

Validity and Reliability of Self-Assessment Manikin

بررسی اعتبار و روایی آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک

Mohammad Ali Nazari, Ghasim Nabizadeh
Chianeh, Shahram Vahedi, Mohammad Rostami

محمد علی نظری^۱، قسیم نبی‌زاده چیانه^۲، شهرام واحدی^۳،
محمد رستمی^۴

پذیرش نهایی: ۹۱/۳/۲۸

پذیرش اولیه: ۹۰/۳/۱۰

تاریخ دریافت: ۹۰/۲/۳۱

Abstract

This study investigated psychometric properties of the Self-Assessment Manikin (SAM) for measuring emotion in Iran. Data came from the undergraduate students of Tabriz University. This study was designed and carried out in two stages. Via cluster sampling, 128 students participated in the study to provide a measure of reliability of the 9 items researcher-made test in order to evaluate pleasure and arousal. In the second study, 92 students were chosen to determine the validity and reliability of SAM. Validity qualities were obtained through Pearson correlation and repeated measurements ANOVA. Reliability was evaluated by using test-retest (done at two weeks apart) and Cronbach's alpha coefficient. Cronbach's alpha for the researcher-made test was 0.89 and 0.83 for the pleasure and arousal dimensions, respectively. Test-retest reliability coefficient for SAM and researcher-made test was in the range of 0.55-0.78. Concurrent validity ranged from 0.56 to 0.87 and the criterion validity was acceptable. The results of the present study demonstrated that Self-Assessment Manikin (SAM) has promising validity and reliability and could be applicable to clinical practice and future researches in Iran.

Keywords: Self-Assessment Manikin (SAM), validity, reliability, Emotion.

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM) به عنوان یک آزمون سنجش هیجان در ایران انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه تبریز در بهار ۱۳۸۹ شامل می‌شود. این مطالعه در دو مرحله، یک مطالعه مقدماتی و یک مطالعه اصلی طراحی و اجرا شد. در مطالعه اول برای تعیین پایایی پرسشنامه محقق ساخته ۹ سؤالی سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزختگی با حجم نمونه ۱۲۸ نفر و در مطالعه دیگر، برای تعیین روایی و پایایی SAM، ۹۲ نفر از دانشجویان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مورد آزمایش قرار گرفتند. داده‌ها به کمک روش ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر و ضریب آلفای کرونباخ تحلیل شدند. بررسی میزان پایایی به دو روش بازآزمایی با فاصله دو هفته و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه محقق ساخته در بعد خوشایندی ۰/۸۹ و در بعد انگیزختگی ۰/۸۳ بدست آمد. ضریب پایایی به روش بازآزمایی برای آزمون SAM و پرسشنامه در دامنه ۰/۵۵ تا ۰/۷۸ قرار داشت. دامنه روایی همزمان ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ و روایی ملاکی نیز قابل قبول و مطلوب بود. بر اساس نتایج این پژوهش SAM از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و در پژوهش‌ها و فعالیت‌های مورد نظر برای کاربرد پژوهشگران و متخصصان در ایران قابل استفاده است.

کلیدواژه‌ها: آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM)، روایی، پایایی، هیجان.

۱. (نویسنده مسؤل) استادیار دانشگاه تبریز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی. nazaripsycho@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز

۴. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز



مقدمه

برده‌اند (موریس^۶، ۱۹۹۵). در حالی که بسیاری از این روش‌ها اعتباریابی شده‌اند و به درجات مورد پذیرش قرار گرفته‌اند، به طور پیوسته نیاز به ساخت مقیاس‌های اندازه‌گیری در حال تغییر است. بیشتر شواهد اخیر رویکرد سه بعدی را برای سنجش دقیق واکنش‌های هیجانی مورد حمایت قرار داده‌اند. چون مدل‌هایی با کمتر از سه بعد ممکن است تجارب عاطفی را به طور دقیق نشان ندهند (موریس، ۱۹۹۵). رویکرد سه بعدی یا PAD سرواژه خوشایندی^۷، انگیزتگی^۸ و غلبه^۹ است که برای توصیف و اندازه‌گیری یک پاسخ هیجانی معین مد نظر قرار می‌گیرد. خوشایندی-ناخوشایندی کیفیت تجربه عاطفی را مورد سنجش قرار می‌دهد. انگیزتگی-عدم انگیزتگی به مسأله فعالیت فیزیکی و تغییرات روانی-فیزیولوژیک اشاره می‌کند و بعد غلبه-سلطه پذیرگی احساس کنترل یا عدم کنترل افراد در یک وضعیت تعریف می‌شود (گوایزا کیسودو^{۱۰}، ۲۰۰۹). پژوهش محرابیان و راسل شواهدی را برای این سه بعد فراهم نمود. نتایج نشان داد همه هیجان‌ات می‌توانند به طور دقیقی بر اساس این سه بعد مستقل و دوقطبی، خوشایند-ناخوشایند، میزان انگیزتگی و غلبه-سلطه‌پذیری توصیف شوند (محابیان و راسل، ۱۹۷۴). آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM)^{۱۱} یک نمایش تصویری از ابعاد PAD است که به وسیله لانگ به عنوان جایگزینی برای مقیاس‌های خود گزارش‌دهی ابداع شد (لانگ، ۱۹۸۰). نمایش‌های آن در هر بعد با یک ویژگی تصویری در یک مقیاس ۹ درجه‌ای است که پاسخ‌دهنده می‌تواند آن چه را که احساس می‌کند، انتخاب نماید. SAM از شکل‌های آدمک در یک مقیاس برای هر یک از ابعاد عاطفی استفاده می‌کند. لانگ SAM را به عنوان یک مقیاس کاربردی تصویری برای سنجش ابعاد خوشایندی، انگیزتگی و غلبه ابداع کرد. بر اساس یک سری نظریه‌های مشهور، ریشه‌های آن

هیجان‌ها به عنوان پاسخ‌های خودتنظیمی که رفتارها را به سوی هدف جهت می‌دهند، تعریف می‌شوند (تایر^۱ و لن^۲، ۲۰۰۰). گاهی اوقات برای رسیدن به اهداف اجتماعی، کارکرد عمده هیجان‌ها به کنترل نیاز دارند. علاوه بر این، تنظیم مناسب و بهینه فرایندهای هیجانی برای سلامت روان و بهزیستی جسمی ضروری است (گروس^۳، ۱۹۹۸؛ به نقل از ولاکاو^۴ و دیمری^۵، ۲۰۱۰). برای مثال در چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) بسیاری از اختلال‌های عاطفی با بدتنظیمی هیجانی مشخص شده‌اند (گروس، ۱۹۹۸؛ به نقل از ولاکاو و دیمری، ۲۰۱۰). جیمز گروس مدل پردازشی تنظیم هیجان را مطرح کرد، و این مدل تنظیم هیجان را به دو دسته عمده یعنی استراتژی‌های متمرکز بر پیشایند و متمرکز بر پاسخ تقسیم می‌کند. استراتژی‌های متمرکز بر پیشایند شامل فرایندهایی در ماهیت و دستکاری‌های فردی درون‌داد هیجانی در حوزه شناختی قبل از تجربه کامل است. استراتژی‌های متمرکز بر پاسخ بعد از هیجانی که ابتدا با هدف تغییر وضعیت رفتاری احساس هیجان، حس می‌شد، توصیف می‌شود. استفاده از استراتژی‌های متمرکز بر پاسخ معمولاً کنترل عضلانی بیان‌های رفتاری (اغلب صورت) را در بر می‌گیرد (گروس، ۱۹۹۸؛ جان و گروس، ۲۰۰۴؛ به نقل از ولاکاو و دیمری، ۲۰۱۰).

پژوهش در حیطه واکنش‌های هیجانی در طی دهه ۱۹۸۰ آغاز شد، احتمالاً یکی از کاربردی‌ترین مقیاس‌های واکنش عاطفی اخیراً^{۱۲} به وجود آمده است. بخشی از مشکلات در رشد مقیاس‌های هیجانی از پیچیدگی خود هیجان ناشی می‌شود. پژوهشگران چندین شکل مختلف از اندازه‌گیری را که شامل خودگزارش‌دهی کلامی (فهرست‌های توصیفی) روش‌های فیزیولوژیک می‌باشد، به کار

6. Morris

7. Pleasure

8. Arousal

9. Dominance

10. Güiza Caicedo

11. Self-Assessment Manikin

1. Thayer

2. Lane

3. Gross

4. Volokhov

5. Demaree



۱۹۹۴). همچنین مطالعات بیانگر همبستگی بالا بین نمرات خوشایندی و برانگیختگی به دست آمده از سایر مقیاس‌ها (مقیاس‌هایی که برای درجه‌بندی از واژه‌ها استفاده شده است) با نمرات به دست آمده از SAM می‌باشد. نتایج این یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند آزمون SAM می‌تواند به طور سریع ابعاد اصلی هیجان را ارزیابی نماید (لانگ و برادلی، ۱۹۹۴).

SAM در مطالعات روانی فیزیولوژیکی زیادی به کار رفته است (موریس، ۱۹۹۵). به علت ماهیت تصویری، این ابزار به طور گسترده‌ای در رشته تبلیغات استفاده شده است. هیجان‌های خاصی با این رویکرد اندازه‌گیری متمایز نمی‌شوند، اما شدت تفاوت در ابعاد اساسی وجود دارد (گوایزا کیسودو، ۲۰۰۹).

SAM یک راه‌حل نوید دهنده را برای مشکلاتی که با سنجش پاسخ هیجانی برای تبلیغات مرتبط است، ارائه می‌دهد (موریس، ۱۹۹۵). فیشر^۳ و همکاران مقبولیت SAM را برای اندازه‌گیری هیجان مورد حمایت قرار داده‌اند. چون نمایش تصویری هیجان مستلزم هشپاری کمتری نسبت به بیان کلامی است، مقیاس غیر کلامی ممکن است از ابتدا عناصر آشکار عاطفه و شناخت هیجان را برای یک حوزه‌ی کوچکتر فعال کند (فیشر، برانز^۴ و بیلسک^۵، ۲۰۰۲).

چون SAM یک ابزار میان فرهنگی است (نابسته به فرهنگ و وابسته به زبان است)، برای استفاده در کشورها و فرهنگ‌های مختلف مناسب است (برادلی، گرین والد^۶ و هام^۷، ۱۹۹۴؛ موریس، برادلی و وی^۸، ۱۹۹۴؛ به نقل از موریس، ۱۹۹۵). از SAM برای اندازه‌گیری پاسخ‌های هیجانی مصرف‌کننده برای پیام‌های آگهی‌های تبلیغاتی هم در ایالات متحده و هم در سایر کشورها استفاده شده است. در هر مطالعه‌ای SAM نتایج باثبات و جالب توجه فراهم کرده است. برای مثال در مطالعه

به وونت بر می‌گردد و امروزه در چندین مدل پیچیده هیجان مطرح است (برادلی^۱ و لانگ، ۱۹۹۴).

تصاویر SAM سه بعد PAD محرابیان و راسل را نشان می‌دهند و به عنوان یک جایگزین برای مقیاس‌های خودگزارش‌دهی کلامی طراحی شد (موریس، ۱۹۹۵). درجه بندی SAM برای خوشایندی و انگیزتگی تقریباً به طور کامل مطابق عامل‌های مشابه بدست آمده از مقیاس تفاوت معنایی^۲ محرابیان و راسل است (برادلی و لانگ، ۱۹۹۴).

به نظر می‌رسد که یک مقیاس تصویری که از نمایه‌های بصری استفاده می‌کند، اکثریت مشکلات مرتبط با مقیاس کلامی یا مقیاس‌های غیر کلامی که بر تصاویر انسان مبتنی هستند، را از بین می‌برد. علاوه بر این آزمودنی‌ها می‌توانند درجه‌بندی مقیاس‌های SAM را در کمتر از ۱۵ ثانیه تکمیل کنند و اجازه می‌دهد محرک‌های زیادی در مدت زمان کوتاهی آزمون شوند و باعث می‌شود پاسخ-دهنده نسبت به مقیاس‌های کلامی کمتر خسته شود. در شماری از مطالعات، آزمودنی‌ها علاقه زیادی به درجه‌بندی SAM در برابر مقیاس‌های خودگزارش‌دهی کلامی نشان دادند و اظهار کردند که SAM به احتمال زیادی باعث حفظ توجه می‌شود (لانگ، ۱۹۸۵؛ به نقل از موریس، ۱۹۹۵).

همان طور که گفته شد، در این آزمون افراد حالات عاطفی خویش را با استفاده از تصاویر آدمک ارزیابی می‌کنند، بسیاری از محدودیت‌های استفاده از زبان و واژه‌ها برطرف می‌شود. بدین ترتیب افراد به گونه‌ای نسبتاً عینی خود را ارزیابی می‌نمایند. علاوه بر این، SAM این امکان را فراهم می‌کند که افراد بتوانند در مدت زمان کوتاهی حالات عاطفی و ابعاد مختلف هیجانی خویش را مشخص نمایند که این به نوبه خود باعث می‌شود آزمودنی به شرکت در مطالعات مختلف تمایل بیشتری نشان دهد. مزیت دیگر SAM این است که کودکان نیز همانند بزرگسالان می‌توانند هیجان‌های خویش را با استفاده از این تصاویر ابراز نمایند (لانگ و برادلی،

³. Fischer

⁴. Brauns

⁵. Belschak

⁶. Greenwald

⁷. Hamm

⁸. Wei

¹. Bradly

². Semantic Differential Scale



جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت است از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه تبریز که در بهار سال ۱۳۸۹ انتخاب شدند. این مطالعه در دو مرحله، یک مطالعه مقدماتی و یک مطالعه اصلی طراحی و به مرحله اجرا در آمد. ابتدا یک مطالعه مقدماتی برای تعیین پایایی پرسشنامه محقق ساخته ۹ سؤالی جهت سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی با حجم نمونه ۱۲۸ نفر (با میانگین سنی ۲۰/۱۱ سال، انحراف معیار ۱/۶۱) با روش نمونه-گیری خوشه‌ای صورت گرفت. در مرحله دوم برای تعیین روایی و پایایی ابزار مورد نظر، ۹۲ نفر از دانشجویان با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مورد آزمایش قرار گرفتند. از این تعداد ۳۳/۷٪ مرد و ۶۶/۳٪ زن بودند. میانگین سنی نمونه در مطالعه اصلی ۲۰/۰۵ سال و انحراف معیار ۱/۶۴ بود.

ابزارها

۱- پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی: برای تهیه پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی از کتاب‌ها، مقیاس‌های سنجش هیجان و عاطفه و مقاله‌های مربوط بهره گرفته شد (واتسون، کلارک و تلجن، ۱۹۸۸، برادلی و لانگ، ۱۹۹۹). دستاورد این تلاش تهیه ابزاری ۹ سؤالی بود، که سؤالی‌های آن در جدول ۱ ارائه شده است. سؤالی‌های این پرسشنامه برگرفته از پرسشنامه‌های اشپیلبرگر و PANAS می‌باشد که سؤالی‌های شماره ۱، ۳، ۴، ۶ و ۸ مربوط به بعد خوشایندی و سؤالی‌های شماره ۲، ۵، ۷ و ۹ مربوط به بعد انگیزتگی است. در این پرسشنامه

جهانی یافته‌ها نشان دادند که پاسخ‌های هیجانی به آگهی‌های استاندارد هیجانی به طور کلی در ایالات متحده و تایوان مشابه‌اند (موریس، برادلی و وی، ۱۹۹۴؛ به نقل از موریس، ۱۹۹۵).

SAM برای اندازه‌گیری واکنش هیجانی در وضعیت‌های مختلف شامل واکنش به عکس‌ها، صداها، تبلیغات، واژه‌ها، محرک دردناک و غیره استفاده شده است (برادلی و لانگ، ۱۹۹۹a؛ برادلی و لانگ، ۱۹۹۹b). علاوه بر این، SAM برای کودکان، بیماران اضطرابی، فوبی‌های اشیاء، بیماران روانی و جمعیت‌های بالینی دیگر نیز استفاده شده است (برادلی و لانگ، ۱۹۹۴). از سوی دیگر SAM به طور وسیعی همراه با سیستم تصاویر عاطفی بین‌المللی آزمون شده است (CSEA^۱، ۱۹۹۹).

جستجوی گسترده در خصوص ارزیابی هیجان در ایران نشان داد که مطالعات انجام یافته در ایران اکثراً از PANAS (واتسون^۲، کلارک^۳ و تلجن^۴، ۱۹۸۸) استفاده کرده‌اند (برای نمونه؛ کاویانی، سلیمانی، سجادی، نظری، ۱۳۸۲). نظر به مزیت‌های پیش گفته در مورد SAM و کاربردی بودن آن در حوزه‌های مختلف، پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی و پایایی آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM) و بررسی خصوصیات روان-سنجی این آزمون انجام شد تا در صورت مساعد بودن نتیجه، زمینه استفاده یکی از معروفترین مقیاس‌های مورد استفاده در زمینه سنجش هیجان و ابعاد مختلف آن فراهم گردد. برای این منظور پس از گزارش مطالعات مقدماتی بر روی مقیاس SAM، نتایج روایی با کمک روایی ملاکی و روایی همزمان ارائه می‌شوند. سپس پایایی این ابزار با استفاده از روش‌های بازآزمایی و ضریب آلفای کرونباخ (همسانی درونی) مورد بررسی قرار می‌گیرند.

روش

آزمودنی‌ها

جدول ۱. سؤالات پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی

سؤالات

۱. احساس می‌کنم سرحال هستم.
۲. احساس آشفتگی و پریشانی می‌کنم.
۳. احساس شادابی و خوشحالی می‌کنم.
۴. احساس می‌کنم غمگین هستم.
۵. احساس تنش می‌کنم.
۶. احساس خوبی دارم.
۷. احساس بی‌قراری می‌کنم.
۸. احساس یأس و ناامیدی می‌کنم.
۹. احساس آرامش می‌کنم.

1. Center for the Study of Emotion and Attention
2. Watson
3. Clark
4. Tellegen



کامل، خشنودی یا دلپذیری، راضی و امیدوار در یک طرف (شکل دارای لبخند)، تا احساس ناشادی کامل، دلخوری، نارضایتی، افسرده و نومیدی در طرف دیگر می‌باشد. بعد برانگیختگی نیز شامل اشکالی از "چشمان کاملاً باز شده" تا حالتی از "آرامش و خواب آلود" را نمایش می‌دهد. بعد انگیختگی شامل، یک مقیاس از احساس کامل انگیختگی، برانگیختگی، آشفتنگی، کاملاً "هشیار در یک انتها (شکل با چشمان کاملاً باز) و احساس کامل راحتی، آرامش، خواب آلودگی، کسل بودن یا کندی، تنبلی در انتهای دیگر آن است. در طول اجرای تست، آزمودنی می‌تواند هر یک از ۵ شکل یا بین دو شکل گزینه‌ای را انتخاب نماید که در این صورت یک مقیاس ۹ درجه‌ای خواهیم داشت (لانگ و برادلی، ۱۹۹۴).

۳- کلیپ‌های عاطفی (IAPS)^{۱۱} به منظور القای خلق و دستکاری ابعاد هیجان از سیستم بین المللی تصاویر عاطفی (IAPS) به همراه موسیقی استفاده گردید. IAPS شامل بیش از ۱۰۰۰ تصویر رنگی دارای بار هیجانی مختلف بوده که میزان خوشایندی، انگیختگی و غلبه آنها از طریق آزمون SAM ارزیابی شده و هنجارهای هر تصویر در ابعاد مذکور بدست آمده است (لانگ، برادلی و کاتبرت، ۲۰۰۱). این مجموعه تصاویر شامل تصاویر مختلفی مانند قطع عضو، مارها، حشرات، صحنه‌های مربوط به حمله، تصادفات، آلودگی، بیماری، فقر، کودکان، مناظر طبیعی، تصاویر عاشقانه و غیره می‌باشد که این تصاویر به نوبه خود باعث ایجاد هیجان‌های اساسی و جهان شمول مانند؛ خشم، نفرت، غم، شادی، لذت، آرامش و غیره می‌شود. در پژوهش حاضر ۸۰ تصویر (۴۰ تصویر غمگین و ۴۰ تصویر شاد) را با توجه به هنجار جهانی و در عین حال متناسب با فرهنگ ایرانی انتخاب و آن را با دو نوع موسیقی شاد و غمگین ترکیب کرده، سپس برای اطمینان از روایی محرک‌های هیجانی در یک مطالعه مجزا، تأثیر کلیپ مربوطه روی ۲۸ نفر از دانشجویان (غیر از دانشجویان نمونه) بررسی شد. از این افراد خواسته شد تا پس از تماشای هر کلیپ

پاسخ‌دهنده باید به هر یک از سؤال‌ها در مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت پاسخ بدهد. سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ به صورت ۰، ۱، ۲، ۳ نمره‌گذاری می‌شوند و سؤال‌های ۴، ۸، ۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره بیشتر در هر بعد نشان‌دهنده خوشایندی و انگیختگی بالاتر می‌باشد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای بعد خوشایندی ۰/۸۹ و برای بعد انگیختگی ۰/۸۳ بدست آمده است که نشان می‌دهد پرسشنامه مذکور از دقت و ثبات کافی برخوردار است.

۲- آزمون خودارزیابی با کمک تصاویر آدمک (SAM): به منظور بررسی ابعاد هیجانی از نسخه مداد-کاغذی با مقیاس ۹ درجه‌ای آزمون خود ارزیابی با کمک تصاویر آدمک (SAM) ابداع شده توسط لانگ (۱۹۸۰) استفاده گردید. SAM شامل یک سری اشکال گرافیکی است که سه بعد خوشایندی، برانگیختگی و غلبه را در یک مقیاس پیوسته مورد بررسی قرار می‌دهد. در این پژوهش بعد غلبه به دلیل این که آزمودنی‌ها با تصاویر مربوط به این بعد به خوبی ارتباط برقرار نمی‌کنند و همچنین به دلیل این که در بیشتر پژوهش‌های اخیر در حوزه هیجان فقط از دو بعد خوشایندی و انگیختگی استفاده شده است، حذف شد (برای مثال ساروتریس^۱، راف^۲، کایف^۳، دیمیرکا^۴، بیلر^۵، و همکاران، ۲۰۰۸؛ باگلیونی^۶، لومباردو^۷، باکس^۸، هنسن^۹، سالوتا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۰؛ ولاکاو و دیمیری، ۲۰۱۰؛ سلوانا و سنت، ۲۰۱۰). شکل ۱ نسخه مداد کاغذی SAM را نشان می‌دهد. همان طور که دیده می‌شود دامنه این تست در بعد خوشایندی یک سری تصاویر از شکل "شاد دارای لبخند" تا شکل "ناشاد اخم کرده" را شامل می‌شود. به عبارتی بعد خوشایندی از احساس شادی

1. Sartorius
2. Ruf
3. Kief
4. Demirakca
5. Bailer
6. Baglioni
7. Lombardo
8. Bux
9. Hansen
10. Salveta

¹¹. International Affective Picture System



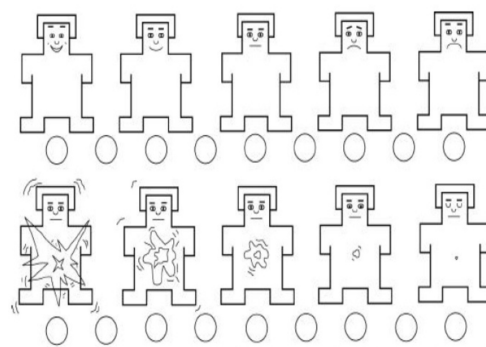
عاطفی (شاد یا غمگین) (از طریق ویدیو پروژکتور) به مدت چهار دقیقه برای آزمودنی‌ها ارائه شد و آزمودنی‌ها پس از این موقعیت به تکمیل پرسشنامه و آزمون SAM اقدام کردند. برای خنثی کردن و به حداقل رساندن اثر خلق القا شده در موقعیت دوم یک تکلیف حواس پرتی نوشتن اعداد به صورت معکوس (کم کردن از ۱۰۰۰ به صورت پنج تا پنج تا) بین موقعیت دوم و سوم اجرا شد. در نهایت، در مرحله سوم کلیپ‌های عاطفی (شاد یا غمگین) به مدت چهار دقیقه برای آزمودنی‌ها ارائه گردید و مطابق موقعیت دوم آزمودنی‌ها بعد از آن پرسشنامه و آزمون SAM را تکمیل نمودند. شایان ذکر است که برای از بین بردن اثر ترتیب و برابر کردن تأثیر ناشی از ارائه موقعیت‌ها، به جز موقعیت اول که برای تمامی افراد ثابت بود، ترتیب ارائه کلیپ‌ها به صورت تصادفی بود. همچنین، مطالعه بازآزمایی به فاصله دو هفته به همین روال صورت گرفت. بدین منظور تعداد ۱۹ نفر در فاصله دو هفته بعد دوباره آزمون شدند.

در نهایت داده‌های بدست آمده به کمک روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آلفای کرونباخ و آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر تحلیل شدند.

یافته‌ها

برای سنجش پایایی پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزختگی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این روش معمول‌ترین آزمون برای سنجش پایایی است که مقادیر بالای ۰/۷ قابل قبول است و هر چه این مقدار به یک نزدیک باشد نشان‌دهنده پایایی بیشتر پرسشنامه است. پیشنهاد شده است، که مقادیر بالاتر از ۰/۸ به صورت خوب و ۰/۹ به صورت عالی تقسیم‌بندی شود (شارما^۱، ۱۹۹۶). ضریب آلفای کرونباخ برای بعد خوشایندی ۰/۸۹ و برای بعد انگیزختگی ۰/۸۳ به دست آمد.

در این پژوهش برای تعیین پایایی پرسشنامه ۹ سؤالی سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزختگی و آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM) از روش



شکل ۱: اشکال گرافیکی آزمون SAM که دو بعد خوشایندی (اشکال بالا) و برانگیختگی، (اشکال پایین).

میزان تأثیر آنها را به لحاظ (خوشایندی/ ناخوشایندی و انگیزختگی/ عدم انگیزختگی) از کمترین تا بیشترین میزان تأثیر بر روی یک مقیاس ۹ درجه‌ای مشخص نمایند. بدین صورت که به کلیپی که کمترین میزان خوشایندی و انگیزختگی را ایجاد می‌کنند، پایین‌ترین نمره و به کلیپی که بیشترین خوشایندی و انگیزختگی را ایجاد می‌کند، بالاترین نمره را بدهند. میانگین و انحراف استاندارد میزان خوشایندی و انگیزختگی برای کلیپ شاد به ترتیب $۷/۶۱ \pm ۱/۳۱$ و $۲/۵۲ \pm ۱/۲۱$ برای کلیپ غمگین به ترتیب $۲/۱۱ \pm ۱/۱۴$ و $۳/۹۴ \pm ۱/۴۹$ پایایی کلیپ‌ها با استفاده از روش بازآزمایی پس از دو هفته بر روی ۱۸ نفر از همین آزمودنی‌ها ارزیابی شد که ضریب همبستگی مشاهده شده برابر ۰/۶۴ بود.

روش پژوهش

جمع‌آوری اطلاعات و اجرای مقیاس‌های فوق به صورت گروهی انجام شد. به این شیوه که پس از حضور در هر کلاس به منظور جلب توجه و همکاری دانشجویان، مقدمه کوتاهی درباره نحوه اجرا و تکمیل پرسشنامه‌ها بیان شد. به منظور عدم ایجاد سوگیری در پاسخ دانشجویان، در خصوص هدف اصلی پژوهش توضیحی ارائه نگردید. آزمایش در محیطی آرام و در حضور مجریان پژوهش اجرا شد. اجرا در سه موقعیت صورت گرفت؛ ابتدا در موقعیت اول بدون ارائه هیچ نوع محرکی، آزمودنی‌ها پرسشنامه محقق ساخته و آزمون SAM را تکمیل نمودند. در موقعیت دوم کلیپ‌های

^۱. Sharma



جدول ۲. ضرایب پایایی بازآزمایی تصاویر آزمون SAM و پرسشنامه ۹ سؤالی در مراحل اجرای اول و دوم

ابعاد و مراحل	بدون ارائه محرک (اجرای دوم)	غمگین (اجرای اول) شاد (اجرای دوم)
بعد خوشایندی (SAM)		
بدون ارائه محرک (اجرای اول)	* ۰/۵۵۲	** ۰/۶۳
غمگین (اجرای اول)		
شاد (اجرای اول)	** ۰/۵۴	
بعد انگیختگی (SAM)		
بدون ارائه محرک (اجرای اول)	** ۰/۶۴	*** ۰/۶۹
غمگین (اجرای اول)	** ۰/۵۵	
شاد (اجرای اول)		
بعد خوشایندی (پرسشنامه)	*** ۰/۷۸	*** ۰/۷۵
بدون ارائه محرک (اجرای اول)		
غمگین (اجرای اول)	** ۰/۶۷	
شاد (اجرای اول)		
بعد انگیختگی (پرسشنامه)	** ۰/۶۲	** ۰/۶۱
بدون ارائه محرک (اجرای اول)		
غمگین (اجرای اول)		
شاد (اجرای اول)	** ۰/۵۷	

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

($P < 0.001$). بین موقعیت اول (بدون ارائه محرک و موقعیت سوم (شاد) نیز تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.05$). در بعد انگیختگی آزمون SAM بین موقعیت اول (بدون ارائه محرک) و موقعیت دوم (غمگین) ($P < 0.001$), موقعیت اول (بدون ارائه محرک) و موقعیت سوم (شاد) ($P < 0.05$), موقعیت دوم (غمگین) و موقعیت سوم (شاد) ($P < 0.001$) تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین در بعد انگیختگی در پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیختگی نیز تفاوت موقعیت اول (بدون ارائه محرک) و موقعیت دوم (غمگین), موقعیت اول (بدون ارائه محرک) و موقعیت سوم (شاد) و موقعیت دوم (غمگین) و موقعیت سوم (شاد) معنادار بود ($P < 0.001$).

به منظور بررسی روایی همزمان از اجرای همزمان SAM و پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیختگی استفاده شد. نتایج بیانگر روایی همزمان قابل قبول دو آزمون مذکور است. ضرایب همبستگی در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ بدست آمد که

بازآزمایی استفاده شد که برای این منظور از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. ضریب پایایی برای همه ابعاد در موقعیت‌ها (بدون ارائه محرک، موقعیت شاد و موقعیت غمگین) در دو بار اجرا در هر دو آزمون بالاتر از ۰/۵۰ بدست آمد، که نتایج به طور کامل در جدول ۲ ارائه شده است.

همان گونه که گفته شد جهت تعیین روایی ملاکی از روش القای خلق استفاده گردید. بدین صورت که افراد آزمون SAM و پرسشنامه را در سه موقعیت (بدون ارائه محرک، موقعیت شاد و موقعیت غمگین) تکمیل نمودند. میانگین و انحراف معیار ابعاد خوشایندی و انگیختگی در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر بیانگر آن است که در بعد خوشایندی در آزمون SAM و پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیختگی بین موقعیت اول (بدون ارائه محرک) و موقعیت دوم (غمگین) و همچنین بین موقعیت دوم (غمگین) و موقعیت سوم (شاد) تفاوت معناداری وجود داشت



است و نشان از پایایی بالای این پرسشنامه دارد. پایایی آزمون SAM و پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی به روش بازآزمایی با فاصله دو هفته در همه مراحل در دو بعد خوشایندی و انگیزتگی بین ۰/۵۵ تا ۰/۷۸ را نشان داد. به این ترتیب، یافته‌های حاصل از بازآزمایی گویای آن است که اجرای مقیاس SAM و پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی پایایی مطلوب و مقبولی دارد.

برای تعیین روایی ملاکی، ابعاد خوشایندی و انگیزتگی آزمون SAM و پرسشنامه در طی سه موقعیت آزمایش مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج روایی ملاکی قابل قبولی را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، القای خلق در ابعاد خوشایندی و انگیزتگی تغییر معناداری ایجاد نمود.

روایی همزمان نیز تمام ابعاد در آزمون SAM و پرسشنامه قابل قبول و مطلوب بود به طوری که دارای ضریب همبستگی در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ بودند.

همبستگی بین نمرات بدست آمده از SAM و نمراتی که از شیوه تفاوت معنایی محرابیان و راسل بدست آمداند، برای خوشایندی ۰/۹۴ و برای انگیزتگی ۰/۹۴ و برای بعد غلبه اندکی کمتر یعنی ۰/۶۶، اما هنوز معنادار بود (موریس، ۱۹۹۵). نتایج مشابهی به وسیله موریس و برادلی از طریق ارزیابی مجدد ۱۳۵ هیجان توصیفی که به وسیله محرابیان و راسل تحلیل عاملی شده بودند، بدست آمد (موریس و برادلی، ۱۹۹۴؛ به نقل از موریس، ۱۹۹۵).

لازم به ذکر است چون آزمون خود ارزیابی تصاویر آدمک یک آزمون غیر کلامی است، در ملل مختلف با زبان، فرهنگ و رسوم مختلف کمترین تفاوت را

جزئیات در جدول ۴ درج گردیده است. همچنین با استفاده از روش ضریب همبستگی پیرسون روایی همگرای پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی و آزمون SAM مورد بررسی قرار گرفت که نتایج بیانگر روایی سازه قابل قبول بین دو آزمون می‌باشد. همان طور که جدول ۵ نشان می‌دهد کلیه ابعاد همسو در دو آزمون دارای ضریب همبستگی مثبت و ابعاد مخالف دارای ضریب همبستگی منفی می‌باشند.

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی آزمون SAM برای مهیا نمودن زمینه استفاده از این ابزار در ایران بود. این مقیاس به جهت چند خصوصیت از جمله سادگی اجرا، عینی بودن و دارا بودن خصوصیات روان‌سنجی مناسب در مطالعات متعددی در سطح دنیا مورد استفاده قرار گرفته است. گرایش به سنجش ابعاد مختلف هیجان و مشکلات در زمینه تفاوت‌های فرهنگی و محدودیت‌های نسخه‌های کلامی ضرورت وجود یک ابزار معتبر و پایا را در این زمینه گریزناپذیر ساخته است. از آن جا که این مقیاس از محدود مقیاس‌های غیر کلامی است که برای همه سطوح سنی و تحصیلی کاربرد دارد، اعتبارسنجی آن می‌تواند زمینه استفاده از آن را در ایران فراهم کند. در پژوهش حاضر روایی و پایایی آزمون فوق با چند شیوه بررسی شد.

پایایی پرسشنامه سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی با روش ضریب آلفای کرونباخ (ثبات درونی) بررسی شد. ضرایب آلفا در دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۸۹ بوده که با توجه به تعداد کم سؤال‌ها (آیتم‌ها) در هر پاره مقیاس ضرایب رضایت‌بخش

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار ابعاد خوشایندی و انگیزتگی در آزمون SAM و پرسشنامه ۹ سؤالی در موقعیت‌های با و بدون ارائه کلیپ‌های عاطفی

شاد		غمگین		بدون ارائه محرک		ابعاد و موقعیت‌ها
SD	M	SD	M	SD	M	
۱/۷۱	۷/۳۴	۱/۸۴	۳/۵۴	۲/۰۹	۵/۹۱	بعد خوشایندی (SAM)
۱/۸۵	۳/۹۶	۱/۸۳	۵/۴۳	۲/۰۸	۴/۳۷	بعد انگیزتگی (SAM)
۰/۷۲۵	۱/۹۵	۰/۵۵	۰/۹۶۳	۰/۵۱۶	۱/۸۴	بعد خوشایندی (پرسشنامه)
۰/۶۳۷	۰/۷۵	۰/۶۸۱	۱/۵۲	۰/۷۵۳	۰/۹۹	بعد انگیزتگی (پرسشنامه)



جدول ۴. ضرایب همبستگی تصاویر آزمون SAM با پرسشنامه ۹ سؤالی در موقعیت‌های با و بدون ارائه کلیپ‌های عاطفی

r	تصاویر SAM و پرسشنامه
	بعد انگیزتگی
***۰/۵۶	در موقعیت بدون ارائه محرک
***۰/۶۲	در موقعیت غمگین
***۰/۵۸	در موقعیت شاد
	بعد خوشایندی
***۰/۸۷	در موقعیت بدون ارائه محرک
***۰/۷۲	در موقعیت غمگین
***۰/۸۱	در موقعیت شاد

*** معنی دار در سطح ۰/۰۰۱

جدول ۵. روایی همگرایی پرسشنامه محقق ساخته و آزمون SAM

r	پرسش‌ها
*** -۰/۵۳	بعد خوشایندی با بعد انگیزتگی SAM
*** ۰/۸۷	بعد خوشایندی SAM با بعد خوشایندی پرسشنامه
*** -۰/۷۸	بعد خوشایندی SAM با بعد انگیزتگی پرسشنامه
*** -۰/۵۰	بعد انگیزتگی SAM با بعد خوشایندی پرسشنامه بعد
***۰ /۵۶	انگیزتگی SAM با بعد انگیزتگی پرسشنامه
*** -۰/۸۱	بعد انگیزتگی با بعد خوشایندی پرسشنامه

*** معنی دار در سطح ۰/۰۰۱

بستری انجام شود. لازم به ذکر است که تهیه هنجار نیز ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به قابلیت استفاده SAM برای افراد کم سواد، بی‌سواد و کودکان، این آزمون دامنه کاربرد فراوانی دارد که استاندارد سازی SAM برای این گروه‌ها قویاً پیشنهاد می‌شود. به طور کلی می‌توان گفت که SAM از روایی و پایایی قابل قبولی در جمعیت دانشجویی برخوردار است. نتایج روایی و پایایی نشان دهنده‌ی کفایت و کارایی آزمون SAM برای کاربرد پژوهشگران، متخصصان و روان‌شناسان در ایران است.

منابع

کاویانی، حسین؛ سلیمانی، لیلی؛ سجادی، سحر؛ نظری؛ علی (۱۳۸۲). پدیدار شناسی حافظه سرگذشتی واقعی و خیالی در افراد افسرده و سالم. *تازه‌های علوم شناختی*، سال ۵، شماره ۲.

در مقایسه با نسخه‌های کلامی نشان خواهد داد. همچنین در محاسبه روایی همگرایی دیده شد که کلیه ی سؤالات و تصاویر روایی همگرایی قابل قبولی دارند و این بیانگر این است که سؤالات و تصاویر هر بعد در اندازه‌گیری آن بعد از کفایت لازم برخوردارند.

در نهایت مطالعه حاضر نشان داد که آزمون خودارزیابی تصاویر آدمک (SAM) ابزاری معتبر و پایا برای سنجش ابعاد خوشایندی و انگیزتگی بوده و می‌تواند در مطالعات اپیدمیولوژیک و بالینی مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی که قصد سنجش روایی و پایایی در زیرگروه‌های جمعیتی و بالینی را دارند، از حجم نمونه بیشتری استفاده گردد. اجرای آزمون بر روی جمعیت دانشجویی از جمله محدودیت‌های این پژوهش بود. برای دستیابی به یافته‌های دقیق‌تر در زمینه روایی و پایایی این آزمون و از میان برداشتن محدودیت‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود بررسی‌های گسترده‌تری در جمعیت‌های مختلف مانند نوجوانان، سالمندان و بیماران سرپایی و



Sloana, D. M., & Sandtb, A. R. (2010). Depressed mood and emotional responding. *Biological Psychology*, 84, 368–374.

Thayer, J. F., & Lane, R. D. (2000). A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*, 61, 201–216.

Volokhov, R. N., & Demaree, H. A. (2010). Spontaneous emotion regulation to positive and negative stimuli. *Brain and Cognition*, 73, 1–6.

Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

References

Baglioni, C. Lombardo, C. Bux, E. Hansen, S. Salveta, C. Biello, S. Violani, C. & Espie, C., A. (2010). Psychophysiological reactivity to sleep-related emotional stimuli in primary insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 467- 475.

Bradly, M., M. & Long P.J. (1994). Measuring Emotion: the self assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior therapy and experimental psychology*, 25: 49-59.

Bradley, M.M., & Lang, P.J. (1999). *Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. Technical Report C-1, The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.

Bradley, M. M. & Lang, P. J. (1999). *International affective digitized sounds (IADS): Stimuli, instruction manual and affective ratings (Tech. Rep. No. B-2)*. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.

Center for the Study of Emotion and Attention (1999): *The international affective picture system*. Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.

Fischer, L., Brauns, D., & Belschak, F. (2002). *Zur Messung von Emotion in der angewandten Forschung Analysen mit den SAM*. Lengerich: Pabst-Science-Publishers.

Güiza Caicedo, D. (2009). *Designing the new PrEmo, An empirical research on how to improve the emotion measuring tool*. Design for interaction MSc. Student. In collaboration with Dr. P.M.A. Desmet. Associate Professor - Faculty of Industrial Design Engineering. Delft University of Technology (TU Delft).

Lang, P.J. (1980). *Behavioral treatment and bio-behavioral assessment: computer applications*. In: Sidowski, J.B., Johnson, J.H., Williams, T.A. (Eds.). *Technology in mental health care delivery systems*, 119-137. Ablex, Norwood, NJ.

Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2001). *International Affective Picture System (IAPS): Affective ratings and instruction manual*. Technical Report A-6. Gainesville, Florida: University of Florida.

Mehrabian, A. & Russell, J. (1974). *An approach to environmental psychology*. Cambridge, MA: MIT Press.

Morris, J. D. (1995). Observations: SAM: The Self-Assessment Manikin-an efficient Cross-cultural measurement of emotional response. *Journal of advertising research*, 35 (6), 63-68.

Sartorius, A., Ruf, M., Kief, C., Demirakca, T., Bailer, J., Ende, G., Henn, F. A., Meyer-Lindenberg, A., & Dressing H. (2008). Abnormal amygdala activation profile in pedophilia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 258, 271–277.

Sharma S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. New York, John Wiley and sons, 90-142.