

اثربخشی برنامه مداخله‌ای بازآموزی اسنادی بر هیجان‌ات تحصیلی و حل مسأله در

دانشجویان داروسازی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زنجان

مسعود حجازی^{۱*}، صغری کرمی^۱، محمد مسعود وکیلی^۲، محمد سعید احمدی^۳^۱ گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد واحد زنجان، زنجان، ایران.^۲ گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران.^۳ دانشگاه فرهنگیان، زنجان، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

**زمینه و هدف:** پژوهش حاضر بررسی تأثیر برنامه مداخله‌ای بازآموزی اسنادی بر هیجان‌ات تحصیلی و حل مسأله در دانشجویان داروسازی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زنجان بود.**روش بررسی:** نوع مطالعه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه دانشجویان داروسازی و پرستاری در نیم‌سال اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی در دو گروه ۳۶ نفری آزمایش و ۳۶ نفری کنترل جایگزین شدند و برنامه آموزشی بازآموزی اسناد در ۷ جلسه روی گروه آزمایش اجرا شد. داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه هیجان‌های دانشگاهی و پرسشنامه حل مسأله قبل از شروع مداخله آموزشی و به فاصله یک ماه از آن از افراد هر دو گروه جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های توصیفی و تحلیل کواریانس در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.**یافته‌ها:** تحلیل کواریانس نشان داد برنامه آموزشی بازآموزی اسناد بر فرایند حل مسأله در سطح معنی داری ($p > 0/05$) تأثیر داشت اما بر هیجان‌های تحصیلی اثر معنادار به همراه نداشت.**نتیجه‌گیری:** آموزش بازآموزی اسناد می‌تواند به‌عنوان یک روش مداخله‌ای مناسب برای کمک به فرایند حل مسأله در دانشجویان به کار رود.**واژگان کلیدی:** بازآموزی اسنادی، حل مسأله، هیجان‌ات تحصیلی.

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۳۱

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

چاپ: ۱۳۹۸/۰۹/۳۰

نویسنده مسوول:

مسعود حجازی، گروه روانشناسی،

دانشگاه آزاد واحد زنجان، زنجان، ایران.

ایمیل: masod1357@yahoo.com

مقدمه

دانشجویان در طول تحصیل در محیط دانشگاه دامنه‌ای از احساسات مثبت و منفی را در چالش‌های تحصیلی خود مانند لذت، امید، اضطراب، شرم و استرس را تجربه می‌کنند (۱-۳). بسیاری از مطالعات تجربی احساساتی نظیر امید، لذت و اضطراب را به‌عنوان پایه‌های بنیادین هیجان تحصیلی می‌دانند (۴، ۵). هیجان‌های تحصیلی معمولاً به‌عنوان احساسات مرتبط با شرایط، نتایج و دست آوردهای یادگیری تعریف می‌شود (۶). با این تعریف هیجان‌های تحصیلی به معنای احساسات تجربه شده موفقیت و شکست در مدرسه یا دانشگاه می‌باشد که این هیجان‌ها در نتیجه آموزش و یا مطالعه بوده است (۲، ۷). فعال سازی هیجان‌های مثبتی همانند امید و لذت می‌تواند از طریق افزایش انگیزه و تنظیم هیجان و انتخاب راهبردهای یادگیری بر فرایند یادگیری تأثیر مثبتی داشته باشد (۸-۱۰)، برعکس هیجان‌های منفی تحصیلی (چون اضطراب و ناامیدی) ممکن است از طریق مکانیسم‌های رفتاری، مانند بازداری از فعالیت به وسیله افزایش نگرانی و اضطراب و گرایش به اجتناب از شرایط موفقیت آمیز بر فرایند یادگیری تأثیر بگذارد (۱، ۱۱، ۱۲). تحقیقات پیشین بسیاری بر رابطه‌ی بین هیجان‌های تحصیلی با عملکرد تحصیلی (۱۳، ۱۴)، پیشرفت تحصیلی (۱، ۱۵)،

(۱۶)، فرایندهای شناختی (از خود سؤال پرسیدن) و فرایندهای فراشناختی (نظارت، ارزیابی) انتخاب استراتژی‌های یادگیری فراگیران (۱۷) که می‌تواند نقش کلیدی را در تسهیل یا بازداری فرایند یادگیری داشته باشد، را (۱۸-۲۱) تأکید کرده‌اند.

حل مسأله را می‌توان فرآیند کمک به فرد برای افزایش احتمال مقابله مؤثر در طیف وسیعی از موقعیت‌ها تعریف کرد؛ در واقع مهارت حل مسأله روشی است که بدان طریق فرد می‌آموزد تا از مجموعه مهارت‌های شناختی مؤثر خود برای کنار آمدن با موقعیت‌های بین فردی مشکل‌آفرین استفاده کند. روش حل مسأله می‌تواند در حکم ابزاری برای مواجهه با بسیاری از مشکلات موقعیتی و حل آن‌ها باشد (۲۲). حل مسأله اشاره به یک فرایند شناختی و رفتاری دارد که دامنه‌ای از پاسخ‌های بدیل و بالقوه را برای مقابله با شرایط مشکل‌ساز فراهم می‌کند و امکان انتخاب بهترین و مؤثرترین پاسخ‌های بدیل را افزایش می‌دهد؛ به همین سبب است که یادگیری به دست آمده از حل مسأله، از سایر یادگیری‌ها بیشتر و بهتر بوده، و قابلیت انتقال بیشتری به موقعیت‌های جدید دارد (۲۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که حفظ دانش فرا گرفته شده در دانشجویانی که شیوه‌ی حل مسأله را آموزش دیده‌اند، طولانی‌تر از سایر روش‌ها می‌باشد. دیلتو، مایز، سینگ (Di Leo, Muis,)

اسنادی به مثابه یک مهارت آموختنی، بر تبیین ارجح فرد برای علل وقوع رخدادهای دلالت دارد. مرور شواهد تجربی مختلف نشان می‌دهد که استفاده فراگیران از الگوهای اسنادی غیرانطباقی، با گستره وسیعی از بدکارکردهای انگیزشی، هیجانی و جسمانی در آنها رابطه دارد (۴۰) در نهایت، در مطالعه حاضر متغیرهای هیجانات تحصیلی و حل مسئله نیز به مثابه یک عنصر انگیزشی با هدف تاکید بر دوا بر مبنای مفهومی متداخل هیجان و انگیزش انتخاب شد. روند رو به رشد نرخ تجارب هیجانی منفی و نقصان یافتگی انگیزشی در فراگیران متعاقب رویارویی با موقعیت‌های تحصیلی رنجاننده سبب شد که تعدادی از محققان بر اثر بخشی بازآموزی اسناد بر عملکرد پایین تحصیلی، اجتناب از شکست، فرسودگی تحصیلی، (خوش بینی و بدبینی انگیزش پیشرفت، راهبردهای نظم بخشی هیجان و تاب‌آوری تحصیلی، حل مسئله و درگیری و هیجانات تحصیلی تاکید نمایند (۴۱-۴۲-۴۳-۴۴-۴۵-۴۶-۴۷-۴۸). از این رو، توجه به ضرورت تجهیز خزانه مهارت‌های مقابله‌ای فراگیران در رویارویی با چالش‌های رو به رشد تحصیلی بوسیله مداخلاتی انگیزشی چون بازآموزی اسناد به مثابه عامل بهداشتی ضرورتی اجتناب ناپذیر در این پژوهش مفروض واقع گردید. لذا این تحقیق با هدف اثربخشی بازآموزی اسنادی بر هیجانات تحصیلی و حل مسئله و کمک به دانشجویان جهت افزایش شناخت از توانمندی‌های فردی خویش، شناسایی و بهره گرفتن از منابع حمایتی بیرونی، بسط مهارت‌های روابط بین فردی، توان حل مسئله و مهم‌تر از همه تعدیل هیجانات تحصیلی انجام پذیرفت.

روش بررسی

روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه دانشجویان داروسازی و پرستاری در نیم‌سال اول سال تحصیل ۹۸-۱۳۹۷ بودند (۶۷ نفر). به دلیل فقدان تعداد کافی افراد نمونه از هر کدام از رشته‌ها، نمونه‌ها از دو رشته تحصیلی انتخاب شدند (چرا که بر اساس معیارهای ورود و خروج مانند ترم اول نبودن، همگنی سنی و جنسی، نداشتن مشکلات جدی روان‌پزشکی، انتخاب از یک رشته و انتخاب نمونه کافی امکان پذیر نبود). از میان جامعه پژوهش ۳۷۲ نفر به‌عنوان افراد نمونه به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. بدین ترتیب که ابتدا با مراجعه به دانشگاه در ساعت معین آن گروه از دانشجویان که تمایل به همکاری در طرح داشتند و سایر معیارهای ورود به طرح را دارا بودند، ۷۶ نفر (۳۸ نفر گروه آزمایش و ۳۸ نفر گروه کنترل) انتخاب شد. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: رضایت آگاهانه، فقدان هرگونه بیماری و دامنه سنی بین ۲۰ تا ۳۵ سال و معیارهای خروج نیز شامل عدم حضور در جلسات آموزش؛ اخلاق در جریان آموزش؛ عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌ها؛ شرکت در سایر جلسات آموزشی به طور همزمان بودند.

(Singh) دریافتند که هیجان‌های مثبت تحصیلی فرایند حل مسئله را در فراگیران تسهیل می‌کنند (۲۴). محققین نیز در پژوهش خود دریافتند که داشتن هیجان‌های منفی، باعث کاهش احتمال راه‌حل‌های تحلیلی در فرایند حل مسئله می‌شود. در مقابل، هیجان‌های مثبت، بدون در نظر گرفتن استراتژی راه حل خاص، باعث تسهیل در حل مسئله می‌شود. مارتینسن و فارنهام در پژوهش خود بر رابطه بین اسناد درونی و قابل کنترل و تسهیل در فرایند حل مسئله تاکید داشتند (۲۵-۲۸-۲۹).

در شرایط فعلی مرور نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که حضور در محیط‌های تحصیلی، فراگیران مختلف را با سطوح متفاوتی از هیجانات تحصیلی و مسائل و تکالیف پیچیده روبه‌رو می‌کند (۳۰-۳۲). اما علی‌رغم اهمیت روزافزون هیجان‌ها برای یادگیری و موفقیت در فرایند حل مسئله، فقدان پژوهش‌های جامع در این حیطه ملموس می‌باشد (۳۳).

لذا همسو با نتایج مطالعاتی مانند تابی، پان ولی توسعه‌ی برنامه‌های آموزشی / مداخله‌ای با هدف تأمین مصونیت روانشناختی لازم فراگیران در مواجهه با مطالبات فزاینده زندگی تحصیلی، یک ضرورت به نظر می‌رسد. یکی از مفیدترین برنامه‌های مداخلاتی در این زمینه برنامه‌ی آموزشی مداخله‌ای بازآموزی اسنادی است (۳۴). بازآموزی اسناد برنامه‌ای مبتنی بر شناخت است که برای رفع مشکلات انگیزشی است و بر تشویق دانشجویان بر اسناد شکست‌هایشان به عوامل بی‌ثبات درونی و قابل کنترل همانند فقدان تلاش، ضعف در راهبردهای یادگیری و یا مطالعه ناکافی تاکید دارد بر اساس بازآموزی مبتنی بر نظریات و این اسناد شکست به عوامل غیر قابل کنترل مانعی در دستیابی به انگیزه و عملکرد تحصیلی می‌باشد. سلینگمن (Seligman, M.) نیز به منظور تغییر سبک تبیینی فرد از بدبینی به خوش بینی از طریق بازآموزی سبک اسنادی برنامه‌هایی را تدوین کرده است. این برنامه‌ها بر پایه الگوهای شناخت درمانگری «بک» و «الیس» تدوین شده‌اند. بازآموزی سبک اسنادی، آموختن کشف و چالش اسنادهای بدبینانه و جایگزین کردن آن‌ها با اسنادهای خوش بینانه است (۳۵).

رویکرد مفهومی پیشنهادی آبرامسون، سلینگمن و تیزدل (۳۶) درباره خوشبینی با تاکید بر مفهوم سبک‌های تبیینی یا اسنادی، منطبق نظری زیربنایی برنامه‌ی بازآموزی اسنادی را تشکیل می‌دهد. طبق دیدگاه آبرامسون و همکاران (۳۶)، سلینگمن، ریویچ، جی کاکس و گیلهام (۳۷)، اولین دوره‌های بازآموزی اسنادی را به منظور تغییر سبک اسناد سازش نایافته کودکان در دانشگاه پنسیلوانا ارائه کردند و نتیجه گرفتند بازآموزی اسنادی بر کاهش افسردگی موثر بوده است، بعد از انتشار این مقاله پژوهش‌های متعدد دیگری با محوریت بازآموزی اسناد در ایران نیز با سازهایی چون حل مسئله (۳۸)، هیجانات پیشرفت (۳۹) و دیگر سازهایی مرتبط با محوریت روان شناسی تربیتی صورت گرفته است. همچنین مفهوم الگوی

۰/۸۴، ۰/۸۶، ۰/۹۰ و ۰/۹۲ و در نهایت ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس-های لذت، امیدواری، فخر، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به امتحان، به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۷۷، ۰/۸۶، ۰/۹۲، ۰/۸۷ و ۰/۹۲ به دست آمد.

در مطالعه‌ی عبدالله پور (۴۹)، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌ها برای هر یک از سه قلمرو کلاس درس، یادگیری و آموزش قابل قبول به دست آمد.

پرسشنامه حل مسأله

به منظور سنجش درک پاسخ‌دهنده از رفتارهای حل مسأله از پرسشنامه هینر و پترسن (۵۰) استفاده شد که ۳۵ عبارت دارد و برای اندازه‌گیری چگونگی واکنش افراد به مسائل روزانه و براساس مقیاس ۶ گزینه‌ای لیکرت و به صورت کاملاً موافقم، موافقم، اندکی موافقم، اندکی مخالفم، مخالفم و کاملاً مخالفم، طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۳ زیرمقیاس مجزا است: اعتماد به حل مسائل با ۱۱ عبارت، سبک گرایش-اجتناب با ۱۶ عبارت، کنترل شخصی با ۵ عبارت. این پرسشنامه توسط خسروی و همکاران ترجمه و روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (۵۱). در ضمن پایایی هر دو ابزار در این مطالعه با محاسبه‌ی آلفای کرونباخ ارزیابی شد و جهت ابزار هیجان‌ات تحصیلی برابر ۰/۷۶۶ و جهت حل مسأله برابر ۰/۸۲۵ محاسبه و مورد تأیید قرار گرفت.

هینر و پترسن در سال ۱۹۸۲ پرسشنامه حل مسأله را ۱۱ چندین نمونه از آزمودنی‌ها تنظیم و آزمایش کردند و همسانی درونی نسبتاً بالایی با مقادیر آلفایی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ در خرده مقیاس مقیاس‌ها و ۰/۹۰ برای مقیاس کلی گزارش کردند. همچنین جلیلی و همکاران (۵۲) به روش آلفای کرونباخ برای حل مسأله ۰/۷۸ و برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۵۵ الی ۰/۸۲ به دست آمد و روایی پرسشنامه از طریق همبسته کردن تک تک سوالات با نمره کل بررسی شد. ضرایب همبستگی پیرسون به دست آمده بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۹ حاصل شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است.

همچنین در فرایند اجرای پروتکل آموزشی یک نفر از اعضای گروه آزمایشی به دلیل غیبت‌های زیاد و یک نفر به دلیل عدم تمایل، از گروه آزمایشی حذف شدند. به منظور تساوی حجم نمونه در دو گروه، به حذف تصادفی دو نفر از فهرست گروه گواه مبادرت و نمونه نهایی شامل، ۷۲ نفر (۳۶ نفر گروه آزمایش و ۳۶ نفر گروه کنترل) انتخاب شد.

به دلیل حجم بالای سوالات و افزایش دقت و حوصله پاسخگویان، در اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون بعد از پاسخگویی به یک پرسشنامه، ۱۵ دقیقه استراحت به همراه پذیرایی مختصری اجرا گردید زیرا با اختصاص استراحت و پذیرایی به پاسخگویان، خستگی و بی‌دقتی کاهش در پاسخگویی به پرسشنامه دوم می‌یافت.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی بود که توسط عبدالله پور و همکاران روایی و پایایی آن تأیید شده است (۴۹). این پرسش نامه هشت نوع متفاوت هیجان‌های دانشگاهی را در سه موقعیت پیشرفت تحصیلی کلاس، مطالعه و امتحان اندازه‌گیری می‌کند و لذا سه مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس، هیجان‌های مربوط به یادگیری و هیجان‌های مربوط به امتحان را دارا می‌باشد و از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از ۱= کاملاً مخالف تا ۵= کاملاً موافق استفاده شده است. مقیاس مربوط به هیجان‌های کلاس و یادگیری و امتحان، شامل ۴۳ عبارت و هفت زیر مقیاس، لذت (۵عبارت) غرور (۵عبارت)، خشم (۴عبارت)، اضطراب (۶عبارت)، شرم (۸عبارت)، ناامیدی (۴عبارت)، و خستگی (۱۱ عبارت) است.

در مطالعه‌ی پکران و همکاران (۴۸) ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، فخر، آسودگی، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۷۹، ۰/۸۲، ۰/۸۶، ۰/۸۶، ۰/۸۹، ۰/۹۰ و ۰/۹۳، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، غرور، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به یادگیری به ترتیب برابر با ۰/۷۸، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۸۶،

جدول ۱: پایایی ابزار پژوهش

عنوان متغیرها	تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
هیجان‌های مربوط به کلاس	۱۳	۰/۷۴
هیجان‌های مربوط به یادگیری	۲۰	۰/۸۷
هیجان‌های مربوط به امتحان	۱۰	۰/۸۱
اعتماد به حل مسائل	۱۱	۰/۷۶
سبک گرایش-اجتناب	۱۶	۰/۸۰
کنترل شخصی	۵	۰/۷۹

هفت هفته و هر هفته دو ساعت برنامه‌ی بازآموزی اسنادی ارائه شد. پس از اتمام جلسات، در هفته هشتم، پس از آزمون برگزار گردید. لازم به ذکر است با هدف تامین اخلاق پژوهش، پس از گردآوری داده‌ها در مرحله پیگیری، محتوای برنامه‌ی آموزشی منتخب، به طور فشرده در چهار جلسه به افراد گروه کنترل که در فهرست انتظار به سر می‌بردند، نیز ارائه شد. جلسات آموزش بصورت مختصر در ذیل ارائه شده است.

برنامه‌ی آموزش بازآموزی اسنادی بر هیجانات تحصیلی و حل مسئله به مدت ۷ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای دو جلسه) به گروه آزمایش ارائه شد و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش قرار خواهند گرفت. برنامه‌ی آموزشی بازآموزی اسنادی بر هیجانات تحصیلی و حل مسئله، بر اساس نظریه اسنادی سلیگمن (۵۳) طراحی شد. پس از انتخاب دانشجویان و واگذاری آن‌ها به گروه‌های کنترل و آزمایش، از هر دو گروه اجرای پیش آزمون اجرا گردید. سپس، برای مشارکت کنندگان گروه آزمایش به مدت

شماره جلسات	اهداف	فعالیت‌ها
جلسه اول	آشنایی اعضا با یکدیگر و مدرس و تشریح برنامه‌ی آموزشی (آموزش روانی)	اجرای پیش آزمون، مرور مجمل زیربنای نظری برنامه بازآموزی اسنادی
جلسه دوم	آموزش الگوی رابطه‌ی بین حالات هیجانی متعاقب رویارویی با رخدادهای منفی با نظام باورهای فرد بر اساس مدل پیشنهادی الیس (مدل الیس بر مبنای آگاه کردن افراد نسبت به تأثیر افکار بر رفتار، بیان انواع افکار غیرمنطقی و تحریف‌های شناختی و آموزش چالش با افکار غیر منطقی و خودآیند منفی است)	ارائه‌ی چندین سناریوی دربردارنده‌ی یک اتفاق ناراحت کننده، پیامدهای مواجهه با این رویدادها و باورهای زیربنایی این پیامدها
جلسه سوم	ارزیابی الگوی اسنادی افراد در مواجهه با رویدادهای ناخوشایند	تعریف مفهوم اسناد - خوش بینی در برابر بدبینی - تبیین رویدادها بر اساس الگوی الیس -
جلسه چهارم	مجادله و مقابله با نگرش‌ها و باورهای فاجعه پندارانه	بر اساس الگوی الیس دو عامل مجادله و انرژی دهنده‌ی به کمک سناریوهای مختلف آزمون شد. مشارکت کنندگان به کمک چهار اصل: ۱. گردآوری شواهد. ۲. مطرح کردن تفسیرهای جایگزین. ۳. اجتناب از فاجعه پنداری. ۴. تدوین نقشه‌ی حمله، فن مجادله با افکار منفی را می‌آموزند.
جلسه پنجم	تشخیص سبک‌های رفتاری افراد	آموزش برقراری ارتباط پویا با کمک مدل دیسک (تیپ نمای شخصیتی DISC معیاری است برای شناختن و رمزگشایی کردن از رفتار افراد و پیش بینی رفتارهایی که به طور معمول از آن‌ها مشاهده می‌شود. این مدل کمک می‌کند که با افراد متفاوت در موقعیت‌های گوناگون موثر و موفقیت آمیز تعامل نمایم)
جلسه ششم	آموزش مراحل پنج گانه مهارت‌های حل مسئله	برای دست یابی به حل موفقیت آمیز و کارآمد مسائل پنج مرحله: ۱. درنگ کردن و اندیشیدن. ۲. از دیدگاه دیگران به امور نگرستن. ۳. تعیین اهداف. ۴. انتخاب شیوه‌ای برای عمل پس از تعیین موارد مثبت و منفی. ۵. آزمون اثربخشی راه حل انتخابی.
جلسه هفتم	آموزش مهارت‌های اجتماعی ابراز وجود (جرات ورزی) و مذاکره	در آموزش مهارت جرات ورزی بر گام‌های ذیل تاکید شد: ۱. توصیف وقایع عینی. ۲. بیان احساسات. ۳. خواستار تغییر اختصاصی و مختصر. ۴. بررسی تأثیر تغییر بر نحوه‌ی احساس. برای مذاکره نکات زیر تاکید شد: ۱. مشخص سازی یک خواست منطقی و دست نیافتنی. ۲. به زبان آوردن خواست منطقی. ۳. توجه به خواست‌های طرف مقابل. ۴. تلاش برای رسیدن به توافق. ۵. تداوم مذاکره تا دست یابی به توافق.

فهرست محتوایی برنامه‌ی بازآموزی اسنادی به تفکیک اهداف و فعالیت‌ها بر اساس (سلیگمن، ۱۹۹۵)

یافته‌ها

پس از استخراج داده‌های تحقیق مرتبط با دو گروه مداخله به روش بازآموزی و کنترل، در دو مرحله قبل و بعد از مداخله‌ی آموزش، ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آزمون کولمگروف اسمیرنوف (آزمونی برای عادی بودن توزیع داده‌ها) و آزمون لوین (آزمون

برابری واریانس‌ها)، توزیع نرمال داده‌ها را تأیید نمود. در جدول ۲، توزیع سه متغیر جنس، سن و رشته‌ی تحصیلی در دو گروه مداخله و کنترل، مورد مقایسه قرار گرفته است و همانطور که مشاهده می‌شود، میان دو گروه مداخله و کنترل، از نظر متغیرهای مذکور، تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه در گروه‌های مداخله و کنترل، بر حسب ویژگی‌های جمعیت شناختی (دانشگاه علوم پزشکی زنجان - ۱۳۹۸)

P-value	گروه کنترل		گروه بازآموزی		جنس
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۸۷۶	۳۷/۵	۱۲	۳۳/۳	۱۱	مرد
	۶۲/۵	۲۰	۶۶/۷	۲۲	زن
	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۳	جمع
P-value	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	سن (سال)
۰/۰۶۵	۱/۳۳	۲۲/۳۷	۱/۵۳	۲۱/۹۶	حد اقل سن
	۱۹		۱۹		حد اکثر سن
	۲۴		۲۶		
P-value	درصد	تعداد	درصد	تعداد	رشته‌ی تحصیلی
۰/۹۳۱	۶۸/۸	۲۲	۶۳/۶	۲۱	داروسازی
	۳۱/۵۲	۱۰	۳۶/۴	۱۲	پرستاری
	۱۰۰	۳۲	۱۰۰	۳۳	جمع

پس از گردآوری داده‌های در مرحله قبل از اجرای مداخله آموزشی، داده‌های مرتبط با متغیرهای «هیجان‌ات تحصیلی و سازه‌های آن» و «حل مسئله و سازه‌های آن»، با استفاده از آزمون آماری تی زوجی، مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج نشان داد میان هیچکدام از سازه‌های دو متغیر و همینطور نمرات کل آن‌ها، در بین دو گروه مداخله به روش بازآموزی و گروه کنترل، اختلاف آماری معنی دار وجود نداشت. جدول (۳) نتایج آزمون تی مستقل متغیر هیجان‌ات تحصیلی، میان دو گروه مداخله و کنترل، در قبل و بعد از اجرای مداخله را نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود در مرحله قبل از مداخله، تفاوت آماری معنی دار، میان سازه‌های مرتبط با هیجان تحصیلی و همینطور میانگین نمره‌ی کل هیجان تحصیلی مشاهده نشد. اما بعد از اجرای

مداخله آموزشی، نمرات سازه‌های خستگی، شرم و ناامیدی، در گروه مداخله با افزایش معنی دار همراه بود، به عبارت دیگر مداخله‌ی آموزشی به روش بازآموزی توانست نمرات این سه سازه را بهبود بخشد، اما در مورد سایر سازه‌ها، علی‌رغم افزایش در میانگین نمره، اختلاف معنی دار آماری مشاهده نشد، با وجود میانگین کل نمره هیجان‌های تحصیلی در گروه مداخله، در مرحله بعد از اجرای مداخله آموزشی، در مقایسه با قبل از آن، با اختلاف آماری معنی دار همراه بود. با وجود این نتایج آزمونی تی مستقل در گروه کنترل نشان داد میانگین نمره تک تک سازه‌ها و همینطور میانگین نمره‌ی کل هیجان‌ات تحصیلی، با تغییر معنی دار همراه نبود.

جدول ۳: میانگین نمرات سازه هیجان‌های تحصیلی در گروه‌های مداخله و کنترل قبل و بعد از اجرای مداخله آموزشی (دانشگاه علوم پزشکی زنجان -

۱۳۹۸) متغیر هیجان‌های تحصیلی

آزمون تی مستقل	گروه‌های مورد مطالعه				متغیرهای مورد مطالعه	
	کنترل (۳۲)		بازآموزی (۳۳)			
	انحراف معیار	میانگین نمرات	انحراف معیار	میانگین نمرات		
۰/۷۷۳	۴/۱۷	۱۶/۶۸	۳/۶۶	۱۶/۹۷	قبل از مداخله	لذت
۰/۵۳۸	۴/۱۱	۱۶/۶۲	۳/۹۲	۱۷/۲۴	بعد از مداخله	
۰/۱۱۱	۳/۰۱	۱۲/۵۹	۲/۳۰	۱۳/۶۶	قبل از مداخله	اضطراب
۰/۰۷۴	۲/۷۵	۱۳/۰۳	۳/۰۱	۱۴/۴۲	بعد از مداخله	
۰/۹۰۴	۸/۲۳	۳۲/۳۱	۶/۴۸	۳۲/۰۹	قبل از مداخله	خستگی
۰/۰۰۱	۶/۵۹	۳۱/۵۶	۵/۵۳	۳۷/۳۹	بعد از مداخله	
۰/۵۷۷	۴/۶۹	۲۱/۸۴	۴/۸۰	۲۱/۱۸	قبل از مداخله	شرم
۰/۰۰۱	۴/۹۴	۲۲/۸۴	۵/۹۷	۲۷/۵۴	بعد از مداخله	
۰/۹۶۵	۲/۲۱	۹/۷۱	۱/۷۲	۹/۹۶	قبل از مداخله	نامیدی
۰/۰۰۶	۲/۳۵	۱۰/۴۳	۳/۱۸	۱۲/۴۲	بعد از مداخله	
۰/۵۵۴	۲/۶۶	۱۷/۵۶	۲/۸۴	۱۷/۹۶	قبل از مداخله	غرور
۰/۳۶۲	۲/۶۲	۱۷/۳۴	۲/۸۶	۱۷/۹۷	بعد از مداخله	
۰/۷۲۱	۱/۵۹	۱۰/۶۱	۲/۱۹	۱۰/۶۳	قبل از مداخله	امیدواری
۰/۴۳۱	۱/۹۸	۱۱/۳۱	۲/۴۱	۱۱/۴۵	بعد از مداخله	
۰/۹۱۷	۱/۹۹	۱۱/۹۳	۲/۴۹	۱۱/۸۷	قبل از مداخله	خشم
۰/۵۱۸	۲/۰۳	۱۲/۰۹	۲/۷۵	۱۲/۴۸	بعد از مداخله	
۰/۷۶۸	۱۱/۰۰	۱۲۲/۶۵	۱۱/۵۶	۱۲۳/۴۸	قبل از مداخله	نمره‌ی کل هیجان‌ات تحصیلی
۰/۰۰۱	۱۱/۱۲	۱۲۳/۹۳	۱۷/۱۳	۱۳۹/۴۸	بعد از مداخله	

و «اعتماد به حل مسأله» در گروه مداخله با افزایش معنی‌دار همراه بود، اما در گروه کنترل، ضمن کاهش میانگین نمره سازه‌ها و کل حل مسأله، (به جز سازه اعتماد به حل مسائل که افزایش اندک داشت)، اختلاف آماری معنی‌دار مشاهده نشد. به عبارت دیگر مداخله آموزشی بازآموزی، در مجموع سبب افزایش معنی‌دار میانگین نمره حل مسأله در نمونه‌های مطالعه شد.

جدول ۴ نتایج آزمون تی مستقل متغیر حل مسأله میان دو گروه مداخله و کنترل، در قبل و بعد از اجرای مداخله را نشان می‌دهد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد در مرحله قبل از مداخله، به غیر از سازه «اعتماد به حل مسأله»، در مورد سایر سازه‌ها و هم‌منظور کل نمره میانگین حل مسأله، تفاوت آماری معنی‌داری میان دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت، اما بعد از اجرای مداخله، میانگین نمره‌ی کل حل مسأله و سازه‌های «سبک‌گرایش اجتناب»

جدول ۴: میانگین نمرات سازه پرسشنامه حل مسأله در گروه‌های مداخله و کنترل قبل و بعد از اجرای مداخله‌ی آموزشی (دانشگاه علوم پزشکی زنجان - ۱۳۹۸)

آزمون تی مستقل (P-value)	گروه‌های مورد مطالعه				متغیر حل مسأله	
	گروه کنترل		گروه بازآموزی			
	انحراف معیار	میانگین نمرات	انحراف معیار	میانگین نمرات		
۰/۶۵۸	۴/۲۸	۵۲/۴۰	۵/۳۰	۵۲/۹۳	قبل از مداخله	سبک
۰/۰۰۱	۶/۳۳	۴۹/۰۹	۴/۶۳	۵۶/۳۰	بعد از مداخله	گرایش - اجتناب
۰/۱۸۶	۶/۱۶	۱۵/۸۷	۲/۴۰	۱۴/۳۳	قبل از مداخله	کنترل شخصی
۰/۳۰۷	۳/۱۰	۱۴/۷۱	۲/۷۳	۱۵/۴۵	بعد از مداخله	
۰/۰۰۸	۴/۷۵	۳۸/۶۲	۴/۸۳	۴۱/۹۰	قبل از مداخله	اعتماد
۰/۰۰۱	۴/۲۱	۳۹/۵۰	۶/۷۴	۴۶/۰۹	بعد از مداخله	به حل مسائل
۰/۲۷۴	۸/۱۳	۱۱۶/۹۶	۹/۲۹	۱۱۹/۳۶	قبل از مداخله	میانگین کل نمره
۰/۰۰۱	۱۰/۴۸	۱۱۲/۶۵	۱۱/۲۲	۱۲۸/۳۰	بعد از مداخله	حل مسأله

جدول ۵، گروه بندی کیفی نمرات پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی را در دو گروه، گروه آزمایشی «بازآموزی اسنادی» و گروه «کنترل» در مرحله قبل و بعد از اجرای مداخله آموزشی نشان می‌دهد. همانگونه که مشاهده می‌شود در مرحله قبل از اجرای مداخله‌ی آموزشی، تفاوت معنی‌داری میان گروه بندی دو گروه مداخله و کنترل وجود نداشت و در هر دو گروه، بیش از ۹۰ درصد نمونه‌های پژوهش در گروه متوسط، قرار داشتند، اما بعد از اجرای

مداخله آموزشی، ۴۲ درصد از واحدهای پژوهشی در گروه مداخله به روش بازآموزی، در گروه خوب قرار گرفتند، در حالی که در گروه کنترل تغییر خاصی رخ نداد. در ضمن نتایج آزمون آماری کای‌سکوئر نشان داد در مرحله بعد از اجرای مداخله آموزشی، نسبت واحدهای پژوهش گروه خوب، در گروه مداخله، در مقایسه با گروه کنترل، افزایش یافت که از نظر آماری با اختلاف معنی دار همراه بود.

جدول ۵: مقایسه نمرات کیفی مقیاس سنجش هیجان‌های تحصیلی در گروه‌های بازآموزی و کنترل، بعد از اجرای مداخله آموزشی (دانشگاه علوم پزشکی زنجان - ۱۳۹۸)

فیشر دقیق P value	گروه‌های مطالعه				
	خوب	متوسط	ضعیف		
۰/۷۴۶	۱۴	۳۲	۰	بازآموزی	قبل از مداخله
	٪ ۳/۰	٪ ۹۷/۰	٪ ۰/۰		
۰/۰۰۱	۲	۳۰	۰	بازآموزی	بعد از مداخله
	٪ ۶/۳	٪ ۹۳/۸	٪ ۰/۰		
۰/۰۰۱	۱۴	۱۹	۰	کنترل	
	٪ ۴۲/۴	٪ ۵۷/۶	٪ ۰/۰		
۰/۰۰۱	۲	۳۰	۰	کنترل	
	٪ ۶/۳	٪ ۹۳/۸	٪ ۰/۰		

بحث

مداخلاتی مبتنی بر بازآموزی اسنادی بر ادراک از شایستگی پرستاران تایوانی تأثیر گذار بوده است و این امر به بسط مهارت‌های بین فردی منجر شده و پرستاران با تبیین منطقی تر علل اسنادهای دیگران در کنترل هیجان‌های خود موفق تر عمل خواهند کرد (۳۴). بر اساس تئوری واینر اسنادهای علی موفق می‌توانند بر انگیزش افراد و رفتارهای بعدی نیز اثرگذار باشد در نتیجه زمانی که افراد اهمیت اسنادها را در زندگی بیاموزند سعی در کنترل محیط خواهند داشته و چالش‌های زندگی را به‌عنوان فرصت‌های زندگی در نظر می‌گیرند و همچنین افراد در شناسایی و بهره گرفتن از منابع حمایتی بیرونی و بسط مهارت‌های روابط بین فردی مهارت بیشتری خواهند داشت (۴۲). البته با توجه به اینکه باج و دیک هاسر معتقدند که عدم آگاهی از نقش سبک‌های اسنادی سبب منفعل بودن دانشجو در جریان یادگیری می‌شود و اگر یاد بگیرند که اسنادهای غیر منطقی را از اسنادهای بیرونی، غیرقابل کنترل و باثبات به اسنادهای درونی، قابل کنترل و بی ثبات تغییر دهند، پیشرفت قابل توجهی در امر حل مسأله به وقوع می‌پیوندد و دانشجویان به توانایی بیشتری در حل مسأله دست می‌یابند (۶۰). آموزش بازآموزی اسنادی هر چند روشی پرهزینه برای تغییر رفتار است اما به نظر می‌رسد روشی موثر برای تغییر الگوهای اسنادی معیوب می‌تواند باشد و از قبول شکست در چالش‌های تحصیلی و زندگی ممانعت می‌کند و افراد را برای تکاپو تا زمان حل مسأله و می‌دارد (۵۶).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تعداد نمونه، مکان اجرا و گستره اجرای پژوهش به دانشگاه علوم پزشکی زنجان نام برد. از این رو پیشنهاد می‌شود، پژوهشی در حجم نمونه وسیع‌تر، دانشجویان مقاطع تحصیلی مختلف، سایر رشته‌های تحصیلی و در شهرهای متفاوت صورت پذیرد. همچنین به علت زمان اندک و کمبود امکانات در ارتباط با اجرای پژوهش و عدم امکان پیگیری‌های بعدی بعد از بازه‌های زمانی چند ماهه، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موضوعات مدنظر قرار گیرد. در پایان می‌توان چنین پیشنهاد نمود که مدرسان و اساتید می‌توانند این یافته‌ها را در طراحی آموزشی و در جهت بهبود عملکرد تحصیلی و عملکرد حل مسأله در دانشجویان مورد استفاده قرار دهند. البته با توجه به تأثیرگذاری دانشگاه در هیجان‌های مثبت، منفی و تنظیم هیجانی دانشجویان، برگزاری دوره‌های آموزشی ویژه بازآموزی اسنادی در دانشجویان جهت بهینه سازی سلامت روان و قدرت حل مساله در آن‌ها مفید فایده به نظر می‌رسد.

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه بر این نکته تأکید دارد که گرچه برنامه‌ی بازآموزی اسنادی بر میزان هیجان‌های تحصیلی تأثیر آماری معنی داری نداشته است، اما این آموزش بر بهبود عملکرد دانشجویان در حل مسأله

مطالعه‌ی حاضر با هدف آزمون اثربخشی برنامه‌ی بازآموزی اسنادی بر هیجان‌های تحصیلی و حل مسأله در بین گروهی از دانشجویان داروسازی و پرستاری انجام شد. به طور کلی، نتایج نشان داد که برنامه‌ی بازآموزی اسنادی بر هیجان تحصیلی بی تأثیر بوده است اما این آموزش بر بهبود عملکرد دانشجویان در حل مسأله تأثیر گذار بوده است. گرچه نتایج این پژوهش موید تأثیر معنی دار مداخله آموزشی بر بهبود ریزنمرات سازه‌های خستگی، شرم و ناامیدی می‌باشد ولی با کارایی معنی‌داری در تأثیر آموزش بازآموزی اسنادی به‌عنوان مداخله‌ای موثر در کاهش هیجان‌های منفی تحصیلی و افزایش هیجان‌های مثبت تحصیلی نمی‌باشد و این نتیجه مخالف با نتایج رضانی و همکاران (۵۴)، گشتاسی و همکاران (۳۹) می‌باشد.

شاید بتوان فقدان اثرگذاری بازآموزی اسنادی بر هیجان‌های تحصیلی را ناشی از نوع ابزارهای به کار گرفته شده و تعامل یا واسطه‌گری متغیرهای دیگر نظیر ویژگی‌های شخصیتی یا جمعیت شناختی دانست. در تبیینی دیگر دلیل این ناهمسویی را می‌توان ناشی از این مسأله دانست که در این پژوهش هیجان‌های تحصیلی به صورت خاص (یعنی از بعد تحصیلی) بررسی شده است. اما محتوی بسته آموزشی بازآموزی اسنادی تنها در زمینه‌ی تغییر اسنادهای مختص به تجارب تحصیلی نبوده و این امر شاید زمینه پراکندگی موضوعی را ایجاد نموده است و شاید بهتر بود که تنها بازآموزی اسنادی مختص به موقعیت‌های تحصیلی در بسته‌ی آموزشی اختصاص می‌گرفت. نتایج این مطالعه نشان از این نیز دارد که بازآموزی اسنادی می‌تواند بر فرآیند حل مسأله در دانشجویان تأثیر گذار باشد. این یافته با نتایج تحقیقات عاشوری و همکاران (۳۸) شکر (۴۵) و پارکر (۴۶) همسو می‌باشد. این نتیجه با مطالعه‌ی متیوسی (۵۵) مبنی بر اثربخشی بازآموزی اسنادی بر اهداف عملکردی نیز همخوان می‌باشد. همسو با مطالعات مختلف به نظر می‌رسد تلاش برای تجهیز خزانه مهارت‌های مقابله‌ای دانشجویان در کمک به تامین مصونیت روانی آن‌ها در مواجهه با موانع، چالش‌ها و مطالبات رو به رشد و مسائل زندگی تحصیلی آن‌ها می‌تواند با نتایج مثبتی همراه باشد (۵۶، ۵۷). به بیان دیگر، مطابق رویکرد الیس جایگزینی تفاسیر خودتوانمندساز به جای تفاسیر خودناتوانساز و به تبع آن غلبه اسنادهای علی‌انطباقی بر اسنادهای علی‌غیرانطباقی می‌تواند سبب شود که وضعیت هیجانی- انگیزشی دانشجویان بهینه و تعدیل گردیده و نقصان انگیزش برای حل مسائل مرتفع گردد.

هاینز (Haynes) و همکاران (۵۸ و ۵۹) نیز تأکید دارند که درمان‌های مبتنی بر بازآموزی اسنادی انگیزه تسلط بر مشکلات را افزایش می‌دهد و این انگیزه سبب می‌شود که افراد توانمندی‌های فردی خویش را کشف و تقویت نمایند. تابی و همکاران نیز در پژوهش خود تأکید بر این دارند که برنامه‌ی

توصیه نمود.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله لازم می‌دانند مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه‌ی دانشجویان شرکت کننده در مطالعه، و مسؤولان محترم دانشگاه علوم پزشکی زنجان و مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، به خصوص گروه روانشناسی، اعلام دارد.

تاثیر گذار بوده است. هر چند بازآموزی اسنادی برای تغییر رفتار نیازمند اختصاص زمان و صرف هزینه می‌باشد ولی به نظر می‌رسد می‌تواند روشی موثر برای تغییر الگوهای اسنادی معیوب بوده و از قبول شکست در چالش‌های تحصیلی و زندگی ممانعت و به افراد در تداوم تلاش تا زمان حل مسأله کمک می‌کند. با توجه به نتایج این مطالعه ضمن تاکید بر تاثیر گذاری بازآموزی اسنادی به‌عنوان یک روش مداخله‌ای مناسب برای کمک به حل مسأله در دانشجویان و توجه به برتری آن در جنبه پیشگیری اولیه، لذا می‌توان آن را به دست اندرکاران برنامه ریزی آموزشی دانشجویان

References

- Pekrun R, Goetz T, Frenzel AC, Barchfeld P, Perry RP. Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemp Educ Psychol*. 2011; 36(1):36-48.
- Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educ Psychol*. 2002;37(2):91-105.
- Muntaner-Mas A, Vidal-Conti J, Sesé A, Palou P. Teaching skills, students' emotions, perceived control and academic achievement in university students: A SEM approach. *Teach Educ*. 2017;67:1-8.
- Idan O, Margalit M. Socioemotional self-perceptions, family climate, and hopeful thinking among students with learning disabilities and typically achieving students from the same classes. *J Learn Disabil*. 2014;47(2):136-52.
- Suárez-Pellicioni M, Núñez-Peña MI, Colomé À. Math anxiety: A review of its cognitive consequences, psychophysiological correlates, and brain bases. *Cogn Affect Behav Neurosci*. 2016;16(1):3-22.
- Goetz T, Zirngibl A., Pekrun R., & Hall, N. C. (2003). Emotions, learning and achievement from an educational-psychological perspective. In P. Mayring & C. von Rhoebeck (Eds.), *Learning emotions: The influence of affective factors on classroom learning* (pp. 9- 28). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- HAYAT AA, SALEHI A, KOJURI J. Medical student's academic performance: The role of academic emotions and motivation. *Med Educ (Chicago Ill)*. 2018;6(4):168.
- Greulich L, Al Otaiba S, Schatschneider C, Wanzek J, Ortiz M, Wagner RK. Understanding inadequate response to first-grade multi-tier intervention: Nomothetic and ideographic perspectives. *Learn Disabil Res Pract*. 2014;37(4):204-17.
- Pekrun R, Linnenbrink-Garcia L. Introduction to emotions in education. *International handbook of emotions in education*: Routledge. ۲۰۱۴ ; 11-20.
- Reindl M, Tulis M, Dresel M. Associations between friends, academic emotions and achievement: Individual differences in enjoyment and boredom. *Learn Individ Differ*. 2018;62:164-73.
- Rubinsten O, Tannock R. Mathematics anxiety in children with developmental dyscalculia. *Behav Brain Funct*. 2010;6(1):46.
- Schutz PA, Pekrun R, Phye GD. *Emotion in education*: Elsevier; 2007.
- Pekrun R. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educ Psychol Rev*. 2006;18(4):315-41.
- Ahmed W, Van der Werf G, Kuyper H, Minnaert A. Emotions, self-regulated learning, and achievement in mathematics: A growth curve analysis. *J Educ Psychol*. 2013;105(1):150.
- Pekrun R, Elliot AJ, Maier MA. Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *J Educ Psychol*. 2009;101(1):115.
- Sainio PJ, Eklund KM, Ahonen TP, Kiuru NH. The role of learning difficulties in adolescents' academic emotions and academic achievement. *J Learn Disabil*. 2019; 52(4):287-298.
- Pekrun R, Frenzel AC, Goetz T, Perry RP. The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. *Emotion in education*: Elsevier. 2007; 13-36.
- Baker RS, D'Mello SK, Rodrigo MMT, Graesser AC. Better to be frustrated than bored: The incidence, persistence, and impact of learners' cognitive-affective states during interactions with three different computer-based learning environments. *Int J Hum Comput Stud*. 2010;68(4):223-41.
- D'Mello S, Graesser A. Dynamics of affective states during complex learning. *LEARN INSTR*. 2012;22(2):145-57.

20. D'Mello S, Lehman B, Pekrun R, Graesser A. Confusion can be beneficial for learning. *LEARN INSTR.* 2014;29:153-70.
21. Pekrun R, Goetz T, Daniels LM, Stupnisky RH, Perry RP. Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *J Educ Psychol.* 2010;102(3):531.
22. Olorunfemi-Olabisi F. Effects of problem-solving technique on test anxiety and academic performance among secondary school students in Ondo State. *J Res Method Edu.* 2014;4(4):20-6.
23. Taher M, Norouzi A, Taghizadeh Romi F. Efficacy of problem-solving skill training in the treatment of test anxiety of students. *JCMH.* 2015;1(1):9-17.
24. Di Leo I, Muis KR, Singh CA, Psaradellis C. Curiosity... Confusion? Frustration! The role and sequencing of emotions during mathematics problem solving. *Contemp Educ Psychol.* 2019; 58:121-37.
25. Lahijani MS, Kateb HR. The effect of PBL and film showing, frequent quizzes and lecture-based method on short-term performance of dentistry students. *Med Educ Online.* 2004; 4.(۲)
26. Antepohl W, Herzig S. Problem-based learning versus lecture-based learning in a course of basic pharmacology: a controlled, randomized study. *Med Educ.* 1999;33(2):106-13.
27. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N. The effect of lecture and e-learning methods on learning mother and child health course in nursing students. *Iranian journal of medical education.* 2007;7(1):31-9.
28. Shen W, Zhao Y, Hommel B, Yuan Y, Zhang Y, Liu Z, et al. The impact of spontaneous and induced mood states on problem solving and memory. *THINK SKILLS CREAT.* 2019;32:66-74.
29. Martinsen L, Furnham A. Cognitive style and competence motivation in creative problem solving. *Pers. Individ. Differ.* 2019;139:241-6.
30. Falomir Z, Oltețeanu A-M. Special Issue on Problem-solving, Creativity and Spatial Reasoning. Elsevier; 2019.
31. Beaudreau SA, Gould CE, Mashal NM, Huh JT, Fairchild JK. Application of problem solving therapy for late-life anxiety. *Cogn Behav Pract.* 2019;26(2):381-94.
32. Hakami Sara SO. Relationship between Achievement Goal Orientations and Academic Wellbeing: The Mediating Role of Achievement Emotions. *Journal of Educational Measurement & Evaluation Studies.* 5(11):31-56.
33. Frenzel AC, Goetz T, Lüdtke O, Pekrun R, Sutton RE. Emotional transmission in the classroom: exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *J Educ Psychol.* 2009;101(3):705.
34. Tai H-C, Pan M-Y, Lee B-O. Effects of attributional re-training on writing performance and perceived competence of Taiwanese university nursing students. *Nurse Educ Today Jnl.* 2016;44:66-73.
35. Qureshi, Marzieh Sadat; Neshat Doost, Hamid Taher; Molavi, Hussein (2010). Attributional re-training and marital satisfaction in Iranian couples. *Transformational Psychology: Iranian Psychologists, Sixth Year, No. 24:* 329-337.
36. Peterson, C. & Steen, T. (2009). Optimistic explanatory style. In: Snyder, C., Lopez, S. (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology.* Oxford University Press, New York, 313-321.
37. Seligman, M. E. P., Reivich, K., Jaycox, L., and Gillham, J., 1995. *The Optimistic Child,* New York: Houghton Mifflin.
38. Ashouri, Mohammad; Pourmohammad Reza Tajrishi, Masoumeh; Jalil Abkenar, Seyyed Somayeh; Ashouri, Jamal. (2012). The Effectiveness of Teaching Documentary Learning and Attributional Re-training on Math Problem Solving in Students with Developmental IQ. *Transformational Psychology: Iranian Psychologists, Eighth Year, No. 31,* 240-249.
39. Gashtasebi Z, Shokri O, Fathabadi J, Sharifi M. The Effect of Attributional Re-training Program on Achievement Emotions and Academic Engagement Among University Students. *Journal of Research in School and Virtual Learning.* 2017;4(16):23-38.
40. Seifert, T.L. Understanding student motivation. *J Educ Res.* 2004;46(2): 137-149.
41. Parker PC, Perry RP, Hamm JM, Chipperfield JG, Hladkyj S, Leboe-McGowan L. Attribution-based motivation treatment efficacy in high-stress student athletes: A moderated-mediation analysis of cognitive, affective, and achievement processes. *Psychol Sport Exerc.* 2018;35:189-97.
42. Weiner B. Social motivation, justice, and the moral emotions: An attributional approach: Psychology Press; 2006.
43. Weiner B. An attribution theory of motivation. *Handbook of theories of social psychology.* 2012;1:135-55.
44. Boese GD, Stewart TL, Perry RP, Hamm JM. Assisting failure-prone individuals to navigate achievement transitions using a cognitive motivation treatment (attributional re-training). *J Exp Soc Psychol.* 2013;43.۵۵-۱۹۴۶:(۹)

45. Parker PC, Perry RP, Hamm JM, Chipperfield JG, Hladkyj S. Enhancing the academic success of competitive student athletes using a motivation treatment intervention (Attributional Re-training). *Psychol Sport Exerc*. 2016;26:113-22.
46. Parker PC, Perry RP, Chipperfield JG, Hamm JM, Pekrun R. An attribution-based motivation treatment for low control students who are bored in online learning environments. *Motivation Science*. 2018;4(2):177.
47. Perry RP, Stupnisky RH, Hall NC, Chipperfield JG, Weiner B. Bad starts and better finishes: Attributional re-training and initial performance in competitive achievement settings. *J. Clin. Psychol.* 2010;29(6):668-700.
48. Pekrun, R.; Goetz, T. & Perry, R.P. (2005). Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), User's manual. Munich, Germany: Department of psychology, University of Munich.
49. Abdollah Pour, Mohammad Azad (2015). Structural Equation Analysis of Social Cognitive Patterns of Emotions of Progress: Testing Competing Patterns. PhD Thesis in Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran
50. Heppner P. The Problem-Solving Inventory: Manual. Palo Alto, CA, Consulting Psychologist Press; 1988.
51. Khosravi Z, Darvizeh Z, Rafatti M. The Role of Mood State on Self – Appraisal of Problem. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 1998;4(1):35-46.
52. Jalili, Akbar; Hejazi, Masoud; Ansar Foumani, Gholamhossein; Morvati, Zakeraleh (1979) The Relationship between Metacognition and Academic Performance with Problem Solving Mediation. *J Ment Health* . Volume 5, Issue 1.
53. Seligman ME. Authentic happiness: Using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment. 2004.
54. Ramezani K, Shehni yaelagh M, Maktabi G, Behrozi N. The Effects of Attribution Re-training on Optimism and Pessimism of Elementary School Students in Ahwaz, Iran. *Armaghane Danesh*. 2015; 20 (2) :172-183.
55. Matteucci M. Attributional re-training and achievement goals: An exploratory study on theoretical and empirical relationship. *Eur Rev Appl Psychol*. 2017;67(5):279-89.
56. Shokri O, Gashtasbi Z, Sharifi M, Fathabadi J, Rahiminejad SP. Effectiveness of the Attributional Re-training Program on Cognitive Emotion Regulation Strategies and Academic Resilience among University Students. *Positive Psychology Research*. 2017;2(2): 51-66
57. Ahmadi T, Ghobari Bonab B, Azarnia A. The Effectiveness of Attribution Re-training on achievement motivation and attributional style of Children specific learning disabilities . *Positive Psychology Research*. 2016; 3 (4) :97-110.
58. Haynes Stewart, Tara L.; Clifton, Rodney A.; Daniels, Lia M.; Perry, Raymond P.; Chipperfield, Judith G.; Ruthig, Joelle C. Attributional Retraining: Reducing the Likelihood of Failure. *Soc Psychol Educ* 2011; 4 (1) :75-92.
59. Haynes, T. L., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., & Hladkyj, S. The effect of attributional retraining on mastery and performance motivation among first-year college students. *Basic Appl Soc Psych*. 2008, 30(3), 98–207.
60. Dickhauser, C., Buch, S., & Dickhauser, O. (2011). Achievement after failure: The role of achievement goals and negative self-related thoughts. *LEARN INSTR*. 2011; (21) 152-162.

Hejazi M, Karami S, Vakili M M, Ahmadi M S. Effectiveness of Attributional Re-training on Academic Emotions and Problem-solving in Pharmacy and Nursing Students at Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran. *J Med Educ Dev*. 2019; 12 (35) :37-47