

جدول ۴- مقایسه زوجی با آزمون بونفرونی گروه های تنظیم هیجان - تاب آوری - گواه در کنترل خشم و خرده مقیاسهای کنترل درونی و بیرونی خشم- دانشجویان پزشکی

متغیرها	عامل A	عامل B	تفاوت میانگین	سطح معناداری
کنترل خشم	تنظیم هیجان	تاب آوری	۵/۷۷	۰/۰۰۶
		گواه	۱۰/۹۶	۰/۰۰۰
	تاب آوری	گواه	۵/۲۲	۰/۰۱
کنترل درونی خشم	تنظیم هیجان	تاب آوری	۱/۵۵	۰/۵۷
		گواه	۳/۱۳	۰/۰۳
	تاب آوری	گواه	۱/۵۷	۰/۵۵
کنترل بیرونی خشم	تنظیم هیجان	تاب آوری	۲/۱۸	۰/۱۹
		گواه	۳/۸۸	۰/۰۰۵
	تاب آوری	گواه	۱/۷	۰/۴۴

## References

1. Reeve GM. Motivation and excitement. Translated by Yahya Seyed Mohammadi, 3<sup>rd</sup> ed. Tehran: Vyraish Publication Institute. 2001:302-305.
2. Solhi M, Mohammad Ali L. Assessing the status of anger management skills in students. Journal of Military Care Sciences. 2015; 2(4): 245-238.
3. Kimberly S, Walitzer JL, Deffenbacher MS. Anger Management Based Alcohol Treatment: Chapter 3 - Overview of Anger-Related Emotions. 2019.
4. Zam F. Assessing psychological needs - environmental pressures and determining the effectiveness of anger management group intervention on the trait - anger and psychological well-being of women offenders Rey Repentance [dissertation]. Tehran Islamic Azad University Central; 2013.
5. Shoukoohi Yekta MA, FAghihy AN, Zamani Parand A. Anger management based on Islamic teachings and modern psychology. Journal of Islamic and Psychological Studies. 2010; 3(5):63-43.
6. Hamdan MA, Latefa AM, HaniNawafleh D, Abu-Asba MH. Psychosocial predictors of anger among university students. Children and Youth Services Review. 2012; 34(2):474-479.
7. Demirbas H, Gursel C. Examination of anger and suicidal behaviors among university students. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012; 47: 2093-2098. Abstract.
8. Basharpour S, Daneshvar S, Noori H. The Relation of Self-Compassion and Anger Control Dimensions with Suicide Ideation in University Students, Int J High Risk Behav Addict. 2016; 5(4): e.26165.

9. Tajikzadeh F, Sadeghi R. Investigating Predictive Emotional Control Styles in Aggression of Female Students. *Journal of Women and Society*. 2013; 4(4):113-97. [Persian]
10. Nikdell F, Pearasteh Motlagh AA. Anger Trait - Modes and methods of controlling anger and the tendency of people to collective conflict. *Strategic Research in Security and Social Order*, Fourth Year, Spring and Summer. 2015; 9(1): 130-117.
11. Rolston A. and Lloyd-Richardson E. What is emotion regulation and how do we do it. *Cornell Research Program on Self-Injury and Recovery*. 2017: 1-5.
12. Aazami Y, Sohrabi F, Borjali A, Chopan H. The Effectiveness of Teaching Emotion Regulation Based on Gross Model in Reducing Impulsivity in Drug-Dependent People. *Quarterly Journal of Research on Addiction*. 2014; 8(30):127-141.
13. Hahn AM, Simons RM, Simons JS, Welker LE. Prediction of verbal and physical aggression among young adults: A path analysis of alexithymia, impulsivity, and aggression. *Psychiatry research*. 2019; 273:653-656.
14. Myung-In L, Hye-Young S, Soon-Jung H. The Mediating Effects of Difficulties in Emotion Regulation between Anger Expression and Interpersonal Problems of College Students. *Journal of Digital Convergence*. 2021; 19(1): 295-305.
15. Basharpour S. *Personality Traits Theory and Testing*, 2<sup>nd</sup> ed. Tehran: Savalan Publication, 2016: 396-400.
16. Peng L, Li M, Zuo X. Application of the Pennsylvania resilience training program on medical students. *Personality and Individual Differences*. 2014; 61: 47-51.
17. Robertson TW, Zheng Y, Kimberly AR. Is resilience a protective factor of internet addiction?. *Computers in Human Behavior*. 2018; 78:255-260.
18. Thurston IB, Hardin R, Kamody RC, Herbozo S, Kaufman C. The moderating role of resilience on the relationship between perceived stress and binge eating symptoms among young adult women. *Eating behaviors*. 2018 Apr 1; 29:114-9.
19. Cazan, AM, Dumitrescu SA. Exploring the relationship between adolescent resilience, self-perception and locus of control. *Romanian Journal of Experimental Applied Psychology*. 2016; 7(1): 283-286.
20. Sadri Damirchi E, Bashorpoor S, Ramezani Sh, Karimanpour G. Effectiveness of resilience training on anger control and psychological well-being in impulsive students. *Journal of school psychology*. 2018; 6(4): 199-208.
21. Mohammadi Z, Soleimani AA, Fathi Ashtiani AS, Jawidi N. Investigating the relationship between psychological well-being and resilience in mothers of children with attention deficit hyperactivity disorder and comparing it with mothers of normal children. *Nasim Tandradi Quarterly (Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Sari Branch)*. 2013; 2(3): 28-22.
22. Sadri Demirchi A, Ismaili Ghazi Volvi F, Asadi Shishegran S. Comparison of cognitive regulation of emotion, source of control and meaning in women addicted to normal women. *Journal of Women and Society*. 2015; 7(2); 146-129.
23. Schultz D. *Personality theories*, 2<sup>nd</sup> ed, 1990. Translated by Yousef Karimi, Farhad Jamhari, Siamak Naghshindi, Behzad Goodarzi, Hadi Bahiraei and Mohammad Reza Nikkho, Tehran: Arasbaran Publications. 1999; 542-546.
24. Deming A, Lochman JE. The relation of locus of control, anger, and impulsivity to boys' aggressive

- behavior. *Behavioral Disorders*. 2008; 33(2): 108-119.
25. Abdolmanafi A, Besharat MA, Farahani H, Khodaii MR. The moderating role of locus of control on the relationship between anger rumination and depression in patients with major depression disorder. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*. 2011; 30:302-306.
26. Hope NH, Wakefield MA, Northey L, Chapman AL. The association between locus of control, emotion regulation and borderline personality disorder features. *Personality and mental health*. 2018; 12(3): 241-251.
27. Rabani Bavojdan M, Towhidi A, Rahmati A. The Relationship between Mental Health and General Self-Efficacy Beliefs, Coping Strategies and Locus of Control in Male Drug Abusers. *Addict Health*. 2011; (3-4):111-118.
28. Delavar A. Theoretical and practical foundations of research in humanities and social sciences. 2001; Tehran Roshd Publications Tehran, First Edition. [Persian]
29. Salmalian Z, Kazemnezhad E, Gholami Chabokl B. A study of the Relationship between Academic Achievement and Students' Locus of Control. *Research in Medical Education*. 2016; 9(4):39-48.
30. Cooley JL, Fite PJ. Peer victimization and forms of aggression during middle childhood: The role of emotion regulation. *Journal of abnormal child psychology*. 2016; 44(3): 535-546.
31. Bruce CS. Arousal and Expression of Anger: A Function of Locus of Control?. ERIC Number: ED245169, Record Type: Non-Journal. 1984:14.

## Comparison of the Effectiveness of Online Training in Emotion Regulation and Resilience in Medical Students' Anger Management

Yousef Khonya<sup>\*1</sup>, Mohammad Narimani<sup>2</sup>, Seifollah Aghajani<sup>3</sup>, Nader Hajloo<sup>2</sup>

- 1- Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
  - 2- Ph.D. Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
  - 3- Ph.D. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
- \* Corresponding Author: yo\_kh68@yahoo.cm

Received: Jan 29, 2022

Accepted: Mar 19, 2022

### ABSTRACT

**Background and Aim:** One of the emotions that plays an important role in the health of all people is the emotion of anger which is one of the main emotions. The aim of the present study was to compare the effectiveness of emotion regulation and resilience training mediated by locus of control on anger control in medical students.

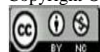
**Materials and Methods:** This was an experimental study. The statistical population included all medical students randomly divided into three groups of 30 students each by simple and multi-stage cluster sampling. One of the experimental groups received 8 sessions of emotion regulation training and the other 8 sessions of resilience training. Data were collected on all the subjects using the Rotter locus of control and Spielberger's anger and trait questionnaires and analyzed using repeated-measures and two-factors analysis of variance.

**Results:** Analysis of the data showed that there was a statistically significant difference between the emotion regulation and resilience training groups as regards anger control. In addition, the differences between the two groups as regards the locus of internal and external control in controlling anger and its subscales were also significant.

**Conclusion:** Teaching emotion regulation and resilience skills can, like other skills, help greatly students against the challenges of the present era.

**Keywords:** Anger Control, Emotion Regulation, Resilience, Locus of Control, Medical Students.

Copyright © 2022 Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.