

Factor structure, reliability, and validity of the Persian version of the emotional regulation during test-taking scale

Hasani J. PhD[✉], Arianakia E. MSc¹

[✉]*Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran*

¹*Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran*

Submitted: 2012.9.28 Accepted: 2013.6.15

Abstract

Introduction: Emotion regulation during test sessions has an essential role in helping students to demonstrate their actual skills and knowledge. The aim of the present study was to develop a Persian version of the Emotional Regulation During Test-Taking Scale and assess its factor structure, reliability, and validity.

Method: The Persian version of this scale was administrated to 350 participants. After item analysis, its reliability was assessed via internal consistency, item-total correlations and test-retest methods. In addition to evaluating the factor structure of the scale through exploratory factor analysis, its validity was investigated using correlations between subscales and the criterion validity.

Results: After the removal of one item from the 38 items in the original scale, an acceptable internal consistency coefficient for the total scale (0.71) and its subscales (Cronbach's alpha ranging from 0.55 to 0.80) was obtained. Item scores and the total scores of the corresponding subscales were significantly correlated (r ranging from 0.35 to 0.75). The test-retest correlation value ranged from 0.66 to 0.79, suggesting a stable scale. Principal Component Analysis with Varimax rotation supported the original eight factor model. The internal relations among the subscales were consistent with the theoretical model. Finally, the subscales' correlational pattern with test anxiety scores indicated a good criterion validity of the scale.

Conclusion: The Persian version of the emotional regulation during test-taking scale has a suitable factor structure, reliability, and validity in the Iranian society and is an appropriate tool for use in the educational, research, and clinical settings.

Key Words: Emotion Regulation, Test Anxiety, Factor Analysis, Reliability, Validity

ساختار عاملی، اعتبار و روایی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان

جعفر حسینی ✉، المیرا آریاناکیا^۱

[✉]گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
^۱گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۷

چکیده

مقدمه: تنظیم هیجان در طی امتحان نقش اساسی در کمک به نشان دادن دانش و مهارت‌های واقعی فراگیران در خلال موقعیت‌های امتحان دارد. هدف پژوهش حاضر تهیه‌ی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان و بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی آن بود.

روش: نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان پس از آماده‌سازی بر روی ۳۵۰ نفر از شرکت‌کننده‌ها اجرا شد. بعد از تجزیه و تحلیل ماده، اعتبار نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان بر اساس همسانی درونی، همبستگی‌های مجموعه‌ی ماده و باز آزمایشی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین علاوه بر ارزیابی ساختار عاملی مقیاس از طریق تحلیل عاملی اکتشافی، روایی آن توسط همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و روایی ملاکی بررسی شد.

یافته‌ها: پس از حذف یک ماده از مقیاس اصلی ۳۸ سوالی، ضرایب همسانی درونی قابل قبولی برای کل مقیاس (۰/۷۱) و خرده مقیاس‌های آن (دامنه‌ی آلفای کرونباخ ۰/۵۲ تا ۰/۸۰ بود) به دست آمد. نمره‌های ماده و نمره‌های کلی خرده مقیاس‌های مربوطه به صورت معنادار همبسته بودند ($I= ۰/۳۵$ تا $I= ۰/۷۵$) و ارزش ضرایب همبستگی باز آزمایشی (۰/۶۶ تا ۰/۷۹) بیانگر ثبات مقیاس بود. تحلیل مولفه‌ی اصلی با چرخش واریماکس از الگوی ۸ عاملی اصلی مقیاس حمایت کرد. روابط درونی بین خرده‌مقیاس‌ها مطابق با الگوی نظری بود. در نهایت، الگوی همبستگی خرده‌مقیاس‌ها با نمرات اضطراب امتحان بیانگر روایی ملاکی مطلوب مقیاس بود.

نتیجه‌گیری: نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان، ساختار عاملی، اعتبار و روایی مناسبی در جامعه‌ی ایران دارد و ابزار مناسبی برای استفاده در موقعیت‌های آموزشی، بالینی و پژوهشی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: تنظیم هیجان، اضطراب امتحان، تحلیل عاملی، اعتبار، روایی

مقدمه

نظریه‌های جدید در حوزه هیجان، بر نقش مثبت و انطباقی تجارب هیجانی تاکید دارند [۱]. با این وجود، نباید فراموش کرد که هیجان‌ها، همیشه سودمند نیستند و در اغلب مواقع، باید آن‌ها را تنظیم و مدیریت کرد. به اعتقاد تامسون (۱۹۹۵) تنظیم هیجان شامل فرآیندهای درونی و بیرونی است که مسئولیت کنترل، ارزیابی، و تغییر واکنش‌های عاطفی فرد را در مسیر تحقق یافتن اهداف او بر عهده دارند [۲]. تنظیم هیجان نقش محوری در سلامت روان‌شناختی و آسیب‌شناسی روانی دارد. در این راستا، بازنگری‌ها نشان داده‌اند که بدکارکردی تنظیم هیجان در بیش از نیمی از اختلال‌های محور I و تمام اختلال‌های محور II، DSM-IV اتفاق می‌افتد [۳، ۴]. علاوه بر این، نشان داده شده است که تفاوت‌های فردی در تنظیم هیجان می‌تواند به سلامت جسمانی، توانایی کار، تعامل اجتماعی و رضایت کلی از زندگی کمک کند یا آن‌ها را مختل نماید [۵]. بنابراین یادگیری بیش‌تر درباره‌ی تنظیم هیجانی ضروری است.

تجارب هیجانی و تنظیم فرآیندهای هیجانی در اکثر کارکردهای شخصیت نظیر ادراک، استدلال، قضاوت، بینش، فرآیندهای مختلف حافظه و کنش‌های روزمره زندگی نقش محوری دارد. با بررسی یافته‌های پژوهشی در زمینه‌ی تجارب هیجانی و فرآیندهای تنظیم هیجان، می‌توان گفت که در سال‌های اخیر حوزه‌ی امتحان دادن بیش از سایر حوزه‌ها مورد توجه قرار گرفته است [۶]. امتحان دادن بخشی از زندگی اغلب دانش‌آموزان و دانشجویان است. آن‌ها با امتحان دادن رقابت و غرور، و نیز هیجان‌های مرتبط با امتحان از قبیل ترس و اضطراب را تجربه می‌کنند [۷]. از آن‌جا که پژوهشگران در گذشته، رابطه‌ی منفی پایداری را بین اضطراب امتحان و موفقیت در طول آزمون یافته‌اند [۸، ۹] هیجان‌های آزمون و نحوه‌ی که دانشجویان تلاش می‌کنند تا با آن‌ها مقابله کنند به حوزه‌ی پژوهشی مهمی تبدیل شده است. در نتیجه تعداد روزافزونی از پژوهشگران به تنظیم هیجانی در این حوزه علاقه‌مند شدند [۲، ۱۰، ۱۱]. ایده‌ی مورد توجه پژوهشگران این است که درک نحوه‌ی تنظیم هیجان در فراگیران، زمینه را برای ارائه‌ی خدمات مطلوب در طول فرایند آزمون فراهم می‌نماید.

تنظیم هیجانی مرتبط با آزمون شامل فرآیندهای مختلفی است که فراگیران برای پیش، ارزیابی، و اصلاح تجربیات هیجانی‌شان به کار می‌برند [۲، ۱۰، ۱۲]. فراگیران این تلاش‌ها را از طریق تحت تاثیر قرار دادن نوع هیجان‌ها، شدت و مدت زمان تجارب هیجانی، در جهت رسیدن به اهدافشان انجام می‌دهند. بنابراین، تنظیم هیجانی سودمند شامل پاسخ موقعیتی انعطاف‌پذیر، و راهبردهای افزایش دهنده‌ی عملکرد است که برای حرکت دانش‌آموز یا دانشجو به سمت اهدافش مورد استفاده قرار می‌گیرد.

با توجه به نکات فوق می‌توان ادعان نمود که اندازه‌گیری و سنجش فرآیندهای تنظیم هیجان در خلال امتحان تلویحات آموزشی،

پژوهشی و بالینی فراوانی خواهد داشت. گستره‌ی متون روان‌شناختی در زمینه‌ی روان‌سنجی تنظیم هیجان خیلی غنی نبوده است تا این که *شوتر، دیستفانو، بنسن، و دیویس* (۲۰۰۴) مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان (Emotion Regulation) را تدوین نمودند [۷]. این مقیاس علاوه بر بی‌همتا بودن در زمینه‌ی تنظیم هیجانی در خلال امتحان، در مقایسه با سایر مقیاس‌های مقابله‌چندین مزیت دارد: (۱) برای اندازه‌گیری فرآیندهای پردازش شناختی خرده مقیاس‌های جداگانه دارد [۱۳؛ ۲] دارای بافت اختصاصی است، زیرا مقیاس‌های قبلی ماهیت کلی دارند؛ (۳) تمرکز بر رویدادهای زمان امتحان، زیرا تاکنون اغلب پژوهش‌ها در حوزه‌ی آزمون (امتحان) بر اتفاقات قبل یا پس از آن تمرکز کرده‌اند [۱۴]، در حالی که تمرکز این مقیاس بر رویدادهای در حال آزمون است و (۴) بررسی موقعیت آزمون از لحاظ هیجان‌های خوشایندی که در دیدگاه‌های مبتنی بر مقابله بررسی نشده‌اند. اغلب پژوهش‌ها در زمینه آزمون (امتحان) تنظیم هیجان را از نقطه نظر مقابله مورد بررسی قرار داده‌اند و بر سازه‌ی اضطراب و تجارب هیجانی منفی تمرکز نموده‌اند [۶]، در حالی که در فرایند آزمون طیف وسیعی از تجارب هیجانی مثبت و منفی می‌توانند بروز یابند.

شوتر و همکاران (۱۹۹۹) طی سه پژوهش مقدماتی برای کشف و درک روابط ابعاد نظری مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان، داده‌هایی را از ۷۷۱ دانشجوی دوره‌ی کارشناسی جمع‌آوری کردند ($N=353$ برای پژوهش ۱، $N=388$ برای پژوهش ۲، $N=30$ برای پژوهش ۳). در مرحله بعد با استفاده از تحلیل داده‌های یک متغیری، تجزیه و تحلیل ماده، و تحلیل عاملی اکتشافی (پژوهش‌های ۱ و ۲) و مصاحبه‌های گروه آماج (پژوهش ۳) یک مقیاس ۴۳ ماده‌ای با چهار بعد و ۸ خرده‌مقیاس حاصل شد. آن‌ها مقیاس ۴۳ سوالی را روی نمونه‌ی جدیدی از دانشجویان دوره‌ی لیسانس اجرا کردند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ماده، تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی با حذف ۵ ماده همراه با افزایش اعتبار منجر به شکل‌گیری مقیاس ۳۸ سوالی شد [۷].

براساس زیربنای نظری مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان و پژوهش‌های انجام گرفته در زمان امتحان، تنظیم هیجانی در طی امتحان در چهار بُعد فرآیندهای تکلیف‌محور (Task-focusing processes)، فرآیندهای هیجان‌محور (Emotion-focusing processes)، فرآیندهای ارزیابی شناختی (Cognitive-appraising Processes) و فرآیندهای تکلیف‌محور دست‌یابی مجدد (Regaining task-focusing processes) مفهوم‌پردازی شده است.

فرآیندهای تکلیف‌محور شامل گفتگوی درونی است که به فراگیران کمک می‌کند تا به جای تمرکز بر هیجان‌ها، و افکار مزاحم درباره‌ی خود در طول امتحان، توجه خود را صرف امتحان و مدیریت تکلیف در دست انجام، نمایند. برای مثال، افکار و راهبردهای متمرکز بر تکلیف مانند مدیریت زمان یا جستجو برای ایده‌ی اصلی در سوال،

و تاثیر زبان بار بر عملکرد امتحان، موفقیت تحصیلی و بهزیستی کلی شود [۳۱] و با توجه به این که این مقیاس موجب درک فرآیندهای هیجانی در طول آزمون و فراهم کردن روش‌های کمک به فراگیران برای اثبات مهارت‌ها و دانش واقعی‌شان در طول موقعیت‌های آزمون می‌شود [۳۲]، ویژگی‌های چندبعدی مقیاس و نیز عدم بررسی اعتبار و روایی این ابزار در فرهنگ ایرانی، بررسی خصوصیات روان‌سنجی و ساختار عاملی این مقیاس با توجه به جامعه‌ی ایرانی، ضروری می‌نماید. لذا این پژوهش با هدف تهیه‌ی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان و بررسی خصوصیات روان‌سنجی (اعتبار و روایی) آن در جامعه‌ی ایرانی انجام شده است.

روش

پژوهش حاضر با توجه به بررسی خصوصیات روان‌سنجی یک مقیاس از نوع همبستگی است. شرکت‌کننده‌های پژوهش ۳۵۰ نفر (۱۷۵ نفر دختر و ۱۷۵ نفر پسر) از افراد جامعه‌ی دانشجویی شهر تهران بودند که از بین دانشجویان داوطلب دانشگاه‌های خوارزمی و علم و صنعت انتخاب شدند. دامنه‌ی سنی شرکت‌کننده‌ها ۱۸ تا ۳۰ سال با میانگین (انحراف معیار) $20/43$ ($1/90$) بود. تمامی شرکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی بودند. ۱۱۸ نفر (۳۴ درصد) از رشته‌های فنی و مهندسی، ۱۷۹ نفر (۵۱ درصد) از رشته‌های انسانی و ۵۳ نفر (۱۵ درصد) از رشته‌های علوم پایه بودند. در این پژوهش از ابزارهای ذیل استفاده شد.

نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان:

مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان توسط شوتز، دیستفانو، بنسن، و دیویس (۲۰۰۴) در کشور آمریکا تدوین شده است. این مقیاس یک ابزار خود گزارش‌دهی است و ۳۸ ماده دارد. اجرای این پرسش‌نامه خیلی آسان است و برای دانش‌آموزان و دانشجویان قابل استفاده می‌باشد. مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان از چهار بعد و ۸ خرده مقیاس تشکیل شده است. بدین صورت که بعد فرآیندهای هیجان‌محور دارای دو خرده مقیاس تفکر آرزومندانه و ملامت خویش است؛ بعد فرآیندهای تکلیف‌محور به نهایی یک خرده مقیاس را تشکیل می‌دهد؛ بعد فرآیندهای ارزیابی شناختی شامل سه خرده مقیاس همخوانی هدف، عاملیت و کارآمدی در بررسی مشکل است و بعد فرآیندهای تکلیف محور دست‌یابی مجدد دو خرده مقیاس کاهش تنش و ارزیابی مجدد اهمیت آزمون دارد. دامنه‌ی نمرات مقیاس از ۱ (تقریباً هرگز) تا ۵ (تقریباً همیشه) می‌باشد. نمره‌ی کل هر یک از خرده مقیاس‌ها از طریق جمع‌بندی کردن نمره‌ی ماده‌ها به دست می‌آید. شوتز و همکاران ضرایب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های همخوانی با هدف ($0/80$)، عاملیت ($0/79$)، کارآمدی در بررسی مشکل ($0/79$)، فرآیندهای تکلیف محور ($0/57$)، کاهش تنش ($0/77$) ارزیابی مجدد اهمیت آزمون ($0/72$)،

به فراگیران کمک می‌کند تا بر آزمون تمرکز کنند و از افکار منفی بالقوه مزاحم درباره‌ی خود و تکلیف در دست انجام، اجتناب کنند [۱۱، ۱۵، ۱۸]. فرآیندهای هیجان‌محور [۱۱، ۱۵، ۱۸]، منجر به تغییر تمرکز فراگیران از تکلیف به احساسات و افکار در مورد عملکرد شخصی در آزمون و دلایل بالقوه برای عملکرد می‌شود. این فرآیندها دو مولفه‌ی تفکر آرزومندانه (Wishful thinking) و ملامت خویش (Self-blame) را شامل می‌شوند. تفکر آرزومندانه شامل افکاری مانند امید به برطرف شدن مشکل یا امید به نادیده گرفتن امتحان توسط معلم است و ملامت خویش شامل انتقاد فراگیران از خودشان در مورد اداره کردن آزمون یا آمادگی‌شان برای امتحان می‌باشد [۷]. در این راستا، شوتز و همکاران دریافتند که فرآیندهای هیجان‌محور با خرده‌مقیاس نگرانی مقیاس بازنگری شده‌ی اضطراب امتحان بنسون و آل/زهار، همبستگی مثبت دارد [۱۹].

فرآیندهای ارزیابی شناختی در برگیرنده‌ی قضاوتی است که فراگیران در مورد امتحان و توانایی‌هایشان در مقابله با مسائل موجود در حین امتحان و مقایسه بین اهداف و ادراک خود درباره چیزی که در موقعیت آزمون رخ می‌دهد، انجام می‌دهند. این فرآیندها مرتبط با هیجان‌هایی است که آن‌ها تجربه می‌کنند. این قضاوت‌ها می‌تواند به سرعت و بدون آگاهی هشیار رخ دهد، اما به همان اندازه برای ایجاد هیجان‌ها ضروری هستند [۹، ۱۱، ۱۳، ۲۰، ۲۴]. سه مولفه در فرآیندهای ارزیابی شناختی شناسایی شده است که با نوع تجارب هیجانی در طول امتحان مرتبط هستند [۷، ۱۱]. اولین مولفه همخوانی هدف (Goal congruence) است که مرتبط با تعامل هدفمند شخص/محیط است. اگر رویدادهایی که در طول آزمون رخ می‌دهند با هدف در تضاد باشند، با احتمال بیش‌تر هیجان‌های ناهمخوان با هدف مانند خشم یا اضطراب ایجاد می‌شوند، ولی در صورت همسویی رویدادها با هدف، هیجان‌های همخوان با هدف مانند شادکامی یا غرور ایجاد خواهد شد [۱۱]، [۱۲، ۲۵]. مولفه‌ی دوم عاملیت (Agency) است که معادل کانون کنترل در نظریه اسناد می‌باشد [۲۶]. این مولفه قضاوت فراگیران را درباره‌ی مسئولیت رویدادها مورد بررسی قرار می‌دهد. مولفه‌ی سوم کارآمدی در بررسی مشکل (Testing-problem efficacy) است که به توانایی اداره کردن مشکل در طول آزمون تاکید دارد. در ادبیات انگیزشی از این مولفه تحت عنوان انتظار [۲۷] یا خودکارآمدی [۲۸، ۲۹] یاد می‌شود. در نهایت بعد فرآیندهای تکلیف محور دست‌یابی مجدد با دو مولفه کاهش تنش و ارزیابی مجدد اهمیت آزمون (Importance reappraisal)، منجر به تسهیل بازگشت تمرکز به آزمون می‌شود.

در مجموع، با توجه به این که آزمون‌ها با نفوذ به نظام آموزشی ما، هیجان‌های منفی مانند خشم، ناکامی و اضطراب را در بسیاری از دانش‌آموزان و دانشجویان ایجاد می‌کنند و تاثیر هیجان‌هایی مانند اضطراب امتحان می‌تواند منجر به برآورد کم، قابل توجه توانایی یک فرد و کاهش دست‌یابی به فرصت‌های تحصیلی و شغلی [۳۰]

اطلاعات، داده‌ها توسط برنامه‌ی SPSS-16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای بررسی آماری، علاوه بر آمار توصیفی از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی استفاده شد.

یافته‌ها

قبل از اعتباریابی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون، ابتدا تجزیه و تحلیل ماده (Item analysis) انجام شد. برای این منظور مشخصه‌های آماری مقیاس شامل میانگین و انحراف استاندارد هر سوال، ضریب تشخیص سوال‌ها (ضریب همبستگی هر سوال با نمره‌ی کل مجموعه ۲۸ سوالی) و ضریب آلفای کرونباخ در صورت حذف هر سوال محاسبه شد. ضریب اعتبار (آلفای کرونباخ) مقیاس ۳۸ سوالی ۰/۶۸ بود. ضرایب تشخیص سوال‌ها نشان داد که تمام سوال‌ها غیر از سوال ۱۷ (سعی می‌کنم سوال‌های مشکل را به زبان خودم، دوباره بیان کنم) همبستگی قابل قبولی با نمره‌ی کل مقیاس داشتند. این سوال هم‌چنین همبستگی ضعیفی با سایر سوال‌ها داشت و در تحلیل عاملی هم دارای بار عاملی کم‌تر از ۰/۳ بود. بنابراین، سوال مذکور از مقیاس حذف شد. با حذف این سوال ضریب اعتبار کل مقیاس به ۰/۷۱ افزایش پیدا کرد.

در مرحله‌ی بعد، اعتبار نسخه فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون بر اساس سه روش همسانی درونی (Internal consistency)، ثبات (Stability) و همبستگی‌های مجموعه‌ی ماده (Item rest correlations) مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی همسانی درونی، آلفای کرونباخ به صورت جداگانه برای دختران، پسران و کل شرکت‌کنندگان محاسبه شد. برای بررسی ثبات پرسش‌نامه از روش بازآزمایی (Test-retest) استفاده شد. بدین منظور ۹۸ نفر از شرکت‌کننده‌ها در یک بازه‌ی زمانی ۳ هفته‌ای مجدداً به نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون پاسخ دادند و ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات حاصل از دو بار اجرای مقیاس محاسبه شد. هم‌چنین برای بررسی این نکته که کدام ماده با کدام خرده مقیاس برازش خوبی دارد، همبستگی‌های مجموعه‌ی ماده (همبستگی یک ماده با نمره‌ی کل مقیاس مربوط بدون اضافه کردن ماده) محاسبه گردید. نتایج حاصل در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده به لحاظ روان‌سنجی برای تمام خرده مقیاس‌ها و کل مقیاس رضایت‌بخش است. هم‌چنین، بر اساس داده‌های جدول ۱ می‌توان گفت که تمام ضرایب بازآزمایی معنادار و مطلوب هستند. علاوه بر این، دامنه‌ی اکثر همبستگی‌های مجموعه‌ی ماده بیش‌تر از ۰/۴ می‌باشد. بنابراین، می‌توان گفت که خرده مقیاس‌ها از همسانی درونی مطلوبی برخوردارند. در جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد خرده‌مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون درج شده است.

تفکر آزمون‌دانه (۰/۷۷) و ملامت خویش (۰/۸۶) گزارش کردند [۷].

به منظور تهیه و آماده‌سازی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان از تکنیک ترجمه‌ی مضاعف (Double translation) استفاده شد. ابتدا پرسش‌نامه توسط یکی از پژوهشگران و یک متخصص روان‌شناسی به صورت مستقل به فارسی ترجمه شد. دو ترجمه پس از نشست مشترک و رفع چالش‌ها به فرم واحد تبدیل شد و سپس توسط یکی از دانشجویان ارشد مترجمی زبان مورد بازبینی قرار گرفت و ایرادهای احتمالی رفع شد. در مرحله‌ی بعد، نسخه‌ی ترجمه شده توسط یکی از متخصصان زبان انگلیسی به صورت مجدد به انگلیسی برگردانده شد. پس از مطابقت نسخه‌ی ترجمه شده و نسخه‌ی اصلی اشکالات موجود رفع و پرسش‌نامه آماده‌ی بهره‌برداری گردید. قبل از اجرای اصلی، نسخه‌ی آماده شده در قالب یک بررسی مقدماتی (Pilot study) بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان دانشگاه خوارزمی که به صورت نمونه‌برداری در دسترس انتخاب شده بودند، اجرا شد. هدف بررسی مقدماتی، گرفتن بازخورد از شرکت‌کننده‌ها درباره‌ی دستورالعمل پرسش‌نامه، درک محتوای سوال‌ها و رفع ایرادهای احتمالی در گویه‌ها بود.

مقیاس اضطراب امتحان اشیپیل برگر: مقیاس اشیپیل برگر شامل ۲۰ ماده است که دارای دو خرده‌مقیاس شناختی و هیجانی است. سوالات به دو دسته تقسیم شده اند، ۹ سوال مربوط به جزء نگرانی یا شناختی (W) و ۱۱ سوال مربوط به جزء هیجانی یا جسمی (E) می‌باشد. ضریب اعتبار کلی، جزء نگرانی و جزء هیجانی محاسبه شده از سوی مولف از طریق محاسبه‌ی همسانی درونی آزمون به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۶ و ۰/۹۰ گزارش شده است [۳۳]. این مقیاس به صورت خودگزارشی می‌باشد و هر آزمودنی بر اساس یک مقیاس چهارگزینه‌ای به هر ماده پاسخ می‌دهد. پاسخ‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از (۱ = تقریباً هرگز تا ۴ = تقریباً همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند. موسوی، حق‌شناس و علیشاهی در پژوهشی بر جمعیت مشابه (۵۲ نفر) از طریق آزمون - بازآزمون ضریب اعتبار ۰/۸۹ را برای این پرسش‌نامه به دست آوردند [۳۴].

روند اجرای پژوهش: پژوهشگران پس از کسب رضایت و توضیح فرایند پژوهش به شرکت‌کننده‌ها، نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجان در طول امتحان و مقیاس اضطراب امتحان اشیپیل برگر را (بر اساس متوازن‌سازی متقابل) بین آن‌ها توزیع می‌نمودند. در طول مدت پاسخ دهی شرکت‌کننده‌ها، پژوهشگران حضور فعال داشتند تا از بروز پاسخ‌های تصادفی جلوگیری نمایند و در صورت لزوم به پرسش‌های آن‌ها پاسخ دهند. پس از جمع‌آوری

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ، بازآزمایی و دامنه‌ی همبستگی‌های مجموعه‌ی ماده خرده مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون

خرده مقیاس	آلفای کرونباخ			دامنه‌ی ارزش‌های همبستگی مجموعه‌ی ماده			ضرایب بازآزمایی
	کل	پسر	دختر	کل	پسر	دختر	
همخوانی هدف	۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۵۵	۰/۴۱ - ۰/۶۲	۰/۵۳ - ۰/۶۴	۰/۵۰ - ۰/۶۱	۰/۷۶***
عاملیت	۰/۶۳	۰/۶۸	۰/۶۵	۰/۶۰ - ۰/۷۳	۰/۴۸ - ۰/۶۸	۰/۵۶ - ۰/۵۹	۰/۶۸***
کارآمدی در بررسی مشکل	۰/۷۱	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۵۲ - ۰/۶۸	۰/۵۵ - ۰/۶۸	۰/۵۵ - ۰/۶۸	۰/۷۷***
فرایندهای تکلیف محور	۰/۵۲	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۴۴ - ۰/۶۵	۰/۵۷ - ۰/۶۹	۰/۶۴ - ۰/۷۵	۰/۷۴***
کاهش تنش	۰/۷۹	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۴۹ - ۰/۵۹	۰/۵۱ - ۰/۶۳	۰/۵۸ - ۰/۷۴	۰/۷۰***
ارزیابی مجدد اهمیت آزمون	۰/۶۳	۰/۶۴	۰/۶۴	۰/۳۵ - ۰/۶۷	۰/۴۰ - ۰/۶۷	۰/۴۳ - ۰/۶۷	۰/۷۴***
تفکر آرزومندانه	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۴۱ - ۰/۷۵	۰/۴۱ - ۰/۶۴	۰/۳۸ - ۰/۶۸	۰/۶۶***
ملاحت خویش	۰/۷۶	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۴۲ - ۰/۶۶	۰/۴۰ - ۰/۶۴	۰/۳۵ - ۰/۷۱	۰/۷۶***
کل مقیاس	۰/۷۰	۰/۷۲	۰/۷۱				۰/۷۹***

*** $p < 0.001$

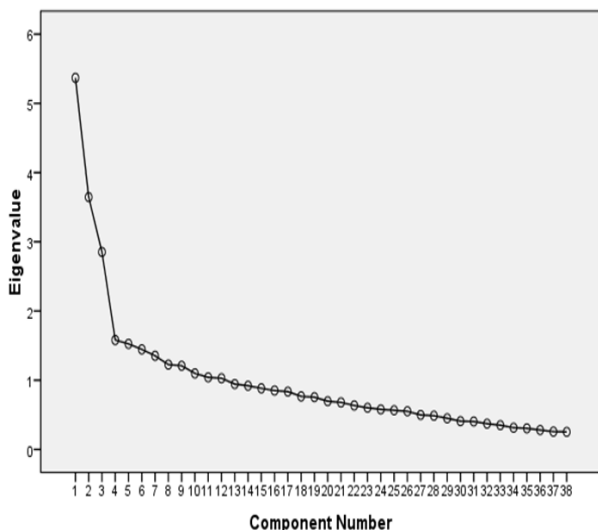
جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد خرده مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون

خرده مقیاس	گروه		
	مرد M (SD)	زن M (SD)	کل M (SD)
همخوانی هدف	۲۱/۲۲ (۳/۹۷)	۲۱/۹۷ (۳/۸۷)	۲۱/۵۹ (۳/۹۴)
عاملیت	۱۸/۶۲ (۳/۶۱)	۱۹/۶۳ (۳/۶۰)	۱۹/۲۴ (۳/۶۲)
کارآمدی در بررسی مشکل	۱۲/۳۴ (۳/۱۲)	۱۲/۲۶ (۳/۲۴)	۱۲/۳۰ (۳/۱۸)
فرایندهای تکلیف محور	۱۴/۷۲ (۴/۰۰)	۱۴/۹۲ (۲/۷۲)	۱۴/۸۲ (۳/۴۲)
کاهش تنش	۱۵/۴۸ (۳/۵۹)	۱۶/۰۸ (۳/۴۵)	۱۵/۷۸ (۳/۵۳)
ارزیابی مجدد اهمیت آزمون	۱۶/۳۵ (۴/۱۷)	۱۶/۲۵ (۴/۴۰)	۱۶/۳۰ (۴/۲۸)
تفکر آرزومندانه	۱۵/۲۷ (۴/۶۶)	۱۵/۰۰ (۴/۳۷)	۱۵/۴۴ (۴/۴۷)
ملاحت خویش	۱۱/۱۰ (۴/۰۱)	۱۲/۱۹ (۴/۴۴)	۱۱/۶۴ (۴/۲۶)

روایی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طول آزمون با سه روش تحلیل عاملی، روایی ملاکی و همبستگی بین خرده مقیاس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی ساختار عاملی (روایی سازه) پرسش‌نامه از روش تحلیل عامل اکتشافی (Exploratory factor analysis) استفاده شد. پس از انجام شیوه‌های مختلف تحلیل عامل اکتشافی با چرخش‌های مختلف در نهایت بر اساس ساختار نظری مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون، تعداد عوامل استخراج شده، ارزش‌های ویژه و درصد تبیین واریانس تصمیم گرفته شد تا از تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل مولفه‌ی اصلی با چرخش وایمکس در سطح ماده استفاده شود. نتایج آزمون‌های میزان کفایت نمونه برداری کیسرها/ می‌یر/ ال‌کین (KMO) (۰/۷۷) و آزمون کرویت بارتلت (Bartlett's Test of Sphericity) ($\chi^2(703) = 3561$; $p < 0.001$) حاکی از مطلوب بودن حجم نمونه و توانایی عامل شدن ماده‌های مقیاس بود.

با توجه به نمودار، شیب دامنه‌ی عوامل (اسکری پلات) که در شکل ۱ مشاهده می‌شود و مقادیر ارزش‌های ویژه بالاتر از یک می‌توان گفت که ۸ عامل قابل استخراج است. دامنه‌ی ارزش اشتراکات ۰/۴۲ تا ۰/۷۸ بود.

Scree Plot



شکل ۱. نمودار شیب دامنه عوامل (اسکری پلات)

در مجموع ۸ عامل مذکور ۶۱/۵۱ درصد واریانس را تبیین می‌کرد. در جدول ۳ ماتریس بارهای عاملی، ارزش ویژه، درصد تبیین واریانس و ماده‌های مرتبط با هر یک از عامل‌ها درج شده است.

جدول ۳. ماتریس بارهای عاملی، ارزش ویژه و درصد تبیین واریانس عامل‌ها بعد از چرخش واریماکس

نام عامل	مولفه								
	ماده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
(۱) ملامت خویش	۳۶	۰/۷۷	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۰۳	۰/۰۵
	۳۵	۰/۷۶	۰/۰۹	۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۶	۰/۱۰
	۳۷	۰/۷۴	۰/۰۴	۰/۱۷	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۶	۰/۰۳	۰/۰۳
	۳۸	۰/۶۰	۰/۱۵	۰/۲۱	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۰۷	۰/۰۷
(۲) کاهش تنش	۲۳	۰/۱۲	۰/۸۱	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۱۰	۰/۱۳
	۲۲	۰/۲۱	۰/۷۹	۰/۶۰	۰/۰۹	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۱۰	۰/۰۲
	۲۴	۰/۱۴	۰/۷۰	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۲۰
	۲۱	۰/۱۰	۰/۴۹	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۰۵	۰/۱۱
(۳) کارآمدی در بررسی مشکلات	۱۳	۰/۳۰	۰/۰۵	۰/۷۴	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۳	۰/۳۳
	۱۴	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۷۲	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۱۲	۰/۰۸
	۱۲	۰/۰۴	۰/۲۴	۰/۶۹	۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۵
	۱۵	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۵۴	۰/۰۳	۰/۸۰	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۸
(۴) ارزیابی مجدد اهمیت آزمون	۲۸	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۸۴	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۰۱	۰/۰۲
	۲۹	۰/۰۸	۰/۱۶	۰/۸۳	۰/۲۱	۰/۱۸	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۰۱
	۲۷	۰/۱۵	۰/۱۳	۰/۶۱	۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۰۶	۰/۰۹
	۲۵	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۴	۰/۱۲
	۲۶	۰/۱۸	۰/۰۸	۰/۵۸	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۸
(۵) همخوانی هدف	۶	۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۱۹	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۰۴
	۳	۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۲۳	۰/۱۱	۰/۱۱
	۲	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۲۱	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۶	۰/۰۵
	۱	۰/۱۶	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۱۱	۰/۱۱	۰/۰۳	۰/۰۸
	۴	۰/۰۳	۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۱۱
(۶) عاملیت	۹	۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۱۱	۰/۰۴	۰/۲۶	۰/۱۷	۰/۰۷	۰/۰۶
	۸	۰/۳۳	۰/۲۸	۰/۳۶	۰/۱۲	۰/۱۵	۰/۱۷	۰/۰۳	۰/۰۸
	۱۰	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۰۸	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۰۱	۰/۰۳
	۱۱	۰/۳۴	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۱۷	۰/۱۷	۰/۴۰	۰/۰۷
	۷	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۲۲
(۷) تفکر آرزومندانه	۳۱	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۱۹	۰/۸۲	۰/۲۳
	۳۰	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۰۹	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۱۰	۰/۷۹	۰/۲۱
	۳۳	۰/۰۲	۰/۲۲	۰/۲۱	۰/۱۶	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۴۵	۰/۲۰
	۳۴	۰/۰۴	۰/۲۳	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۸۵	۰/۰۴
	۳۴	۰/۰۷	۰/۲۱	۰/۲۸	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۷۷	۰/۱۳
(۸) فرایندهای متمرکز بر تکلیف	۱۹	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۰۸	۰/۶۰
	۱۸	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۲	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۰۳	۰/۷۸
	۲۰	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۵۱
	۱۶	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۶	۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۷۵
	۱۷	۰/۱۱	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۳	۰/۱۰	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۱۷
ارزش ویژه	۴/۸۰	۴/۲۲	۳/۳۳	۲/۳۴	۲/۶۵	۲/۱۱	۱/۸۲	۱/۷۲	۱/۷۲
درصد تبیین واریانس	۱۱/۳۶	۱۰/۱۷	۸/۶۲	۷/۸۹	۷/۳۰	۶/۵۴	۵/۱۲	۴/۵۱	۴/۵۱

روایی ملاکی مقیاس، از طریق روایی همزمان (اجرای همزمان با پرسش‌نامه‌ی اضطراب امتحان اشیپل برگر) مورد بررسی قرار گرفت. همچنین همبستگی بین خرده مقیاس‌ها محاسبه شد. این نتایج در جدول شماره ۴ درج شده است.

داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهند که تمام بارهای عاملی استخراج شده (غیر از ماده ۱۷ در عامل فرایندهای متمرکز بر تکلیف که از مقیاس حذف شد) بالاتر از ۰/۴۰ هستند و توزیع ماده‌ها در عامل‌ها با زیربنای نظری مقیاس و ساختار اصلی پرسش‌نامه مطابقت دارد و همپوشی زیادی بین عامل‌ها در ماده‌ها وجود ندارد.

جدول ۴. ماتریس ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌های نسخه فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون و همبستگی آن‌ها با مولفه‌های اضطراب امتحان

خرده مقیاس	روایی همزمان			۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
	هیجان	اضطراب کلی	نگرانی								
۱-همخوانی هدف	۰/۰۶	-۰/۰۳	۰/۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-
۲-عاملیت	۰/۰۹	-۰/۱۱*	-۰/۱۲*	-	-	-	-	-	-	-	۰/۴۲
۳-کارآمدی در بررسی مشکل	-۰/۳۵***	-۰/۳۶***	-۰/۳۱***	-	-	-	-	-	-	۰/۵۷	۰/۲۸
۴-فرایندهای تکلیف محور	-۰/۰۶	-۰/۰۷	-۰/۰۷	-	-	-	-	-	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۱۷
۵- کاهش تنش	-۰/۲۱***	-۰/۲۲***	-۰/۲۰***	-	-	-	-	۰/۳۰	۰/۳۶	۰/۲۵	۰/۱۵
۶- ارزیابی مجدد اهمیت آزمون	-۰/۲۳***	-۰/۲۲***	-۰/۱۸***	-	-	-	۰/۳۵	۰/۱۷	۰/۲۱	۰/۰۰	-۰/۰۹
۷- تفکر آرزومندانه	۰/۴۲***	۰/۴۷***	۰/۴۶***	-	-	۰/۰۱	-۰/۰۹	-۰/۰۵	-۰/۳۲	-۰/۲۷	-۰/۰۳
۸- ملامت خویش	۰/۵۶***	۰/۵۷***	۰/۵۰***	-	۰/۳۳	-۰/۲۸	-۰/۲۳	-۰/۰۴	-۰/۳۱	۰/۰۹	۰/۱۶

***= $p < 0.001$

پایین به کارگیری راهبردهای تکلیف‌محور و هیجان‌محور بیش تری را گزارش کردند، این گرایش در راهبردهای تکلیف‌محور برجسته‌تر بود [۳۴]. ممکن است دانشجویان دارای اضطراب امتحان بالا راهبردهای تکلیف‌محور را به عنوان روشی برای کنترل یا سرکوب افکار نامربوط به تکلیف استفاده نمایند. در پژوهش حاضر نیز شواهدی مبنی بر این نوع تمایزات وجود داشت. برای مثال، تفکر آرزومندانه و ملامت خویش رابطه‌ی مثبت و معناداری با مولفه‌های نگرانی و هیجان آزمون اضطراب امتحان داشتند.

برای بررسی روایی ملاکی پرسش‌نامه، نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان و مقیاس اضطراب امتحان اشیپیل برگر به صورت همزمان اجرا شد. الگوی ضرایب همبستگی خرده مقیاس‌ها با مولفه‌های اضطراب امتحان بیان‌گر روایی ملاکی همزمان خوب نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان بود. نتایج نشان داد که بین فرایندهای هیجان‌محور با خرده‌مقیاس نگرانی مقیاس اضطراب امتحان اشیپیل‌برگر همبستگی مثبت وجود دارد. به عبارت دیگر، با افزایش تفکر آرزومندانه و ملامت اضطراب امتحان نیز افزایش می‌یابد. این نتیجه با یافته‌های شوتر و همکاران در زمینه بررسی رابطه فرایندهای هیجان‌محور با خرده‌مقیاس نگرانی مقیاس تجدید نظر شده‌ی اضطراب امتحان بنسن و آل/زاهار همخوانی دارد. همچنین، بعد فرایندهای ارزیابی شناختی با خرده‌مقیاس نگرانی مقیاس اضطراب امتحان اشیپیل‌برگر دارای همبستگی منفی بود که با نتایج شوتر و همکاران مبنی بر وجود همبستگی منفی بعد فرایندهای ارزیابی شناختی با خرده‌مقیاس نگرانی مقیاس بازنگری شده‌ی اضطراب امتحان بنسن و آل/زاهار همخوان است [۷].

نتیجه‌گیری

در مجموع، ضرایب اعتبار و روایی مناسب مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان، کوتاه بودن، و سهولت اجرا، شرایط استفاده در موقعیت‌های مختلف آموزشگاهی، تربیتی، بالینی و پژوهشی، پژوهشگران را قادر خواهد تا استفاده وسیعی از این مقیاس، در گستره‌های مختلف پژوهشی و بالینی علوم روان‌شناختی، داشته

الگوی ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها در جدول ۴ نشان می‌دهد که روابط درونی خوبی بین خرده مقیاس‌ها وجود دارد. همچنین الگوی ضرایب همبستگی خرده‌مقیاس‌ها با مولفه‌های اضطراب امتحان، بیانگر روایی ملاکی همزمان خوب نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی آزمون است.

بحث

هدف پژوهش حاضر تهیه‌ی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان و بررسی خصوصیات روان‌سنجی آن در جامعه‌ی ایران بود. پس از حذف یک ماده از مقیاس اصلی ۳۸ سوالی، ضرایب همسانی درونی قابل قبولی برای کل مقیاس و خرده مقیاس‌های آن به دست آمد. نمره‌های ماده و نمره‌های کلی خرده مقیاس‌های مربوطه به صورت معنادار همبسته بودند و ارزش ضرایب همبستگی بازآزمایی بیان‌گر ثبات مقیاس بود. این نتایج بیانگر اعتبار مطلوب و همگنی مقیاس و خرده مقیاس‌های آن بود. یافته‌های مذکور با نتایج مقیاس اصلی [۷] و سایر پژوهش‌ها [۲۴، ۳۲، ۳۵، ۳۷] همسان بوده و بیانگر این می‌باشد که همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان مطلوب می‌باشد.

در این پژوهش، برای بررسی ساختار عاملی و روایی سازه‌ی نسخه ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان، از روش تحلیل عاملی و همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها استفاده شد. نتیجه‌ی بررسی‌ها نشان داد که این مقیاس از ۸ عامل تشکیل شده است و توزیع ماده‌های آزمون با آزمون اصلی مطابقت داشت. هم‌چنین الگوی همبستگی مشاهده شده بین خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه، بیانگر چند بُعدی بودن مقیاس و استقلال نسبی خرده‌مقیاس‌ها بود. این نتیجه، بازبربنای نظری این ابزار همسویی دارد. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که خرده‌مقیاس‌های مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان دارای خصوصیات افتراقی هستند. برای مثال، وقتی از دانشجویان خواسته می‌شود تا راهبردهای مورد استفاده خود در هنگام مقابله با اضطراب امتحان را توصیف کنند، دانشجویان دارای اضطراب امتحان بالا نسبت به دانشجویان دارای اضطراب امتحان

نامحدودتری پاسخ دهند. بنابراین، بهتر است پژوهش‌های آتی با کشف نحوه‌ای که این فرایندهای تنظیم هیجانی در رابطه با آزمون خاصی (مسائل مختص حوزه) در حوزه‌ی تحصیلی خاصی رخ می‌دهند بپردازند. پاسخ‌های دانشجویانی که به آزمون خاصی در حوزه‌ی تحصیلی خاصی پاسخ می‌دهند ابهام کم‌تری دارد. هم‌چنین، مشاهده‌ی نحوه‌ای که دانشجویان هیجان‌هایشان را در حوزه‌های تحصیلی مختلف پردازش می‌کنند ارزشمند است. در نهایت، به دلیل محدودیت‌های جمعیت‌شناختی نمونه، ما به موضوعاتی مانند پیشرفت تحصیلی اشاره نکردیم (برای مثال، معدل). بررسی دانشجویانی با پیشرفت تحصیلی بالا و پایین حاوی اطلاعات سودمندی خواهد بود. دانشجویانی با پیشرفت تحصیلی بالا و پایین موقعیت آزمون را به صورت متفاوتی در نظر می‌گیرند و ممکن است هیجان‌هایشان را نیز در طول آزمون به صورت متفاوتی تنظیم کنند.

تشکر و قدردانی: از تمام شرکت‌کننده‌های این پژوهش صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

منابع

1. Fredrickson B. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden and build theory of positive emotions. *Am Psychol* 2001; 56(3):218-26.
2. Thomson R. Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monogr Soc Res Child Dev*. 1994; 59(2-3):25-52.
3. Gross JJ. Emotion and emotion regulation. In: Pervin LA, John P, editors. *Handbook of personality Theory and research* (2 ed). New York: The Guilford Press; 1999.
4. Gross JJ. Emotion regulation: Past, present, future. *Cogn Emotion*. 1999; 13:551-73.
5. Phillips KJV, Power MJ. A new self-report measure of emotion regulation in adolescents: The Regulation of emotions questionnaire. *Clin Psychol Psychother*. 2007; 14:145-56.
6. 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; 37:91-105.
7. Schutz PA, Distefano C, Benson J, Davis HA. The emotional regulation during test-taking scale. *Anxiety Stress Coping*. 2004; 17(3):253-69.
8. Stober J, Pekrun R. Editorial: Advances in test anxiety research. *Anxiety Stress Coping*. 2004; 17:205-11.
9. Zeidner M. *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press; 1998.
10. Gross JJ, Richards JM, John OP. Emotion regulation in everyday life. In: D. K. Snyder JAS, & J. N. Hughes, editor. *Emotion regulation in families: Pathways to dysfunction*

باشند. لازم به ذکر است که در کنار نقاط قوت این مقیاس، باید به محدودیت‌های پژوهش حاضر توجه داشت. اولاً، هرچند در پژوهش حاضر سعی شده است از نمونه‌ی معرف جمعیت دانشگاه‌های تهران استفاده شود، ولی به دلیل محدودیت‌های مالی، شرکت‌کننده‌ها از سطح دو دانشگاه انتخاب شدند. این نمونه، ممکن است معرف جامعه‌ی دانشجویان شهر تهران نباشد. بنابراین، توصیه می‌شود پژوهش‌های بعدی با نمونه‌های معرف‌تر جامعه دانشجویان و حتی با جمعیت‌های بالینی برای بررسی روایی تفکیکی انجام شود. ثانیاً، پژوهش حاضر با داده‌های خودگزارشی انجام شده است. این داده‌ها ذاتاً در معرض سوگیری قرار دارند. بنابراین، بهتر است پژوهش‌های بعدی خصوصیات روان‌سنجی نسخه‌ی فارسی مقیاس تنظیم هیجانی در طی امتحان را با یک رویکرد چند روشی مورد بررسی قرار دهند. رویکرد چندروشی فرصتی برای جمع‌آوری و بررسی منابع چندگانه‌ی اطلاعات شامل زمینه‌یابی‌ها و مصاحبه‌ها فراهم می‌کند [۳۶، ۳۸]. محدودیت سوم این بود که در پژوهش حاضر، ما از دانشجویان درخواست کردیم تا به آزمون تحصیلی به طور کلی پاسخ دهند. این می‌تواند موجب شود تا آن‌ها به آیت‌ها به صورت

and health. Washington, DC: American Psychological Association; 2006.

11. Schutz PA, Davis HA. Emotions and self-regulation during test taking. *Educ Psychol*. 2000; 35(4):243-55.
12. Schutz PA, DeCuir JT. Inquiry on emotions in education. *Educ Psychol*. 2002; 37(2):125-34.
13. Boekaerts M. Context sensitivity: Activated motivational beliefs, current concerns and emotional arousal. In: Volet S, Jarvela S, editors. *Motivation in learning contexts: Theoretical and methodological implications*. New York: Pergamon; 2001.
14. Scherer RF, Drumheller PM, Owen CL. Examining the linkages between cognitive appraisal and coping from a process perspective: An investigation of stages. *Psychol: A J Hum Behav*. 1994; 31(1):1-11.
15. Endler NS, Parker JDA. *Coping inventory for stressful situations*. Toronto, Canada: MultiHealth Systems; 1990.
16. Oaten M, Cheng K. Academic examination stress impairs self-control. *J Soc Clin Psychol*. 2005; 24(2):254-79.
17. Zeidner M. Coping with examination stress: Resources, strategies, and outcomes. *Anxiety Stress Coping*. 1995a; 8(4):279-98.
18. Zeidner M. Adaptive coping with test situations: A review of the literature. *Educ Psychol*. 1995b; 30(3):123-33.
19. Zeidner M. How do high school and college students cope with test situations? *Brit J Educ Psychol*. 1996; 66:115-28.
20. Benson J, El-Zahhar N. Further refinement and validation of the revised test anxiety scale. *Struct Equa Model*. 1994; 1:203-21.

21. Ellsworth PC, Scherer KR. Appraisal processes in emotion. . In: J. Davidson KRS, & H. Hill Goldsmith, editor. Handbook of affective sciences. New York: Oxford University Press; 2003.
22. Frijda NH. The place of appraisal in emotion Cogn Emotion. 1993; 7(3-4):357-87.
23. Morris WN, Reilly NP. Toward the self-regulation of mood: Theor Res. Motivation Emotion. 1987; 11(3):215-49.
24. Schutz PA, Davis HA, Schwanenflugel PJ. Organization of Concepts Relevant to Emotions and Their Regulation during Test Taking. J Exp Educ. 2002; 70(4):316-42.
25. Roseman IJ. Appraisal determinants of discrete emotions. Cogn Emotion. 2001; 5(3):161-200.
26. Smith CA, Kirby LD. Toward delivering on the promise of appraisal theory. In: K. R. Scherer, A. Schorr, Johnson T, editors. Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research. Oxford, England: Oxford University Press; 2001.
27. Smith CA. The self, appraisal and coping. In: C. R. Snyder DRF, editor. Handbook of social and clinical psychology: The health perspective. Elmsford, NY: Pergamon; 1991.
28. Weiner B. Integrating social and personal theories of achievement striving. Rev Educ Res. 1994; 64(4):557-73.
29. Wigfield A, Eccles J. The development of achievement task value: A theoretical analysis. Dev Rev. 1992; 12(3):265-310.
30. Bandura A. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
31. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman; 1997.
32. Spielberger CD, Vagg PR. Test anxiety: Theory, assessment and treatment. Washington, DC: Taylor & Francis; 1995.
33. Bonaccio S, Reeve CL. The nature and relative importance of students' perceptions of the sources of test anxiety. Learn Individ Diff. 2010; 20:617-25.
34. Mousavi M, Haghshenas H, Alishahi MJ. Effect of gender and performance school and school type on test anxiety among Iranian adolescents. Iranian Red Crescent Med J. 2008; 10(1): 4-7. [Persian]
35. Spielberger CD, Gonzalez HP, Taylor CJ. Examination stress and test anxiety. In: Spielberger CD, Sarason IG, editors. Stress and anxiety. Washington, DC: Wiley; 1980.
36. Schutz PA, Benson J, Decuir-Gunby JT. Approach/ avoidance motives, test emotions, and emotional regulation related to testing. J Anxiety Stress Coping. 2008; 21(3):263 -81.
37. Schutz PA, Chambless CB, DeCuir JT. Multimethods research. In: deMarrais KB, Lapan SD, editors. Foundations for research: Methods of inquiry in education and the social sciences. Hillsdale NJ: Erlbaum; 2003.
38. Decuir-Gunby JT, Price Aultman L, Schutz PA. Investigating transactions among motives, emotional regulation related to testing, and test emotions. J Exp Educ. 2009; 77(4):409-36.

