

بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس خودکارآمدی هیجانی*

Reliability and Validity of the Persian Version of Emotional Self-Efficacy Scale[□]

Mohammad Khodayarifard, Ph.D.

Vahid Manzari Tavakoli, M.Sc.[✉]

Hojatollah Farahani, Ph.D.

دکتر محمد خدایاری فرد***

وحید منظری توکلی**

دکتر حجت‌الله فراهانی***

Abstract

The purpose of the present research was to study reliability and validity of the Emotional Self-Efficacy Scale (ESES) among Iranian students in University of Tehran. The method employed was cross-sectional. 420 graduate students (175 females, 245 males) with mean age 24.45 participated in the study and completed the Persian translation of the following scales: Emotional Self-Efficacy Scale (ESES), Emotional Intelligence Scale, and Toronto Alexithymia Scale. The results indicated that the test-retest reliability coefficient of the ESES, with a two-week interval was 0.81. The internal consistency (Cronbach's alpha) of the ESES was 0.79. The concurrent validity, i.e., convergent and divergent validity of the ESES Which measured by the Emotional Intelligence Scale, and Toronto Alexithymia Scale were 0.76, and 0.68 respectively. Factor analysis of the items yielded one factor structure. Continuous confirmatory factor analysis confirmed fitted single-factor structure. The findings suggest the suitability of employing the ESES in clinical and research settings in Iran.

Keywords: emotional self-efficacy, construct validity, reliability.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس خودکارآمدی هیجانی در دانشجویان دانشگاه تهران بود. روش پژوهش از نوع توصیفی مقطعی بود. ۴۲۰ دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران (۱۷۵ دختر و ۲۴۵ پسر) با میانگین سنی ۲۴/۴۵ و انحراف معیار ۱/۸۴ سال به طور تصادفی انتخاب شدند و به مقیاس خودکارآمدی هیجانی، مقیاس هوش هیجانی (شات و همکاران، ۱۹۹۸) و مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو، پاسخ دادند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ساختار تک عاملی مقیاس خودکارآمدی هیجانی را نشان داد. تحلیل عاملی تاییدی نیز برازش ساختار تک عاملی مقیاس را تایید کرد. اعتبار باز آزمایی مقیاس خودکارآمدی هیجانی در نمونه ۵۲ نفری به فاصله ۲ هفته ۰/۸۱ و همسانی درونی مقیاس برحسب آلفای کرونباخ در کل نمونه ۰/۷۹ است. روایی همزمان (همگرا و واگرای) مقیاس بر حسب ضرایب همبستگی این ابزار با مقیاس هوش هیجانی $r = 0/76$ و مقیاس ناگویی هیجانی $r = -0/68$ محاسبه شد. این یافته‌ها نشان از اعتبار و روایی قابل قبول مقیاس خودکارآمدی هیجانی در دانشجویان ایرانی دارد و می‌تواند برای هدف‌های پژوهشی و بالینی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: خودکارآمدی هیجانی، روایی سازه، اعتبار.

□ Department of Educational Psychology and Counseling
Tehran University, I.R. Iran.
✉ Email: manzari.763@gmail.com

* دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۴/۸ تصویب نهایی: ۱۳۹۰/۱۰/۱۱
** گروه روانشناسی تربیتی و مشاوره دانشگاه تهران
*** دانشگاه اصفهان

● مقدمه

سازه «خودکارآمدی» به باور افراد به توانایی خود برای عملکرد و رفتار موفقیت آمیز جهت ایجاد نتیجه و دستاوردهای مطلوب اشاره دارد. همان طور که خودکارآمدی یک پیش بینی کننده مهم از عملکرد در یک حوزه خاص است، «خودکارآمدی هیجانی»^۱ نیز می تواند پیش بینی کننده مناسبی در حوزه عملکردهای هیجانی باشد. «خودکارآمدی هیجانی» بر فرآیندهای هیجانی اصلی و همچنین پیامدهای مرتبط با عملکردهای هیجانی سازگارانه و ناسازگارانه تاثیرگذار است (بورلی، نیکولا، شوت و دونالد، ۲۰۰۸).

از اصطلاحاتی که برای توصیف عملکردهای هیجانی استفاده می شود، «هوش هیجانی»^۲ است. الگوی چهار وجهی هوش هیجانی (مایر، سالووی و کاروسو ۲۰۰۴) بیان می دارد که هوش هیجانی چهار عملکرد غیر مرتبط را در بر می گیرد. ۱. دریافت صحیح هیجان در خود و دیگران، ۲. استفاده از هیجان برای کمک به تفکر و تصمیم گیری، ۳. فهمیدن هیجان در خود و دیگران و ۴. مدیریت موثر هیجان در خود و دیگران. این مراحل مولفه هایی از فرآیند اطلاعاتی هیجان هستند که هرچه منسجم تر و هماهنگ تر باشند، ارتباط آنها مشخص تر می شود. برای مثال شناخت هیجان، باعث فرآیندی اساسی تر مانند ادراک هیجان می شود (مایر، سالووی، کاروسو و سیتارنیوس، ۲۰۰۳). در حالی که مایر معتقد است «هوش هیجانی» بهترین دریافت کننده به عنوان یک توانش هست، پترایدس و فارنهام (۲۰۰۳) ادعا کردند که هوش هیجانی می تواند به عنوان یک «صفت»^۳ و یا عملکرد شاخص ادراک شود. پترایدس و فارنهام (۲۰۰۳) و پترایدس، سنگاریسو، فارنهام و فردریکسون (۲۰۰۶) این نوع هوش هیجانی را «خودکارآمدی هیجانی» نامیدند. خودکارآمدی هیجانی به مجموعه آمادگی های رفتاری و تمایلات فرد در بازشناسی، پردازش و سازماندهی اطلاعات هیجانی گفته می شود. خودکارآمدی هیجانی، ریشه در مفاهیمی چون هوش اجتماعی ثرنل/یک (۱۹۲۰) و هوش درون فردی گاردنر (۱۹۸۳) دارد.

بورلی و همکاران (۲۰۰۸) معتقدند که هوش هیجانی صفتی به طور کامل مشابه خودکارآمدی هیجانی نیست. همان طور پترایدس و فارنهام (۲۰۰۳) اشاره دارند «هوش

هیجانی صفتی^۴ همان نسبت را با هوش هیجانی دارد که خود-ادراکی نسبت به هوش هیجانی دارد. بورلی و همکاران (۲۰۰۸) پیشنهاد می‌کنند که یک نکته‌ظریف در مفهوم سازی هوش هیجانی این است که خود-ادراکی مربوط به عملکردهای هیجانی شامل خودکارآمدی هیجانی می‌شود. بنا بر این، خودکارآمدی هیجانی فقط یک جنبه از هوش هیجانی صفتی است و با آنچه پترایدس و فارنهام (۲۰۰۳) به عنوان هوش هیجانی صفتی توصیف می‌کنند، دقیقاً برابر نیست (پترایدس و همکاران ۲۰۰۶).

«خودکارآمدی» جنبه‌ای مهم از عملکرد در حوزه‌های متنوع است. بندورا (۱۹۹۷) و سارنی (۱۹۹۹) نشان دادند که خودکارآمدی برای عملکردهای هیجانی پایه و اساس شایستگی هیجانی است. مایر و سالووی (۱۹۹۷) و مایر و همکاران (۲۰۰۴) به کمک مدل چهار وجهی هوش هیجانی توصیف مفهومی و تجربی مناسبی از عملکردهای هیجانی سازگار را ارائه دادند. فرویدنتهالر و همکاران (۲۰۰۸) این مدل را برای تعیین حوزه عملکردهای هیجانی سازگار استفاده کردند. از آنجا که خودکارآمدی هیجانی و هوش هیجانی توانشی جنبه‌هایی از عملکرد هیجانی سازگار هستند، انتظار می‌رود این ساختارها تا اندازه‌ای مرتبط باشند. به دلیل اینکه عملکرد هیجانی سازگار به تنظیمات خلقی بهتر و خلق مثبت‌تر منجر می‌شود (شات، مالوف، سیمونیک، مک کنلی و هولاندر، ۲۰۰۲) انتظار می‌رود خودکارآمدی هیجانی با خلق مرتبط باشد.

بندورا (۱۹۹۷) راهکارهای خاصی را برای چگونگی ارزیابی خودکارآمدی در یک حوزه مشخص ارائه داده است و سازندگان بر اساس دستورالعمل‌های بندورا ابزار خودکارآمدی هیجانی را تهیه کرده‌اند. بندورا معتقد است خودکارآمدی باید به عنوان ادراک افراد از آنچه که می‌توانند انجام دهند به نسبت آنچه که انجام می‌دهند، ارزیابی شود و در یک حوزه-خاص باشد (بورلی، نیکولا، دونالد، ۲۰۰۸).

«مقیاس خودکارآمدی هیجانی»^۵ توسط بورلی و همکاران در سال ۲۰۰۸ طراحی شد. این مقیاس مبتنی بر مدل هوش هیجانی سالووی، مایر و کاروسو (۲۰۰۴) است. طبق این مدل هوش هیجانی ترکیبی از ارزیابی هیجان‌ها در خود و دیگران، ابراز هیجان‌ها، تنظیم هیجان‌ها در خود و دیگران و استفاده از هیجان‌ها در حل مسئله است. مقیاس خودکارآمدی هیجانی مشتمل بر ۳۲ ماده است که روایی و اعتبار آن در چند مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است. بورلی و همکاران (۲۰۰۸) با اجرای این مقیاس

روی ۲۰۷ نفر بزرگسال (۱۲۵ زن و ۸۲ مرد) از مناطق گوناگون/استرالیا، ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۹۶ گزارش کرده‌اند. آن‌ها اعتبار بازآمایی مقیاس را پس از دو هفته اجرای مجدد ۰/۸۵ یافته‌اند. اما در قسمت راهنمای این مقیاس، هیچ شواهد و اطلاعات آماری در زمینه نحوه استخراج و تعیین تعداد عامل‌های آن ارائه نشده است. علاوه بر این شواهد نظری محکمی نیز در زمینه ساختار عاملی مقیاس مطرح شده است. آنها به ذکر این مطلب اکتفا کرده‌اند که بارهای عاملی، نسبتاً بزرگ و مثبت است بنابراین روایی عاملی مورد حمایت قرار می‌گیرد. این موارد که از نظر روش شناسی، نواقص اساسی به شمار می‌آیند (کلاین، ۲۰۰۵؛ تامپسون، ۲۰۰۰) باعث می‌شوند تا روایی عاملی مقیاس مورد شک و تردید قرار گیرد. بکانتین و همکاران (۲۰۰۸) با اجرای مقیاس خودکارآمدی هیجانی روی ۵۰۰ دانشجوی کانادایی، آلفای کرونباخ را ۰/۷۲ به دست آورده‌اند. آن‌ها دریافتند که رابطه مثبتی بین نمرات آزمودنی در مقیاس خودکارآمدی هیجانی و مقیاس صفت هوش هیجانی وجود دارد. در این بررسی نیز به روایی عاملی مقیاس پرداخته نشده است. با توجه به اهمیت ترجمه و تطبیق آزمون‌های روانی در فرهنگ‌ها و زبان‌های مختلف که امکان اندازه‌گیری دقیق تر سازه‌های روان شناختی را فراهم ساخته و زمینه ساز شکل‌گیری ادبیات پایه برای مفاهیم مشترک و ایجاد تعاریف عملیاتی می‌گردد، این پژوهش با هدف تعیین «اعتبار»^۶ و «روایی»^۷ نسخه فارسی مقیاس خودکارآمدی هیجانی در دانشجویان دانشگاه تهران طراحی و اجرا شد. دو سوال اصلی این پژوهش عبارت بودند از:

۱. آیا این مقیاس برای سنجش خودکارآمدی هیجانی در دانشجویان دانشگاه تهران از «اعتبار» کافی برخوردار است؟
۲. آیا این ابزار برای سنجش خودکارآمدی هیجانی در دانشجویان دانشگاه تهران از «روایی» کافی برخوردار است؟

● روش

○ «روش» این پژوهش از نوع توصیفی مقطعی و «جامعه آماری» آن را مجموع دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تهران شاغل به تحصیل در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ تشکیل می‌داد. براساس جدول کرجسی و مورگان، حداقل حجم لازم برای نمونه با

توجه به تعداد جامعه، ۳۰۰ نفر است. با توجه به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، شکل تصادفی دو دانشکده از گروه علوم انسانی، یک دانشکده از علوم پایه و یک دانشکده از علوم فنی و مهندسی انتخاب و از هر دانشکده بر حسب تعداد مورد نیاز برای نمونه به‌طور تصادفی چند نفر انتخاب شده و ابزارها به آنها داده شد. ۱۷۰ دانشجو از دانشکده روان‌شناسی، ۱۳۵ دانشجو از دانشکده علوم و ۱۱۵ دانشجو از دانشکده مهندسی مکانیک به ابزارها پاسخ دادند. در نهایت نمونه‌ای به حجم ۴۲۰ نفر (۱۷۵ دختر و ۲۴۵ پسر) با میانگین سنی ۲۴/۴۵ و انحراف معیار ۱/۸۴ سال انتخاب شدند.

● ابزار

□ الف. «مقیاس خودکارآمدی هیجانی» (ESES): این مقیاس یک آزمون ۳۲ سوالی است که بورلی و همکاران (۲۰۰۸) بر اساس مدل چهار وجهی هوش هیجانی سالووی و مایر (۱۹۹۷) تهیه کرده‌اند. این مقیاس در حوزه‌های پژوهشی هوش هیجانی و خودکارآمدی به کار می‌رود. سوالات آن بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (کاملاً مخالفم) تا نمره ۵ (کاملاً موافقم) تنظیم شده است. همسانی درونی سوال‌های آزمون بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ گزارش شده است. ضریب اعتبار باز آزمایی مقیاس در مورد یک نمونه ۲۷ نفری به فاصله ۲ هفته ۰/۸۵ محاسبه شد. روایی مقیاس خودکارآمدی هیجانی نیز از طریق سنجش همبستگی آن با سازه‌های مرتبط کافی گزارش شده است (بورلیو همکاران ۲۰۰۸). این مقیاس ابتدا توسط محققین ترجمه و سپس توسط سه نفر متخصص زبان انگلیسی اصلاحات لازم در آن صورت گرفت و در نهایت نسخه فارسی آن تدوین و آماده اجرا شد.

□ ب. «مقیاس هوش هیجانی»^۱ (شات و همکاران، ۱۹۹۸): این مقیاس شامل ۳۳ ماده است که شات و همکاران بر اساس مدل هوش هیجانی مایر و سالووی (۱۹۹۰، ۱۹۹۷) ساخته‌اند. مقیاس هوش هیجانی سه مقوله «توانایی‌های سازشی» شامل ادراک هیجانی، نظم جویی هیجانی و به‌کارگیری هیجانی را در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از نمره یک (کاملاً مخالف) تا نمره پنج (کاملاً موافق) می‌سنجد. اعتبار این مقیاس به روش ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۸۴ تا ۰/۹۰ (شات و همکاران، ۱۹۹۸) ضریب بازآزمایی آن به فاصله ۲ هفته، ۰/۷۸ گزارش شده است (شات و همکاران، ۲۰۰۷). روایی مقیاس

هوش هیجانی نیز از طریق سنجش همبستگی آن با سازه‌های مرتبط، کافی گزارش شده است (بشارت، ۲۰۰۷). در پژوهش حاضر اعتبار این مقیاس از طریق روش آلفای کرونباخ برای ادراک هیجانی، نظم جویی هیجانی و به کارگیری هیجانی به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۱ و ۰/۷۹ محاسبه شد. تحلیل عاملی داده‌های مربوط به این پژوهش نیز وجود ۳ عامل را در این ابزار آشکار کرد.

□ ج. «مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو»^۹ (FTAS-۲۰): مقیاس ناگویی خلقی تورنتو (بگی، پارکر و تیلور، ۱۹۹۴) یک آزمون ۲۰ سوالی است و شامل سه عامل دشواری در شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات، و تفکر عینی است. این مقیاس در اندازه‌های پنج درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ (کاملاً مخالفم) تا نمره ۵ (کاملاً موافقم) تنظیم شده است و یک نمره کل نیز از جمع نمره‌های سه عامل برای ناگویی خلقی کلی محاسبه می‌شود. اعتبار و روایی مقیاس ناگویی خلقی تورنتو-۲۰ در پژوهش‌های متعدد بررسی و تایید شده است (پارکر، تیلور و بگی، ۲۰۰۱؛ پالمر، گیگانس، مانوکا و استاف، ۲۰۰۴؛ پندی، مندال، تیلور و پارکر، ۱۹۹۶؛ تیلور و بگی، ۲۰۰۰). در نسخه فارسی مقیاس ناگویی خلقی تورنتو-۲۰ (بشارت، ۲۰۰۷)، ضرایب آلفای کرونباخ برای ناگویی خلقی کل، و سه زیرمقیاس «دشواری در شناسایی احساسات»، «دشواری در توصیف احساسات»، و «تفکر عینی» به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۵ و ۰/۷۲ محاسبه شد که مبین همسانی درونی خوب مقیاس است. اعتبار باز آزمایی مقیاس ناگویی خلقی تورنتو-۲۰ در یک نمونه ۶۷ نفری در دو نوبت با فاصله چهار هفته از ۰/۸۰ تا ۰/۸۷ برای ناگویی خلقی کل و عامل‌های آن تایید شد. روایی همزمان این مقیاس بر حسب همبستگی بین زیرمقیاس‌های این آزمون و مقیاس‌های «هوش هیجانی» ($r=-0/80$)، «بهبودی روان شناختی» ($r=-0/78$) و «درماندگی روان شناختی» ($r=-0/44$) بررسی و مورد تایید قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نیز وجود سه عامل «دشواری در شناسایی احساسات»، «دشواری در توصیف احساسات»، و «تفکر عینی» را در نسخه فارسی مقیاس تایید کردند (بشارت، ۲۰۰۷).

● یافته‌ها

نتایج آماره‌های توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌های زن

و مرد در مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES)، هوش خلقی و مقیاس ناگویی هیجانی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات آزمودنی‌ها به تفکیک زن و مرد در مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES)، هوش هیجانی و مقیاس ناگویی هیجانی

زن		مرد		مقیاس‌ها
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۵/۷۴	۸۸/۳۵	۱۸/۶۵	۱۰۴/۴۷	خودکارآمدی هیجانی
۱۸/۱۸	۹۷/۵۱	۲۱/۹۴	۱۱۱/۷۵	هوش هیجانی
۱۴/۲۳	۵۷/۸۱	۱۳/۴۵	۵۱/۶۵	ناگویی خلقی

برای تعیین روایی سازه مقیاس خودکارآمدی هیجانی، روش تحلیل عاملی اکتشافی و پس از آن تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. بدین منظور ابتدا نمونه مورد بررسی را به صورت تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم کردیم و پس از آن در یک گروه «تحلیل عاملی اکتشافی» (جدول ۲) و گروه دیگر «تحلیل عاملی تاییدی» (جدول ۳) انجام شد. روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس انجام شد. با توجه به روشی که سازندگان مقیاس در تهیه نسخه اصلی به کار برده اند، برای این مقیاس تعداد ۱ عامل در نظر گرفته شده است. شاخص کفایت نمونه برداری (KMO) برای تحلیل داده‌ها ۰/۸۵ محاسبه شد. این ضریب نشان از حجم مناسب نمونه دارد. همچنین مقدار آزمون کرویت بارتلت برای تک عامل معنادار بود که نشان دهنده غیر واحد بودن ماتریس همبستگی ماده‌ها و فراهم بودن شرایط لازم برای تحلیل عاملی است. جدول ۴، بارهای عاملی ماده‌های مربوط به تک عامل را در تحلیل عاملی نشان می‌دهد (با چرخش واریماکس). این تک عامل به تنهایی حدود ۵۶٪ از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند. این در حالی است که عامل دوم با دو ماده فقط حدود ۳٪ از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند. بنابراین تحلیل عاملی اکتشافی ساختار تک بعدی مقیاس خودکارآمدی هیجانی را نشان داد. ماده‌های ۶، ۲۹ و ۳۱ به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از ۳۰٪ حذف گردید و ماده‌های ۱۴ و ۲۲ به علت نداشتن بار روی عاملی مشخص و پراکنده بودن از گویه‌های مقیاس از تحلیل خارج شدند. توجه به محتوای این سوالات بویژه سوالات ۶ و ۱۴ نشان می‌دهد که این سوالات بیشتر به موضوعات نظری هوش هیجانی نزدیک است. به عنوان مثال «می‌توانم هیجان خود را مدیریت کنم»، مدیریت

هیجان یکی از عملکردهای مربوط به هوش هیجانی است.

جدول ۲. بارهای عاملی ماده‌های مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES)

شماره ماده	عامل	خودکارآمدی هیجانی
۱۲	می‌توانید هیجان منفی خود را به هیجان مثبت تغییر دهید	۰/۷۸۵
۷	از هیجان مثبت خود جهت تولید ایده‌های خوب استفاده می‌کنید	۰/۷۶۳
۹	هیجان خود را به راحتی بیان می‌کنید	۰/۷۵۷
۲۰	وقتی به هدف نرسید می‌توانید هیجان خود را تنظیم کنید	۰/۷۴۲
۸	به هیجان‌هایی که بدن شما ایجاد می‌کند توجه می‌کنید	۰/۷۱۸
۲	هیجان مثبت خود را به درستی شناسایی می‌کنید	۰/۷۰۶
۳۰	از هیجان مثبت خود جهت حل مشکلات استفاده می‌کنید	۰/۶۷۵
۱۵	وقتی که فرد دیگری تحت فشار است می‌توانید به تنظیم هیجان‌های او کمک کنید	۰/۶۶۰
۱۸	آرام شدن شخصی که عصبانی است کمک می‌کنید	۰/۶۰۴
۱	آنچه باعث می‌شود که هیجان شما تغییر کند را درک می‌کنید	۰/۶۰۱
۳	آنچه باعث می‌شود یک هیجان منفی احساس کنید را درک می‌کنید	۰/۵۷۴
۲۱	توان ایجاد هیجان مثبت در حالیکه هیجان منفی احساس می‌کنید	۰/۵۵۵
۱۶	هیجان منفی خود را به درستی می‌شناسید	۰/۵۴۶
۱۹	می‌توانید هیجان‌هایی که عملکرد شناختی را بالا می‌برند ایجاد کنید	۰/۵۱۹
۲۵	وقتی که عصبانی می‌شوید زود آرام می‌شوید	۰/۵۰۳
۲۷	هیجان‌هایی که شخص دیگری دارد می‌توانید در خود ایجاد کنید	۰/۴۹۸
۴	آنچه باعث می‌شود شخص دیگری یک هیجان منفی احساس کند را درک می‌کنید	۰/۴۹۳
۱۳	توان تشخیص آنچه باعث می‌شود هیجان متفاوتی را احساس کنید	۰/۴۸۵
۲۳	توان ایجاد هیجان‌هایی که عملکرد فیزیکی را بالا می‌برند	۰/۴۷۲
۱۷	آنچه باعث می‌شود یک هیجان مثبت احساس کنید را درک می‌کنید	۰/۴۷۰
۲۴	می‌توانید هیجان منفی دیگران را به هیجان مثبت تغییر دهید	۰/۴۱۸
۵	آنچه باعث می‌شود شخص دیگری یک هیجان مثبت احساس کند را درک می‌کنید	۰/۴۰۷
۱۰	ایجاد هیجان صحیح هنگامی که ایده چالشی مطرح می‌کنید	۰/۳۸۵
۲۸	می‌توانید هیجان خود را وقتی که تحت فشار هستید تنظیم کنید	۰/۳۴۷
۳۲	آنچه باعث تغییر هیجان دیگران می‌شود را درک می‌کنید	۰/۳۳۸
۱۱	به هیجان‌هایی که بدن دیگران ایجاد می‌کند توجه می‌کنید	۰/۳۱۷
۶	می‌توانم هیجان خود را مدیریت کنم	۰/۲۸۱
۲۹	توانایی کنترل هیجان خود در هنگام فشار را دارم	۰/۲۷۴
۳۱	به هیجان مثبتی که بدن دیگران ایجاد می‌کند توجه می‌کنم	۰/۲۴۹
۱۴	می‌توانم هیجان دیگران را مدیریت کنم	۰/۲۱۰
۲۲	توانایی کنترل هیجان دیگران را دارم	۰/۱۵۸

در ادامه با توجه به اینکه تحلیل عاملی اکتشافی ساختار تک عاملی را برای مقیاس خودکارآمدی هیجانی نشان داد و به منظور آزمودن این یافته با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی الگوی دو عاملی با الگوی تک عاملی مقایسه شد. مفروضه‌های انجام تحلیل عاملی تاییدی با توجه به احراز بودن نرمالیتت چند متغیری ماتریس همبستگی و برآورد شاخص‌های برازش بیشینه درست نمایی ماکزیمم لایکی هود (MLE) بررسی شد. مقایسه شاخص‌های نیکویی برازش این دو الگو در جدول ۳ آمده است. در الگوی دو عاملی ماده‌های مقیاس روی دو عامل و در الگوی تک عاملی روی یک عامل بار می‌گیرند.

جدول ۳. مقایسه شاخص‌های برازش الگوی دو عاملی و تک عاملی مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES)

AIC	RMSEA	GFI	RFI	NFI	CFI	χ^2 diff	χ^2	شاخصهای برازش* الگوها
۴۱۲	۰/۰۷۶	۰/۸۲	۰/۸۵	۰/۸۶	۰/۹۲	-	۲۴/۸	یک عاملی
۱۰۹۸	۰/۱۴	۰/۵۷	۰/۶۹	۰/۷۱	۰/۸۱	-۳۸۷/۴	۴۱۲/۲**	دو عاملی

** $p < ۰/۰۱$

* χ^2 = مجذور خی، χ^2 diff = تفاوت مجذور خی، CFI = شاخص برازندگی تطبیقی، NFI = شاخص برازندگی هنجار شده، RFI = شاخص برازندگی نسبی، GFI = شاخص برازندگی برازش، RMSEA = ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب، AIC = ملاک اطلاعات آکایکی

همان گونه که از داده‌های جدول ۳ مشاهده می‌شود الگوی تک عاملی بر الگوی دو عاملی برتری دارد. مجذور خی الگوی تک عاملی به مراتب از مجذور خی الگوی دو عاملی کوچک تر است و این مقدار در سطح ($p < ۰/۰۱$) معنی دار نیست ولی مجذور خی الگوی دو عاملی در سطح ($p < ۰/۰۱$) معنی دار است. تفاضل این دو مجذور خی با استفاده از محاسبه تفاضل مجذور خی نشان می‌دهد که این تفاوت در سطح $p < ۰/۰۱$ معنی دار است. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI)، شاخص برازندگی نسبی (RFI) شاخص نیکویی برازش (GFI) در دامنه صفر تا یک هستند و هر چه اندازه آنها به یک نزدیکتر باشد بر برازندگی مطلوب تر الگو دلالت دارند. بر اساس این چهار شاخص الگوی تک عاملی بر الگوی دو عاملی برتری دارد. بر مبنای شاخص RMSEA نیز الگوی تک عاملی برازنده تر است، این شاخص هر چه کوچکتر باشد بر برازش بالاتر الگو دلالت دارد و الگوی تک عاملی

دارای RMSEA کوچکتری می‌باشد (۰/۰۷۶ در برابر ۰/۱۴). ملاک اطلاعات آکایکی (AIC) نیز برای مقایسه دو الگو به کار می‌رود و هر چه کوچک‌تر باشد بر برآزش مناسب‌تر دلالت دارد. بر مبنای این ملاک نیز الگوی تک عاملی برآزنده‌تر است (۴۱۲ در برابر ۱۰۹۸). در مجموع نتایج تحلیل عاملی تاییدی نیز ساختار تک عاملی مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES) را تایید می‌کند.

جهت تعیین اعتبار مقیاس از روش ضریب آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی به فاصله دو هفته استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ بر اساس کل نمونه و به تفکیک جنس ارائه شده است. جدول ۴ این ضرایب را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود میزان آلفای کرونباخ در دانشجویان زن ۰/۷۲، در دانشجویان مرد ۰/۸۱ و در کل نمونه میزان آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

جدول ۴: ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES) به تفکیک جنس در پژوهش حاضر

روش	نمونه	زن	مرد	کل
	آلفای کرونباخ	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۷۹

روش دیگری که جهت تعیین اعتبار مقیاس استفاده شد، روش بازآزمایی است. اعتبار باز آزمایی مقیاس خودکارآمدی هیجانی برحسب نتایج دوبار اجرای آزمون در نمونه ۵۲ نفری به فاصله ۲ هفته ۰/۸۱ به دست آمد. این ضرایب نشان از اعتبار مطلوب مقیاس خودکارآمدی هیجانی در نمونه ایرانی دارد.

به منظور بررسی روایی همگرا و واگرایی مقیاس خودکارآمدی هیجانی، همبستگی آن با «مقیاس هوش هیجانی» (شات و همکاران، ۱۹۹۸) و «مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو» (FTAS-۲۰) محاسبه شد. جدول ۵ ضرایب همبستگی مقیاس خودکارآمدی هیجانی با «مقیاس هوش هیجانی» و «مقیاس ناگویی هیجانی» را نشان می‌دهد. نتایج

جدول ۵: ضرایب همبستگی مقیاس خودکارآمدی هیجانی (ESES) با مقیاس هوش هیجانی و مقیاس ناگویی هیجانی

تورنتو (FTAS-۲۰)

مقیاس	ادراک هیجانی	نظم جویی هیجانی	بکارگیری هیجانی	هوش هیجانی (کل)	دشواری در شناسایی احساسات	دشواری در توصیف احساسات	تفکر عینی	ناگویی هیجانی (کل)
خودکارآمدی هیجانی	۰/۷۴**	۰/۶۵**	۰/۵۷*	۰/۷۸**	۰/۵۱*	۰/۶۲**	۰/۳۸*	۰/۸۲**

نشان داد که میزان این همبستگی‌ها عمدتاً بالا و در بیشتر موارد با $(p < 0/01)$ معنی دار است. به طور کلی این نتایج روایی همزمان مطلوب مقیاس خودکارآمدی هیجانی را نشان می‌دهند.

● بحث و نتیجه گیری

○ در مقاله حاضر اعتبار و روایی «مقیاس خودکارآمدی هیجانی» در نمونه ایرانی مورد مطالعه قرار گرفت. نخستین هدف پژوهش حاضر تعیین روایی مقیاس خودکارآمدی هیجانی در نمونه مورد مطالعه بود. جهت تعیین روایی سازه مقیاس خودکارآمدی هیجانی، از «تحلیل عاملی اکتشافی» و پس از آن از روش «تحلیل عاملی تاییدی» استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی ساختار تک بعدی مقیاس خودکارآمدی هیجانی را نشان داد که این تک عامل به تنهایی حدود ۵۶٪ از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند. به استثنای عامل اول سایر عامل‌ها هر یک کمتر از ۱۰ درصد واریانس را تبیین می‌کردند که احتمالاً تصادفی است و باید از مدل تک عاملی استفاده کرد. این یافته با نتایج گزارش شده توسط بورلی، نیکولا، دونالد (۲۰۰۸) همخوانی دارد و در مجموع تحلیل عاملی، روایی سازه نسخه فارسی مقیاس خودکارآمدی هیجانی را تایید می‌کند. ماده‌های ۶، ۲۹ و ۳۱ به دلیل داشتن بار عاملی کمتر از ۳۰٪ حذف گردید و ماده‌های ۱۴ و ۲۲ به علت نداشتن بار روی عاملی مشخص و پراکنده بودن از ماده‌های مقیاس از تحلیل خارج شدند. اشاره کردیم که توجه به محتوای سوالات نشان می‌دهد که این سوالات بیشتر به موضوعات نظری هوش هیجانی نزدیک است. به عنوان مثال «می‌توانم هیجان خود را مدیریت کنم» یا «می‌توانم هیجان دیگران را مدیریت کنم»، مدیریت هیجان یکی از عملکردهای مربوط به هوش هیجانی است. هوش هیجانی هرگاه به عنوان یک صفت و یا عملکرد شاخص ادراک شود، خودکارآمدی هیجانی را می‌سنجد.

○ به منظور آزمودن این یافته با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی الگوی دو عاملی با الگوی تک عاملی مقایسه شد. داده‌های جدول ۳ نشان داد که الگوی تک عاملی بر الگوی دو عاملی برتری دارد. در مجموع نتایج تحلیل عاملی تاییدی نیز ساختار تک عاملی مقیاس خودکارآمدی هیجانی را تایید می‌کند.

○ در ادامه جهت تعیین «اعتبار» مقیاس از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و بازآزمایی به فاصله دو هفته استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ در کل نمونه ($n=380$) برابر با $0/75$ به دست آمد و اعتبار بازآزمایی مقیاس در یک نمونه 52 نفری در دو نوبت به فاصله دو هفته $0/81$ محاسبه شد. این نتایج با یافته‌های بورلی، نیکولا، دونالد، (۲۰۰۸) همخوانی دارد و در مجموع این ضرایب بیانگر اعتبار مطلوب مقیاس خودکارآمدی هیجانی در نمونه ایرانی می‌باشد. در مقایسه ضریب آلفای مقیاس در پژوهش حاضر با نمونه‌های مشابه در دیگر کشورها مشخص می‌شود که مقدار ضریب آلفای نمونه ایرانی ($0/75$) نسبت به کشورهای دیگر کمتر است. یک دلیل احتمالی که می‌تواند علت پایین بودن ضریب اعتبار آلفای کرونباخ در نمونه ایرانی باشد، این است که با توجه به اینکه ضریب آلفا نشان دهنده همسانی درونی مقیاس است ممکن است ماده‌های این مقیاس یک عامل خالص را مورد سنجش قرار ندهد.

○ هدف دیگری که این پژوهش به آن پرداخته است، روایی همزمان (روایی همگرا و واگرایی) مقیاس خودکارآمدی هیجانی بود. در مورد روایی همگرایی مقیاس می‌توان به همبستگی مثبت و قابل توجه مقیاس هوش هیجانی (شات و همکاران، ۱۹۹۸) با این مقیاس اشاره کرد ($r=0/78$). همچنین در مورد روایی واگرایی مقیاس نیز می‌توان به همبستگی منفی و بالای مقیاس ناگویی هیجانی با این مقیاس اشاره کرد ($r=-0/82$). بر اساس این نتایج می‌توان اشاره کرد مقیاس خودکارآمدی هیجانی دارای روایی همگرا و واگرایی مطلوب است.

○ به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس خودکارآمدی هیجانی از اعتبار و روایی قابل قبولی در نمونه ایرانی برخوردار است و می‌تواند در پژوهش‌های میدانی و بالینی مورد استفاده قرار گیرد. پس از ترجمه نهایی مقیاس، روایی صوری و محتوایی آن نیز توسط متخصصان مورد تایید قرار گرفت. از نظر صوری مشکل مهمی در این مقیاس وجود نداشت و گروه نمونه هم در فهم سوالات مشکل عمده‌ای نداشتند و سوالات نسبتاً برایشان جذاب و جالب بود و این نشان دهنده روایی ظاهری و محتوایی مقیاس بود.



یادداشت‌ها

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1- emotional self-efficacy | 2-emotional intelligence |
| 3-trait | 4- trait emotional intelligence |
| 5- Emotional Self-Efficacy Scale (ESES) | 6 - reliability |
| 7- validity | 8- Emotional Intelligence Scale |
| 9 -Toronto Alexithymia Scale | |

منابع

- بیانی، علی اصغر (۱۳۸۸). بررسی اعتبار و روایی نسخه فارسی مقیاس هوش هیجانی در دانشجویان. *مجله علمی پژوهشی اصول بهداشت روانی*، سال یازدهم، شماره ۳ (پیاپی ۴۳)، صص: ۲۱۲-۲۰۵.
- رستمی، رضا؛ شاه محمدی، خدیجه؛ فائدی، غلامحسین؛ بشارت، محمدعلی؛ اکبری، سعید؛ نصرت آبادی، مسعود (۱۳۸۹). رابطه خودکارآمدی با هوش هیجانی و حمایت اجتماعی ادراک شده در دانشجویان دانشگاه تهران. *فصلنامه آفت دانش*، دوره ۱۶، شماره ۳، صص: ۵۴-۴۶.
- Bagby, R. M., Taylor, G. J., & Parker, J. D. A. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale: II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 33-40.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2001). *Guide for construction self-efficacy scales*. Division of Educational Studies. Atlanta, GA: Emory University.
- Benight, C. C., & Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: The role of perceived self-efficacy. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1129-1141.
- Beshart, M. A. (2007). Psychometric properties of Farsi version of the emotional intelligence Scale. *Journal of Personal Individual Differences*, 43, 991-1000.
- Besharat, M. A. (2007). Reliability and factorial validity of a Farsi version of the Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychological Reports*, 101, 209-220.
- Beverly A. K., Nicola S. & Schutte D. W. (2008). Development and preliminary validation of an Emotional Self-Efficacy Scale. *Journal of Personality and Individual Differences*, 45, 432-436.
- Freudenthaler, H., Neubauer, C., Gabler, P., Scherl, G. & Rindermann, H. (2008). Testing and validating the trait emotional intelligence questionnaire (TEIQue) in a German-speaking sample. *Journal of Personal Individual Differences*, 45, 7, 673-8.
- Kaiser, F. H. (1960). Varimax solution for primary mental abilities. *Psychometrika*, 25, 153-158.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural Equation Modeling*. (2nd ed). New York: Guilford.

- Mayer, J. D., Caruso, D. R. & Salovey, P. (2007). Emotional intelligence meets traditional standards for intelligence. *Journal of Intelligence*, 27, 267-298.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D.J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence*, pp: 396-420. New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). *Emotional intelligence test (MSCEIT) users manual*. Toronto, Canada: MHS Publishers.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15, 197-215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEITV2.0. *Journal of Emotion*, 3, 97-105.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15, 425-448.
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioral validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39-57.
- Petrides, K. V., Sangareasu, Y., Furnham, A., & Fredrickson, N. (2006). Trait emotional intelligence and children's peer relations at school. *Journal of Social Development*, 15, 537-547.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford.
- Salovey, P., Mayer, J. D. & Caruso, D. (2002). The positive psychology: Emotional intelligence. *Handbook of positive psychology*. Oxford University Press.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Simunek, M., McKenley, J., & Hollander, S. (2002). Characteristic emotional intelligence and emotional well-being. *Journal of Cognition and Emotion*, 16, 769-785.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Bhullar, N., &Roos, S. (2007). Meta-analytic investigation of the relationship between emotional intelligence and health. *Journal of Personality and Individual Differences*, 42, 921-933.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., & Golden, C. J. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Journal of Personality and Individual Differences*, 25, 167-177.
- Thompson, B. (2000). Ten commandments of structural equation modeling. *Journal of American Psychological Association*, 34, 87-93.

