

## ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودتفسیری: ساختار عاملی، پایایی و روایی

۱ ثنا پناهی پور

مهدی عرب زاده\*

سجاد الوندی<sup>۳</sup>

### چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودتفسیری، شامل بررسی ساختار عاملی، پایایی و روایی، به منظور آماده‌سازی آزمون برای پژوهش‌های روانشناختی و جامعه‌شناختی انجام شد.

**روش:** روش پژوهش حاضر از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دختر و پسر در رشته‌های ریاضی-فیزیک و علوم تجربی در پایه‌های دوم و سوم متوسطه شهر کرج در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بود؛ نمونه پژوهش شامل ۴۰۰ دانش‌آموز (۱۴۸ پسر و ۲۵۲ دختر) دوره‌ی متوسطه در رشته‌های ریاضی-فیزیک و تجربی بود که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند و با مقیاس خودتفسیری (هاردین، لئونگ و باگوت، ۲۰۰۴) مورد آزمون قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار R، لیزرل (نسخه ۸/۸۰) و SPSS (نسخه ۲۳) در سطح معناداری ۰.۰۵ انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج این پژوهش نشان داد در تحلیل عاملی تاییدی، ساختار مقیاس برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد و شاخص‌های نیکویی برازش، مدل را تایید می‌کنند. پایایی مقیاس با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ و تنای ترتیبی در مورد گروه نمونه محاسبه و تایید شد. به گونه کلی یافته‌های تحلیل عاملی تقریباً مشابه تحقیقات انجام گرفته در فرهنگ اصلی و ضرایب روایی و پایایی نیز به نتایج تحقیقات پیشین نزدیک بود ( $P < 0.005$ ).

**نتیجه‌گیری:** طبق یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که این مقیاس در جامعه دانش‌آموزان ایرانی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است و می‌توان جهت سنجش سطوح خودتفسیری از آن استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** خودتفسیری، ساختار عاملی، تحلیل عاملی تاییدی، پایایی و روایی

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). Mehdi\_Arabzadeh@hotmail.com

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

## مقدمه

در دهه‌های گذشته میزان توجه و علاقه در زمینه روانشناسی خود رو به افزایش بوده است. با توجه به جنبه‌های مختلف خود، تئوری‌های متفاوتی در این زمینه مطرح گشته است (مک آدامز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳ به نقل از نوروزی، ۱۳۹۳). در سال ۱۹۹۱، هازل مارکوس و شینوبو کیتایاما<sup>۲</sup> مقاله‌ای متمرکز بر یکی از سوالات اساسی روانشناسی یعنی، ارتباط بین خود منحصر به فرد و محیط اجتماعی-فرهنگی، منتشر کردند و روانشناسی فرهنگی را کانون توجه پژوهشگران حوزه‌های روانشناسی قرار دادند (رول<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴؛ وویر و فرانکس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). با ارجاع به دیواین وبرودیش<sup>۵</sup> (۲۰۰۳)، این مقاله به یکی از بانفوذترین مقالات این دهه؛ به یک کلاسیک مدرن در روانشناسی اجتماعی و یکی از معتبرترین‌ها در تمام علوم رفتاری و اجتماعی تبدیل شد و در مقالات مروری روانشناسی در وب سایت علوم، بیشترین استناد (بیش از ۱۲۰۰۰) را داشته است (اندرسون<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱؛ رول، ۲۰۱۴). در رابطه با بحث ارزش‌های غربی در برابر شرقی در سطح فردی، مارکوس و کیتایاما (۱۹۹۱) اولین کسانی بودند که بطور کامل، پیامدهای فرهنگ بر خودپنداره را مفهوم سازی کردند و آن را مسئله مرکزی روانی اجتماعی نقش دیگران در تشکیل خودپنداره قرار دادند (میرامونتس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۱). چارچوب بندی اصلی نظریه خودتفسیری<sup>۸</sup>، اولین تلاش روانشناسی-اجتماعی نظام مند برای ترسیم رابطه فرهنگ و خود، با قدرت و الهام بخش، امروز باقی مانده است. نظریه خودتفسیری یک راه جدید برای درک پیامدهای فردی تفاوت‌های بین فرهنگی، از نظر الزامات آن برای تفسیر از خود، معرفی کرد (وویر و فرانکس، ۲۰۱۴). بعد فرهنگی فردگرایی-جمع‌گرایی (I-C) و بهترین روش برای اندازه گیری آن، همچنان بصورتی بحث انگیز در روانشناسی میان فرهنگی ادامه دارد. یک جنبه مهم از I-C در سطح فردی خودتفسیری است (میرامونتس، ۲۰۱۱).

در یک تعریف کلی خودتفسیری به نحوه تعریف کردن و معنا دادن به خود، اشاره دارد. خودتفسیری به اینکه افراد چگونه خود را در جمع تعریف می‌کنند، مربوط می‌شود (کراس، هاردین و کرک<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). مارکوس و کیتایاما (۱۹۹۱) خودتفسیری مستقل و وابسته را به عنوان دو جنبه غیرانحصاری در سطح فردی مفهوم سازی کردند. استدلال شده است که این دو تصویر از خود می‌تواند در افراد همزیستی داشته باشد و آنها را می‌توان اندازه‌گیری کرد (سینگلس<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۴)، در این چارچوب، سینگلس (۱۹۹۴) خودتفسیری را به عنوان مجموعه‌ای از افکار، احساسات و اقدامات مربوط به رابطه فرد با دیگران و رابطه خود بصورت متمایز از دیگران تعریف کرده است و نمایش دوبعدی از خودتفسیری را با مقیاس خودتفسیری (SCS)<sup>۱۱</sup> سنجید. مفهوم خود مستقل شامل تفرّد از دیگران و تمایل به کشف ویژگی‌های منحصر به فرد از شخص است بنابراین برای خود مستقل، رفتار حول محور ویژگی‌های درونی و منحصر به فرد سازمان می‌یابد البته گروه‌های اجتماعی و دیگران هنوز هم برای افرادی که خودتفسیری شان مستقل است مهم هستند، یعنی تاکید هم بر ویژگی‌های درونی خود و هم دیگران است. با این حال جنبه درونی از خودتفسیری مستقل و مفهوم خود، بصورت خودمختار و مستقل است و بیشتر تمرکز بر ترویج اهداف خود فرد است. علاوه بر این، افراد با خودتفسیری مستقل از طریق ابراز افکار و احساسات، قادر به ایجاد یک حس بهتری از عزت نفس هستند (سینگلس، ۱۹۹۴). درمقابل برای افراد با خودتفسیری وابسته، تاکید بر حفظ وابستگی متقابل و یا ارتباط با دیگران است (مارکوس و کیتایاما، ۱۹۹۱؛ سینگلس، ۱۹۹۴). ارتباط با دیگران شامل خود در ارتباط با

- 1 McAdams
- 2 Hazel Markus & Shinobu Kitayama
- 3 Rule
- 4 Voyer & Franks
- 5 Devine & Brodish
- 6 Anderson
- 7 Miramontes
- 8 Self-construal
- 9 Cross, Hardin & Gercek
- 10 Singelis
- 11 Self-Construal Scale (SCS)

اجتماع است، علاوه بر این تصمیم گیری ها و رفتارهای افراد تحت تاثیر روابط اجتماعی، نقش ها و زمینه است (مارکوس و کیتایاما، ۱۹۹۴). به طور خلاصه، خودتفسیری همچنان به صورت یک ساختار مهم در پژوهش میان فرهنگی است و بدلیل اینکه خودتفسیری نقش مهمی در درک تفاوت های فرهنگی در رفتار، احساسات و شناخت بازی می کند، پژوهش در رابطه با خودتفسیری اهمیت می یابد (میرامونتس، ۲۰۱۱). اگرچه مطالعات متعددی به بررسی نقش خودتفسیری پرداخته اند (مارکوس و کیتایاما، ۱۹۹۱؛ سینگیس، ۱۹۹۴؛ لوین، لاپینسکی و ووکلی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ لو و گیل مور<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶؛ کریستوفر<sup>۳</sup>، نوریس، دیسوزا و تایرنان<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲؛ ووبر و فرانکس، ۲۰۱۴؛ کیتایاما و همکاران، ۲۰۱۴؛ گارنر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵؛ گیاس<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶؛ لی، هازلر و تراستی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷) اما تنها ابزار مناسب برای برای بررسی ابعاد بیشتری از خودتفسیری توسط هاردین، لئونگ و باگوت<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) طراحی و اعتباریابی شده است؛ تحلیل عاملی توسط هاردین و همکاران (۲۰۱۴) شش عامل را شناسایی کرده است؛ که به ترتیب عبارتند از: (۱) خودمختاری<sup>۹</sup> (۲) فرد گرایی<sup>۱۰</sup> (۳) ثبات رفتاری<sup>۱۱</sup> (۴) تقدم خود<sup>۱۲</sup> (۵) رعایت ارزش های گروه<sup>۱۳</sup> و (۶) وابستگی به رابطه<sup>۱۴</sup>.

در مطالعات متعددی از مقیاس خودتفسیری استفاده شده است (هاردین و همکاران، ۲۰۰۴؛ کریستوفر و همکاران، ۲۰۱۲؛ کیتایاما و همکاران، ۲۰۱۴؛ کام، ژو، ژانگ و یی هو<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۲). بطور کلی در هنگام استفاده از مقیاس ها؛ بهتر است از مقیاس هایی استفاده شود که حاوی جملات کوتاه و گویا باشند؛ دارای اندازه گیری های متعدد و حامل یافته های متعدد باشند، این ابزار این ویژگی ها را دارد و به همین دلایل در جامعه ایرانی مورد اعتباریابی قرار گرفته است. بنابراین پژوهش حاضر به معرفی و بررسی ویژگی های روان سنجی و ساختار عاملی مقیاس خودتفسیری می پردازد و این مسئله از آنجا ناشی می شود که با توجه به بررسی پژوهشگر در بانک های اطلاعاتی موجود، تا به حال در کشور ما این پرسشنامه و ابعاد آن به طور خاص تدوین و ترجمه و اعتباریابی نشده است. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال بررسی این سوال است که آیا ساختار شش عاملی این ابزار در جامعه و فرهنگ ایرانی تکرار می شود؟

## روش پژوهش

با توجه به ماهیت مطالعه حاضر که به بررسی ویژگی های روان سنجی و ساختار عاملی مقیاس خودتفسیری می پردازد؛ روش پژوهش حاضر از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی دانش آموزان دختر و پسر در رشته های ریاضی- فیزیک و علوم تجربی در پایه های دوم و سوم متوسطه شهر کرج در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ بود؛ بنابراین ۴۰۰ نفر دانش آموز با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. به این صورت که دانش آموزان در سه مرحله با استفاده از واحد های نمونه گیری مختلف (واحد مرحله اول: نواحی شهر کرج؛ واحد مرحله دوم: مدارس هر ناحیه؛ واحد مرحله سوم: کلاس های درسی) به صورت تصادفی انتخاب شدند. به منظور بررسی روایی سازه مقیاس خودتفسیری از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. پایایی مقیاس با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ و تنای ترتیبی محاسبه گردید؛ و برای تحلیل داده ها از نرم افزار R، لیزرل (نسخه ۸/۸۰) و SPSS (نسخه ۲۳) استفاده شد.

1 Levine, Lapinsky & Wook lee

2 Lu & Gilmour

3 Christopher, Norris, D'Souza & Tiernan

4 Garner

5 Gibas

6 Li, Hazler & Trusty

7 Hardin, Leong & Bhagwat

8 Autonomy/assertiveness

9 Individualism

10 Behavioral consistency

11 Primacy of self

12 Esteem for group

13 Relational interdependence

14 Kam, Zhou, Zhang, Yee ho

ابزار گردآوری داده‌ها: تاکنون، SCS پرکاربردترین مقیاس برای خودتفسیری بوده است. مقیاس خودتفسیری اولیه، دو عامل (مستقل/وابسته) داشت که هر کدام شامل ۱۲ گویه (مجموعاً ۲۴ گویه) بود، پس از آن به ۱۵ گویه برای هر عامل گسترش یافت. این نسخه از SCS شامل ۱۲ گویه اصلی خرده مقیاس مستقل (۲۹-۲۷-۲۵-۲۲-۲۰-۱۸-۱۵-۱۳-۱۰-۹-۲-۱) و ۱۲ گویه خرده مقیاس وابسته (۲۸-۲۶-۲۳-۲۱-۱۹-۱۷-۱۶-۱۱-۸-۶-۴-۳) از پرسشنامه سینگلز (۱۹۹۴) می‌باشد. شش گویه جدید به منظور بهبود اعتبار درونی مقیاس اصلی اضافه شده است: مستقل (۵-۷-۲۴) و وابسته (۱۲-۱۴-۳۰). آلفای کرونباخ با ۱۵ گویه، میانگین از ۶۰ تا ۷۰ محاسبه شده است. به نظر می‌رسد با توجه به گستردگی ساختار و طیف گسترده افکار و احساسات و رفتارهایی که با این مقیاس ارزیابی می‌شوند، کافی می‌باشد (کیتایاما و همکاران، ۲۰۱۴؛ کریستوفر و همکاران، ۲۰۱۲). در این مطالعه از پرسشنامه ۳۰ سوالی و مدل ۶ عاملی این مقیاس، از هاردین و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شده است. مجموع چهارتای این عوامل خودتفسیری مستقل هستند: (۱) خودمختاری/ابراز وجود (گویه‌های: ۲، ۳، ۹، ۱۳، ۱۵، ۱۸، ۳۰)، فردگرایی (گویه‌های: ۲۷، ۱۰، ۷، ۶، ۵، ۱)، ثبات رفتاری (گویه‌های: ۲۹، ۲۰) و تقدم خود (گویه‌های: ۲۵، ۲۴، ۲۲) که گویه‌های ۳ و ۳۰ از خودمختاری/ابراز وجود معکوس نمره گذاری شده است و دو خرده مقیاس عامل وابسته شامل (۵) عامل رعایت ارزش‌های گروه (گویه‌های: ۲۸، ۲۶، ۲۳، ۱۹، ۱۴، ۱۲، ۱۱، ۴، ۳، ۳۰) و (۶) عامل وابستگی به رابطه (گویه‌های: ۲۱، ۱۷، ۱۶، ۸) می‌باشد. برخی از گویه‌ها شامل "صحبت کردن در کلاس (یا یک جلسه) برای من مشکل نیست" (خودمختاری/ابراز وجود)؛ "هویت شخصی من، مستقل از دیگران، برای من بسیار مهم است" (فردگرایی)؛ "من کارهایم را انجام می‌دهم، صرف نظر از اینکه دیگران چه فکری می‌کنند" (ثبات رفتاری)؛ "نگرانی اصلی من، توانایی مراقبت از خودم است" (تقدم خود)؛ "حفظ هماهنگی در درون گروه، برایم مهم است" (رعایت ارزش‌های گروه)؛ "من اغلب احساس می‌کنم که روابط من با دیگران از دستاوردهای خود من مهم‌تر است" (وابستگی به رابطه). پاسخ‌ها بر اساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای تدوین شده‌اند. پاسخ دهندگان موافقت خود را با هر یک از سوالات، از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۷ (کاملاً موافق) نشان دادند.

هاردین و همکاران (۲۰۰۴)، اعتبار ساختار دو عاملی SCS را سنجیدند و انسجام درونی پایینی برای دو عامل خودتفسیری گزارش شد و عنوان کردند خودتفسیری دو عاملی سینگلز برآزش نسبتاً ضعیفی با داده‌ها دارد. برای بهبود برآزش مدل، بجای رویکردهای دیگر مانند اثبات نوع‌های فرعی یا طبقه بندی‌های خودتفسیری، آنها شناسایی خرده مولفه‌های خودتفسیری مستقل و وابسته را پیشنهاد کردند. با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) برای آزمون چندبعدی SCS، هاردین و همکاران (۲۰۰۴) دریافتند که مدل شش-عاملی، با راه‌حل‌های راحت قابل تفسیر، برآزش بهتری برای داده‌ها ارائه می‌دهد. بنابراین آنها یک راه‌حل سلسله مراتبی شش عاملی را که معنادارتر بود، مقرر کردند. هدف از پژوهش حاضر بررسی پایایی و روایی مقیاس تجدید نظر شده خودتفسیری ۳۰ سوالی (SCS، سینگلز، ۱۹۹۴) برای اهداف پژوهشی میان فرهنگی در ایران می‌باشد. در انجام این پژوهش، این مقیاس نخست بوسیله محقق به فارسی برگردانده شد؛ سپس از ۲ نفر متخصص زبان انگلیسی و یک نفر انگلیسی زبان مسلط به زبان فارسی خواسته شد تا ماده‌های برگردانده شده به فارسی را به انگلیسی ترجمه معکوس نمایند. آنگاه شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح گردید، پس از آن، آزمون به دست آمده در تعدادی از شرکت‌کنندگان به صورت آزمایشی اجرا و اشکالات آن برای کاربرد نهایی برطرف گردید و پس از اجرای نهایی تحلیل عاملی صورت گرفت.

### یافته‌های پژوهش

به منظور استفاده از تحلیل عاملی ابتدا پیش فرض‌های لازم مورد بررسی قرار گرفتند. هدف از بررسی پیش فرض نرمال بودن آن است که نرمال بودن توزیع نمرات همسان با جامعه را مورد بررسی قرار دهد. این پیش فرض حاکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه برابر با صفر است. نتایج حاصل از بررسی این پیش فرض در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. آزمون نرمال بودن، میانگین و انحراف معیار مقیاس خودتفسیری

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	زیرمقیاس ها
۰/۱۱	-۰/۳۸	۵/۳۶	۳۱/۹۵	خودمختاری / ابراز وجود
۱/۹۰	-۱/۰۹	۵/۱۷	۳۴/۱۲	فردگرایی
-۰/۶۱	-۰/۲۳	۳/۰۱	۸/۲۹	ثبات رفتاری
۰/۳۶	-۰/۵۱	۳/۱۸	۱۴/۷۲	تقدم خود
۰/۲۰	-۰/۶۵	۷/۲۰	۴۰/۲۲	رعایت ارزش های گروه
۱/۰۵	-۰/۷۰	۳/۵۹	۱۹/۵۴	وابستگی به رابطه
۰/۰۸	-۰/۴۰	۹/۸۸	۷۵/۵۹	خودتفسیری مستقل
۱/۰۴	-۰/۷۴	۸/۸۸	۷۴/۹۷	خودتفسیری وابسته

با توجه به نتایج جدول ۱، توزیع داده ها در پرسشنامه خودتفسیری، در تمامی عامل ها دارای توزیع طبیعی (نرمال) است. همچنین بالاترین میانگین بین زیرمقیاس ها مربوط به زیرمقیاس رعایت ارزش های گروه و کمترین میانگین مربوط به زیرمقیاس ثبات رفتاری است.

در جدول (۲) ضریب پایایی کل و خرده مقیاس ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ و تنای ترتیبی نشان داده شده است.

جدول ۲. ضرایب پایایی مربوط به مقیاس خودتفسیری

مقیاس پایایی	خودمختاری / ابراز وجود	فردگرایی	ثبات رفتاری	تقدم خود	رعایت ارزش های گروه	وابستگی به رابطه	خودتفسیری مستقل	خودتفسیری وابسته
آلفای ترتیبی	۰/۵۴	۰/۶۶	۰/۵۳	۰/۶۵	۰/۷۳	۰/۷۰	۰/۷۱	۰/۷۷
آلفای کرونباخ	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۶۴	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۶۹

با توجه به این جدول مشخص است که بالاترین آلفای کرونباخ و ترتیبی مربوط به خرده مقیاس رعایت ارزشهای گروه و پایین ترین آلفای کرونباخ و ترتیبی به ترتیب مربوط به خرده مقیاس های خودمختاری و ثبات رفتاری است.

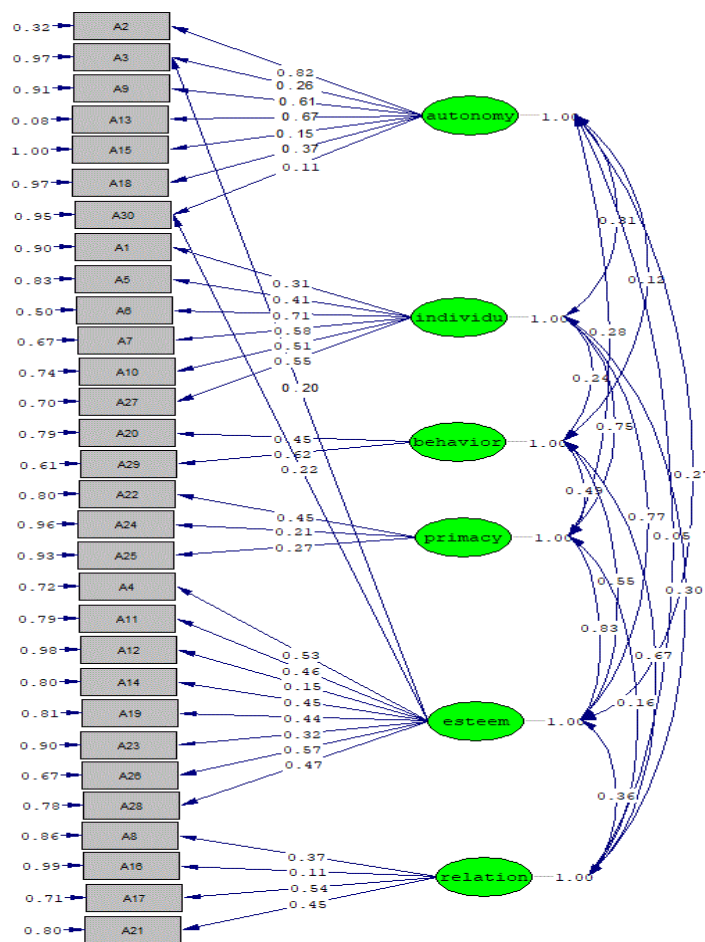
به منظور بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی تأییدی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری استفاده شد. در تحقیق حاضر شاخص های نسبت خی دو به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب (RMSEA)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI) و شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) مورد استفاده قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول در شکل ۱ و جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. مقادیر شاخص های برازش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه خودتفسیری

مقادیر مشاهده شده	شاخص های برازش
۱۳۸۸/۵۰	مجذور کای دو $\chi^2$
۳۸۷	درجه آزادی
۳/۵۸	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی $\chi^2/df$
۰/۰۸۱	شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب RMSEA
۰/۸۱	شاخص نیکویی برازش GFI
۰/۹۱	شاخص برازندگی فزاینده IFI
۰/۶۳	شاخص برازش مقتصد هنجار شده PNFI

جدول ۳ شاخص‌های برازندگی مدل خودتفسیری را نشان می‌دهد. با توجه به جدول، همه شاخص‌ها بجز GFI در بازه قابل قبول می‌باشند، مقدار خی-دو بهنجار ۳/۷۹ به دست آمده است که تری و همکاران (۲۰۰۳) مقادیر بین ۲ تا ۵ را نشان دهنده مناسب و معقول بودن این شاخص می‌دانند، شاخص RMSEA برای مقادیر کمتر از ۰/۱، IFI و GFI برای مقادیر بزرگتر و یا مساوی با ۰/۹۰ قابل قبول می‌باشد و PNFI نیز برای مقادیر ۰/۵۰ و بالاتر و برخی منابع مقادیر ۰/۶۰ و بالاتر را قابل قبول می‌دانند. شاخص‌های نیکویی برازش، در تحلیل مرتبه اول نشان داد که به طور کلی مدل از برازش قابل قبول برخوردار می‌باشد. بنابراین شاخص‌های مقدار خی-دو بهنجار، RMSEA، IFI، PNFI برازش مدل را تأیید کردند.

شکل ۱ ضرایب مسیر را نشان می‌دهد، برای بررسی معناداری بین سوالات و عامل‌ها از شاخص t استفاده شد که معناداری ضرایب مسیر را نشان می‌دهد و شاخص t در مورد رابطه بین سوالات با خرده‌مقیاس‌های مربوطه نشان داد که مقدار t همه سوالات به جز سوال ۱۶ و ۳۰ بالاتر از ۱/۹۶ بوده است که نشان دهنده رابطه معنادار بین سوالات و عامل‌های مربوطه است. بنابراین تمامی متغیرها مشاهده شده بجز ۱۶ و ۳۰ قادر به پیشگویی عامل‌های مربوط به خود هستند.



Chi-Square=1388.50, df=387, P-value=0.00000, RMSEA=0.081

شکل ۱. ضرایب استاندارد در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه خودتفسیری

در ادامه از تحلیل عامل تأییدی مرتبه دوم برای خودتفسیری ۶ عاملی استفاده شد. همانطور که قبلاً ذکر شد شش خرده مقیاس پرسشنامه خودتفسیری، دو بعد خودتفسیری مستقل و وابسته را تشکیل می دهند. خرده مقیاس های خودمختاری / ابراز وجود، فردگرایی، ثبات رفتاری و تقدم خود، خودتفسیری مستقل و خرده مقیاس های رعایت ارزش های گروه و وابستگی به رابطه، خودتفسیری وابسته را ارزیابی می کنند. در ادامه تأیید روایی سازه پرسشنامه خودتفسیری و برای بررسی ارتباط ۶ خرده مقیاس با دو عامل مستقل و وابسته خودتفسیری، تحلیل عاملی تأییدی مورد اجرا قرار گرفت که شاخص های برازش مدل اندازه گیری در جدول ۳ و پارامترهای مدل در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. مقادیر شاخص های برازش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه خودتفسیری

مقادیر مشاهده شده	شاخص های برازش
۱۵۰۹/۹۶	مجذور کای دو $\chi^2$
۳۹۸	درجه آزادی
۳/۷۹	نسبت مجذور کای دو به درجه آزادی $\chi^2/df$
۰/۰۸۴	شاخص ریشه میانگین مجذور برآورد تقریب RMSEA
۰/۸	شاخص نیکویی برازش GFI
۰/۹۰	شاخص برازندگی فزاینده IFI
۰/۶۱	شاخص برازش مقتصد هنجار شده PNFI

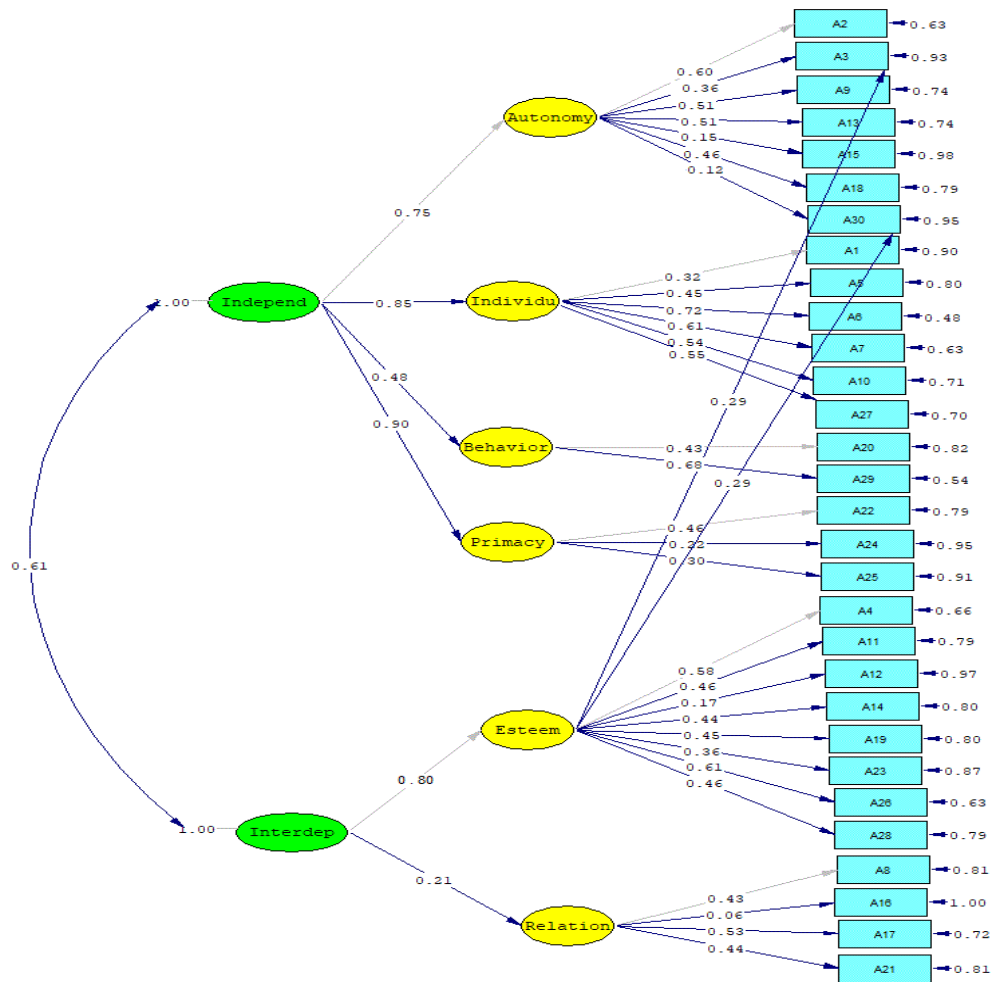
جدول ۵. ارتباط بین زیرمقیاس ها با خودتفسیری مستقل و وابسته

مقیاس	زیرمقیاس ها	بار عاملی	مقدار t	خطای معیار برآورد شده
خودتفسیری مستقل	خودمختاری / ابراز وجود	۰/۷۶	۴/۳۲	۰/۱۷
	فردگرایی	۰/۸۵	۵/۵۷	۰/۱۵
	ثبات رفتاری	۰/۴۸	۳/۶۷	۰/۱۳
	تقدم خود	۰/۹۰	۷/۶۵	۰/۱۱
خودتفسیری وابسته	رعایت ارزش های گروه	۰/۸۰	۷/۳۷	۰/۱۰
	وابستگی به رابطه	۰/۲۱	۲/۹۷	۰/۰۷

مطابق نتایج جدول ۴، مقدار خی-دو بهنجار ۳/۷۹ به دست آمده است و همچنین شاخص های برازش RMSEA، IFI، PNFI و GFI به ترتیب برابر با ۰/۰۸، ۰/۹۰، ۰/۶۱ و ۰/۸ هستند، در مجموع بیشتر شاخص ها به جز GFI در بازه قابل قبولی قرار دارند که نشان می دهد مدل ساختاری از برازش مطلوب برخوردار است.

مطابق جدول ۵ در مدل اندازه گیری خودتفسیری، مقادیر شاخص t در مورد رابطه بین خرده مقیاس ها و مقیاس های بالاتر خود همگی بالاتر از ۲ است و حاکی از وجود رابطه معنی دار بین آن هاست. به طوری که خرده مقیاس تقدم خود (مقدار تی: ۷/۶۵ و بار عاملی: ۰/۹۰) در پیش بینی خودتفسیری مستقل و خرده مقیاس رعایت ارزش های گروه (مقدار تی: ۷/۳۷ و بار عاملی: ۰/۸۰) در پیش بینی خودتفسیری وابسته، مهم ترین پیشگوکننده در عامل های مربوط به خود هستند، همچنین بار عاملی مشاهده شده در بین خرده مقیاس ها و مقیاس بالاتر از خود در تمامی موارد جز در رابطه خرده مقیاس وابستگی به رابطه و خودتفسیری وابسته همگی بالای ۰/۳ به دست آمده است.

در شکل ۲ ارتباط بین گویه‌های مشاهده شده با زیرمقیاس‌ها و همچنین ارتباط و ساختار عاملی بین زیرمقیاس‌ها و مقیاس‌های خودتفسیری مستقل و خودتفسیری وابسته ترسیم شده است که به طور کلی حاکی از وجود ساختار عاملی و روایی سازه مناسب این ابزار است.



Chi-Square=1509.96, df=398, P-value=0.00000, RMSEA=0.084

شکل ۲. ضرایب استاندارد در تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم پرسشنامه خودتفسیری

## بحث و نتیجه‌گیری

خودتفسیری به عنوان متغیری که «خود» را هم به صورت فردی و هم در ارتباط با دیگران می‌سنجد و همچنین نقش مهمی در درک تفاوت‌های فرهنگی در رفتار، احساسات و شناخت دارد به عنوان ساختاری مهم در پژوهش‌های میان فرهنگی به شمار می‌رود. بنابراین پژوهش حاضر به معرفی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی مقیاس خودتفسیری پرداخت از این رو هدف پژوهش حاضر سنجش روایی و پایایی پرسشنامه خودتفسیری بوده است و بررسی اینکه آیا ساختار شش عاملی این ابزار در جامعه و فرهنگ ایرانی نیز تکرار می‌شود. بررسی ساختار عاملی نسخه فارسی مقیاس خودتفسیری (SCS) در جامعه دانش‌آموزان ایران



انجام گرفت. هدف از بررسی روایی سازه پرسشنامه این بود که آیا تفاوت‌های بین فرهنگی از منظر این مقیاس با نمونه اصلی آن که توسط هاردین و همکاران (۲۰۰۴)، مطرح شده است، یکسان بوده است یا نه؟

نتایج نشان داد که این پرسشنامه پایایی قابل قبولی دارد به طوری که بیشترین آلفای کرونباخ و تتای ترتیبی مربوط به خرده مقیاس رعایت ارزشهای گروه و پایین‌ترین آلفای کرونباخ و تتای ترتیبی به ترتیب مربوط به خرده مقیاس‌های خودمختاری و ثبات رفتاری است و ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های این پرسشنامه بین ۰/۵۲ تا ۰/۶۹ و ضریب تتای ترتیبی بین ۰/۵۳ تا ۰/۷۷ بوده است که ضرایب مطلوبی می‌باشد و به مطالعات قبلی، هاردین و همکاران (۲۰۰۴)؛ کیتایاما و همکاران (۲۰۱۴)؛ کریستوفر و همکاران (۲۰۱۲)؛ کام و همکاران (۲۰۱۲) نزدیک است.

نتایج شاخص‌های آزمون نیکویی برازش تحلیل عاملی مرتبه اول نشان داد که اکثر شاخص‌ها برازش مناسبی داشتند و الگوی مرتبه اول که به بررسی رابطه مابین سوالات با عامل‌های خود می‌پردازد را تأیید می‌کند. نتایج مقادیر  $t$ -value و بار عاملی نشان داد که همگی سوالات به جز سوال ۱۶ و ۳۰ معنادار و مقدار  $t$  بالاتر از ۱/۹۶ دارند. همچنین تحلیل عاملی مرتبه دوم که ارتباط عامل-های خودمختاری/ ابراز وجود، فردگرایی، ثبات رفتاری، تقدم خود با عامل خودتفسیری مستقل و همچنین عامل‌های رعایت ارزش-های گروه و وابستگی به رابطه با عامل خودتفسیری وابسته بود، نشان داد که داده‌ها با ساختار عاملی تعیین شده، هماهنگ است و روایی سازه مطلوب و قابل قبولی را نشان می‌دهد و برازندگی مدل عاملی گزارش شده توسط هاردین و همکاران (۲۰۰۴) تأیید می‌شود. در کل داده‌های بدست آمده در این پژوهش با مدل هماهنگ است و اکثر شاخص‌های برآورده شده نشان داد که مدل از برازش خوبی با داده‌ها برخوردار است که از نظر مطالعات بین فرهنگی، با پژوهش‌های (کریستوفر و همکاران، ۲۰۱۲)؛ هاردین و همکاران، (۲۰۰۴) هم راستا بود. با توجه به جدول ۴ مقادیر شاخص  $t$  در مورد رابطه بین خرده مقیاس‌ها و مقیاس‌های بالاتر خود همگی بالاتر از ۲ است و حاکی از وجود رابطه معنی دار بین آن‌هاست. به طوری که خرده مقیاس تقدم خود در پیش بینی خودتفسیری مستقل و خرده مقیاس رعایت ارزش‌های گروه در پیش بینی خودتفسیری وابسته، مهم‌ترین پیشگوکننده در عامل‌های مربوط به خود هستند، همچنین بار عاملی مشاهده شده در بین خرده مقیاس‌ها و مقیاس بالاتر از خود در تمامی موارد جز در رابطه خرده مقیاس وابستگی به رابطه و خودتفسیری وابسته همگی بالای ۰/۳ به دست آمد.

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم، ضرایب آلفای کرونباخ، تتای ترتیبی و میزان ارتباط بین سوالات با عامل‌ها از ساختار پرسشنامه خودتفسیری حمایت می‌کند و روایی عاملی، همسانی درونی و پایایی پرسشنامه را تأیید می‌کند. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های کریستوفر و همکاران (۲۰۱۲)؛ کام و همکاران (۲۰۱۲)؛ هاردین و همکاران (۲۰۰۴) همسویی دارد، می‌توان نتیجه گرفت که این مقیاس در جامعه ایرانی دارای روایی سازه مناسبی می‌باشد و خودتفسیری از یک الگوی عمومی در سطح بین‌المللی پیروی می‌کند. بنابراین این ابزار، از پایایی و روایی سازه مناسبی برخوردار است و می‌تواند با رعایت احتیاط‌های علمی، ابعاد خودتفسیری را در فرهنگ و جامعه ایرانی ارزیابی کند. نتایج پژوهش حاضر در تأیید پایایی و روایی این ابزار در عین حال با محدودیت‌های خاصی همراه است، از مهمترین محدودیت‌های پژوهش این است که مطالعه حاضر بر روی دانش‌آموزان کرج انجام شده است و با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و محیطی تعمیم نتایج به کل دانش‌آموزان ایرانی باید با احتیاط انجام گیرد به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده از این ابزار در تحقیقات دانش‌آموزی در شهرهای دیگر استفاده شود تا نتایج آن مشخص گردد. در مجموع، ضرایب اعتبار و روایی مناسب این پرسشنامه، چند بعدی بودن، سهولت اجرا، شرایط استفاده وسیع محققان را از این ابزار فراهم می‌آورد. بنابراین، این مقیاس ابعاد خودتفسیری را به خوبی مورد سنجش قرار می‌دهد و از آنجا که در جامعه ایران اعتبار و روایی مناسبی دارد، می‌تواند در پژوهش‌های جامعه‌شناسی و روانشناختی نوجوانان مورد استفاده قرار گیرد.

## منابع

نوروزی، حسین؛ مهدبی، مهدی و اسفندیاری، فاطمه. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر خودتفسیری بر رفتار شکایت آمیز مصرف کنندگان، ویژه نامه فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات بازاریابی، ص ۱۷۶-۱۵۷.

- Anderson, J. (2011). Editorial. *Psychological Review*, 118(1): 1-2.
- Christopher M S, Norris P, D'Souza J B, Tiernan K A. (2012). A test of the multidimensionality of the Self-Construal Scale in Thailand and the United States. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(5): 758-773.
- Cross S E, Hardin E E, Gercek-Swing B. (2011). The what, how, why, and where of self-construal. *Personality and Social Psychology Review*, 15: 142-179.
- Devine P G, Brodish A B. (2003). Modern classics in social psychology. *Psychological Inquiry*, 14(3): 196-202.
- Garner K. (2015). Modeling The Effects Of Social Support Visibility On Psychological Well-Being: Examining The Role Of Self-Construal. The Faculty Of The Department Of Psychology, University Of Houston.
- Gibas D, Giraud T, Le Conte J, Rubens L, et al. (2016). Attempt to validate the Self-Construal Scale in French: Systematic approach and model limitation. *Rev. Eur. Psychol. Appl.*
- Hardin E E, Leong F T L, Bhagwat A. (2004). Factor structure of the Self-Construal Scale: Implications for the multi-dimensionality of self-construal. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 35, 327-345.
- Kam C, Zhou X, Zhang X, Yee ho m. (2012). Examining the dimensionality of self-construal's and individualistic-collectivistic values with random intercept item factor analysis. *Personality and Individual Differences*, 53(2012): 727-733.
- Kitayama S, King A, Tompson S, Huff S, et al. (2014). The Dopamine Receptor Gene (DRD4) Moderates Cultural Difference in Independent versus Interdependent Social Orientation. *Psychological Science*, 25(6): 1169-1177.
- Levine R, Lapinsky K, Wook lee D. (2003). The (In) validity of Self-Construal Scales Revisited. *Human Communication Research*, 29(2): 291-308.
- Li Y I, Hazler R J, Trusty J. (2017). Relational self-construal as a moderator of social support in career decision making. *The Career Development Quarterly*, 65(1): 44-56.
- Lu L, Gilmour R. (2006). Developing a new measure of independent and interdependent views of the self. *Journal of research in personality*. 41 (2007) 249-257
- Markus H R, Kitayama S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98: 224-253.
- Markus H R, Kitayama S. (1994). A collective fear of the collective: Implications for selves and theories of selves. *Psychological Review*, 98: 224-253.
- Miramontes L G. (2011) The Structure And Measurement Of Self-Construals: A Crosscultural Study Of The Self-Construal Scale. Washington State University
- Rule N O. (2014). Cultural Neuroscience: A Historical Introduction and Overview. *Online Readings in Psychology and Culture*, 9(2).
- Singelis T M. (1994). The measurement of independent and interdependent self-construal. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20: 580-591.
- Voyer Benjamin G, Franks B. (2014) toward a better understanding of self-construal theory: an agency view of the processes of self-construal. *Review of General Psychology*, 18 (2): 101-114.

## Psychometric properties of the self-construal scale: Factor structure, reliability and validity

Sana Panahipour<sup>1</sup>  
Mehdi Arabzadeh<sup>2\*</sup>  
Sajad Alvandi<sup>3</sup>

### Abstract

**Purpose:** The present study aimed to investigate the psychometric properties of the self-interpretation scale, including the study of factor, reliability and narrative structure, in order to prepare the test for psychological and sociological research.

**Methodology:** The present research method was correlational in terms of how to collect descriptive information and applied in terms of purpose. The statistical population of the study included all male and female students in mathematics-physics and experimental sciences in the second and third grades of high school in Karaj in the academic year of 1996-97; The research sample consisted of 400 students (148 boys and 252 girls) in high school in mathematics, physics, and experimental sciences, who were selected by multistage cluster sampling and self-interpretation scale (Hardin, Leung, & Bagot, 2004). They were tested.

**Results:** The results of this study showed that in the confirmatory factor analysis, the structure of the fit scale is acceptable with the data and the good fitness indicators confirm the model. The reliability of the scale was calculated and confirmed using Cronbach's alpha coefficients and sequential theta for the sample group. In general, the findings of factor analysis were almost similar to the research conducted in the main culture and the reliability and reliability coefficients were close to the results of previous research.

**Conclusion:** According to the findings of the study, it can be concluded that this scale has a good validity and reliability in the Iranian student community and can be used to measure self-interpretation levels.

**Keywords:** Self-construal, factor structure, Confirmatory factor analysis, reliability, validity

---

<sup>1</sup> Master in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. (responsible author: Mehdi\_Arabzadeh@hotmail.com)

<sup>3</sup> Master in Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Tehran, Iran.