

ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش اضطراب امتحان در دانش آموزان پایه سوم دوره راهنمایی تحصیلی اهواز

عباس ابوالقاسمی*، عزیزه اسدی مقدم**
دکتر بهمن نجاریان***، دکتر حسین شکرکن***

چکیده

هدف اصلی از تحقیق حاضر، ساخت مقیاسی برای سنجش اضطراب امتحان به وسیله تحلیل عوامل و تعیین پایایی و اعتبار آن بود. ۵۸۱ دانش آموز دختر و پسر پایه سوم ۱۲ مدرسه راهنمایی شهرستان اهواز، یک پرسشنامه مقدماتی ۹۳ ماده‌ای مربوط به اضطراب امتحان را تکمیل نمودند. بر اساس تحلیل عوامل پاسخهای آزمودنیها، مقیاس TAI با ۲۵ ماده ساخته شد، که پایایی آن به وسیله دو روش بازآزمایی و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) و اعتبار آن از طریق تعیین ضرایب همبستگی TAI، مقیاس عزت نفس کوپر اسمیت و مقیاس اضطراب ANQ محاسبه شد. در مجموع، ضرایب پایایی مقیاس TAI رضایت‌بخش و ضرایب اعتبار آن معنی‌دار بودند. در ضمن، رتبه‌های درصدی نمره‌های آزمودنیها در مقیاس TAI محاسبه شد. طبق نتایج این تحقیق، مقیاس TAI واجد شرایط لازم برای کاربرد در پژوهش‌های روان‌شناختی و تشخیص اضطراب امتحان در کودکان و نوجوانان در مدارس می‌باشد.

مقدمه

اضطراب امتحان به عنوان یک پدیده متداول و مهم آموزشی، رابطه تنگاتنگی با عملکرد و پیشرفت تحصیلی میلیونها دانش‌آموز و دانشجو دارد (هیل Hill، ۱۹۸۴، کیویماکی Kivimaki، ۱۹۹۵). این پدیده مهم شناختی - هیجانی، که نقش بسزایی در عملکرد تحصیلی کودکان و نوجوانان ایفا می‌کند، چند دهه است که مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفته است (اسپیلبرگر، گانزالز، تیلور، آگاز و آنتون،

* کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی

** عضو هیأت علمی گروه روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

واکنشهای فیزیولوژیکی نامطلوب و افت عملکرد تحصیلی منجر می‌گردد. گیودا و لادلو (Guida & Ludlow, ۱۹۸۹) اضطراب امتحان را نوعی واکنش ناخوشایند و هیجانی نسبت به موقعیت ارزیابی در مدرسه و کلاس درس تعریف کرده‌اند. سایر نظریه پردازان اضطراب امتحان را به عاداتهای مطالعه نامناسب و ناکافی و نقایص توجهی (واین Wine, ۱۹۷۱)، نقص در مهارتهای انجام امتحان به علاوه نقایص توجهی (بنجامین، مک‌کیچی و لین Benjamin, McKeachie & Lin, ۱۹۸۷)، اضطراب خصیصه‌ای (اسپیلبرگر، ۱۹۶۹)، پایین بودن عزت نفس (مانی و مانی Many & Many, ۱۹۷۵)، همبری (Hembree, ۱۹۸۸)، الگوهای خشک و غیرقابل انعطاف در پرورش کودک و وضعیت اجتماعی - اقتصادی پایین (زیو و لاز Ziv & Luz, ۱۹۷۲)، به نقل از گیودا و لادلو، ۱۹۸۹) نسبت داده‌اند.

ابزارهای متعددی به منظور سنجش و اندازه‌گیری اضطراب امتحان، در موقعیت‌های مختلف ساخت و اعتباریابی شده است. اولین ابزار ساخته شده، پرسشنامه اضطراب امتحان ساراسون و مندler (۱۹۵۲) بود که ۴۲ ماده داشت و در

Spielberger, Gonzales, Taylor, (۱۹۷۸, Algaze & Anton). به‌طور کلی، بررسی متون روانشناسی نشان می‌دهد که پژوهش درباره اضطراب امتحان به‌طور جدی از سال ۱۹۵۲ میلادی توسط ساراسون و مندler (Sarason & Mandler) شروع شده است. از نظر این محققین، موقعیت امتحان دو نوع سابق را فرا می‌خواند: در ابتدا ساینهای مربوط به تکلیف (یا امتحان) برانگیخته می‌شوند و سپس ساینهای مربوط به اضطراب آموخته شده به صورت رفتارهای نامربوط به تکلیف فراخوانده می‌شوند. رفتارهای اخیر غالباً با احساسات و هیجاناتی از درماندگی، واکنش شدید جسمانی (مثل تعریق و سردرد)، انتظار تنبیه، تویخ، اطمینان کم و تلاش‌های ضمنی برای رهایی از موقعیت امتحان مشخص می‌شوند (ساراسون و مندler, ۱۹۵۲).

از نظر ساراسون و دیویدسون (Sarason and Davidson, ۱۹۶۶)، اضطراب امتحان نوعی دل‌مشغولی ذهنی است که با خودکم‌انگاری و تردید درباره تواناییهای خود مشخص می‌شود و غالباً به ارزیابی شناختی منفی، عدم تمرکز حواس،

سال ۱۹۶۰ توسط ساراسون، دیویدسون، لایستال، ویت و راباش Sarason, Davison, Lighthall, Waite & Ruebush به ماده ۳۰ تقلیل یافت. ضریب پایایی بازآزمایی (پس از ۵ هفته) و آلفای کرونباخ (Cronbach Alpha) آن ۰/۸۸ گزارش شده است. مقیاس نگرانی - هیجان‌پذیری لیبرت و موریس (Libert & Morris, ۱۹۶۷)، ۱۵ ماده و دو خرده مقیاس "نگرانی" و "هیجان‌پذیری" دارد. در دو مطالعه بر روی دانشجویان و دانش‌آموزان، ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب برای خرده مقیاس نگرانی $\alpha = 0/68$ و $\alpha = 0/69$ و برای خرده مقیاس هیجان - پذیري $\alpha = 0/76$ و $\alpha = 0/83$ گزارش شده است. پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر (۱۹۸۰) ۲۰ ماده و دو خرده مقیاس نگرانی و هیجان‌پذیری دارد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس $\alpha = 0/92$ گزارش شده است. مقیاس اضطراب مدرسه فیلیپس (Philips, ۱۹۷۸) ۷۴ ماده دارد و خرده مقیاس‌های آن عبارتند از: ترس از ابراز وجود، اضطراب امتحان، فقدان اعتماد به نفس و واکنش‌های فیزیولوژیکی (در تاج، ابوالمعالی و سلگی، ۱۳۷۳). ضریب آلفای کرونباخ کل خرده مقیاس اخیر $\alpha = 0/95$ و ضرایب پایایی بازآزمایی آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۷ گزارش شده است و از اعتبارسازه (Construct Validity) و اعتبار همزمان (Concurrent Validity) خوبی برخوردار است (فیلیپس، ۱۹۷۸). پرسشنامه اضطراب امتحان موقعیتی (State Test Anxiety Inventory) (دیفن‌باخر و دیستز Deffenbacher & Deitz, ۱۹۷۸) ۱۵ ماده و سه خرده مقیاس "نگرانی"، "هیجان‌پذیری" و "تداخل ناشی از تکلیف" دارد. ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس $\alpha = 0/90$ و ضرایب پایایی بازآزمایی آن بعد از ۵ هفته در دامنه‌ای از ۰/۷۳ تا ۰/۸۸ گزارش شده است (دیفن‌باخر و هازلیوس Deffenbacher & Hazaleus, ۱۹۶۰). آزمون اضطراب پیشرفت (آپرت و هابر Alpert & Haber, ۱۹۶۰) ۱۹ ماده و دو خرده مقیاس "اضطراب امتحان ناتوان‌زا" (Debilitating Test Anxiety) و "اضطراب امتحان تسهیل‌کننده" (Facilitating Test Anxiety) دارد. ضمناً ضرایب پایایی بازآزمایی و همسانی درونی کل مقیاس اخیر $\alpha = 0/83$ گزارش شده است.

سال ۱۹۶۰ توسط ساراسون، دیویدسون، لایستال، ویت و راباش Sarason, Davison, Lighthall, Waite & Ruebush به ماده ۳۰ تقلیل یافت. ضریب پایایی بازآزمایی (پس از ۵ هفته) و آلفای کرونباخ (Cronbach Alpha) آن ۰/۸۸ گزارش شده است. مقیاس نگرانی - هیجان‌پذیری لیبرت و موریس (Libert & Morris, ۱۹۶۷)، ۱۵ ماده و دو خرده مقیاس "نگرانی" و "هیجان‌پذیری" دارد. در دو مطالعه بر روی دانشجویان و دانش‌آموزان، ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب برای خرده مقیاس نگرانی $\alpha = 0/68$ و $\alpha = 0/69$ و برای خرده مقیاس هیجان - پذیري $\alpha = 0/76$ و $\alpha = 0/83$ گزارش شده است. پرسشنامه اضطراب امتحان اسپیلبرگر (۱۹۸۰) ۲۰ ماده و دو خرده مقیاس نگرانی و هیجان‌پذیری دارد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس $\alpha = 0/92$ گزارش شده است. مقیاس اضطراب مدرسه فیلیپس (Philips, ۱۹۷۸) ۷۴ ماده دارد و خرده مقیاس‌های آن عبارتند از: ترس از ابراز وجود، اضطراب امتحان، فقدان اعتماد به نفس و واکنش‌های فیزیولوژیکی (در تاج، ابوالمعالی و سلگی، ۱۳۷۳).

باتوجه به ضرورت پژوهش در زمینه اضطراب امتحان، هدف از تحقیق حاضر، ساخت مقیاسی کوتاه برای سنجش اضطراب امتحان و تعیین ضرایب پایایی و اعتبار، و همچنین هنجاریابی مقدماتی آن می‌باشد.

روش تحقیق

آزمودنیها

جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر بود که در سال تحصیلی ۷۴-۷۳ در پایه سوم مدارس راهنمایی نواحی سه‌گانه آموزش و پرورش اهواز به تحصیل اشتغال داشتند. نمونه این تحقیق شامل ۵۸۱ دانش‌آموز پایه سوم راهنمایی نواحی سه‌گانه اهواز بود که با روش تصادفی چندمرحله‌ای (۱۲ کلاس از ۱۲ مدرسه) انتخاب شده بودند. این نمونه شامل ۲۷۷ دختر و ۳۰۴ پسر بود. میانگین و انحراف معیار سن کل نمونه ۱۴/۲۲ (۱/۲۵)، آزمودنیهای دختر ۱۳/۷۴ (۰/۹۷) و آزمودنیهای پسر ۱۴/۶۳ (۱/۳۲) به ترتیب سال بود.

ابزار تحقیق

برای جمع‌آوری اطلاعات لازم به منظور

ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب به منابع مختلف مراجعه و ماده‌هایی درباره اضطراب امتحان تهیه شد. همچنین ماده‌هایی از مقیاس‌های اضطراب مدرسه (فیلیپس، ۱۹۷۸)، نگرانی - هیجان‌پذیری (موریس و لیبرت، ۱۹۶۷) و آزمون اضطراب پیشرفت (آلبرت و هابر، ۱۹۶۰) ترجمه و ویراستاری شد. این ماده‌ها در چندین مرحله اصلاح و در نهایت فرم آزمایشی این مقیاس با ۱۰۵ ماده در یک تحقیق مقدماتی در اختیار یک نمونه ۹۸ نفری از دانش‌آموزان پایه سوم مدارس راهنمایی اهواز قرار گرفت. پس از بررسی پاسخهای آزمودنیها، تعدادی از ماده‌ها اصلاح و ۸ ماده نیز حذف گردید. پرسشنامه مقدماتی ۹۷ ماده‌ای جهت تعیین اعتبار صوری در اختیار تعدادی از اساتید گروه روان‌شناسی قرار داده شد و بر اساس پیشنهادهای اصلاحی آنها، ۴ ماده دیگر نیز حذف و سرانجام پرسشنامه‌ای با ۹۳ ماده تدوین و آماده اجرا گردید. پرسشنامه به گونه‌ای طراحی شد که آزمودنیها بایستی به یکی از چهار گزینه هرگز (۰)، به ندرت (۱)، گاهی اوقات (۲) و اغلب اوقات (۳) پاسخ می‌دادند.

روش اجرا

پس از انتخاب تصادفی ۶ کلاس از ۶ مدرسه پسرانه و ۶ کلاس از ۶ مدرسه دخترانه راهنمایی از نواحی سه گانه اهواز، پژوهشگران به این مدارس مراجعه و پس از هماهنگی با مدیران و معلمین پایه‌های سوم مدارس انتخاب شده، پرسشنامه اضطراب امتحان را در کلاسها اجرا نمودند. به دانش‌آموزان گفته شد که هدف از این تحقیق، بررسی اضطراب امتحان دانش‌آموزان مدارس راهنمایی اهواز است، از آنان تقاضا شد که کلیه ماده‌های پرسشنامه را به دقت مطالعه کرده و پاسخ دهند.

تحلیل داده‌ها و نتایج

برای تحلیل عوامل داده‌ها از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS/PC (۱۹۹۲) استفاده شد. در ابتدا بر اساس آزمون اسکری (Scree Test) (کتل، ۱۹۶۶)، که تعداد تقریبی عامل‌های قابل استخراج از میان داده‌ها را پیشنهاد می‌نماید، مشخص شد که با توجه به مقادیر آیگن (Eigen value) یا ارزش‌های ویژه عوامل (مجموع مجذورات ضرایب عاملی ماده‌های موجود در هر عامل)، حداکثر دو عامل قوی

قابل استخراج می‌باشد. تحلیل عوامل داده‌ها با روش مؤلفه‌های اصلی (Principal Components) پس از سه چرخش آزمایشی (Iteration) (SPSS/PC، ۱۹۹۲) — به بهترین ساختار عاملی (Factor Structure) خود دست یافت. تحلیل عوامل داده‌ها با روش چرخش متعامد (Orthogonal) از نوع واریماکس (Varimax) منجر به استخراج دو عامل شد. شایان ذکر است که اجرای چند آزمون مقدماتی مناسب بودن و واجد شرایط بودن داده‌های این تحقیق را برای انجام تحلیل عوامل مورد تأیید قطعی قرار داد: آزمون Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO=0/94$)، $p < 0/0001$ ، و آزمون بارتلت برای بررسی کروییت داده‌ها (Batlett Test for Sphericity) ($p < 0/001$ ، $17133/56$)، معنی‌دار و رضایت‌بخش بودند. در تحلیل عوامل از بارهای عاملی حداقل ۰/۶ استفاده شد. با توجه به اینکه عامل دوم بیانگر "سازه مشخص" و "بعد منسجم و معنی‌داری" از اضطراب امتحان نبود، لذا با استفاده از نتایج، یک تحلیل عوامل دیگر برای استخراج فقط یک عامل، به استخراج فقط یک عامل اکتفا شد.

(انحراف معیار) نمره کل آزمودنیها $(\bar{X}=35/29, SD=17/05)$ ، آزمودنیهای دختر $(\bar{X}=37/89, SD=18/67)$ و آزمودنیهای پسر $(\bar{X}=32/96, SD=15/11)$ در مقیاس TAI می‌باشد.

همسانی درونی

(Internal consistency)

برای سنجش همسانی درونی TAI از ضریب آلفای کرونباخ (کرونباخ، ۱۹۷۰، SPSS/PC، ۱۹۹۲) استفاده شد. بر اساس نتایج حاصله ضرایب آلفا برای کل نمونه، آزمودنیهای دختر و آزمودنیهای پسر به ترتیب $(0/94, 0/95, 0/92)$ می‌باشند.

پایایی بازآزمایی

(Retest reliability)

برای سنجش پایایی مقیاس TAI، این آزمودن مجدداً پس از چهار هفته تا شش هفته به ۹۱ آزمودنی پسر و ۹۰ آزمودنی دختر که در مرحله اول شرکت داشتند، داده شد. میانگین و انحراف معیار نمره کل آزمودنیها، آزمودنیهای دختر و آزمودنیهای پسر در مقیاس TAI در مرحله بازآزمایی به ترتیب $(\bar{X}=34/24, SD=17/26)$ ،

بررسی نتایج حاصل از این تحلیل عوامل نشان می‌دهد که از میان ۹۳ ماده اولیه، ۲۵ ماده روی این عامل قرار گرفته‌اند. ماده "با وجود تلاش زیاد باز هم نمی‌توانم موقع امتحان تمرکز حواس داشته باشم" بیشترین بار عاملی $(0/71)$ را داشت (به جدول شماره ۱ مراجعه شود). مقدار آیگن و (درصد واریانس) قابل توجه توسط این عامل $26/02$ (28%) می‌باشد. شایان توجه است که بررسی توزیع فراوانی پاسخهای آزمودنیها به ماده‌هایی که حذف شدند نشان می‌دهد که تعدادی از آنها از واریانس خیلی کمی برخوردارند به گونه‌ای که شرط $20\%-80\%$ را تأمین نمی‌کنند. بدین‌سان مقیاس TAI (Test Anxiety Inventory) با ۲۵ ماده برای سنجش اضطراب امتحان ساخته شد. (نسخه‌ای از مقیاس TAI ضمیمه است).

بررسی دقیق ماده‌های استخراج شده توسط تحلیل عوامل نشان می‌دهد که تعدادی از ماده‌های مقیاس TAI متعلق به مقیاس اضطراب مدرسه (فیلیس، ۱۹۷۸)، مقیاس نگرانی-هیجان‌پذیری (موریس و لیبرت، ۱۹۶۷) و آزمون اضطراب پیشرفت (آلبرت و هالر، ۱۹۶۰) می‌باشد. میانگین و

دختر و آزمودنیهای پسر به ترتیب $r=0/67$ ، $r=0/61$ می باشد.

همچنین به منظور سنجش اعتبار TAI، از مقیاس عزت نفس کوپراسمیت استفاده شد، که ۵۸ ماده دارد و از اعتبار و پایایی رضایتبخشی برخوردار است (نیسی، ۱۳۵۸). ضرایب همبستگی نمره‌های کل آزمودنیها، آزمودنیهای دختر و آزمودنیهای پسر در مقیاس عزت نفس با TAI به ترتیب $r=-0/57$ ، $r=-0/68$ و $r=-0/43$ می باشد.

یافته‌های جانبی

هنجارهای نمره‌های آزمودنیهای نمونه هنجاری ($N=581$) به صورت رتبه‌های درصدی نیز محاسبه شد (به جدول شماره ۲ مراجعه شود). همچنین، مقایسه نمره‌های آزمودنیهای دختر و پسر در مقیاس TAI بوسیله یک آزمون t نشان داد که نمره‌های آزمودنیهای دختر در مقیاس TAI به طور معنی‌داری بیشتر از نمره‌های آزمودنیهای پسر می باشد ($p < 0/001$ ، $df=524$ ، $t=3/31$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر ساخت و

$\bar{X}=32/28$ ($SD=15/08$) و $\bar{X}=36/2$ ($SD=19/44$) می باشد. ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنیها در دو نوبت یعنی آزمون و آزمون مجدد برای کل آزمودنیها، آزمودنیهای دختر و آزمودنیهای پسر به ترتیب ($r=0/77$)، ($r=0/88$) و ($r=0/67$) می باشد که رضایت بخش هستند.

اعتبار (Validity)

برای ارزیابی اعتبار TAI، این مقیاس به طور همزمان با مقیاس اضطراب ANQ (Anxiety Questionnaire - نجاریان، عطاری و مکوندی، ۱۳۷۵) و مقیاس عزت نفس (کوپراسمیت Coopersmith، ۱۹۶۷) به دانش‌آموزان نمونه پژوهش جهت اعتباریابی داده شد.

مقیاس ۲۰ ماده‌ای ANQ به وسیله روش تحلیل عوامل ساخته شده است و از مشخصات روانسنجی قابل قبول و رضایت‌بخشی برخوردار است (برای توضیحات بیشتر در خصوص ویژگیهای این مقیاس به مقاله نجاریان و همکاران، ۱۳۷۵ مراجعه شود). ضرایب همبستگی بین نمره‌های کل آزمودنیها در مقیاس اضطراب عمومی یا TAI برای کل نمونه، آزمودنیهای

اعتباریابی مقیاسی برای سنجش اضطراب امتحان بود. براساس نتایج به دست آمده، مقیاس TAI برای تشخیص علایم اضطراب امتحان ابزاری دقیق و قابل اعتماد است و از ضرایب پایایی و اعتبار رضایت بخشی برخوردار می باشد.

باتوجه به ضرایب الفای کرونباخ به دست آمده، TAI از همسانی درونی بسیار رضایت بخش و بالایی برخوردار است و همبستگی های مستقابل بین ۲۵ ماده، فوق العاده قوی و بالا هستند. یافته اخیر دور از انتظار نبود چراکه ۲۵ ماده به وسیله روش تحلیل عوامل از میان ۹۳ ماده صرفاً بر اساس میزان سنجش یک عامل مشترک (یعنی اضطراب امتحان) استخراج شده اند. به طور نمونه، ضرایب الفای کرونباخ پرسشنامه اضطراب امتحان موقعیتی (دیفن باخر و دیتنز، ۱۹۷۸) در دامنه ای از ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. ضرایب بازآزمایی TAI در مقایسه با ضرایب گزارش شده برای پرسشنامه های مشابه رضایت بخش هستند. به طور نمونه، ضرایب بازآزمایی پرسشنامه اضطراب (دیفن باخر و دیتنز، ۱۹۷۸) بعد از ۵ هفته در دامنه ای از ۰/۷۳ تا ۰/۸۸ ذکر شده است.

ضرایب همبستگی بین TAI و اضطراب عمومی (ANQ)، نشان می دهد که تعداد قابل ملاحظه ای از ماده های TAI رابطه بسیار نزدیکی با مقیاس اضطراب عمومی دارند. جالب است که در برخی از تحقیقات گزارش شده در متون روان شناسی، برای سنجش اعتبار مقیاس اضطراب امتحان، نیز از مقیاس اضطراب عمومی کودکان (ساراسون و همکاران، ۱۹۶۰) استفاده شده است. در این پژوهشها، این دو سازه (اضطراب امتحان و اضطراب عمومی) ارتباط بسیار نزدیک و همپوشی قابل ملاحظه ای با یکدیگر دارند (ساراسون، ۱۹۵۷، ۱۹۸۰). ضریب همبستگی بین TAI و عزت نفس، نشان می دهد که تعدادی از ماده های TAI رابطه بسیار نزدیکی با مقیاس عزت نفس دارند. شایان توجه است که در تعدادی از تحقیقات گزارش شده در متون روان شناسی، برای سنجش اعتبار مقیاس اضطراب امتحان از مقیاس عزت نفس استفاده شده است، ولی این دو مقیاس (اضطراب امتحان و عزت نفس) لزوماً ارتباط بسیار تنگاتنگ و نزدیکی با یکدیگر نشان نداده اند (مانی و مانی، ۱۹۷۵، همبری، ۱۹۸۸).

پیشنهادها

پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند که برای ارزیابی دقیق‌تر اعتبار مقیاس TAI، اطلاعات بیشتری به وسیله مصاحبه با دانش‌آموزان نیز استفاده گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران در آینده، اضطراب امتحان را در پایه‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی مورد توجه و بررسی قرار دهند. بعلاوه پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی، مشاهدات و ارزیابی‌های معلمین و والدین از آندسته از حالات و رفتارهای دانش‌آموزان که با اضطراب امتحان ارتباط دارند، مورد توجه و بررسی قرار گیرند.

جدول ۱. خلاصه نتایج تحلیل عوامل داده‌ها

شماره ماده‌ها در مقیاس اولیه	شماره ماده‌های در مقیاس نهایی	بار عاملی
۴۶	۱	۰/۷۱
۷۳	۲	۰/۷
۷۴	۳	۰/۷
۴۳	۴	۰/۶۶
۶۵	۵	۰/۶۶
۲۲	۶	۰/۶۶
۹۲	۷	۰/۶۵
۹۳	۸	۰/۶۵
۳۷	۹	۰/۶۵
۵۹	۱۰	۰/۶۴
۶۳	۱۱	۰/۶۴
۷۸	۱۲	۰/۶۴
۴۰	۱۳	۰/۶۳
۲۳	۱۴	۰/۶۳
۳۳	۱۵	۰/۶۳
۳۴	۱۶	۰/۶۲
۶۲	۱۷	۰/۶۱
۱۸	۱۸	۰/۶۱
۵۸	۱۹	۰/۶۱
۵۳	۲۰	۰/۶۱
۹۰	۲۱	۰/۶
۱۲	۲۲	۰/۶
۲۹	۲۳	۰/۶
۶۹	۲۴	۰/۶
۹۱	۲۵	۰/۶

جدول ۲. نمره‌های خام رتبه‌های درصدی نمره‌های آزمودنیها در مقیاس TAI

رتبه‌های درصدی	نمره خام		رتبه‌های درصدی	نمره خام	
	آزمودنیهای دختر	آزمودنیهای پسر		آزمودنیهای دختر	آزمودنیهای پسر
۲	۵	۵	۵۲	۳۹	۳۲
۴	۷	۹	۵۴	۴۰	۳۳
۶	۹	۱۱	۵۶	۴۱	۳۴
۸	۱۲	۱۳	۵۸	۴۱	۳۵
۱۰	۱۲	۱۴	۶۰	۴۴	۳۶
۱۲	۱۴	۱۵	۶۲	۴۴	۳۷
۱۴	۱۵	۱۶	۶۴	۴۵	۳۸
۱۶	۱۶	۱۷	۶۶	۴۷	۳۹
۱۸	۱۷	۱۸	۶۸	۴۸	۴۰
۲۰	۱۸	۲۰	۷۰	۴۹	۴۱
۲۲	۲۰	۲۱	۷۲	۵۱	۴۲
۲۴	۲۲	۲۲	۷۴	۵۲	۴۳
۲۶	۲۳	۲۳	۷۶	۵۴	۴۵
۲۸	۲۵	۲۳	۷۸	۵۵	۴۵
۳۰	۲۷	۲۴	۸۰	۵۷	۴۸
۳۲	۲۸	۲۵	۸۲	۵۸	۵۰
۳۴	۲۹	۲۶	۸۴	۵۹	۵۱
۳۶	۳۰	۲۶	۸۶	۶۱	۵۲
۳۸	۳۱	۲۷	۸۸	۶۳	۵۳
۴۰	۳۴	۲۷	۹۰	۶۴	۵۴
۴۲	۳۵	۲۸	۹۲	۶۶	۵۶
۴۴	۳۵	۲۹	۹۴	۶۷	۵۹
۴۶	۳۶	۲۹	۹۶	۶۹	۶۰
۴۸	۳۸	۳۰	۹۸	۷۲	۶۴
۵۰	۳۸	۳۱	-	-	-

منابع

فارسی

- درتاج، فریبرز، صالح، بهرام، ابوالمعالی، خدیجه و سلکی، ناصر (۱۳۷۲). اعتباریابی آزمون اضطراب مدرسه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
- نجاریان، بهمن. عطاری، یوسفعلی و مکوندی، بهنام (۱۳۷۵). ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب ANQ. مجله علوم انسانی الزهرا (س)، تهران.

خارجی

- Alpert, R. & Haber, R. N. (1960). Anxiety in academic achievement situation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 61, 207-215.
- Benjamin, M., Mckeachie, W. J., & Lin, Y. (1987). Two types of test anxious students. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 79, No. 2, 131-136.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate research*, Vol. 1, 245-276.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self-esteem*. San Francisco, CA: Freeman and Company.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essential of Psychological Testing (3rd Edition)*. New York: Harper and Row International.
- Deffenbacher, J. & Deits, R. (1978). *Effects of test anxiety on performance, worry and emotionality in naturally occurring exams*. *Psychology in School*, 15(3), 440-450.
- Deffenbacher, J.L. & Hazaleus, S. I. (1985). *Cognitive, emotional and physiological components of test anxiety*. *Cognitive Therapy and Research*, Vol. 9, 169-180.
- Guida, F. & Ludlow, J. (1989). *A cross-cultural study of test anxiety*. *Journal of Genetic Psychology*, Vol. 20, No. 2, 189-191.
- Hebmeere, R. (1988). *Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety*. *Review of Educational Research*, Vol. 58, No. 1, 47-77.
- Hill, K. T. (1984). *Debilitating motivation and testing: A major educational problem, possible solution and policy applications*, In R. E. Ames and C. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education*, Vol. 1, 245-274. New York: Academic Press.

- Kivimaki, M. (1995). Test anxiety, below capacity performance and poor test performance: Intrasubject approach with violin students. *Personality and Individual Differences*, Vol. 18, No. 1, 47-56.
- Libert, R. M. & Morris, L. W. (1967). *Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data*. Psychological Reports, Vol. 20, 975-978.
- Many, M. A. & Many, W. A. (1975). *The relationship between self-esteem and anxiety in grades four through eight*. Educational and psychological Measurement, Vol. 35, 1017-21
- Philips, B. N. (1978). *School Stress and Anxiety: Theory, Research and Intervention*. New York: Human Sciences Press.
- Sarason, I. G. (1957). *Test anxiety, general anxiety and intellectual performance*. Journal of Consulting Psychology, Vol. 27, 458-490.
- Sarason, I. G. (1980). *Introduction to the study of test anxiety*. In I. G. Sarason (Ed.), *Test Anxiety: Theory, Research and Application* (pp 3 -14). New York: Lawrence Erlbaum.
- Sarason, S. B. & Davidson, K. S. (1966). *Anxiety in Elementary School Children: A Report of Research*. Lighthall: Yale University.
- Sarason, S. B., Daviddon, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R. & Ruebush, B. K. (1960). *Anxiety in Elementary school Children*. New York: John Wiley & Sons.
- Sarason, S. B. and Mandler, G. (1952). Some correlates of test anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 47, 810-817.
- Spielberger, c. D., Gonzales, H. P. Taylor, C.J., Algaze, B. & Anton, W. D. (1978). *Examination stress and test anxiety*. In C. D. Spielberger & I. G. Sarason (Eds.), *Stress and Anxiety*, Vol. 5, 107-192, Washington: Hemisphers.
- Spieelberger, C. D. (1969). Digit span: As incidents of trait or state anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 33, 430-434.
- Statistical Package for Social Scicence/Personal Computers (1992). SPSS/PC.
- Wine, J. (1971). Test anxiety and the direction of attention. *Psychological Bulletin*, Vol. 76, 92-104.

لطفاً جملات زیر را به دقت بخوانید و یکی از چهار گزینه را که به بهترین وجه ممکن ویژگیهای شما را بیان می‌کند، با درج علامت (x) در ستون مربوطه انتخاب کنید.

- | | اغلب اوقات | گاهی اوقات | بندرت | هرگز |
|---|------------|------------|-------|------|
| ۱- با وجود تلاش زیاد، باز هم نمی‌توانم موقع امتحان، تمرکز حواس داشته باشم. | () | () | () | () |
| ۲- هر چه به روز امتحان نزدیکتر می‌شوم، یادگیری مطالب برایم دشوارتر می‌شود. | () | () | () | () |
| ۳- قبل از شروع امتحان، خیلی ناآرام و بیقرار می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۴- حتی وقتی درسی را خوب خوانده‌ام باز هم موقع امتحان دچار دلهره می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۵- دلواپسم که مبادا در امتحاناتم نمره خوبی نگیرم. | () | () | () | () |
| ۶- در جلسه امتحان برای جواب دادن به سئوالات احساس ناتوانی می‌کنم. | () | () | () | () |
| ۷- هر چه سئوالات امتحان دشوارتر باشد نگرانی و دلهره‌ام در جلسه امتحان بیشتر می‌شود. | () | () | () | () |
| ۸- درباره شکست در امتحان زیاد فکر می‌کنم. | () | () | () | () |
| ۹- در ایام امتحانات دچار ناآرامی و بیقراری می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۱۰- به محض این‌که چشم‌هایم به سئوالات می‌افتد، حس می‌کنم که هیچ‌کدام را بلد نیستم. | () | () | () | () |
| ۱۱- هنگام امتحان آنقدر عصبی می‌شوم که نمی‌توانم سئوالات را بدرستی بخوانم. | () | () | () | () |
| ۱۲- بخاطر دست‌چاچی در جلسه امتحان، در پاسخ دادن به سئوالات اشتباه می‌کنم. | () | () | () | () |
| ۱۳- نگرانم که مبادا از عهده امتحانات بر نیایم. | () | () | () | () |
| ۱۴- هنگام امتحان نمی‌توانم آرامش خود را حفظ کنم. | () | () | () | () |
| ۱۵- بخاطر نگرانی زیاد در مورد امتحان، یک مطلب را بارها می‌خوانم، ولی باز هم خوب یاد نمی‌گیرم. | () | () | () | () |
| ۱۶- موقع امتحان دچار دلشوره می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۱۷- اگر در یک امتحان نمره کم بگیرم در مورد شایستگی و لیاقتم دچار تردید می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۱۸- امتحانات سخت‌تر مرا مضطرب‌تر می‌کند. | () | () | () | () |
| ۱۹- به علت عصبی شدن در جلسه امتحان، نتیجه امتحانم خوب نمی‌شود. | () | () | () | () |
| ۲۰- هنگام امتحان احساس می‌کنم که قلبم به شدت می‌زند. | () | () | () | () |
| ۲۱- در امتحان نمی‌توانم آنچنان که هستم، خودم را نشان دهم. | () | () | () | () |
| ۲۲- هنگام امتحان دست‌چاچه می‌شوم. | () | () | () | () |
| ۲۳- هنگام امتحان تمام بدنم می‌لرزد. | () | () | () | () |
| ۲۴- نگرانی و ترس از امتحان باعث می‌شود که سئوالات را جابه‌جا جواب بدهم. | () | () | () | () |
| ۲۵- ترس از امتحان باعث می‌شود که حقم ضایع گردد. | () | () | () | () |