



Research Article

Development of moral intelligence scale of 12 to 19 years old adolescents in Isfahan Province

Maryam Maheronaghsh¹, Tayebeh Sharifi² and Ahmad Ghazanfari³

Abstract

The purpose of this study was to develop a moral intelligence questionnaire for adolescents in Isfahan province. The study was done using the survey research method. The statistical population included 12 to 19 years old adolescents in Isfahan province during 1401-1402. Based on the two-stage cluster sampling method, 400 students were selected in the first stage and 900 students in the second stage. The data were analyzed using the exploratory factor analysis method through the analysis of the main components on the data and the rotation of the factors using orthogonal method using SPSS 25 and Amoss 24. The results of the study showed that the Moral Intelligence Scale (adolescents form) has good form and content validity. The results of exploratory factor analysis led to the extraction of 7 factors (respect, responsibility, conscience, kindness, restraint, honesty and forgiveness) which explain 46.64% of the total variance of the scale. The results of confirmatory factor analysis showed that factor loadings in components were higher than 0.4 and consequently significant ($p < 0.0001$). The fit indices showed that the first-order seven-factor measurement model fit the data. The scale reliability the was estimated using Cronbach's alpha coefficient of 0.96 and the coefficient of halving was 0.93 Considering the suitable validity and reliability of the moral intelligence adolescent scale, this instrument can be used as a valid and useful tool to check and measure the moral intelligence of adolescents aged 12 to 19 years.

Keywords: Scale, Moral Intelligence, Adolescents, Validity, Reliability.

Introduction

Borba defined moral intelligence as the capacity and ability to understand right from wrong, have strong moral beliefs and act on them, and behave in the right direction (Borba, 2005). Adolescents are considered in the field of moral development. Strengthening the moral intelligence of adolescents is the best opportunity to put them on the right path so that they can prevent possible harms from themselves. Torbati-Najad et al. in their study developed moral intelligence questionnaire with 55 questions and 7 factors (Torbati-Najad et al, 2022). Delbari, Fallah and Safari developed a questionnaire with 51 subjects and 7 components (Delbari, Fallah and Safari, 2019); AL-Adwan developed a questionnaire with 35 questions in the study (AL-Adwan, 2022). Considering the importance of the subject and because a questionnaire that includes all angles of

¹. PhD student of Educational Psychology, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

². Corresponding author: Associate Professor, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

³. Associate Professor, Department of Psychology, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.



moral intelligence did not exist this study aimed to develop a questionnaire on the moral intelligence of adolescents between 12 to 19 years old.

Method

The purpose of this study was to develop the moral intelligence scale for adolescents of 12 to 19 years old in Isfahan province. It was done via survey research method in 2022-2023 through a two-stage cluster sampling including 400 hundred students of the first stage and 900 students of the second stage. The tool was a researcher-made questionnaire on the moral intelligence for adolescents of 12-19 years old which had 71 items and 7 factors. The second tool was Abadian and Rabat Milli's Moral Intelligence Scale (2020) with 49 items and 5 components of maintaining the dignity of others, adherence to principles, moral sensitivity, moral self-efficacy and ego empowerment and a reliability of 0.93. According to the studies, 110 items were determined. For face and content validity, 15 experts were given questions with a CVR of less than 0.49, and they were removed. A questionnaire with 82 questions was prepared for preliminary reliability. After the analysis, 3 items were removed and the scale was finalized with 79 items. All regions of the province were divided into three categories: rich, semi-rich and low-rich according to the expert opinion of the General Directorate of Education and Research. Then, two girls' schools and two boys' first and second secondary schools were randomly selected from each situation. The students were randomly selected from among the required courses. The data was analyzed by SPSS 25 and Amos 24 softwares.

Findings

The direction of construct validity in exploratory factor analysis of principal components and rotation of factors from the 7-factor was extracted by orthogonal method; respect (0.88), responsibility (0.85), conscience (0.84), kindness (0.86), restraint (0.82), honesty (0.8), forgiveness (0.78). The results of the first-order confirmatory factor analysis showed that factor loadings in components were higher than 0.4 and thus significant ($p < 0.0001$). The relative chi-square index was 1.22 and the TLI and CFI comparative indices were 0.915 and 0.935 respectively, which indicate the optimal fit of the model (scale). The criterion validity of Abadian and Rabatmilli's (2020) and the moral intelligence adolescent scale showed that the amount of relatively strong relationship was ($r = 0.512$). The reliability of the scale was obtained through Cronbach's alpha coefficient and turned to be 0.96 while the coefficient of halving was to 0.93. In order to check the norm, raw scores from 107 to 271 are divided into 17 classes. Z-scores ranged from -4.26 to 1.87, t-scores from 7.34 to 68.78, and the percentage of scores was from %2 to 100%.

Discussion and conclusion

The findings showed that exploratory factor analysis led to the extraction of 7 factors that explain 46.64% of the total variance of the scale. The results of the first-order confirmatory factor analysis showed that the moral intelligence scale has acceptable construct validity. The finding was in alignment with Torbetinejad et al.'s research (2022) and that of Abadian and Rabatmili (2020). Criterion validity showed that the moral intelligence scale adolescent had good concurrent validity. In this study, due to the high sameness of the questions, the reliability of all 7 factors and the reliability of the whole test were suitable. This scale can be used to measure overall moral intelligence or its components in counseling centers and schools

ساخت مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ سال استان اصفهان^۱

مریم ماهرالتش^۲، طیبه شریفی^۳ ID و احمد غضنفری^۴

چکیده

هدف از انجام پژوهش، ساخت پرسشنامه هوش اخلاقی فرم نوجوانان استان اصفهان بود و با استفاده از روش تحقیق زمینه‌یابی انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل نوجوانان ۱۲ تا ۱۹ سال استان اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. براساس روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومارحله‌ای، ۴۰۰ دانش‌آموز در مرحله اول و ۹۰۰ نفر در مرحله دوم پژوهش انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی روی داده‌ها و چرخش عامل‌ها به روش متعامد و تحلیل عامل تأییدی با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss25 و Amoss24 تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد مقیاس از روایی صوری و محتوایی مناسبی برخوردار است. نتایج تحلیل عامل اکتشافی به استخراج ۷ عامل (احترام، مسئولیت‌پذیری، وجدان، مهربانی، خویشتن‌داری، صداقت و بخشش) منجر شد که ۴۶/۶۴ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد بارهای عاملی در همه مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۴ و معنادار بودند ($p < 0/0001$). شاخص‌های برازش نشان داد مدل اندازه‌گیری هفت‌عاملی مرتبه اول با داده‌ها برازش داشت و شاخص‌های برازش نشان داد مدل اندازه‌گیری تک‌عاملی مرتبه دوم با داده‌ها برازش نداشت. پایایی مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ و ضریب تنصیف برابر با ۰/۹۳ به دست آمد. باتوجه‌به وضعیت مطلوب روایی و پایایی هوش اخلاقی (فرم نوجوانان)، می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری معتبر و مفید برای بررسی و سنجش هوش اخلاقی استفاده کرد.

واژگان کلیدی: مقیاس، هوش اخلاقی، نوجوانان، روایی، پایایی

۱. این مقاله از رساله دکتری نگارنده در رشته روان‌شناسی تربیتی گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد استخراج شده است.

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

۳. نویسنده مسئول: استاد گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. ایمیل: t.sharifi@iaushk.ac.ir

۴. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.



مقدمه

هوش یکی از مهم‌ترین مفاهیم روان‌شناسی است. هوش به فرایندهای ذهنی فرضی یا به مجموعه‌ای از رفتارهای هوشمندانه اطلاق می‌شود و نظریه‌های هوش در عمل نظریه‌های مربوط به رفتار هوشمندانه است (پاشاشریفی، ۱۴۰۰). در طول تاریخ روان‌شناسی، اخلاق همواره مورد توجه ویژه روان‌شناسان، فیلسوفان و مربیان بوده است (Haidt, 2008). روان‌شناسی اخلاق در امتداد دو سیر تاریخی در حال حرکت است. بخش اولیه و اصلی آن با پیازه شروع شد که فراگیری مفاهیم اخلاقی و استدلال اخلاقی را مطالعه کرد و بخش دیگر در دهه ۱۹۹۰ میلادی با ترکیبی جدید از نظریه‌های روان‌شناسی تکاملی، روان‌شناسی اجتماعی و عصب‌شناختی شکل گرفت (Haidt, 2007; Piaget, 1932). به‌زعم پیازه و کلبِرگ، رشد هوش اخلاقی بخشی از فرایند بلوغ است؛ به‌این‌معنی که رفتار اخلاقی با چند مرحله مشابه رشد شناختی کودک مرتبط است و این مراحل با یک منطق منطقی مشخص می‌شود. توالی و اینکه همه کودکان، صرف‌نظر از فرهنگشان، این مراحل را طی می‌کنند (Al-Tai, 2010). پیازه معتقد بود کودک قواعد اخلاقی را همچون قواعد دنیای فیزیکی هم‌گام با سطح کلی تحول شناختی درک می‌کند (Santrock, 1986/1402). کلبِرگ همانند پیازه بر اهمیت تحول شناختی و همبستگی آن با تحول اخلاقی تأکید داشت. کلبِرگ تحول اخلاقی را حاصل تعاملی بین محیط اجتماعی و ویژگی‌های شناختی فرد می‌داند (Powers, 1988). کلبِرگ اخلاق را چنین تعریف می‌کند: ظرفیت ارزیابی درست و نادرست و تصور راجع به اینکه یک عمل از نظر اخلاقی قابل قبول یا غیرقابل قبول است و همچنین، تجربه یا گزارش احساساتی که افراد برای عمل اخلاقی خاصی دارند (Hawley & Goldhoff, 2012). هوش اخلاقی را در سال ۲۰۰۵ بوربا برای اولین بار مطرح کرد. وی معتقد بود هوش اخلاقی شامل هفت اصل همدلی، وجدان، خویشتن‌داری، احترام، مهربانی، صبر و بردباری، و انصاف است. بوربا براساس این ۷ اصل، پرسشنامه‌ای را برای اندازه‌گیری هوش اخلاقی تدوین نمود (Borba, 2005; Borba, 2015/1394). لَنیک و کیل معتقدند که هوش اخلاقی شامل ۴ بعد اصلی درستکاری، مسئولیت‌پذیری، بخشش و دلسوزی (مهربانی) و ۱۰ زیرمجموعه است: ۱) عمل کردن مبتنی بر اصول، ارزش‌ها و باورها؛ ۲) راستگویی؛ ۳) استقامت و پافشاری برای حق یا ایستادگی برای حقیقت؛ ۴) تعهد و وفای به عهد؛ ۵) مسئولیت‌پذیری برای تصمیمات شخصی؛ ۶) اقرار به شکست‌ها و اشتباهات؛ ۷) قبول مسئولیت برای خدمت به دیگران؛ ۸) فعالانه علاقه‌مند بودن به دیگران؛ ۹) توانایی بخشش اشتباهات خود؛ ۱۰) توانایی بخشش اشتباهات دیگران (Lennick & Kiel, 2005). بوربا هوش اخلاقی را ظرفیت و توانایی درک درست از نادرست، داشتن اعتقادات اخلاقی قوی و عمل به آن‌ها و رفتار درجهت صحیح و درست تعریف می‌کند (Borba, 2005). لَنیک و کیل بیان کردند که هوش اخلاقی ظرفیت روانی انسان برای تعیین این است که چگونه اصول اخلاقی جهان‌شمول باید در مجموعه ارزش‌های فردی، اهداف و عملکردهای ما به کار گرفته شود (گل‌محمدیان و همکاران ۱۳۹۴؛ Lennick & Kiel, 2005). آنچه افراد برای انجام کارهای درست به آن نیاز دارند، هوش اخلاقی است که با استفاده از آن به یادگیری عمل هوشمندانه و دستیابی به بهترین عمل خوب نزدیک می‌شوند، در هر بخشی از زندگی به بهترین اطلاعات در دسترس می‌رسند، خطرات را به حداقل می‌رسانند و نسبت به پیامدهای آن خوش‌بین هستند (Toprak & Karakus, 2018).

هوش اخلاقی زمانی به کار می‌رود که فرد درگیر یک فرایند تصمیم‌گیری اخلاقی است (Abdellatif, 2021). هوش اخلاقی به این مسئله مهم اشاره دارد که افراد به‌صورت ذاتی، اخلاقی یا غیراخلاقی متولد نمی‌شوند؛ بلکه یاد می‌گیرند که چگونه خوب باشند. یادگیری خوب بودن شامل ارتباطات، بازخورد، جامعه‌پذیری و آموزش است که هرگز پایان‌پذیر نیست. هوش اخلاقی عامل مهم و حیاتی در این یادگیری است (Toprak & Karakus, 2018).

یکی از گروه‌های سنی مورد توجه در زمینه تحول سازه‌های اخلاقی، نوجوانان هستند. نوجوانی به‌عنوان نقطه عطف گذار از کودکی به بزرگسالی همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است و متخصصان، دوره نوجوانی را معمولاً دشوارترین مرحله رشد می‌دانند.

نوجوانان نیروهای فعال و پرتوان جامعه محسوب می‌شوند و سرنوشت آینده کشور در دست آنان خواهد بود؛ بنابراین، لازم است این افراد مسئول و متعهد تربیت شوند تا جامعه را به سوی اهداف متعالی، هدایت کنند (Grad & Zeligman, 2017). تقویت هوش اخلاقی کودکان و نوجوانان بهترین فرصت برای قرارداد آن‌ها در مسیر درست است تا بتوانند علاوه بر درست فکر کردن، درست هم عمل کنند و از رسیدن آسیب‌های احتمالی به خود و اطرافیان در زندگی پیشگیری کنند. علاوه بر این، پرورش ویژگی‌های شخصیتی استوار نیز در گرو تقویت هوش اخلاقی است. این قابلیت عالی ویژگی‌های مهمی را شامل می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به مهارت و سوسه‌ها، همدل بودن، نپذیرفتن گزینه‌های غیراخلاقی، مبارزه با بی‌عدالتی، و رفتار محترمانه و ناشی از درک با دیگران اشاره کرد (اخلاقیان و همکاران، ۱۳۹۸).

ترتیبی نژاد و همکاران در پژوهش خود با عنوان «ساخت مقیاس برای کودکان ایرانی براساس نظریه هوش اخلاقی بوربا» پرسشنامه‌ای با ۵۵ سؤال و ۷ خرده‌مقیاس طراحی کردند. همدلی: ۰/۸۹، وجدان: ۰/۹، خویش‌داری: ۰/۹۳، عدالت: ۰/۸۹، بردباری و صبر: ۰/۹۱، مهربانی: ۰/۹۲، احترام: ۰/۹۴، به دست آمد (ترتیبی نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ Borba, 2001). دلبری و همکاران در پژوهش خود با عنوان «سنجش تأثیر هوش اخلاقی بر خودآگاهی دانش‌آموزان با رویکرد تعلیم و تربیت اسلامی» به ساخت پرسشنامه هوش اخلاقی با ۵۱ گویه و ۷ مؤلفه درستی‌کاری/ صداقت (۷ گویه)/ مسئولیت‌پذیری (۹ گویه)/ بخشش (۷ گویه)/ دلسوزی (۷ گویه)/ ارزش‌های اخلاقی (۱۱ گویه) و مهارت‌های ارتباطی (۱۰ گویه) پرداختند (دلبری و همکاران، ۱۳۹۹). ارفع و همکاران در پژوهش خود با عنوان «بررسی و مقایسه مؤلفه‌های هوش اخلاقی از نظر بوربا در اعضای هیئت‌علمی و مدیران آموزشی-اداری دانشگاه فردوسی مشهد، بیرجند و دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد» به ساخت پرسشنامه هوش اخلاقی با ۱۲۶ گویه و ۷ مؤلفه پرداختند. مؤلفه‌ها شامل همدردی با ۱۸ سؤال، مهربانی با ۱۵ سؤال، خویش‌داری با ۱۶ سؤال، انصاف با ۱۸ سؤال، احترام با ۱۴ سؤال، بردباری با ۱۳ سؤال و وجدان با ۱۴ سؤال بود. سؤالات براساس طیف لیکرت هرگز، به‌ندرت، گاهی اوقات و همیشه نوشته شد و روایی و پایایی آن تأیید شد. آلفای کرونباخ کل آزمون ۹۷ درصد محاسبه شد (ارفع و همکاران، ۱۳۹۱). العدوان در پژوهش خود به ساخت پرسشنامه برای اندازه‌گیری هوش اخلاقی کودکان مهدکودک ۵-۶ سال با ۳۵ سؤال و شش بعد مهربانی، امانت‌داری (رازداری)، بهداشت کمک و همکاری و مراقبت از دیگران، پایبندی به اصول ۰/۸۳، مراقبت از اموال شخصی و عمومی پرداخت (Al-Adwan, 2022). اوزترک و همکاران در پژوهشی با عنوان «ساخت مقیاسی برای سنجش هوش اخلاقی»، مقیاسی با ۴۷ گویه و هفت مؤلفه طراحی کردند. مؤلفه‌ها با عناوین «صداقت»، «همدلی»، «مراقبت از دیگران»، «عدالت»، «مدارا»، «خودکنترلی» و «مهربانی» تعریف شد (Ozturk et al., 2019).

هوش اخلاقی آموختنی است و باید آگاهانه پرورش یابد و نوجوانان نیز با توجه به شرایط روانی و جسمی در این سن در معرض آسیب هستند. هوش اخلاقی می‌تواند به پیشگیری از مشکلات آتی نوجوانان منجر شود و نقش برجسته‌ای در زندگی فردی و اجتماعی آن‌ها داشته باشد. همچنین، به دلیل اینکه هویت فرد در این مقطع زمانی شکل بیشتری می‌گیرد، می‌تواند مهم باشد. در این بین، ساخت مقیاس هوش اخلاقی جامع برای نوجوانان می‌تواند به رشد و بالندگی آن‌ها کمک رساند و به والدین و مربیان و روان‌شناسان کمک کند که در صورت پایین بودن میزان هوش اخلاقی، از راهکارهای افزایش و تقویت آن بهره بیشتری بگیرند و تلاش‌های آنان مفیدتر واقع شود. با توجه به اینکه تنها پرسشنامه هوش اخلاقی نوجوان، پرسشنامه آبادیان و رباط‌میلی بود، برای تعیین روایی ملاکی از این پرسشنامه استفاده شد (آبادیان و رباط‌میلی، ۱۳۹۹). این پرسشنامه از نمونه محدود ۳۰۰ نفر از نوجوانان ۱۴ تا ۱۸ سال استفاده کرده و تنها بر روی فرزندان جانباز تهران اجرا شده است و همین‌طور، در این پرسشنامه فقط به نظریه بوربا توجه شده است. با توجه به این موارد، تصمیم به ساخت مقیاس هوش اخلاقی نوجوان در سنین ۱۲-۱۹ با رفع محدودیت‌های ذکر شده گرفته شد. به این منظور، مبانی نظری این پژوهش نیز به اهمیت نقش هوش اخلاقی و مؤلفه‌های آن از نگاه افراد برجسته و صاحب‌نظر در این زمینه

پرداخته است. پرسشنامه‌ای یافت نشد که همهٔ زوایای هوش اخلاقی را دربرگیرد. محقق در این پژوهش، درصدد پاسخ‌گویی به این سؤالات است: ۱) آیا مقیاس هوش اخلاقی (فرم نوجوانان) استان اصفهان از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار است؟؛ ۲) آیا مقیاس هوش اخلاقی (فرم نوجوانان) استان اصفهان از روایی سازه‌ای مطلوبی برخوردار است؟؛ ۳) آیا مقیاس هوش اخلاقی (فرم نوجوانان) استان اصفهان روایی ملاکی مناسبی دارد؟؛ ۴) آیا مقیاس هوش اخلاقی (فرم نوجوانان) استان اصفهان از پایایی مناسبی برخوردار است؟؛ ۵) هنجار مقیاس هوش اخلاقی (فرم نوجوانان) استان اصفهان چگونه است؟

روش پژوهش

باتوجه به هدف پژوهش مبنی بر ساخت پرسشنامهٔ هوش اخلاقی، روش تحقیق زمینه‌یابی بود که بر روی نوجوانان ۱۲-۱۹ سال استان اصفهان در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ انجام شد. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای برای انتخاب دانش‌آموزان استفاده شد. نمونهٔ اول در ابتدا ۱۵ نفر از استادان و متخصصان روان‌شناسی رشته‌های روان‌سنجی، تربیتی، عمومی، مشاوره، بالینی بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و از نظرات آن‌ها برای تعیین روایی محتوایی استفاده شد. نمونهٔ دوم ۵۰ نوجوان برای تعیین پایایی پرسشنامهٔ اولیه با ۸۲ گویه، نمونهٔ سوم ۴۰۰ نوجوان برای تحلیل عاملی اکتشافی، نمونهٔ چهارم ۹۰۰ نوجوان برای تحلیل عاملی تأییدی انتخاب شدند. کلیهٔ مناطق استان به سه دستهٔ برخوردار، نیمه‌برخوردار و کم‌برخوردار با نظر کارشناس ادارهٔ کل آموزش و پرورش استان تقسیم شد. سپس از هر وضعیت به‌طور تصادفی ۲ مدرسهٔ دخترانه و ۲ مدرسهٔ پسرانهٔ متوسطهٔ اول و دوم انتخاب شدند. دانش‌آموزان به‌صورت تصادفی از بین مقاطع موردنیاز انتخاب شدند و با همکاری مدیریت مدارس و رضایت دانش‌آموزان و والدین آن‌ها، پرسشنامه‌ها اجرا شد. شرکت‌کننده‌ها ۴۶۱ دختر و ۴۳۹ پسر بودند. شرکت‌کننده‌های ۱۵ تا ۱۷ سال ۳۱۸ نفر، ۱۲ تا ۱۴ سال ۲۷۹ نفر و ۱۶ تا ۱۹ سال ۳۰۳ نفر بودند. شرکت‌کننده‌های پایهٔ یازدهم با ۱۷۴ نفر، پایهٔ نهم ۱۲۲ نفر و همچنین، پایه‌های دهم، هفتم، هشتم و دوازدهم به‌ترتیب ۱۶۶، ۱۵۸، ۱۴۱ و ۱۳۹ نفر بودند. شرکت‌کننده‌های ساکن در مناطق نیمه‌برخوردار ۳۹۰ نفر، مناطق کم‌برخوردار ۲۲۱ نفر و مناطق برخوردار ۲۸۹ نفر بودند.

ابزار پژوهش

ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامهٔ محقق‌ساختهٔ هوش اخلاقی نوجوانان ۱۲-۱۹ سال با ۷۱ گویه بود که روی ۷ عامل احترام، مسئولیت‌پذیری، وجدان، مهربانی، خویش‌داری، صداقت و بخشش بارگذاری شد. نمره‌گذاری حداقل نمره‌ای که فرد به دست می‌آورد ۷۱ و حداکثر نمره ۳۵۵ است. ویژگی‌های روان‌سنجی آن در قسمت نتایج ذکر شده است.

ابزار دوم مقیاس هوش اخلاقی بر روی ۳۲۵ نفر از نوجوان دختر و پسر ۱۴ تا ۱۸ سال ایثارگران انجام شد که این پرسشنامه شامل ۴۹ گویه و ۵ مؤلفه با ضرایب آلفای کرونباخ به‌عنوان برآورد پایایی برای هر یک از مؤلفه‌ها به‌ترتیب حفظ عزت دیگران (۱۷ گویه) ۰/۹، پایبندی به اصول (۸ گویه) ۰/۷۸، حساسیت اخلاقی (۸ گویه) ۰/۷۷، خودکارآمدی اخلاقی (۱۱ گویه) ۰/۷۶ و توانمندی ایگو (۵ گویه) ۰/۷۳ گزارش شده است. ضرایب آلفای کرونباخ کل به‌دست‌آمده بیشتر از ۰/۹۳ است و پرسشنامه پایا و روا بود (آبادیان و رباط‌میلی، ۱۳۹۹).

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

ویژگی‌های هوش اخلاقی نوجوانان براساس مؤلفه‌ها و مبانی نظری و با مطالعه و تحقیق منابع و نظریه‌های مختلف با تأکید بر نظریهٔ بوربا و لنیک و کیل تهیه شد (Borba, 2005; Lennick & Kiel, 2005). از ۱۴۰ ویژگی تعیین‌شده باتوجه به ویژگی‌های مربوط و حوزهٔ کلی مشخص‌شده از پیشینه ۲۱۶ گویه تنظیم شد. سپس پنج متخصص روان‌شناسی آن‌ها را بررسی کردند و ۱۱۰ گویه از بین

آن‌ها انتخاب کردند. برای اطمینان از اینکه مهم‌ترین و صحیح‌ترین محتوا انتخاب شده، نسبت روایی محتوایی (CVR) اندازه‌گیری شد. از ۱۵ کارشناس و متخصص روان‌شناسی درخواست شد که درخصوص گویه‌های ابزار، براساس طیف سه‌قسمتی مؤلفه «ضروری است»، «مفید است، اما ضروری نیست» و «ضرورتی ندارد» پاسخ دهند. باتوجه به تعداد متخصصان حداقل مقدار CVR قابل قبول ۰,۴۹ تعیین شد. گویه‌هایی که مقدار CVR محاسبه‌شده برای آن‌ها کمتر از میزان موردنظر بود، روایی محتوایی قابل‌قبولی نداشتند و از آزمون کنار گذاشته شدند. مقیاس با ۸۲ گویه با طیف لیکرت نمره‌گذاری شد و برای سنجش پایایی مقدماتی آماده شد. برای تعیین پایایی مقدماتی پرسشنامه از ۳ روش استفاده شد. استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی، روش بازآزمون از طریق ضریب همبستگی بین نمره‌های حاصل از ۲ بار اجرای آزمون (با فاصله دو هفته)، و روش دونیمه‌سازی بود که هر سه روش روی نمونه‌ای ۵۰ نفری به صورت مقدماتی انجام شد. نتایج حاصل از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد ۳ گویه از ضریب همسانی ضعیفی برخوردارند و باید از مقیاس حذف شوند. بدین ترتیب، بعد از حذف این گویه‌ها از مقیاس، تعداد گویه‌ها به ۷۹ گویه کاهش پیدا کرد که بررسی پایایی مجدد نشان داد مقیاس ۷۹ گویه از پایایی مناسبی برخوردار است.

برای گردآوری داده‌ها، پس از اخذ کد اخلاق (IR.IAU.SHK.REC.1401.036) و دریافت معرفی‌نامه از دانشگاه و سپس اخذ مجوز از اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان، برای تحلیل عاملی اکتشافی ۴۰۰ پرسشنامه و ۹۰۰ پرسشنامه برای تحلیل عاملی تأییدی، به صورت دستی (۴۰۰ عدد) و آنلاین (۵۰۰ عدد) با هماهنگی با مدیران در مدارس و با رضایت آگاهانه نوجوان و والدینش در بین نوجوانان در کل استان اصفهان توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد با دقت تکمیل کنند. همچنین، برای تعیین روایی ملاکی ۴۰۰ پرسشنامه محقق‌ساخته با پرسشنامه هوش اخلاقی آبادیان و رباط‌میلی به صورت هم‌زمان توزیع شد (آبادیان و رباط‌میلی، ۱۳۹۹). جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتبی و لینک حدود دو ماه به طول انجامید. به دلیل نحوه طراحی پرسشنامه آنلاین، امکان پاسخ‌گویی ناقص به گویه‌ها وجود نداشت و ۵۰۰ عدد تکمیل و دریافت شد. نتایج کمی به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss25 و Amos24 تحلیل شد. درنهایت، نمرات استاندارد محاسبه شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش نشان داد در مرحله اول، روایی محتوایی مقیاس هوش اخلاقی نوجوان باتوجه به نظرات متخصصان و شاخص‌های محاسبه‌شده تأیید شد؛ به طوری که تمام گویه‌ها CVR بالاتر ۰,۴۹ داشتند. در مرحله دوم، به منظور بررسی روایی سازه مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. قبل از انجام تحلیل عاملی اکتشافی، اندازه شاخص کفایت نمونه‌برداری کیسرف میرو الکین (KMO) محاسبه شده است. مقدار آزمون کرویت بارتلت ۳۴۷۷۴/۷۱۱ و معنادار بود ($p < ۰/۰۰۰۱$). ضریب KMO نیز برابر ۰/۹۱ به دست آمد. به این ترتیب، اطلاعات موجود در ماتریس داده‌ها معنی‌دار و حجم نمونه برای تحلیل عاملی مطلوب است؛ بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی براساس ماتریس همبستگی‌های حاصل در گروه موردپژوهش قابل‌توجه است و براین اساس، می‌توان اقدام به استخراج عامل‌ها کرد. ابتدا تحلیل عوامل با مؤلفه‌های اصلی انجام شد.

در تحلیل عاملی اکتشافی از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی روی داده‌ها و چرخش عامل‌ها به روش متعامد ۷ عامل که دارای ارزش ویژه بالاتر از یک بودند، استخراج شد. ارزش ویژه عامل اول ۱۹/۷۲ به دست آمده که ۲۷/۳۸ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کند. ارزش ویژه عوامل دیگر و واریانس قابل تبیین آن‌ها به ترتیب به این قرار است: عامل دوم ۳/۱۹ و ۴/۴۴ درصد، عامل سوم ۲/۴۴ و ۳/۳۹ درصد، عامل چهارم ۲/۲۰ و ۳/۰۶ درصد، عامل پنجم ۲/۱۹ و ۳/۰۴ درصد، عامل ششم ۲/۰۴ و ۲/۸۴، عامل هفتم ۱/۷۸

و ۲/۴۷ درصد به دست آمد. در واقع، عامل اول بیشترین توان را برای تبیین واریانس نشان داده و به تدریج، توان عوامل برای تبیین واریانس مقیاس کاهش پیدا کرده است. در مجموع، ۷ عامل ۴۶/۶۴ درصد از واریانس مقیاس را تبیین می‌کنند.

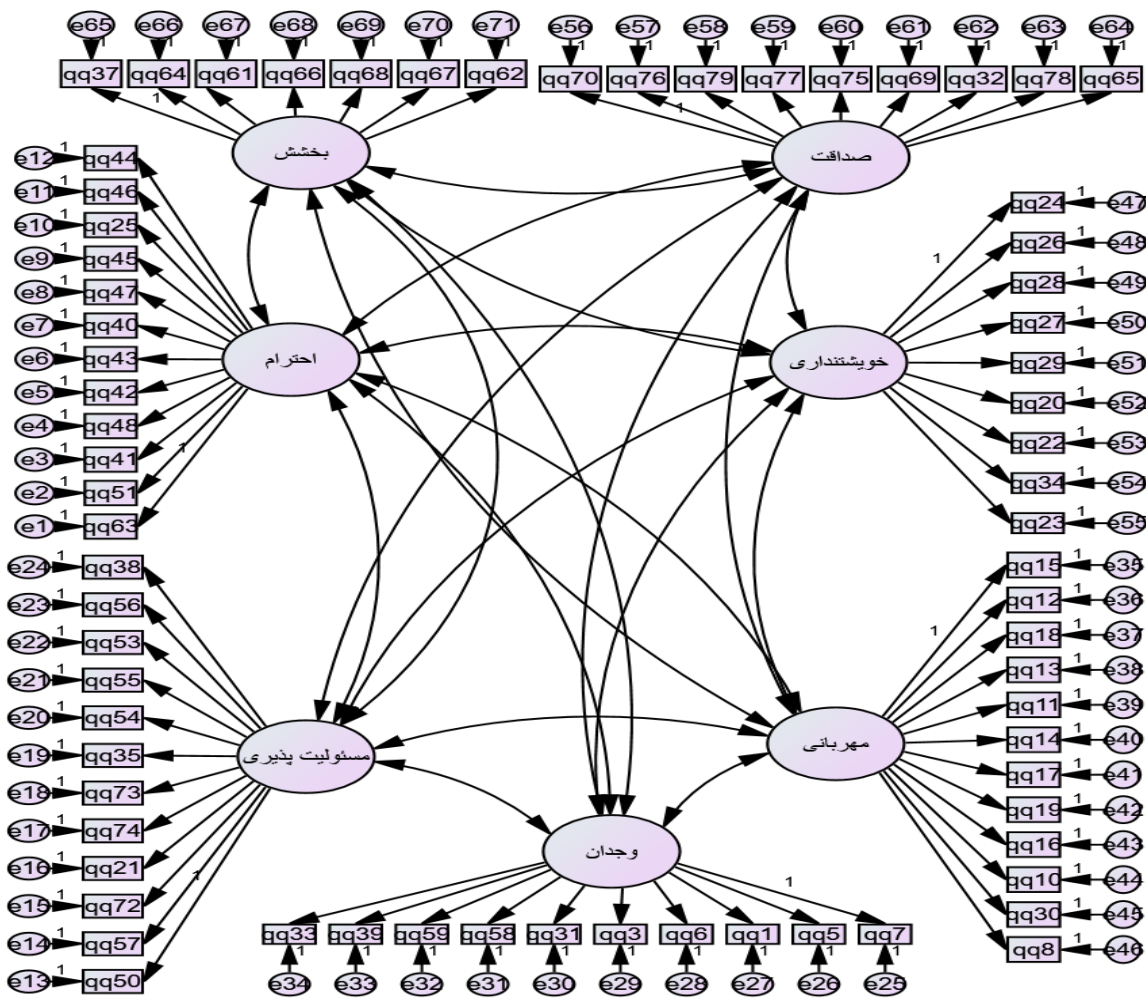
جدول ۱: بار عاملی سؤال‌های مقیاس هوش اخلاقی پس از چرخش واریماکس

Table 1: Factor loading of moral intelligence scale questions after varimax rotation

عامل هفتم (بخشش)		عامل ششم (صداقت)		عامل پنجم (خویش‌داری)		عامل چهارم (مهربانی)		عامل سوم (وجدان)		عامل دوم (مسئولیت‌پذیری)		عامل اول (احترام)	
بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه	بار عاملی	شماره گویه
۰/۷۴	۶۲	۰/۳۹	۶۵	۰/۳۹	۲۴	۰/۶۴	۱۵	۰/۳۶	۵۸	۰/۴۴	۳۸	۰/۶۴	۴۴
۰/۷۳	۶۷	۰/۵۹	۷۸	۰/۴۴	۲۶	۰/۵۶	۱۲	۰/۶۲	۷	۰/۵۷	۵۶	۰/۶۲	۴۶
۰/۵۱	۶۸	۰/۳۸	۳۲	۰/۷۱	۲۸	۰/۵۴	۱۸	۰/۵۷	۵	۰/۵۶	۵۳	۰/۵۸	۲۵
۰/۷۱	۶۶	۰/۵۲	۶۹	۰/۶۷	۲۷	۰/۵۴	۱۳	۰/۵۳	۱	۰/۵۶	۵۵	۰/۵۶	۴۵
۰/۳۶	۳۷	۰/۴۹	۷۵	۰/۶۴	۲۰	۰/۵۰	۱۱	۰/۵۰	۶	۰/۵۵	۵۴	۰/۵۶	۴۷
۰/۵۶	۶۱	۰/۴۴	۷۷	۰/۴۸	۲۹	۰/۴۹	۱۴	۰/۴۶	۳	۰/۵۰	۳۵	۰/۵۵	۴۰
۰/۴۳	۶۴	۰/۴۳	۷۹	۰/۴۰	۲۲	۰/۴۸	۱۷	۰/۴۴	۳۱	۰/۴۹	۷۴	۰/۵۴	۴۳
		۰/۳۸	۷۶	۰/۳۷	۳۴	۰/۴۸	۱۹	۰/۴۲	۳۹	۰/۴۹	۷۳	۰/۵۳	۴۲
		۰/۳۸	۷۰	۰/۵۴	۲۳	۰/۴۵	۱۶	۰/۳۸	۵۹	۰/۴۳	۲۱	۰/۵۲	۴۸
						۰/۴۳	۱۰	۰/۳۶	۳۳	۰/۴۱	۷۲	۰/۴۶	۴۱
						۰/۴۰	۳۰			۰/۴۱	۵۷	۰/۴۳	۵۱
						۰/۳۹	۸			۰/۴۶	۵۰	۰/۳۹	۶۳
										۰/۳۸	۷۶	۰/۳۷	۳۴
										۰/۳۸	۷۰	۰/۵۴	۲۳

همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، عامل اول (احترام) ۱۲ گویه، عامل دوم (مسئولیت‌پذیری) ۱۲، عامل سوم (وجدان) ۱۰ گویه، عامل چهارم (مهربانی) ۱۲ گویه، عامل پنجم (خویش‌داری) ۹ گویه، عامل ششم (صداقت) ۹ گویه، عامل هفتم (بخشش) ۷ گویه است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد ۷۱ گویه مقیاس، بار عاملی بالاتر از ۰/۳۵ داشتند و ۸ گویه به دلیل داشتن بار عاملی پایین حذف شدند.

در ادامه به منظور تأیید ساختار عاملی مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان با استفاده از AMOS 24 تحلیل عامل تأییدی مرتبه اول و دوم انجام شد و مقیاس روی ۹۰۰ نفر اجرا گردید. شکل ۱ نشان می‌دهد که همه گویه‌ها ضرایب قابل‌قبولی دارند.



شکل ۱: مدل تحلیل عاملی تأییدی مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان روی هفت عامل

Figure 1: confirmatory factor analysis model of moral intelligence scale of adolescents on 7 factors

جدول ۲: تحلیل عاملی تأییدی مقیاس هوش اخلاقی

Table (2) confirmatory factor analysis of moral intelligence scale

RMSEA	PCFI	CFI	TLI	P	کای اسکور نسبی	مدل مفروض
۰/۰۶۱	۰/۸۱	۰/۹۳۵	۰/۹۱۵	۰/۰۰۰۱	۱/۲۲	مدل هفت‌عاملی مرتبه اول
۰/۱۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۱۴/۰۵۹	مدل تک‌عاملی مرتبه دوم

نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدل هفت‌عاملی مرتبه اول مقدار شاخص کای اسکور نسبی را ۱/۲۲ نشان داد. مقدار شاخص‌های تطبیقی TLI و CFI به ترتیب ۰/۹۱۵ و ۰/۹۳۵ به دست آمد که بالاتر از ۰/۹ است. مقدار PCFI نیز ۰/۸۱ به دست آمد که به عنوان شاخص نیکویی برازش بالاتر از ۰/۵ و مطلوب است. مقدار RMSEA نیز به عنوان مهم‌ترین شاخص برازش کلی ۰/۰۶۱ است. همان‌طور که از مقایسه شاخص‌های برازش دو مدل مشخص می‌شود، مدل هفت‌عاملی مرتبه اول با داده‌ها برازش داشت و تأیید شد. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد بارهای عاملی در همه مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۴ و معنادار هستند ($P < ۰/۰۰۱$). همچنین، آماره t نیز در همه مؤلفه‌های مقیاس بالاتر از ۱/۹۶ به دست آمد.

جدول ۳: بارهای عاملی و ضرایب پایایی برآوردشده برای گویه‌ها و عامل‌های مقیاس هوش اخلاقی

Table 3: Factor loadings and reliability coefficients estimated for items and factors of moral intelligence scale

بار عاملی	گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ	تعداد گویه	نام عامل			
۰/۵۵	۲۵- می‌دانم خانواده‌ام بهترین را برایم می‌خواهند.	۰/۸۸	۱۲	احترام			
۰/۶۸	۴۰- زحمات پدر و مادرم را درک می‌کنم و قدردان آن‌ها هستم.						
۰/۶۱	۴۱- به نظر و عقیده اطرافیان، به‌ویژه پدر و مادرم احترام می‌گذارم؛ حتی اگر نظرشان برای من قابل قبول نباشد.						
۰/۵۲	۴۲- با لحن آرام و مؤدبانه با اطرافیانم صحبت می‌کنم.						
۰/۶۶	۴۳- دیگران را مسخره و تحقیر نمی‌کنم.						
۰/۷۱	۴۴- به حریم خصوصی دیگران احترام می‌گذارم.						
۰/۵۶	۴۵- با پدر و مادرم مؤدبانه و محترمانه رفتار می‌کنم.						
۰/۶۶	۴۶- برای باورها، اعتقادات و سلاطین اطرافیان ارزش و احترام قائلم.						
۰/۶۹	۴۷- با دیگران به‌گونه‌ای رفتار می‌کنم که دوست دارم با من رفتار شود.						
۰/۶۷	۴۸- در موقعیت‌های مختلف، از فردی که کار درست را انجام داده، حمایت می‌کنم.						
۰/۶۵	۵۱- وقتی اطرافیانم با مشکلی روبه‌رو می‌شوند، قادرم خود را در موقعیت آن‌ها قرار داده و شرایط آن‌ها را درک کنم.						
۰/۵۹	۶۳- اگر شخصی، انسان راستگویی باشد، حتی اگر برایم منفعتی نداشته باشد، با او ارتباط برقرار می‌کنم.						
۰/۶۵	۳۵- می‌دانم هر کاری مقررات خاص خود را دارد و سعی می‌کنم آن را رعایت کنم.				۰/۸۵	۱۲	مسئولیت‌پذیری
۰/۵۷	۳۸- وقتی برای کاری تمام تلاشم را انجام می‌دهم، احساس خوبی پیدا می‌کنم.						
۰/۵	۷۳- اگر باعث ناراحتی کسی شوم، تمام تلاش خود را برای رفع آن انجام می‌دهم.						
۰/۵۹	۷۴- وقتی با مشکلی روبه‌رو می‌شوم، می‌دانم که می‌توانم آن را به‌درستی حل کنم.						
۰/۴۳	۷۲- سعی می‌کنم اشتباهاتم را تکرار نکنم.						
۰/۵۴	۵۷- اهدافی دارم که تا دست‌یابی به آن‌ها دست از تلاش برنمی‌دارم.						
۰/۶	۵۰- اموال و وسایلی را که متعلق به من نیست، برنمی‌دارم؛ چون کار درستی نیست.						
۰/۶۳	۵۶- سعی می‌کنم دوستانی را انتخاب کنم که خوش‌قول باشند.						
۰/۷۶	۵۳- اگر چیزی نزد من امانت باشد، از آن به‌خوبی نگهداری می‌کنم تا به صاحبش برگردانم.						
۰/۵۸	۵۵- اگر دیگران رازشان را به من بگویند، آن را پیش خودم نگه می‌دارم.						
۰/۶۴	۵۴- برای افرادی که رازنگه‌دار هستند، احترام خاصی قائلم.						
۰/۴۸	۲۱- موقع بازی‌کردن، نوبت را رعایت می‌کنم.						
۰/۸۲	۵۸- مراقب هستم که دیگران را به‌خاطر اشتباهات کوچکشان سرزنش نکنم.	۰/۸۴	۱۰	وجدان			
۰/۵۸	۷- اگر کسی طرد یا منزوی شده باشد، سراغش می‌روم و از او دلجویی می‌کنم.						

نام عامل	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ	گویه‌ها	بار عاملی
			۵- سعی می‌کنم وقتی برای اطرافیانم مشکلی پیش می‌آید، کمک‌کننده باشم.	۰/۶
			۶- به حل مشکلات دیگران کمک می‌کنم؛ بدون اینکه توقع جبران داشته باشم.	۰/۶۲
			۱- با کسی دوست می‌شوم که تلاش می‌کند انسان درستکاری باشد.	۰/۴
			۳- درباره رفتار دیگران بدون فکر و سریع قضاوت نمی‌کنم.	۰/۵۵
			۳۱- اگر متوجه شوم با کسی با بی‌انصافی رفتار می‌شود، ناراحت می‌شوم و درصدد کمک به او برمی‌آیم.	۰/۶
			۳۹- در انجام کارهایم منافع دیگران را نیز در نظر می‌گیرم و مراقبم به کسی صدمه وارد نشود.	۰/۶۳
			۵۹- تمام تلاشم را می‌کنم که گفتار و اعمال ناروایی را به دیگران نسبت ندهم.	۰/۵۶
			۳۳- برای گرفتن حق خود، به کسی آسیب نمی‌زنم.	۰/۵۱
مهربانی	۱۲	۰/۸۶	۱۵- از پیشرفت و موفقیت دیگران خوشحال می‌شوم.	۰/۵۸
			۱۲- خوشحالی و آرامش دیگران احساس خوبی در من ایجاد می‌کند.	۰/۶۸
			۱۸- نسبت به اطرافیانم مهربانی و عطف نشان می‌دهم.	۰/۶۸
			۱۳- به گونه‌ای با دیگران صحبت می‌کنم که در آن‌ها دلگرمی و امنیت ایجاد شود.	۰/۶۳
			۱۱- با دوستانم خوش‌رفتاری می‌کنم؛ حتی اگر ضعف‌هایی داشته باشند.	۰/۶۵
			۱۴- با افراد خانواده‌ام روابط محبت‌آمیز دارم.	۰/۵۵
			۱۷- وقتی می‌خواهم به اطرافیانم هدیه بدهم، بهترین را انتخاب می‌کنم.	۰/۵۷
			۱۹- وقتی مشکل اطرافیانم را حل می‌کنم، احساس خوبی پیدا می‌کنم.	۰/۵۸
			۱۶- اگر اطرافیانم وسیله‌ای نیاز داشته باشند، در اختیار آن‌ها قرار می‌دهم.	۰/۵۲
			۱۰- خوبی‌ها و زیبایی‌های دوستانم را به آن‌ها ابراز می‌کنم.	۰/۵۴
			۸- می‌دانم گاهی افراد نیاز به آرامش و سکوت دارند؛ پس به نیاز آن‌ها احترام می‌گذارم.	۰/۵۶
			۳۰- وقتی اتفاق بدی برای کسی می‌افتد، به او دلداری می‌دهم.	۰/۵۷
خویشترداری	۹	۰/۸۲	۲۳- در موقعیت‌های مختلف، سعی می‌کنم فکر کنم و کار درست را انجام دهم؛ حتی اگر کسی من را نبیند.	۰/۶۴
			۲۴- در مقابل خواسته‌های غیرمعقولی که دیگران از من دارند، مقاومت نشان می‌دهم.	۰/۵۲
			۲۶- در بازی، قوانین بازی را رعایت می‌کنم و آن‌ها را به نفع خود تغییر نمی‌دهم.	۰/۵۱
			۲۷- وقتی با نظری خلاف عقیده‌ام روبه‌رو می‌شوم، خشمگین نمی‌شوم.	۰/۶۵
			۲۸- سعی می‌کنم در ترافیک و شلوغی آرام و صبور باشم.	۰/۶۲
			۲۹- هنگام مواجهه با سختی‌ها کنترل خود را از دست نمی‌دهم و به دنبال راه‌حل مشکل می‌گردم.	۰/۶
			۲۰- وقتی عصبانی می‌شوم، رفتار و حرکاتم را کنترل می‌کنم.	۰/۶۳
			۲۲- وقتی برای انجام کار اشتباهی وسوسه می‌شوم، سعی می‌کنم آن را انجام ندهم.	۰/۶

بار عاملی	گویه‌ها	ضریب آلفای کرونباخ	تعداد گویه	نام عامل	
۰/۶۲	۳۴- خوراکی‌هایم را با خواهر و برادر و یا دوستانم تقسیم می‌کنم.				
۰/۵	۶۵- وقتی ازدیدن دیگران خوشحال می‌شوم، حتماً شادی‌ام را به آن‌ها نشان می‌دهم.	۰/۸	۹	صداقت	
۰/۵۹	۷۸- در ارتباط با دیگران احساسم به آن‌ها را نشان می‌دهم و آن‌ها را با احساس دروغین فریب نمی‌دهم.				
۰/۶۲	۷۷- انسان‌هایی که دروغ نمی‌گویند، قابل‌اعتمادتر هستند.				
۰/۵۱	۷۹- در ارتباطاتم با دیگران روراست و یک‌رنگ هستم.				
۰/۴۹	۷۶- اگر از رفتار اطرافیانم ناراحت شوم، ترجیح می‌دهم با خودشان در میان بگذارم.				
۰/۶	۷۵- از فریب‌دادن دیگران احساس بدی پیدا می‌کنم.				
۰/۵۶	۷۰- حقیقت را می‌گویم؛ حتی اگر به‌ضررم باشد.				
۰/۵۵	۶۹- به‌دنبال پیداکردن عیوب و اشتباهات دیگران نیستم.				
۰/۸۹	۳۲- سعی می‌کنم رفتارم با افراد در حضور و غیابشان متفاوت نباشد.				
۰/۵۴	۶۴- معتقدم کسانی که اشتباهات خود و دیگران را می‌بخشند، زندگی آرام‌تری دارند.	۰/۷۸	۷	بخشش	
۰/۶۵	۶۲- خودم را بابت اشتباهاتی که انجام می‌دهم، سرزنش نمی‌کنم و می‌بخشم.				
۰/۶۹	۶۱- دیگران را به‌خاطر اشتباهاتشان می‌بخشم؛ چراکه معتقدم همه ما ممکن است مرتکب خطا شویم.				
۰/۶۹	۶۶- با مرور مداوم اشتباهاتم، خودم را آزار نمی‌دهم.				
۰/۷۵	۶۷- خودم را به‌خاطر اشتباهات روزمره و کوچک شمامت و سرزنش نمی‌کنم.				
۰/۶	۶۸- درباره اشتباهات خودم غلو نمی‌کنم. فقط سعی می‌کنم از آن‌ها درس بگیرم.				
۰/۵۴	۳۷- وقتی نسبت به دیگران مرتکب اشتباهی می‌شوم، عذرخواهی می‌کنم و سعی می‌کنم جبران کنم.				
		۰/۹۶	۷۱		کل

همبستگی بین عوامل در جدول ۴ گزارش شده است. بالاترین همبستگی بین عامل‌های مهربانی با وجدان و احترام با مسئولیت‌پذیری (۰/۸۱) است.

جدول ۴: همبستگی بین عامل‌های مقیاس هوش اخلاقی

Table 4: correlation between the factors of moral intelligence scale

بخشش	صداقت	خویش‌داری	مهربانی	وجدان	مسئولیت‌پذیری	احترام	
						۱	احترام
					۱	۰/۸۱	مسئولیت‌پذیری
				۱	۰/۷۷	۰/۶۹	وجدان
			۱	۰/۸۱	۰/۷۸	۰/۷۷	مهربانی
		۱	۰/۷۱	۰/۷۶	۰/۷۴	۰/۷۵	خویش‌داری
	۱	۰/۶۸	۰/۶۸	۰/۵۸	۰/۷۵	۰/۶۸	صداقت
۱	۰/۷۴	۰/۶۱	۰/۷۷	۰/۷۸	۰/۶۹	۰/۵۵	بخشش

در مرحله سوم، به منظور بررسی روایی ملاکی هم‌زمان از پرسشنامه هوش اخلاقی آبادیان و رباط میلی استفاده شد (آبادیان و رباط میلی، ۱۳۹۹). نتایج نشان داد بین این پرسشنامه و مقیاس هوش اخلاقی نوجوان رابطه معنی‌دار وجود دارد ($p < 0.001$) و میزان رابطه نسبتاً قوی است ($r = 0/512$).

در مرحله چهارم، پایایی مقیاس هوش اخلاقی نوجوان از طریق بررسی روش همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به دست آمد. ضریب همه خرده‌مقیاس‌ها بالای $0/7$ است. بیشترین ضریب $0/88$ مربوط به عامل احترام و کمترین $0/78$ مربوط به عامل بخشش است و ضریب کل $0/96$ است. ضرایب آلفای کرونباخ در جدول ۳ گزارش شده است.

علاوه بر بررسی روایی و پایایی، این مقیاس هنجاریابی شد و نمرات هنجار در جدول ۵ گزارش شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، نمرات خام از 107 تا 271 به 17 طبقه تقسیم شده‌اند. نمرات Z از $-4/26$ تا $1/87$ ، نمرات t از $7/34$ تا $68/78$ و نمرات درصدی از $0/2$ تا 100 درصد توزیع شده است. برای نمونه، فردی که در آزمون نمره 189 کسب کرده است، نمره‌اش از بیش از 46 درصد افراد بالاتر و از 54 درصد افراد پایین‌تر بوده است و نمره t ($46/3$) نزدیک به میانگین 50 نمرات استاندارد t و نمره Z ($-0/05$) وی نزدیک به میانگین نمرات Z یعنی صفر است.

جدول ۵: هنجاریابی نمرات هوش اخلاقی

Table 5: Standardization of moral intelligence scores

نمره t	نمره Z	رتبه درصدی	فراوانی مطلق	میانگین نمرات خام	طبقات
7/34	-4/26	0/4	4	110	110-105
11/18	-3/88	2/2	16	120	125-115
15/02	-3/49	5/4	29	130	135-125
18/86	-3/11	8/4	27	140	145-135
22/70	-2/73	11/8	30	150	155-145
26/54	-2/34	15/6	34	160	165-155
30/38	-1/96	26/4	98	170	175-165
34/22	-1/57	34/4	72	180	185-175
38/06	-1/19	46/3	107	190	195-185
41/90	-0/809	58/6	110	200	205-195
45/74	-0/425	72/9	129	210	215-205
49/58	-0/419	83/0	121	220	225-215
53/42	0/342	91/8	49	230	235-225
57/26	0/726	96/7	45	240	245-235
61/1	1/11	98/2	19	250	255-245
64/94	1/49	99/8	8	260	265-255
68/78	1/87	100	2	270	275-265

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس هوش اخلاقی باتوجه‌به نظرات بوربا (2005) و لنینک و کیل (2005) انجام شد. به‌منظور روایی سازه و تحلیل و انتخاب گویه‌ها، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در تحلیل عاملی اکتشافی ۷۱ گویه و ۷ عامل انتخاب شد. یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های تربیتی‌نژاد و همکاران که مقیاسی با ۷ عامل طرح‌ریزی کردند، دلبری و همکاران که مقیاس هوش اخلاقی خود را با رویکرد تربیت اسلامی طرح‌ریزی کردند (تربیتی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰؛ دلبری و همکاران، ۱۳۹۹) و همچنین، عبداللطیف (2021)، اوزترک و همکاران (2019) و باگیلاکشمی (2014) هم‌سوئی دارد. هوش اخلاقی از لحاظ نظری به‌گونه‌ای است که با مفاهیم متعددی هم‌پوشانی دارد؛ به‌همین دلیل، طبیعی به نظر می‌رسد که در اغلب مقیاس‌ها و پرسشنامه‌هایی که در زمینه هوش اخلاقی ساخته شده‌اند، مفاهیم و گویه‌ها روی بیش از یک عامل بارگذاری می‌شوند (Hill & Pargament, 2003).

نتایج نشان داد عامل اول با نام احترام با نتایج پژوهش‌های علی‌اکبری (۱۳۹۴)، عبداللطیف (2021)، اوزترک و همکاران (2019) هم‌سوئی دارد. احترام نیز از جمله ابعاد و مؤلفه‌های معرفی شده در نظریه هوش اخلاقی بوربا (Borba, 2001/1394) است که به‌معنی ارزش‌قائل شدن برای دیگران با رفتار مؤدبانه و با ملاحظه، شامل انتقال معانی توجه به افراد از طریق آموزش دادن است (درنجفی شیرازی، ۱۳۹۳) که می‌تواند تا حدود زیادی روی هوش اخلاقی، به‌خصوص نوجوانان تأثیر بگذارد و آن‌ها را در مسیر رفتارها و اعمال اخلاقی قرار دهد (Ozturk et al., 2019). عامل دوم با عنوان مسئولیت‌پذیری با نتیجه پژوهش دلبری و همکاران (۱۳۹۹)، یعقوبی و همکاران (۱۳۹۷)، سیادت و همکاران (۱۳۸۸)، عبداللطیف و لنینک و کیل (2005) (Lennick & Kiel, 2005) هم‌سوئی دارد. مسئولیت‌پذیری به‌معنای پذیرش اعمال و پیامدهای آن و همچنین، اشتباهات و شکست‌ها است (Lennick & Kiel, 2005)؛ بنابراین، طبیعی است که این عامل یکی از عوامل مهم هوش اخلاقی به حساب آید. همان‌طور که نتایج پژوهش‌های مختلف نیز نشان داده است، افرادی که هوش اخلاقی بالایی دارند، مسئولیت اعمال پیامدهای آن را و همچنین، اشتباهات و شکست‌های خود را نیز می‌پذیرند و قادرند از انطباق عملکردشان با اصول جهان‌شمول اخلاق انسانی اطمینان حاصل کنند (Enright, 2011). عامل سوم با عنوان وجدان با نتایج پژوهش‌های امینی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۷)، درنجفی شیرازی (۱۳۹۳) و علی‌اکبری و همکاران (۱۳۹۴) هم‌سوئی دارد. بوربا (۲۰۰۵) و ویژگی را برای هوش اخلاقی معرفی کرده که یکی از این عوامل وجدان است (Borba, 2005). وجدان به‌معنای دانستن راه صحیح و درست و عمل در همان راه است که مواردی مانند ایجاد زمینه برای رشد اخلاقی، ترویج معنویت برای تقویت وجدان و هدایت رفتار، پرورش انضباط اخلاقی برای کمک به افراد در جهت یادگیری درست از نادرست را شامل می‌شود و به افراد کمک می‌کند که هوش اخلاقی خود را ارتقا دهند (ارفع و همکاران، ۱۳۹۱). عامل چهارم با عنوان مهربانی با نتایج پژوهش‌های تربیتی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۰)، معنوی‌پور و همکاران (۱۳۹۹) و امینی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۷) هم‌سوئی دارد. بوربا از مهربانی به‌عنوان یکی دیگر از ابعاد هوش اخلاقی نام برده است (Borba, 2005). در واقع، مهربانی به‌معنای این است که تا چه حد یک فرد می‌تواند به نیازها و احساس‌های دیگران احترام بگذارد و آن‌ها را به رسمیت بشناسد (Borba, 2001/1394). عامل پنجم با عنوان خویشتن‌داری با نتایج پژوهش‌های امینی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۷)، درنجفی شیرازی (۱۳۹۳)، علی‌اکبری و همکاران (۱۳۹۴) و ارفع و همکاران (۱۳۹۱) هم‌سوئی دارد. براساس نظریه‌های هوش اخلاقی و به‌خصوص نظریه هوش اخلاقی بوربا، خویشتن‌داری ظرفیت کنترل و تنظیم اعمال خود است، به‌طوری‌که فرد در برابر هر فشاری از بیرون و درون ایستادگی کند و در همان راهی عمل کند که احساس می‌کند درست است. این عامل از اهمیت بالایی در شکل‌گیری و توسعه هوش اخلاقی افراد برخوردار است (Borba, 2001/1394).

عامل ششم با عنوان صداقت با نتایج پژوهش‌های دلبری و همکاران (۱۳۹۹) و اوزترک و همکاران (Ozturk et al., 2019) هم‌سوئی دارد. صداقت یکی از مفاهیمی است که در نظریه لنینک و کیل با عنوان درست‌کاری و راستگویی مطرح شده است (Lennick & Kiel, 2005).

2005) و طبیعتاً با مفاهیم و سازمان هوش اخلاقی از نظر معنایی و کاربردی ارتباط نزدیک دارد. صداقت به معنای ایجاد هماهنگی بین اعتقادات و اعمال افراد است (Lennick & Kiel, 2005). عامل هفتم با عنوان بخشش با نتیجه پژوهش دلبری و همکاران (۱۳۹۹) و آراسته و همکاران (۱۳۸۹) هم‌سویی دارد. لنیک و کیل نیز در نظریه خود بر بخشش تأکید دارند و بخشش را آگاهی از عیوب و اشتباهات و همچنین، بخشیدن خود و دیگران می‌دانند.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی، مدل هفت‌عاملی مرتبه اول را تأیید کرد. نتایج نشان داد این مدل از برازش مطلوب برخوردار است که این نتیجه می‌تواند نشان‌دهنده این موضوع باشد که هوش اخلاقی را نمی‌توان به‌عنوان یک سازه کلی در نظر گرفت و بلکه مشتمل بر ۷ سازه است که در عین حال که با یکدیگر متفاوت‌اند، با هم ارتباط دارند و می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس هوش اخلاقی از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار است.

نتایج حاصل از بررسی روایی ملاکی هم‌زمان مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان با پرسشنامه هوش اخلاقی آبادیان و رباط‌میلی نشان داد رابطه این دو مقیاس از لحاظ آماری معنی‌دار بود و میزان رابطه نیز نسبتاً قوی بود که نشان می‌دهد مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان از روایی هم‌زمان مناسبی برخوردار است (آبادیان و رباط‌میلی، ۱۳۹۹).

نتایج حاصل از بررسی پایایی مقیاس نشان داد پایایی کل مقیاس با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶ به دست آمد. بالاترین ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸ مربوط به عامل احترام و کمترین ضریب ۰/۷۸ مربوط به عامل بخشش بود که نشان داد نمرات کل مقیاس و مؤلفه‌های هوش اخلاقی از پایایی مناسبی برخوردارند و این شاخص‌ها قابل قبول و بیانگر حساسیت و دقت آزمون در سنجش مؤلفه‌ها است. این یافته با نتایج پژوهش‌های تربیتی نژاد و همکاران (۱۴۰۰)، آبادیان و رباط‌میلی (۱۳۹۹)، خرمائی و همکاران (۱۳۹۳)، اوزترک و همکاران و باگیالاکشمی (Ozturk et al., 2019; Bhagyalakshmy, 2014) هم‌سو است که هرکدام به‌نوعی مقیاس‌های هوش اخلاقی، استدلال اخلاقی و سواد اخلاقی را از لحاظ پایایی مناسب ارزیابی کرده‌اند. در واقع، هرچند سازه هوش اخلاقی از لحاظ نظری و محتوایی گستردگی زیادی دارد، به نظر می‌رسد طراحی پرسشنامه‌ها به‌گونه‌ای بوده است که توانسته‌اند تا حدود زیادی همسانی درونی ایجاد کنند (هومن، ۱۳۹۹).

نتایج مربوط به هنجاریابی مقیاس هوش اخلاقی نوجوانان در کل نمونه نشان داد نمرات خام از ۱۰۷ تا ۲۷۱ بود که به ۱۷ طبقه تقسیم‌بندی شده‌اند. نمرات Z از ۴/۲۶- تا ۱/۸۷، نمرات t از ۷/۳۴ تا ۶۸/۷۸ و نمرات درصدی از ۰/۲ تا ۱۰۰ درصد توزیع شده است. برای نمونه، فردی که در آزمون نمره ۱۸۹ کسب کرده است، نمره‌اش از بیش از ۴۶ درصد افراد بالاتر و از ۵۴ درصد افراد پایین‌تر بوده است و نمره t (۴۶/۳) نزدیک به میانگین ۵۰ نمرات استاندارد t و نمره Z (۰/۰۵-) وی نزدیک به میانگین نمرات Z یعنی صفر به دست آمد. این یافته با نتایج پژوهش‌های بهرامی و همکاران هم‌سویی دارد (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۱). در واقع، نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن است که مقیاس‌های هوش اخلاقی، سواد اخلاقی و استدلال اخلاقی از ظرفیت و توانایی لازم برای هنجارشدن و طبقه‌بندی درصدی برخوردارند که می‌توان براساس آن، وضعیت هر نوجوان را از لحاظ هوش اخلاقی مشخص کرد؛ به‌این‌معنی که از لحاظ هوش اخلاقی شبیه چند درصد نوجوانان است و از چند درصد نوجوانان وضعیت بهتری دارد و از چند درصد نوجوانان وضعیت ضعیف‌تری دارد (هومن، ۱۳۹۹). با توجه به اینکه نوجوانی دوره‌ای است که افراد کم‌کم وارد اجتماع می‌شوند و روابط گسترده را تجربه می‌کنند، بهره‌گیری از مقیاس هوش اخلاقی می‌تواند کمک زیادی به تشخیص میزان اجرای اصول اخلاقی کند. از آنجاکه این مقیاس نسبت به ابزارهای دیگر روی نمونه بزرگ‌تری انجام شده و بر دو نظریه مطرح هوش اخلاقی تأکید شده است، اجرای این مقیاس می‌تواند به شناسایی و یاری‌رساندن به افراد کمک شایانی کند. در این پژوهش نیز به‌دلیل اینکه گویه‌ها از همسانی بالایی برخوردار بودند، نه تنها پایایی هر ۷ عامل، بلکه پایایی کل آزمون در سطح مناسبی به دست آمد؛ بنابراین، می‌توان از این مقیاس برای

سنجش کلی هوش اخلاقی یا مؤلفه‌های آن مانند احترام، مسئولیت‌پذیری، وجدان، مهربانی، خویش‌داری، صداقت و بخشش استفاده کرد.

تدوین این مقیاس می‌تواند در بررسی هوش اخلاقی نوجوانان و انجام پژوهش در این زمینه مؤثر باشد. همچنین، انجام هنجاریابی و تنظیم جدول هنجار به متخصصان کمک می‌کند تا نوجوانانی را که در حیطه‌های مختلف هوش اخلاقی دچار مسئله هستند، شناسایی کنند و در صورت نیاز، در مورد آن‌ها مداخلاتی ارائه دهند.

از طرفی، باز هم بر این نکته تأکید می‌شود که یکپارچه‌سازی دو نظریه بوربا و لنینک و کیل به عنوان مبنای نظری باعث می‌شود این مقیاس نسبت به مقیاس‌های موجود و مشابه برتری داشته باشد؛ چراکه مؤلفه‌های اشاره‌شده در نظریه این نظریه‌پردازان را در بر گرفته است. همچنین، محدودیت نمونه در مقیاس قبلی در این پژوهش رفع شده است و نمونه استفاده‌شده گسترده‌تر و جامع‌تر است. در این پژوهش گویه‌ها از همسانی بالایی برخوردار بودند و پایایی هر ۷ عامل و پایایی کل آزمون در سطح مناسبی به دست آمد؛ بنابراین، می‌توان از این مقیاس برای سنجش کلی هوش اخلاقی یا مؤلفه‌های آن (احترام، مسئولیت‌پذیری، وجدان، مهربانی، خویش‌داری، صداقت و بخشش) استفاده کرد.

محدودیت‌ها و پیشنهادها

نتایج پژوهش، در عین تأیید ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، با محدودیت‌هایی مواجه بود: (۱) کمبود پیشینه پژوهشی مرتبط با مقیاس هوش اخلاقی فرم نوجوان (بیشتر مقیاس‌های موجود برای بزرگسال و کودک طراحی شده است و فقط یک مقیاس نوجوان طراحی شده که در جامعه محدود اجرا شده است)؛ (۲) با توجه به تعداد بالای آزمودنی‌ها امکان مصاحبه فردی وجود نداشت؛ (۳) نبود اطلاعات در مراکز آموزشی و مدارس برای آشنایی دانش‌آموزان با محتوا و مؤلفه‌های هوش اخلاقی. پیشنهاد می‌شود که: (۱) پژوهشگران در زمینه هوش اخلاقی نوجوان تحقیقات بیشتری انجام دهند؛ (۲) شرایطی فراهم شود تا با آزمودنی بتوان به راحتی مصاحبه کنند؛ (۳) به منظور آشنایی دانش‌آموزان با محتوای هوش اخلاقی، هسته مشاوره آموزش و پرورش کتابچه‌های آموزشی با محتوای هوش اخلاقی و مؤلفه‌های استخراج‌شده تهیه کند و آن را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی روان‌شناسی است. از اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان به دلیل صدور مجوز اجرای پژوهش، همچنین، از همه افرادی که در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- آبادیان، ا. و رباط‌میلی، س. (۱۳۹۹). ساخت و رواسازی پرسشنامه هوش اخلاقی برای فرزندان نوجوان اینترگران. فصلنامه علمی-پژوهشی طب جانباز، ۱۲(۳)، ۱۸۱-۱۸۸. <https://B2n.ir/z91161>
- اخلاقیان، ز.، لطیفی، ز. و رضایی دهنوی، ص. (۱۳۹۸). اثربخشی بسته آموزشی، پرورش مهارت‌های زندگی مبتنی بر مبانی اسلامی با روش فعال بر هوش اخلاقی دختران نوجوان. علوم تربیتی از دیدگاه اسلام، ۷(۱۳)، ۱۱۷-۱۳۴. 10.30497/EDUS.2020.75356
- آراسته، ح.، جعفری راد، ع.، عزیزی شمami، م. و محمدی جوزانی، ز. (۱۳۸۹). بررسی وضعیت هوش اخلاقی دانشجویان. راهبرد فرهنگ، ۳(۱۱-۱۰)، ۲۰۱-۲۱۴. https://www.jsfc.ir/article_44082.html
- ارفع، ع. (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه مؤلفه‌های هوش اخلاقی نظر بوریا در اعضای هیئت علمی و مدیران آموزشی-اداری دانشگاه فردوسی مشهد، بیرجند و دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد [پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد]. دانشگاه آزاد واحد شهرکرد. امینی مقدم، ی.، رضایی، ع. و مکوند حسینی، ش. (۱۳۹۷). ساخت و اعتباریابی مقیاس هوش اخلاقی کودکان مبتنی بر نظریه بوریا. اندازه‌گیری تربیتی، ۹(۳۴)، ۲۷-۴۵. <https://doi.org/10.22054/jem.2019.40348.1903>
- بهرامی، م.، اصمی، م.، فاتح پناه، آ.، دهقانی تفتی، ع. و احمدی تهرانی، غ. (۱۳۹۱). تعیین و مقایسه سطح هوش اخلاقی اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد. اخلاق و تاریخ پزشکی، ۵(۶)، ۸۱-۹۵. <https://ijme.tums.ac.ir/article-1-95-fa.html>
- بوریا، م. (۱۳۹۴). پرورش هوش اخلاقی (فیروزه کاوسی، مترجم). انتشارات رشد. (اثر اصلی منتشر شده در ۲۰۰۱). پاشاشریفی، ح. (۱۴۰۰). نظریه و کاربرد آزمون‌های هوش و شخصیت. نشر سخن.
- تربتی‌نژاد، ح.، طاهونه‌بان گل خطمی، س. و قاسم پور، ص. (۱۴۰۰). اثربخشی قصه‌گویی بر میزان هوش اخلاقی و گنجینه لغات دانش آموزان پایه دوم دبستان. پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره، ۱۴۰۰(۱۵)، ۱۰۵-۱۲۳. https://journals.cfu.ac.ir/article_2151.html
- خرمائی، ف.، فرمانی، ا. و سلطانی، ا. (۱۳۹۳). ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس صبر. فصلنامه سنجش، ۵(۱۷)، ۸۳-۹۹. <https://doi.org/10.22054/jem.2015.324>
- درنجفی شیرازی، م.، علی اکبری، م. و علیپور، ا. (۱۳۹۳). اثربخشی قصه‌گویی بر مؤلفه‌های هوش اخلاقی کودکان دختر پیش‌دبستانی در شهر اصفهان. شناخت اجتماعی، ۳(۲)، ۳۳-۴۳. https://sc.journals.pnu.ac.ir/article_1359.html
- دلبری، ه.، فلاح، و. و صفاریان همدانی، س. (۱۳۹۹). تأثیر هوش اخلاقی بر خودآگاهی دانش‌آموزان با رویکرد تعلیم و تربیت اسلامی به منظور ارائه مدل. مجله توسعه آموزش جندی‌شاپور، ۱۱، ۱۰۲-۱۱۴. <https://B2n.ir/x73657>
- سانتراک، ج. (۱۴۰۲). زمینه روان‌شناسی (مهرداد فیروزبخت، مترجم؛ ج.۱). نشر رسا. (اثر اصلی منتشر شده در ۱۹۸۶). سیادت، ع.، کاظمی، ا. و مختاری‌پور، م. (۱۳۸۸). رابطه بین هوش اخلاقی و رهبری تیمی در مدیران آموزشی و غیرآموزشی از دیدگاه اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ۸۸-۱۳۸۷. مدیریت سلامت، ۱۲(۳۶)، ۶۹-۶۱. <http://eprints.bpums.ac.ir/id/eprint/7845>
- علی اکبری، م.، گلپایگانی، ا. و محتشمی، ط. (۱۳۹۴). ارائه مدلی برای سنجش هوش اخلاقی در کودکان. کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی، روان‌شناسی و اجتماعی، تهران. <https://civilica.com/doc/436128>
- گل‌محمدیان، م.، بهروزی، ن. و یاسمی‌نژاد، پ. (۱۳۹۴). هوش اخلاقی، ماهیت و ضرورت آن. اخلاق پزشکی، ۹(۳۳)، ۱۲۱-۱۴۲. <https://doi.org/10.22037/mej.v9i33.10323>

- معنوی‌پور، د.، پیرخانی، ع و شهابی، پ. (۱۳۹۹). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه همدلی خود. *شناخت اجتماعی*، ۹(۱۸)، ۱۷۳-۱۸۲. <https://doi.org/10.30473/sc.2021.55706.2614>
- هومن، ح. (۱۳۹۹). *اندازه‌گیری‌های روانی-تربیتی*. انتشارات پیک فرهنگ.
- یعقوبی، ا.، فتحی، ف. و محمدزاده، س. (۱۳۹۷). فراتحلیل مطالعات هوش اخلاقی، هوش اخلاقی در کودکان مهدکودک و رابطه آن با مهارت‌های اجتماعی. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۵(۳۲)، ۲۴۷-۲۷۰. <https://doi.org/10.22111/jeps.2018.4427>

References

- Abadian, A. & Robatmili, S. (2020). Development and Validation of a Moral Intelligence Measure for the Adolescent Children of Veterans. *Tebe Janbaz*, 12(3), 181-188. <https://B2n.ir/z91161> [In Persian].
- Abdellatif, M. (2021) The Psychometric Properties of Moral Intelligence Scale for Secondary Stage Adolescents in the Arab Environment. *Psychology and Education*, 58(2), 3231-3247. <https://doi.org/10.17762/pae.v58i2.2574>
- Akhlaghiyan, Z., Latifi, Z. & Rezaei Dehnavi, P. (2019). The Effectiveness of Training Islamic Life Skills on Moral Intelligence in Adolescents. *Educational science from islamic point of view*, 7(13), 117-134. 10.30497/EDUS.2020.75356 [In Persian].
- Al-Adwan, A. H. M. (2022). Moral Intelligence among Kindergarten Children and It's Relationship with Social Skills. *Journal of Positive School Psychology*, 6(2), 1887-1900. <https://journalppw.com/index.php/jpsp/article/view/1756>
- Ali Akbari, M., Golpaigani, A. & Mohteshmi, T. (2015). *Presenting a model for measuring moral intelligence in children*. International Conference on Humanities, Psychology and Social Sciences, Tehran. <https://civilica.com/doc/436128/> [In Persian].
- Al-Tai, M. (2010). Moral Intelligence among Middle School Students. *Journal of Psychological Sciences*, 28, 17-32.
- Amini Moghadam, Y., Rezaei, A., & Makvand Hosseini, S. (2019). preparation and standardization the moral intelligence of children questionnaire based on Borba's theory. *Training measurement*, 9(34), 27-45. <https://doi.org/10.22054/jem.2019.40348.1903> [In Persian].
- Arasteh, H., Jafari Rad, A., Azizi Shamami, M. & Mohammadi Jozani, Z. (2010). A Study of Ethical Intelligence of Students. *Culture Strategy*, 3(10-11), 201-214. https://www.jsfc.ir/article_44082.html [In Persian].
- Arfah, A. (2011). *Examination and comparison of the components of moral intelligence, Borba's opinion, among academic staff members and educational administrators, administration of Ferdowsi University of Mashhad, Birjand and Islamic Azad University of Shahrekord branch* [Unpublished Master's thesis]. Azad University of Shahrekord branch. [In Persian].
- Bahrami, M A., Asami, M., Fatehpanah, A., Dehghani Tafti, A., & Ahmadi Tehrani, G. (2012). Moral intelligence status of the faculty members and staff of the Shahid Sadoughi University of Medical Sciences of Yazd. *IJMEHM*, 5(6), 81-95. <https://ijme.tums.ac.ir/article-1-95-fa.html> [In Persian].
- Bhagyalakshmy, R., (2014) *Influence of Moral Intelligence on Certain Cognitive & Affective Variables of Student teachers of Primary Level*. Mahatma Gandhi University.
- Borba, M. (2001). *Building Moral Intelligence: The Seven Essential Virtues that Teach Kids to Do the Right Think*. Jossey Bass.
- Borba, M. (2005). *The step-by-step plan to building moral intelligence. Nurturing Kids Heart& Souls. National Educator Award, National council of Self-esteem*. Jossey Bass.
- Borba, M. (2015). *Cultivating moral intelligence* (F. Kavousi, Trans). Roshd Publication. (Original work published 2001). [In Persian].

- Delbari, S. H., Fallah, V., & Saffarian Hamedani, S. (2020). The effect of Moral Intelligence on Emotional Self-Awareness in students with the Islamic education approach in order to presenting a model. *Educational Development of Judishapur*, 11, 102-114. <https://B2n.ir/x73657> [In Persian].
- Dornajafi shirazi, M., Aliakbaridehkordi, M., & Alipoor, A. (2015). The Effect of Storytelling on Moral Intelligence Components of Preschool Female Students in Isfahan City. *Social Cognition*, 3(2), 33-43. https://sc.journals.pnu.ac.ir/article_1359.html [In Persian].
- Enright R. (2011). *Psychological Science of Forgiveness: Implications for Psychotherapy and Education*. Conference of Neuroscience and Moral Action. Neurological Conditions of Affectivity, Decisions, and Virtue Pontifical University Della Santa Croce Rome, Italy. <https://B2n.ir/j70700>
- Golmohammadian, M., Behrozi, N., & Yaseminejad, P. (2015). Moral intelligence, its nature and essentiality. *Quarterly Journal of Medical Ethics*, 9(33), 121-142. <https://doi.org/10.22037/mej.v9i33.10323> [In Persian].
- Grad, R. I., & Zeligman, M. (2017). Predictors of post-traumatic growth: The role of social interest and meaning in life. *The Journal of Individual Psychology*, 73(3), 190-207. <https://doi.org/10.1353/jip.2017.0016>
- Haidt, J. (2007). The new synthesis in moral psychology. *Science*, 316(5827), 998- 1002. <https://doi.org/10.1126/science.1137651>
- Haidt, J. (2008). Morality. *Perspectives on psychological science*, 3(1), 65-72. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2008.00063.x>
- Hawley, P. H., & Geldhof, G. J. (2012). Preschoolers' social dominance, moral cognition, and moral behavior: An evolutionary perspective. *Journal of experimental child psychology*, 112(1), 18-35. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.10.004>
- Hill, P. C., & Pargament, K. I. (2003). Advances in the conceptualization and measurement of religion and spirituality: Implications for physical and mental health research. *Am Psychol*, 58(1), 64-74. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.58.1.64>
- Homan, H. (2019). *Psycho-educational measurements*. Peik Farhang Publication. [In Persian].
- khormae, F., Farmani, A., & Soltani, E. (2014). The Patience Scale: Instrument development and Estimates of Psychometric properties. *Quarterly of Educational Measurement*, 5(17), 83-99. <https://doi.org/10.22054/jem.2015.324> [In Persian].
- Lennick, D., & Kiel, F. (2005). *Moral intelligence: Enhancing business performance & leadership success*. Wharton School Publishing.
- Manavipour, D., Shahabi, P., & Pirkhaefi, A. (2020). The psychometric properties of the questionnaire self-empathy. *Social Cognition*, 9(18), 173-182. <https://doi.org/10.30473/sc.2021.55706.2614> [In Persian].
- Ozturk, H., Saylıgil, O., & Yıldız, Z. (2019). New Concept in Clinical Care: Proposal of a Moral Intelligence Scale. *Acta Bioethica*, 25(2), 265-281. 10.4067/s1726-569x2019000200265
- Pasha Sharifi, H. (1400). *Theory and application of intelligence and personality tests book*. Sokhan Publishing. [In Persian].
- Piaget, J. (1932). *The moral judgment of the child*. Harcourt, Brace.
- Powers, S. I. (1988). Moral judgement development within the family. *Journal of Moral Education*, 17(3), 209-219. <https://doi.org/10.1080/0305724880170305>

Santrock, J. (2023) *Educational Psychology* (M. Feroz Bakht, Trans.; Vols.1). Rasa Publication. (Original work published 1986). [In Persian].

Siadat S., Kazemi I., & Mokhtaripour M. (2009). Relationship between Moral Intelligence and the Team Leadership in Administrators on Faculty Members` Point of View at the Medical Sciences University of Isfahan 2008-2009. *Health Management Quarterly*, 12(36), 61-69. <http://eprints.bpums.ac.ir/id/eprint/7845> [In Persian].

Toprak, M., & Karakus, M. (2018). Teachers' Moral Intelligence: A Scale Adaptation into Turkish and Preliminary Evidence. *European Journal of Educational Research*, 7(4), 901-911. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.4.901>

Torbatinezhad, H., Ghasempoor, S., & Tahooneban gol khatmi, S. (2022). The effectiveness of storytelling on the level of moral intelligence and vocabulary of second grade students. *Pouyesh in Education and Constlation*, 1400(15), 105-123. https://journals.cfu.ac.ir/article_2151.html [In Persian].

Yaghoobi, A., Fathi, F., & Mohmadzadeh, S. (2018). Meta-analysis of moral intelligence studies. *Journal of Educational Psychology Studies*, 15(32), 247-270. <https://doi.org/10.22111/jeps.2018.4427> [In Persian].