

The Psychometric Characteristics of Wisdom Scale (WS)

A. Akbari ^{1*}, S. Hashemi ², M. K. Kenari ³

1- Phd Candidate in Educational Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

2- Associate Professor of Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

3- Assistant Professor of western philosophy, Department of educational sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

Abstract

This research was conducted to investigate the adequacy of the psychometric indicators of the Persian version of Schmit, Muldoon and Pounders' Wisdom Scale. By using random clustering sampling, 278 male and female undergraduate and postgraduate students of The University of Mazandaran were selected and completed the questionnaire. Validity of the questionnaire was confirmed by applying factor analysis, convergent validity, and divergent validity. The results of factor analysis confirmed six initial dimensions. The reliability of the scale and subscales was verified by both Cronbach's alpha (.71-.80) and test-retest methods (.71-.78). In order to examine the effect of gender on each dimension as well as total score of wisdom, independent t-test was used to compare the scores of male and female students on different dimensions along with their total scores. The results showed that on various dimensions there is no statistically significant difference between male and female students. The findings of this research indicated that the scale was adequate for further studies.

Keywords: psychometric characteristics, Wisdom Scale.

* abbas.akbari47@yahoo.com

بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خردمندی

عباس اکبری*^۱، سهیلا هاشمی^۲، مهدی خبازی کناری^۳

۱- دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۲- دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۳- استادیار فلسفه معاصر و غرب، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف تبیین کفایت شاخص‌های روانسنجی فرم فارسی مقیاس خردمندی اشمیت، مالدون و پاندرز صورت گرفت. برای این منظور نمونه‌ای با حجم ۲۷۸ نفر از دانشجویان دانشگاه مازندران در مقاطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. جهت بررسی روایی پرسشنامه از روش‌های تحلیل عاملی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی به شیوه مؤلفه‌های اصلی، وجود شش عامل را تأیید کرد. پایایی مقیاس و خرده مقیاس‌ها نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ و با استفاده از روش بازآزمایی در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۷۸ مورد تأیید قرار گرفت. به منظور بررسی تأثیر متغیر جنسیت بر هر یک از ابعاد و نیز بر نمره کل خردمندی، با استفاده از آزمون تی مستقل، نمره دانشجویان دختر و پسر در ابعاد گوناگون و نیز نمره کل مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد که در هیچ‌یک از موارد، به لحاظ آماری تفاوت معناداری بین دانشجویان دختر با دانشجویان پسر وجود نداشت. پژوهش نشان داد که ابزار طراحی شده از کفایت لازم برخوردار است و می‌تواند در پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: ویژگی‌های روانسنجی، خردمندی.

مقدمه

مفهوم خردمندی^۱، زمینه‌ای رو به رشد و جذاب برای پژوهشگران حوزه روانشناسی است. در دو دهه اخیر، این مفهوم به صورت روزافزونی در گرایش‌های مرتبط با روانشناسی آموزش و پرورش، روانشناسی بالینی و روان‌درمانی مورد بحث قرار گرفته است؛ و بیشتر از گذشته، پژوهشگران، نسبت به استفاده از ابزارهای سنجش خردمندی، علاقه نشان داده‌اند (گلاک، کانیک، ناچونگ، ردزانوسکی، دورنرو همکاران، ۲۰۱۳). اگرچه مفهوم خردمندی تاریخچه طولانی در فلسفه و مذهب دارد، اما روانشناسی خردمندی، حوزه نسبتاً جدیدی است. از آنجا که خردمندی، مفهومی گسترده و با معانی گوناگون است، ارائه تعریفی جامع و عملیاتی از آن دشوار است. با وجود این، خردمندی را توانایی استفاده از استدلال عملگرایانه برای حل چالش‌های مهم زندگی (گروسمن، ساهدرا و سیاروچی، ۲۰۱۶)، تعریف کرده‌اند. علاوه بر این، پژوهشگران باور دارند که خردمندی مفهومی چندبعدی است که ابعاد گوناگون آن یکدیگر را تقویت می‌کنند (ویستر^۲، ۲۰۰۳).

در همین راستا، تحلیل‌های فرهنگی - تاریخی و نظریه‌های ضمنی^۳ سعی داشته‌اند خردمندی را مفهوم‌سازی کنند. بر اساس تحلیل‌های فرهنگی - تاریخی، خردمندی مشتمل بر هفت ویژگی است: مسائل دشوار را در رابطه با معنی و هدف و هدایت زندگی مورد توجه قرار می‌دهد؛ شکل کاملی از انسجام دانش و منش است؛ موجب هماهنگی و نیز افزایش رشد فردی و اجتماعی میشود؛ مستلزم تعادل

و تعدیل است؛ دربرگیرنده آگاهی از محدودیت‌های دانش و عدم قطعیت دنیا است؛ دستیابی به آن دشوار اما به آسانی قابل بازشناسی است. این هفت ویژگی یک مفهوم‌سازی کلی را برای خردمندی شکل می‌دهد که می‌تواند در مطالعات روانشناسی به عنوان یک راهنما مورد استفاده قرار گیرد (کانزمن و بالتس^۴، ۲۰۰۵).

دومین نقطه شکل‌گیری مدل‌های روانشناختی خردمندی، شواهدی است که از نظریه‌های ضمنی به دست آمده است. این روند پژوهشی، به مطالعه باورها و بازنمایی‌های ذهنی افراد در مورد خردمندی و اشخاص خردمند پرداخته است. نتایج حاصل از مطالعات انجام شده در مورد افراد عادی نشان می‌دهد، ابتدا، این افراد می‌توانند به وضوح، خردمندی را از قابلیت‌هایی همچون هوش و خلاقیت تشخیص دهند؛ دوم، در برداشت این افراد از خردمندی، تعالی و فضیلت انسان نمایان است؛ سوم، برداشت افراد عادی از خردمندی، بر مفهومی چندبعدی در این خصوص تأکید دارد (کانزمن و بالتس، ۲۰۰۵).

برای روانشناسان، هم نظریه‌های فرهنگی - تاریخی و هم نظریه‌های ضمنی، دارای اهمیت است. زیرا هر دو خط پژوهشی می‌توانند تعاریف آشکاری از خردمندی را نمایان سازند. با وجود این، بیشتر تعاریف پیشین خردمندی، مشتمل بر عناصر شناختی^۵ و تأملی^۶ است، در حالی که بعد عاطفی^۷ خردمندی اغلب نادیده انگاشته می‌شود. برای رفع این ایراد، آردلت^۸ (۲۰۰۸) در مطالعه خود

⁴ Kunzmann & Baltes

⁵ cognitive

⁶ Reflective

⁷ affective

⁸ Ardel

¹ wisdom

² Webster

³ Implicit theories

زندگی^۴ در پارادایم برلین مربوط می‌شود (بالتس و اسمیت، ۲۰۰۸)، یعنی اینکه افراد می‌توانند خردمندانه دریابند کدام و چگونه اهداف زندگی آینده را تعقیب نمایند؟

استدلال آردلت (۲۰۰۳) از این دو بعد حمایت می‌کند؛ او بحث می‌کند افراد خردمند به پدیده از ابعاد و جنبه‌های گوناگون می‌نگرند و تلاش می‌کنند ذهنیت را از تصمیم‌گیری دور نگه دارند. در مجموع مطالعات پیشین حاکی از حمایت بعدی از خردمندی است که در آن دقت نظر فرد مورد توجه قرار می‌گیرد و این بعد را می‌توان تحت عنوان بعد عملی نامگذاری کرد.

۲) بعد تأملی، بیانگر توانایی فرد در تفکر به گذشته و زندگی کنونی به شکلی خوشایند است. وبستر (۲۰۰۳) اشاره می‌کند تأمل در مورد گذشته فرد، کارکرد شناختی مهم و بسیاری دارد مانند شکل‌گیری و حفظ هویت، درک خود، حل مسأله و مقابله انطباقی. تأمل در مورد زندگی به فرد اجازه می‌دهد نقاط قوت و ضعف شخصی را بپذیرد و در جهت افزایش و کاهش آن‌ها تلاش نماید. این بعد به مرور زندگی^۵ در دیدگاه بالتس و اسمیت (۲۰۰۸) مربوط می‌شود که در آن چگونگی درک تاریخچه زندگی فرد و تجارب گذشته مورد توجه قرار می‌گیرد. آردلت (۲۰۰۳) استدلال می‌کند تأمل از ملزومات مؤلفه‌های شناختی و عاطفی است و از رهگذر آن افراد یاد می‌گیرند به جای واکنش به شرایط ناخوشایند واقعیت شرایط جاری را بپذیرند (اشمیت و همکاران، ۲۰۱۲).

بر اساس کار کلایتون و بیرن^۱ (۱۹۸۰)، خردمندی را به مثابه مفهومی منسجم از ابعاد شناختی، تأملی و عاطفی تعریف و آزمون نموده است. بر همین اساس، اشمیت، مالدون و پاندرز^۲ (۲۰۱۲) با تکیه بر تعریف چند وجهی آردلت (۲۰۰۴) از خردمندی و پنداشت مک کینا، رونی و بول^۳ (۲۰۰۹) در خصوص کاربرد عملی خردمندی در حوزه‌های گوناگون تصمیم‌گیری و انجام عمل از جمله رهبری و مدیریت، تعریفی از خردمندی ارائه نمودند که مشتمل بر هفت بعد است:

۱) بعد عملی، بعد عملی شامل توانایی فرد در استدلال دقیق یا به عبارتی توانایی غربالگری اطلاعات دریافتی و انتخاب و تمرکز بر مهم‌ترین جنبه اطلاعات است. مطالعات نشان داده است که افراد خردمند باید بتوانند بر اساس گزاره‌های اصیل استدلال‌های منطقی را درک و خلق نمایند. به علاوه، افراد خردمند اغلب شکاک هستند و بیانات دیگران یا دیدگاه‌های پذیرفته شده معمول را مورد پرسش قرار می‌دهند (مک کینا و همکاران ۲۰۰۹). به علاوه، استدلال شده است که افراد خردمند از طریق انتخاب برجسته‌ترین واقعیات در شرایطی خاص توجه‌شان را به بخش‌های کلیدی اطلاعات به شکل دقیقی هدایت می‌کنند. بعد عملی خردمندی به سبک تصمیم‌گیری افراد نیز مربوط می‌شود، آنگونه که به مسأله از ابعاد چندگانه می‌نگرند. افراد خردمند نه تنها اصول قطعی و مطلق را می‌شناسند بلکه می‌دانند چگونه و چرا باید آن‌ها را در دنیای پیچیده به کار برند. این جنبه به "تجربه‌گرایی بنیادی

¹ Clyton & Birren

² Schmit, Muldoon, Penders

³ Mc kenna, Rooney, Boal

⁴ the fundamental pragmatics of life

⁵ life review

۵) بعد رواداری تناقضی^۶، به توانایی فرد در تحمل عدم قطعیت و ابهام مربوط می‌شود. اینگونه استدلال شده است که افراد خردمند توانایی تحمل عدم قطعیت را دارند به طوری که رهبران خردمند اهداف درازمدت را در چشم‌انداز خود دارند و تعقیب می‌کنند به علاوه، افراد خردمند می‌توانند پارادوکس‌ها (تناقض‌ها)، تغییرات و تضادهای ماهیت انسان را دریابند و بین آن‌ها مصالحه ایجاد کنند (مک کینا و همکاران، ۲۰۰۹).

۶) بعد حساسیت اخلاقی^۷، به اخلاقیات فرد و قضاوت‌های اخلاقی مربوط می‌شود. ارسطو قویا بر نقش اخلاقیات و فضیلت تأکید داشته و آن را مؤلفه کلیدی خردمندی عملی می‌دانسته است (بالتس و اسمیت، ۲۰۰۸).

۷) بعد تجربه^۸، این بعد، ناظر بر تجربه افراد با شرایط چالش‌انگیز زندگی است. وبستر (۲۰۰۳) بیان می‌کند، "خردمندی در خلأ تکوین و رشد نمی‌یابد". در عوض از رهگذر الزامات سفت و سخت زندگی مانند تجارب دشوار یا چالش برانگیز اخلاقی رشد می‌یابد.

اشمیت و همکاران (۲۰۱۲)، بر اساس این ابعاد هفتگانه، مفهوم خردمندی را عملیاتی و آزمون نمودند. حاصل مطالعه آن‌ها تدوین یک مقیاس خردمندی^۹ (WS) بود. این مقیاس با ۲۱ گویه و شش بعد مجزا، تصویری قابل قبول و روشن از بعدپذیری، روایی و پایایی خردمندی ارائه می‌دهد. آن‌ها، ابتدا از طریق تحلیل عامل اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی، به ساختاری شش بعدی از

۳) بعد گشودگی^۱، این بعد به گشودگی به خلاقیت، تخیل و کنجکاوی ذهنی فرد اشاره دارد. دیگمن^۲ (۱۹۹۰)، به نقل از بالتس و اسمیت، (۲۰۰۸). مطالعات گوناگون نشان داده است، گشوده بودن به دیدگاه‌های جایگزین تا به دیدگاه‌های رقیب و خلاف و دیدگاه خود مؤلفه مهم خردمندی است. بالتس و اسمیت (۲۰۰۸) بعدی از خردمندی را ارائه می‌کنند که آن‌ها از آن تحت عنوان نسبی‌گرایی نام می‌برند، یعنی همان "ابزار تحمل و احترام به باورها یا اعمالی که بر خلاف باورهای فرد است"؛ که این ویژگی پیامد خردمندی قلمداد می‌گردد.

۴) بعد استعداد تعاملی^۳، به توانایی فرد در تنظیم هیجانات خود و چگونگی ابراز آن‌ها و درک هیجانات و رفتارهای دیگران مربوط می‌شود. به عبارت دیگر، این بعد شامل مهارت‌های هیجانی، اجتماعی و ارتباطی است. مطالعات متعدد استدلال کرده‌اند که حساسیت عاطفه^۴ و تنظیم هیجانی^۵ مؤلفه‌های مهم خردمندی هستند (وبستر، ۲۰۰۳). افراد خردمند قادرند هیجانات خود بر حسب شرایط موجود با موقعیت هماهنگ سازند و مناسب‌ترین آن را به نمایش بگذارند. وبستر (۲۰۰۳) معتقد است افراد خردمند می‌توانند بین هیجانات آمیخته تشخیص و تمایز قائل شوند و از اطلاعات برای حل مسأله استفاده نمایند. به علاوه، در طی تعامل با دیگران، افراد خردمند می‌توانند بیانات هیجانی دیگران را درک کنند و از این اطلاعات برای درک بیشتر فرد شامل باورها، نگرش‌ها، ارزش‌ها، توانایی‌ها و ناتوانایی‌ها استفاده کنند.

⁶ paradoxical tolerance

⁷ ethical sensibility

⁸ experience

⁹ wisdom scale

¹ openness

² Digman

³ interactional aptitude

⁴ affect sensitivity

⁵ emotional regulation

تکمیلی در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ بودند که تعداد ۲۷۸ نفر از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای به عنوان شرکت‌کنندگان در پژوهش انتخاب شدند و به مقیاس‌ها پاسخ دادند. به این صورت که ابتدا از بین دانشکده‌های مختلف دانشگاه، دو دانشکده (انسانی و علوم پایه) و سپس از هر دانشکده پنج کلاس درس انتخاب شدند و کلیه دانشجویان حاضر در کلاس مورد ارزیابی قرار گرفتند. دلیل انتخاب نمونه‌گیری خوشه‌ای این بود که امکان تهیه فهرستی از اسامی کلیه دانشجویان دانشگاه وجود نداشت که در چنین شرایطی بهترین روش انتخاب نمونه، تصادفی خوشه‌ای است (دلاور، ۱۳۹۱). به شرکت‌کنندگان در پژوهش توضیح داده شد که اطلاعات به دست آمده از مقیاس‌ها محرمانه خواهد بود و صرفاً در یک کار پژوهشی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. همچنین یادآوری شد که مشارکت آن‌ها در طرح داوطلبانه است. با این وجود، هیچ‌یک از افراد از شرکت در طرح انصراف ندادند. تعداد هفده مقیاس به دلیل ناقص بودن، از مجموعه مقیاس‌های قابل قبول حذف گردیدند و در نهایت تعداد ۲۶۱ مقیاس وارد تحلیل شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از این تعداد ۲۰۸ نفر (۷۸/۶٪) از آزمودنی‌ها زن و ۵۰ نفر (۱۹/۴٪) مرد بودند، سه نفر نیز به سؤال جنسیت پاسخ نداده بودند. میانگین سنی دانشجویان ۲۴ سال (S = ۵/۵۶) با حداقل سن ۱۸ و حداکثر سن ۴۹ سال بود. از ۲۶۱ شرکت‌کننده در پژوهش ۸۴ نفر (۳۲/۲٪) دانشجوی رشته‌های علوم پایه و ۱۷۷ نفر (۶۷/۸٪) دانشجوی رشته‌های علوم انسانی بودند.

پرسشنامه رسیدند. این ابعاد شامل بعد تأملی^۱ (RWS)، گشودگی^۲ (OWS)، تعاملی^۳ (IWS)، عملی^۴ (PRWS)، تناقضی^۵ (PAWS) و تجربه^۶ (EWS) بودند. سپس از طریق تحلیل عامل تأییدی، برازش مدل را مورد ارزیابی قرار دادند که نتایج بیانگر مطلوب بودن ساختار شش بعدی بود ($\chi^2 = 318/4$ ، $df = 174$ با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۰۱ و $CFI = 0/938$ ، $RMSEA = 0/054$). اشمیت و همکاران (۲۰۱۲) برای سنجش پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که این ضریب برای ابعاد تأملی، گشودگی، تعاملی، عملی، تناقضی و تجربه به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۲، ۰/۶۵، ۰/۷۷، ۰/۸۵ و ۰/۸۴ گزارش نمودند.

پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس طراحی و اجرا گردید. در این پژوهش قصد بر این است که مقیاس چندبعدی خردمندی پس از اجرا در نمونه ایرانی، مورد آزمون قرار گیرد و کفایت روانسنجی آن بر حسب بعدپذیری، پایایی و روایی در نمونه دانشجویان بررسی و تحلیل شود.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: این پژوهش از نوع پژوهش‌های روانسنجی است که در یک مقطع زمانی صورت گرفته است. جامعه آماری ۱۲۸۰۰ نفری این پژوهش، شامل کلیه دانشجویان دانشگاه مازندران در مقاطع کارشناسی و تحصیلات

¹ reflective
² openness
³ interactional
⁴ practical
⁵ paradoxical
⁶ experience

برای استفاده از این مقیاس در پژوهش حاضر، ابتدا نسخه اصلی مقیاس از زبان انگلیسی به زبان فارسی ترجمه شد و پس از بررسی دقیق گویه‌های ترجمه شده و انطباق آن‌ها با مقیاس اصلی، پرسش‌ها و دستورالعمل اجرایی مقیاس توسط چند تن از متخصصان روانشناسی مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

پرسشنامه هیجانانگ منفی^۳: این ابزار برای اندازه‌گیری استرس، اضطراب و افسردگی، توسط لایوبوند و لایوبوند (۱۹۹۵) ساخته شده است و دارای دو فرم مختلف کوتاه و بلند می‌باشد فرم اصلی و بلند آن دارای ۴۲ سوال است که توسط آن سه هیجان منفی (افسردگی، اضطراب و استرس) سنجیده می‌شود. بدین ترتیب که، هر یک از هیجانانگ گفته شده، توسط ۱۴ سوال متفاوت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، اما فرم کوتاه شده آن شامل ۲۱ سوال چهار گزینه‌ای از صفر تا سه (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) است که هر هفت سوال یکی از هیجانانگ سه‌گانه را می‌سنجد و دارای یک نمره کل نیز می‌باشد که از مجموع نمرات ابعاد سه‌گانه به دست می‌آید. در ایران اعتبار و روایی این پرسشنامه توسط سامانی و جوکار (۱۳۸۶) بررسی شده است.

پرسشنامه سنجش تاب‌آوری کانر و دیویدسون: این پرسشنامه شامل ۲۵ گویه می‌باشد که توسط کانر و دیویدسون (۲۰۰۳)، تهیه شده و برای هر گویه، طیف درجه‌بندی ۵ گزینه‌ای (کاملاً نادرست تا همیشه درست) در نظر گرفته شده که از یک (کاملاً نادرست) تا پنج (همیشه درست)

داده‌های آماری گردآوری شده، ابتدا با استفاده از روش آماری تحلیل عامل به شیوه مؤلفه‌های اصلی مورد تحلیل قرار گرفتند و سپس برآزش داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد.

ابزارهای سنجش: مقیاس خردمندی^۱ (WS): مقیاس خردمندی توسط اشمیت، مالدون و پاندرز^۲ (۲۰۱۲) به صورت کاری مشترک از دانشگاه‌های جورجیا، لویزیانا و نوادا معرفی گردید. این مقیاس یک ابزار خودگزارش‌دهی ۲۱ سؤالی است که در یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) طراحی شده است. آن‌ها تعداد ۲۲۰ نفر از دانشجویان دانشگاه با میانگین سنی ۲۲/۶۸ (۱۹ تا ۵۷) سال را که ۱۱۷ نفر (۵۳٪) از آن‌ها زن و ۱۰۳ نفر دیگر (۴۷٪) مرد بودند به عنوان شرکت‌کننده انتخاب کردند. از این تعداد ۱۳٪ شاغل تمام وقت، ۴۱٪ شاغل نیمه وقت و ۴۶٪ غیرشاغل بودند. ساختار اولیه مقیاس به گونه‌ای طراحی شده بود که ۴۶ سؤال را در بر می‌گرفت. پس از تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی تعداد ۲۱ سؤال باقی ماندند که بر اساس مبانی نظری، معرف شش بعد بودند. بعد تأملی (۳ سؤال)، بعد گشودگی (۳ سؤال)، بعد تعاملی (۳ سؤال)، بعد عملی (۳ سؤال)، بعد تناقضی (۴ سؤال) و بعد تجربه (۵ سؤال) را می‌سنجیدند. برای نمره‌گذاری مقیاس خردمندی از میان سؤالات این مقیاس، دو سؤال از بعد گشودگی (از هنر خوشم نمی‌آید) و (از رفتن به موزه‌های هنری لذت نمی‌برم) و همه سؤالات بعد تناقضی به صورت منفی و سایر سؤالات به صورت مثبت نمره‌گذاری می‌شوند.

¹ Wisdom Scale

² Schmit, Muldoon, Pounders

³ Negative Emotion Questioner

با اطمینان از اینکه مجموعه سؤالات مقیاس از کفایت لازم برخوردار هستند، تحلیل نهایی داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی و با چرخش واریماکس^۲ انجام گرفت. به باور کرلینجر^۳ (۱۳۹۰) در رواسازی سازه، روش تحلیل عامل، شیوه قدرتمندی است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که مقدار ضریب KMO^۴ برای این تحلیل برابر با ۰/۷۶ است که بالاتر از ۰/۷ بوده و نشان می‌دهد که داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است (میرز، گامست و گارینو^۵، ۱۳۹۱). برای بررسی معنادار بودن ماتریس همبستگی داده‌های پژوهش از آزمون بارتلت استفاده شد. ضریب به دست آمده از این آزمون برابر با ۱۶۷۲/۴۷ بود که به لحاظ آماری در سطح (P= ۰/۰۰۱) معنادار بود. نتایج به دست آمده، این اطمینان را ایجاد می‌کنند که می‌توان به تحلیل عاملی پرداخت (میرز و همکاران، ۱۳۹۱).

با انجام تحلیل عاملی بر روی پرسش‌های مقیاس با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی^۶، بر اساس منحنی اسکری^۷ (شکل ۱) و با توجه به ارزش‌های ویژه بالاتر از یک، وجود شش عامل تأیید شد.

نمره‌گذاری می‌شود. روایی به روش تحلیل عوامل و روایی همگرا و واگرا و پایایی این مقیاس به روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ توسط سازندگان آزمون در گروه‌های مختلف (عادی و درخطر) احراز گردیده است (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳). سامانی، جوکار و صحراگرد (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس را در دانشجویان ۸۷٪ به دست آوردند. در پژوهش حاضر، جهت تعیین پایایی، از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب ۰/۸۳ به دست آمد. جهت بررسی روایی نیز، همبستگی هر سوال با نمره کل پرسشنامه محاسبه گردید. نتایج حاکی از آن هستند که تمامی سؤالات دارای همبستگی معناداری با نمره کل پرسشنامه هستند (p<۰/۰۰۱). ضرایب همبستگی بین ۰/۳۴ تا ۰/۷۱ متغیر بودند.

روش اجرا و تحلیل: به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزارهای SPSS-22 و AMOS-22 استفاده شد. برای شاخص‌های توصیفی، از میانگین و انحراف معیار و برای ضریب همبستگی بین متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. تحلیل عاملی نیز به دو شیوه اکتشافی و تأییدی صورت گرفت.

یافته‌ها

به منظور بررسی روایی و پایایی مقیاس، ابتدا بر روی مقیاس تحلیل مواد^۱ صورت گرفت. نتیجه این تحلیل بیانگر آن بود که همه سؤالات، همبستگی معناداری با نمره کل مقیاس دارند (ضریب همبستگی سؤالات با نمره کل در بازه بین ۰/۲۷ تا ۰/۶۴ بود).

² varimax

³ Kerlinger

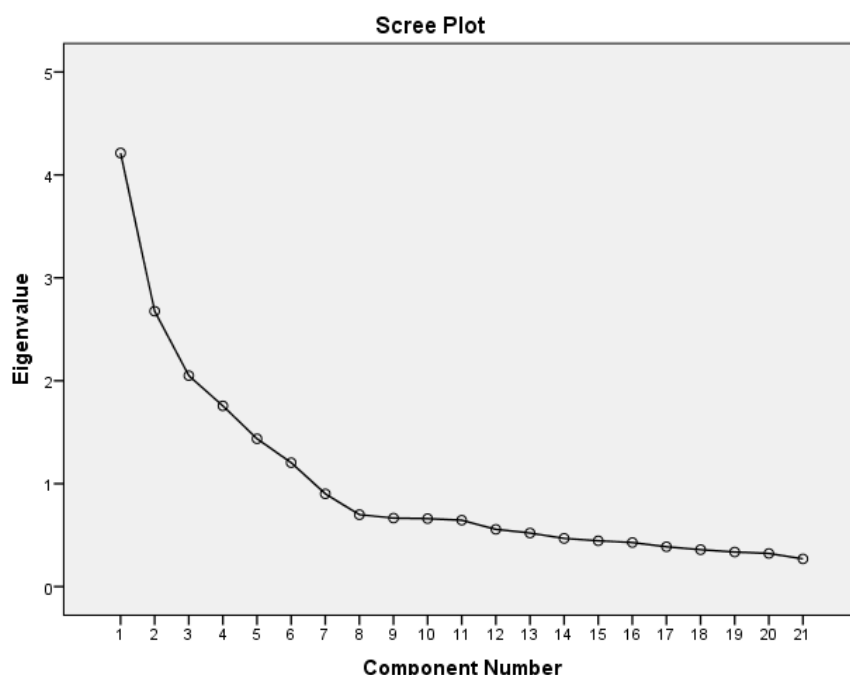
⁴ Kaiser-Meyer-Olkin

⁵ Meyers, Gamst, Gurino

⁶ principal components

⁷ Scree plot

¹ item analysis



شکل ۱. نمودار اسکری عوامل موجود در مقیاس خردمندی

این شش عامل در مجموع ۶۳/۵٪ از کل واریانس مقیاس را تبیین کردند. از آنجا که میزان واریانس تبیین شده بیشتر از ۵۰٪ است بنابراین می‌توان گفت که ساختار ۶ عاملی مقیاس، یک ساختار مطلوب محسوب می‌شود (میرز و همکاران، ۱۳۹۱). بر این اساس، عامل ۱: تجربه (با ارزش ویژه ۴/۲۱) واریانس ۲۰/۰۶٪ را تبیین کرد و دارای ۵ ماده بود. عامل ۲: عملی (با ارزش ویژه ۲/۶۸) واریانس ۱۲/۷۴٪ را تبیین کرد و شامل ۵ ماده بود. عامل ۳: تناقضی (با ارزش ویژه ۲/۰۵) واریانس ۹/۷۶٪ را تبیین کرد و دارای ۳ ماده بود. عامل ۴: گشودگی (با ارزش ویژه ۱/۷۷) واریانس ۸/۳۶٪ را تبیین کرد و دارای ۳ ماده بود. عامل ۵: تأملی (با ارزش ویژه ۱/۴۴) واریانس ۶/۸۴٪ را تبیین کرد و دارای ۳ ماده بود. عامل ۶: تعاملی (با ارزش ویژه ۱/۲۰) واریانس ۵/۷۴٪ را تبیین کرد و دارای ۲ ماده بود. جدول (۱) مقادیر ارزش ویژه، درصد واریانس تبیین شده توسط هر یک از ابعاد و درصد واریانس تراکمی عوامل ششگانه مقیاس را نشان می‌دهد.

جدول ۱. مقادیر ارزش ویژه، درصد واریانس تبیین شده توسط هر یک از ابعاد و درصد واریانس تراکمی عوامل

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد واریانس تراکمی
تجربه	۴/۲۱	۲۰/۰۶	۲۰/۰۶
عملی	۲/۶۸	۱۲/۷۴	۳۲/۸۰
تناقضی	۲/۰۵	۹/۷۶	۴۲/۵۶
گشودگی	۱/۷۷	۸/۳۶	۵۰/۹۲
تأملی	۱/۴۴	۶/۸۴	۵۷/۷۶
تعاملی	۱/۲۰	۵/۷۴	۶۳/۵۰

بنابراین، بعد تجربه با ۵ سؤال دارای حداکثر نمره ۲۵ و حداقل نمره ۵، بعد عملی با ۵ سؤال دارای حداکثر نمره ۲۵ و حداقل نمره ۵، بعد تناقضی با ۳ سؤال دارای حداکثر نمره ۱۵ و حداقل نمره ۳، بعد گشودگی با ۳ سؤال دارای حداکثر نمره ۱۵ و حداقل نمره ۳، بعد تأملی با ۳ سؤال دارای حداکثر نمره ۱۵ و حداقل نمره ۳، بعد تعاملی با ۲ سؤال دارای حداکثر نمره ۱۵ و حداقل نمره ۲، می‌باشد.

علاوه بر این، نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیانگر روایی مطلوب مقیاس است. جدول (۲) نشانگر محتوای گویه‌ها، بار عاملی آن‌ها و ارزش ویژه هر یک از ابعاد می‌باشد. قابل ذکر است که ملاک انتخاب هر گویه برای هر یک از عوامل یا ابعاد، بار عاملی بیش از ۰/۳۰ بوده است. با توجه به اینکه سؤالات در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) تنظیم شده‌اند

جدول ۲. محتوای گویه‌ها و بار عاملی آن‌ها در هر یک از عوامل

ردیف	محتوای گویه‌ها	تجربه	عملی	تناقضی	گشودگی	تأملی	تعاملی
۱	من فراز و نشیب‌های زیادی را در زندگی تجربه کرده‌ام	۰/۸۳					
۲	من متناسب با دوره‌های مختلف زندگی تغییر و تحولات مهم و دشواری را در خود تجربه کرده‌ام	۰/۷۳					
۳	من شاهد زشتی‌های زیادی در زندگی بوده‌ام (مانند عدم صداقت، ریا و غیره)	۰/۶۸					
۴	در زندگی خود با موقعیت‌هایی مواجه شده‌ام که ناچار بوده‌ام تصمیمات مهمی اتخاذ کنم	۰/۶۷					
۵	من در زندگی خود به‌طور مکرر دچار تناقض‌های اخلاقی شده‌ام	۰/۵۵					
۶	به هنگام تصمیم‌گیری، پیامدهای هر انتخاب را سبک و سنگین و با یکدیگر مقایسه می‌کنم	۰/۷۸					
۷	به هنگام مواجهه با یک مسئله، پیش از تصمیم‌گیری ابتدا در مورد آن فکر می‌کنم	۰/۷۴					
۸	تا در مورد مسأله‌ای به یقین نرسم، اقدامی انجام نمی‌دهم	۰/۷۴					
۹	هنگامیکه مسئله‌ای من را گیج می‌کند اولین کاری که انجام می‌دهم بررسی شرایط و لحاظ نمودن تمام اطلاعات مرتبط است	۰/۶۶					
۱۰	در موقعیت‌های اجتماعی دقیقاً برایم روشن است چه بگویم و چه کار کنم	۰/۵۳					

عوامل و بار عاملی آن‌ها					محتوای گویه‌ها	ردیف			
تجربه	عملی	تناقضی	گشودگی	تأملی					
			۰/۸۴		غیر قابل پیشبینی بودن برخی جنبه‌های زندگی مراغمگین و آزرده‌خاطر میکند	۱۱			
			۰/۸۳		وقتی که مسائل زندگی کاملاً قابل پیشبینی نباشند من از زندگی لذت نمی‌برم	۱۲			
			۰/۷۸		ابهامات در زندگی مرا تحت فشار قرار می‌دهد	۱۳			
			۰/۸۵		از هنر خوشم نمی‌آید	۱۴			
			۰/۸۰		از رفتن به موزه‌های هنری لذت نمی‌برم	۱۵			
			۰/۷۰		به اهمیت هنر ایمان دارم	۱۶			
			۰/۸۳		من غالباً درباره‌ی گذشته‌ام فکر می‌کنم و حرف می‌زنم	۱۷			
			۰/۷۸		من اغلب در مورد گذشته‌ام فکر می‌کنم	۱۸			
			۰/۷۵		اغلب اوقات به گذشته‌ام رجوع می‌کنم تا بینم چقدر از آنموقع تاکنون تغییر کرده‌ام	۱۹			
			۰/۸۷		من انگیزه‌ها و خواسته‌های پنهان دیگران را خیلی خوب درک می‌کنم	۲۰			
			۰/۸۰		حتی اگر دیگران صحبتی نکنند می‌توانم از حرکات و حالات چهره آن‌ها منظورشان را بفهمم	۲۱			
			۱/۲۰	۱/۴۴	۱/۷۷	۲/۰۵	۲/۶۸	۴/۲۱	ارزش ویژه

روایی مقیاس خردمندی، بر اساس دیدگاه آناستازی^۱ (۱۳۷۱)، ضریب همبستگی بین نمره هر یک از ابعاد مقیاس با نمره کل مقیاس و نیز نمره هر یک از ابعاد این مقیاس با یکدیگر محاسبه گردید. با توجه به جدول (۴) مشاهده می‌شود که همبستگی قابل قبولی بین ابعاد مقیاس با نمره کل و همبستگی پائین و ضعیفی بین ابعاد ششگانه مقیاس با یکدیگر وجود دارد که این نتایج گویای روایی همگرا و واگرایی عوامل شناسایی شده از مقیاس می‌باشد.

همانگونه که جدول (۲) نشان می‌دهد بار عاملی سؤالات مرتبط با تجربه بین ۰/۸۳ تا ۰/۵۵، بار عاملی سؤالات مرتبط با عملی بین ۰/۷۸ تا ۰/۵۳، بار عاملی سؤالات مرتبط با تناقضی بین ۰/۸۴ تا ۰/۷۸، بار عاملی سؤالات مرتبط با گشودگی بین ۰/۸۵ تا ۰/۷۰، بار عاملی سؤالات مرتبط با تأملی بین ۰/۸۳ تا ۰/۷۵ و بار عاملی سؤالات مرتبط با تعاملی بین ۰/۸۷ تا ۰/۸۰ متغیر است. علاوه بر تحلیل عاملی انجام شده بر روی گویه‌های مقیاس، به منظور بررسی بیشتر در مورد

^۱ Anastasi

جدول ۴. ضریب همبستگی عوامل با یکدیگر و با نمره کل مقیاس

شماره	عامل	تأملی	گشودگی	تعاملی	عملی	تناقضی	تجربه	نمره کل
۱	تأملی	۱						
۲	گشودگی	۰/۰۹	۱					
۳	تعاملی	۰/۰۹	۰/۰۴	۱				
۴	عملی	۰/۱۰	۰/۱۳*	۰/۲۶**	۱			
۵	تناقضی	۰/۲۸**	۰/۰۱	۰/۱۴*	۰/۰۹	۱		
۶	تجربه	۰/۲۹**	۰/۰۸	۰/۲۴**	۰/۱۴*	۰/۲۹**	۱	
۷	نمره کل خردمندی	۰/۵۵**	۰/۳۹**	۰/۴۶**	۰/۵۵**	۰/۶۰**	۰/۶۹**	۱

** ضرایب در سطح $P < 0/01$ معنی‌دار هستند.

* ضرایب در سطح $P < 0/05$ معنی‌دار هستند.

(۲۰۰۳) و هیجان‌ات منفی لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵) محاسبه گردید. نتایج حاکی از مطلوب بودن روایی همگرا و واگرایی مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون

علاوه بر این، جهت تعیین روایی همگرا و واگرایی عوامل استخراج شده، میزان همبستگی آن‌ها به ترتیب با مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون

جدول ۴. همبستگی عوامل و نمره کل مقیاس خردمندی با هیجان‌ات منفی و تاب‌آوری

شماره	عامل	تأملی	گشودگی	تعاملی	عملی	تناقضی	تجربه	نمره کل
۱	هیجان‌ات منفی	۰/۲۲**	۰/۴۱**	۰/۳۲**	۰/۱۵**	۰/۱۳*	۰/۲۱**	۰/۲۷**
۲	تاب‌آوری	۰/۱۳*	۰/۲۳**	۰/۲۴**	۰/۳۱**	۰/۲۶**	۰/۱۷**	۰/۲۰**

** ضرایب در سطح $P < 0/01$ معنی‌دار هستند.

* ضرایب در سطح $P < 0/05$ معنی‌دار هستند.

برای ابعاد تأملی، گشودگی، تعاملی، عملی، تناقضی، تجربه و نمره کل مقیاس به ترتیب عبارت بودند از ۰/۷۵، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۸۰، ۰/۷۵ و ۰/۷۸ که نتایج به دست آمده نشان می‌دهد هر یک از ابعاد و نیز کل مقیاس از پایایی مطلوبی برخوردار هستند. علاوه بر این، از روش بازآزمایی با فاصله یک هفته نیز برای بررسی پایایی این مقیاس استفاده شد ($N = 40$) که ضریب به دست آمده از این روش، برای ابعاد تأملی، گشودگی، تعاملی، عملی، تناقضی، تجربه و نمره کل مقیاس به ترتیب عبارت بودند از ۰/۷۱، ۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۳، ۰/۷۲ و ۰/۷۴ که بیانگر

برای بررسی میزان پایایی هر یک از ابعاد ششگانه و نیز پایایی مقیاس کل از روش همسانی درونی و بازآزمایی استفاده شد. در این روش بر یکنواختی ماده‌ها یا اجزای تشکیل‌دهنده یک مقیاس تأکید می‌شود. یعنی اینکه آیا همه ماده‌ها سازه زیربنایی یکسانی را اندازه می‌گیرند یا نه (پالانت^۱، ۱۳۸۹). یکی از رایج‌ترین شاخص‌های همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ است که به‌طور ایده‌آل باید بالای ۰/۷۰ باشد (دولیس^۲، ۲۰۰۳؛ به نقل از پالانت، ۱۳۸۹). در پژوهش حاضر ضریب به دست آمده

¹ Pallant

² De Vellis

پایایی مطلوب هر یک از ابعاد و نیز کل مقیاس، به روش بازآزمایی می‌باشد. به منظور بررسی تأثیر متغیر جنسیت بر ابعاد خردمندی و نیز بر نمره کل خردمندی، با استفاده از آزمون تی مستقل، نمره دانشجویان دختر و پسر در ابعاد گوناگون و نیز نمره کل مورد مقایسه قرار گرفت که نتایج در جدول (۵) آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در هیچیک از ابعاد خردمندی و نیز در نمره کل خردمندی، به لحاظ آماری تفاوت معناداری بین میانگین نمره دانشجویان دختر با میانگین دانشجویان پسر وجود ندارد.

جدول ۵. مقایسه میانگین نمره دانشجویان دختر و پسر در عوامل مقیاس خردمندی و نمره کل این مقیاس

عامل	گروه	میانگین	درجه آزادی	مقدار تی	P
تأملی	دختر	۱۲/۳۴	۲۵۶	۰/۱۱	۰/۹۱
	پسر	۱۲/۳۰			
گشودگی	دختر	۱۲/۱۰	۲۵۶	۱/۳۴	۰/۱۸
	پسر	۱۲/۶۰			
تعاملی	دختر	۷/۴۸	۲۵۶	۰/۳۶	۰/۷۲
	پسر	۷/۴۰			
عملی	دختر	۱۹/۴۴	۲۵۶	۰/۱۸	۰/۸۶
	پسر	۱۹/۳۶			
تناقضی	دختر	۱۰/۰۳	۲۵۶	۰/۴۰	۰/۶۹
	پسر	۹/۸۶			
تجربه	دختر	۱۸/۵۹	۲۵۶	۱/۸۷	۰/۰۶
	پسر	۱۹/۶۲			
نمره کل خردمندی	دختر	۸۰/۰۰	۲۵۶	۰/۸۶	۰/۳۹
	پسر	۸۱/۱۴			

نتایج جدول (۵) حاکی از آن است که، بین میانگین نمرات دختران و پسران در ابعاد گوناگون خردمندی، تفاوت معناداری وجود ندارد. یافته‌های توصیفی پژوهش شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل نمره و حداکثر نمره هر یک از ابعاد مقیاس خردمندی و نیز کل مقیاس در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶. میانگین، انحراف معیار، حداقل نمره و حداکثر نمره هر یک از ابعاد و نیز کل مقیاس خردمندی

عامل‌ها	میانگین	انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
تأملی	۱۲/۳۳	۲/۰۲	۵	۱۵
گشودگی	۱۲/۱۸	۲/۳۶	۵	۱۵
تعاملی	۷/۴۵	۱/۴۴	۳	۱۰
عملی	۱۹/۴۳	۲/۸۷	۹	۲۵
تناقضی	۱۰/۰۳	۲/۸۱	۳	۱۵
تجربه	۱۸/۷۹	۳/۴۹	۸	۲۵
نمره کل خردمندی	۸۰/۲۰	۸/۳۹	۴۲	۹۹

استفاده شد که نتایج حاصل در جدول (۷) آمده است.

برازش: در نهایت به‌منظور بررسی برازش ساختار ۶ عاملی پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی

جدول ۷. شاخص‌های برازندگی داده‌ها برای مدل ۶ عاملی نسخه فارسی پرسشنامه خردمندی

GFI	NFI	CFI	RMSEA	AGFI	IFI	χ^2/df
۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۹۴	۰/۰۴۷	۰/۹۲	۰/۹۵	۲/۰۶

کرلینجر (۱۳۹۰)، ترجمه پاشاشریفی و نجفی زند) بیان می‌دارد که در رواسازی سازه، روش تحلیل عامل شیوه‌ای قدرتمند و اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا، با توجه به شاخص‌های به دست آمده مانند ضریب بسندگی نمونه‌گیری کایزر - مایر - الکین^۱ در خصوص کفایت ماتریس همبستگی مقیاس برای تحلیل عاملی، ضریب آزمون کرویت بارتلت، ارزش ویژه بالاتر از یک برای هر یک از عوامل، تعداد مؤلفه‌های موجود در نمودار اسکری و درصد واریانس تبیین شده توسط هر یک از عوامل استخراج شده، می‌توان ادعا نمود که این مقیاس از روایی سازه مطلوبی برخوردار است. علاوه بر این، از دیگر شاخص‌های روایی، وجود همبستگی پائین بین عوامل استخراج شده از یک مقیاس با یکدیگر و همبستگی نسبتاً بالای آن‌ها با نمره کل مقیاس می‌باشد (آناستازی، ۱۳۷۱ ترجمه براهنی) که از این منظر نیز، مقیاس مورد بررسی از روایی قابل قبولی برخوردار است. به باور آناستازی (۱۳۷۱)، ترجمه براهنی) وجود ضریب همبستگی ضعیف بین عوامل یک مقیاس، بیانگر روایی واگرا و وجود ضریب همبستگی قوی‌تر بین هر یک از عوامل و نمره کل بیانگر روایی همگرا می‌باشد. علاوه بر این، جهت تعیین روایی همگرا و واگرایی عوامل استخراج شده، میزان همبستگی هر یک از ابعاد به ترتیب با

با توجه به شاخص‌های به دست آمده در جدول (۷)، می‌توان بیان نمود که مدل ۶ عاملی نسخه فارسی پرسشنامه خردمندی از برازش مطلوب و مناسبی در جامعه ایرانی برخوردار است.

بحث

در این پژوهش، ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خردمندی در دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که مقیاس مورد استفاده از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است و می‌تواند تصویر قابل قبول و قابل اعتمادی از این سازه ارائه نماید. بنابراین می‌توان از این مقیاس در پژوهش‌های مختلف، به منظور ارزیابی میزان خردمندی دانشجویان استفاده نمود. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد که این مقیاس، به لحاظ ساختار عاملی، مشابه با یافته‌های اشمیت و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد.

روا بودن، از جمله مهمترین ویژگی‌هایی است که در استفاده از یک مقیاس، مورد توجه قرار می‌گیرد. در این پژوهش، به منظور بررسی روایی مقیاس از روش‌های روایی سازه، روایی واگرا و روایی همگرا استفاده شد. هماهنگی ساختار عاملی این مقیاس با ساختار نظری آن (اشمیت و همکاران، ۲۰۱۲)، مهمترین شاخص در تأیید روایی سازه برای این مقیاس محسوب می‌شود. در همین رابطه،

¹ Kaiser - Meyer - Olkin

بین جامعه دانشجویی، قابل اعتنا نیست و از منظر ویژگی‌های خردمندانه، پسران و دختران دانشجو در یک ردیف و رتبه قرار دارند.

از یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که نسخه فارسی مقیاس خردمندی اشمیت و همکاران (۲۰۱۲) ابزار مناسبی برای پژوهشگران به منظور بررسی و سنجش میزان خردمندی در دانشجویان ایرانی می‌باشد. با این وجود، کفایت روانسنجی این پرسشنامه فقط در گروه دانشجویی بررسی شده است که از محدودیت‌های این پژوهش محسوب می‌شود. از دیگر محدودیت‌های پژوهش، عدم بررسی نقش متغیرهایی چون سن و مقطع تحصیلی بود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی، رویی و پایایی این ابزار در گروه‌های دیگر اجتماعی مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان با اطمینان بیشتری، از این مقیاس در موارد مختلف استفاده نمود. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی سایر متغیرهای جمعیت‌شناختی مثل سن و مقطع تحصیلی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

کرلینجر، ف. آ. (۱۳۹۰). مبانی پژوهش در علوم رفتاری. جلد دوم، ترجمه حسن پاشاشریفی و جعفر نجفی زند، تهران: انتشارات آوای نور. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۸۶).

آناستازی، آ. (۱۳۷۱). روان آزمایی. ترجمه محمدتقی براهنی، تهران، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۱۹۸۴).

پالانت، ج. (۱۳۸۹). تحلیل داده‌های علوم رفتاری با برنامه SPSS. ترجمه اکبر رضایی، تبریز:

مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) و هیجانان منفی لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵) محاسبه گردید. نتایج حاکی از مطلوب بودن رویی همگرا و واگرایی مقیاس بود.

به منظور بررسی این مسأله که آیا ابزار مورد استفاده پایا است یا نه، از روش‌های همسانی درونی و بازآزمایی استفاده شد. این روش بر یکنواختی اجرای تشکیل‌دهنده یک مقیاس تأکید می‌کند. در این راستا، از ضریب آلفای کرونباخ که یکی از رایج‌ترین شاخص‌های همسانی درونی است استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که هر یک از ابعاد و نیز کل مقیاس از پایایی مطلوبی برخوردار هستند و ضرایب به دست آمده بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ متغیر بودند. به باور (د ولیس، ۲۰۰۳؛ به نقل از پالانت، ۱۳۸۹)، گرچه ارزش آلفای کرونباخ به تعداد سؤال‌های مقیاس خیلی حساس است و برای مقیاس‌های کوتاه، ضرایب آلفای نسبتاً پایین (در حد ۰/۵۰) امر غیر معمول و نامتعارفی نیست، با این وجود، ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰، یک مقدار ایده‌آل است. از این روی، می‌توان نتیجه گرفت که پایایی مقیاس مورد استفاده برای هر یک از عوامل و نیز کل مقیاس در حد مطلوب و ایده‌آل است. علاوه بر این، از روش بازآزمایی با فاصله یک هفته نیز برای بررسی پایایی این مقیاس استفاده شد ($N=40$) که نتایج مطلوب و قابل قبول بود.

نتایج حاصل از آزمون t در رابطه با مقایسه میانگین نمره دختران و پسران نشان داد که، در نمره کل و نیز نمره هر یک از ابعاد خردمندی، تفاوت معناداری به لحاظ آماری وجود ندارد. این یافته حکایت از آن دارد که تفاوت جنسیتی در جامعه ایرانی، حداقل در زمینه موضوع مورد بررسی و در

- O. G. (Eds.), Life-span development and behavior (Vol. 3, pp. 103-135). New York: Academic Press.
- Conner, K. M., & Davidson, J. R. T. (2003). Development of a new resilience scale. The conner-davidson resilience scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82.
- Gluck, J., Konig, S., Naschenweng, K., Redzanowski, U., Dorner, L., Straber I., Wiedermann, W. (2013). How to measure wisdom: content, reliability, and validity of five measures. *Frontiers in psychology*, 4(405), 1-13.
- Grossmann, I., Sahdra, B. K., Ciarrochi, J. (2016). A Heart and A Mind: Self-distancing Facilitates the Association Between Heart Rate Variability, and Wise Reasoning. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 10 (68), 1-10.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. (2005). The psychology of wisdom: Theoretical and empirical challenges. In R.J. Sternberg and J. Jordan (Eds.), *A Handbook of Wisdom* (pp.110-135). New- York, USA: Cambridge University Press.
- Lovibond, P. F., & Lavibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety inventories. *Behavior Research and Therapy*, 33, 335-342.
- McKenna, B., Rooney, D. & Boal, K. (2009). Wisdom Principles as a Meta-Theoretical Basis for Operationalization of an Ancient Concept. *Human Development*, 47, (5), 257-285.
- Schmit, D. E., Muldoon, J., Pounders, K. (2012). What is Wisdom? The Development and Validation of a Multidimensional Measure. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 9(2), 39-54.
- Webster, J.D. (2003). An Exploratory Analysis of a Self-Assessed Wisdom Scale. *Journal of Adult Development*, 10, (1), 13-22.
- انتشارات فروزش. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۷).
- دلاور، ع. (۱۳۹۱). روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: نشر ویرایش.
- سامانی، س. جوکار، ب. (۱۳۸۶). بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب و فشار روانی. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۲۶(۳)، ۶۵-۷۷.
- سامانی، س. جوکار، ب. صحراگرد، ن. (۱۳۸۶). تاب‌آوری، سلامت روانی و رضایتمندی از زندگی. *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۱۳(۳)، ۲۹۵-۲۹۰.
- میرز، ل؛ گامست، گک و گارینو، ا.ج. (۱۳۹۱). پژوهش چند متغیره کاربردی. ترجمه حسن پاشاشریفی و همکاران، تهران: نشر رشد. (سال انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۶).
- Ardelt, M. (2003). Empirical Assessment of a Three Dimensional Wisdom Scale. *Research on Aging*, 25(3), 275-324.
- Ardelt, M. (2004). Wisdom as Expert Knowledge System: A Critical Review of a Contemporary Operationalization of an Ancient Concept. *Human Development*, 47, (5), 257-285
- Ardelt, M. (2008). Being wise at any age. In S. 1. Lopez (Eds.): *Positive psychology: Exploring the best in people.: Discovering human strengths* (Vol. 1, pp. 81-108). Westport, CT: Praeger.
- Baltes, P.B. & Smith, J. (2008). The Fascination of Wisdom: Its Nature, Ontogeny, and Function. *Perspectives on Psychological Science*, 3, (1), 56-64.
- Clayton, V. P., & Birren, J. E. (1980). The development of wisdom across the lifespan: A reexamination of an ancient topic. In Baltes P. B. & Brim