

سنجش و مقایسه میزان خردمندی دانش آموزان نوجوان دختر و پسر تیزهوش و عادی

Measuring and Comparing the Level of Wisdom of Gifted and Normal Adolescent Male and Female Students

Mohammad Ali Salmani Ardani

Ph.D. student in Child Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: msalmanian16@yahoo.com

Mansure Shahriari Ahmadi

Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Social Sciences, Islamic Azad University Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

محمد علی سلمانی اردانی *

دانش آموخته دکترای روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

منصوره شهرباری احمدی

استادیار گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

Abstract

The aim of this article is the measuring and comparing the wisdom of gifted and normal adolescent male and female students. This article is a part of development-applied research in terms of purpose and descriptive-survey type in terms of data collection method. The statistical population included all gifted and ordinary high school students in Isfahan in the academic year of 1397-98. Cluster random sampling method was used and 400 people were tested individually with a questionnaire to assess the level of wisdom of adolescent students (WMQ). Data were analyzed using Spss and AMOS software using correlation coefficient, heuristic and confirmatory factor analysis. The results of the analysis showed that the mean index in the gifted group is higher than the normal group and gifted male and female students have a higher score in the Wise Behavioral Indices Questionnaire. Eight factors with eigenvalues greater than one were able to explain 71.494% of the variance of items. The results of the first-order confirmatory factor analysis showed that the model fit index is at a desirable level. The reliability of the questionnaire was calculated in terms of Cronbach's alpha

چکیده

هدف پژوهش حاضر سنجش و مقایسه خردمندی دانش آموزان نوجوان دختر و پسر تیزهوش و عادی است. این مطالعه به لحاظ هدف جزء پژوهش های توسعه ای - کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده ها از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان تیزهوش و عادی دوره اول متوسطه شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ بود. برای نمونه گیری از روش تصادفی خوشه ای استفاده شد و تعداد ۴۰۰ نفر با پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش آموزان نوجوان (WMQ) به صورت انفرادی مورد آزمون قرار گرفتند. داده ها به کمک نرم افزارهای SPSS و AMOS و به روش ضریب همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی تحلیل شدند. نتایج تحلیل نشان داد که شاخص میانگین در گروه تیزهوش بیشتر از گروه عادی است و دانش آموزان تیزهوش دختر و پسر، نمره بالاتری در پرسشنامه شاخص های رفتاری خردمندی دارند. عوامل هشت گانه با مقادیر ویژه بالاتر از یک توانسته اند ۷۱/۴۹۴ درصد از واریانس گویه ها را تبیین کنند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه نخست نشان داد که شاخص برازش مدل، در سطح مطلوبی قرار دارد. اعتبار پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹۵ محاسبه شد. هماهنگی بین عوامل با نمره کل قابل قبول است و شاخص برازش مدل، در سطح مطلوبی قرار دارد که نشان می دهد

coefficient 0.895. The coordination between the factors with the total score is acceptable and the model fit index is at a desirable level, which indicates that the questionnaire is sufficient.

Keywords: Adolescent students, Wisdom Questionnaire, Gifted, Wisdom, Eight factors.

پرسشنامه برای سنجش خردمندی دانش آموزان از کفایت لازم برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: دانش آموزان نوجوان، پرسشنامه خردمندی، تیزهوش، خردمندی، عوامل هشتگانه.

نوع مقاله : پژوهشی	دریافت : اسفند ۱۴۰۰	پذیرش: اردیبهشت ۱۴۰۱
--------------------	---------------------	----------------------

مقدمه

خصیصه خردمندی^۱ به عنوان یکی از بالاترین سطوح شناختی در نوع بشر فرض شده است (استادینگر، ۲۰۰۱) و برخی پژوهشگران اذعان دارند که هوش^۲ به تنهایی قادر به حل مسائل پیچیده امروزی نیست (استرنبرگ، ۲۰۱۹). در حال حاضر رشد مهارت‌های شناختی در دانش آموزان، به حداقل رسیده است و از دیگر توانایی‌های انسان در جنبه‌های متعالی زندگی مانند استعداد شناخت خداوند، استعداد شناخت اعمال صالح، عقیده صحیح، افراد صالح و غیر صالح و اخلاقیات غفلت شده است (قربانی و خرمایی، ۱۳۹۷). مطالعات نشان داده اند که به ازای هر نسل (هر ۳۰ سال) میزان بهره هوشی حدود ۹ نمره افزایش داشته است و هر نسل از نسل پیشین خود باهوش‌تر است. اما نکته مهم و قابل تأمل این است که در برابر این افزایش ضریب هوشی، در دنیا چه تغییراتی صورت گرفته است؟ آیا انسانها در دنیایی انسانی‌تر و مطلوب‌تر زندگی می‌کنند و آیا آرامش و امنیت افزایش یافته است؟ (قربانی و یوسفی، ۱۳۹۷). پاسخ منفی است، چون شناخت حاصل از هوش به تنهایی کارساز نیست. با نگاهی به وضعیت امروز دنیا، چگونه ممکن است دانش و اطلاعات، در بسیاری از نقاط جهان به صورت گسترده در دسترس مردم باشد در حالی که به نظر می‌رسد خردمندتر نشده‌ایم. خردمندی از این جهت فراتر از هوش و دانش است که شامل جنبه‌هایی از خوداندیشی^۳، گشودگی^۴، شفقت و اخلاق^۵ است (گلاک، الف، ۲۰۱۸). مدت‌هاست این بحث مطرح می‌شود که ما باید بیش از اینکه هوش و دانش را به فرزندان خود آموزش دهیم، باید بفهمیم که چگونه خرد را پرورش دهیم (استرنبرگ، ۲۰۰۴). خرد از قدیم در ادبیات دینی و فلسفی مورد بحث بوده است (جست دیلین و لی ال، ۲۰۱۹). خردمندی، عالی‌ترین مرتبه تفکر انسان است که با پشت سر گذاشتن مراتب مختلف آن، به عالم معنا نزدیک‌تر می‌شود. در چنین حالتی انسان از تفکرات مادی گذر کرده و به جاودانگی می‌اندیشد. براین اساس بررسی خردمندی به عنوان نقطه پایانی ایده آل تحول انسانی، انگیزه اصلی مطالعه در زمینه روان‌شناسی است (اکبری، هاشمی و کناری، ۱۳۹۵). لونسون، جنینگس، آلدوین و شیرایشی (۲۰۰۵) خردمندی را به معنای تعالی از خود^۶ تعریف کرده است و تعالی از خود، استقلال و انحلال مرزهای سخت بین خود و دیگران است (گلاک، ب، ۲۰۱۸). فرد خردمند در زندگی خود به موقعیت‌های بسیاری دست می‌یابد، در مقابل فرد بی‌خرد به آرمان‌های کمتری در زندگی می‌رسد (جعفری، طالع پسند و رحیمیان بوگر، ۱۳۹۶). به باور پلوسینیک (۲۰۲۰) خردمندی عبارت است از قابلیت ارزیابی زندگی بر اساس مفاهیم عمیق که به شیوه ای انجام می‌پذیرد که برای خود فرد و دیگران معنادار به نظر برسد (نجاتی‌فر، رحیمی بردنجانی و آقازارتی، ۱۴۰۰). به طور خلاصه، در حالی که برخی تعاریف، خرد را به عنوان یک

1. wisdom

2. intelligence

3. self-thinking

4. openness

5. compassion & ethics

6. excellence of self

صلاحیت^۷ می‌سنجند، برخی دیگر آن را به عنوان یک نگرش یا ویژگی شخصیتی، روشی برای تجربه و تأمل در زندگی که شامل تمایل به دستیابی به معنا و رشد است، تا رضایت و موضع باز و دلسوزانه نسبت به دیگران و تمایل به تأمل عمیق و انتقادی از خود، اندازه‌گیری می‌کنند (براکاتو، هیکس و جایاویکرم، ۲۰۲۰). در این راستا قرآن با تعریف خرد به عنوان وسیله‌ای برای شناخت (یونس آیه ۱۶ "آیا نمی‌اندیشید تا بفهمید")، وسیله تشخیص ارزش‌ها و پیدا کردن زندگی بهتر و برتر (قصص آیه ۶۰ "آنچه به شما داده شده کالا و ابزار زندگی دنیا و زینت آن است، و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است")، اهمیت آن را برای داشتن یک زندگی ایده‌آل بیان می‌کند.

در خصوص ابعاد خردمندی تعاریف روان‌شناختی از خردمندی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: خرد عمومی^۸ که در مورد سؤالات مربوط به زندگی انسان و جهان به طور کلی است، و خرد شخصی^۹ که مربوط به خود و تجارب زندگی خود است (استادینگر و گلاک، ۲۰۱۱). آردلت، پرایدگن و نوترپرایدگن (۲۰۱۸) هم خردمندی را ترکیبی از ویژگی‌های شخصیتی با سه بعد گسترده شناختی، تأملی و عاطفی می‌دانند که بُعد شناختی نشان دهنده میل به دانستن حقیقت و درک عمیق از زندگی است؛ بُعد تأملی نشان دهنده خودآگاهی و توانایی مشاهده پدیده‌ها؛ و بُعد عاطفی به عنوان عشق همدلانه و دلسوزانه نسبت به دیگران تعریف شده است. خردمندی به عنوان یک ویژگی پیچیده انسانی با چندین مؤلفه خاص تعریف می‌شود که پیامدهای مهمی در سطح فردی و اجتماعی دارد (جست دیلین و لی الن، ۲۰۱۹). خرد آمیزه‌ای از ابعاد اخلاقی، معنوی و تواضع و همدردی است و عده‌ای از پژوهشگران آن را ادغام دانش، شخصیت، احساسات و فضیلت می‌دانند (براکاتو و همکاران، ۲۰۲۰). در مطالعه ویلارد و نورنزیان (۲۰۱۲) در خصوص عوامل مؤثر بر خردمندی، به پایداری مذهبی اشاره شده است. بطوری که در پژوهش کردنوقایی و همکاران (۱۳۹۴) هم به ویژگی‌های مهم خردمند بودن از جمله دین‌داری و اخلاق، ادراک حقایق و عدم ذهنیت‌گرایی، همدلی/عاطفی، حمایت/خدمت کردن اشاره شده است. آردلت هم خردمندی را به عنوان ترکیبی از ویژگی‌های شخصیتی با سه بعد گسترده شناختی، تأملی و عاطفی می‌داند که بعد شناختی نشان دهنده میل به دانستن حقیقت و درک عمیق از زندگی است. بعد تأملی نشان دهنده خودآگاهی و توانایی مشاهده پدیده‌ها است و بعد عاطفی به عنوان عشق همدلانه و دلسوزانه برای دیگران تعریف شده است (استادینگر و گلاک، ۲۰۱۱). در این راستا اشمیت، مالدون و پوندرز (۲۰۱۲) بر اساس ابعاد هفتگانه، مفهوم خردمندی را عملیاتی و آزمون نمودند که حاصل مطالعه آنها تدوین یک مقیاس خردمندی^{۱۰} (WS) ویژه دانشجویان 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 (تأملی، گشودگی، تعاملی، عملی، تناقضی و تجربه) از پرسشنامه رسیدند و سپس از طریق تحلیل عامل تأییدی برازش مدل را مورد ارزیابی قرار دادند (اسعدی، امیری، مولوی و باقری، ۱۳۹۲). همچنین وبستر^{۱۱} برای سنجش خرد، مقیاس خرد خودارزیابی شده^{۱۲} (SAWS) را توسعه داد که شامل ۴۰ ماده و ۵ بعد است (هشت واحد در هر بعد) از جمله "من مجبور شده‌ام بسیاری از تصمیمات مهم زندگی را بگیرم" (تجربه حیاتی زندگی^{۱۳})، "من در مورد سایر سیستم‌های اعتقادی مذهبی و یا فلسفی بسیار کنجکاو هستم" (گشودگی^{۱۴})، "من می‌توانم احساسات خود را تنظیم کنم وقتی شرایط به آن اقتضا کند" (تنظیم

7. competence

8. general wisdom

9. personal wisdom

10. wisdom scale

11. webster

12. self-assessed wisdom scale

13. Vital life experience

14. openness

احساسات^{۱۵}، "من اغلب به گذشته شخصی خود فکر می‌کنم" (انعکاسی^{۱۶})، یا "من می‌توانم در موقع خجالت بخندم" (شوخی طبیعی^{۱۷}) (دآن وبستر، ۲۰۰۷).

به لحاظ نظری پژوهشی یافت نشد که روابط بین تیزهوشی و خردمندی را بررسی کرده باشد با این حال قربانی و خرمایی (۱۳۹۵) معتقدند که خردمندی به معنای تعادل بین نیروهای عقلانی و شخصیت است و نیازمند مشارکت و تعامل مجموعه ای از عوامل و رویدادها از جمله عوامل هوشی است بطوری که سهم زیادی از واریانس خردمندی عملی با استفاده از شاخص‌های شناختی قابل تبیین است. فنیان و هانگ (۲۰۱۲) به نقل از قربانی و خرمایی (۱۴۰۰) خردمندی را متشکل از دو عنصر هوش و اخلاق بیان کرده‌اند. همچنین رضایی، نوروزی و سپاهی (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیدند که دانش آموزان تیزهوش، از نظر نوع دوستی و تحول اخلاقی تفاوت معناداری با گروه عادی دارند.

آردلت و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که خرد به طور کلی یک منحنی U شکل معکوس را نشان می‌دهد و آموزش بر شکل منحنی‌ها تأثیر می‌گذارد و این بدان معناست که آموزش ممکن است خرد را در سال‌های جوانی تقویت و آن را در مراحل بعدی زندگی حفظ نماید. بنابراین امروزه نیاز به تأکید بیشتری بر ارتقای خردمندی از طریق سیستم‌های آموزشی ما از ابتدایی تا حرفه‌ای است (جست دلیل و لی ال، ۲۰۱۹) چرا که حل مسائل پیچیده و شناخت حداکثری و عمل به ارزش‌ها، نتیجه آموزش و تقویت سازه خردمندی است. برای این اساس می‌توان گفت: مانند گذشته دیگر نباید صرفاً بر هوش و مهارت‌های تفکر تأکید کرد بلکه باید با فراهم کردن محیط‌های آموزشی عینی، افراد خردمند را وارد جامعه کرد. بنا بر این رسالت مهم هر نظام آموزشی، پرورش تفکر و افزایش کارکردهای عالی از جمله خردمندی و عقلانیت در کنار هوشمندی است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۳) که می‌توان آن را از طریق تفکر و تجربه و در قالب شاخص‌های عاطفی، شناختی و ژرفنگری پرورش داد. آموزش می‌تواند برای ادامه کنجکاو در مورد جهان، جایگاه شخص در آن و معنای عمیق زندگی را فراهم کند. یک آموزش عالی رشد شخصیت را تسهیل می‌کند، درحالی‌که تحصیلات پایین سازگاری شخصیت را تشویق می‌کند (نجاتی‌فر و همکاران، ۱۴۰۰). این نکته بسته به آن است که پرسشنامه‌ای معتبر و روا به عنوان ابزاری قابل اعتماد و متناسب با فرهنگ اسلامی، برای اندازه‌گیری خردمندی مورد استفاده قرار گیرد، تا نقاط ضعف و قوت دانش آموزان در این زمینه مشخص و از طریق آموزش‌های مناسب، شاخص‌های رفتاری خردمندی در آنان تقویت گردد. کلون (۲۰۰۸) معتقد است: اگر بتوانید آنچه را که در باره‌اش صحبت می‌کنید، اندازه بگیرید و آن را به صورت کمی بیان کنید، می‌توانید مدعی باشید که در باره آن چیزی می‌دانید و گرنه دانش شما در مورد آن اندک و نارساست (شریفی و شریفی، ۱۳۹۸). در این مطالعه با اینکه به باور گلاک، ب (۲۰۱۸) اندازه‌گیری خرد دقیقاً آسان نیست، ولی محقق به دنبال آن است تا با استفاده از پرسشنامه، خردمندی دانش آموزان را اندازه‌گیری نموده و به پرسش‌های زیر پاسخ دهد.

۱. آیا پرسشنامه از روایی کافی برخوردار است؟

۲. آیا تفاوتی بین خردمندی دانش آموزان نوجوان باهوش و خردمندی دانش آموزان عادی وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های روان‌سنجی و جزء پژوهش‌های توصیفی از نوع همبستگی است، که در یک مقطع زمانی صورت گرفته است. در این پژوهش از روش تحلیل اکتشافی و تأییدی^{۱۸} استفاده شده و نوع کار تحقیقاتی، توسعه‌ای کاربردی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش (N= ۵۲۸۱۳)، شامل کلیه دانش آموزان نوجوان مدارس دخترانه و پسرانه متوسطه اول شهر

¹⁵. adjust emotions

¹⁶. reflective

¹⁷. humor

¹⁸. confirmatory and exploratory research

اصفهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود (۱۷۱۱ نفر دختر و پسر تیزهوش ۵۱۱۰۲ نفر دختر و پسر عادی). در سطح بندی حجم نمونه برای تحلیل عاملی، ۳۰۰ نفر خوب و ۵۰۰ نفر خیلی خوب بیان شده است (وانورهیس و بتسی، ۲۰۰۷). همچنین برخی متخصصان و دانشمندان علم روان سنجی و آزمون سازی از جمله مایزر، ۱۳۹۵ و مصرآبادی، ۱۳۹۸ تعداد ۱۰۰۰ نفر را عالی می دانند (معمدین، حسینی نسب و علیوندی وفا، ۱۴۰۰). لذا با توجه به اینکه در تحقیقات با مبنای ساخت و بررسی ویژگی های روانی که در آن تحلیل عاملی انجام می شود حجم نمونه نباید کمتر از ۲۰۰ نفر باشد (شریفی و شریفی، ۱۳۹۸) براین اساس نمونه پژوهش بالاتر از سطح خوب، به تعداد ۴۰۰ نفر دختر و پسر تیزهوش و عادی (از هر گروه ۲۰۰ نفر) با روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای انتخاب گردید. وقتی امکان تهیه فهرست کاملی از اسامی دانش آموزان وجود نداشته باشد، در چنین شرایطی از نمونه گیری تصادفی خوشه ای استفاده می شود (دلاور، ۱۳۹۸). در این نوع نمونه گیری پیش از آنکه افراد نمونه گیری شوند، خوشه ها انتخاب می شوند. هر خوشه شامل بیش از یک واحد است (برای مثال یک مدرسه، یک کلاس) (جانسون و کریستنسن، ۲۰۱۲). در زمان انجام این پژوهش، شهر اصفهان از شش ناحیه آموزشی تشکیل شده بود و تنها در سه ناحیه آن مدارس تیزهوش وجود داشت. برای این کار از چهار مدرسه تیزهوش دخترانه و پسرانه (دو مدرسه پسرانه و دو مدرسه دخترانه) بطور تصادفی شش کلاس از پایه های اول انتخاب و از بین دانش آموزان پایه اول ۱۹۱ نفر در نمونه قرار گرفتند. برای پیشگیری از ریزش احتمالی ۱۵ درصد از این تعداد به نمونه اضافه گردید. لازم به ذکر است دانش آموز تیزهوش جزء ۳ درصد بالای جمعیت است، بهره هوشی بالاتر از ۱۳۰ دارد و اغلب از توانایی ها یا استعداد های ویژه ای برخوردار است (شجاعی و خاموشی، ۱۳۹۴). ملاک تیزهوش بودن در این مطالعه، بر اساس سنجش انجام شده توسط سازمان استعدادهای درخشان ایران و تحصیل در مراکز تیزهوشان بود. ضمناً از طریق مشورت با مدیران مدارس از ورود سالم آنان به مدارس استعدادهای درخشان اطمینان حاصل شد.

برای آنکه دانش آموزان مدارس عادی از نظر ویژگی های جمعیت شناسی چون سن، پایه تحصیلی، فرهنگ، اقتصاد و محل سکونت، شباهت بیشتری با دانش آموزان تیزهوش داشته باشند، نمونه دانش آموزان عادی هم به تعداد ۱۹۱ نفر و با در نظر گرفتن ریزش احتمالی، مجموعاً ۲۰۰ نفر از همین سه ناحیه انتخاب شد. برای این کار طبق فهرست موجود در کارشناسی متوسطه نواحی شهر اصفهان، از بین کلیه مدارس متوسطه دخترانه و پسرانه عادی، ابتدا شش مدرسه و از بین پایه های اول این مدارس، شش کلاس بطور تصادفی انتخاب و دانش آموزان آن در نمونه قرار گرفتند. جهت اطمینان از کفایت حجم نمونه آزمون کیزر-میر-الکین^{۱۹} (KMO) انجام شد. ملاک ورود گروه نمونه انتخابی، تحصیل در مقطع اول متوسطه و برابری در متغیرهای سن، پایه تحصیلی، فرهنگ، اقتصاد و محل سکونت بود و ملاک خروج هم شامل بی انگیزگی در پاسخ به پرسش های پرسشنامه بود. لازم به ذکر است، دانش آموزان نوجوان به این دلیل انتخاب شده اند که نوجوانی یک مرحله تحولی در آگاهی از مشکلات زندگی است و بسیاری از پژوهش های تجربی از این نظر حمایت می کنند که بسیاری از پایه های خردمندی در طول نوجوانی و بزرگسالی اولیه پایه گذاری می شوند (اسعدی و همکاران، ۱۳۹۲).

ابزار پژوهش

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش آموزان نوجوان^{۲۰} (WMQ) تیزهوش و دانش آموزان با هوش متوسط است. ساخت و طراحی پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش آموزان، بر مبنای منابع دینی و متون روان شناسی،

19. kaiser-meyer-olkin (KMO)

20. questionnaire for measuring the wisdom of adolescent students (WMQ)

برای اولین بار در سال ۱۳۹۹ نهایی شده است (سلمانی، ۱۳۹۹). این پرسشنامه دارای ۳۶ آیتم از نوع ۵ گزینه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت «کاملاً موافقم» «موافقم» «تأخیدی موافقم» «مخالقم» و «کاملاً مخالفم» تنظیم شده است.

یافته‌های پژوهش

در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناسی، جامعه آماری این مطالعه را دانش‌آموزان نوجوان مدارس دخترانه و پسرانه تیزهوش و عادی متوسطه اول شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. در نمونه ۴۰۰ نفری ۵۰ درصد از آن یعنی ۲۰۰ نفر دختر و ۵۰ درصد هم پسر بودند. از این تعداد در هر گروه ۲۵ درصد دانش‌آموز تیزهوش و ۲۵ درصد دانش‌آموز عادی انتخاب شدند. به بیانی دیگر در هر گروه ۱۰۰ نفر دانش‌آموز با پرسشنامه مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین نمونه از نظر ویژگی‌هایی چون سن، پایه تحصیلی، فرهنگ، اقتصاد و محل سکونت هم همسان شدند.

الف) روایی

در این مطالعه به منظور بررسی روایی پرسشنامه، از روش‌های روایی محتوی و روایی سازه استفاده شد. برای به دست آوردن روایی محتوایی از اساتید و کارشناسان خبره روان‌شناسی، فلسفه و ادبیات خواسته شد تا بر اساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است» «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» نظر خود را در مورد این که آیا گویه‌های آزمون، سازه خردمندی را اندازه می‌گیرند یا خیر، اعلام کنند. سپس بر اساس فرمول شاخص نسبت روایی محتوایی^{۲۱} که در زیر آمده است، نظرات جمع‌بندی شد. بر اساس تعداد متخصصانی که گویه‌ها را مورد ارزیابی قرار داده‌اند، حداقل مقدار روایی محتوایی قابل قبول باید بیشتر از صفر باشد (شریفی و شریفی، ۱۳۹۸). دست کم ۷۵ درصد متخصصان گویه‌های فعلی را تأیید کردند و متوسط مقدار روایی محتوایی گویه‌ها ۰/۳۲ محاسبه گردید. برای به دست آوردن روایی سازه، ساختار عاملی آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت و شاخص کفایت نمونه‌برداری، شاخص بارتلت و ارزش ویژه بالاتر از یک هر کدام از عوامل، بررسی گردید.

تعداد کل متخصصان

_____ - تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده اند

۲

_____ = روایی محتوایی

تعداد کل متخصصان

۲

تحلیل عاملی اکتشافی

با انجام تحلیل عاملی بر روی گویه‌های پرسشنامه و با توجه به بالا بودن ضریب همبستگی بین گویه‌ها و با اطمینان از این که مجموعه گویه‌های پرسشنامه از کفایت لازم برخوردار هستند، تحلیل نهایی داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی^{۲۲} و با چرخش متعامد واریماکس^{۲۳} انجام شد. بدین طریق جهت تعیین عوامل پرسشنامه، از سه شاخص اصلی مقدار ویژه، نسبت واریانس تبیین‌شده توسط هر عامل و نمودار سنگ‌ریزه استفاده گردیده است. در آغاز نتایج دو آزمون کیزر-میر-الکین و کرویت بارتلت^{۲۴} قابلیت گویه‌های مقیاس را برای انجام تحلیل عاملی تأیید کردند. آزمون کرویت بارتلت بیانگر معناداری ماتریس داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی است و معناداری آزمون بارتلت حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل

^{۲۱} . content validity ratio (CVR)

^{۲۲} . principal component method

^{۲۳} . varimax oblimin rotation

^{۲۴} . bartlett's test, k

عاملی است (زارع، طالبی و صیف، ۱۳۹۱). در تحلیل عامل اکتشافی، کفایت نمونه برداری برابر با ۰/۸۹۲ بدست آمده، هنگامی که کفایت نمونه برداری بین ۰/۷ تا ۰/۹ باشد، عنوان می شود آزمون کیزر-میر-الکین، معرف حجم نمونه مکفی است (یوسفی، ۱۳۹۱) و برای تحلیل عاملی رضایت بخش است. در این پژوهش مقدار آزمون خی دو بارتلت برابر با ۳۸۲۲/۶۵ محاسبه شد که در سطح $P < ۰/۰۰۱$ معنی دار بود و حاکی از آن است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است. جدول ۱ شاخص های مربوط به تحلیل عوامل عامل یابی محور اصلی را نشان می دهد.

براساس جدول ۱ بار عاملی تمامی گویه های بدست آمده بیشتر از ۰/۵ و از نظر تبیین واریانس به ترتیب عامل اول (خردمندی عمومی) ۱۵/۵۹۶، عامل دوم (خردمندی دینی) ۱۳/۵۲۹، عامل سوم (خردمندی عاطفی) ۱۳/۱۸۰، عامل چهارم (خردمندی انسانی) ۱۳/۰۱۹، عامل پنجم (خردمندی معنوی) ۱۰/۶۶۵، عامل ششم (خردمندی اخلاقی) ۵/۳۴۳، عامل هفتم (خردمندی اجتماعی) ۳/۱۴۰ و عامل هشتم (خردمندی علمی) ۲/۳۶۶ و در مجموع این هشت عامل ۷۱/۴۹۴ درصد از کل واریانس پرسشنامه را به خود اختصاص دادند.

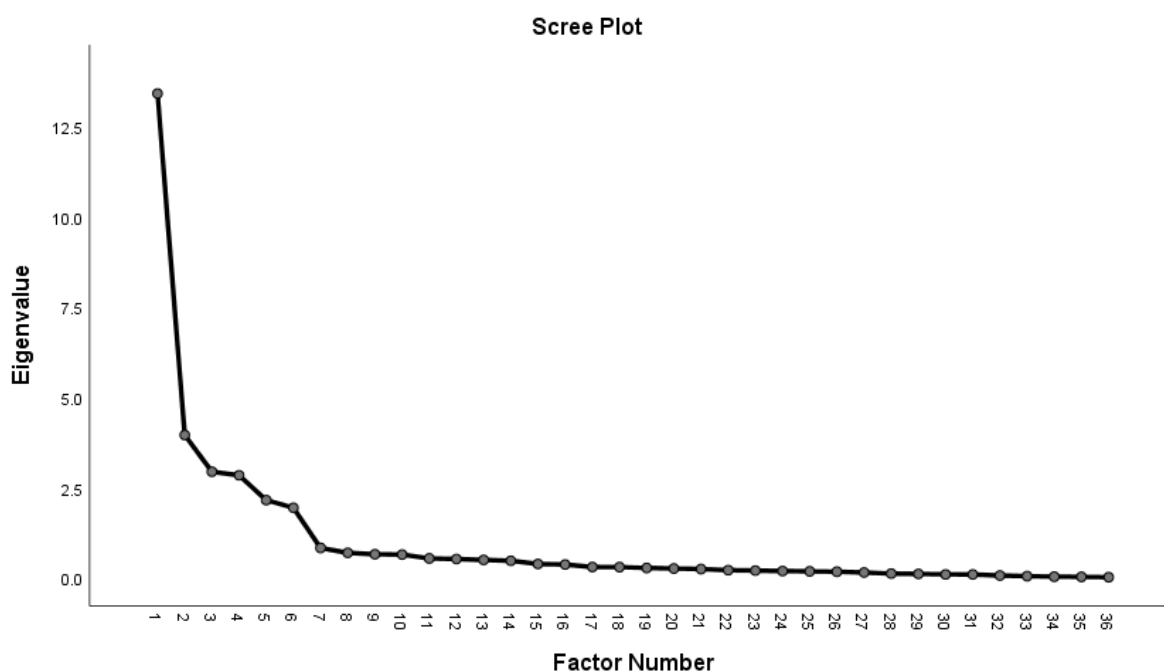
جدول ۱: عوامل اکتشافی استخراج شده از پرسشنامه خردمندی

نام عامل	گویه (طیف)	بار عاملی	اشتراک گویه ها *	درصد واریانس	مقدار ویژه
خردمندی عمومی	۵. من توانایی ام را در جای مناسب استفاده می کنم و از خود شجاعت نشان می دهم.	۰/۷۷۷	۰/۷۵۱	۱۵/۵۹۶	۵/۶۱۴
	۱۶. مهم این است که در کارها احتیاط کنم حتی اگر دیگران مرا ترسو بدانند.	۰/۶۷۷	۰/۶۶۵		
	۱۷. به خدا امیدوارم و به مردم خوش گمان هستم.	۰/۶۸۹	۰/۷۷۲		
	۲۰. برای مناجات و عبادت خدا و حتی برای تفریح، برنامه ریزی دارم و آنها را اولویت بندی می کنم.	۰/۷۳۶	۰/۷۵۲		
	۲۱. به نظرم شناختی که از خودم دارم باعث شده تا خدا را بهتر بشناسم.	۰/۷۷۳	۰/۷۰۶		
	۲۴. عقیده دارم خداوند مرا دوست دارد و من هم باید او را عبادت کنم.	۰/۸۵۶	۰/۸۷۵		
	۳۵. با خدا بودن را حتی اگر تهی دست باشم قبول دارم.	۰/۷۷۱	۰/۹۱۰		
	۲۷. فکر می کنم خیلی از مشکلات از بی توجهی به دستورات خداوند است.	۰/۸۳۹	۰/۸۵۷		
خردمندی دینی	۳۰. فقط زمانی احساس خوشبختی می کنم که مطیع خداوند باشم.	۰/۶۸۱	۰/۶۱۷	۱۳/۵۲۹	۴/۸۷۰
	۳۱. عقیده دارم بخشی از مشکلات، امتحان الهی است و باید از آن پند گرفت.	۰/۶۹۵	۰/۶۱۰		
	۳۴. کاهلی در نماز به شدت نگرانم می کند.	۰/۸۳۷	۰/۷۸۴		
	۳۶. تفکر در آفریده های خدا به من آرامش می دهد.	۰/۸۷۳	۰/۸۶۹		

خردمندی عاطفی	۴/۷۴۵	۱۳/۱۸۰	۰/۸۷۴	۰/۸۸۶	۱. همیشه سعی می‌کنم آرام حرف بزنم و به این راحتی آرامشم را از دست نمی‌دهم.
			۰/۸۱۲	۰/۸۵۳	۴. به هنگام خطای دیگران صبر و بردباری لازم را دارم.
			۰/۷۶۱	۰/۵۹۰	۱۲. اگر کارها درست پیش نرود خشمگین و عصبانی می‌شوم.
			۰/۷۵۰	۰/۸۱۰	۱۳. برای رضای خدا در موقعیت‌های سخت، خونسردی و شکیبایی‌ام را حفظ می‌کنم.
			۰/۸۴۴	۰/۸۵۱	۲۲. هیچ وقت از فرا گرفتن علم و دانش خسته نمی‌شوم.
خردمندی انسانی	۴/۶۸۷	۱۳/۰۱۹	۰/۶۷۷	۰/۷۲۱	۳. مدارا با مردم را لازم می‌دانم حتی اگر از نظر اعتقادی با من فرق داشته باشند.
			۰/۶۷۲	۰/۷۲۴	۱۰. اغلب، دیگران را به خاطر بدی‌هایشان می‌بخشم.
			۰/۸۴۲	۰/۸۵۵	۱۱. اگر برای خوشبختی دیگران تلاش کنم خودم را خوشبخت می‌دانم.
			۰/۶۹۱	۰/۷۹۹	۱۵. احساس می‌کنم اصلاً کینه‌ای نسبت به دیگران ندارم.
			۰/۹۶۹	۰/۷۱۹	۲۸. بدون استثنا دوست دارم جواب بدی‌ها را با خوبی بدهم.
خردمندی معنوی	۳/۸۳۹	۱۰/۶۶۵	۰/۷۹۸	۰/۷۹۹	۷. گمنامی را خصوصیتی اخلاقی و با ارزش می‌دانم و به دنبال شهرت نیستم.
			۰/۶۱۵	۰/۶۴۹	۹. خوار شدن در راه خدا را بهتر از سربلندی همراه با دشمن می‌دانم.
			۰/۷۸۰	۰/۸۰۲	۳۲. معتقدم همیشه باید تسلیم حق باشم حتی اگر به ضررم باشد.
			۰/۷۷۷	۰/۸۱۸	۳۳. امر به نیکی‌ها و نهی از بدی‌ها را لازم می‌دانم حتی اگر به ضررم باشد.
خردمندی اخلاقی	۱/۹۲۳	۵/۳۴۳	۰/۷۲۲	۰/۷۶۸	۸. عقیده دارم از نشانه‌های خودشناسی، منطقی بودن و تواضع است.
			۰/۶۸۰	۰/۷۸۲	۱۹. معتقدم یکی از راه‌های رسیدن به هدفهای زندگی هم نشینی با علما و دانشمندان است.
			۰/۸۸۵	۰/۸۸۰	۲۳. توجه به عاقبت امور را مهم‌تر از منفعت امور می‌دانم.
			۰/۸۰۴	۰/۸۳۴	۲۶. به نظرم خودشناسی لازم است و هر کس خود را شناسد گمراه می‌شود.
			۰/۶۳۲	۰/۷۰۶	۱۴. معتقدم انسان دانا به دنبال مال و انسان نادان به دنبال کمال است.

				۰/۸۶۳	۰/۸۱۸	۱۸. قبل از این که به عیوب خود بپردازم، عیوب دیگران را بررسی می‌کنم.
				۰/۸۸۷	۰/۸۷۸	۲۵. معتقدم نگه داشتن راز دیگران چندان اهمیتی ندارد.
				۰/۸۳۳	۰/۷۰۹	۲. اغلب بعد از اشتباهاتم نمی‌توانم عذرخواهی کنم.
				۰/۸۵۵	۰/۷۳۹	۶. معتقدم همکلاسی‌ها نباید از من بترسند.
خردمندی علمی				۰/۶۳۳	۰/۶۱۱	۲۹. معتقدم زندگی فقط با کسب حلال پایدار خواهد بود.

بار عاملی از طریق چرخش واریماکس بدست آمده * h^2 : Communalities
در جدول ۱، فقط عامل‌های دارای مقدار ویژه بالاتر از یک گزارش شده است.



شکل ۱. نمودار سنگریزه جهت تعیین تعداد عوامل مناسب قابل استخراج

تحلیل عامل تأییدی

در تحلیل عاملی تأییدی عامل‌ها بر اساس برآورد حداکثر درست‌نمایی^{۲۵} و براساس شاخص‌های نیکویی برازش مدل معادلات ساختاری از جمله نسبت مجذور خی به درجه آزادی^{۲۶}، شاخص برازش نرم پارسیمونس^{۲۷}، شاخص برازش مقایسه‌ای^{۲۸}،

²⁵ . maximum likelihood estimation

²⁶ . chi-square/degree-of-freedom ratio (CMIN/ DF)

²⁷ . parsimonious normed fit index (PNFI)

²⁸ . comparative fit index (CFI)

شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس^{۲۹}، شاخص برازش افزایشی^{۳۰}، شاخص نیکویی برازش^{۳۱} و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب^{۳۲} استفاده شد. پیش فرض‌های تحلیل عامل تأییدی نظیر توزیع تک متغیره (چولگی و کشیدگی)، داده‌های پرت چند متغیری (فاصله ماهالانوبیس) و توزیع نرمال چند متغیره داده‌ها (ضریب کشیدگی مردیا) مورد بررسی قرار گرفت. از آنجا که هر یک از شاخص‌ها تنها جنبه خاصی از برازش مدل را منعکس می‌کنند، بنابراین برای سنجش برازش مدل، از چندین شاخص استفاده گردید (یوسفی، ۱۳۹۱). مقدار نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی در این تحلیل ۱/۸۵ محاسبه شده است. در این خصوص مقادیر کمتر از ۳ نشانه برازندگی بیشتر است. در خصوص شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (۰/۰۴۶) برای مدل‌هایی که برازندگی خوبی دارند مقدار آن باید از ۰/۰۶ کمتر باشد. این شاخص برای مدل‌های خوب، ۰/۰۵ و کمتر است. مقدار شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای، نیکویی برازش و برازش افزایشی باید بیش از مقدار ۰/۹ باشد تا مدل نهایی پذیرفته شود. هرچه این معیار به یک نزدیک‌تر باشد، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. همچنین مقدار دو شاخص برازش نرم پارسیمونس و برازش مقایسه‌ای پارسیمونس، باید بیشتر از ۰/۵ باشد (عزیزی، فیض آبادی و صالحی، ۱۳۸۷). تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه با استفاده از نرم افزار ایموس نشان می‌دهد ساختار ۸ عاملی پرسشنامه با داده‌ها برازش دارد و تأیید می‌شود. مقادیر برازش برای پرسشنامه ۳۶ سؤالی در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه ۸ عاملی رفتار خردمندی

مدل	خی دو	درجه آزادی	درجه آزادی/خی دو	CFI	PNFI	PCFI	GFI	IFI	RMSEA
۱۰۵۰/۸۳۲	۵۶۶	۱/۸۵	۰/۹۰۱	۰/۶۰۲	۰/۶۳۵	۰/۹۰۲	۰/۹۰۳	۰/۰۴۶	

در مدل تحلیل عاملی تأییدی، چنانچه در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، کمترین بار عاملی ۰/۲۷۹ و مربوط به گویه ۲۹ بود که روی عامل هشتم بارگذاری شده بود. و بالاترین بار عاملی مربوط به گویه ۳۳ (۰/۷۷۱) بود که روی عامل پنجم بارگذاری شده بود. ضریب‌های مسیر (بارهای عاملی^{۳۳}) در این جدول گزارش شده است.

جدول ۳: ضرایب مسیر (وزن‌های رگرسیون)

سوال - عامل	بار عاملی	سوال - عامل	بار عاملی	سوال - عامل	بار عاملی
۱-۵	۰/۵۲۵	۳-۱	۰/۵۵۳	۵-۳۲	۰/۴۱۴
۱-۱۶	۰/۵۰۷	۳-۴	۰/۶۰۴	۵-۳۳	۰/۷۷۱
۱-۱۷	۰/۵۳۰	۳-۱۲	۰/۶۳۷	۶-۸	۰/۵۳۱
۱-۲۰	۰/۵۷۳	۳-۱۳	۰/۴۳۴	۶-۱۹	۰/۵۷۸
۱-۲۱	۰/۵۹۸	۳-۲۲	۰/۵۷۸	۶-۲۳	۰/۴۸۵
۱-۲۴	۰/۵۲۲	۴-۳	۰/۶۴۴	۶-۲۶	۰/۵۶۴
۱-۳۵	۰/۶۳۳	۴-۱۰	۰/۵۰۴	۷-۴	۰/۶۵۷
۲-۲۷	۰/۶۶۰	۴-۱۱	۰/۴۷۵	۷-۱۸	۰/۵۸۷

۲۹ . parsimonious comparative fit index (PCFI)

۳۰ . incremental fit index (IFI)

۳۱ . goodness of fit index (GFI)

۳۲ . root mean square error of approximation (RMSEA)

۳۳ . factor loading

۰/۴۳۸	۷-۲۵	۰/۴۸۱	۴-۱۵	۰/۶۲۸	۲-۳۰
۰/۳۲۵	۸-۲	۰/۶۳۷	۴-۲۸	۰/۶۱۷	۲-۳۱
۰/۲۹۹	۸-۶	۰/۶۴۷	۵-۷	۰/۴۹۹	۲-۳۴
۰/۲۷۹	۸-۲۹	۰/۳۴۹	۵-۹	۰/۵۵۵	۲-۳۶

ضریب همبستگی عوامل با یکدیگر و با نمره کل در جدول ۴ آمده است. همان طور که ملاحظه می شود در جدول ۴ همبستگی عاملها با یکدیگر و با کل پرسشنامه گزارش شده است. به منظور بررسی بیشتر روایی پرسشنامه براساس دیدگاه آناستازی، ضریب همبستگی بین نمره هریک از عاملها با نمره کل و نیز نمره هریک از عاملها با یکدیگر محاسبه شد. همبستگی قابل قبول بین عوامل با نمره کل و همبستگی ضعیف بین عوامل هشت گانه پرسشنامه با یکدیگر، گویای روایی همگرا و روایی واگرای عوامل پرسشنامه است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۶).

جدول ۴: ضریب همبستگی عوامل با یکدیگر و با نمره کل

عاملها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	کل
۱									
۲	۰/۵۷۳**								
۳	۰/۵۱۴**	۰/۳۷۶**							
۴	۰/۴۳۶**	۰/۳۵۷**	۰/۴۷۱**						
۵	۰/۵۱۲**	۰/۵۲۷**	۰/۲۸۶**	۰/۳۷۴**					
۶	۰/۵۰۴**	۰/۴۶۴**	۰/۴۹۸**	۰/۳۶۰**	۰/۴۰۹**				
۷	۰/۲۹۸**	۰/۳۳۳**	۰/۱۶۷	۰/۱۵۶	۰/۱۷۳	۰/۲۸۸**			
۸	۰/۳۸۰**	۰/۴۱۷**	۰/۳۹۷**	۰/۳۵۰**	۰/۲۸۴**	۰/۳۲۶**	۰/۳۷۵**		
کل	۰/۸۱۱**	۰/۷۶۳**	۰/۶۹۲**	۰/۶۷۴**	۰/۶۶۷**	۰/۶۹۱**	۰/۴۸۲**	۰/۵۹۹**	۱

ب) ضریب اعتبار و پایایی

با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، بوسیله نرم افزار SPSS، ضریب اعتبار پرسشنامه محاسبه شد. حداقل ضریب اعتبار پرسشنامه برای کاربرد در موقعیت های پژوهشی ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ و برای ارزیابی بالینی ۰/۹۰ است (شریفی و شریفی، ۱۳۹۸). در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹۵ و برای عوامل به ترتیب عامل اول (خردمندی عمومی) ۰/۷۵۶، عامل دوم (خردمندی دینی) ۰/۷۲۷، عامل سوم (خردمندی عاطفی) ۰/۷۱۵، عامل چهارم (خردمندی انسانی) ۰/۷۱۲، عامل پنجم (خردمندی معنوی) ۰/۷۰۰، عامل ششم (خردمندی اخلاقی) ۰/۷۰۲، عامل هفتم (خردمندی اجتماعی) ۰/۶۸۰ و عامل هشتم (خردمندی علمی) ۰/۶۷۲ بدست آمد که ضرایب قابل قبولی است و نشان می دهد پرسشنامه از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. سازگاری درونی که آلفای کرونباخ آن را اندازه گیری می کند به معنای این است که تا چه حدی تمام اجزا در یک آزمون، یک مفهوم یکسان را بیان کرده و نشان دهنده ارتباط درونی این اجزا است (عرب زوزنی، حسنی پور و بیگی، ۱۳۹۳). در سال (۲۰۰۳) مقدار آلفای بیش از ۰/۹ را عالی، ۰/۸ تا ۰/۹ را خوب، ۰/۷ تا ۰/۸ را قابل قبول، ۰/۶ تا ۰/۷ را قابل بحث، ۰/۵ تا ۰/۶ را ضعیف، و کمتر از ۰/۵ را غیر قابل قبول معرفی کردند (محمدبیگی، محمدصالحی و علی گل، ۱۳۹۳). همچنین با دونیمه کردن پرسشنامه ۳۶ سؤالی به دو بخش مساوی و تصحیح از طریق فرمول اسپیرمن- براون مقدار آلفای

نیمه اول ۰/۸۱۸ و نیمه دوم ۰/۸۲۴ محاسبه شد که نشان می‌دهد پرسشنامه از هماهنگی درونی مناسب برخوردار است. ضریب پیشگویی اسپیرمن، پایایی کل آزمون را بر اساس نیمه‌های آن برآورد می‌کند. مقدار این ضریب بیشتر از ضریب پایایی نیمه‌های آزمون است و معمولاً مساوی با دو برابر ضریب نیمه آزمون، تقسیم بر مقدار یک به اضافه پایایی نیمه دیگر آزمون خواهد بود (محمdbیگی و همکاران، ۱۳۹۳). ضریب همبستگی بین دونیمه پرسشنامه، با استفاده از این روش ۰/۸۴ محاسبه شد. با توجه به مقدار آلفای کل و آلفای دو نیمه پرسشنامه که بیشتر از ۰/۷ است، می‌توان گفت: پرسشنامه ۳۶ سوالی، دارای اعتبار کافی بین ۰/۸۱ و ۰/۸۵ می‌باشد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت: این پرسشنامه از اعتبار و پایایی لازم برخوردار است و میزان خردمندی دانش‌آموزان را می‌سنجد.

جدول ۵: شاخص‌های توصیفی نمره کل و عامل‌های پرسشنامه به تفکیک گروه‌ها

گروه‌ها	عامل‌ها	میانگین	خطای انحراف میانگین	انحراف استاندارد	کمترین	بیشترین	کجی	کشیدگی
پسر تیزهوش	۱	۳۰/۱۴	۰/۳۹	۳/۹۵	۱۶	۳۵	-۰/۹۹۸	-۱/۱۸
	۲	۲۱/۵۱	۰/۳۵	۳/۵۲	۶	۲۵	-۱/۸۱	۱/۰۷
	۳	۱۹/۳۱	۰/۳۱	۳/۱۳	۹	۲۵	۰/۴۹۵	۰/۵۳۹
	۴	۱۹/۲۳	۰/۳۶	۳/۶۰	۱۲	۲۵	-۰/۰۶۴	۰/۸۶۱
	۵	۱۶/۳۲	۰/۲۸	۲/۸۶	۷	۲۰	-۱/۰۱	-۱/۲۵
	۶	۱۷/۳۱	۰/۲۲	۲/۲۷	۱۱	۲۰	-۰/۶۰۲	۰/۴۰۱
	۷	۱۲/۱۹	۰/۲۶	۲/۶۰	۴	۱۵	-۰/۹۷۶	۰/۶۹۸
	۸	۱۲/۹۵	۰/۱۷	۱/۷۴	۸	۱۵	-۰/۷۷۸	۰/۱۵۹
	کل	۱۴۸/۹۶	۱/۶۲	۱۶/۲۸	۸۸	۱۸۰	-۰/۵۶۸	۰/۹۷۹
دختر تیزهوش	۱	۲۹/۸۶	۰/۴۱	۴/۱۵	۱۸	۳۵	-۰/۷۹۷	۰/۰۴۶
	۲	۲۱/۴۶	۰/۳۲	۳/۲۶	۱۱	۲۵	-۰/۹۷۷	۰/۵۸۷
	۳	۱۹/۱۴	۰/۳۳	۳/۳۵	۱۰	۲۵	-۰/۳۹۲	-۰/۵۹۱
	۴	۱۹/۹۴	۰/۳۲	۳/۲۹	۱۱	۲۵	-۰/۴۴۶	۰/۰۷۵
	۵	۱۵/۸۰	۰/۳۰	۳/۰۹	۵	۲۰	-۰/۷۳۸	۰/۴۰۷
	۶	۱۷/۳۵	۰/۲۱	۲/۱۶	۱۱	۲۰	-۰/۵۵۸	-۰/۳۴۹
	۷	۱۳/۱۹	۰/۱۸	۱/۸۱	۷	۱۵	-۱/۲۶	۱/۵۹
	۸	۱۳/۴۸	۰/۱۳	۱/۴۰	۹	۱۵	-۰/۸۵۳	۰/۳۵۴
	کل	۱۵۰/۲۵	۱/۵۸	۱۵/۹۱	۱۰۷	۱۷۹	-۰/۴۰۵	۰/۴۲۷
پسر عادی	۱	۲۸/۱۱	۰/۴۵	۴/۵۳	۱۶	۳۵	-۰/۴۲۵	-۰/۳۳۵
	۲	۱۹/۹۶	۰/۳۶	۳/۵۹	۹	۲۵	-۰/۵۷۲	-۰/۲۵۴
	۳	۱۷/۹۷	۰/۳۶	۳/۶۲	۱۰	۲۵	-۰/۰۸۴	-۰/۳۹۸
	۴	۱۸/۹۰	۰/۳۶	۳/۵۹	۹	۲۵	-۰/۳۴۸	-۰/۴۴۳
	۵	۱۴/۹۴	۰/۳۲	۳/۲۵	۴	۲۰	۰/۵۴۸	۰/۴۴۶
	۶	۱۵/۱۷	۰/۲۷	۲/۷۰	۹	۲۰	-۰/۰۲۵	-۰/۸۳۲

۷	۱۰/۹۳	۰/۳۰	۳/۰۴	۴	۱۵	۰/۳۸۴	۰/۹۲۱
۸	۱۱/۹۳	۰/۲۲	۲/۲۰	۶	۱۵	۰/۵۶۹	۰/۰۰۴
کل	۱۳۷/۹۶	۱/۷۲	۱۷/۱۰	۹۴	۱۷۷	۰/۰۰۰	۰/۰۶۷
۱	۳۰/۰۲	۰/۳۸	۳/۸۹	۲۰	۳۵	۰/۸۵۸	۰/۰۷۶
۲	۲۰/۶۱	۰/۳۲	۳/۲۴	۹	۲۵	۰/۸۷۳	۰/۸۶۹
۳	۱۸/۴۴	۰/۳۸	۳/۸۲	۹	۲۵	۰/۳۸۱	۰/۳۱۷
۴	۱۸/۴۸	۰/۳۷	۳/۷۷	۸	۲۵	۰/۴۹۷	۰/۱۹۵
۵ دختر عادی	۱۴/۹۰	۰/۳۰	۳/۰۴	۹	۲۰	۰/۰۸۳	۰/۱۱۱
۶	۱۵/۸۳	۰/۲۶	۲/۶۴	۸	۲۰	۰/۵۱۸	۰/۲۸۶
۷	۱۲/۴۴	۰/۲۳	۲/۳۳	۵	۱۵	۰/۹۰۶	۰/۵۷۰
۸	۱۲/۸۲	۰/۱۷	۱/۷۸	۷	۱۵	۰/۶۷۲	۰/۲۳۷
کل	۱۴۳/۵۷	۱/۷۱	۱۷/۲۴	۱۰۴	۱۷۷	۰/۲۴۱	۰/۴۷۹

طبق نتایج به دست آمده در جداول ۵ و ۶، شاخص میانگین در گروه تیزهوش بیشتر از گروه عادی است و دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر، نمره بالاتری در پرسشنامه شاخص‌های رفتاری خردمندی دارند، بطوریکه دختران تیزهوش با میانگین ۱۵۰/۲۵ و پسران تیزهوش با میانگین ۱۴۸/۹۶ نمره بالاتری در پرسشنامه شاخص‌های رفتاری خردمندی دارند. به عبارتی خردمندی دانش‌آموزان تیزهوش بیشتر از دانش‌آموزان عادی است، بطوری که دانش‌آموزان پسر تیزهوش در ۵ بُعد خردمندی عمومی، خردمندی دینی، خردمندی عاطفی، خردمندی انسانی و خردمندی معنوی میانگین بهتری از دانش‌آموزان دختر تیزهوش دارند و در عوض دانش‌آموزان دختر تیزهوش در ۳ بُعد خردمندی اخلاقی، خردمندی اجتماعی و خردمندی علمی نمره بیشتری دارند. همچنین دانش‌آموزان دختر عادی در ابعاد عمومی، دینی، عاطفی، اخلاقی، اجتماعی و علمی از دانش‌آموزان پسر عادی میانگین بهتری دارند. در مجموع میانگین نمره خردمندی دختران نسبت به پسران بیشتر است. دانش‌آموزان ابتدا در خردمندی عمومی و بعد از آن در خردمندی دینی نمره بیشتر و در خردمندی اجتماعی نمره کمتری دارند.

جدول ۶: خلاصه جداول هنجاری و شاخص‌های آمار توصیفی

گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	رتبه درصدی	Z	T
دختران عادی	۱۴۳/۵۷	۱۷/۲۴	۴۸	۰/۰۹	۴۹/۰۳
دختران تیزهوش	۱۵۰/۲۵	۱۵/۹۱	۴۵/۶	۰/۲۹	۵۲/۹۰
پسران عادی	۱۳۷/۹۶	۱۷/۱۰	۴۹	۰/۴۲	۴۵/۷۹
پسران تیزهوش	۱۴۸/۹۶	۱۶/۲۸	۴۹	۰/۲۱	۵۲/۱۵
گروه تیزهوش	۱۴۹/۶۱	۱۶/۰۷	۴۹/۳	۰/۲۵	۵۲/۵۳
گروه عادی	۱۴۰/۸۱	۱۷/۳۵	۵۲/۸	۰/۲۵	۴۷/۴۴
دختران	۱۴۶/۹۱	۱۶/۸۸	۴۷/۵	۰/۰۹	۵۰/۹۷
پسران	۱۴۳/۵۲	۱۷/۵۴	۵۱	۰/۰۹	۴۹/۰۰
پرسشنامه کل	۱۴۵/۲۳	۱۷/۲۷	۵۰	۰/۰۰	۵۰/۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش آموزان نوجوان دختر و پسر تیزهوش و عادی معرفی و مورد ارزیابی قرار گرفت و میزان خردمندی دانش آموزان اندازه‌گیری شد. این پرسشنامه مبتنی بر پایه‌های علمی و روان‌سنجی و بر مبنای متون و معارف اسلامی از جمله آیات قرآن و احادیث معصومین (ع) و پژوهش‌های روان‌شناسی ساخته شده است. با توجه به عدم وجود پرسشنامه مشابه داخلی و ضرورت استفاده از پیشینه نظری برای انجام این تحقیق، بیشتر باید به نتایج حاصل از ساخت پرسشنامه، استناد و اشاره کرد. در اینجا لازم است به چند نکته اشاره شود. اولاً کسب خردمندی و شناختن حقایق و عمل به ارزش‌های متعالی که حاصل نعمت خردمندی است، مستلزم دریافت آموزش مناسب، یادگیری و ممارست است. آردلت و همکاران (۲۰۱۸) در یک نمونه بزرگ و متنوع، مقیاس خرد سه بعدی خود را تجزیه و تحلیل کردند. آنها دریافتند که آموزش ممکن است خردمندی را در سال‌های جوانی تقویت و آن را در مراحل بعدی زندگی حفظ نماید (گلاک، الف، ۲۰۱۸). بر این اساس رسالت مهم هر نظام آموزشی، پرورش تفکر و عقلانیت در انسان است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۳). در ثانی مطابق با پژوهش براکتو و همکاران (۲۰۲۰) در حال حاضر چالش مهم برای مربیانی که از رشد خرد دانش‌آموزان حمایت می‌کنند، اندازه‌گیری مؤثر ویژگی‌های مربوط به خردمندی است. به باور گلاک، ب، (۲۰۱۸) اندازه‌گیری خرد دقیقاً آسان نیست، بلکه یک زمینه جذاب تحقیقاتی است. جست دیلیپ و لی ال (۲۰۱۹) معتقد اند، هنوز برای بسیاری از مردم خرد یک مفهوم مبهم است که تعریف، عملیاتی کردن و اندازه‌گیری آن دشوار است. به همین دلایل اکثر پژوهشگران به پژوهش‌هایی با هدف ساخت ابزار به منظور سنجش خردمندی ورود نمی‌کنند. لذا باید اذعان کرد که برای اندازه‌گیری ویژگی‌های مربوط به خردمندی، تحقیقات زیادی لازم است و فقط با یک طراحی اولیه، نمی‌توان به پرسشنامه تکامل یافته دست یافت بلکه در بررسی و آزمون‌های پیاپی و با هنرمندی باید پرسشنامه‌های کاملی را تدوین نمود. نکته بعدی، طرح این سؤال است که آیا می‌توان خردمندی را که یک مفهوم انتزاعی است اندازه گرفت؟ بطور خلاصه باید گفت خردمندی هم ابعاد مختلف و هم سطوح مختلفی دارد که اندازه‌گیری آن به سختی انجام می‌شود. همان طور که اشاره شد، پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: خداوند در روز قیامت به اندازه عقل و خردی که در دنیا به بندگانش داده است در حسابرسی آنها دقت می‌کند. این موضوع نشان دهنده این است که خرد همه انسان‌ها یکی نیست و کم و زیاد دارد و همانطور که در مقوله هوش درجات متفاوتی وجود دارد، برخی تیزهوش و برخی غیر تیزهوش‌اند، در خردمندی هم عده‌ای جاهل و سفیه و عده‌ای دانا و خردمند هستند. با این حال اگرچه مردم بطور حتم در سطح کلی خرد متفاوت هستند، اما یک تنوع قدرتمند درون فردی نیز وجود دارد. به عبارت دیگر، افراد گاهی بسیار خردمند، گاهی بسیار بی‌خرد و عمدتاً جایی در این بین هستند (گلاک، الف، ۲۰۱۸). در پاسخ به سؤال فوق، شریفی و شریفی (۱۳۹۸) معتقدند: اگر چیزی وجود داشته باشد دارای کمیّت است و آنچه که دارای کمیّت است قابل اندازه‌گیری است. بر این اساس تعیین درجات خردمندی مستلزم به کارگیری ابزاری مناسب است. لذا ارزیابی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش خردمندی دانش‌آموزان و به دنبال آن استفاده از این پرسشنامه در مراکز مشاوره و مدارس به منظور تعیین میزان خردمندی (به عنوان عامل شناختی برتر) و برنامه‌ریزی برای تقویت آن، کمک شایانی به علم و جامعه است. با توجه به ضرورت بررسی شاخص‌های رفتاری خردمندی در دانش‌آموزان نوجوان، پژوهشگر به دنبال آن است تا پرسشنامه مورد نظر به عنوان یک پرسشنامه متفاوت با پرسشنامه‌های خارجی، متناسب با فرهنگ اسلامی ایرانی و البته معتبر و روا برای سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان به جامعه، سازمان‌های ذیربط و پژوهشگران معرفی گردد.

با توجه به اینکه روا بودن از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های یک مقیاس است، در این پژوهش به منظور بررسی روایی پرسشنامه، از روش‌های روایی محتوایی، روایی سازه، همبستگی گویه‌ها و همبستگی مؤلفه‌ها استفاده شد. روایی محتوایی به کمک شاخص نسبت روایی (CVR) محاسبه گردید. نتایج تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی همراه با چرخش واریماکس نشان داد که

پرسشنامه سنجش خردمندی برای ۳۶ گویه با ۸ عامل ۷۱/۴۹۴ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کند. در صورتیکه با اجرای مقیاس خردمندی توسط میزر و همکاران، عوامل شش‌گانه در مجموع ۶۳/۵ درصد از کل واریانس را تبیین کرده و عوامل پرسشنامه سه بعدی خرد مجموعاً ۳۱/۳۸ درصد از واریانس را تبیین کرده است. همچنین عامل اول (خردمندی عمومی) با ارزش ویژه ۵/۶۱۴ معادل ۱۵/۵۹۶ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند که بیشترین مشارکت را در تبیین واریانس پرسشنامه بر عهده داشته و هشتمین عامل (خردمندی علمی) با ارزش ویژه ۱/۱۶۹ معادل ۲/۳۶۶ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند که کمترین مشارکت را در تبیین واریانس پرسشنامه بر عهده داشته است. این نتایج روایی سازه پرسشنامه را به عنوان مقیاس سنجش خردمندی مورد تأیید قرار داد. همچنین هماهنگی ساختار عاملی پرسشنامه با ساختار نظری آن مهم‌ترین شاخص در تأیید روایی سازه، برای این پرسشنامه محسوب می‌شود. سرانجام اینکه همبستگی گویه‌ها با نمره کل پرسشنامه و همبستگی مؤلفه‌ها با یکدیگر و با نمره کل پرسشنامه هم مطلوب و هم معنادار بود. این نتیجه با مطالعات شریفی و شریفی (۱۳۹۸) و اکبری و همکاران (۱۳۹۵) همسو بود. بنابراین بر اساس نتایج این مطالعات و نتیجه پژوهش حاضر می‌توان این گونه تبیین کرد که پرسشنامه سنجش میزان خردمندی از روایی کافی برخوردار است.

با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، که یکی از رایج‌ترین شاخص‌های پایایی درونی است و روش دونیمه‌سازی پرسشنامه، ضریب اعتبار پرسشنامه محاسبه و پایایی پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج مربوط به اعتبار پرسشنامه نشان داد که ضریب پایایی به دست آمده به لحاظ روان‌سنجی رضایت بخش بود. بر این اساس بیشتر مؤلفه‌ها، دو نیمه پرسشنامه و کل مقیاس ضریب بالاتر از ۰/۷ دارند، بنابراین پرسشنامه سنجش خردمندی از پایایی کافی برخوردار است. این نتایج با مطالعات شریفی و شریفی (۱۳۹۸)، قربانی و خرمایی (۱۳۹۷) و پژوهش قربانی و یوسفی (۱۳۹۷) همسو بود. با توجه به مقدار ضریب آلفای کل و ضریب آلفای دو نیمه و ضریب اعتبار هریک از عوامل، پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است. نتایج به دست آمده ناشی از اجرای پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان نوجوان با مطالعات فوق و پژوهش ویلارد و نورنزیان (۲۰۱۷)، پژوهش قربانی و خرمایی (۱۳۹۷) و پژوهش قربانی و یوسفی (۱۳۹۷) همسو بوده است.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه با استفاده از نرم افزار ایموس نشان داد که مدل ۸ عاملی از شاخص‌های برازش مناسبی برخوردار است. مقادیر نسبت مجذور خی به درجه آزادی، شاخص برازش نرم پارسیمون، شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمون، شاخص برازش افزایشی، شاخص نیکویی برازش و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب همگی نشان دهنده برازش مناسب و کافی مدل بوده است.

در نمونه مورد مطالعه بیشترین نمره دانش‌آموزان، مربوط به خردمندی عمومی است. این نتیجه با پژوهش گلاک، ب، (۲۰۱۸) همسو می‌باشد. مطابق با مطالعه قربانی و خرمایی (۱۴۰۰) برای رسیدن به تصمیم خردمندانه باید منافع و مصلحت جمع را در نظر گرفت. به عبارت دیگر خردمندی معطوف به رسیدن به اهدافی است که ثمره آن اهداف، باید مد نظر قرار دادن منفعت و مصلحت جمع (عموم مردم) باشد. بعد از آن دانش‌آموزان در خردمندی دینی و خردمندی انسانی نمرات بالاتر و در خردمندی اجتماعی و خردمندی علمی نمرات پائین تری بدست آورده‌اند. نتایج به دست آمده را می‌توان براساس مطالعات قربانی و خرمایی (۱۴۰۰)، گلاک، ب، (۲۰۱۸)، ویلارد و نورنزیان (۲۰۱۷) و کردنوقایی و همکاران (۱۳۹۴) اینگونه تبیین کرد که دانش‌آموزان در موقعیت‌های عمومی خردمندی بیشتری را بروز می‌دهند و متناسب با سنین نوجوانی توجه و اهمیت بیشتری به مسائل دینی و انسانی دارند. شاخص میانگین در گروه تیزهوش بیشتر از گروه عادی بود و دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر نمره بالاتری در پرسشنامه و شاخص‌های رفتاری خردمندی دارند. با این حال هرچند میانگین نمره خردمندی در دختران و پسران تیزهوش نسبت به سایرین بیشتر است ولی قابل توجه نیست و انتظار می‌رود با توجه به هوشمندی بالا در خردمندی هم قوی‌تر باشند. در مجموع دختران نسبت به پسران خردمندی بیشتری دارند. این یافته با نتایج پژوهش قربانی و خرمایی

(۱۳۹۵)، گلاک، الف (۲۰۱۸)، قربانی و یوسفی (۱۳۹۷)، کردنوقایی و همکاران (۱۳۹۴) و اسعدی و همکاران (۱۳۹۲) نسبتاً همخوان است.

در مجموع، نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که پرسشنامه سنجش میزان خردمندی ابزار مناسبی است برای سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان نوجوان (متوسطه اول) و می‌تواند مورد استفاده پژوهشگران قرار گیرد. با این وجود تعمیم نتایج به سایر دانش‌آموزان از محدودیت‌های این پژوهش است. به عبارتی این پرسشنامه فقط می‌تواند میزان خردمندی دانش‌آموزان متوسطه اول را مورد سنجش قرار دهد و نمی‌توان از آن در سطوح گسترده‌تر استفاده کرد. همچنین لازم است جهت افزایش قابلیت تعمیم نتایج پرسشنامه، پژوهش‌های مشابهی بر روی دانش‌آموزان، در بافت‌ها و موقعیت‌های دیگر انجام و پرسشنامه مجدداً هنجاریابی شود. به نظر می‌رسد، شواهد بیشتری لازم است تا معنای محاسبات و یافته‌های حاصل از این پژوهش روشن شود، بنابراین ادامه مطالعات و پژوهش‌ها در این زمینه یک امر ضروری است. امروزه یکی از خلاءهای موجود در جامعه نبود برنامه‌های مبتنی بر مفهوم خردمندی است. جامعه نیاز دارد به تفکر مبتنی بر خردمندی، فرهنگ مبتنی بر خردمندی، عبادت و سیاست مبتنی بر خردمندی، اقتصاد مبتنی بر خردمندی (اقتصاد مقاومتی)، آموزش مبتنی بر خردمندی، علم و دانش مبتنی بر خردمندی و حتی ورزش و تفریح مبتنی بر خردمندی که می‌تواند توسط پژوهشگران به آنها پرداخته شود و حاصل کار برای اجرا به سازمان‌های ذیربط ارائه گردد.

منابع

- [۱] اسعدی، سمانه، امیری، شعله، مولوی، حسین، باقری نوع پرست، خسرو. (۱۳۹۲). معرفی مفهوم خردمندی در روان‌شناسی و کاربردهای آموزشی آن. دو فصلنامه علمی-پژوهشی رویکردهای نوین آموزشی، دوره ۸ شماره ۲، ۱-۲۸.
- [۲] اکبری، عباس، هاشمی، سهیلا، خبازی کناری، مهدی. (۱۳۹۵). بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خردمندی. پژوهش نامه روان‌شناسی مثبت، دوره ۲ شماره ۲، (پیاپی ۶)، ۱۹-۳۳.
- [۳] جانسون و کریستنسن. (۲۰۰۸). روش پژوهش در علوم تربیتی. ترجمه: علی اکبر خسروی بابادی، کامبیز پوشنه و محرم آقازاده (۱۳۹۱). تهران: انتشارات آییژ.
- [۴] جعفری، زهره، طالع پسند، سیاوش، رحیمیان بوگر، اسحاق. (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس رشد خرد در دانشجویان. فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، دوره ۷ شماره ۱۷، ۷۹-۱۰۸.
- [۵] درخشان، نوشین، سیف، علی اکبر، کیامنش، علی رضا، احدی، حسن. (۱۳۹۶). ساخت، اعتباریابی، رواسازی و هنجاریابی پرسشنامه انگیزش تحصیلی حالتی. نشریه علمی-پژوهشی آموزشی و ارزشیابی، دوره ۱۰ شماره ۴۰، ۶۹-۱۰۴.
- [۶] دلاور، علی. (۱۳۹۷). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: نشر ویرایش.
- [۷] رضائی، محمدجعفر، نوروزی، رضاعلی، سیاهی، مجتبی. (۱۳۹۴). غایت‌شناسی تربیت عقلانی در ساحت فردی از دیدگاه آیت الله جوادی آملی. فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، دوره ۲۲ شماره ۲۵، ۵۷-۳۹.
- [۸] زارع، حسین، طالبی، سعید، صیف، محمدحسین. (۱۳۸۹). آمار استنباطی پیشرفته. تهران: انتشارات پیام نور. ص ۲۰۶.
- [۹] سلمانی اردانی، محمدعلی، شهریار احمدی، منصوره، دواپی، مهدی. (۱۳۹۸). ساخت، استاندارد سازی و هنجاریابی پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان نوجوان تیزهوش و عادی، پایان‌نامه دکتری (منتشر نشده).
- [۱۰] شجاعی، ستاره، خاموشی، محمد. (۱۳۹۴). بررسی تحلیلی انتقادی تشخیص‌های نادرست دانش‌آموزان تیزهوش و با استعداد. فصلنامه سلامت روان کودک، دوره ۲ شماره ۳، ۱۱۵-۱۰۵.
- [۱۱] شریفی، حسن پاشا، شریفی، نسترن. (۱۳۹۸). اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی. تهران: انتشارات رشد.
- [۱۲] عرب زوزنی، مرتضی، حسنی پور، سهیل، بایگی، ولی اله. (۱۳۹۳). درک مفهوم آلفای کرونباخ: ضرورتی برای انجام مطالعات و پژوهش‌های اصیل. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۴ شماره ۹، ۸۳۲-۸۳۱.
- [۱۳] عزیزی، لیلان، فیض‌آبادی، زهرا، صالحی، مریم. (۱۳۸۷). تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی پرسشنامه فرسودگی شغلی مزلاج در کارکنان دانشگاه تهران. مطالعات روان‌شناختی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهرا س، دوره ۴ شماره ۳، ۹۱-۷۳.
- [۱۴] قربانی، رقیه، خرمایی، فرهاد. (۱۴۰۰). نقش صبر در رابطه بین هوش موفق و خردمندی در دانشجویان. روانشناسی دین، ۶۹-۸۲، (۱)، ۴.
- [۱۵] قربانی، رقیه، خرمایی، فرهاد. (۱۳۹۷). بررسی مدل علی خردمندی: تبیین اثر شخصیت و خودکارآمدی مقابله. پژوهش‌های روان‌شناسی، اجتماعی، دوره ۸ شماره ۳۱، ۳۳-۵۰.
- [۱۶] قربانی، رقیه، خرمایی، فرهاد. (۱۳۹۵). تبیین خردمندی بر اساس هوش موفق و خودکارآمدی مقابله. فصلنامه روانشناسی تحولی، دوره ۱۳ شماره ۴۹، ۴۳-۵۵.
- [۱۷] قربانی، رقیه، یوسفی، فریده. (۱۳۹۷). رابطه ساختاری خلاقیت و خردمندی در گروهی از دانشجویان دانشگاه شیراز. فصلنامه روان‌شناسی شناختی، دوره ۶ شماره ۱، ۵۱-۶۰.
- [۱۸] کرد نوقایی، رسول، دلفان بیرانوند، آرزو، عربلو، زینب. (۱۳۹۴). دیدگاه سالمندان درمورد خرد و مولفه‌های آن: روان‌شناسی خرد. مجله روان‌شناسی پیری، دوره ۱ شماره ۳، ۱۵۷-۱۶۷.
- [۱۹] محمد بیگی، ابوالفضل، محمدصالحی، نرگس، علی گل، محمد. (۱۳۹۳). روایی و پایایی ابزارها و روش‌های مختلف اندازه‌گیری آنها در پژوهش‌های کاربردی در سلامت. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، دوره ۱۳ شماره ۱۲، ۱۱۵۳-۱۱۷۰.

- [۲۰] معتمدین، آیدین، حسینی نسب، دود، علیوندی وفا، مرضیه. (۱۴۰۰). ساخت، روسازی و پایداری پرسشنامه اختلال لجبازی و نافرمانی و سلوک کودکان پسر مقطع ابتدایی شهر تبریز بر اساس DSM۵. فصلنامه روانشناسی کاربردی، دوره ۱۵ شماره ۲، ۲۴۸-۲۲۷.
- [۲۱] نجاتی فر، سارا، رحیمی بردنجاتی، سعید، آقازارتی، علی. (۱۴۰۰). بررسی رابطه ابعاد خردمندی با سرزندگی تحصیلی و بهزیستی روان شناختی در دانش آموزان دختر تیزهوش. فصلنامه سنجش و پژوهش در مشاوره و روانشناسی، دوره ۳ شماره ۲، ۵۹-۵۰.
- [۲۲] یوسفی، ناصر. (۱۳۹۱). بررسی شاخص های روان سنجی مقیاس های شیوه سنجش خانوادگی مک مستر. فصلنامه اندازه گیری تربیتی، دوره ۳ شماره ۷، ۸۱-۱۱۲.
- [23] Ardelt, M., Pridgen, S., & Nutter-Pridgen, K. (2018). The relation between age and three-dimensional wisdom: Variations by wisdom dimensions and education. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(8), 1339-1349. [\[Link\]](#)
- [24] Brocato, N., Hix, L., & Jayawickreme, E. (2019). Challenges in measuring wisdom-relevant constructs in young adult undergraduate students. *Journal of Moral Education*, 49(1), 46-70. [\[Link\]](#)
- [25] Dean Webster, J. (2007). Measuring the character strength of wisdom. *The International Journal of Aging and Human Development*, 65(2), 163-183. [\[Link\]](#)
- [26] Gluck, J. (2018a). New developments in psychological wisdom research: A Growing field of increasing importance. *The Journals of Gerontology: Series B*, 73(8), 1335-1338. [\[Link\]](#)
- [27] Gluck, J. (2018b). Measuring wisdom: existing approaches, continuing challenges, and new developments. *The Journals of Gerontology*, 73(8), 1393-1403. [\[Link\]](#)
- [28] Jeste Dilip, V., & Lee Elen, E. (2019). The Emerging empirical science of wisdom: definition, measurement, neurobiology, longevity, and interventions. *The International Journal of Aging and Human Development*. *Harvard Review of Psychiatry*. 27(3), 127-140. [\[Link\]](#)
- [29] Levenson, M., Jennings, P. A., Aldwin, C. M., & Shiraishi, R. W. (2005). Self-transcendence: conceptualization and measurement. *The International Journal of Aging and Human Development*, 60(2), 127-143. [\[Link\]](#)
- [30] Sternberg, R. (2019). Race to samarra: The critical importance of wisdom in the world today. [\[Link\]](#)
- [31] Sternberg, R. (2004). Words to the wise about wisdom?. *Human Development*. 47(5), 286-289. [\[Link\]](#)
- [32] Staudinger, U., & Gluck, J. (2011). Psychological wisdom research: Commonalities and differences in a growing field. *Annual Review of Psychology*. 62, 215-241. [\[Link\]](#)
- [33] Staudinger, U. M. (2001). Life reflection: A social-cognitive analysis of life review. *Review of General Psychology Special Issue: Auto-biographical Memory*, 5, 148-160.
- [34] <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1037/1089-2680.5.2.148>
- [35] Vanvoorhis, W., & Betsy, M. (2007). Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*. 3(2). 43-50. [\[Link\]](#)
- [36] Webster, J. D. (2003). An exploratory analysis of a self-assessed wisdom scale. *Journal of -- Adult Development*. 10(1), 13-22. [\[Link\]](#)
- [37] Willard, A. K., & Norenzayan, A. (2012). Spiritual but not religious: Cognition, schizotypy, and conversion in alternative beliefs. *Cognition*, 165, 137-146. [\[Link\]](#)