

آزمون هم‌ارزی / تغییر ناپذیری روان‌سنجی مقیاس اضطراب اجتماعی در بین نوجوانان: مقایسه بین گروه‌های جنسی و سنی*

سحر پهلوان نشان**

امید شکری***

چکیده

پژوهش حاضر با هدف آزمون هم‌ارزی متریک مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان (SASA؛ پاکلک، ۱۹۹۷) در بین گروه‌های جنسی و سنی یک نمونه از نوجوانان ایرانی انجام شد. ۵۰۰ نوجوان ۱۸-۱۲ سال (۲۲۴ پسر و ۲۷۶ دختر) به مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان پاسخ دادند. به منظور بررسی تغییر ناپذیری عاملی SASA در بین گروه‌های جنسی و سنی از تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی تک‌گروهی نشان دادند که در گروه‌های جنسی و سنی، الگوی دو عاملی SASA شامل بیم و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در تماس اجتماعی، برازش خوبی با داده‌ها داشتند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، تغییر ناپذیری بین‌گروهی ساختار عاملی، بارهای عاملی، واریانس‌ها و کواریانس‌های بین‌عاملی SASA را در بین گروه‌های جنسی و سنی نشان دادند. نتایج پژوهش حاضر با تأکید بر هم‌ارزی روان‌سنجی SASA در بین گروه‌های جنسی و سنی نشان داد که روایی عاملی SASA در گروه‌های مختلف، متشابه است. بنابراین، الگوی ابعادی بیانگری وجوه شناختی و رفتاری اضطراب اجتماعی، در گروه‌های جنسی و سنی یکسان است.

کلیدواژه‌ها: اندازه‌گیری، هم‌ارزی، تغییر ناپذیری، تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، مقیاس اضطراب اجتماعی در نوجوانان، تفاوت‌های سنی و جنسی.

* مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی است.

** کارشناسی ارشد کودکان استثنایی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی (نویسنده مسئول)،
s.pahlavanneshan@gmail.com

*** استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی،
oshokri@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۲۰

فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، سال پنجم، شماره شانزدهم، تابستان ۱۳۹۳.

مقدمه

پرسشنامه‌های خودگزارش دهی یک روش متداول سنجش اضطراب اجتماعی در نوجوانان قلمداد می‌شوند. با توجه به ماهیت ذهنی و درونی شده اضطراب اجتماعی، روش خودسنجی از اهمیت زیادی برخوردار است (کرنی، ۲۰۰۵). بر این اساس، در سال‌های اخیر به مقیاس‌های خودسنجی اضطراب اجتماعی نوجوانان توجه فزاینده‌ای شده است (انگلز، لاگاکا، مارزو و گارسی - لوپز، ۲۰۱۰؛ گارسیا - لوپز، هیدالگو، بیدل، الیوراس و ترنر، ۲۰۰۸). نتایج تحقیقات اخیر در نمونه‌های اسلونیایی (پاکلک و ویدک، ۲۰۰۸)، چینی (زو، سو، انگلز، هیدالگو و لاگاکا، ۲۰۰۸) و ایرانی (گراوند، افضل‌لی، شکری، پارسیان، پاکلک، خدایی و طولابی، ۱۳۸۹) از سودمندی و کاربردپذیری مقیاس اضطراب اجتماعی برای نوجوانان^۱ در سنجش اضطراب اجتماعی نوجوانان بطور تجربی حمایت کرده‌اند. بنابراین، با توجه به اهمیت بازشناسی زود هنگام و طرح برنامه‌های مداخله‌ای مناسب برای غلبه بر این اختلال و پیشگیری از اختلالات روان‌شناختی دیگر، استفاده از SASA در بافت‌های فرهنگی مختلف با هدف غربالگری و ارزیابی‌های بالینی رسمی پیشنهاد شده است (کرنی، ۲۰۰۵). با توجه به سودمندی SASA برای سنجش اضطراب اجتماعی، در پژوهش حاضر، آزمون تغییرناپذیری جنسی و سنی ساختار عاملی نسخه فارسی SASA در بسط شواهد تجربی مرتبط با سوال مزبور از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. بنتلر (۲۰۰۵) تاکید می‌کند که فقدان حمایت تجربی مکفی درباره تغییرناپذیری اندازه‌گیری SASA در بین گروه‌های سنی و جنسی در خلال دوره نوجوانی، مقایسه سطح محور پاسخ‌های گروه‌های مزبور را بی‌معنا می‌سازد.

طبق دیدگاه بیرن (۲۰۰۶) به منظور ارزیابی تغییرناپذیری شکلی و اندازه‌گیری ابزار اندازه‌گیری پاسخ به پنج سوال ضروری است: ۱- ساختار عاملی یک ابزار در زیرجامعه‌های مختلف هم‌ارز است؟ ۲- آیا مسیرهای خاصی در یک ساختار ابزار خاص در زیرجامعه‌های مختلف هم‌ارز است؟ ۳- آیا ساختار عاملی یک ابزار در زیرجامعه‌های مستقل یک نمونه مشابه تکرار می‌شود؟ ۴- آیا سوال‌های تشکیل دهنده یک ابزار خاص در جمعیت‌های مختلف به صورت هم‌ارز عمل می‌کند؟ ۵- آیا میانگین‌های مکنون یک

سازه واحد در الگو در زیرجامعه‌ها یکسان هستند؟ سوال‌های ۱، ۲ و ۳ با هدف تغییرناپذیری شکلی ابزار اندازه‌گیری و سوال‌های ۴ و ۵ به منظور تغییرناپذیری اندازه‌گیری ابزار اندازه‌گیری آزمون می‌شوند. دیمیترو (۲۰۰۶) پیشنهاد می‌کند که ابتدا به کمک داده‌های مستخرج از هر نمونه، تغییرناپذیری شکلی الگوی اندازه‌گیری برای نمونه‌های مختلف آزمون شود. پس از مشاهده تغییرناپذیری شکلی، آزمون تغییرناپذیری اندازه‌گیری ابزار اندازه‌گیری با هدف کسب اطمینان از این که آیا نمره‌های بدست آمده در هر سازه معنای یکسانی برای گروه‌های قابل مقایسه به همراه دارند یا خیر ضرورت می‌یابد.

چارچوب نظری SASA

الگوی اضطراب اجتماعی بزرگسالان که مشتمل بر دو بُعد اضطراب ارزیابی اجتماعی و آشفتگی و اجتناب اجتماعی است، بنیان مفهومی SASA را تشکیل می‌دهد (پاکلک، ۲۰۰۴). مطالعات تحلیل عاملی بر روی نمونه‌های کودکان (اپکینس، ۲۰۰۲) و نوجوانان (لاگارکا و لوپز، ۱۹۹۸) تمایز بیشتری را درباره الگوی مفهومی اضطراب اجتماعی نوجوانان به همراه داشت. لاگارکا و لوپز (۱۹۹۸) سه مولفه الف) ترس از ارزیابی منفی^۱ به مثابه ترس‌ها، نگرانی‌ها و دلمشغولی‌ها درباره ارزیابی‌های منفی همسالان، ب) اجتناب و آشفتگی در موقعیت‌های ناآشنا^۲ که اجتناب و آشفتگی را در موقعیت‌های اجتماعی جدید یا در تعامل با همسالان ناآشنا می‌سنجد و در نهایت ج) اجتناب و آشفتگی اجتماعی کلی^۳ بیانگر آشفتگی، ناراحتی و بازداری اجتماعی کلی نوجوان است. در پژوهش‌های انجام شده در حیطه اضطراب در نوجوانان، گروه دیگری از محققان، دو مؤلفه اصلی اضطراب اجتماعی یعنی ترس از ارزیابی منفی به مثابه یک ویژگی شناختی و اجتناب اجتماعی به منزله یک ویژگی رفتاری را شناسایی و بررسی کرده‌اند. ترس از ارزیابی منفی بر ترس و نگرانی نوجوانان درباره ارزیابی‌های منفی دیگران دلالت دارد. در مقابل، اجتناب اجتماعی بیانگر بازداری رفتاری در تعامل‌های اجتماعی است و آرمیدگی اجتماعی مبین تجربه آرامش برای مواجهه با دیگران می‌باشد (پاکلک، ۱۹۹۷؛ پاکلک و ویدمار، ۲۰۰۰؛

1. fear of negative evaluation
2. social avoidance and distress in new situations (SDA-New)
3. social avoidance and distress-general (SAD-General)

پاکلک، ۲۰۰۴؛ پاکلک و ویدس، ۲۰۰۸).

از دیدگاه مفهومی، طبق ملاک‌های تشخیصی راهنمای آماری تشخیصی اختلال‌های روانی، تمایزگذاری بین اجتناب و آشفتگی در در موقعیت‌های ناآشنا (SAD-New) و اجتناب و آشفتگی اجتماعی کلی (SAD-General) از اهمیت قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار است (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۰۰). برای مثال، کودکان و نوجوانان با تشخیص اختلال اجتنابی در تعامل با افراد ناآشنا نشانه‌های اجتناب اجتماعی را از خود نشان می‌دهند. در مقابل، نوجوانان با ترس اجتماعی رفتارهای اجتناب اجتماعی را حتی در تعامل با افراد آشنا نیز نشان می‌دهند. بر اساس تجارب اجتماعی نوجوانان، اجتناب فراگیر در مقایسه با اجتناب و بازداری اجتماعی در موقعیت‌های جدید با فرصت‌های محدود شده بیشتری برای اجتماعی شدن طبیعی و تحول روابط دوستانه همراه است. بنابراین، در اجتناب فراگیر در مقایسه با اجتناب اجتماعی از موقعیت‌های جدید نوجوانان با شداید بیشتری روبرو می‌شوند (لاگارکا و لویز، ۱۹۹۸؛ لاگارکا و استون، ۱۹۹۳).

روایی و پایایی SASA

رواسازی SASA نخستین بار در نمونه‌ای متشکل از ۳۲۵ نوجوان ۱۲ تا ۲۰ سال اسلونیایی انجام شد (پاکلک و ویدمار، ۲۰۰۰). نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش اوبلیمین و تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که نسخه ۲۸ سوالی SASA از دو عامل بیم و ترس از ارزیابی منفی^۱ (AFNE) و تنش و بازداری در برخوردهای اجتماعی^۲ (TISC) تشکیل شده است. سوال‌های زیرمقیاس اول (AFNE) ترس و نگرانی نوجوانان درباره ارزیابی‌های منفی به وسیله همسالان و حضار شنونده و سوال‌های زیرمقیاس دوم (TISC) تنش یا آرمیدگی اجتماعی، صحبت یا بازداری رفتاری در برخوردهای اجتماعی و آمادگی برای مواجهه اجتماعی را شامل می‌شود (پاکلک، ۱۹۹۷؛ پاکلک و ویدمار، ۲۰۰۰؛ پاکلک، ۲۰۰۴؛ پاکلک و ویدس، ۲۰۰۸). نتایج مطالعه پاکلک و ویدمار (۲۰۰۰) روایی همزمان، روایی همگرا و روایی افتراقی SASA را تایید کردند. در این خصوص، در مطالعه پاکلک و ویدمار (۲۰۰۰) نوجوانان با اضطراب اجتماعی بالا در مقایسه با

1. Apprehension and Fear of negative Evaluation
2. Tension and Inhibition in Social Contacts

نوجوانان با اضطراب اجتماعی پایین نمره کفایت اجتماعی خود را به طور معناداری پایین‌تر گزارش کردند. همچنین نتایج مطالعه پاکلک و ویدمار (۲۰۰۰) در تایید روایی افتراقی زیرمقیاس‌های SASA نشان دادند که همسالان نوجوانان با نمره بالا در اضطراب اجتماعی در مقایسه با همسالان نوجوانان با نمره پایین در اضطراب اجتماعی، مهارت‌های اجتماعی دوستان همسال خود را به طور معناداری ضعیف‌تر ارزیابی کردند. ضرایب آلفای کرانباخ زیرمقیاس‌ها در مطالعه اول (پاکلک و ویدمار، ۲۰۰۰) و همچنین در مطالعه پیگیرانه دو سال بعد (پاکلک، ۲۰۰۴) و علاوه بر این در پژوهش پاکلک و ویدس (۲۰۰۸) قابل قبول به دست آمد.

پاکلک و ویدس (۲۰۰۸) در پژوهشی ضمن بررسی ساختار عاملی SASA در نوجوانان اسلوونیایی رابطه SASA را با شنود فرضی و عملکرد تحصیلی مطالعه کردند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی ساختار دو عاملی SASA را تکرار کرد. تنها زیرمقیاس بیم و ترس از ارزیابی منفی با شنود فرضی رابطه مثبت و معناداری نشان داد. اگرچه بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با اضطراب اجتماعی بالا و پایین تفاوت معناداری به دست نیامد، اما دانش‌آموزان از نظر اجتماعی مضطرب در مقایسه با دانش‌آموزان غیر مضطرب، در خلال آزمون شفاهی تنش بیشتری را درباره عوامل مختل‌کننده^۱ توجه گزارش کردند. در مطالعه خدایی، شکری، پاکلک، گراوند و طولابی (۱۳۹۰) - که با هدف آزمون ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی SASA در بین گروهی از نوجوان ایرانی انجام شد - نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش اوبلیمین نشان داد که SASA از دو عامل بیم و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در برخورد‌های اجتماعی تشکیل شده است. نتایج تحلیل عاملی تاییدی SASA در بین نوجوانان ایرانی نشان داد، در حالی که الگوی تک عاملی SASA برآزش قابل قبولی با داده‌ها داشت، الگوی دو عاملی شامل ابعاد شناختی بیم و ترس از ارزیابی منفی و رفتاری تنش و بازداری در تماس اجتماعی برآزش بهتری با داده‌ها به دست داد. در این مطالعه، همبستگی مثبت و معنادار بین نمره کلی و ابعاد SASA با نمره کلی و زیرمقیاس‌های دشواری‌های بین فردی در نوجوانان، نمره کلی و زیرمقیاس‌های ترس از ارزیابی منفی و روان‌رنجورخویی و همبستگی منفی و معنادار نمره کلی و ابعاد SASA با برونگرایی به طور تجربی از روایی همگرای SASA حمایت کرد. در نهایت، در مطالعه

خدایی و همکاران (۱۳۹۰) نتایج مربوط به ضرایب آلفای کرانباخ و ضرایب همبستگی حاصل از آزمون - بازآزمون نشان داد که SASA اعتبار بالایی دارد.

تفاوت های جنسی و سنی در SASA

علاوه بر این، مرور دقیق پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که مطالعه هدفمند نقش تفاوت‌های سنی و جنسی در اضطراب اجتماعی نوجوانان یکی از دغدغه‌های اصلی محققان علاقه‌مند به این قلمرو مطالعاتی بوده است (ایندریبتزن - نولان و والترز، ۲۰۰۰؛ گراوند و همکاران، ۱۳۸۹). نتایج مطالعات مختلف نشان داده‌اند که دختران در مقایسه با پسران سطوح بالاتر ترس از ارزیابی منفی و نگرانی درباره تصور از خود را گزارش کردند (ایندریبتزن - نولان و والترز، ۲۰۰۰؛ لاگرکا و لویز، ۱۹۹۸؛ پاکلک و ویدمار، ۲۰۰۰؛ پاکلک، ۲۰۰۴؛ پاکلک و ویدس، ۲۰۰۸). برای مثال نتایج مطالعه گارسیا - لویز، آلیوراس، هیدالگو، بیدل و ترنر (۲۰۰۱) نشان داد که در بین دختران نوجوان اسپانیایی فقط نمره زیرمقیاس ترس از ارزیابی منفی به طور معناداری از پسران نوجوان اسپانیایی بالاتر بود. نتایج مطالعات کانها، گوویا، آلیجری و سالوادور (۲۰۰۴)، میرز، استین و آرانس (۲۰۰۲)، آلیوراس، رایز، هیدالگو، گارسیا - لوز، روسا و پیکوراس (۲۰۰۵) و استراچ، ماسیا - وارنر، دنت، رابرتی و فیشر (۲۰۰۴) نشان دادند که دختران نوجوان در مقایسه با پسران در عامل کلی اضطراب اجتماعی و زیرمقیاس‌های ترس از ارزیابی منفی و اجتناب و آشفتگی در موقعیت‌های ناآشنا نمره‌های بالاتری گزارش کردند. نتایج مطالعات پاکلک و ویدمار (۲۰۰۰)، پاکلک (۲۰۰۴) و پاکلک و ویدس (۲۰۰۸) نشان دادند که بین دو جنس از نظر مؤلفه رفتاری اضطراب اجتماعی تفاوتی وجود ندارد. نتایج برخی از مطالعات دیگر نیز نشان دادند که اگر چه دختران در مقایسه با پسران در موقعیت‌های اجتماعی جدید، رفتارهای اجتنابی بیشتری دارند، اما اندازه این تفاوت‌ها نسبتاً کم است (ایندریبتزن - نولان و والترز، ۲۰۰۰؛ لاگرکا و لویز، ۱۹۹۸).

علاوه بر تفاوت‌های جنسی در اضطراب اجتماعی، گروهی از محققان نقش تفاوت‌های سنی در اضطراب اجتماعی را بررسی کرده‌اند. برای مثال، نتایج پژوهش‌های ایندریبتزن - نولان و والترز (۲۰۰۰)؛ پاکلک و ویدمار (۲۰۰۰)؛ پاکلک (۲۰۰۴) و پاکلک و ویدس (۲۰۰۸) نشان دادند که در اوایل دوره نوجوانی نگرانی‌ها و ترس از ارزیابی اجتماعی منفی

شدت بالاتری دارد. در مقابل، در مطالعات باس (۱۹۸۶)، پاکلک و ویدس (۲۰۰۸) و شوارتز، اسنیدمان و کاگان (۱۹۹۹) تفاوت معناداری بین نمره‌های مؤلفه رفتاری اضطراب اجتماعی در اوایل و اواخر دوره نوجوانی مشاهده نشد. به بیان دیگر، بر اساس نتایج این پژوهش‌ها، مؤلفه رفتاری اضطراب اجتماعی به سن نوجوانان وابسته نبوده است. باس (۱۹۸۶) اذعان داشت از آنجا که بازداری اجتماعی ریشه در خلق و خو یا مزاج دارد، در مقایسه با مؤلفه شناختی اضطراب اجتماعی، از نظر تحولی ثبات بیشتری نشان می‌دهد. شوارتز و همکاران (۱۹۹۹) دریافتند که مزاج بازداری شده^۱ در اوایل کودکی پیش‌بینی‌کننده اضطراب اجتماعی در دوره نوجوانی است. کانها و همکاران (۲۰۰۴) و لاگارکا و لویز (۱۹۹۸) دریافتند که تفاوت‌های سنی بر نمره کلی و زیرمقیاس‌های اضطراب اجتماعی اثر معناداری نداشتند.

اگر چه نتایج مطالعات پیشین با تاکید بر ساختار عاملی ثابت و کارآیی بالقوه SASA به منزله یک ابزار معتبر برای اندازه‌گیری اضطراب اجتماعی در نوجوانان حمایت تجربی مکفی را درباره سودمندی اندازه‌های روان‌سنجی SASA فراهم نموده‌اند، اما شناسایی یک گسست با اهمیت در این قلمرو پژوهشی در تبیین ضرورت و اهمیت پژوهش فعلی از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار می‌باشد. در مطالعات پیشین تغییرناپذیری الگوی اندازه‌گیری SASA در گروه‌های سنی و جنسی مختلف در بین نوجوانان آزمون نشده است. پیش از این انجام مقایسه‌های بین گروهی سطح محور بر روی نمره کلی و زیرمقیاس‌های اضطراب اجتماعی در بین نوجوانان با تاکید بر این فرض انجام شده‌اند که این ابزار اندازه‌گیری به شیوه کاملاً مشابه‌ای در گروه‌های مورد علاقه (مثلاً دختران و پسران) ایفای نقش می‌کند و این که سازه زیربنایی (یعنی اضطراب اجتماعی) از ساختار نظری و معنای روان‌شناختی یکسانی در گروه‌های مورد علاقه برخوردارند. بنابراین، در شرایط فعلی، اطلاعات لازم درباره این که آیا SASA در اندازه‌گیری مولفه‌های اضطراب اجتماعی از روایی مشابه‌ای برای گروه‌های سنی و جنسی برخوردار است یا خیر در دست نیست.

در واقع گروهی از محققان تاکید کرده‌اند که به منظور پرهیز از تفاسیر مبهم درباره تفاوت‌های بین گروهی، تمرکز بر تغییرناپذیری اندازه‌گیری ابزارهای اندازه‌گیری ضروری است. براون (۲۰۰۶) در تبیین اهمیت آزمون تغییرناپذیری اندازه‌گیری تاکید می‌کند که

نتایج چنین مطالعاتی مشخص می‌سازد که آیا تفاوت بین گروهی نتیجه تفاوت در سازه مورد علاقه است یا ویژگی‌های روان‌سنجی گویه‌های مقیاس اندازه‌گیری. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف آزمون تغییرناپذیری اندازه‌گیری نسخه فارسی SASA در بین نوجوانان دختر و پسر ایرانی در سنین مختلف انجام شد. به بیان دیگر، پژوهش حاضر در صدد است که برای اولین بار، هم‌ارزی جنسی و سنی ساختار عاملی نسخه فارسی SASA را آزمون کند. بدون شک، یافته‌های این مطالعه، انجام یا عدم انجام مطالعات سطح‌محور آینده را مشخص می‌کنند.

روش

شرکت‌کنندگان

گروه نمونه شامل ۵۰۰ نفر دانش‌آموز (۲۲۴ پسر و ۲۷۶ دختر) راهنمایی و دبیرستانی شهر تهران بود که با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای انتخاب شد. در مرحله یکم، ۵ منطقه از ۵ محدوده تهران یعنی شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز انتخاب شدند. در مرحله دوم، از هر منطقه به طور تصادفی یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه و در مرحله آخر به تفکیک پایه (پایه اول ۱۲۳؛ پایه دوم ۱۶۶؛ پایه سوم ۲۱۱) در هر دو مقطع راهنمایی و دبیرستان کلاسها انتخاب شدند. نتایج آزمون خی دو نشان داد که بین توزیع فراوانی گروه‌های سنی و جنسی تفاوت معناداری وجود ندارد ($P=0/09$ و $\chi^2=4/11$).

ابزار سنجش

مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان (SASA؛ پاکسک، ۱۹۹۷): شامل ۲۸ گویه است که نگرانی‌ها، ترس‌ها و رفتارهای اجتنابی نوجوانان را در موقعیت‌های اجتماعی مختلف مانند تعامل با دوستان و در محیط مدرسه اندازه‌گیری می‌کند. گویه‌ها که در یک مقیاس ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شوند، در دو زیرمقیاس بیم و ترس از ارزشیابی منفی (بعد شناختی) ۱۵ گویه و تنش و بازداری در برخورد اجتماعی (بعد رفتاری) ۱۳ گویه قرار دارند. زیرمقیاس بیم و ترس از ارزشیابی منفی، ترس‌ها، نگرانی‌ها و انتظار ارزیابی‌های منفی احتمالی از طریق همسالان را اندازه‌گیری می‌کند. زیرمقیاس تنش/تنش زدایی و بازداری در برخورد اجتماعی نیز تنش، صحبت یا بازداری و آمادگی برای مواجهه با موقعیت‌های اجتماعی مختلف مانند برخورد با افراد آشنا و ناآشنا، همسالان غیرهمجنس و

شرکت در بحث‌های کلاسی را اندازه‌گیری می‌کند. در مطالعات مختلف روایی مقیاس اضطراب اجتماعی تایید شده است (زو و همکاران، ۲۰۰۸). در پژوهش حاضر، ضرایب آلفا در کل نمونه برای زیرمقیاس‌های بیم و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در برخورد اجتماعی و نمره کلی اضطراب اجتماعی به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۰ و ۰/۸۳ به دست آمد.

منطق تحلیل داده‌ها

مطالعه حاضر توصیفی از نوع پیمایشی است. به طور کلی، برای آزمون هم‌ارزی اندازه‌گیری در گروه‌ها یا موقعیتهای مختلف، دو پارادایم روش‌شناختی متفاوت شامل نظریه سوال - پاسخ^۱ و الگوهای تحلیل عاملی تاییدی پیشنهاد شده است (مید و لاتنچ‌لاگر، ۲۰۰۴؛ راجا، رافیت و بیرن، ۲۰۰۲). با وجود اینکه، در مباحثات اخیر، کاربرد هر دو روش پیشنهاد شده است، هر روش موافقان و مخالفان خود را دارد (مید و لاتنچ‌لاگر، ۲۰۰۴). در روش مبتنی بر نظریه سوال - پاسخ در مقایسه با روش تحلیل عاملی تاییدی حجم نمونه بیشتر است و در این روش دستیابی به نتایج معتبر، مستلزم در اختیار داشتن تعداد معینی ماده است. علاوه بر این، استفاده از تحلیل عاملی تاییدی امکان مقایسه گروه‌ها را از طریق یک تحلیل امکان پذیر می‌کند (مید و لاتنچ‌لاگر، ۲۰۰۴). بنابراین، در مطالعه حاضر، همسو با پیشنهاد بیرن (۲۰۰۶)، به منظور آزمون تغییرناپذیری (هم‌ارزی) ساختار عاملی SASA در نوجوانان دختر و پسر در گروه‌های سنی مختلف از مجموعه‌ای از روش‌های تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. آزمون تغییرناپذیری ساختار عاملی در مواقعی که بیش از یک گروه وجود دارد مستلزم استفاده از تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی است. روش تحلیل عاملی چندگروهی حالت بسط یافته تحلیل عاملی تک‌گروهی است که در آن تغییرناپذیری پارامترهای برآورد شده دو الگوی آشیانه‌ای مربوط به هر گروه آزمون می‌شود. از طریق استفاده از تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی می‌توان به این سوال پاسخ داد که آیا مولفه‌های مقیاس در سطوح عامل مورد نظر به طور یکسان عمل می‌کنند یا خیر.

یک تفاوت عمده بین روش‌های تحلیل عاملی تاییدی و تحلیل عاملی اکتشافی این است که در تحلیل عاملی تاییدی محقق می‌تواند از طریق تعیین الگوهای روابط، برآزش

ساختار عاملی مورد نظر را با داده‌های مشاهده شده از لحاظ آماری آزمون کند (انگ، هوان و برامان، ۲۰۰۷). در تحلیل عاملی تاییدی فرض می‌شود که نشانگرها یا متغیرهای مشاهده شده (ماده‌ها) به طور خطی به یک یا بیشتر از یک سازه مکنون غیرقابل مشاهده مربوط می‌شوند (جورسکاگ و سوربوم، ۱۹۹۳). یک الگوی اندازه‌گیری مشتمل بر برآورد بارهای عاملی، واریانس - کواریانس بین عامل‌های مکنون و خطاهای اندازه‌گیری است. در استفاده از برنامه‌های آماری مختلف به منظور انجام تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، پارامترهای معینی در الگو ثابت فرض شده و از این طریق الگو در معرض برخی محدودیت‌ها قرار می‌گیرد. در مجموع، در پژوهش حاضر، توالی محدودیت‌های پیشنهادی به صورت تغییرناپذیری بارهای عاملی و تساوی واریانس - کواریانس بین عامل‌های مکنون است (ریگوتی، اسپینس و ماهر، ۲۰۰۸).

ملاک‌های محققان مختلف برای تغییرناپذیری اندازه‌گیری با یکدیگر متفاوتند. برخی از محققان خاطر نشان ساخته‌اند که ملاک بارهای عاملی مکفی است (راجا و دیگران، ۲۰۰۲). تعدادی از محققان نیز بر پارامتر خطاهای اندازه‌گیری تغییرناپذیر (بیرن و واتکینز، ۲۰۰۳) و برخی دیگر بر هم‌ترازی واریانس - کواریانس بین عامل‌های مکنون تاکید کرده‌اند (چان، ۲۰۰۰). در مطالعه حاضر، الگوهای تحلیل عاملی تاییدی از طریق ماتریس کواریانس - به مثابه درون داد - برای گروه‌های مختلف بررسی شد. برای گروه‌ها، هم‌ترازی یا ناهم‌ترازی بارهای عاملی و هم‌ترازی یا ناهم‌ترازی همبستگی بین عاملی آزمون شد.

شیوه اجرا

در این مطالعه، مقیاس به طور گروهی، در کلاس‌های درس، در اختیار گروه‌های مختلف نوجوانان قرار گرفت. با توجه به تعداد گویه‌های SASA، مدت زمان پاسخ به سؤال‌های مقیاس ۱۵-۱۰ دقیقه پیش‌بینی شد. در نهایت، پس از گردآوری داده‌ها و ورود آنها به رایانه، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و AMOS، انجام شد.

نتایج

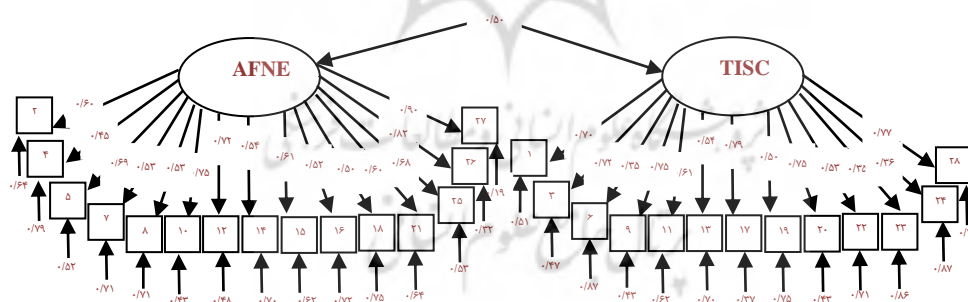
جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد زیرمقیاس‌ها و نمره کلی SASA را به تفکیک جنس و سن نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های زیرمقیاس‌های SASA

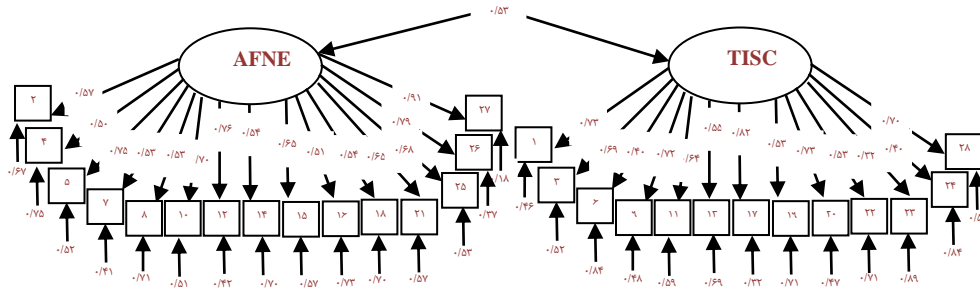
سال ۱۶-۱۸		سال ۱۴-۱۵		سال ۱۲-۱۳		
M	(SD)	M	(SD)	M	(SD)	
بیم و ترس از ارزیابی منفی						
۳۸/۸۴	(۹/۴۳)	۳۹/۲۴	(۷/۸)	۴۰/۳۲	(۶/۲)	یسران
۴۱/۶۵	(۱۳/۰۵)	۴۱/۹۰	(۱۰/۹)	۴۴/۴۷	(۷/۶)	دختران
تنش و بازداری در برخورد اجتماعی						
۳۴/۷۸	(۱۰/۴)	۳۵/۰۲	(۷/۹)	۳۵/۵۲	(۷/۶)	یسران
۳۴/۸۸	(۸/۱)	۳۷/۸۴	(۱۰/۶)	۴۱/۹۰	(۶/۸)	دختران

تحلیل‌های تک‌گروهی اولیه

در این بخش، در ابتدا، به منظور آزمون ثبات نمره‌های SASA به تفکیک برای هر یک از گروه‌های سنی و جنسی، از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد (شکل‌های ۱ تا ۵). در این مطالعه، همسو با نتایج یافته‌های مطالعات گراوند و همکاران (۱۳۸۹) و پاکلک (۲۰۰۴) الگوی دو عاملی SASA برای گروه‌های مختلف، به مثابه الگوی پایه‌ای، واریسی اعتبار شد. در این مطالعه، برای هر یک از گروه‌ها در تحلیل‌های تک‌گروهی، همسو با پیشنهاد هو و بتلر (۱۹۹۵، ۱۹۹۹)، از شاخص مجذور خی^۲ (۲)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی^۲ (df/)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) برای برازش الگو استفاده شد.



شکل ۱. ساختار دو عاملی SASA در گروه دختران



شکل ۲. ساختار دو عاملی SASA در گروه پسران

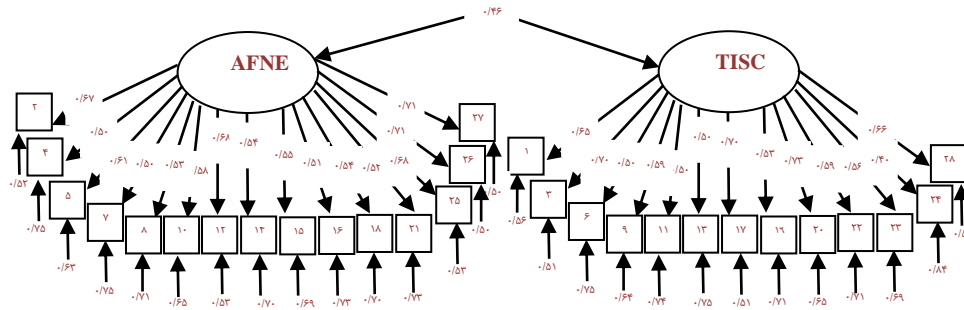
ساختار دو عاملی SASA برای دو جنس در شکل‌های ۱ و ۲ ارائه شده است. زیرمقیاس‌های بیم و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در تعامل اجتماعی رابطه مثبت و معنادار نشان دادند. همه ضرایب مسیر الگوهای دو عاملی در دو جنس از لحاظ آماری معنادار بودند ($p < 0/05$).

جدول ۲. شاخص‌های برازش الگوهای دو عاملی SASA برای نوجوانان دختر و پسر

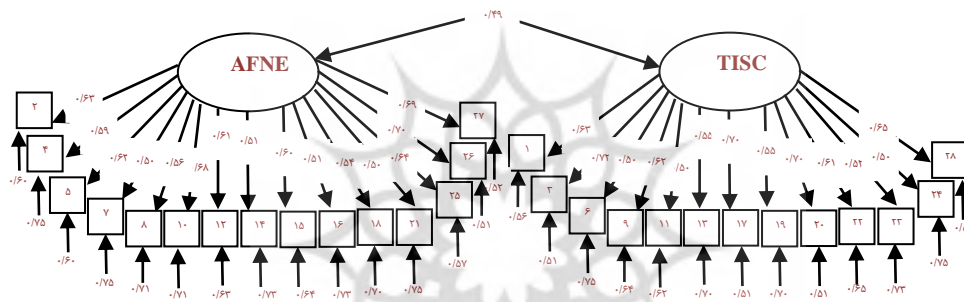
الگو	۲	df	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
دختران	۵۹۰/۸۲	۲۹۸	۱/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۰۶۴
پسران	۵۷۶/۲۷	۲۹۸	۱/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۰۵۵

بر اساس نتایج جدول ۲، از آنجا که شاخص‌های CFI، GFI و AGFI مساوی یا بزرگتر از ۰/۹۰ و مقادیر RMSEA در دو گروه کوچکتر از ۰/۰۸ به دست آمد، ساختار دو عاملی SASA در دو جنس برازش خوبی با داده‌ها نشان می‌دهد.

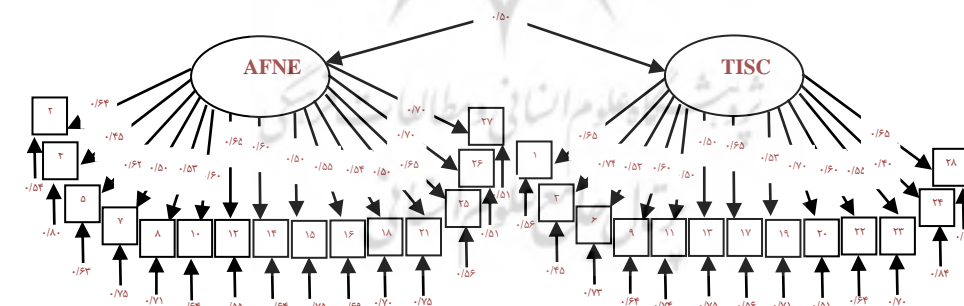
ساختار دو عاملی SASA برای دوره‌های سنی مختلف در نوجوانی در شکل‌های ۳، ۴ و ۵ ارائه شده است. زیرمقیاس‌های بیم و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در تعامل اجتماعی رابطه مثبت و معنادار نشان دادند. همه ضرایب مسیر الگوهای دو عاملی در طول دوره‌های اولیه، میانی و پایانی نوجوانی از لحاظ آماری معنادار بودند ($p < 0/05$).



شکل ۳. ساختار دو عاملی SASA در دوره نوجوانی اولیه



شکل ۴. ساختار دو عاملی SASA در دوره نوجوانی میانی



شکل ۵. ساختار دو عاملی SASA در دوره پایانی نوجوانی

بر اساس نتایج جدول ۳، از آنجا که شاخص های GFI، CFI و AGFI مساوی یا بزرگتر از ۰/۹۰ و مقادیر RMSEA در دو گروه کوچکتر از ۰/۰۸ به دست آمد، ساختار دوعاملی SASA در دوره های اولیه، میانی و پایانی نوجوانی برازش خوبی با داده ها نشان می دهد.

جدول ۳. شاخص های برازش الگوهای دو عاملی SASA برای دوره های مختلف نوجوانی

الگو	χ^2	df	df/ χ^2	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
اولیه	۵۴۱/۷۲	۳۴۹	۱/۵۵	۰/۹۳	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۶۸
میانی	۶۸۵/۲۹	۳۴۹	۱/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۷۴
پایانی	۶۹۰/۳۶	۳۴۹	۱/۹۷	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۰۷۸

آزمون تغییرناپذیری

در این بخش، ابتدا، یک الگوی اندازه گیری پایه بدون محدودیت های تساوی در دو گروه ایجاد و آزمون شد. سپس، تغییرناپذیری اندازه گیری در دو مرحله؛ مرحله اول با هدف تعیین تغییرناپذیری جنسی ساختار عاملی SASA و مرحله دوم با هدف آزمون هم ارزی ساختار عاملی در بین سنین مختلف آزمون شد. در مرحله اول، در یکی از طرح های تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، دو گروه جنسی از طریق تساوی تمامی بارهای عاملی آزاد در دو گروه، محدود شدند. برازش این الگوی تحلیل عاملی چندگروهی خوب بود (جدول ۳). در جدول ۳، مقدار χ^2 - که با هدف آزمون تفاوت بین مقادیر χ^2 بین الگوی بامحدودیت و الگوی بدون محدودیت محاسبه شده - نشان می دهد که بارهای عاملی در دو گروه نوجوانان دختر و پسر مساوی بودند [$\chi^2(24) = 45/73, p = 0/11$].

در ادامه، دو گروه جنسی از طریق ایجاد تساوی در واریانس ها و کواریانس های عاملی و همچنین بارهای عاملی محدود شدند. در جدول ۳، مقدار χ^2 نشان می دهد که در الگوی بامحدودیت و الگوی بدون محدودیت واریانس ها و کواریانس های عاملی برای دو گروه نوجوانان دختر و پسر مساوی بودند [$\chi^2(1) = 1/78, p = 0/18$].

در مرحله دوم، در یکی از طرح های تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، گروه های سنی مختلف از طریق تساوی تمامی بارهای عاملی آزاد در سه گروه، محدود شدند. برازش این الگوی تحلیل عاملی چندگروهی خوب بود (جدول ۳). در جدول ۳، مقدار χ^2 - که با هدف آزمون تفاوت بین مقادیر χ^2 بین الگوی بامحدودیت و الگوی بدون محدودیت محاسبه شده - نشان می دهد که بارهای عاملی در گروه های سنی مختلف مساوی بودند

$$[.054, p=29/84, \chi^2(24)]$$

در ادامه، گروه‌های سنی مختلف از طریق ایجاد تساوی در واریانس‌ها و کواریانس‌های عاملی و همچنین بارهای عاملی محدود شدند. در جدول ۳، مقدار χ^2 نشان می‌دهد که در الگوی بامحدودیت و الگوی بدون محدودیت واریانس‌ها و کواریانس‌های عاملی برای گروه‌های سنی مختلف در بین نوجوانان مساوی بودند [$\chi^2(1)=0/40, p=0/53$].

جدول ۴. نتایج طرح‌های تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی در زیرگروه‌های مختلف

متغیر	الگو	χ^2	df	p
جنس	الگوی با محدودیت بارهای عاملی	۴۵/۷۳	۲۴	۰/۱۱
	الگوی با محدودیت واریانس‌ها و کوواریانس‌های عاملی	۱/۷۸	۱	۰/۱۸
سن	الگوی با محدودیت بارهای عاملی	۲۹/۸۴	۲۴	۰/۵۴
	الگوی با محدودیت واریانس‌ها و کوواریانس‌های عاملی	۰/۳۹۴	۱	۰/۵۳

بحث و نتیجه‌گیری

با وجود توجه فزاینده نسبت به سنجش اضطراب اجتماعی در نوجوانان (کارنی، ۲۰۰۵)، اطلاعات موجود درباره هم‌ارزی بین جنسی و بین سنی الگوی بیانگری اشکال چندگانه اضطراب اجتماعی در بین نوجوانان بسیار کم است. بنابراین، با توجه به شیوع فراوان اختلال اضطراب اجتماعی در بین نوجوانان در کشورهای مختلف اسپانیا (انگلس و همکاران، ۲۰۱۰؛ زایدات، سالیناس، سیرا و فرناندز - پارا، ۲۰۰۷)، آلمان (بیسدا، بیتنر، پاین، استین، هافلر، لیب و ویچن، ۲۰۰۷)، نروژ (ون‌روی، کریستنسن، گراهات و کلینچ - آس، ۲۰۰۹)، سوئد (گرن - لندل، تیلفوس، فارماک، بولین، آندرسن و اسویدین، ۲۰۰۹)، آمریکا (هایوارد، ویلسون، لاگلی، کرامر، کلین و تیلور، ۲۰۰۸)، اسلونی (پاکلک و ویدک، ۲۰۰۸) و چین (زو و همکاران، ۲۰۰۸)، ضرورت تمرکز بر خلاء اطلاعاتی موجود درباره تغییرناپذیری اندازه‌گیری اضطراب اجتماعی در بین گروهی از نوجوانان ایرانی بیش از پیش احساس می‌شود. بر این اساس، در مطالعه حاضر، برای اولین بار، تغییرناپذیری اندازه‌گیری SASA بین گروهی از نوجوانان دختر و پسر در دوره‌های مختلف نوجوانی آزمون شد.

در بخش آزمون ساختار عاملی SASA برای هر یک از زیرگروه‌های سنی و جنس،

یافته‌های مطالعه حاضر، با نتایج پاکلک (۱۹۹۷، ۲۰۰۱، ۲۰۰۴)، پاکلک و ویدمار (۲۰۰۱)، پاکلک و ویدک (۲۰۰۸) و گراوند و همکاران (۱۳۸۹) همسو بود. به بیان دیگر، نتایج مطالعه حاضر همسو با شواهد تجربی متعدد در بین زیرگروه‌های سنی و جنسی مختلف، از الگوی اندازه‌گیری دو عاملی SASA، به طور مناسبی، حمایت تجربی لازم را به عمل آورد. علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج طرح‌های تحلیل عاملی تاییدی چندگانه از هم-ارزی جنسی و سنی ساختار عاملی، بارهای عاملی و واریانس‌ها کواریانس‌های عاملی به طور تجربی حمایت کرد. بنابراین، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بین زیرگروه‌های مختلف، مفهوم‌سازی الگوی بارهای عاملی برجسته و غیربرجسته، نیرومندی رابطه بین سوال‌های هر مقیاس خاص و سازه زیربنایی آن و همبستگی‌های بین عوامل هم‌ارز است. بدون شک، هم‌ارزی اندازه‌گیری SASA در زیرگروه‌های مختلف در بسط قابلیت کاربردپذیری مقیاس مزبور از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار می‌باشد.

نتایج پژوهش حاضر درباره‌ی روایی بین‌جنسی و بین‌سنی SASA در بین نوجوانان ایرانی نشان‌دهنده‌ی آن است که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی نظری تبیین‌کننده‌ی الگوی تجارب اضطرابی در بافت تعامل با دیگران در بین زیرگروه‌های مختلف، از اصول کلی مشابه‌ای پیروی می‌کند. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر تاکید می‌کند که از لحاظ ساختاری، الگوی پیشنهادی در بین زیرگروه‌های مختلف از توان لازم برای توصیف و تبیین الگوی بیانگری ابعاد شناختی و رفتاری تجارب اضطرابی در تعامل با دیگران برخوردار است. البته، با وجود تشابه ساختاری در الگوی کیفی بیانگری ابعاد شناختی و رفتاری اضطراب اجتماعی، طرح مطالعاتی با هدف مقایسه سطوح متمایز تجارب اضطراب‌زا در بافت تعامل با دیگران در بین زیرگروه‌های مختلف نوجوانان، به منظور تاکید بر تمایز در شدت تجارب اضطرابی در بین نوجوانان دختر و پسر در ردیف‌های سنی مختلف مؤثر خواهد بود.

شواهد تجربی مختلف نشان داده‌اند که یکی از مهمترین همبسته‌های مفهومی اضطراب اجتماعی رگه‌های شخصیتی هستند. به بیان دیگر، شواهد تجربی مختلف نشان داده‌اند که عوامل شخصیتی در کنار عوامل بافتی در پیش‌بینی الگوی سازگاری روان‌شناختی افراد از نقش قابل ملاحظه‌ای برخوردارند (کاشدان، ۲۰۰۲؛ کوتاوا، واتسون، رابلیس و اسپچمید، ۲۰۰۷؛ واتسون، گامز و سیمس، ۲۰۰۵؛ اکسی، لی آنک و فنگک، ۲۰۰۸). برای مثال کوتاوا

و همکاران (۲۰۰۷) رابطه بین رگه‌های شخصیتی و نشانه‌های اضطراب شامل نگرانی‌های مزمن، نشانه‌های وسواسی، وحشت و اضطراب اجتماعی را در بین گروهی از دانشجویان آمریکایی آزمون کردند. نتایج مطالعه کوتا و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد که هیجان‌پذیری منفی به مثابه یک عامل پیش‌بینی‌کننده صفتی به طور معناداری و جوه چهارگانه نشانه‌های اضطرابی را پیش‌بینی کرد. علاوه بر این، در این مطالعه رابطه بین ویژگی شخصیتی برون‌گرایی^۱ و اضطراب اجتماعی منفی و معنادار و رابطه بین روان‌رنجورخویی^۲ و اضطراب اجتماعی مثبت و معنادار بود. در مجموع، نتایج مطالعات مختلف به طور باثباتی بر نقش تعیین‌کننده ویژگی شخصیتی روان‌رنجورخویی در پیش‌بینی اضطراب اجتماعی تاکید کرده‌اند. بنابراین، یکی دیگر از دلایل مفروض پیشنهادی درباره تشابه ساختاری SASA در زیرگروه‌های مختلف آن است که ویژگی‌های صفتی به مثابه بخش مفهومی جدایی‌ناپذیر تجارب اضطراب‌انگیز در تعامل‌های بین‌فردی، عناصر بافتی و جمعیت‌شناختی را درمی‌نوردند. به بیان دیگر، به پشتوانه شواهد تجربی متقن فرض بر آن است که زیربنای صفتی اضطراب اجتماعی سبب می‌شود که ویژگی‌های کارکردی مفهوم مزبور در سطوح عوامل جمعیت‌شناختی سن و جنس متشابه باشد.

اگر چه یافته‌های مطالعه حاضر با تاکید بر اندازه‌های روان‌سنجی نسخه فارسی SASA در پیشبرد قابلیت کاربردپذیری مقیاس اضطراب اجتماعی در نوجوانان ایرانی گامی ارزشمند محسوب می‌شود، اما این یافته‌ها باید در بافت محدودیت‌های آن تفسیر و تعمیم داده شود. نخست آن که، این مطالعه نیز مانند بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی به جای مطالعه رفتار واقعی ممکن است شرکت‌کنندگان را در پاسخ به سؤال‌ها به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند. به بیان دیگر، به منظور تأیید مقیاس‌های خودگزارش‌دهی از مشاهده رفتاری و شاخص‌های بالینی استفاده نشد. دوم، در مطالعه حاضر، تحلیل روان‌سنجی SASA به یک گروه غیربالینی از نوجوان دختر و پسر در ردیف‌های سنی مختلف محدود شد. بنابراین، بسط یافته‌های پژوهش حاضر به گروه‌های بالینی با محدودیت روبرو می‌باشد. برای مثال، در حالی که در بین نمونه‌های غیربالینی،

1. extraversion
2. neuroticism

دختران در مقایسه با پسران اضطراب بیشتری را نشان می‌دهند (کارنی، ۲۰۰۵) اما در گروه نمونه‌های بالینی بین دو جنس از لحاظ اضطراب اجتماعی تفاوت وجود ندارد (بیدل، ترنر، یانگ، آمرمن، سالی و کراسبی، ۲۰۰۷؛ انگلز و همکاران، ۲۰۱۰). بنابراین، آزمون تغییرناپذیری ساختار عاملی SASA در بین نمونه‌های بالینی و غیربالینی یک ضرورت پژوهشی غیرقابل انکار است. سوم، در مطالعه حاضر به منظور تحلیل روان‌سنجی مقیاس اضطراب اجتماعی در نوجوانان از یک طرح مقطعی^۱ استفاده شد. بنابراین، تکرار و بسط این یافته‌ها در مطالعات بعدی به کمک طرح‌های طولی بااهمیت است. به بیان دیگر، آزمون تغییرناپذیری عاملی نمره‌های SASA به کمک مطالعات طولی، فرصت آزمون فرضیه‌های موجود درباره الگوی تحولی و جوه رفتاری و شناختی اضطراب اجتماعی را در بین گروه‌های مختلف نوجوانان فراهم می‌آورد. در نهایت پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی به منظور آزمون ویژگی‌های فنی SASA در گروه‌های مختلف نوجوانان، از شاخص‌های روایی و اعتبار بیشتری مانند آزمون بازآزمون و روایی همزمان و پیش‌بین استفاده شود.

همسو با تاکید برخی شواهد تجربی درباره نقش تعدیل‌کننده متغیرهای جمعیت-شناختی جنسیت و سن در پیش‌بینی الگوی پاسخ به برنامه‌های مداخله‌ای با هدف کنترل تجارب اضطراب‌زا در بین نوجوانان، ضرورت و اهمیت تمرکز بر تلویحات کاربردی برآمده از آزمون تغییرناپذیری جنسی و سنی ساختار عاملی SASA بیش از پیش مشخص می‌شود (بیدل و همکاران، ۲۰۰۷؛ سیلورمن، پینا و ویسوسواران، ۲۰۰۸). تاکید یافته‌های پژوهش حاضر بر تغییرناپذیری عاملی SASA به معنای آن است که نوجوانان دختر و پسر در سنین مختلف زیرمقیاس‌های SASA را به صورت مشابهی معنا می‌کنند. علاوه بر این، از لحاظ عملی، هم‌ارزی اندازه‌گیری SASA نشان‌دهنده آن است که استفاده از این مقیاس به منظور ارزشیابی نتایج درمانی برآمده از برنامه‌های مداخله‌ای برای اضطراب اجتماعی یا سنجش مسیرهای تحولی اضطراب اجتماعی نوجوانان در طول زمان برای محققان با اطمینان همراه است.

علاوه بر این، هم‌ارزی اندازه‌گیری SASA در نوجوانان دختر و پسر سنین مختلف نشان می‌دهد که تفاوت‌های جنسی و سنی در زیرمقیاس‌های SASA بیانگر تمایز در سطح

است و نه تمایز در نوع. بنابراین، تفاوت در محتوای برنامه‌های مداخله‌ای بالینی برای اضطراب اجتماعی در بین نوجوانان دختر و پسر سنین مختلف به صورت کمی است تا کیفی (گارسیا - لوپز، آلیوراس، بیدل، آلبانو، ترنر و روسا، ۲۰۰۶). به بیان دیگر، هم‌ارزی اندازه‌گیری SASA در نوجوانان دختر و پسر سنین بر تمایز کمی (در برابر تمایز کیفی) در الگوی بیانگری وجوه اضطراب اجتماعی در زیرگروه‌های چندگانه در بین نوجوانان تاکید می‌کند.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر، شواهد تجربی جدیدی را درباره ساختار عاملی و تغییرناپذیری اندازه‌گیری SASA به همراه داشت. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر از طریق تاکید بر تغییرناپذیری ساختار عاملی SASA در بین گروه‌های سنی و جنسی مختلف نشان داد که SASA در این گروه‌ها، از نظر مفهومی، سازه مشابهی را اندازه‌گیری می‌کند.



کتابنامه

خدایی، ع.، شکری، ا.، پاکلک، م.، گراوند، ف. و طولابی، س. (۱۳۹۰). ساختار عاملی و ویژگی های روان سنجی مقیاس اضطراب اجتماعی نوجوانان. *مجله علوم رفتاری*، دوره ۵، شماره ۳، ۲۱۶-۲۰۹.

گراوند، ف.، افضلی، م. ح.، شکری، ا.، پارسیان، م.، پاکلک، م.، خدایی، ع. و طولابی، س. (۱۳۸۹). تفاوت های سنی و جنسی در اضطراب دوره نوجوانی. *فصلنامه روان شناسی تحولی*، ۲۶، ۱۷۴-۱۶۵.

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Ang, R. P., Huan, V. S., & Braman, R. (2007). Factorial structure and invariance of the academic expectations stress inventory across Hispanic and Chinese adolescent samples. *Child Psychiatry & Human Development*, 8, 73-87.
- Beesdo, K., Bittner, A., Pine, D. S., Stein, M. B., Hfler, M., Lieb, R., & Wittchen, H. (2007). Incidence of social anxiety disorder and the consistent risk for secondary depression in the first three decades of life. *Archives of General Psychiatry*, 64, 903° 912.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Young, B. J., Ammerman, R. T., Sallee, R. F., & Crosby, L. (2007). Psychopathology of adolescent social phobia. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29, 47° 54.
- Bentler, P. M. (2005). *EQS 6.1: Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Brown, T. (2006). CFA with equality constraints, multiple groups, and mean structures. In: T. Brown (Ed.), *Confirmatory factor analysis for applied research* (pp.236° 319). New York, NY: Guildford Press.
- Buss, A. H. (1986). A theory of shyness. In W. H. Jones, J. M. Cheek, & S. R. Briggs (Eds.), *Shyness: Perspectives on research and treatment* (pp. 39-46). New York: Plenum Press.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: basic concepts, applications and programming*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Byrne, B. M., & Watkins, D. (2003). The issue of measurement invariance revisited. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34, 155-175.
- Chan, D. (2000). Detection of differential item functioning on the Kirton Adaption° Innovation Inventory using multiple-group mean and covariance structure analyses. *Multivariate Behavioral Research*, 35, 169-199.

- Cunha, M., Gouveia, J. P., Alegre, S., & Salvador, M. C. (2004). Assessment of social anxiety in adolescence: the Portuguese version of the SAS-A. *Psychologica*, 35, 249° 263.
- Dimitrov, V. D. (2006). Comparing groups of latent variables: a structural equation modeling approach. *Work: a Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*, 26, 429° 439.
- Epkins, C. C. (2002). A comparison of two self-report measures of children's social anxiety in clinic and community samples. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 69° 79.
- Garca-López, L. J., Hidalgo, M. D., Beidel, D. C., Olivares, J., & Turner, S. (2008). Brief form of the social phobia and anxiety inventory (SPAI-B) for adolescents. *European Journal of Psychological Assessment*, 24, 150° 156.
- Garcia-Lopez, L. J., Olivares, J., Beidel, D., Albano, A. M., Turner, S., & Rosa, A. I. (2006). Efficacy of three treatment protocols for adolescents with social anxiety disorder: a 5-year follow-up assessment. *Journal of Anxiety Disorders*, 20, 175° 191.
- Garcia-Lopez, L. J., Olivares, J., Hidalgo, M. D., Beidel, D. C., & Turner, S. (2001). Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory, the Social Anxiety Scale for Adolescents, the Fear of Negative Evaluation Scale and the Social Avoidance and Distress Scale in an adolescent Spanish-speaking sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 51° 59.
- Gren-Landell, M., Tillfors, M., Furmark, T., Bohlin, G., Andersson, G., & Svedin, C. G. (2009). Social phobia in Swedish adolescents: prevalence and gender differences. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 1° 7.
- Hayward, C., Wilson, K. A., Lagle, K., Kraemer, H. C., Killen, J. D., & Taylor, C. B. (2008). The developmental psychology of social anxiety in adolescents. *Depression and Anxiety*, 25, 200° 206.
- Inderbitzen-Nolan, H. M., & Walters, K. S. (2000). Social Anxiety Scale for Adolescents: Normative data and further evidence of construct validity. *Journal Clinical Child Psychology*, 29, 360-371.
- Ingles, C. J., La Greca, A. M., Marzo, J. C., Garcia-Lopez, L. J., Garcia-Fernandez, J. M. (2010). Social anxiety scale for adolescents: Factorial invariance and latent mean differences across gender and age in Spanish adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 847° 855.
- Joreskog, K. G., Sorbom, D. (1993). LISREL8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. LEA.
- Kashdan, T. B. (2007). Social anxiety spectrum and diminished positive experiences: Theoretical synthesis and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27, 348° 365.
- Kearney, C. A. (2005). Social anxiety and social phobia in youth.

- Characteristics, assessment, and psychological treatment. New York, NY: Springer.
- Kotov, R., Watson, D., Robles, J. P., & Schmidt, N. B. (2007). Personality traits and anxiety symptoms: The multilevel trait predictor model. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1485° 1503.
- La Greca, A. M., & Lopez, N. (1998). Social anxiety among adolescents: linkages with peer relations and friendships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 83° 94.
- La Greca, A. M., & Stone, W. L. (1993). Social Anxiety Scale for Children-Revised: factor structure and concurrent validity. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22, 17° 27.
- Meade, A. W., & Lautenschlager, G. J. (2004). A comparison of items response theory and confirmatory factor analytic methodologies for establishing measurement equivalence/invariance. *Organizational Research Methods*, 7, 361-388.
- Myers, M. G., Stein, M. B., & Arons, G. A. (2002). Cross validation of the Social Anxiety Scale for Adolescents in a high school sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 16, 221° 232.
- Olivares, J., Ruiz, J., Hidalgo, M. D., Garcia-Lopez, L. J., Rosa, A. I., & Piqueras, J. A. (2005). Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A): psychometric properties in a Spanish-speaking population. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 85° 97.
- Puklek, M. (1997). Socio-cognitive aspects of social anxiety and its developmental trend in adolescence. Unpublished master's thesis. University of Ljubljana.
- Pukek, M. (2001). Social anxiety and cognitive interference in students' public performance. In: R. Roth in S. Neil (eds.), *A matter of life: psychological theory, research and practice*. Pabst Science Publisher, Lengerich. 2001, p. 468-476.
- Puklek, M. (2004). Development of the two forms of social anxiety in adolescence. *Horizons Psychology*, 13, 27-40.
- Puklek, M., & Videc, M. (2008). Psychometric Properties of the social anxiety scale for adolescents (SASA) and its relation to positive imaginary audience and academic performance in Slovene adolescents. *Studia Psychologica*, 50, 49-65.
- Puklek, M., & Vidmar, G. (2000). Social anxiety in Slovene adolescence: psychometric properties of a new measure, age differences and relations with self-consciousness and perceived incompetence. *European Review Applied Psychology*, 50, 249-258.
- Raju, N. S., Lafitte, L. J., & Byrne, B. M. (2002). Measurement equivalence: A comparison of methods based on confirmatory factor analysis and item response theory. *Journal of Applied Psychology*, 87, 517-529.
- Rigotti, T., Schyns, B., & Mohr, G. (2008). A short version of the occupational self-efficacy scale: structural and construct validity

- across five countries. *Journal of Career Assessment*, 16, 238° 255.
- Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1999). Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1008-1015.
- Silverman, W. K., Pina, A. A., & Viswesvaran, C. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for phobic and anxiety disorders in children and adolescents. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 105° 130.
- Storch, E. A., Masia-Warner, C., Dent, H. C., Roberti, J. W., & Fisher, P. H. (2004). Psychometric evaluation of the Social Anxiety Scale for Adolescents and the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children: construct validity and normative data. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 665° 679.
- Van Roy, B., Kristensen, H., Groholt, B., & Clench-Aas, J. (2009). Prevalence and characteristics of significant social anxiety in children aged 8° 13 years: a Norwegian cross-sectional population study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44, 405° 407.
- Watson, D., Gamez, W., & Simms, L. J. (2005). Basic dimensions of temperament and their relation to anxiety and depression: A symptom based perspective. *Journal of Research in Personality*, 39, 46° 66.
- Xie, D., Leong, F. T. L., & Feng, S. (2008). Culture-specific personality correlates of anxiety among Chinese and Caucasian college students. *Asian Journal of Social Psychology*, 11, 163° 174.
- Zhou, X., Xu, Q., Ingles, C. J., Hidalgo, M. D., La Greca, A. M. (2008). Reliability and validity of the Chinese version of the social anxiety scale for adolescents. *Child psychiatry Human Development*, 39, 185-200.
- Zubeidat, I., Salinas, J. M., Sierra, J. C., & Fernandez-Parra, A. (2007). Psychometric properties of the Social Interaction Anxiety Scale and separation criterion between Spanish youths with and without subtypes of social anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 603° 624.