

«نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی»

سال نهم - شماره ۳۵ - پاییز ۱۳۹۵

ص.ص. ۱۲۴-۱۰۵

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبیرستان‌های تهران

مژگان حسنی^۱

محمدعلی نادى^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (پایایی و روایی) و هنجاریابی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در نمونه‌ای متشکل از ۴۰۱ دانش‌آموز دختر پایه سوم دبیرستان‌های دولتی تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۳-۱۳۹۴ با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای براساس فرمول تعیین حجم نمونه کوهن و همکاران (۲۰۰۱) انجام شده است. جهت بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی از ضریب آلفای کرونباخ، روایی همزمان (مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس) و روایی سازه استفاده شد و پایایی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ، گاتمن و اسپیرمن-براون به ترتیب برای عواطف مثبت ۰/۸۴، ۰/۷، ۰/۸ و عواطف منفی ۰/۷۸، ۰/۶۵، ۰/۷۴ بدست آمد. هم‌چنین روایی همزمان آزمون (همبستگی با مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس) برای عواطف مثبت و منفی به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۳ محاسبه شد و نتایج تحلیل عاملی نشان داد که این مقیاس دارای دو عامل با شاخص‌های برازش مطلوب است. بنابراین مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است و می‌توان آن را به عنوان یک ابزار تشخیصی مناسب به کار برد.

واژگان کلیدی: ویژگی‌های روان‌سنجی، تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین، دانش‌آموزان دختر سوم دبیرستان

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، ایران
hassani.mozghan@gmail.com

۲- دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، واحد اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان (خوراسگان)، ایران
mnadi@khuif.ac.ir (نویسنده مسئول)

The Psychometric Properties and Standardization of the Scale of Positive and Negative Experience (SPANE) Among Third Grade Female High School Student in Tehran

Mozhgan Hassani
Mohammad Ali Nadi

Date of receipt: 2015.12.28
Date of acceptance: 2016.08.07

Abstract

The purpose of the present study was to standardize and study the psychometric properties (validity and reliability) of the scale of positive and Negative experience. 401 third grade students were multistage cluster randomly selected as sample of the study from high school in Tehran in the academic year 2015-16. The psychometric properties of the scale were assessed by Chronbach's Alpha, checking the construct and concurrent validities. The reliability of the scale using Chronbach's Alpha, Guttman, Spearman for positive feelings were 0.84, 0.70 and 0.80 and for Negative Feelings 0.78, 0.65 and 0.74 respectively. Also, the concurrent validity obtained by PANAS positive and Negative Feeling stale for positive and negative feelings were 0.87 and 0.83 respectively. The results of the factor analysis show that this scale holds two factors with suitable fit indexes. Therefore, the sale of positive and negative experience enjoys a desirable validity and reliability and can be used as a suitable diagnostic instrument.

Key words: psychometric properties, Scale of positive and Negative experience.

مقدمه

همانطور که در اغلب متون تأکید شده است هدف نهایی روانشناسی بهبود کیفیت زندگی افراد از طریق تعیین فرایند و سازوکار ذهن و رفتارهای آنهاست (استرنبرگ^۱، ۲۰۰۱). اگرچه خطوط پژوهشی متفاوت و متعددی در محدوده علم روانشناسی وجود دارد ولی هدف اساسی در هر یک از مسیرهای پژوهشی مشابه بوده و به منظور ارتقای بهزیستی^۲ افراد است. در چند دهه اخیر با توجه به ظهور روانشناسی مثبت گروه کثیری از محققان از زوایای متفاوتی دیدگاه‌های نظری خود را درباره بهزیستی مطرح کرده‌اند. داینر و همکاران^۳ (۲۰۱۰) سطوح عاطفی، شناختی و ذهنی بهزیستی را از یکدیگر متمایز می‌دانند و بهزیستی را شامل چهار سطح عاطفی (عواطف مثبت و منفی) شناختی (شکوفایی در زندگی^۴) و ذهنی (رضایت از زندگی) می‌دانند و معتقدند که برای سنجش بهزیستی حداقل باید دو سطح بهزیستی مورد سنجش قرار گیرد. وجه شناختی بهزیستی شامل اخلاقیاتی است که منجر به احساس خوشبختی و سعادت در زندگی است و با جنبه‌های مختلفی مانند اعتماد به نفس، خوشبینی، هدفمندی، روابط اجتماعی ارتباط دارد. جنبه ذهنی بهزیستی شامل ارزیابی ذهنی آگاهانه فرد از شرایط شخصی زندگی‌اش با توجه به معیارهای ذهنی هر فرد است و جنبه عاطفی و هیجانی بهزیستی شامل سطح تجارب هیجانی مثبت و منفی افراد است. متعارف‌ترین ابعاد توصیف کننده تجارب عاطفی، عواطف مثبت و منفی هستند (واتسون^۵ و تلگن^۶، ۱۹۸۸). عواطف مثبت بیانگر سطحی از مشغولیت خوشایند^۷ است که طیفی گسترده از هیجان‌های مثبت مانند خوشحالی، ذوق زندگی، شادی، لذت و مانند اینها را شامل می‌شود و در مقابل عواطف منفی در بر دارنده سطحی از مشغولیت غیرخوشایند است که طیفی از هیجان منفی مانند عصبانیت، ترس، غم و خشم را در بر دارد. این گونه به نظر می‌رسد که افرادی که عواطف مثبت زیادی را تجربه می‌کنند باید عواطف منفی نسبتاً کمتری را تجربه کنند و اشخاصی که عواطف منفی زیادی را تجربه می‌کنند، باید عواطف مثبت اندکی داشته باشند. اما در حقیقت، شواهد زیادی در دست است که نشان می‌دهد عواطف مثبت و منفی هیچ ارتباطی با یکدیگر ندارند و دو روی یک سکه نیستند. این دو بعد خلق، از یکدیگر جدا هستند و روابط آنها با متغیرهای دیگر، دارای الگوهای متفاوتی است. نتایج مطالعات مختلف از استقلال مفهومی وجوه دوگانه عواطف مثبت و منفی به طور تجربی حمایت کردند (تامپسون^۸، ۲۰۰۷) و دلیل این امر آن است که عامل مولد عواطف مثبت، رویدادها و تجارب خوشایند است در حالی که عواطف منفی به واسطه رویدادها یا تجارب ناخوشایند ایجاد می‌شود (آیزنک^۹،

1. Sternberg
2. Subjective Well-being
3. Denier, E
4. flourishing
5. Watson, D
6. Tellegen, A
7. Pleasant engagement
8. Thompson
9. Eysenck

۱۹۹۶). عواطف یکی از جنبه های رفتار انسان است که نقش مهمی در زندگی انسان ها دارد. بدون عواطف، زندگی بشر تقریباً خسته کننده و بی معنی می شود. انسان از طریق همین عواطف است که دنیا را پر از معنی و سرشار از احساسات در می یابد (هریس^۱، ۲۰۰۱). بنابراین ویژگی ها و تغییرات عواطف، بخش اساسی از نظام پویای شخصیت آدمی است. ویژگی ها و تغییرات عواطف، چگونگی برقراری ارتباط عاطفی و درک و تفسیر عواطف دیگران، نقش مهمی در رشد، سازمان شخصیت، تحول اخلاقی، روابط اجتماعی، شکل گیری هویت و مفهوم خود دارد (لطف آبادی، ۱۳۸۰). پژوهش ها نشان می دهد که تجربه هیجانات مثبت و منفی نقش تأثیر گذاری بر بهزیستی (داینر و همکاران، ۲۰۰۹) و احساس خودکارآمدی و رضایت از زندگی و سازگاری و خوش بینی (کاردماس^۲، کافتسیوس^۳ و سایدردیس^۴، ۲۰۰۷) و همچنین رابطه معنی داری با عزت نفس و روابط بین فردی و رضایت شغلی (وایت^۵ و ریچاردسون^۶، ۲۰۰۴) دارد. تجربه عواطف و احساسات مثبت پیامدهای تحصیلی و اجتماعی مثبتی را در دانش آموزان پیش بینی می کند (ایزنبرگ^۷ و همکاران، ۲۰۰۰). هان^۸، جاردن^۹ و اسچوفیلد^{۱۰} (۲۰۱۴) با اجرای مقیاس شکوفایی بر ۱۰۰۹ دانش آموزان ۱۸ سال به بالای نیوزلندی روایی و پایایی این مقیاس را مورد بررسی قرار دادند و روایی همزمان آن را با مقیاس عواطف مثبت و منفی اسپین به ترتیب ۰/۶۶- و ۰/۶۷ گزارش کردند. همچنین نتایج مطالعات داینر و همکاران بر روی دانش آموزان ۱۶ سال به بالای ایلینویز (۲۰۱۰) همبستگی مقیاس شکوفایی را با مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس و اسپین را بین ۰/۷۸ تا ۰/۷۳ گزارش کرده است، همچنین نتایج نشان داده است که بین فراوانی رویدادهای مثبت روزانه و عواطف مثبت، رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به جدید بودن حوزه روانشناسی مثبت و بهزیستی عمدتاً مقیاس های متفاوتی برای سنجش عواطف وجود ندارد. یکی از مقیاس های رایج در زمینه سنجش عواطف مثبت و منفی مقیاس پاناس (۱۹۸۸) است که پایایی و روایی آن را ابوالقاسمی (۱۳۸۳) بررسی نموده است که علاوه بر قدیمی بودن، فقط قادر به بررسی عواطف مثبت و منفی است. با توجه به رشد روز افزون مطالعات در حوزه روانشناسی مثبت در جهان و وجود سابقه اندک آن در کشور هدف اصلی این پژوهش بررسی ویژگی های روان سنجی (پایایی و روایی و هنجاریابی) یک مقیاس جدید و مبتنی بر نظریات قوی بهزیستی است زیرا داینر و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند عواطف مثبت و منفی جنبه هیجانی بهزیستی (شناختی، ذهنی، هیجانی) را شامل می شود، همچنین این مقیاس علاوه بر سنجش تجارب

1. Harris, P
2. Karademas, E. C
3. Kafetsios, K
4. Sideridis, D. G
5. Waite, P. J
6. Richardson, G. E
7. Eisenberg, N
8. Hone, L
9. Jarden, A
10. Schofield, G

عاطفی مثبت و منفی، قادر به نمره گذاری در زمینه تعادل عاطفی نیز می‌باشد. مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در سال ۲۰۱۰ توسط داینر و همکاران براساس نظریه بهزیستی در دانشگاه ایلینویز طراحی و رواسازی شده است که در زمانی کوتاه با ۱۲ گویه به سنجش تجارب عاطفی مثبت و منفی و تعادل عاطفی می پردازد. با توجه به نقش تأثیرگذار مدارس بر رشد مهارت های عاطفی دانش آموزان و اهمیت شناخت و فراگیری این مهارت‌ها در افزایش توانمندی دانش آموزان در سازگاری موثرتر با خود و محیط و موفقیت تحصیلی که به شکلی معنادار با میزان بالای شایستگی عاطفی دانش آموزان در ارتباط است و همچنین حساسیت ویژه دوره نوجوانی و تأثیرات پایدار این دوره بر شکل‌گیری شخصیت نوجوان، و تأثیر برنامه‌های پیشگیری مبتنی بر یادگیری هیجانی و اجتماعی که توانسته است منجر به تغییرات ارزشمند و مثبت در سطح مدارس گردد (حدادی کوهسار، ۱۳۸۶). ضرورت توجه و آموزش سواد عاطفی در دوره دبیرستان روشن می‌گردد. از آنجا که سازه های روانشناسی تحت تأثیر مکانیسم بنابراین به منظور های شناختی قرار می‌گیرد، با توجه به پیشنهاد داینر (۲۰۱۰) بر اجرای مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در سنین بالاتر (البته این مقاس از سنین ۱۲ سال به بالا قابل اجراست) و همچنین محدودیت ورود به مقطع پیش دانشگاهی، از میان سایر دوره های دبیرستان، سال سوم دوره متوسطه به دلیل نزدیک تر بودن به نمونه های پژوهش داینر و همکاران (۲۰۱۰) و پژوهش هان، جاردن و اسپوفیلد (۲۰۱۴) به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد. به منظور راهنمایی و هدایت افراد به ویژه دانش آموزان در زمینه بهزیستی، با توجه به حساسیت هیجانی و شناختی این دوره، این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (پایایی و روایی و هنجاریابی) مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در دانش آموزان دختر پایه سوم دبیرستان‌های تهران به اجرا در آمد.

روش، جامعه و نمونه آماری

این پژوهش پیمایشی و از نوع مطالعات روان‌سنجی بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه سوم دبیرستان‌های دولتی شهر تهران در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ بود که شامل ۳۱۳۰۷ نفر بودند. نمونه آماری پژوهش براساس فرمول تعیین حجم نمونه کوهن، مانیون و موریسون^۱ (۲۰۰۱) برحسب خطای ۰/۰۵ به دست آمد که با یافته‌های جدول کرجسی و مورگان^۲ (۱۹۷۱) نیز مقایسه شد (به نقل از حسن زاده، ۱۳۹۲). سپس ۴۱۰ آزمودنی از طریق روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. به این صورت که در مرحله اول برای انتخاب نمونه مناسب از نواحی ۱۸ گانه آموزش و پرورش شهر تهران به چهار قطب (شمال، جنوب، شرق و غرب) تقسیم شدند (جهت تحت پوشش قرار دادن تمام مناطق). سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی از هر قطب ۲ ناحیه به تصادف انتخاب شدند و در مرحله بعد از هر ناحیه ۱ مدرسه به تصادف انتخاب شد و پس از اخذ مجوز از آموزش و پرورش هر ناحیه

1. Cohen, Manion, Morrison
2. Krejcie. V & Morgan. W

برای ورود به مدارس و با همکاری مدیران مدارس در هر مدرسه مقیاس‌ها بر روی تمامی دانش‌آموزان پایه سوم به صورت گروهی در هر کلاس اجرا شد. قبل از اجرای مقیاس‌ها، هدف از پژوهش، برخی از مسایل اخلاقی مانند رضایت آگاهانه، محرمانه بودن اطلاعات و مشارکت داوطلبانه برای دانش‌آموزان توضیح داده شد و در ضمن از آن‌ها خواسته شد چنانچه هنگام تکمیل مقیاس‌ها با سؤال یا ابهامی روبرو شدند از پرسشگر کمک بگیرند. در نهایت ۴۰۸ پرسشنامه از ۴۱۰ پرسشنامه ای که در بین پاسخ دهندگان توزیع شد بازگشت داده شد و ۷ پرسشنامه به دلیل مخدوش بودن کنار گذاشته شد و در انتها ۴۰۱ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بنابراین نرخ پاسخگویی در این پژوهش ۹۸ درصد بود. به منظور مکفی بودن حجم نمونه آماره کایزر، مایر و اولکین^۱ نیز با روش تحلیل عاملی اکتشافی نیز بررسی شد که این آماره ۰/۹۰۹ به دست آمد و به دلیل نزدیکی این مقدار به ۱، حجم در نظر گرفته شده مکفی تشخیص داده شد. پاسخ به این ابزارها (مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین و مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس) حدود ۱۵ دقیقه به طول انجامید. ترکیب سنی پاسخ دهندگان از ۱۵ تا ۱۸ سال متغیر بود. همچنین میانگین سنی آن‌ها ۱۶/۷۵ و انحراف معیار آن‌ها ۰/۶۶۸ محاسبه شد.

ابزار

ابتدا آزمودنی‌ها یک فرم اطلاعات شخصی که شامل سؤالاتی در مورد رشته تحصیلی (ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی)، تعداد فرزندان، وضعیت خانواده (حضور همزمان هر دو والد، فوت یکی از والدین، طلاق والدین)، معدل، میزان درآمد ماهیانه خانواده و تحصیلات پدر و مادر بود را کامل کردند و سپس از ابزارهای زیر استفاده شد.

مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین^۲

این مقیاس برای اولین بار توسط داینر و همکاران (۲۰۱۰) تدوین و اعتباریابی شده است و شامل ۱۲ گویه که ۶ گویه برای سنجش احساسات مثبت (۱، ۳، ۵، ۷، ۱۰، ۱۲) و ۶ گویه برای سنجش احساسات منفی (۲، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۱) به صورت متناظر با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱=هرگز، ۲=بندرت، ۳=گاهی اوقات، ۴=اکثراً و ۵=همیشه) می‌باشد. از آزمودنی خواسته می‌شود با توجه به تجارب عاطفی خود در چهار هفته گذشته به گویه‌ها پاسخ دهد. دامنه نمرات از ۳۰ تا ۶ برای هر قسمت می‌باشد یعنی هر فرد در این مقیاس دو نمره کسب می‌کند، یک نمره برای عواطف مثبت و دیگری برای عواطف منفی. نمرات بالاتر (هر چه به ۳۰ نزدیک تر) نشان دهنده تجربه بیشتر عواطف مثبت یا منفی در فرد است. همچنین این مقیاس قابلیت نمره دهی به صورت تعادل میان دو عاطفه مثبت و منفی را نیز دارد بدین صورت که با تفریق نمره عواطف منفی از نمره عواطف مثبت محاسبه می‌شود و نتیجه نمره تفاضل می‌تواند بین

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
2. Scale positive and Negative Feeling (SPANÉ)

۲۴- (بدبختی) تا ۲۴+ (بالاترین تعادل عاطفی ممکن) متغییر باشد. نمرات بالاتر و نزدیک به ۲۴ نشان می‌دهد که فرد خیلی بندرت یا هرگز عواطف منفی را تجربه کرده است و اغلب یا همیشه عواطف مثبت را تجربه کرده است. داینر و همکاران (۲۰۱۰) آلفای کرونباخ برای عواطف مثبت و منفی را به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۱ محاسبه و همچنین همبستگی آن را با مقیاس عواطف پاناس برای عواطف مثبت و منفی به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۷۰ گزارش نموده اند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد بار عاملی گویه‌ها در عواطف مثبت بین ۰/۵۸ تا ۰/۸۱ و مقدار ویژه محاسبه شده با نرم افزار SPSS ۱۶ درصد واریانس گویه‌ها را تبیین می‌کند و همچنین بار عاملی برای عواطف منفی بین ۰/۴۹ تا ۰/۷۸ محاسبه شده است، و مقدار ویژه محاسبه شده ۵۳ درصد واریانس گویه‌ها را تبیین می‌کند بنابراین مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین دو عامل را با شاخص‌های مناسب ارائه نموده است که از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است.

مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس^۱

برای اندازه‌گیری روایی همزمان از مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس که توسط واتسون، کلارک^۲ و تلگن در سال ۱۹۸۸ تهیه و ارائه شده است، استفاده شد. این مقیاس ۲۰ گویه (۱۰ احساس مثبت و ۱۰ احساس منفی) را در غالب کلمات مورد سنجش قرار می‌دهد و به طور کلی در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) ارزیابی می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس در پژوهش سهرابی و حسینی (۱۳۸۱) برابر با ۰/۸۵ گزارش شد و ابوالقاسمی (۱۳۸۳) ضریب همبستگی درونی مولفه‌ها در کل مقیاس را بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۴ به دست آورد که تمامی آن‌ها در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار بود و حاکی از اعتبار این سازه می‌باشد.

یافته‌ها

برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ، گاتمن و اسپیرمن استفاده شد که به ترتیب برای عواطف مثبت ۰/۸۴، ۰/۷، ۰/۸ و عواطف منفی ۰/۷۸، ۰/۶۵، ۰/۷۴ بدست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای نمره تعادل مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین ۰/۸۷ به دست آمد. برای بررسی روایی از دو روش روایی همزمان و روایی سازه استفاده شد. با توجه به اینکه مقیاس‌ها به وسیله داینر و همکاران (۲۰۱۰) براساس نظرات بهزیستی روانی طراحی شده است، مقیاس از روایی محتوایی برخوردار است ولی به منظور صحت ترجمه، مقیاس در اختیار پنج متخصص روان شناس آشنا به مباحث روان شناسی مثبت قرار گرفت تا نظرات موافق و مخالف آن‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد. برای ازبین بردن و کاهش خطای احتمالی در ترجمه گویه‌ها، از یک متخصص زبان انگلیسی خواسته شد تا مقیاس‌ها را مجدداً به زبان

1. Positive and negative affect scale (PANAS)

2. Clark L. A

انگلیسی برگرداند. نتایج نشان دهنده صحت عملکرد مترجمان اولیه بود. برای بررسی روایی همزمان، مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس به طور همزمان اجرا شد و ضریب همبستگی برای عواطف مثبت و منفی به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۳ محاسبه شد. در بررسی روایی سازه چون هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی بود، از روش تحلیل عامل تأییدی به وسیله نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۷۵ استفاده شد و دو عامل با شاخص‌های برازش مطلوب استخراج شد. البته لازم به ذکر است قبل از اجرای تحلیل عاملی پیش فرض‌های مربوط به نرمال بودن توزیع نمرات بررسی و با توجه به اینکه توزیع نمرات از ویژگی همگونی در کل سطح منحنی نرمال تبعیت می‌کرد (سطح معنی‌داری برای عواطف مثبت ۰/۰۷۸ و برای عواطف منفی ۰/۱۲) یعنی نرمالیتیه حاکم بود، آزمون تحلیل عاملی اجرا شد. جداول زیر نتایج مربوط به روایی و پایایی مقیاس عواطف مثبت و منفی اسپین را نشان می‌دهد.

جدول ۱. تحلیل عامل اکتشافی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین با روش مولفه‌های اصلی و چرخش از نوع واریماکس

Table 1

Exploratory factor analysis of Scale of Positive and Negative Experience (SPANE). via Principal component analysis and varimax rotation

گوپه‌ها Items	بار عاملی Factor loading	مقدار ویژه Eigenvalues		درصدتجمعی وارپانس تبیین شده The cumulative percentage of explained variance	آزمون بارتلت Bartlett's test	اشتراک گوپه‌ها Share of items	معنی‌داری Sig.	KMO
		2	1					
مثبت ← عامل اول First factor ← Positive	0.742							
منفی ← عامل دوم Second factor ← Negative	0.666							
خوب ← عامل اول First factor ← Good	0.716							
بد ← عامل دوم Second factor ← Bad	0.690							
خوشایند و مطبوع ← عامل اول First factor ← Pleasant	0.770							
ناخوشایند و نامطبوع ← عامل دوم Second factor ← Unpleasant	0.695	53.155	42.889	1.232	1771.811	0.551	0.001	0.909
شاد ← عامل اول First factor ← Happy	0.795					0.705		
غمگین ← عامل دوم Second factor ← Sad	0.708					0.607		
ترس و وحشت ← عامل دوم Second factor ← fear	0.649					0.392		
ذوق و لذت ← عامل اول First factor ← Joy	0.729					0.596		
عصبانی ← عامل دوم Second factor ← Angry	0.649					0.421		
راضی و قانع ← عامل اول First factor ← Contented	0.524					0.307		

در جدول (۱) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به عنوان شواهدی از روایی سازه مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین ارائه شده است. چنانچه در جدول شماره (۱) دیده می‌شود اندازه KMO (برای کفایت حجم نمونه‌گیری برابر ۰/۹۱) و آزمون بارتلت (برابر با ۱۷۷۱/۸۱۱) امکان اجرای تحلیل عاملی اکتشافی را مورد تأیید قرار می‌دهد. در اشتراک گویه‌ها بالاترین اشتراک به گویه هفتم (شاد ۰/۷۰۵) و پایین‌ترین اشتراک به گویه دوازدهم (راضی و قانع ۰/۳۰۷) اختصاص داشت. در تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفته بر روی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین دو عامل استخراج شده است. بر روی عامل اول گویه‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۱۰، ۱۲ و بر روی عامل دوم گویه‌های ۲، ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۱ بار عاملی معنادار داشتند. In Table 1, the results of the exploratory factor analysis were presented as the evidence of validity of the PANAS. As observed in Table 1, the value of KMO (0.91 for adequacy of the sample size) and Bartlett's test (1771.811 for adequacy of the sample size), the possibility of conducting exploratory factor analysis was confirmed. In share of items, the highest share was for the seventh item (happy as 0.705) and the lowest share was for the twelfth item (satisfied as 0.37). In the exploratory factor analysis conducted on the PANAS, two factors were extracted. Items 1, 3, 5, 7, 10, and 12 had significant factor loadings on the first factor and items 2, 4, 6, 8, 9, and 11 had significant factor loadings on the second factor. در راستای بررسی روایی سازه و با توجه به زیر بنای نظری ابزار و ادعای سازنده مقیاس در رابطه با عامل‌های استخراج شده، داده‌ها با مدل دایتر و همکاران (۲۰۱۰) و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی با نرم افزار لیزرل برازش شد.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، مقادیر بتا، واریانس باقی مانده و T سوبل مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین

Table 2

Mean, standard deviation, beta values, residual variance and T sobel

T سوبل T sobel	واریانس باقی مانده residual variance	ضریب‌تاثیر beta values	انحراف معیار standard deviation	میانگین mean	گویه‌ها items
0.66	0.46	0.74	1.00	1.89	مثبت ← عامل اول Positive ← First factor
0.61	0.55	0.70	0.72	1.33	منفی ← عامل دوم Negative ← Second factor
0.60	0.53	0.69	0.75	1.81	خوب ← عامل اول Good ← First factor
0.69	0.49	0.82	0.82	1.11	بد ← عامل دوم Bad ← Second factor
0.62	0.51	0.70	0.94	1.88	خوشایند و مطبوع ← عامل اول Pleasant ← First factor
0.67	0.54	0.66	0.86	0.94	ناخوشایند و نامطبوع ← عامل دوم Unpleasant ← Second factor
0.83	0.33	0.82	0.99	1.88	شاد ← عامل اول Happy ← First factor
0.76	0.47	0.78	0.74	1.20	غمگین ← عامل دوم

					Sad← Second factor
0.57	0.77	0.48	1.03	0.67	ترس و وحشت← عامل دوم
					fear← Second factor
0.72	0.46	0.73	0.95	1.96	ذوق و لذت← عامل اول
					Joy← First factor
0.43	0.83	0.42	0.82	1.48	عصبانی← عامل دوم
					Angry← Second factor
0.55	0.77	0.48	1.32	1.92	راضی و قانع← عامل اول
					Contented←First factor

(P<0. 05)=1. 96

(P<0. 01)=2. 58

در مدل حاضر بر پایه روش بیشینه احتمال و با ۱۱ بار تکرار همگرایی به دست آمد. سپس در این مرحله به تعداد متغیرهای مشاهده شده معادله‌های اندازه‌گیری محاسبه شد. هر معادله به ترتیب شامل ضریب مسیر بین متغیر مشاهده شده، همراه آزمون معناداری آن بر پایه مشخصه T سوبل و نیز مقدار یعنی ضریب تعیین یا نسبت واریانس تبیین شده به وسیله متغیر مکنون است. در مدل حاضر ضریب مسیر بین گویه اول متغیر مکنون (عامل اول)، برابر با ۰/۷۴، خطای آن برابر با ۰/۴۶ و مقدار T سوبل برابر با ۰/۶۶ و در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ از لحاظ آماری معنادار است. بر این اساس یافته‌های جدول ۲ حاکی از آن است که ضرایب اثر همه گویه‌ها بر حسب آماره تی (در سطح معناداری کوچک تر از ۱ صدم و ۵ صدم) معنادار می‌باشد و ضرایب مسیر حاصل شده، برازش مدل پیش تجربی دو عاملی را با داده‌های موجود تأیید می‌کند.

In the present model, as illustrated in Table 2, the path coefficient of the first item of the latent variable (the first factor) is 0.74, its error is 0.46, and its T sobel is 0.66. It is statistically significant at levels lower than 0.001. According to result in Table 2, the impact to all items are significant in terms of t-value (at significant levels lower than 0.001 and 0.005), and the obtained path coefficients confirm goodness of fit of the preexperiential two-factor model with the available data.

شاخص‌های خوبی برازندگی مدل نیز در جدول بعدی ارائه شده‌اند.

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل دو عاملی مقیاس تجارب عاطفی منفی و مثبت اسپین

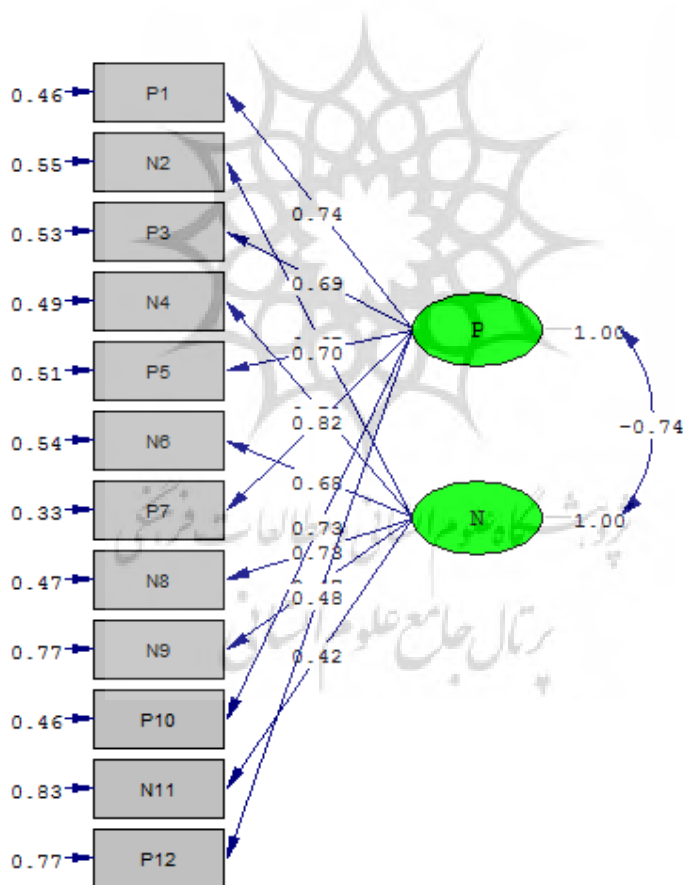
Table 3

The two-factor model fit indices positive and Negative Feeling Scale (SPANE)

NFI	CFI	AGFI	GFI	RMSEA	P value	df	χ^2	مقادیر Amounts
0.97	0.93	0.91	0.96	0.061	0.0001	53	132.75	مقادیر برازش Fitting values

تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری دارای پارامترهای برازندگی و مدل ساختاری است. متداول‌ترین روش برای برآورد پارامترهای بهترین برازندگی، روش بیشینه احتمالی نامیده می‌شود. این روش، یک فرآیند تکرار شونده است که در آن مجموعه‌ای از پارامترها برآورد می‌شود. بر پایه این برآورد اولیه، تابعی به نام تابع برازندگی محاسبه می‌شود، این تابع اساساً ضریبی است که برازندگی پارامترها را با داده‌ها توصیف می‌کند. دومین برآورد، براساس نخستین برآورد به دست می‌آید تا تابع برازندگی کوچک‌تر حاصل شود. در این موقع مدل مورد نظر در یک مجموعه‌نهایی از برآورد پارامترها همگرا شده است. وقتی یک مدل دقیقاً مشخص می‌شود و دارای ویژگی همانند باشد و برآورد و آزمون آن امکان پذیر گردد، در این صورت برای برازندگی آن می‌توان از شاخص‌های زیر استفاده کرد که در این مدل نیز از آن‌ها سود برده شده است: ۱. شاخص نرم برازندگی (NFI)، ۲. آزمون مجذور کای (χ^2)، ۳. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، ۴. جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)، ۵. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و ۶. اندازه‌های لیزرل (AGFI, GFI) که به ترتیب شاخص برازندگی و شاخص تعدیل شده نامیده می‌شوند. مدل ساختاری شامل یک مجموعه معادلات ساختاری است که روابط علی ممکن بین متغیرها را توصیف می‌کند. در این فرآیند ابتدا یک سلسله مراتب علی مطرح می‌شود که در آن برخی متغیرها ممکن است علت احتمالی متغیرهای دیگر باشند، اما به طور قطع نمی‌توانند معلول آنها باشند. بنابراین مدل برازش شده این پژوهش بر حسب مدل ساختاری و پارامترهای برازندگی در نمودار (۱) آمده است. از مجموعه آماره‌های برازش، ۶ شاخص مطلوبیت برازش، AGFI، RMSEA، CFI، NFI، GFI و χ^2 در این مدل اندازه‌گیری شد. χ^2 این آزمون را بررسی نمود که تا چه اندازه مدل مورد نظر هماهنگ با الگوی همپراشی بین متغیرهای مشاهده شده است. منتهی به دلیل اینکه این شاخص به شدت تحت تأثیر حجم نمونه قرار می‌گیرد و برای نمونه‌های بزرگ تر ۲۰۰ نفر همیشه معنادار است برای برازش مدل نمی‌توان صرفاً به آن تکیه کرد. یافته‌های جدول ۳ گویای آن است که مدل دو عاملی مقیاس عواطف مثبت و منفی اسپین از شاخص‌های برازندگی مناسبی بر خودار است. دو شاخص AGFI، GFI هر چقدر به یکدیگر نزدیک‌تر باشند برازش کامل مدل را بیشتر نشان می‌دهند و کم بودن شاخص $RMSEA = 0/061$ به منزله مطلوبیت برازش مدل است. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) که این شاخص نیز هر چقدر به ۱ نزدیک‌تر باشد مطلوبیت بیشتر مدل را نشان می‌دهد. از مجموع شاخص‌های برازش می‌توان دریافت که داده‌ها با مدل تحلیل عاملی مفروض هماهنگی کامل دارند و مدل مفهومی قابل تأیید است. در نمودار ۱، بیضی‌ها، متغیرهای مکنون یا عامل‌ها و مستطیل‌ها گویه‌های مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین را نشان می‌دهد. پیکان‌های یک سویه از بیضی‌ها به مستطیل‌ها نشان می‌دهد که گویه‌ها روی کدام عامل بار می‌گیرند. ارزش‌های نوشته شده روی پیکان‌ها، آن میزان از واریانس گویه را که از روی عامل قابل تبیین است نشان می‌دهد. پیکان‌های کوچک واریانس باقی مانده (خطا) را نشان می‌دهد که به وسیله عامل تبیین نمی‌شود.

The results in Table 3 indicate that the two-factor model of the SPANE enjoys appropriate goodness of fit. The closer the two indices of GFI and AGFI are, the more the goodness of fit of the model is indicated. Lowness of RMSEA(=0.061) indicates the appropriateness of goodness of fit. The closer CFI to 1, the more it indicates appropriateness of the model. From among goodness of fit indices, it can be found out that the data are absolutely coordinated with the factor analysis model, and that the conceptual model of the research can be confirmed. In Figure 1, ellipses indicate latent variables or factors, and rectangles illustrate items of the SPANE. Unidirectional arrows from ellipses to rectangles indicate that items are loaded on which factors. The values written on each arrow indicate the degree of the variance of each item, which are explained by each factor. Small arrows indicate remaining (error) variance which cannot be explained by factors.



نمودار ۱. مدل دو عاملی مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین

Figure 1 Two-factor model of the positive and Negative Feeling Scale (SPANE)

در جدول شماره ۴ همبستگی درونی بین دو خرده مقیاس عواطف مثبت و منفی مقیاس اسپین با یکدیگر نشان داده شده است.

In Table 4, the internal consistency between the scores of the two subscales of the SPANE is indicated.

جدول ۴. همبستگی درونی نمرات خرده مقیاس‌های مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین

Table 4

Internal consistency between scores of the two subscales of the SPANE is indicating.

نمره کل Total score	گویه ها Items	خرده مقیاس ها Sub scales
0.78	مثبت Positive	
0.74	خوب Good	عواطف مثبت positive Feeling
0.74	خوشایند و مطبوع Pleasant	
0.83	شاد Happy	
0.78	ذوق و لذت Joy	
0.65	راضی و قانع Contented	
0.7	منفی Negative	
0.74	بد bad	عواطف منفی Negative Feeling
0.73	ناخوشایند و نامطبوع unpleasant	
0.77	غمگین sad	
0.63	ترس و وحشت fear	
0.59	عصبانی angry	

همانطور که نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد همبستگی سؤالات با نمره کل همبستگی بالای قابل توجهی است. در جدول بعدی ضرایب آلفای کرونباخ، گاتمن و اسپیرمن - براون به صورت جداگانه برای هر یک از دو عامل مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین به صورت جداگانه محاسبه شده است.

As the results in Table 4 illustrate, the correlation of the items with the total score is significant. In the Table, Cronbach's alpha coefficient, Guttman Coefficients, and Spearman-Brown coefficient were calculated separately for each of the two factors of the SPANE.

جدول ۵. ضرایب پایایی برای هریک از عامل‌های مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین

Table 5

Reliability coefficients for the factors positive and Negative Feeling Scale (SPANE)

عامل ها factors	میانگین mean	انحراف معیار standard deviation	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha coefficients	گاتمن Guttman	اسپیرمن - براون Spearman- Brown
عواطف مثبت positive Feeling	22.19	3.09	0.84	0.7	0.8
عواطف منفی Negative Feeling	25.71	1.42	0.78	0.65	0.74
نمره کل (تبادل عاطفه) Total score	-3.52	3.99	0.87	0.72	0.83

یافته‌های جدول ۵ مؤید آن است که ضرایب آلفای کرونباخ برای هر دو عامل، با توجه به تعداد گویه‌های آنها، رضایت بخش است و حاکی از پایایی قوی این ابزار است. یافته‌های جدول بالا همچنین نشان می‌دهد که بالاترین میانگین به ترتیب متعلق به عواطف مثبت و کمترین میانگین متعلق به عواطف منفی است.

The results in Table 5 indicate that Cronbach's alpha coefficient for both factors is satisfactory with regard to the number of their items. This issue indicates that this instrument enjoys a strong reliability. The results also illustrate that the highest mean score belongs to positive emotions and the lowest mean score belongs to negative emotions.

قبل از تدوین جدول نمرات هنجار لازم بود بررسی شود که آیا بین نمرات دو گروه از بعد رشته تحصیلی (ریاضی و فیزیک، علوم تجربی و علوم انسانی)، تعداد فرزندان، وضعیت خانواده (حضور همزمان هر دو والد، فوت یکی از والدین، طلاق والدین)، معدل، میزان درآمد ماهیانه خانواده و تحصیلات پدر و مادر تفاوت معناداری وجود دارد؟ این سؤال بدین خاطر مطرح می‌شود که در صورت تفاوت لازم است جدول نرم بر حسب همان ویژگی تنظیم گردد و از بین تفاوت‌های بررسی شده بین میانگین‌های دو گروه هیچ تفاوت معناداری یافت نشد به همین دلیل صرفاً دو جدول هنجار برای هریک از عواطف مثبت و منفی در ادامه با استفاده از روش فراوانی تراکمی، زیر عدد میانی و تبدیل نمره‌ها به رتبه درصدی و نمره‌های استاندارد T و Z ارائه می‌گردد. با استفاده از این جدول می‌توان نمره‌های خام دانش‌آموزان را به نمره‌های استاندارد تبدیل نمود و با توجه به میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰، نمره استاندارد آنها را تفسیر کرد.

From among differences investigated between mean scores of the two groups, no significant difference was observed. As a result, as follows, only two standard normal tables were provided for each of the positive and negative emotions for the use of the cumulative frequency method, the middle number, and converting scores to percentile ranks, and standard T and Z scores. The raw scores of the students can be converted into standard scores using this table. Based on the mean (50) and SD (10), their standard scores can be interpreted.

جدول ۶. نمرات هنجار(نرم) عواطف مثبت

Table 6

Norm score for positive Feeling

نمره T T score	نمره Z Z score	رتبه درصدی Percentile rank	فراوانی تراکمی زیر عدد میانی Cumulative Frequency below the middle number	فراوانی تراکمی Cumulative Frequency	فراوانی Frequency	طبقات Category
67.5	1.75	95.1	380/5	100	39	25.6-30.4
56.2	0.62	69.8	279.5	90.3	163	20.7 - 25.5
45.1	-0.49	32.1	128.5	49.5	139	15.8 - 20.6
33.8	-1.62	8	32	14.8	54	10.9- 15.7
22.5	-2.75	0.62	2.5	1.3	5	6 -10.8

جدول ۷. نمرات هنجار(نرم) عواطف منفی

Table 7

Norm score for Negative Feeling

نمره T T score	نمره Z Z score	رتبه درصدی Percentile rank	فراوانی تراکمی زیر عدد میانی Cumulative Frequency below the middle number	فراوانی تراکمی Cumulative Frequency	فراوانی Frequency	طبقات Category
75.3	2.53	98.75	395	100	12	25.6-30.4
64	1.40	88.87	355.5	97	67	20.7 - 25.5
52.8	0.28	62.12	248.5	80.3	147	15.8 - 20.6
41.6	-0.84	24	96	43.6	158	10.9- 15.7
30.4	-1.96	2.12	8.5	4.2	17	6 -10.8

بحث و نتیجه‌گیری

مجموعه گسترده‌ای از مطالعات ادعا کردند که ابزارهای مورد استفاده در مطالعات پژوهشی، بایستی مبتنی بر مبانی نظری قوی باشند (دی‌ولیس، ۲۰۰۳؛ نادری و سجادیان، ۱۳۹۰). از طرفی محیط‌های آموزشی و معلمان موتورهای محرک‌های رشد سلامت روانی دانش‌آموزان هستند که اگر دانش‌آموزان بیشتر عواطف و هیجانات مثبت و خوشایند را تجربه نمایند و کمتر عواطف و هیجانات منفی را تجربه کنند می‌توانند از سایر وجوه بهزیستی روانی و سلامت روان نیز برخوردار باشند و اهداف عالی نظام آموزشی و پیرو آن اهداف متعالی اجتماع سالم و خشنود محقق شود. لازمه سنجش وجوه مختلف بهزیستی روانشناختی و سلامت روان مقیاس‌ها و ابزارهای متفاوت، جدید و مبتنی بر نظریات قوی است که بتواند در زمانی کوتاه سطوح بهزیستی را بسنجند. داینر و همکاران از سال ۲۰۱۰ تاکنون براساس

تحقیقات خود در زمینه بهزیستی سطوح شناختی، ذهنی، هیجانی را معرفی نموده اند که برای سنجش هریک مقیاس‌های شکوفایی، رضایت از زندگی و تجارب عاطفی مثبت و منفی را تدوین نموده اند. در بررسی های دقیق هر یک از چهار جنبه بهزیستی روانی را باید مورد بررسی قرار داد ولی می‌توان در بررسی های اجمالی یکی از وجوه شناختی یا ذهنی را با ابعاد هیجانی و عاطفی نیز بررسی کرد یعنی اگر فردی از شکوفایی یا رضایت از زندگی برخوردار باشد و بیشتر عواطف و هیجانات مثبت را تجربه نماید و کمتر از تجربه عواطف و هیجانات منفی بر خوردار باشد می‌توان گفت دارای بهزیستی روانی و یا به نوعی بر خوردار از سلامت روان است. بنابراین اهمیت بعد عاطفی و هیجانی در سنجش بهزیستی بقدری مشخص است که حتما باید همراه با یکی از سطوح بهزیستی مورد بررسی قرار گیرد البته هر یک از وجوه بهزیستی می‌تواند به منظور اهداف پژوهشی به تنهایی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از مهمترین مقیاس‌های سنجش عواطف مثبت و منفی روا شده در ایران مقیاس قدیمی پاناس (۱۹۸۸) است که در غالب ۲۰ گویه به سنجش عواطف مثبت و منفی می پردازد. اگرچه این ابزار، ابزاری قوی در این زمینه است ولی از سال ۲۰۱۰ تاکنون نظریه پردازان بزرگی چون داینر و همکاران به تدوین مقیاس جدید و کوتاه تر تجارب عاطفی مثبت و منفی پرداخته اند که علاوه بر کوتاه و جدید بودن و انطباق آن بر نظریه بهزیستی روانی، قادر به سنجش عواطف مثبت و منفی و همچنین تعادل عاطفه(کم کردن نمره عواطف منفی از نمره عواطف مثبت) نیز می‌باشد. بنابراین با توجه به جدید بودن مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین و همچنین حساسیت هیجانی و اهمیت هیجان‌های مثبت و منفی در سلامت روان و بهزیستی هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (پایایی و روایی و هنجاریابی) مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین در دانش‌آموزان دختر پایه سوم دبیرستان‌های تهران بود. مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی شامل ۱۲ ماده (۶ ماده همگن و معتبر برای عواطف مثبت و ۶ ماده همگن و معتبر برای عواطف منفی) است که معطوف به نشان دادن عواطف مثبت و منفی است و برای اولین بار توسط داینر و همکاران (۲۰۱۰) با بررسی ادبیات پیشینه تدوین و روا سازی شده و از طریق تحلیل عاملی آن را معرفی نموده است. در این پژوهش اطلاعات مربوط به تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی دو عامل را برای مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین استخراج نمود که این یافته با نتایج داینر و همکاران (۲۰۱۰) کاملاً همخوان بود. اگرچه انجام تحلیل عاملی اکتشافی ضرورت نداشت اما این یافته خود موید این نکته بود که مقیاس تحت بررسی، امکان اجرا در نمونه های ایرانی خصوصاً جامعه دانش‌آموزان را دارد. به زعم استیونس^۱ (۱۹۹۶) تحلیل عاملی اکتشافی بیشتر به عنوان یک روش تدوین و تولید نظریه و نه یک روش آزمون نظریه در نظر گرفته می‌شود و در این تحلیل نمره های مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین نشان داد که این ابزار آنچه را باید اندازه‌گیری کند، می‌سنجد(به نقل از هومن، ۱۳۸۴). از طرفی تحلیل عاملی تأییدی که برای روایی همگرا استفاده شد گویای آن بود

که همه گویه‌های مقیاس به طور معنی‌داری دارای بار عاملی بر روی عوامل سازه مفروض می‌باشند و این نتایج با پیش فرض آندرسون و گیربینگ (۱۹۸۸) در باب تأیید روایی همگرا مطابقت دارد (به نقل از هومن، ۱۳۸۴). شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل عاملی نیز موید بر ارزش مناسب مدل براساس داده‌های گردآوری شده بود که از این حیث، نتایج با یافته‌های داینر و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی بسیار نزدیکی دارد. ضریب اثر گویه‌ها بر مدل از ۰/۴۲ تا ۰/۸۲ در نوسان بود که با توجه به مقادیر معنی‌دار T سوبل علاوه بر تأیید فرضیه تناسب گویه‌ها با عامل‌ها، به طور غیرمستقیم تناسب عوامل با سازه را نیز نشان می‌دهد. در راستای تعیین پایایی مقیاس و انسجام درونی آن از ضرایب آلفای کرونباخ، گاتمن و اسپیرمن - براون استفاده شد که همگی رضایت بخش بودند. همبستگی با مقیاس عواطف مثبت و منفی پاناس در پژوهش حاضر برای عواطف مثبت و منفی به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۳ گزارش شده است که کمی بیشتر از مقادیر گزارش شده (۰/۷۰ تا ۰/۶۱) توسط داینر و همکاران (۲۰۱۰) است. بررسی میانگین نمرات دانش‌آموزان نشان داد که بین متغیرهای جمعیت شناسی (معدل، رشته تحصیلی، تعداد فرزندان، درآمد خانواده، تحصیلات پدر و مادر) تفاوت معناداری وجود ندارد و در همین ارتباط یافته‌های مربوط به آزمون f هیچکدام از تفاوت‌های جمعیت شناختی را تأیید نمود، به همین خاطر جدول نرم نه براساس متغیرهای جمعیت شناختی بلکه صرفاً براساس نمره کل آزمودنیها محاسبه شده است. مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین احتمالاً برای مسولان و محققان آموزش و پرورش و پژوهشگران بیشترین فایده را دارد. شاخص‌های کمی معرفی شده، راهکارهایی را برای تصمیم‌گیرندگان کلیدی فراهم می‌کند تا پیامدهای متنوع فرایندهای اندازه‌گیری شده را بسنجند و نتایج را برای راهنمایی و هدایت افراد دنبال نمایند. مقیاس تجارب عاطفی مثبت و منفی اسپین را می‌توان به عنوان یک ابزار تشخیصی مناسب به کار برد. البته نباید از نظر دور داشت که این ابزار در شهر تهران اجرا و هنجار یابی شده است لذا جهت استفاده در شهرهایی که تفاوت فرهنگی قابل ملاحظه‌ای با تهران دارند و همچنین در تعمیم نتایج به گروه‌های سنی دیگر باید با احتیاط عمل شود. بدین ترتیب پیشنهاد می‌شود که در مطالعات آتی، این ابزار در جمعیت‌های مختلف مانند بزرگسالان و سالمندان و بر حسب جنسیت و سایر مولفه‌های جمعیت شناختی، موجزتر نسبت به مطالعه حاضر، انجام و هنجاریابی گردد. در پایان پیشنهاد می‌گردد که از این ابزار صرفاً در پژوهش‌های علمی یا مطالعاتی که رویکرد علمی دارد استفاده شود و از نتایج آن به عنوان ابزاری برای برچسب زدن به افراد استفاده نگردد.

References

منابع

- Abolghasemi, F. (2004). Validation of the Scale of Positive and Negative Experience (SPAN). Master's thesis in psychology. Faculty of Education and psychology, University of Isfahan; 80-70. [In Persian]
- Devellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Application*, 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage.
- Deiner, E., Wirtz, D. Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., & Oishi, Sh. (2009). *New measures of well-being*. The Netherland: Springer. The collected works of Ed diener.
- Deiner, E., Wirtz, D., Tov, W., Oishi, S., & Prieto. C. (2010). New Well-being measures: short scales to assess Flourishing and positive and negative feeling. *Social Indicators Research*, 97,143-156.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K., & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 136-157.
- Eysenck, M. (1996). *The Psychology of happiness*. M. Firouzbakht & Kh. Beigi (Trans.). Tehran: Badr Publication. [In Persian]
- Harris, P. (2001). *Development of emotions in children*. M. Yamini & M. Davoudi (Trans.). Sabzevar: Teacher Training University Publication. [In Persian].
- Haddadi Kouhsar, A., Roshan, R. & Asgharnejad, F. Comparative study of the relationship between emotional intelligence and academic achievement in students with mental health control and non-control in University of Tehran. *Journal of Psychology and Education, Tehran University*, 74, 73-98. [In Persian]
- Hassanzadeh, R. (2013). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran: Salavan. [In Persian]
- Hone, L., Jarden, A., & Schofield, G. (2014). Psychometric properties of the Flourishing scale in New Zealand sample. *Social Indicators Research*, 119 (2), 1013-1045.
- Karademas. E. C; Kafetsios. K., & Sideridis. D. G. (2007). Optimism. Self-efficacy and information processing of threat and Well-being-related stimuli. *Stress and Health*, 23, 285-294.
- Houman, H. (2005). *Structural equation modeling using LISREL software*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Lotfjadi, H. (2001). *Emotions and identity of adolescents and the youth*. Tehran: Nasl Sevvom Publication. [In Persian]
- Nadi, M., & Sajjadian, A. (2011). Factor structure, reliability, validity and standardization of scale organizational learning capability (junior high school teachers in Isfahan). *Journal of Educational Innovations*, 40, 105 -130. [In Persian]
- Sohrabi, N., & Hosseini, M. (2002). Investigating the relationship between family relations and positive and negative emotions of male and female students living

- in dormitories. The First International Congress of Psychology. *Tehran: Teacher Training University*. [In Persian]
- Sternberg, R.J. (2001). *Psychology: In search of the human mind*. Fort worth, TX: Harcourt college publishers.
- Thompson, E. R. (2007). Development and validation of an internationally reliable short form of the positive and negative affect schedule (PANAS). *Journal of Cross-cultural Psychology*, 38, 227-242.
- Waite. P. J & Richardson. G. E. (2004). Determining the efficacy of Resiliency training in the work site. *Journal of Allied Health*, 133, 178-183.
- Watson, D., Clark, L.A & Tellgen, A. (1988). Development and validation of brief measure of positive and negative affect: the PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Watson, D., & Tellgen, A. (1988). *Toward a consensual structure of mood psychological Bulletin*, 98(2), 219-235.



