

## بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس کنجکاوای درون فردی در بین دانشجویان

مسعود رعیت دوست<sup>۱</sup>، رضا گلپور<sup>۲\*</sup>، شیما حیدری<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
۳. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره ششم، شماره پنجاه و پنجم، سال ۱۴۰۰، صفحات ۳۹۱-۳۸۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۵

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۳/۰۶

### چکیده

کنجکاوای درون فردی، به تمایل افراد برای سیر کنجکاوای درون نگرایانه اشاره دارد. این مطالعه باهدف بررسی روایی و پایایی مقیاس کنجکاوای درون فردی در جمعیت دانشجویان انجام گرفت. ۳۶۵ نفر از دانشجویان دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان مازندران در این مطالعه حضور داشتند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. مشارکت‌کنندگان نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی مقیاس کنجکاوای درون فردی را تکمیل کردند تا شواهد روایی سازه بررسی گردد. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی سه عامل یافت شد که بر گویه‌ها بار عاملی مناسبی داشتند (۰/۴۱ تا ۰/۸۴). سپس مدل سه عاملی پیشنهادی (درک احساسات و انگیزه‌های خود، تأمل در مورد گذشته‌ی فرد، تأمل در مورد گذشته‌ی فرد و کاوش در هویت و اهداف فرد) با ۱۲ گویه مورد تحلیل عاملی تأییدی قرار گرفت. نتایج این مرحله از پژوهش تأیید کرد که مدل تدوین‌شده از برازش نسبی برخوردار است؛ اما به دلیل پایین بودن ضریب مسیر گویه ۹ این گویه حذف گردید و برازش مدل بهینه‌شده مجدداً ارزیابی شد. در نهایت شاخص‌های برازندگی مدل نشان دادند که مقیاس کنجکاوای درون فردی از روایی سازه‌ی مطلوبی برخوردار است (GFI=۰/۹۴، AGFI=۰/۹۱، CFI=۰/۹۷، RMSEA=۰/۷). پایایی مقیاس نیز با استفاده از روش همسانی درونی ارزیابی شد که ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس برابر با ۰/۸۵ به دست آمد. یافته‌ها نشان دادند که مقیاس کنجکاوای درون فردی در جمعیت دانشجویان روا و پایا بوده و می‌تواند مورداستفاده محققین قرار گیرد.

کلیدواژه: کنجکاوای، درون فردی، روایی، پایایی، دانشجویان.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره ششم، شماره پنجاه و پنجم، سال ۱۴۰۰

## مقدمه

در دهه‌های گذشته، کنجاوی<sup>۱</sup> همواره یکی از موضوع‌های مورد علاقه‌ی روانشناسان بوده است (آسکیری، دورسینی و اسمیت<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). این مفهوم میل و رغبتی است که فرد را برای کسب اطلاعات تازه تحریک می‌کند، یا اینکه احساس محروم ماندن از اطلاعات مورد علاقه را تسکین می‌بخشد (لیتمن، راینسون و دمتره<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). تفاوت‌های بین فردی در این تمایل ذاتی، با چگونگی بیان آن ارتباط دارد (اشپیلبرگر و استار<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴؛ لیتمن، هاتکینز و راسون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵). محققان معاصر باهدف تلفیق جلوه‌های این سازه، به دو نوع کنجاوی اشاره داشتند؛ کنجاوی نوع اول با نوعی عطش نسبت به کسب دانش مطابقت دارد؛ درحالی‌که کنجاوی نوع دوم بیانگر یک نیاز قوی به دانستن است تا پازل ناتمام دانش موجود تکمیل گردد (کانگ، کراچیچ، سو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). همچنین پژوهشگران این حوزه اذعان دارند که کنجاوی به دو شکل سرشتی و موقعیتی نیز مطرح می‌شود. کنجاوی سرشتی به تفاوت‌های افراد در رفتار کنجاوانه اشاره دارد که در طول زمان پایدار است؛ اما کنجاوی موقعیتی به پدیده‌هایی اشاره دارد که فرد با فعالیت‌های محیطی یا ذهنی برانگیخته می‌گردد و درصدد کاوش آن گام پرمی‌دارد (کاشدان، رز و فینچام<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). علیرغم همهی تلاش‌هایی که تاکنون صورت گرفت، همچنان کنجاوی مفهومی بحث‌برانگیز است که ابهامات بسیاری دارد. سازه‌های همپوشانی وجود دارند که با این مفهوم مقارن بوده و بعضاً باهدف ارزیابی کنجاوی افراد مورد استفاده محققان قرار می‌گیرد، لذا نتایجی که حاصل می‌گردد بسته به ابزار مورد استفاده و جنبه‌ای از کنجاوی که ارزیابی می‌گردد، تفسیر خاص خود را داشته و تعمیم آن به کلیت کنجاوی افراد به‌عنوان سازه‌ای تک‌بعدی صحیح نمی‌باشد (رعیت دوست، گلپور و حیدری، ۱۳۹۸). در طول سال‌های اخیر شمار پژوهش‌هایی که به کنجاوی پرداختند رو به افزایش است. برخی محققان همبستگی مثبت کنجاوی با مفاهیمی نظیر «احساس نیاز برای شناختن»، «جهت‌گیری در یادگیری»، «تعامل فکری» و «انگیزه‌ی یادگیری» را روشن ساختند (موسل<sup>۸</sup>، ۲۰۱۰؛ موسل، ۲۰۱۳؛ لوگان و مدفرد<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). برخی دیگر نشان دادند که شکل سرشتی کنجاوی (خصیصه‌ی کنجاوی) که در رفتار نمود پیدا می‌کند، با مفاهیمی نظیر «تجربه‌پذیری»، «برون‌گرایی»، «کنجاوی اجتماعی» و «کنجاوی بین فردی» ارتباط دارد (موسل، ۲۰۱۰؛ لیتمن و پتزو<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۷؛ رنز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۶). جهت ارزیابی مفهوم کنجاوی، لازم است از ابزارهای معتبری استفاده گردد که جلوه‌های مختلف کنجاوی را به شکلی چندبعدی تحت پوشش قرار دهد. متناظر با تعدد تعاریف کنجاوی، اقدامات مناسبی برای طراحی و تدوین ابزارهای سنجش این خصیصه صورت گرفت. کاشدان و همکاران (۲۰۱۸) باهدف کمک به یکپارچه‌سازی ابزارهای گوناگون

<sup>1</sup> Curiosity

<sup>2</sup> Aschieri, Durosini & Smith

<sup>3</sup> Litman, Robinson & Demetre

<sup>4</sup> Spielberge & Starr

<sup>5</sup> Litman, Hutchins & Russon

<sup>6</sup> Kang, Hsu, Krajbich and etc

<sup>7</sup> Kashdan, Rose & Fincham

<sup>8</sup> Mussel

<sup>9</sup> Logan & Medford

<sup>10</sup> Pezzo

<sup>11</sup> Renner

کنجکاوی که هر یک جنبه‌ای از این خصیصه را می‌سنجیدند، مقیاس پنج بعدی کنجکاوی<sup>۱</sup> را طراحی و ارائه کردند. این مقیاس ابعاد گوناگونی نظیر: «لذت بردن از کسب تجارب تازه<sup>۲</sup>»، «حساسیت نسبت به ندانستن<sup>۳</sup>»، «تحمل استرس ناشی از حضور در موقعیت تازه<sup>۴</sup>»، «کنجکاوی اجتماعی<sup>۵</sup>» و «هیجان‌طلبی<sup>۶</sup>» را شامل می‌شود. روایی و پایایی<sup>۷</sup> این مقیاس در کشورهای مختلفی بررسی شده است (رعیت دوست و همکاران، ۱۳۹۸؛ گامز موریرا و نیستد<sup>۸</sup>، ۲۰۱۸؛ بیرن‌بام، ناصر ابوالحیجا، شیلتون و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). افراد در مورد خود و جهان درونی خود نیز می‌توانند کنجکاو باشند که متأسفانه به این مورد کمتر از سایر جنبه‌های کنجکاوی توجه شده است؛ آسکیری و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای به تعریف و اندازه‌گیری مفهوم «خود کنجکاوی<sup>۱۰</sup>» پرداختند. علاوه بر ایشان، لیتمن و همکاران (۲۰۱۷) نیز مفهوم «کنجکاوی درون فردی<sup>۱۱</sup>» را معرفی کردند که به سیر درون‌نگری کنجکاوانه اشاره دارد. آن‌ها همچنین گزارش کردند که کنجکاوی درونی افراد با «اصالت خود» و «عزت نفس» همبستگی منفی و با «تمایلات درون‌نگرایانه»، «مهارت‌های بین فردی»، «اضطراب اجتماعی» و «انطباق با نگرانی وابسته به خود» همبستگی مثبتی دارد. با توجه به نقش مهم کنجکاوی در سلامت ذهنی، یادگیری و رشد شخصی ابزارهایی که برای سنجش ای خصیصه ساخته شدند (کاشدان، گالاگر، سیلویا و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۹)، معمولاً در گروه ابزارهایی جای می‌گیرند که مورد اقبال عموم و پژوهشگران واقع می‌شوند؛ از این رو بررسی شواهدی از روایی و اعتبار این ابزارها اهمیت شایانی پیدا می‌کند؛ چراکه بدون آگاهی از خصوصیات روان‌سنجی هر ابزار، نمی‌توان به‌دقت داده‌ها و متعاقباً اعتبار نتایج حاصل از مطالعه اطمینان داشت. ابزار اندازه‌گیری ممکن است برای سنجش خصیصه‌ای در جمعیتی از شواهد روایی برخوردار باشد، درحالی‌که برای سنجش همان خصیصه در جامعه‌ای دیگر از شواهد روایی برخوردار نباشد. از این رو عدم آگاهی از ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار اندازه‌گیری و استفاده از آن، ممکن است نتایج مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد. در پژوهش‌های قبلی، پژوهشگران روایی و پایایی نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی پرسشنامه‌ی کنجکاوی و اکتشاف<sup>۱۳</sup> و مقیاس پنج بعدی کنجکاوی را بررسی و تأیید کردند (رعیت دوست و همکاران، ۱۳۹۸؛ جمال آبادی، مرادی و شهاب زاده، ۱۳۹۶)؛ اما تاکنون ابزاری که کنجکاوی درونی افراد را مورد ارزیابی قرار دهد به زبان فارسی ترجمه نشده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن در بین ایرانیان بررسی نشده است. از این رو مطالعه حاضر، نخستین پژوهشی است که با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی ویژگی‌های روان‌سنجی

<sup>1</sup> Five-dimensional curiosity

<sup>2</sup> Joyous exploration

<sup>3</sup> Deprivation sensitivity

<sup>4</sup> Stress tolerance

<sup>5</sup> Social curiosity

<sup>6</sup> Thrill-seeking

<sup>7</sup> Validity and Reliability

<sup>8</sup> Gómez Maureira & Kniestedt

<sup>9</sup> Birenbaum, Nasser-Abu Alhija, Shilton and etc

<sup>10</sup> Self-curiosity

<sup>11</sup> Intrapersonal curiosity

<sup>12</sup> Kashdan, Gallagher, Silvia and etc

<sup>13</sup> Curiosity and Exploration Inventory

نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجاوی درون فردی را در جمعیت نمونه‌های ایرانی مطالعه می‌کند. در واقع پژوهشگران در پی پاسخگویی به این پرسش هستند که آیا روایی این مقیاس در نمونه‌های فارسی‌زبان تکرار و تائید می‌گردد؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر بخشی از یک مطالعه‌ی بزرگ‌تر و از نوع مطالعات روش‌شناسی بود که به‌صورت مقطعی در سال ۹۸-۱۳۹۷ انجام پذیرفت. حجم نمونه موردنیاز برای این مطالعه با تکیه بر پیشنهاد کامری و لی (۱۹۹۲)؛ که حداقل تعداد ۳۰۰ نفر را برای تحلیل عاملی مناسب دانستند، ۳۶۵ مشارکت‌کننده در نظر گرفته شد. نمونه‌های این مطالعه دانشجویان دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی استان مازندران بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این شکل که ابتدا دو مرکز از میان هریک از دانشگاه‌های دولتی، پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان، مراکز دانشگاه آزاد، مراکز دانشگاه پیام نور و مؤسسات آموزش عالی غیردولتی استان مازندران به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، سپس با مراجعه به ده مرکز مذکور، عمل نمونه‌گیری با کسب رضایت مشارکت‌کنندگان صورت گرفت.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش مقیاس کنجاوی درون فردی (InC) بود. این مقیاس که اخیراً توسط لیتمن و همکاران (۲۰۱۷) طراحی شد، ۱۲ گویه دارد و با استفاده از طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (نمره ۴ تقریباً همیشه و نمره ۱ تقریباً هیچ‌وقت) کنجاوی درون فردی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نمره کنجاوی درونی افراد از جمع نمرات مؤلفه‌های این مقیاس به دست می‌آید (حداقل نمره برابر با ۱۲ و حداکثر نمره برابر با ۴۸ می‌باشد) که نمرات بالا نشان‌دهنده‌ی تمایل بیشتر به کاوش در خویشتن فرد می‌باشد. با مشارکت بیش از هزار داوطلب ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس مورد مطالعه قرار گرفت. با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی با روش عامل یابی محور اصلی و چرخش پرومکس، سه عامل در نظر گرفته شدند که مجموعاً ۹۴ درصد واریانس مشترک بین گویه‌ها را تبیین می‌کردند. «درک احساسات و انگیزه‌های خود» با گویه‌های ۱-۴-۷-۱۰، «تأمل در مورد گذشته‌ی فرد» با گویه‌های ۲-۵-۸-۱۱ و «کاوش در هویت و اهداف فرد» با گویه‌های ۳-۶-۹-۱۲ عامل‌هایی بودند که برازش قابل‌قبولی با مدل سه عاملی کنجاوی درون فردی داشتند ( $RMSEA=0/08$ ,  $\chi^2/df=2/77$ ,  $CFI=0/95$ ,  $P<0/01$ ). ضریب پایایی این مقیاس در مطالعه اولیه اصلی به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۲ گزارش شد (لیتمن و همکاران، ۲۰۱۷). این مقیاس تاکنون به زبان فارسی ترجمه نشده است. لذا در مطالعه‌ای مقدماتی (Pilot)، مقیاس کنجاوی درون فردی با کسب اجازه از مؤلف ابزار و مطابق با پروتکلی مشخص (IQOLA<sup>1</sup>) به زبان فارسی ترجمه شد و روایی صوری<sup>۲</sup> و محتوایی<sup>۳</sup> آن مورد بررسی قرار گرفت. از نگاه بولینگر و همکاران (۱۹۹۸) برای ترجمه هر مقیاس طی شدن دو مرحله ضروری است؛ اول آنکه پروسه‌ی ترجمه و انطباق فرهنگی محتوای مقیاس صورت گیرد و سپس روایی و پایایی آن ارزیابی گردد. به همین جهت در مرحله اول دو مترجم که زبان مادری آن‌ها فارسی بود و آشنایی با مقیاس کنجاوی درون فردی نداشتند به‌طور مستقل ابزار را به زبان فارسی ترجمه کرده و در یک

<sup>1</sup> International Quality of Life Assessment

<sup>2</sup> Face validity

<sup>3</sup> Content validity

جلسه هم‌اندیشی بر روی یک ترجمه واحد به توافق رسیدند. در طی جلسه‌ی دیگری میزان دشواری، عدم تناسب و ابهام ترجمه به‌اتفاق محققین و مترجمین به بحث گذاشته و ترجمه بعضی از آیتم‌ها موردبازنگری قرار گرفت. درنهایت بر سر یک ترجمه واحد از ۱۲ گویه مقیاس، توافق صورت پذیرفت. بدین شکل نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی درون فردی جهت بررسی روایی صورتی آماده گردید. در مرحله دوم، شواهد روایی صورتی ابزار به کمک ده نفر از مشارکت‌کنندگان جامعه‌ی هدف و شواهد روایی محتوایی ابزار با استفاده از شاخص روایی محتوا<sup>۱</sup> و به کمک ۱۱ متخصص روانشناسی که عضو هیئت‌علمی دانشگاه‌ها بودند و حداقل هشت سال سابقه‌ی تدریس دروس رشته‌ی روانشناسی را داشتند مطالعه شد و بدین‌صورت نسخه ترجمه‌شده‌ی مقیاس کنجکاوی درون فردی برای بررسی روایی و پایایی آماده گردید.

برای تحلیل داده‌ها، پس از آزمون کفایت نمونه‌برداری<sup>۲</sup>، همبستگی بین گویه‌ها بررسی شد و تحلیل عاملی اکتشافی با تحلیل مؤلفه‌های اصلی<sup>۳</sup> و چرخش واریمکس<sup>۴</sup> برای شناسایی عامل‌های زیربنایی کنجکاوی درون فردی مورداستفاده قرار گرفت. مطابق با پیشنهاد کیسر (۱۹۶۰) مقادیر ویژه<sup>۵</sup> بزرگ‌تر از یک برای عامل‌ها و نقطه برش ۰/۴ برای بارهای عاملی در نظر گرفته شد. متعاقب آن نیکویی برازش مدل<sup>۶</sup> با روش بیشینه درست‌نمایی<sup>۷</sup> و با استفاده از آماره کای دو ( $\chi^2$ ) و شاخص‌های نیکویی برازش (GFI)، برازش تطبیقی (CFI) و جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) مطالعه شد. هنگامی‌که شاخص‌های GFI و CFI بزرگ‌تر از ۰/۹، شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۱ و نسبت آماره‌ی کای دو به درجات آزادی<sup>۸</sup> بین ۱ تا ۵ باشد از برازش مطلوب مدل حکایت دارد (هومن، ۱۳۹۵). همبستگی بین عامل‌ها نیز بررسی شد و همسانی درونی مقیاس با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. کلیه‌ی داده‌ها با نرم‌افزارهای آماری SPSS17 و Lisrel8.8 تحلیل شدند.

#### یافته‌ها

از بین ۳۶۵ نفر شرکت‌کننده در پژوهش، ۵۸٪ نمونه‌ها دانشجویان پسر و ۴۲ درصد نمونه‌ها دانشجویان دختر بودند. میانگین سن نمونه‌ها برابر با  $22/73(\pm 4/92)$  سال و حداقل و حداکثر سن آن‌ها به ترتیب ۱۸ و ۶۱ سال بود. ۶۵ درصد از دانشجویان ۱۸ تا ۲۲ ساله و ۲۳ درصد از آن‌ها ۲۳ تا ۲۷ ساله بودند. سایر دانشجویان بیشتر از ۲۸ سال سن داشتند. ۷۷ درصد مشارکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی، ۱۶ درصد آن‌ها در مقطع کارشناسی ارشد و سایرین در دیگر مقاطع تحصیل می‌کردند. همچنین ۶۱ درصد از نمونه‌ها را دانشجویان غیر شاغل تشکیل دادند.

پس از به دست آمدن شواهد روایی صورتی و محتوایی ابزار ( $II-Score_{Ave}=3/97$ ،  $S-CVI_{Ave}=0/94$ )، تحلیل عاملی مقیاس کنجکاوی درون فردی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) انجام شد. شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO) و

<sup>1</sup> Content Validity Index

<sup>2</sup> Kaiser-Meyer-Olkin Measure of sampling adequacy

<sup>3</sup> Principal component analysis

<sup>4</sup> Varimax rotation

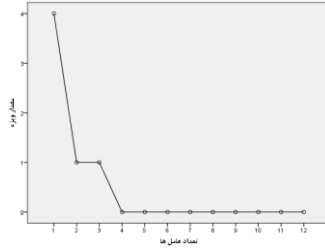
<sup>5</sup> Eigenvalues

<sup>6</sup> Goodness of fit of model

<sup>7</sup> Maximum Likelihood

<sup>8</sup>  $\chi^2/df$

آزمون کرویت بارتلست به ترتیب ۰/۸۵ و ۱۴۳۴ با درجه آزادی ۶۶ به دست آمد ( $P < 0/001$ ). با در نظر گرفتن مقادیر ویژه بالاتر از یک، سه عامل شناسایی شدند که در مجموع ۵۹/۱۶ درصد واریانس را تبیین کردند؛ مقادیر ویژه‌ی عامل‌ها نیز به ترتیب ۴/۴۵، ۱/۶۳ و ۱/۰۱ به دست آمدند. این سه عامل در نمودار ۱ نشان داده شده‌اند.



نمودار ۱. نمودار اسکری عامل‌های مقیاس کنجکاوی درون فردی

پس از تحلیل عاملی با چرخش واریمکس، عامل اول ۲۱/۷۰ درصد واریانس را تبیین کرد و بارهای عاملی آن بین ۰/۴۱ تا ۰/۸۳ بودند (گویه های ۲-۵-۸-۹-۱۱). واریانس تبیین شده‌ی عامل دوم برابر با ۱۹/۲۶ درصد بود و بارهای عاملی آن بین ۰/۶۷ تا ۰/۸۴ به دست آمدند (گویه های ۴-۷-۱۰)؛ و در نهایت عامل سوم ۱۸/۱۹ درصد واریانس را تبیین کرد و بارهای عاملی آن بین ۰/۵۳ تا ۰/۷۹ بودند (گویه های ۱-۳-۶-۱۲). بار عاملی گویه ۹ در مرز نقطه برش قرار دارد (۰/۴۱). از آنجاکه تحلیل عاملی تأییدی می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در مورد ضرایب مسیر گویه‌ها و برازش مدل در اختیار قرار دهد، تصمیم‌گیری در مورد حفظ یا حذف این گویه به مرحله‌ی بعدی مطالعه موکول شد. به علاوه، عامل دوم که در مطالعه اصلی بر گویه ۱ بار عاملی مناسبی داشت (لیتمن و همکاران، ۲۰۱۷)، در این مطالعه بار عاملی مناسبی بر این گویه نشان نداد. مقادیر بارهای عاملی گویه‌های مقیاس کنجکاوی درون فردی در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۱. بارهای عاملی اکتشافی مقیاس کنجکاوی درون فردی با تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریمکس (n=۳۶۵)

عامل‌ها*			گویه‌ها
عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	
۰/۷۶			با خود تصور می‌کنم که اگر راه‌های متفاوتی را انتخاب کرده بودم، زندگی من چه شکلی بود (گویه ۲)
۰/۸۱			درباره‌ی انتخاب‌های دیگری که ممکن بود داشته باشم فکر می‌کنم (گویه ۵)
۰/۵۷			به این فکر می‌کنم که تصمیم‌های من در زندگی چقدر خوب یا بد بوده است (گویه ۸)
۰/۴۱			درباره اعمال خود و آنچه درباره من می‌گویند فکر می‌کنم (گویه ۹)
۰/۸۳			به این فکر می‌کنم که اگر در گذشته تصمیمات دیگری می‌گرفتم، زندگی من اکنون چه طور می‌شد (گویه ۱۱)
۰/۶۷			به دلیل وجودی خود فکر می‌کنم (گویه ۴)
۰/۸۴			از خود می‌پرسم، آیا واقعاً می‌دانم که کیستم؟ (گویه ۷)
۰/۸۳			از خودم می‌پرسم: من کیستم؟ (گویه ۱۰)
۰/۷۹			در مورد هدفی که در زندگی دارم فکر می‌کنم (گویه ۱)
۰/۶۸			سعی می‌کنم بفهمم که چه احساسی دارم (گویه ۳)
۰/۵۳			سعی می‌کنم منشأ احساساتم را درک کنم (گویه ۶)
۰/۶۱			سعی می‌کنم دلایل آنچه انجام می‌دهم یا می‌گویم را تحلیل و تفسیر کنم (گویه ۱۲)

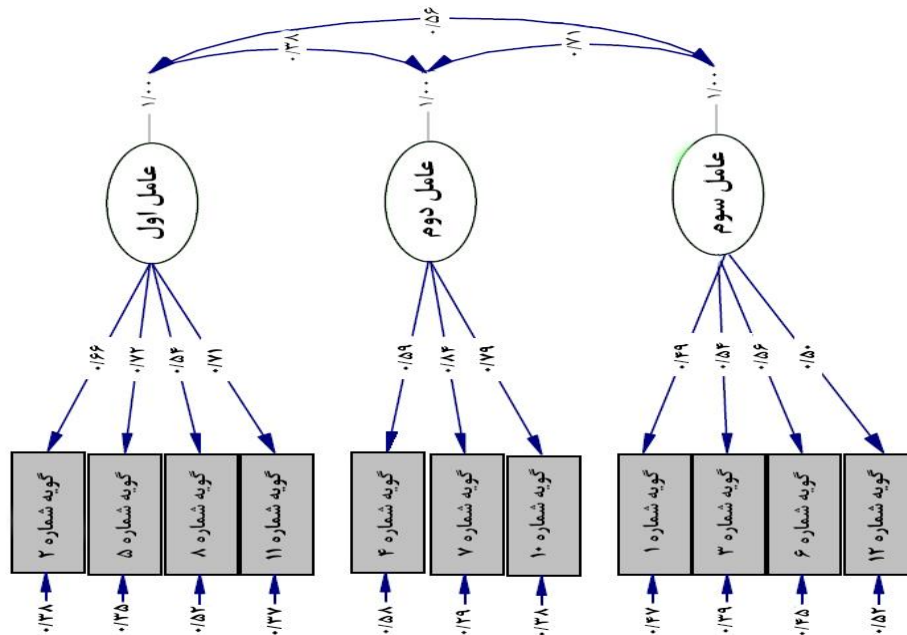
\*عامل‌های اول تا سوم به ترتیب: «تأمل در مورد گذشته‌ی فرد»، «درک احساسات و انگیزه‌های خود» و «کاوش در هویت و اهداف فرد» می‌باشند. با توجه به یافته‌های مرحله‌ی قبلی پژوهش، برازش مدل سه عاملی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و با انتقال گویه ۱ از عامل دوم به سوم و همچنین حفظ گویه ۹ مطالعه گردید که نتایج از برازش قابل قبول مدل حکایت داشت؛ اما برای برازش بهتر مدل پیشنهاد گردید که گویه ۹ با توجه به ضریب مسیر ضعیف (۰/۳۴) و واریانس خطای باقی مانده بالا (۰/۷۱) حذف گردد و برازش مدل بهینه‌شده‌ی مقیاس کنجاوی درون فردی با استفاده از شاخص‌های نیکویی برازش مجدداً مورد مطالعه قرار گیرد. این بار مقدار آماره‌ی کای دو به درجات آزادی برابر با ۲/۸۳، شاخص نیکویی برازش برابر با ۰/۹۴ و شاخص RMSEA برابر با ۰/۷ به دست آمد که از برازش مناسب مدل بهینه‌شده حکایت دارد. همبستگی بین عامل‌ها به این صورت بود که ضریب همبستگی بین عامل اول و سوم برابر با ۰/۷۱ و ضرایب همبستگی بین عامل دوم با عامل‌های اول و سوم به ترتیب برابر با ۰/۳۸ و ۰/۵۶ به دست آمدند که در سطح  $P < 0/05$  معنادار بودند. مدل بهینه‌شده‌ی مقیاس کنجاوی درون فردی در شکل ۱ و سایر مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش در جدول ۲ نشان داده شده‌اند.

جدول ۲. شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل سه عاملی مقیاس کنجاوی درون فردی و مدل سه عاملی بهینه‌شده (n=۳۶۵)

شاخص	سه عاملی	مدل*
$\chi^2(df)$	۱۵۵/۷ (۵۱)**	سه عاملی بهینه‌شده ۱۱۶/۳۱(۴۱)**
GFI	۰/۹۳	۰/۹۴
AGFI	۰/۸۹	۰/۹۱
CFI	۰/۹۶	۰/۹۷
NFI	۰/۹۴	۰/۹۵
SRMR	۰/۰۶	۰/۰۶
RMSEA (/۹۵)	۰/۰۷	۰/۰۷

\*مدل سه عاملی برگرفته از نتایج تحلیل عاملی اکتشافی با روش تحلیل مؤلفه‌ی اصلی و با استفاده از چرخش واریمکس می باشد؛ در این مدل عام اول بر گویه ۹ بار عاملی متوسطی داشت. همچنین بجای عامل دوم، عامل سوم بار عاملی مناسبی بر گویه ۱ نشان داد. مدل سه عاملی بهینه شده برگرفته از اصلاحات پیشنهادی تحلیل عاملی تأییدی بود. در مدل بهینه شده عامل سوم همچنان بر گویه ۱ بار داشته و گویه ۹ به دلیل ضریب مسیر پایین (۰/۳۴) حذف گردید. \*سطح معناداری  $P < 0/01$  در نظر گرفته شده است.

شکل ۱. مدل بهینه شده‌ی مقیاس کنجاوی درون فردی



ضرایب همبستگی گویه های مقیاس کنجاوی درون فردی با نمره‌ی کل مقیاس بین ۰/۴۹ تا ۰/۶۶ و در سطح  $P < 0/01$  معنادار بودند. ضرایب همبستگی پیرسونی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. ویژگی‌های توصیفی و ضرایب همبستگی بین گویه ها و نمره کل مقیاس (n=۳۶۵)

گویه	میانگین (انحراف استاندارد)	ضریب همبستگی	گویه	میانگین (انحراف استاندارد)	ضریب همبستگی
۱	۳/۲۱(±/۸۳)	۰/۵۶	۷	۲/۶۲(±/۹۹)	۰/۶۶
۲	۲/۷۸(±/۹۰)	۰/۶۳	۸	۲/۹۷(±/۹۰)	۰/۶۶
۳	۳/۰۰(±/۸۲)	۰/۶۱	۹	۲/۸۶(±/۹۰)	۰/۴۹
۴	۲/۶۵(±/۹۶)	۰/۶۱	۱۰	۲/۴۷(±/۰۰)	۰/۶۵
۵	۲/۸۳(±/۹۲)	۰/۶۱	۱۱	۲/۷۸(±/۹۳)	۰/۵۹
۶	۲/۸۳(±/۸۷)	۰/۶۰	۱۲	۲/۸۸(±/۸۷)	۰/۵۸

ضرایب همبستگی پیرسونی به صورت دو دامنه و در سطح معناداری  $P < 0/01$  پررنگ شدند.

پایایی این مقیاس از طریق همسانی درونی گویه ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. ضرایب پایایی عامل‌های اول تا سوم به ترتیب برابر با ۰/۷۹، ۰/۸۰ و ۰/۷۰ به دست آمد و ضریب پایایی کل مقیاس کنجاوی درون فردی نیز برابر با ۰/۸۵

محاسبه شد. در مجموع نتایج مختلف به دست آمده از آزمون‌های به کار رفته، حکایت از روایی و اعتبار قابل قبول نسخه ترجمه‌ی مقیاس کنجکاوی درون فردی دارند.

### نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌های مهم هر ابزار اندازه‌گیری به منظور استفاده از آن، برخورداری از شواهد روایی و اعتبار می باشد. در این پژوهش ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجکاوی درون فردی مطالعه شد. نتایج بررسی شواهد روایی صورتی نسخه‌ی فارسی مقیاس کنجکاوی درون فردی حکایت از آن داشت که از نگاه مشارکت‌کنندگان، گویه‌های این مقیاس ضمن ساده و گویا بودن، با مفهوم «کنجکاوی افراد در مورد خودشان» ارتباط خوبی دارد. علاوه بر این، در بررسی مقدماتی روایی ابزار حاضر، شواهد روایی محتوایی مقیاس نیز با استفاده از شاخص روایی محتوا مطالعه گردید؛ یافته‌ها نشان داد که گویه‌های نسخه فارسی مقیاس کنجکاوی درون فردی از نگاه متخصصان باتجربه‌ی روانشناسی، محتوای مورد نظر خود را به خوبی مورد ارزیابی قرار می‌دهد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که این ابزار از روایی صورتی و محتوایی لازم برخوردار می‌باشد.

روایی سازه‌ی مقیاس کنجکاوی درون فردی با هدف شناسایی عوامل و بررسی ساختار درونی این مقیاس در دو مرحله مطالعه گردید. نخست از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد تا با تحلیل عامل‌های اصلی مقیاس و با به حداکثر رساندن چرخش، تمام واریانس در گویه‌ها تحلیل گردد (مایرز و رضایی، ۱۳۹۵)؛ یافته‌ها نشان داد که واریانس کل گویه‌ها تا حد مناسبی تبیین شدند (۵۹٪) و پس از استفاده از چرخش متعامد واریانس، به شکل عادلانه و بهینه‌ای بر سه عامل کشف شده توزیع گشتند که این موضوع مطلوب می‌باشد. سپس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، برازش مدل مورد ارزیابی قرار گرفت. همسو با نتایج پژوهش لیتمن و همکاران (۲۰۱۷)، شاخص‌های برازش مدل، تناسب مدل با داده‌های پژوهش را نشان داد؛ اما برخلاف نتایج ایشان، برخی عامل‌ها بر گویه‌های متفاوتی بار عاملی داشتند. در این پژوهش عامل دوم با عنوان «درک احساسات و انگیزه‌های خود» بر گویه ۱ با عبارت «در مورد هدفی که در زندگی دارم فکر می‌کنم» بار عاملی مناسبی نداشت؛ در عوض عامل سوم با عنوان «کاوش در هویت و اهداف فرد» بر این گویه از بار عاملی مناسبی برخوردار بود که یافته‌ی فوق همسو با نتایج تویتس<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) می‌باشد. به‌طور مشابه، عامل سوم که در پژوهش لیتمن و همکاران (۲۰۱۷) بر گویه ۹ با عبارت «درباره اعمال خود و آنچه درباره من می‌گویند فکر می‌کنم» بار عاملی داشت، در این پژوهش از بار عاملی مناسبی برخوردار نبود؛ تنها، عامل «تأمل در مورد گذشته‌ی فرد» در مراحل ابتدایی تحلیل عاملی اکتشافی بار عاملی ضعیفی بر گویه ۹ نشان داد که در مراحل بعدی تحلیل عاملی تأییدی به دلیل ضریب مسیر پایین (۰/۳۴) و واریانس خطای باقی مانده‌ی بالا (۰/۷۱) از مدل سه عاملی مقیاس حذف گردید تا برازش مدل در بیشترین حالت تناسب خود مورد بررسی قرار گیرد. به نظر می‌رسد گویه ۹ با ساختار دوبخشی عبارتش، بیش از آنکه به کنجکاوی افراد در مورد خودشان مربوط باشد، با کنجکاوی اجتماعی تناظر دارد (رنر، ۲۰۰۶). در مجموع نتایج بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار نشان داد که مدل بهینه‌شده با سه عامل و ۱۱ گویه برازش مطلوبی داشته و از شواهد روایی سازه برخوردار می‌باشد.

<sup>1</sup> Thoits

مطابق با کلاین (۱۹۹۹) که حداقل مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای آزمون‌های هوش ۰/۸ و برای دیگر آزمون‌های توانایی ۰/۷ می‌دانست، نتایج ارزیابی پایایی مقیاس کنجکاوی درون فردی با استفاده از همسانی درونی نشان داد که ضرایب آلفای کرونباخ عامل‌های سه گانه و مقیاس بالاتر از میزان ذکر شده بوده و از اعتبار مناسبی برخوردار هستند. از این رو، با توجه به اعتبار و روایی ابزار فوق و کوتاه و ملموس بودن آن، علاقه‌مندان و متخصصان می‌توانند از این مقیاس در پژوهش‌های بالینی و میدانی خود استفاده کنند.

یکی از جدی‌ترین محدودیت‌های این پژوهش، در دسترس نبودن نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی ابزارهایی بود که مفاهیم مشابهی را مورد ارزیابی قرار می‌دادند. این محدودیت مانع از آن شد تا روایی همگرایی مقیاس نیز مطالعه گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد محققان با ترجمه و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهایی نظیر مقیاس نگرش و علاقه به خود کنجکاوی<sup>۱</sup> (SCAI)، شواهد روایی همگرایی این مقیاس را مورد مطالعه قرار دهند (آسکیری و همکاران، ۲۰۲۰). به هنگام بررسی روایی سازه‌ی مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، به نظر رسید عوامل خارج از کنترلی واریانس خطای باقی‌مانده‌ی برخی گویه‌ها را باهم همبسته می‌ساخت؛ شایسته است مطالعاتی باهدف کشف و معرفی عوامل احتمالی انجام گردد. علاوه بر این یافته‌های این مطالعه بر اساس داده‌های حاصله از دانشجویان دانشگاه‌های دولتی و غیردولتی استان مازندران است و از این رو صرفاً قابل تعمیم به جامعه‌ی نام‌برده می‌باشد. مطلوب است ضمن در نظر گرفتن تفاوت‌های قومی، اجتماعی و فرهنگی، پژوهشی با حجم نمونه‌ی بیشتر انجام پذیرد.

#### منابع

- جمال‌آبادی، مونا؛ مرادی، مرتضی و شهاب زاده صدیقه (۱۳۹۶). نقش واسطه‌ای خلاقیت فردی در رابطه کنجکاوی با بهزیستی روان‌شناختی و افسردگی. *روانشناسان تحولی: روانشناسان ایرانی* ۱۳(۵۱)، ۲۹۷-۳۰۸.
- هومن، حیدر علی (۱۳۹۵). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل (با اصلاحات)*. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- رعیت دوست، مسعود؛ گلپور، رضا و حیدری، شیما (۱۳۹۸). هنجاریابی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس پنج بعدی کنجکاوی در بین دانشجویان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور.
- مایرز، اندرو و رضایی، اکبر (مترجم). (۱۳۹۵). *مقدمه‌ای بر آمار و Spss در روانشناسی*. آیدین.
- Aschieri, F., Ilaria D., Justin D. S. (2020). Self-Curiosity: Definition and Measurement.” *Self and Identity* 19(1), 105–15.
- Birenbaum, M., Fadia Nasser, A., Hany, S., Helena, K., Roven, R., Neria, S. (2019). A Further Look at the Five-Dimensional Curiosity Construct.” *Personality and Individual Differences* 149, 57–65.
- Bullinger, M., et al. (1998). Translating Health Status Questionnaires and Evaluating Their Quality: The IQOLA Project Approach.” *Journal of Clinical Epidemiology* 51(11), 913–23.
- Comrey, AL, and HB Lee. 1992. *A First Course in Factor Analysis*. 2nd ed. Lawrence Erlbaum Associates.
- Gómez, M., Marcello, A., Isabelle, K. (2018). Games That Make Curious: An Exploratory Survey

<sup>1</sup> Self-Curiosity Attitude-Interest Scale

into Digital Games That Invoke Curiosity.” Pp. 76–89 in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Vol. 11112 LNCS. Springer, Cham.

- Kaiser, H.F. (1960). The Application of Electronic Computers to Factor Analysis.” *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141–51.
- Kang, M., et al. (2009). The Wick in the Candle of Learning: Epistemic Curiosity Activates Reward Circuitry and Enhances Memory. *Psychological Science*, 20(8), 963–73.
- Kashdan, T., Matthew, W., Gallagher, P.J., Silvia, Beate P. et al. (2009). The Curiosity and Exploration Inventory-II: Development, Factor Structure, and Psychometrics. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 987–98.
- Kashdan, T.B., Paul, R., Frank, D. (2004). Curiosity and Exploration: Facilitating Positive Subjective Experiences and Personal Growth Opportunities. *Journal of Personality Assessment*, 82(3), 291–305.
- Kashdan, Todd B., Melissa C. Stikma, David D. Disabato, Patrick E. McKnight, John Bekier, Joel Kaji, R. L. (2018). The Five-Dimensional Curiosity Scale: Capturing the Bandwidth of Curiosity and Identifying Four Unique Subgroups of Curious People. *Journal of Research in Personality*, 73,130–49.
- Kline, P. (1999). *The Handbook of Psychological Testing*. 2nd ed. London: Routledge.
- Litman, J., Mark, a., Pezzo, V. (2007). Dimensionality of Interpersonal Curiosity.” *Personality and Individual Differences*, 43(6), 1448–59.
- Litman, J.A., Oliver, C., James, D. (2017). Intrapersonal Curiosity: Inquisitiveness about the Inner Self. *Self and Identity*, 16(2), 231–50.
- Litman, J., Tiffany, H., Ryan, R. (2005). Epistemic Curiosity, Feeling-of-Knowing, and Exploratory Behaviour.” *Cognition and Emotion*, 19(4), 559–82.
- Logan, S., Emma, M. (2011). Gender Differences in the Strength of Association between Motivation, Competency Beliefs and Reading Skill. *Educational Research*, 53(1), 85–94.
- Mussel, P. (2013). Epistemic Curiosity and Related Constructs: Lacking Evidence of Discriminant Validity. *Personality and Individual Differences*, 49(5), 506–10.
- Mussel, P. (2013). Intellect: A Theoretical Framework for Personality Traits Related to Intellectual Achievements.” *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(5), 885–906.
- Renner, B. (2006). Curiosity About People: The Development of a Social Curiosity Measure in Adults. *Journal of Personality Assessment*, 87(3), 305–16.
- Spielberge, C.D., Laura, M. S. (1994). *Motivation: Theory and Research*. 1st Edition. Routledge.
- Thoits, P.A. (2012). Role-Identity Salience, Purpose and Meaning in Life, and Well-Being among Volunteers. *Social Psychology Quarterly*, 75(4), 360–84.