



Construction and standardization of Wisdom Measuring Questionnaire (WMQ) for high school students in Isfahan

Mohammad Ali Salmani Ardani, Phd student

Psychology and Exceptional Children Education, Islamic
Azad University, Central Tehran Branch, Iran

Mansoureh Shahriari Ahmadi, Ph.D

Assistant Professor, Psychology and Exceptional Children
Education, Islamic Azad University central Tehran Branch,
Tehran, Iran

Mahdi Davaei, Ph.D

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

Abstract

This study has been written with the aim of introducing a questionnaire to measuring of students' level of wisdom. The present study is a part of development-applied research in terms of purpose and descriptive-survey type in terms of data collection method. The statistical population in this study included all adolescent students of girls 'and boys' high schools in Isfahan in the number of 52813 people in the academic year 1397-98. Cluster random sampling method was used and 400 people were included in the main sample. Factor analysis, content validity and construct validity were used to evaluate the validity of the questionnaire. Data were analyzed using Spss and AMOS software using correlation coefficient, heuristic and confirmatory factor analysis. The KMO value (0.892) indicated the adequacy of sampling. The results of factor analysis showed that the eight factors of general wisdom, religious wisdom, emotional wisdom, human wisdom, spiritual wisdom, moral wisdom, social wisdom and scientific wisdom and special values higher than one could have been 71.494% of the variance of items. The reliability of the questionnaire in terms of Cronbach's alpha coefficient was 0.895 and for the first factors (general wisdom) 0.756, the second factor (religious wisdom) 0.727, the third factor (emotional wisdom) 0.715, the fourth factor (human wisdom) 0.712, the fifth factor (spiritual wisdom) 0.700, the sixth factor (moral wisdom) 0.702, the seventh factor (social wisdom) 0.680 and The eighth factor (scientific wisdom) was calculated 0.672. The results of the first-order confirmatory factor analysis showed that the model fit index is at a desirable level. In general, the results of the validity study and the calculation of the reliability of the questionnaire and the coordination of the components with each other and with the total score, show that the questionnaire is sufficient and is a suitable tool for assessing the wisdom of adolescent students.

Keywords: wisdom questionnaire, factor analysis, wisdom, first high school students

ساخت و هنجاریابی پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش آموزان متوسطه اول شهر اصفهان

محمدعلی سلمانی اردانی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد
اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران

منصوره شهرياري احمدی*

استاديار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه آزاد
اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

مهدي دوايي

استاديار گروه علوم تربيتي دانشكده روان‌شناسی و علوم تربيتي، دانشگاه
آزاد اسلامي، واحد تهران مرکز، تهران، ایران

چکیده

این مطالعه با هدف معرفی پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان نگاشته شده است. این مطالعه به لحاظ هدف جزء پژوهش‌های توسعه‌ای - کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری در این پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان نوجوان مدارس دخترانه و پسرانه متوسطه اول شهر اصفهان (۵۲۸۱۳) نفر در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. برای نمونه‌گیری از روش تصادفی خوشه‌ای استفاده شد و ۴۰۰ نفر، در نمونه اصلی قرار گرفتند. برای بررسی روایی پرسشنامه از روش‌های تحلیل عاملی، روایی محتوی و روایی سازه استفاده گردید. داده‌ها با نرم-افزارهای Spss و AMOS و به روش ضریب همبستگی، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی تحلیل شد. مقدار KMO (۰/۸۹۲) حاکی از کفایت نمونه‌برداری بوده است. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که هشت عامل خردمندی عمومی، خردمندی دینی، خردمندی عاطفی، خردمندی انسانی، خردمندی معنوی، خردمندی اخلاقی، خردمندی اجتماعی و خردمندی علمی و مقادیر ویژه بیش از یک توانسته‌اند ۷۱/۴۹۴ درصد از واریانس گویه‌ها را تبیین کنند. پایایی پرسشنامه برحسب ضریب آلفای کرونباخ 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 محاسبه شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول نشان داد که شاخص برازش مدل، در سطح مطلوبی قرار دارد. در مجموع نتایج حاصل از بررسی روایی و محاسبه پایایی پرسشنامه و هماهنگی مؤلفه‌ها با یکدیگر و با نمره کل، نشان می‌دهد پرسشنامه کفایت لازم را دارد و ابزار مناسبی برای سنجش خردمندی دانش‌آموزان نوجوان است.

کلیدواژه‌ها: پرسشنامه خردمندی، تحلیل عاملی، خردمندی، دانش‌آموزان متوسطه اول

مقدمه

برخی پژوهشگران اذعان دارند که هوش، به تنهایی قادر به حل مسائل پیچیده امروز نیست (Ghorbani & Kormaei, 2018a). امروزه رشد مهارت‌های شناختی به حداقل رسیده و حتی در جوامع مذهبی هم رشد شناختی را با رشد هوشی برابر می‌دانند؛ راهی که تا کنون برای افزایش سطوح علمی و ایجاد شناخت بیشتر با استفاده از هوش طی شده به سرانجام نخواهد رسید؛ زیرا از عامل اصلی شناخت خداوند، تشخیص حق و باطل، شناخت حقیقت حیات و تشخیص ارزش‌ها غفلت شده است. مطالعات نشان داده‌اند که به ازای هر نسل (هر ۳۰ سال)، میزان بهره هوشی حدود ۹ نمره افزایش داشته و هر نسل از نسل پیشین خود باهوش‌تر است. نکته مهم و قابل تأمل این است که در برابر این افزایش ضریب هوشی در دنیا چه تغییراتی صورت گرفته است؟ آیا هیچ پیشرفتی در جهان مشاهده شده است؟ آیا در راستای افزایش هوش‌بهر، روابط انسانی هم به همان اندازه بهبود یافته است؟ آیا انسانها در دنیایی انسانی‌تر و مطلوب‌تر زندگی می‌کنند و آرامش و امنیت افزایش یافته است؟ (Ghorbani & Yuosefi, 2018). پاسخ منفی است چون شناخت حاصل از هوش به تنهایی کارساز نیست و حل مسائل پیچیده و شناخت حداکثری، نتیجه تقویت سازه خردمندی (Wisdom) است. 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 به همین دلیل فراتر از هوش و دانش است که شامل جنبه‌هایی از خوداندیشی، گشودگی، شفقت و اخلاق است (Gluck, 2018a). پژوهش Ghorbani & Khormaei (2018b) نشان می‌دهد هوش موفق، پیش‌بینی کننده خردمندی است و خردمندی، شکل پیشرفته هوش و دیگر مهارت‌های تفکر است. سازه خردمندی در مقایسه با اکثر موضوعات دیگر روان‌شناختی-اجتماعی، دارای تاریخ اندیشه غنی است و با فلسفه در ارتباط است (Ghorbani & Khormaei, 2018b). قرآن با تعریف خرد به عنوان وسیله‌ای برای شناخت («آیا نمی‌اندیشید تا بفهمید» یونس آیه ۱۶)، وسیله تشخیص ارزش‌ها و پیدا کردن زندگی بهتر و برتر («آنچه به شما داده

شده کالا و ابزار زندگی دنیا و زینت آن است و آنچه نزد خداست بهتر و پایدارتر است» قصص آیه ۶۰)، بیانگر معرفت و دانش («و این مثل‌ها را برای مردم می‌زنیم، ولی جز اهل معرفت و دانش در آنها تعقل نمی‌کنند» عنکبوت آیه ۴۳)، آن را برای داشتن یک زندگی ایده‌آل بسیار ضروری می‌داند و در ثانی، پیامبر اسلام(ص) خردمندی را به طور ویژه با مجموعه‌ای از ارزش‌های متعالی انسانی مرتبط دانسته و می‌گوید همه خوبی‌ها (دین و ارزش‌ها) با عقل شناخته می‌شوند و کسی که صاحب خرد نیست، دین ندارد. امام علی(ع) می‌فرماید: خردمندی در شخصیت و رفتار خودش را نمایان می‌سازد و خرد اصلاح‌کننده رفتار است (Harrani, 2014). بر این اساس جوادی آملی به پرورش جنبه عقلانی انسان برای رسیدن به غایت اهداف مهم تربیتی اهمیت فراوان می‌دهد (Rezaei, Norouzi & Sepahi, 2014)؛ زیرا اولاً خردمند در زندگی خود به موقعیت‌های بسیاری دست می‌یابد و در مقابل، بی‌خرد به آرمان‌های کمتری در زندگی می‌رسد (Jafari, Talepasand, Rahimian booger, 2017) و در ثانی خردمندی، توانایی استفاده از استدلال عملگرایانه برای حل چالش‌های مهم زندگی است (Akbari, Hashemi & khabbazi Kenari, 2016). Levenson, Gennings, Aldwin & Shiraishi, (2005) خردمندی را به معنای تعالی از خود (Excellence of self) تعریف کرده‌اند و تعالی از خود به معنای استقلال و انحلال مرزهای سخت بین خود و دیگران تعریف می‌شود (Gluck, 2018b). خرد مانند عشق، هوش، نجابت و عدالت است و اینها ویژگی‌های مطلوبی است که هر شخص می‌تواند در زندگی خود داشته باشد (Jafari & et al., 2017). برخی پژوهشگران نیز معتقدند که درک بهتری از مفهوم خرد ممکن است به بهبود رضایت از زندگی، درک علت بروز مشکلات، ایجاد همدلی، مراقبت از دیگران و پرورش مدیران و افراد دارای قدرت رهبری و توسعه قدرت در مواجهه با چالش‌ها مؤثر باشد (Noghabi, Jahan, Rashid & Rezaei, 2016). به طور خلاصه، در حالی که برخی تعاریف، خرد را به عنوان یک صلاحیت 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

شخصی، بیشتر خودنمایی می‌کند. رسیدن به این مهم یعنی ارزش‌های متعالی که حاصل نعمت خردمندی است، مستلزم دریافت آموزش مناسب، یادگیری و ممارست است. این آموزش مناسب، همان برنامه درسی مبتنی بر خردمندی است. (Ardelt, Pridegen & Notrepridegen, 2018) در نمونه‌ای بزرگ و متنوع، مقیاس خرد سه‌بعدی خود را تجزیه و تحلیل کردند. آنها دریافتند که خرد به طور کلی منحنی U شکل معکوس را نشان می‌دهد و آموزش بر شکل منحنی‌ها تأثیر می‌گذارد؛ این بدان معناست که آموزش ممکن است خرد را در سال‌های جوانی تقویت و از حفظ آن در مراحل بعدی زندگی حمایت کند (Gluck, 2018a). بر این اساس، رسالت مهم هر نظام آموزشی، پرورش تفکر و افزایش کارکردهای عالی از جمله خردمندی و عقلانیت در انسان است (Rezaei & et al., 2014). (Jeste Dilip & Lee Elen, 2019) معتقدند خردمندی ممکن است به عنوان یک ویژگی پیچیده انسانی با چندین مؤلفه خاص تعریف شود که پیامدهای مهمی در سطح فردی و اجتماعی دارد و نیاز به تأکید بیشتری بر ارتقاء خردمندی از طریق سیستم‌های آموزشی ما از ابتدایی تا حرفه‌ای است. خرد هنگامی رشد می‌کند که افراد در فرایندهای یادگیری درس‌هایی که در داخل و یا خارج از کلاس یا در دانشگاه و طی زندگی‌شان یاد می‌گیرند، درگیر شوند، روی آنها فکر و آنها را ترکیب کنند و به کار گیرند (Jafari & et al, 2017)؛ به همین دلیل استرنبرگ مدل خود را بر بافت موجود نظام‌های آموزشی که بر تقویت مهارت‌های شناختی متمرکزند بنا می‌نهد (Safyan, Hosseinkhah, Baageri, & Asgari, 2019) که این امر به امکان اجرایی شدن برنامه درسی مبتنی بر خرد می‌افزاید. مدت‌هاست این بحث مطرح شده که ما باید بیش از اینکه هوش و دانش را به فرزندان خود آموزش دهیم باید بفهمیم که چگونه خرد را پرورش دهیم (Gluck, 2018a). (Sternberg, 2004) پیشنهاد کرده است برای پرورش خردمندی می‌توان مهارت‌های خاص و شیوه‌های تفکر را به عنوان پیش‌نیاز یا اجزای خردمندی در برنامه‌های درسی گنجانده. البته در آموزش خرد، دانستن موضوع‌ها برای دانش‌آموزان کفایت نمی‌کند و هدف آموزش علاوه بر توسعه

رضایت و موضع باز و دلسوزانه نسبت به دیگران و تمایل به تأمل عمیق و انتقادی از خود، اندازه‌گیری می‌کنند (Jeste Dilip & Lee Elen, 2019).

بر این اساس Webster (2003) معتقد است خردمندی، مفهومی چندبعدی است که ابعاد گوناگون آن یکدیگر را تقویت می‌کند و Labouvie-vief و خرد را آمیزه‌ای از ویژگی‌های اخلاقی، معنوی و تواضع و همدردی تعریف کرده است. عده‌ای از پژوهشگران هم آن را ادغام دانش، شخصیت، احساسات و فضیلت می‌دانند (Noghabi & et al, 2016). در تحقیق Willard & Norenzayan (2017) درباره عوامل مؤثر بر خردمندی، به پابندی مذهبی اشاره شده است. همچنین پژوهش Kordnoghabi, Delfan & Arablo (2015) beyranvand نشان می‌دهد که ویژگی‌های خردمند بودن شامل دینداری و اخلاق (Religioity & Ethics)، تفکر / آگاهی (Tinking/Awareness)، ادراک حقایق (Perception of facts) و عدم ذهنیت‌گرایی (Lack of subjectivity)، همدلی / عاطفی (Empatthy/Emotional)، حمایت / خدمت کردن (Support/Serve)، ارتباط (Relationship)، کسب تجارب (Gain experiences)، و ارزش‌های فرهنگی (Cultural values) است. درباره ابعاد خردمندی، آردلت خردمندی را به عنوان ترکیبی از ویژگی‌های شخصیتی با سه بعد گسترده شناختی (Cognitive)، تأملی (Reflective) و عاطفی (Emotional) می‌داند که بعد شناختی، نشان‌دهنده میل به دانستن حقیقت و درک عمیق از زندگی است؛ بعد تأملی نشان‌دهنده خودآگاهی و توانایی مشاهده پدیده‌هاست و بعد عاطفی به عنوان عشق همدلانه و دلسوزانه برای دیگران تعریف شده است (Asadi, Amiri, Molavi & Bagheri, 2013). به طور کلی تعاریف روان‌شناختی از خردمندی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: خرد عمومی (General wisdom)، در مورد سؤالات مربوط به زندگی بشر به طور کلی و خرد شخصی (Personal wisdom) که مربوط به خود و زندگی خود است. خرد عمومی ممکن است از نظر تکنیکی، مقدم بر خرد شخصی باشد؛ زیرا استفاده از بینش در زندگی شخصی اغلب دشوار است (Gluck, 2018b)؛ به همین دلیل خردمندی افراد در موقعیت‌های عمومی و بیرون از حیطه‌های

پرسشنامه در فرهنگ ایرانی، ضریب آلفای کل ۰/۷۸ محاسبه شده است (Akbari & et al., 2016). همچنین برای سنجش خرد، Webster (2003, 2007) مقیاس خرد خودارزیابی شده (Self-assessed wisdom scale) را توسعه داد که شامل ۴۰ ماده و ۵ بعد است (هشت واحد در هر بعد) از جمله «من مجبور شدم بسیاری از تصمیمات مهم زندگی را بگیرم» (تجربه حیاتی زندگی) (Vital life experience)، «من در مورد سایر سیستم‌های اعتقادی مذهبی و یا فلسفی بسیار کنجکاو» (گشودگی) (Openness)، «من می‌توانم احساسات خود را تنظیم کنم وقتی شرایط به آن اقتضا کند» (تنظیم احساسات) (Adjust emotions)، «من اغلب به گذشته شخصی خود فکر می‌کنم» (انعکاسی) (Reflective)، یا «من می‌توانم در موقع خجالت بخندم» (شوخ‌طبعی) (Humor) (Gluck, 2018b). با اجرای این پرسشنامه در فرهنگ ایرانی، ضریب آلفای کل ۰/۸۶ محاسبه شده است (Ghorbani & Yuosefi, 2018). بنابراین می‌توان بر اساس مهارت‌ها، توانایی‌ها، رفتار و شخصیت افراد به میزان خردمندی آنها دست پیدا کرد. گفتنی است تاکنون در ایران اسلامی، برای اندازه‌گیری خردمندی دانش‌آموزان از مقیاس‌های خارجی استفاده شده که محتوای آنها با فرهنگ موجود سازگار نبوده است. از طرفی چون اندازه‌گیری خرد دقیقاً آسان نیست و به باور (Jeste Dilip & Lee Elen, 2019) خرد مفهومی مبهم است که تعریف، عملیاتی کردن و اندازه‌گیری آن دشوار است؛ دلایل اکثر پژوهشگران به پژوهش‌هایی با هدف ساخت ابزاری برای سنجش خردمندی ورود نپرداخته‌اند. نظر به شکاف تحقیقاتی موجود یعنی نبود ابزار سنجش خردمندی بومی مبتنی بر سازه‌های آن و اهمیت کارکردهای مؤثر خردمندی در زندگی و طبیعتاً لزوم سنجش خردمندی برای تقویت آن در دانش‌آموزان با آموزش‌های مناسب، ذهن محقق را به خود معطوف داشته، او را به ساخت ابزار اندازه‌گیری و سنجش میزان خردمندی سوق داد. این پژوهش در پی آن است تا پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان نوجوان (Salmaniardani, 2020) را که با تکیه بر منابع اسلامی و نظریه‌های جدید روان‌شناسی توسط پژوهشگر ساخته و هنجاریابی شده، معرفی نموده و به پرسش‌های زیر

دانش و مهارت، باید توسعه توانایی در استفاده از دانش و مهارت‌ها به طور مؤثر و مفید مورد توجه باشد. اگر دانش‌آموزان بخواهند خردمند باشند، باید خردمندانه عمل کنند و علاوه بر دانش سازمان‌یافته و مطالعه ارزش‌ها، محتوا هم در قالب فعالیت‌های جهت‌دار ارائه شود (Safyan & et al., 2019). این شیوه باعث می‌شود تا شاخص‌های خردمندی در رفتار تحصیلی دانش‌آموزان هرچه بیشتر تقویت گردد.

پیامبر اسلام (ص) می‌فرماید: خداوند در روز قیامت به اندازه عقل و خردی که در دنیا به بندگانش داده است در حسابرسی آنها دقت می‌کند (Harrani, 2014). این موضوع نشان‌دهنده این است که خرد همه انسان‌ها یکی نیست و کم و زیاد دارد. همانطور که در مقوله هوش درجات متفاوتی وجود دارد، برخی تیزهوش و برخی نیستند، در مقوله خردمندی هم عده‌ای جاهل و سفیه و عده‌ای دانا و خردمندند. بنا به نظر (Kunzmann & Baltes, 2005) خردمندی، کیفیت انسانی نادری است، زیرا به دشواری قابل مفهوم‌سازی و عملیاتی شدن است و ماهیت پیچیده آن برای مطالعه، پرهزینه و زمان‌بر است. (Brocato, Hix & Jayawickreme, 2020) هم معتقدند، یک چالش برای مربیانی که از رشد خردمندی حمایت می‌کنند، اندازه‌گیری مؤثر ویژگی‌های مربوط به خردمندی است و اندازه‌گیری سازه‌های مربوط به خردمندی برای توسعه خردمندی مهم است؛ با این حال هرچند اندازه‌گیری خرد دقیقاً آسان نیست بلکه یک زمینه جذاب تحقیقاتی است (Gluck, 2018b) ولی این نظریه بر عقیده تراندیک مبتنی است که می‌گوید: اگر چیزی وجود داشته باشد دارای کمیت است و آنچه دارای کمیت است قابل اندازه‌گیری است (Schmit, Muldoon & Sharifi & Sharifi, 2019). Ponders (2012) بر اساس ابعاد هفت‌گانه، مفهوم خردمندی را عملیاتی و آزمون نمودند که حاصل مطالعه آنها تدوین پرسشنامه خردمندی (Wisdom scale) ویژه دانشجویان بود. این مقیاس با ۲۱ گویه و شش بعد مجزا، تصویری پذیرفتنی و روشن از بعدپذیری، روایی و پایایی خردمندی ارائه می‌دهد. آنها ابتدا با تحلیل عامل اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی به ساختاری شش بعدی از پرسشنامه رسیدند و سپس با تحلیل عامل تأییدی، برازش مدل را ارزیابی کردند. در اجرای این

شوند، خوشه‌ها انتخاب می‌شوند. هر خوشه شامل بیش از یک واحد است (برای مثال یک مدرسه، یک کلاس) (Johnson & Christensen, 2012). در زمان انجام این پژوهش، در شهر اصفهان شش ناحیه آموزشی و تنها در سه ناحیه آن مدارس تیزهوشان وجود داشت. برای این کار از چهار مدرسه تیزهوشان دخترانه و پسرانه (دو مدرسه پسرانه و دو مدرسه دخترانه) به طور تصادفی شش کلاس از پایه‌های اول انتخاب و از بین دانش‌آموزان پایه اول ۱۹۱ نفر در نمونه قرار گرفتند. برای پیشگیری از ریزش احتمالی، ۱۵ درصد از این تعداد به نمونه اضافه گردید. گفتنی است دانش‌آموز تیزهوش جزء ۳ درصد بالای جمعیت است، بهره‌های بیش از ۱۳۰ دارد و اغلب از توانایی‌ها یا استعدادها ویژه‌ای برخوردار است (Shojaee & Khamooshi, 2015). ملاک تیزهوش بودن در این مطالعه، سنجش انجام‌شده 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 دانش‌آموزان مدارس عادی از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی چون سن، پایه تحصیلی، فرهنگ، اقتصاد و محل سکونت، شباهت بیشتری با دانش‌آموزان تیزهوش داشته باشند، ۱۹۱ نفر نمونه دانش‌آموزان عادی هم 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 پایه‌های اول این مدارس، شش کلاس به طور تصادفی انتخاب و دانش‌آموزان آن در نمونه قرار گرفتند. برای اطمینان از کفایت حجم نمونه، آزمون کیزر-میر-الکین (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 بی‌انگیزگی در پاسخ به پرسش‌های پرسشنامه بود. گفتنی است، به این دلیل دانش‌آموزان نوجوان انتخاب شده‌اند که نوجوانی، یکی از مراحل مهم تحول انسان به شمار می‌آید و این دوره، معرف تغییر عمیقی است که کودک را از بزرگسال جدا ساخته و دگرگونی‌های مختلفی را در او به

پاسخ دهد. استفاده از این پرسشنامه در مراکز مشاوره و مدارس در تعیین میزان خردمندی (به عنوان عامل شناختی برتر) و برنامه‌ریزی برای تقویت آن، کمک شایانی به علم و جامعه است.

۱. آیا پرسشنامه از روایی کافی و اعتبار لازم برخوردار است؟

۲. آیا شاخص‌های برازش مدل مطلوب است؟

۳. آیا همبستگی بین عوامل و نمره کل پرسشنامه قابل قبول است؟

۴. آیا پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان نوجوان ارزش علمی و قابلیت دانش‌افزایی دارد و می‌تواند خردمندی را اندازه‌گیری کند؟

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: 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 (Confirmatory and exploratory research) استفاده شده و نوع کار تحقیقاتی، توسعه‌ای کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش (N= ۵۲۸۱۳)، شامل کلیه دانش‌آموزان نوجوان مدارس دخترانه و پسرانه متوسطه اول شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود (۱۷۱۱ نفر دختر و پسر تیزهوش و ۵۱۱۰۲ نفر دختر و پسر عادی). در سطح‌بندی حجم نمونه برای تحلیل عاملی، ۳۰۰ نفر خوب و ۵۰۰ نفر خیلی خوب بیان شده است (Ayati, Asadiyounesi & Azadegan, 2017)؛ بنابراین با توجه به اینکه در تحقیقات با مبنای ساخت و بررسی ویژگی‌های روانی که در آن تحلیل عاملی انجام می‌شود حجم نمونه نباید کمتر از ۲۰۰ نفر باشد (Sharifi & Sharifi, 2019)، نمونه پژوهش بالاتر از سطح خوب، با ۴۰۰ نفر دختر و پسر تیزهوش و عادی (از هر گروه ۲۰۰ نفر) به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب گردید. وقتی امکان تهیه فهرست کاملی از اسامی دانش‌آموزان وجود نداشته باشد؛ از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده می‌شود (Delavar, 2019). در این نوع نمونه‌گیری پیش از آنکه افراد نمونه‌گیری

خردمندی را در زمان مناسب تکمیل نمودند. بعد از اجرای پرسشنامه بر نمونه، با استفاده از نرم افزار Spss و نرم افزار Amos، داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی، از جمله محاسبه میانگین و انحراف معیار، بیشینه و کمینه، جداول نرم برحسب نمره T، رتبه درصدی، نمره Z، کجی و کشیدگی، ضریب دشواری، ضریب تشخیص و همبستگی ضرایب سؤال‌ها، آلفای کرونباخ، کفایت نمونه‌برداری (KMO)، آزمون کرویت بارتلت، تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس و تحلیل عاملی تأییدی (سازه)، تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌های پژوهش

با استفاده از پایگاه‌های اینترنتی، کتاب‌های علمی، مذهبی و پژوهش‌های انجام شده، مؤلفه‌های مفهوم خردمندی جمع‌آوری شد که با بررسی‌های انجام شده، مجموعاً ۲۰۰ مؤلفه و شاخص رفتاری عام، از منابع فوق به دست آمد. سپس با حذف مؤلفه‌های مشترک و با تعریف عملیاتی هر مؤلفه، پرسش‌های مناسب برای اندازه‌گیری مؤلفه‌ها طراحی و در نتیجه پرسشنامه‌ای با ۱۱۰ سؤال از نوع ۵ گزینه‌ای براساس مقیاس لیکرت تهیه شد. از آنجا که تعدادی از سؤالات پرسشنامه اولیه در بررسی روایی محتوایی توسط استادان خبره و متخصص و تعدادی هم در فرایند تجزیه و تحلیل، حذف می‌شد، ابتدا پرسشنامه با ۱۱۰ سؤال تنظیم گردید. این پرسشنامه توسط ۸ نفر از استادان خبره و متخصص در رشته‌های روان‌سنجی، معارف، روان‌شناسی و ادبیات بررسی شد و نظرات آنان درباره مطابقت پرسش‌ها با متغیر خردمندی گرفته شد. در نهایت از ۱۱۰ سؤال، ۲۸ سؤال حذف و روایی محتوایی بقیه تأیید شد. در ادامه پرسشنامه ۸۲ سؤالی به طور آزمایشی بر یک نمونه ۱۶۰ نفری از دانش‌آموزان تیزهوش و عادی دختر و پسر پایه اول دبیرستان (از هر گروه ۸۰ نفر) اجرا، سؤال‌ها با روش‌های روان‌سنجی تجزیه و تحلیل، سطح دشواری و ضرایب تشخیص هر سؤال تعیین شد. با حذف سؤال‌های نامناسب، سرانجام پرسشنامه ۷۲ سؤالی از نوع ۵ گزینه‌ای «کاملاً موافقم» «موافقم» «تاحدی موافقم» «مخالقم» و «کاملاً مخالفم» براساس مقیاس لیکرت، بر نمونه اصلی از جامعه هدف (۴۰۰ نفر) اجرا گردید که پس از تحلیل آماری

وجود می‌آورد (Badipoor, Salimi Bajestani & Kalantarkousheh, 2016). همچنین نوجوانی مرحله‌ای تحولی در آگاهی از مشکلات زندگی است و بسیاری از پژوهش‌های تجربی از این نظر حمایت می‌کنند که بسیاری از پایه‌های خردمندی در طول نوجوانی و بزرگسالی اولیه پایه‌گذاری می‌شوند (Asadi & et al., 2013).

ابزار پژوهش

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان نوجوان دختر و پسر تیزهوش و عادی است. ساخت و طراحی پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان، بر مبنای منابع دینی و متون روان‌شناسی پس از مرحله‌ای که به آن اشاره می‌شود، برای اولین بار در سال ۱۳۹۹ نهایی شده است (Salmaniardani, 2020). این پرسشنامه دارای ۳۶ آیت از نوع ۵ گزینه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت «کاملاً موافقم» «موافقم» «تاحدی موافقم» «مخالقم» و «کاملاً مخالفم» تنظیم شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹۵ به دست آمد که ضریبی پذیرفتنی است و نشان می‌دهد پرسشنامه از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. برای بررسی روایی پرسشنامه، از روش‌های روایی محتوایی، روایی سازه، همبستگی گویه‌ها و همبستگی مؤلفه‌ها استفاده شد.

روش اجرا و تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش نظری، برای استخراج، توصیف و دسته‌بندی شاخص‌های رفتاری خردمندی از روش کتابخانه‌ای و براساس استنباط‌های محقق از منابع و معارف اسلامی و منابع و پژوهش‌های روان‌شناسی استفاده گردید. در بخش میدانی، پس از اخذ مجوزهای لازم از سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان، هماهنگی لازم با مسئولان نواحی و مدیران مدارس متوسطه اول انجام شد. پس از ورود به مدارس درباره مناسب بودن شرایط و فضای فیزیکی اطمینان حاصل شد. در ادامه ضمن رعایت ملاحظات اخلاقی و توضیحات کافی به دانش‌آموزان، نمونه‌ای ۴۰۰ نفری (۲۰۰ نفر دختر و ۲۰۰ نفر پسر) به طور آگاهانه پرسشنامه سنجش میزان

۱۸۰)، خوب (از نمره ۱۲۴ تا ۱۵۲)، متوسط (از نمره ۹۵ تا ۱۲۳)، ضعیف (از نمره ۶۶ تا ۹۴) و خیلی ضعیف (از نمره ۳۶ تا ۶۵) تقسیم نمود. از آنجا که نگهداری نمره‌های آزمون به صورت خام معایبی را به دنبال دارد و تفسیر آنها دشوار است و امکان مقایسه هم وجود ندارد (Derakhshan, Saif, Kiamanesh & Ahadi, 2017) هنجاریابی انجام شد و برای سهولت محاسبه و تفسیر درصدها از هنجار درصدی استفاده گردید. نرم (هنجار) درصدی بر اساس نمره‌های خام آزمودنی‌های گروه نرم که با فاصله طبقه‌ای معین، طبقه‌بندی می‌شود به دست می‌آید (Sharifi & Sharifi, 2019). همچنین با عنایت به ضرورت‌های روان‌سنجی و کنترل پاسخ‌دهی ناشیانه توسط آزمودنی، تعدادی از آیت‌های پرسشنامه (۲، ۱۲، ۱۴، ۱۸، ۲۵) معکوس طرح شده‌اند.

محاسبه روایی پرسشنامه

برای بررسی روایی پرسشنامه، از روش‌های روایی محتوی و روایی سازه استفاده شد. برای به دست آوردن روایی محتوایی از استادان و کارشناسان خبره خواسته شد تا براساس طیف سه بخشی لیکرت «گویه ضروری است» «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد» نظر خود را در مورد اینکه آیا سؤالات آزمون، متغیر خردمندی را اندازه می‌گیرند یا خیر، اعلام کنند. سپس بر اساس فرمول شاخص نسبت روایی محتوایی (Content Validity Ratio) که در زیر آمده است، نظرات جمع‌بندی شد. بر اساس تعداد متخصصانی که سؤالات را ارزیابی کردند، حداقل مقدار CVR قابل قبول باید بیشتر از صفر باشد (Sharifi & Sharifi, 2019). دست کم ۷۵ درصد متخصصان ماده‌های فعلی را تأیید کردند. برای به دست آوردن روایی سازه، ساختار عاملی آزمون مورد ارزیابی قرار گرفت و شاخص کفایت نمونه‌برداری، شاخص پارتلت و ارزش ویژه بیش از یک هریک از عوامل، بررسی گردید.

مجدد، سؤالاتی که ضریب همبستگی کمی با کل پرسشنامه داشتند، حذف و در نهایت پرسشنامه‌ای با ۳۶ سؤال و ۸ عامل (مؤلفه اصلی) به دست آمد. در تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه، با استفاده از نمودار اسکری وجود هشت عامل تأیید و با تکیه بر پشتوانه نظری پرسشنامه، به روش استنباط محقق و نظر استادان نامگذاری شد. ۱. عامل ارزش‌های عمومی یا خردمندی عمومی با ۷ گویه. ۲. عامل ارزش‌های دینی یا خردمندی دینی با ۵ گویه. ۳. عامل ارزش‌های عاطفی-هیجانی یا خردمندی عاطفی-هیجانی با ۵ گویه. ۴. عامل ارزش‌های انسانی یا خردمندی انسانی با ۵ گویه. ۵. عامل ارزش‌های معنوی یا خردمندی معنوی با ۴ گویه. ۶. عامل ارزش‌های اخلاقی یا خردمندی اخلاقی با ۴ گویه. ۷. عامل ارزش‌های اجتماعی یا خردمندی اجتماعی با ۳ گویه و ۸. عامل ارزش‌های علمی یا خردمندی علمی با ۳ گویه تأیید شد.

این پرسشنامه دارای یک نمره کلی و هشت نمره فرعی (خرده مقیاس) شامل نمره خردمندی عمومی، نمره خردمندی دینی، نمره خردمندی عاطفی، نمره خردمندی انسانی، نمره خردمندی معنوی، نمره خردمندی اخلاقی، نمره خردمندی اجتماعی و نمره خردمندی علمی است. براساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای و نمره‌های ۱ تا ۵، حداقل نمره کلی ۳۶ و حداکثر ۱۸۰ است. (حد کم نمره ۳۶، حد متوسط نمره ۱۰۸ و حد زیاد نمره ۱۸۰)؛ بنابراین دانش‌آموزانی که در این آزمون نمره ۱۸۰ را کسب کنند خردمندی عالی و دانش‌آموزانی که نمره ۳۶ را کسب کنند خردمندی کمی دارند. با توجه به این دو معیار، نمره و میزان خردمندی سایر افراد نیز قابل تعیین و تفسیر است. می‌توان گفت: این پرسشنامه، یک مقیاس پیوستاری دامنه‌دار است که نمرات آن روی یک پیوستار از ۳۶ تا ۱۸۰ ادامه دارد و میزان خردمندی هر شخص را موقعیت نمره او روی این پیوستار مشخص می‌کند. بر اساس نمره، می‌توان خردمندی افراد را به ۵ رتبه عالی (از نمرل ۱۵۳ تا

تعداد کل متخصصان

- تعداد متخصصانی که گزینه ضروری را انتخاب کرده‌اند

۲

CVR=

تعداد کل متخصصان

۲

تحلیل عاملی اکتشافی

بیانگر معناداری ماتریس داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی است و معناداری آزمون بارتلت حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل عاملی است (Zarea, Talebi & Seif, 2010). در تحلیل عامل اکتشافی، کفایت نمونه‌برداری (KMO) برابر با ۰/۸۹۲ به دست آمده، هنگامی که کفایت نمونه‌برداری بین ۰/۷ تا ۰/۹ باشد، عنوان می‌شود KMO معرف حجم نمونه مکفی است (Yousefi, 2012) و برای تحلیل عاملی رضایت‌بخش است. در این پژوهش مقدار آزمون خی دو بارتلت برابر با ۳۸۲۲/۶۵ محاسبه شد که در سطح $P < ۰/۰۰۱$ معنادار بود و حاکی از آن است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است. جدول ۱ شاخص‌های مربوط به تحلیل عوامل عامل‌یابی محور اصلی را نشان می‌دهد.

با انجام تحلیل عاملی روی سؤال‌های پرسشنامه و با توجه به زیاد بودن ضریب همبستگی بین سؤال‌ها و با اطمینان از اینکه مجموعه سؤال‌های پرسشنامه از کفایت لازم برخوردارند، تحلیل نهایی داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی (Principal component method) و با چرخش متعامد واریماکس (Varimax oblimin rotation) انجام شد. بدین طریق برای تعیین عوامل پرسشنامه، از سه شاخص اصلی مقدار ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار سنگریزه استفاده گردیده است. در آغاز نتایج دو آزمون کیزر-میر-الکین (Kaiser-Meyer-Olkin) و کرویت بارتلت (Bartlett's test, K) قابلیت ماده‌های مقیاس را برای انجام تحلیل عاملی تأیید کرد. آزمون کرویت بارتلت،

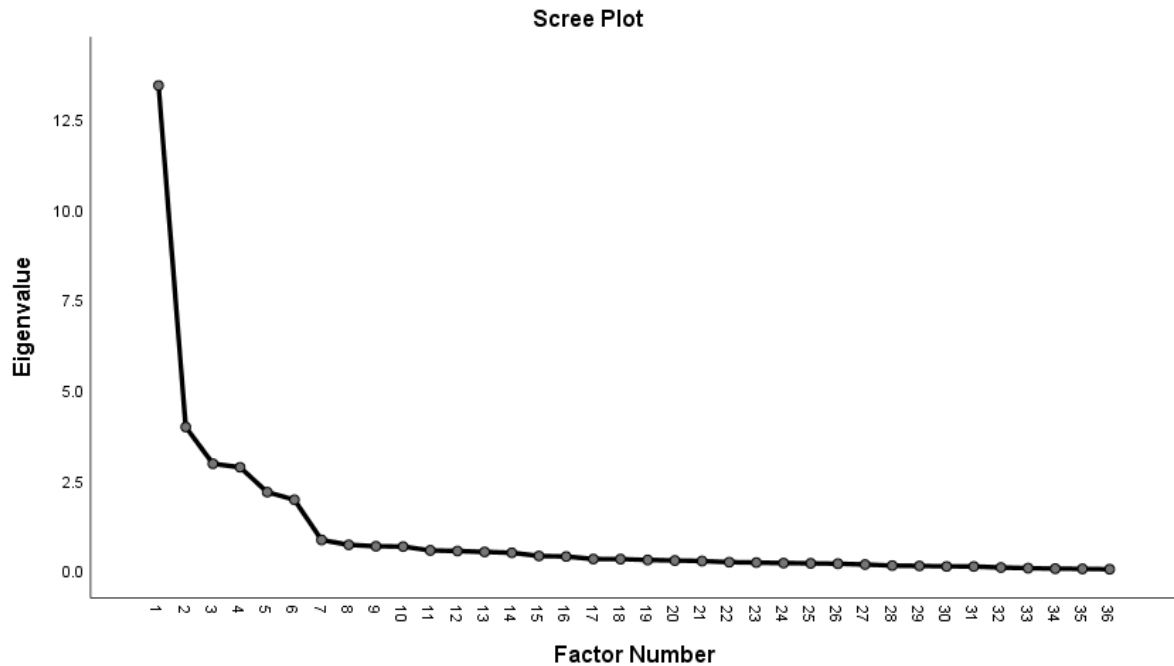
جدول (۱): عوامل اکتشافی استخراج شده از پرسشنامه خردمندی (WMQ)

نام عامل	گویه (طیف)	بار	اشتراک	درصد	مقدار
		عاملی	گویه‌ها*	واریانس	ویژه
	۵. من از توانایی‌ام در جای مناسب استفاده می‌کنم و از خود شجاعت نشان می‌دهم.	۰/۷۷۷	۰/۷۵۱		
	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 خوش‌گمانم.	۰/۶۸۹	۰/۷۷۲		
خردمندی عمومی	۲۰. برای مناجات و عبادت خدا و حتی برای تفریح، برنامه‌ریزی دارم و آنها را اولویت‌بندی می‌کنم.	۰/۷۳۶	۰/۷۵۲	۱۵/۵۹۶	۵/۶۱۴
	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 تهیدست باشم قبول دارم.	۰/۷۷۱	۰/۹۱۰		
	۲۷. فکر می‌کنم خیلی از مشکلات از بی توجهی به دستورهای خداوند است.	۰/۸۳۹	۰/۸۵۷		
	۳۰. فقط زمانی احساس خوشبختی می‌کنم که مطیع خداوند باشم.	۰/۶۸۱	۰/۶۱۷		
خردمندی دینی	۳۱. عقیده دارم بخشی از مشکلات، امتحان الهی است و باید از آن پند گرفت.	۰/۶۹۵	۰/۶۱۰	۱۳/۵۲۹	۴/۸۷۰
	۳۴. کاهلی در نماز به شدت نگرانم می‌کند.	۰/۸۳۷	۰/۷۸۴		
	۳۶. تفکر در آفریده‌های خدا به من آرامش می‌دهد.	۰/۸۷۳	۰/۸۶۹		

		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.	خردمندی
۴/۷۴۵	۱۳/۱۸۰	۰/۷۶۱	۰/۵۹۰	۱۲. اگر کارها درست پیش نرود خشمگین و عصبانی می‌شوم.	عاطفی
		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.	
		۰/۶۷۷	۰/۷۲۱	۳. مدارا با مردم را لازم می‌دانم حتی اگر از نظر اعتقادی با من فرق داشته باشند.	خردمندی
		۰/۶۷۲	۰/۷۲۴	۱۰. اغلب، دیگران را به خاطر بدی‌هایشان می‌بخشم.	
۴/۶۸۷	۱۳/۰۱۹	۰/۸۴۲	۰/۸۵۵	۱۱. اگر برای خوشبختی دیگران تلاش کنم خودم را خوشبخت می‌دانم.	انسانی
		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.	
		۰/۷۹۸	۰/۷۹۹	۷. گمنامی را خصوصیتی اخلاقی و با ارزش می‌دانم و به دنبال شهرت نیستم.	خردمندی
۳/۸۳۹	۱۰/۶۶۵	۰/۶۱۵	۰/۶۴۹	۹. خوار شدن در راه خدا را بهتر از سربلندی همراه با دشمن می‌دانم.	معنوی
		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.	
		۰/۷۲۲	۰/۷۶۸	۸. عقیده دارم از نشانه‌های خودشناسی، منطقی بودن و تواضع است.	خردمندی
۱/۹۲۳	۵/۳۴۳	۰/۶۸۰	۰/۷۸۲	۱۹. معتقدم یکی از راه‌های رسیدن به اهداف زندگی هم‌نشینی با علما و دانشمندان است.	اخلاقی
		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 هرکس خود را نشناسد گمراه می‌شود.	
		۰/۶۳۲	۰/۷۰۶	۱۴. معتقدم انسان دانا به دنبال کمال و انسان نادان به دنبال مال است.	خردمندی
۱/۴۶۳	۳/۱۴۰	۰/۸۱۸	۰/۸۶۳	۱۸. قبل از اینکه به عیوب خود بپردازم، عیوب دیگران را بررسی می‌کنم.	اجتماعی
		۰/۸۷۸	۰/۸۸۷	۲۵. معتقدم نگه داشتن راز دیگران چندان اهمیتی ندارد.	
		۰/۷۰۹	۰/۸۳۳	۲. اغلب بعد از اشتباهاتم نمی‌توانم عذرخواهی کنم.	خردمندی
۱/۱۶۹	۲/۳۶۶	۰/۷۳۹	۰/۸۵۵	۶. معتقدم هم‌کلاسی‌ها نباید از من بترسند.	علمی
		۰/۶۱۱	۰/۶۳۳	۲۹. معتقدم زندگی فقط با کسب حلال پایدار خواهد بود.	

* Communalities: h²، بار عاملی از طریق چرخش واریماکس به دست آمده

در جدول ۱ فقط عامل‌های دارای مقدار ویژه بیش از یک گزارش شده است (شکل ۱). براساس جدول ۱ بار عاملی تمامی گویه‌های به دست 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 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.



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

تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول

(index)، شاخص برازش افزایشی (Incremental fit index)، شاخص نیکویی برازش (Goodness of fit index) و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (Root mean square error of approximation) استفاده شد. پیش فرض‌های تحلیل عامل تأییدی نظیر توزیع تک‌متغیره (چولگی و کشیدگی)، داده‌های پرت چندمتغیره (فاصله ماهالانویس) و توزیع نرمال چندمتغیره داده‌ها (ضریب کشیدگی مردیا) بررسی شد. ضریب‌های مسیر (بارهای عاملی) در جدول ۲ گزارش شده است.

در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول عامل‌ها بر اساس برآورد حداکثر درست‌نمایی (Maximum likelihood estimation) و براساس شاخص‌های نیکویی برازش مدل معادلات ساختاری از جمله نسبت مجذور خفی به درجه آزادی (Chi-square/degree-of-freedom ratio)، شاخص برازش نرم پارسیمونس (Parsimonious normed fit index)، شاخص برازش مقایسه‌ای (Comparative fit index)، شاخص مقایسه‌ای پارسیمونس (Parsimonious comparative fit)

جدول (۲): ضرایب مسیر (وزن‌های رگرسیون)

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

۰/۵۸۷	۱۸-۷	۰/۴۷۵	۱۱-۴	۰/۶۶۰	۲۷-۲
۰/۴۳۸	۲۵-۷	۰/۴۸۱	۱۵-۴	۰/۶۲۸	۳۰-۲
۰/۳۲۵	۲-۸	۰/۶۳۷	۲۸-۴	۰/۶۱۷	۳۱-۲
۰/۲۹۹	۶-۸	۰/۶۴۷	۷-۵	۰/۴۹۹	۳۴-۲
۰/۲۷۹	۲۹-۸	۰/۳۴۹	۹-۵	۰/۵۵۵	۳۶-۲

در مدل تحلیل عاملی تأییدی، چنانچه در جدول ملاحظه می‌شود، کمترین بار عاملی ۰/۲۷۹ و مربوط به سؤال ۲۹ بود که روی عامل هشتم بارگذاری شده است. بیشترین بار عاملی مربوط به سؤال ۳۳ (۰/۷۷۱) بود که روی عامل پنجم بارگذاری شده است. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول پرسشنامه با استفاده از نرم افزار ایموس نشان می‌دهد ساختار ۸ عاملی پرسشنامه با داده‌ها برازش دارد. مقادیر برازش برای پرسشنامه ۳۶ سؤالی در جدول ۳ آمده است.

جدول (۳): 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

از آنجا که هریک از شاخص‌ها تنها جنبه خاصی از برازش مدل را منعکس می‌کند؛ بنابراین برای سنجش برازش مدل، از چندین شاخص استفاده شد (Yousefi, 2012). مقدار نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی در این تحلیل ۱/۸۵ محاسبه شده است. در این باره مقادیر کمتر از ۳، نشانه برازندگی بیشتر است. درباره 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. شاخص برازندگی مقایسه‌ای 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 (Aligol, 2014)؛ بر این اساس ساختار ۸ عاملی پرسشنامه تأیید می‌شود.

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

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

به معنای این است که تا چه حدی تمام اجزاء در یک آزمون، یک مفهوم یکسان را بیان کرده و نشان‌دهنده ارتباط درونی این اجزاست (Arabzoozani, Hassani pour, Bayegi, 2014). 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 (Mohammadbeigi & et al., 2014). همچنین با دو نیمه کردن پرسشنامه ۳۶ سؤالی به دو بخش مساوی و تصحیح با 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 (Mohammadbeigi & et al, 2014). ضریب همبستگی بین دو نیمه 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 سؤالی، دارای اعتبار کافی بین ۰/۸۱ و ۰/۸۵ است؛ به عبارت دیگر، می‌توان گفت: این پرسشنامه از اعتبار و پایایی لازم برخوردار است و میزان خردمندی دانش‌آموزان را می‌سنجد.

همانطور که ملاحظه می‌شود در جدول شماره ۴ همبستگی عامل‌ها با یکدیگر و با کل پرسشنامه گزارش شده است. برای 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 گردید. همبستگی قابل قبول بین عوامل با نمره کل و همبستگی ضعیف بین عوامل هشت‌گانه پرسشنامه با یکدیگر، گویای روایی همگرا و روایی واگرایی عوامل پرسشنامه است (Jafari & et al, 2017). ضریب همبستگی پیرسون رابطه میان متغیرهای پژوهش را به صورت دوجه‌دو نشان می‌دهد. روی قطر اصلی این ماتریس عدد یک واقع شده است که بدین معناست که هر متغیر با خودش همبستگی کامل دارد. ضریب مثبت نشان‌دهنده رابطه مثبت و مستقیم بین متغیرهای پژوهش است.

ضریب اعتبار و پایایی پرسشنامه

با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، با نرم افزار Spss ضریب اعتبار پرسشنامه محاسبه شد. حداقل ضریب اعتبار پرسشنامه برای کاربرد در موقعیت پژوهشی ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ و برای ارزیابی بالینی ۰/۹۰ است (Sharifi & Sharifi, 2019). در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹۵ به دست آمد که ضریب قابل قبولی است و نشان می‌دهد پرسشنامه از همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. سازگاری درونی که آلفای کرونباخ آن را اندازه‌گیری می‌کند

جدول (۵): 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 تیز هوش	۱۵۰/۲۵	۱۵/۹۱	۴۵/۶	۰/۲۹	۵۲/۹۰
پسران عادی	۱۳۷/۹۶	۱۷/۱۰	۴۹	-۰/۴۲	۴۵/۷۹
پسران تیز هوش	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

زمینه جذاب تحقیقاتی است. (Jeste Dilip & Lee Elen, 2019) معتقدند، هنوز برای بسیاری از مردم، خرد مفهومی مبهم است که تعریف، عملیاتی کردن و اندازه‌گیری آن دشوار است؛ به همین دلیل اکثر پژوهشگران به پژوهش‌هایی با هدف ساخت ابزار در سنجش خردمندی نمی‌پردازند؛ بنابراین باید گفت 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 مفهومی انتزاعی است اندازه گرفت؟ به طور 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 نشان‌دهنده این است که خرد همه انسان‌ها یکی نیست و کم و زیاد دارد؛ بنابراین همانطور که در مقوله هوش درجات متفاوتی وجود دارد، برخی تیزهوش و برخی تیزهوش نیستند، در خردمندی هم عده‌ای جاهل و سفیه و عده‌ای دانا و خردمندند (Harrani, 2014). اگرچه مردم به طور حتم در سطح کلی خرد متفاوتند؛ اما یک تنوع قدرتمند درون فردی نیز وجود دارد؛ به عبارت دیگر، افراد گاهی بسیار خردمند، گاهی بسیار بی‌خرد و عمدتاً جایی در این بینند (Gluck, 2018a). در پاسخ به این سؤال (Sharifi & Sharifi, 2019) معتقدند: روان‌سنجی جنبه‌های معینی از خصایص مانند استعداد، توانایی و پیشرفت آدمی را بر اساس مقادیر کمی و عددی برآورد می‌کند و این نظریه بر عقیده ثراندیک مبتنی است که می‌گوید اگر چیزی وجود داشته باشد دارای کمیت است و آنچه دارای کمیت است قابل اندازه‌گیری است. بر این اساس، تعیین درجات خردمندی مستلزم به کارگیری ابزاری مناسب است؛ بنابراین ارزیابی و اعتباریابی پرسشنامه سنجش خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان و به دنبال آن استفاده از این پرسشنامه در مراکز مشاوره و مدارس برای تعیین میزان خردمندی (به عنوان عامل شناختی برتر) و برنامه‌ریزی برای تقویت آن، کمک شایانی به علم و جامعه

طبق نتایج به دست آمده در جدول ۵، شاخص میانگین در گروه تیزهوش بیشتر از گروه عادی است و دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر، نمره بیشتری در پرسشنامه شاخص‌های رفتاری خردمندی دارند، به طوری که دختران تیزهوش با میانگین ۱۵۰/۲۵ و پسران تیزهوش با میانگین ۱۴۸/۹۶ نمره بیشتری در پرسشنامه شاخص‌های رفتاری خردمندی دارند؛ به عبارت دیگر خردمندی دانش‌آموزان تیزهوش بیشتر از دانش‌آموزان عادی است. همچنین دختران نسبت به پسران خردمندی بیشتری دارند. در مجموع دانش‌آموزان ابتدا در خردمندی عمومی و بعد از آن در خردمندی دینی نمره بیشتر و در خردمندی اجتماعی نمره کمتری دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) دانش‌آموزان نوجوان دختر و پسر تیزهوش و عادی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. 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 نبود 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. (Ardelt & et al, 2018) 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 از حفظ آن در مراحل بعدی زندگی حمایت کند؛ (Gluck, 2018a) بر این اساس رسالت مهم هر نظام آموزشی، پرورش تفکر و عقلانیت در انسان است (Rezaei & et al, 2014)؛ در ثانی مطابق با پژوهش (Brocato & et al, 2020) در حال حاضر چالش مهم برای مربیانی که از رشد خرد دانش‌آموزان حمایت می‌کنند، اندازه‌گیری مؤثر ویژگی‌های مربوط به خردمندی است. به باور (Gluck, 2018b) اندازه‌گیری خرد دقیقاً آسان نیست، بلکه یک

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 دومیه-سازای پرسشنامه، ضریب اعتبار پرسشنامه محاسبه و پایایی پرسشنامه بررسی شد. نتایج مربوط به اعتبار پرسشنامه نشان داد که ضریب پایایی به دست آمده به لحاظ روان‌سنجی رضایت‌بخش بود. بر این اساس بیشتر مؤلفه‌ها، دو نیمه پرسشنامه و کل مقیاس ضریب بیش از ۰/۷ دارند؛ بنابراین پرسشنامه سنجش خردمندی از پایایی کافی برخوردار است. این نتایج با مطالعات (Sharifi & Sharifi, 2019) (Ghorbani & Yuosefi, 2018a) & Khormaei و پژوهش (Ghorbani & Yuosefi, 2018) همسو بود. (Schmit & et al, 2012) برای سنجش پایایی ابزار خود 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 محاسبه شده است. با اجرای پرسشنامه در فرهنگ ایرانی ضریب آلفای کل ۰/۷۸ و ضریب آلفای ابعاد شش‌گانه به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۸۰ و ۰/۷۵ به دست آمده است (Akbari & et al., 2016). ضریب آلفای پرسشنامه سنجش میزان خردمندی ۰/۸۹۵ محاسبه شده که بدین صورت نسبت به ضریب آلفای به دست آمده حاصل از اجرای مقیاس اشمیت و همکاران اعتبار بیشتری دارد. همچنین در اجرای پرسشنامه Webster (2003) در فرهنگ ایرانی، ضریب آلفای کل ۰/۸۶ و ضریب آلفای عامل‌ها به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۰، ۰/۷۰، ۰/۶۸ و ۰/۵۲ محاسبه شده است (Ghorbani & Yuosefi, 2018) که هرچند بر نمونه‌ای از دانشجویان اجرا شده ولی اعتبار ابعاد آن بسیار کمتر از اعتبار ابعاد هشت‌گانه پرسشنامه سنجش میزان خردمندی مورد استفاده در این پژوهش است. اعتبار درونی هریک از عوامل پرسشنامه سنجش خردمندی دانش آموزان (WMQ) بدین صورت محاسبه شده است. عامل اول ۰/۷۵۶، عامل دوم ۰/۷۲۷، عامل سوم ۰/۷۱۵، عامل چهارم ۰/۷۱۲، عامل پنجم ۰/۷۰۰، عامل ششم ۰/۷۰۲، عامل هفتم ۰/۶۸۰ و عامل هشتم ۰/۶۷۲. همچنین ضریب آلفای کرونباخ نیمه اول پرسشنامه ۰/۸۱۸ و ضریب آلفای کرونباخ نیمه دوم ۰/۸۲۴ به دست آمده است و ضریب

است. با توجه به ضرورت بررسی شاخص‌های رفتاری خردمندی در دانش‌آموزان نوجوان، پژوهشگر به دنبال آن است تا پرسشنامه مورد نظر به عنوان پرسشنامه‌ای متفاوت با پرسشنامه‌های خارجی، متناسب با فرهنگ اسلامی ایرانی و البته معتبر و روا برای سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان به پژوهشگران معرفی گردد.

با توجه به اینکه روا بودن از جمله مهم‌ترین ویژگی‌های یک مقیاس است، در این پژوهش برای 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 (WMQ) برای ۳۶ گویه با ۸ عامل ۷۱/۴۹۴ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کند. در صورتی که با اجرای مقیاس خردمندی توسط میزر و همکاران، عوامل شش‌گانه در مجموع ۶۳/۵ درصد از کل واریانس را تبیین کرده (Akbari & et al., 2016) و عوامل پرسشنامه سه بعدی خرد مجموعاً ۳۱/۳۸ درصد از واریانس را تبیین کرده است (Noghabi & et al., 2016). 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 (Akbari & et al., 2016) 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 (Sharifi & Sharifi, 2019) و (Akbari & et al., 2016) همسو بود؛ بنابراین بر اساس نتایج این مطالعات و نتیجه پژوهش حاضر می‌توان این گونه گفت پرسشنامه

خردمندی، بر مفهومی چندبعدی در این مورد تأکید دارد (Ghorbani & Yuosefi, 2018). در مجموع ابعاد هشت‌گانه در این پژوهش با نتایج پژوهش‌های (Jeste & Lee (2019), Willard & Norenzayan (2017), Gluck, (2018a), Webster (2003), Ghorbani & Yuosefi (2018), Akbari (2016) & et al. (2015) و Kordnoghi & et al. (2016) همسو بود؛ به عبارت دیگر با در نظر گرفتن این موضوع که مفهوم خردمندی ابعاد مختلفی دارد، پرسشنامه مورد مطالعه می‌تواند با ابعاد هشت‌گانه خردمندی دانش‌آموزان نوجوان را اندازه‌گیری نماید.

در نمونه مورد مطالعه، بیشترین نمره دانش‌آموزان، مربوط به خردمندی عمومی است؛ این نتیجه با پژوهش Gluck (2018b) همسوست. بعد از آن دانش‌آموزان در خردمندی دینی و خردمندی انسانی نمرات بیشتر و در خردمندی اجتماعی و خردمندی علمی نمرات کمتری به دست آورده‌اند. نتایج به دست آمده را می‌توان براساس مطالعات Gluck (2018b)، Willard & Norenzayan (2017) و (Jeste & Lee, 2019) Kordnoghi (2015) اینگونه تبیین کرد که دانش‌آموزان در موقعیت‌های عمومی خردمندی بیشتری را بروز می‌دهند و متناسب با سنین نوجوانی اهمیت بیشتری به مسائل دینی و انسانی می‌دهند. شاخص میانگین در گروه تیزهوش بیشتر از گروه عادی بود و دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر، نمره بیشتری 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 بسیار، در خردمندی هم قوی‌تر باشند. در مجموع دختران نسبت به پسران خردمندی بیشتری دارند. این یافته با نتایج پژوهش (Ghorbani & Yuosefi, 2018), (Khormaei, 2018b), (Gluck, 2018a) و (Kordnoghi & et al, 2015) و (Asadi, 2013) نسبتاً همخوان است.

در مجموع، نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که پرسشنامه سنجش میزان خردمندی (WMQ) از کفایت لازم برخوردار است، جنبه دانش‌افزایی دارد و می‌تواند تصویر قابل قبول و قابل اعتمادی از این سازه ارائه نماید. این پرسشنامه، ابزار

همبستگی بین دو نیمه پرسشنامه ۸۴ صدم است. با توجه به مقدار ضریب آلفای کل و ضریب آلفای دو نیمه و ضریب اعتبار هر یک از عوامل، پرسشنامه از پایایی مطلوبی برخوردار است. نتایج به دست آمده ناشی از اجرای پرسشنامه سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان نوجوان (WMQ) با مطالعات فوق و پژوهش (Willard & Norenzayan (2017), Ghorbani & Khormaei, (2018a) و پژوهش (Ghorbani & Yuosefi, (2018) تفاوت‌های موجود در ضرائب به دست آمده را می‌توان اینگونه تبیین کرد که با وجود ترجمه گویه‌های مقیاس‌های ذکر شده به زبان فارسی، با این وجود محتوای گویه‌ها خیلی متناسب با فرهنگ اسلامی ایرانی ما نبوده 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 دو به درجه آزادی، شاخص برازش نرم پارسیمونس، شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس، شاخص برازش افزایشی، شاخص نیکویی برازش و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب همگی نشان‌دهنده برازش مناسب و کافی مدل بوده است.

در راستای عوامل هشت‌گانه پرسشنامه، یافته‌های پژوهش (Kordnoghi & et al (2015) نشان می‌دهد که مفاهیم خردمند بودن شامل دینداری و اخلاق، تفکر/ آگاهی، ادراک حقایق و عدم ذهنیت‌گرایی، همدلی/ عاطفی، حمایت/ خدمت کردن و ارتباط و کسب تجارب و ارزش‌های فرهنگی است. بدین صورت، موارد و ویژگی‌های ذکر شده، با ابعاد هشت‌گانه این پژوهش (شامل خردمندی دینی، خردمندی اخلاقی، خردمندی معنوی، خردمندی علمی، خردمندی عاطفی هیجانی، خردمندی انسانی، خردمندی اجتماعی و خردمندی عمومی) نسبتاً همسویی و مطابقت دارد. (Webster (2003 هم معتقد است خردمندی مفهومی چندبعدی است که ابعاد گوناگون آن، یکدیگر را تقویت می‌کند. بر این اساس ابعاد هشت‌گانه مورد اشاره در این پژوهش، بر مفهوم خردمندی تأکید دارد و مطابق با اصول علمی است. همچنین نتایج حاصل از مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، برداشت افراد عادی از

منابع

- Ansarian, H. (2009). *Quran*. First edition. Qom: danesh.
- Akbari, A., Hashemi, S., & Kenari, M. (2016). The psychometric characteristics of wisdom scale (WS). *Positive Psychology Research*, 2(2), 19-34. [Persian]
- Arabzoozani, M., Hassanipour, S., & Bayegi V. (2014). Understanding cronbach's alpha: anecessity for implementation of original research studies. *Iranian Journal of Medical Education*, 14(9), 831-832. [Persian]
- Asadi, S., Amiri, Sh., Molavi, H., & Bagheri, Kh. (2013). Introducing concept of wisdom in p psychology and its educational applications. *New Educational Approaches*, 6(2), 1-28. [Persian]
- Ayati, M., Asadiyounesi, M., & Azadegan, A. (2017). Confirmatory factor analysis of the identification scale of gifted students. *Quarterly of Educational Measurement*, 7(27), 161-181. [Persian]
- Badipoor, M., Salimibajestani, H., & Kalantarkousheh, M. (2016). The mothers' psychology empowerment effectiveness on mother-child conflict decreasing in health room of Tehran city. *Journal of Clinical Psychology Studies*, 6(23), 95-111. [Persian]
- Baltes, P.B., Staudinger, U. M., Maercker, A., & Smith, J. (1995). People nominated as wise: a comparative study of wisdom-related knowledge. *Psychological Aging*, 10, 155-66.
- Brocato, N., Hix, L., & Jayawickreme, E. (2020). Challenges in measuring wisdom-relevant constructs in young adult undergraduate students. *Journal of Moral Education*, 49(1), 46-70.
- Delavar, A. (2019). *Research methods in psychology and educational sciences*. Forty-second edition. Tehran: virayesh. pp: 296.
- Derakhshan, N., Saif, A.A., Kiamanesh, A. R., & Ahadi, H. (2018). Construction, validation, reliability and normalization of academic state motivation inventory. *Scientific Journal of Education and Evaluation*, 10(40), 69-104.
- Ghorbani, R. & Khormaei, F. (2018a). The examining causal model of wisdom: explaining effect of personality and coping self-efficcy. *Social*
- مناسبی است برای سنجش میزان خردمندی دانش‌آموزان نوجوان (متوسطه اول) و می‌تواند مورد استفاده پژوهشگران قرار گیرد؛ با وجود این تعمیم نتایج به سایر دانش‌آموزان از محدودیت‌های این پژوهش است؛ به عبارت دیگر 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 برای افزایش قابلیت تعمیم نتایج پرسشنامه، پژوهش‌های مشابهی 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 امری ضروری است. با توجه به اینکه در این پرسشنامه فقط روایی محتوایی و روایی سازه محاسبه شده است، پیشنهاد می‌شود برای روایی بیشتر پرسشنامه، در پژوهشی روایی ملاکی (همگرا و واگرا) پرسشنامه هم محاسبه گردد. از محدودیت‌های دیگر این مطالعه، نبود پرسشنامه مشابه داخلی و ضرورتاً استفاده از پیشینه نظری برای انجام این تحقیق بود؛ بدین ترتیب یافته‌های این پژوهش، با نتایج چند پرسشنامه خارجی بومی شده مقایسه گردید. بر این اساس به پژوهشگران توصیه می‌شود برای سنجش خردمندی در سطوح مختلف افراد جامعه، نسبت به ساخت و هنجاریابی پرسشنامه‌های متعدد اقدام نمایند. امروزه یکی از خلأهای موجود در جامعه، نبود برنامه‌های مبتنی بر مفهوم خردمندی است. جامعه 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 نیاز دارد پس می‌تواند پژوهشگران بدان بپردازند و حاصل کار برای اجرا به سازمان‌های مرتبط ارائه گردد.

- Psychology*, 1(3), 157- 167. [Persian]
- 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.
- Mohammadbeigi, A., Mohammadsalehi, N., & Aligol M. (2014). Validity and reliability of the instruments and types of measurements in health applied researches. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 13(12), 1153-1170. [Persian]
- Noghabi, R., Jahan, F., Rashid, Kh., & Rezaee, A. (2016). Measure of wisdom in Iran (introduce and validate 3 scale). *Educational Measurement*, 6(22), 187-212. [Persian]
- Rezaei, M., Norouzi, R., & Sepahi, M. (2014). The teleology of intellectual training in the individual field from the perspective of ayatollah Javadi Amoli. *Journal of Research in Islamic Education*, 22(25), 39-57. [Persian]
- Salmaniardani, M., Shahriariahmadi, M., & Davae, M. (2019). Construction, standardization and normalization of wisdom questionnaire for adolescent gifted and normal students. Faculty of psychology and educational sciences, Islamic azad university central. 134. [Persian]
- Safyan, R., Hosseinkhah, A., Baageri, Kh., & Asgari, A. (2019). Designing wisdom- curriculum model with an emphasis on Stenberg's viewpoint. *Curriculum studies*, 14(54), 37-78
- Schmit, D., 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.
- Sharifi, H. P., & Sharifi, N. (2019). Principles of psychometrics and psychoanalysis. Ninth edition. Tehran: roshd. pp: 252-376. [Persian]
- Shojaee, S., & Khamooshi, M. (2015). A critical-analytical review on misdiagnosis of gifted and talented students. *Journal Child Ment Health*, 2(3), 105-115. [Persian]
- Sternberg, R. J. (2004). What is wisdom and how can we develop it? *Annals of American Academy of Psychology Research*, 8(31), 33-50. [Persian]
- Ghorbani, R., & Khormaei, F. (2018b). Explaining wisdom on the basis of successful intelligence and coping self-efficacy. *Developmental Psychology: Iranian Psychologists*, 13(49), 43-55. [Persian]
- Ghorbani, R., & Yousefi, F. (2018). Structural relationship between creativity and wisdom among a group of Shiraz university students. *Cognitive Psychology Quarterly*, 6 (1), 51-60. [Persian]
- Gluck, J. (2018a). New developments in psychological wisdom research: A growing field of increasing importance. *The Journals of Gerontology*, 73(8), 1335-1338.
- Gluck, J. (2018b). Measuring wisdom: existing approaches, continuing challenges, and new developments. *The Journals of Gerontology*, 73(8), 1393-1403.
- Harani, A. (2014). *Tohafolaghul*. persian translator. Hasanzade S. First edition. Tehran: ale ali. pp: 159.
- Jafari, Z., Talepasand, S., & Rahimianbooger, A. (2017). Psychometric properties of wisdom development questionnaire in students. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 7(17), 79-108. [Persian]
- 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.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2012). *Educational research quantitative, qualitative, and mixed approach*. persian translator. Khosravi Babadi A. Poushne K. Aghazadeh M. third edition. Tehran: aeig. pp: 72-116.
- Kunzmann, U., & Baltes, P. (2005). The psychology of wisdom: theoretical and empirical challenges. R.J. Sternberg and J. Jordan (eds.). *A handbook of wisdom, Cambridge University Press. Psychological perspectives*, 110- 135
- Kordnoghbi, R., Delfanbeyranvand, A., & Arablo, Z. (2015). Older people's attitudes about wisdom and its components (wisdom Psychology). *Aging*

- psychometric properties of the McMasterclinical rating scale (MCRS). *Quarterly of Educational Measurement*, 2(7), 83-112. [Persian]
- Zarea, H., Talebi, S., & Seif, M.H. (2010). *Advanced Inferential Statistics*. First edition. Tehran: payame noor. pp: 206. [Persian]
- Political and Social Science*, 591(1), 164-74.
- Webster J. D. (2003). An exploratory analysis of a Self-Assessed Wisdom Scale. *Journal of Adult Development.no*, 10(1), 13-22.
- Willard, A. K., & Norenzayan, A. (2012). Spiritual but not religious: cognition, schizotypy, and conversion in alternative beliefs. *Cognition*, 165, 137-146.
- Yousefi, N. (2012). An investigation of the