

Modeling the Spiritual Vitality of Parents in Relation to Creativity with the Mediating Role of Personality Traits of Gifted Female Children

Davoodifar A¹, Asaseh M², *Vakili S², Afrooz GhA³, Nouhi Sh⁴

Author Address

1. Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Literature, Humanities and Social Sciences, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
3. Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran;
4. Assistant Professor, Department of Psychology, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran.

*Corresponding Author Email: vakili7sa@gmail.com

Received: 2021 November 15; Accepted: 2022 January 15

Abstract

Background & Objectives: Intelligence and creativity are two fundamental epistemological structures that largely determine the cultural richness of our species. In today's complex world, smart and creative people with novel ideas and divergent thinking are among the most valuable assets in any society and nation. Any attempt to include creativity assessment in gifted programs is complex and controversial. Examining the personality characteristics of students with outstanding talent and intelligence is one of the areas of interest for experts and psychologists. Vitality in the family is another factor that pushes children and teenagers more and more towards creativity. Various studies have examined several factors that play a role in the mental health and popularity of intelligent adolescents. Therefore, this study aimed to model the spiritual vitality of parents in relation to creativity with the mediating role of personality traits of gifted girls.

Methods: Due to its descriptive-analytical nature, the present research method was presented in the form of structural equation modeling. The study's statistical population comprised all high school students in Sampad girls' schools in districts 6 and 13 of Tehran City, Iran, in the academic year 2020–2021 with their parents. They were selected as a sample group using the available sampling method. The inclusion criteria for gifted girls were as follows: studying in the secondary level of Sampad schools, being considered as a gifted student in the intelligence test in the academic record, living with their own parents, not suffering from a specific physical disease or psychological disorder, and not being under psychological or special drug treatment. Also, the inclusion criteria for parents of gifted girls were as follows: not being divorced, having at least a diploma level of education, not suffering from a specific physical disease or psychological disorder, and not undergoing psychological or special drug treatment. The exclusion criterion was lack of cooperation in completing the questionnaires. To collect data, Torrance Test of Creative Thinking (Torrance, 2013), Afrooz Spiritual Vitality Questionnaire (Afrooz, 2016) and HEXACO Personality Traits Questionnaire (De Vries et al., 2013) were used. The Pearson correlation and structural equation modeling were used to analyze the data via SPSS software version 24 and AMOS version 24. The significance level of all tests was 0.05.

Results: Examining the direct path coefficients between different paths showed that spiritual vitality had significant direct effects on personality traits ($p=0.018$, $\text{Beta}=0.44$) and personality traits on creativity ($p=0.047$, $\text{Beta}=0.29$). But spiritual vitality lacked a direct effect on creativity ($p=0.188$, $\text{Beta}=0.1$). The indirect effect of spiritual vitality on creativity with the mediating role of personality traits was significant ($p=0.002$, $\text{Beta}=0.129$). Considering that most of the fit indices ($\text{CMIN}/\text{df}=2.029$, $\text{GFI}=0.956$, $\text{NFI}=0.918$, $\text{RMSEA}=0.057$) were within the permissible range, the collected data were suitable with the proposed research model.

Conclusion: Based on the research findings, the personality characteristics of gifted students mediate the relationship between parents' spiritual vitality and students' creativity. Also, the pattern of structural relationships of parents' spiritual vitality in relation to creativity with the mediating role of gifted children's personality traits has an acceptable fit.

Keywords: Personality traits, Spiritual vitality, Creativity, Gifted students.

مدل‌سازی نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش

آزیتا داودی فرا^۱، مریم اساسه^۲، *سمیرا وکیلی^۳، غلامعلی افروز^۴، شهناز نوحی^۵

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی کودکان استثنایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛
۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران؛
۳. استادیار، گروه روان‌شناسی و کودکان استثنایی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛
۴. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران؛
۵. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران.

*وابانامه نویسنده مسئول: vakili7sa@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۴ آبان ۱۴۰۰؛ تاریخ پذیرش: ۲۵ دی ۱۴۰۰

چکیده

زمینه و هدف: در دنیای پیچیده امروز، افراد تیزهوش و خلاق و صاحبان اندیشه‌های نو و تفکر واگرا، از سرمایه‌های گران‌بهارتر در هر جامعه و ملتی هستند. در مطالعات مختلف عوامل متعدد مؤثر در سلامت روان و محبوبیت نوجوانان تیزهوش بررسی شده است؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، مدل‌سازی نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش بود.

روش بررسی: روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت آن از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری ارائه شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه مدارس سمپاد دخترانه در مناطق شش و سیزده شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به همراه والدینشان تشکیل دادند که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۵۰ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، آزمون تفکر خلاق تورنس (تورنس، ۱۹۶۶) و پرسش‌نامه نشاط معنوی افروز (افروز، ۱۳۹۵) و پرسش‌نامه ویژگی‌های شخصیتی هگزاکو (دی و رایز و همکاران، ۲۰۱۳) به کار رفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ صورت گرفت. سطح معناداری همه آزمون‌ها ۰/۰۵ بود.

یافته‌ها: بررسی ضرایب مسیر مستقیم بین مسیرهای مختلف نشان داد، نشاط معنوی بر ویژگی‌های شخصیتی (Beta=۰/۴۴، p=۰/۰۱۸) و ویژگی‌های شخصیتی بر خلاقیت (Beta=۰/۴۷، p=۰/۰۲۹) به طور معناداری اثر مستقیم داشت؛ اما نشاط معنوی بر خلاقیت اثر مستقیم نداشت (Beta=۰/۱، p=۰/۱۸۸). اثر غیرمستقیم نشاط معنوی بر خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی معنادار بود (Beta=۰/۱۲۹، p=۰/۰۰۲). با توجه به اینکه بیشتر شاخص‌های برازش در دامنه مجاز بودند، داده‌های گردآوری شده با مدل پیشنهادی پژوهش تناسب داشت (RMSEA=۰/۰۵۷، NFI=۰/۹۱۸، GFI=۰/۹۵۶، CMIN/df=۲/۰۲۹).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش، ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان تیزهوش واسطه‌گر روابط میان نشاط معنوی والدین و خلاقیت دانش‌آموزان است؛ همچنین الگوی روابط ساختاری نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی فرزندان تیزهوش از برازش پذیرفتنی برخوردار است. **کلیدواژه‌ها:** ویژگی‌های شخصیتی، نشاط معنوی، خلاقیت، دانش‌آموزان تیزهوش.

دانش‌آموزان تیزهوش^۱ در مقایسه با همسالان خود عملکرد بهتری دارند؛ با این حال، بحث درباره دانش‌آموزان تیزهوش بسیار متنوع است؛ برای مثال در ایالات متحده آمریکا از یک سو نوآوری و ابتکار دانش‌آموزان تیزهوش تحسین می‌شود و به افراد با استعداد، حق دریافت آموزش رایگان را می‌دهند و از سویی دیگر، برخلاف آموزش ویژه برای دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری، آموزش تیزهوشان توسط دولت فدرال الزامی نیست و میزان دلارهای هزینه‌شده برای آموزش تیزهوشان کمتر از ۰/۵ درصد بودجه آموزش فدرال است (۱).

هرگونه تلاش برای گنجاندن ارزیابی خلاقیت^۲ در برنامه‌های تیزهوشی، پیچیده و بحث‌برانگیز است؛ اما اخیراً با پیشرفت‌های زیادی همچون روش‌های جدید سنجش و تحلیل داده‌ها، مشخص شد که سازه خلاقیت به شدت با هوش مرتبط است؛ ولی بررسی‌هایی که هوش و خلاقیت را ادغام کنند، هنوز کمیاب هستند (۲). خلاقیت واژه‌ای بسیار مهم است؛ بنابراین ارائه تعریفی جامع و مانع از خلاقیت که همه ابعاد و کنش‌های آن را شامل شود، اگر غیرممکن نباشد، فوق‌العاده مشکل است؛ زیرا پژوهشگران مختلف برداشت‌های متفاوتی از خلاقیت داشته‌اند و در نتیجه تعاریف متنوعی از آن عرضه کرده‌اند (۳). دو شرط اساسی در خلاقیت وجود دارد که عبارت است از: داشتن استعداد؛ محیط مناسب برای رشد و شکوفایی استعداد (۴). تورنس چهار عامل سیالی^۳، انعطاف‌پذیری^۴، بسط^۵ و ابتکار^۶ را به عنوان ویژگی‌های خلاقیت برمی‌شمارد (۵)؛ بنابراین، یکی از اهداف متعالی نظام آموزشی هر جامعه‌ای، بالا بردن سطح توانایی‌های شناختی^۷ دانش‌آموزان است. توسعه نیافتن خلاقیت در افراد، ناتوانی در کنترل موقعیت‌های ناآشنا و حل مسائل جدید و نیز فشارهای روحی ایجادشده به سبب زندگی روزانه و امور غیرمنتظره را به وجود می‌آورد؛ اما برای ایجاد خلاقیت باید زمینه‌های متعددی در جامعه و نیز در شخص فراهم آید (۶).

بررسی ویژگی‌های شخصیتی^۸ دانش‌آموزانی که از استعداد و هوش برجسته‌ای برخوردار هستند، یکی از حوزه‌های علاقه‌مندی متخصصان روان‌شناسان است. وانگ و همکاران در پژوهش روی دانشجویان دریافتند، تیپ شخصیتی برون‌گرا، ارتباط مثبت و معناداری با خلاقیت و ابتکار دارد. همچنین در این مطالعه پیشنهاد شد، دانشجویان با تیپ‌های شخصیتی مختلف به کارهای خلاقانه در سبک‌های متفاوت که مناسب تیپ شخصیتی آن‌ها باشد، پردازند (۷). نریمانی و آریان‌پور در پژوهش خود نشان دادند، کودکان و نوجوانان تیزهوش در همه زمینه‌های هوشی، وضعیت جسمانی، محبوبیت اجتماعی، پیشرفت تحصیلی، ثبات عاطفی و امور اخلاقی سرآمدتر هستند (۸).

به علاوه پژوهش‌ها مشخص کرد، نشاط در خانواده عامل دیگری است که کودکان و نوجوانان را هرچه بیشتر به سوی خلاقیت سوق می‌دهد؛ به طور مثال ممقانی و همکاران در پژوهش خود دریافتند، خلاقیت

دانش‌آموزان رابطه مثبت و معناداری با نشاط معنوی^۹ والدین دارد (۹). در توضیح این ارتباط می‌توان گفت، انسان موجودی است که به دنبال نشاط و خوشبختی است. احساس نشاط از پشتوانه‌های بسیار مهم انسان برای مقابله با مشکلات به‌شمار می‌رود و می‌توان گفت همه تلاش هر انسانی در جهت یافتن شادی و نشاط و خوشبختی در آینده است (۱۰). کودکان و نوجوانان اولین بار این نشاط را در محیط خانواده جست‌وجو خواهند کرد (۹). رسیدن به نشاط، به خصوص نشاط معنوی می‌تواند به‌عنوان گامی در بهبود زندگی فردی، موجب افزایش بهزیستی روانی افراد شود. نشاط معنوی، رضایت عمیق و لذتی است که در زیر همه امواج سطحی سطحی زندگی روزمره وجود دارد. این همان ایمان و شکر است که از درون نشئت می‌گیرد و رشدیافتن از خلال پستی و بلندی‌های زندگی به‌شمار می‌آید (۱۱). نشاط معنوی تمایل دارد که از طریق چهره و سبک زندگی و کیفیت زندگی منعکس شود؛ اما بانشاطبودن به‌طور معنوی لزوماً به این معنا نیست که همه اشخاص بدانند فرد خوشحال است؛ برای مثال اگر فردی، معلمی تازه‌کار در مدرسه و از لحاظ معنوی بانشاط باشد، ممکن است بعضی اوقات به دلیل ضرورت کنترل کلاس یا یاددهی برخی مسائل، تند و خشن به‌نظر برسد؛ ولی امکان دارد گاهی او نشاط معنوی را انتخاب کند و آگاهانه با دست‌انگشت کف بزند و شادی خود را نشان دهد (۱۲). سایر افراد ممکن است خوشبختی و نشاط آن شخص را به‌عنوان حماقت تلقی کنند. دیگران ممکن است با حسادت به نشاط فرد پاسخ دهند یا ممکن است آن را با دلایل شخصی خود توجیه کنند. انسان‌ها موجودات جالبی هستند؛ وقتی فردی را در حال نشاط می‌بینند، او را می‌آزمایند و تلاش می‌کنند تا آن زن یا مرد بانشاط را به‌حالتی که خیلی بانشاط نیست، پایین بیاورند، حالتی مثل بقیه مردم؛ بنابراین، برای آنکه فرد بانشاط باشد لازم نیست خیلی خوشحال به‌نظر برسد (۱۱).

در رابطه با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی^۱ می‌توان گفت، افراد خلاق دارای ویژگی صداقت در رفتار، احساس امنیت، پذیرفته‌شدن، مورد محبت بودن و دوست داشته شدن هستند. آنان معنا و نگرش خود به زندگی را یافته‌اند و به محیط اطراف خود توجه بیشتری دارند و کمتر درگیر امور خودخواهانه هستند (۱۳). در زمینه ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی و نشاط، قربانی در پژوهشی درباره رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی معلم با نشاط دانش‌آموزان، از میان مؤلفه‌های ویژگی شخصیتی معلم به این نتیجه رسید که برون‌گرایی و روان‌رنجوری با نشاط دانش‌آموزان رابطه معنادار دارند و می‌توانند نشاط دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند (۱۴). میرزایی و حاتمی در پژوهشی با هدف بررسی ویژگی‌های شخصیتی و نشاط در دانشجویان دریافتند، عامل‌های برون‌گرایی و مسئولیت‌پذیری با شادکامی رابطه مثبت دارند و عامل روان‌رنجوری دارای رابطه منفی و معنادار با شادکامی و نشاط است (۱۵).

دانش‌آموزان تیزهوش، سرمایه‌های ملی هر کشوری محسوب می‌شوند

6. Initiative
7. Cognitive abilities
8. Personality traits
9. Spiritual vitality
10. Personality traits

1. Talented
2. Creativity
3. Fluidity
4. Flexibility
5. Expansion

اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه می‌ماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت. -آزمون تفکر خلاق تورنس^۱: آزمون تفکر خلاق تورنس در سال ۱۹۶۶ طراحی شد (۱۷). این آزمون شصت سؤال سه‌گزینه‌ای دارد که از چهار خرده‌آزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری تشکیل شده است. گزینه‌ها نشان‌دهنده میزان خلاقیت‌های سطوح پایین، متوسط و بالا است. نمره ۱ برای خلاقیت ضعیف، نمره ۲ برای خلاقیت متوسط و نمره ۳ برای خلاقیت قوی در نظر گرفته می‌شود. مجموع نمرات کسب‌شده در هر خرده‌آزمون نمایانگر نمره آزمودنی در آن بخش است و مجموع نمرات آزمودنی در چهار خرده‌آزمون، نمره کلی خلاقیت را نشان می‌دهد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین ۱۸۰ تا ۱۸۰ خواهد بود. نمرات بیشتر نشان‌دهنده فرد با خلاقیت قوی است. سؤال‌های ۱ تا ۲۲ به سیالی، ۲۳ تا ۳۳ به بسط، ۳۴ تا ۴۹ به ابتکار و ۵۰ تا ۶۰ به انعطاف‌پذیری مربوط می‌شود (۱۷). تورنس در مطالعه خود ضرایب پایایی این ابزار را بین ۰/۸ و ۰/۹ و ضریب روایی نسبی محتوا را برابر با ۰/۶۳ ذکر کرد (۱۷). عابدی در پژوهش خود ضریب پایایی کل آزمون را ۰/۸۱ به‌دست آورد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در خرده‌آزمون‌های سیالی (۰/۶۷)، بسط (۰/۴۸)، ابتکار (۰/۶۷) و انعطاف‌پذیری (۰/۵۵) به‌دست آمد که در سطح ۱ درصد معنادار بود (۱۸).

- پرسش‌نامه نشاط معنوی افروز^۲: پرسش‌نامه نشاط معنوی در سال ۱۳۹۵ توسط افروز تهیه و تنظیم شد. این پرسش‌نامه که شامل شصت پرسش چهارگزینه‌ای است، براساس مقیاس لیکرت چهارنقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۴ (کاملاً موافقم) تهیه شده است. کسب نمره بیشتر از ۱۶۰ بیانگر میزان زیاد نشاط معنوی و نمره کمتر از ۶۰ بیانگر نشاط معنوی کم در فرد است (به‌نقل از ۱۹). چپریان ابتدا روایی محتوایی را از طریق متخصصان این حوزه بررسی کرد. همچنین با اجرای پرسش‌نامه روی ۳ هزار دانش‌آموز مقطع متوسطه دوم در استان تهران همسانی درونی را از طریق ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۹ به‌دست آورد. برای تعیین اعتبار از همبستگی نمره کل با تک‌تک سؤال‌های تشکیل‌دهنده پرسش‌نامه استفاده شد. دامنه ضریب همبستگی از ۰/۱۴۱ تا ۰/۹۲۲ به‌دست آمد که با مقدار احتمال $p < 0/001$ معنادار بود. مقدار روایی محتوایی این پرسش‌نامه زیر نظر استاد راهنمای پایان‌نامه به‌تأیید رسید و مقدار آن ۰/۹۶ به‌دست آمد (۱۹).

- پرسش‌نامه ویژگی‌های شخصیتی هگزاکو^۳: دی ورایز و همکاران در سال ۲۰۱۳ با استفاده از مدل‌های اخیر هگزاکو، فرم کوتاه‌شده پرسش‌نامه ویژگی‌های شخصیتی هگزاکو را ارائه کردند که دارای ۲۴ گویه است (۲۰). سؤالات این پرسش‌نامه شامل شش بُعد وسیع صداقت، تواضع، تهییج‌پذیری، برون‌گرایی، خوشایندی، وظیفه‌شناسی و گشودگی به تجربه است که هر یک از مقیاس‌ها چهار سؤال دارد. این پرسش‌نامه براساس مقیاس لیکرت پنج‌نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) تهیه شده است. همچنین قبل از نمره‌گذاری، نمره

و بی‌توجهی به آنان می‌تواند موجب آسیب‌های روانی آن‌ها و از دست رفتن آینده کشور شود. دانش‌آموزان تیزهوش، سرآمد و استعدادهای درخشان به‌طور معمول در جوامع، فقط با عنوان «تیزهوش» شناخته می‌شوند و بر همین اساس در این پژوهش نیز همه با عنوان «تیزهوش» بررسی شدند؛ بنابراین پژوهش‌هایی در حیطه‌های آسیب‌شناختی موقعیت‌های آموزشی این افراد، می‌تواند گامی در جهت افزایش بهداشت روانی آنان و امید به پیشرفت کشور باشد؛ از این رو به‌نظر می‌رسد شناسایی عوامل تأثیرگذار بر خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش از جمله مسائلی است که باید بیشتر به آن توجه شود؛ بنابراین با توجه به مطالب گفته‌شده، هدف پژوهش حاضر، مدل‌سازی نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش بود.

۲ روش بررسی

روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت آن از نوع توصیفی-تحلیلی بود که در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه مدارس سمپاد دخترانه در مناطق شش و سیزده شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به‌همراه والدینشان تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۵۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای انتخاب حجم نمونه، در پژوهش مدل‌سازی به‌ازای هر متغیر آشکار، پانزده نفر نیاز است (۱۶)؛ همچنین براساس متغیرهای موجود در مدل مفهومی شکل ۱، یازده متغیر آشکار وجود داشت؛ از این رو در پژوهش به ۱۶۵ نفر نیاز بود؛ اما با توجه به ریزش و احتمال تکمیل نشدن تمامی سؤالات پرسش‌نامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان، تعداد ۳۸۰ پرسش‌نامه توزیع شد که از میان آن، تعداد ۳۵۰ پرسش‌نامه به‌طور کامل تکمیل شد و تحلیل‌پذیر بود؛ بنابراین در پژوهش حاضر، برای کاهش خطای نمونه‌برداری و جلوگیری از افت آزمودنی‌ها، ۳۵۰ نفر به‌روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود به پژوهش برای دختران تیزهوش عبارت بود از: مشغول به تحصیل بودن در مقطع متوسطه مدارس سمپاد؛ در نظر گرفته شدن به‌عنوان دانش‌آموز تیزهوش در آزمون هوش در پرونده تحصیلی؛ زندگی با والدین خود؛ مبتلانی بودن به بیماری جسمی خاص یا اختلال روان‌شناختی؛ تحت درمان روان‌شناختی یا دارویی خاص نبودن. همچنین ملاک‌های ورود به پژوهش برای والدین دختران تیزهوش عبارت بود از: مطلقه نبودن؛ داشتن حداقل سطح تحصیلات دیپلم؛ مبتلانی بودن به بیماری جسمی خاص یا اختلال روان‌شناختی؛ تحت درمان روان‌شناختی یا دارویی خاص نبودن. ملاک خروج شرکت‌کنندگان در پژوهش، همکاری نکردن در تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. در این پژوهش موازین اخلاقی شامل رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری شرکت‌کنندگان رعایت شد؛ به‌علاوه شرکت‌کنندگان در زمان شروع در اجرای آزمون و درباره خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات فردی مختار بودند. به آن‌ها

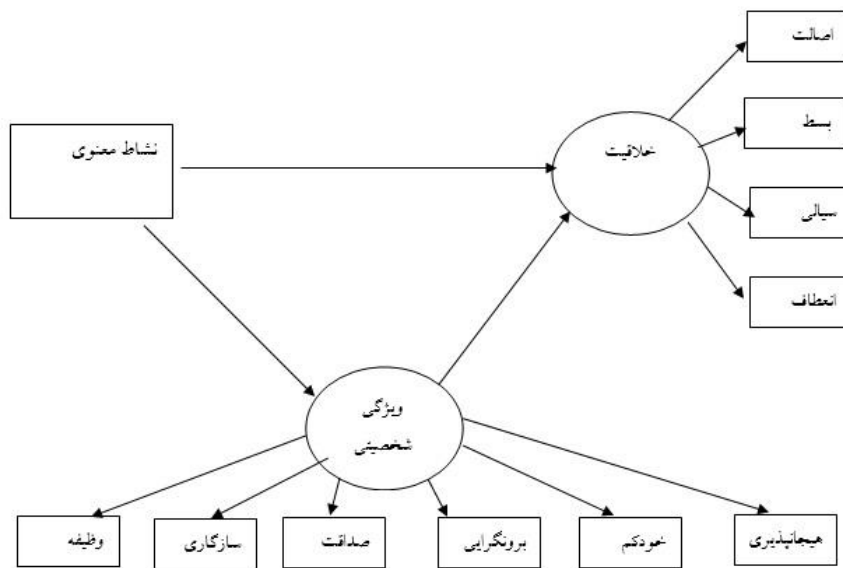
3. HEXACO Personality Traits Questionnaire

1. Torrance Test of Creative Thinking

2. Afroz Spiritual Vitality Questionnaire

تجربه ۰/۶۰ به دست آمد (۲۰). بشرپور و همکاران برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب برای صداقت/فروتنی ۰/۷۹، هیجان‌پذیری ۰/۸۷، برون‌گرایی ۰/۷۴، توافق (خوشایندی) ۰/۸۸، وظیفه‌شناسی ۰/۸۸ و بازبودن نسبت به تجربه ۰/۶۳ بود. همچنین برای بررسی روایی ملاکی-همگرایی پرسش‌نامه از روش محاسبه ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه پنج‌عاملی شخصیت^۱، پرسش‌نامه سلامت عمومی^۲ و مقیاس جهت‌گیری زندگی^۳ استفاده شد که نتایج نشان داد این پرسش‌نامه از روایی خوبی برخوردار است (۲۱).

سؤال‌های ۳، ۴، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۴ باید معکوس شود. سؤالات ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴ عامل صداقت، سؤالات ۵، ۱۱، ۱۷، ۲۳ عامل تهییج‌پذیری، سؤالات ۴، ۱۰، ۱۶، ۲۲ عامل برون‌گرایی، سؤالات ۳، ۹، ۱۵، ۲۱ عامل خوشایندی، سؤالات ۲، ۸، ۱۴، ۲۰ عامل وظیفه‌شناسی و سؤالات ۱، ۷، ۱۳، ۱۹ عامل گشودگی به تجربه را می‌سنجد (۲۰). دی وریز و همکاران برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب برای صداقت/فروتنی ۰/۵۵، هیجان‌پذیری ۰/۵۴، برون‌گرایی ۰/۶۹، توافق (خوشایندی) ۰/۵۳، وظیفه‌شناسی ۰/۶۱ و بازبودن نسبت به



شکل ۱. مدل مفهومی نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش

مدل‌سازی معادلات ساختاری، تجزیه و تحلیل شدند. سطح معناداری همه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن دانش‌آموزان در این پژوهش $16/8 \pm 3/2$ سال و میانگین و انحراف معیار سن والدین $39/1 \pm 5/7$ سال بود. اطلاعات میزان تحصیلات والدین نشان داد، ۲۲۱ نفر (۶۳ درصد) تحصیلات کارشناسی، ۲۷ نفر (۸ درصد) کارشناسی ارشد و ۱۰۲ نفر (۲۹ درصد) تحصیلات دکتری داشتند؛ همچنین ۱۰۲ دانش‌آموز (۲۹ درصد) در پایه دهم و ۱۶۳ نفر (۴۷ درصد) در پایه یازدهم و ۸۵ نفر (۲۴ درصد) در پایه دوازدهم مشغول به تحصیل بودند.

در جدول ۱ شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی مربوط به متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

جدول ۲ نشان می‌دهد، بین نشاط معنوی با مؤلفه‌های خلاقیت رابطه معنادار وجود داشت ($p < 0/05$)؛ همچنین بین ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت و نشاط معنوی رابطه معنادار مشاهده شد ($p < 0/05$).

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) استفاده شد. همچنین آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف برای تشخیص نرمال بودن داده‌ها و ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به کار رفت. برازندگی الگوی پیشنهادی براساس شاخص نسبت مجذورخی به درجه آزادی، شاخص برازندگی تطبیقی^۴ (CFI)، شاخص نکویی برازش^۵ (GFI)، شاخص نکویی برازش تعدیل‌شده^۶ (AGFI) و ریشه میانگین مربعات خطای برآورد^۷ (RMSEA) بررسی شد. اگر شاخص نسبت مجذورخی بر درجه آزادی کوچک‌تر از ۳ باشد، برازش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. اگر شاخص‌های GFI، AGFI، CFI بزرگ‌تر از ۰/۹۵ و شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، برازش بسیار مطلوب و بسیار خوب دلالت دارند؛ همچنین اگر شاخص‌های CFI، AGFI، GFI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۸ باشند، بیانگر برازش مطلوب و خوب هستند (۲۲). برای برآورد اثرات غیرمستقیم، آزمون بوت‌استرپ به کار رفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ و روش

5. Goodness of fit index

6. Adjusted Goodness of fit index

7. Root mean square error of approximation

1. Five-Factor Personality Inventory

2. General Health Questionnaire

3. Life Orientation Scale

4. Comparative fit index

در شکل ۲ مدل پژوهش و ضرایب حاصل از مدل اصلاح شده ارائه شده است.

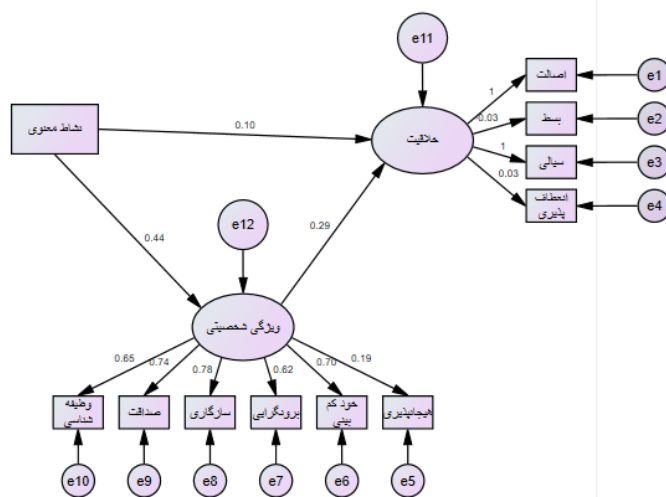
جدول ۱. شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی متغیرهای پژوهش

مقدار احتمال	K-S	انحراف معیار	میانگین	بیشینه	کمینه	متغیر
۰/۵۵۰	۰/۷۷	۴/۶	۲۱/۴	۳۲	۱۰	اصالت
۰/۷۰۰	۰/۷۱	۳/۱۴	۱۷/۵	۲۶	۱۱	بسط
۰/۹۹۹	۰/۳۶	۳/۵	۱۳/۴	۱۹	۸	سیالی
۰/۲۳۲	۱/۰۳	۴/۷	۱۹/۷	۲۸	۷	انعطاف‌پذیری
۰/۱۶۱	۱/۱۲	۱۳/۸	۸۳/۹	۱۲۱	۴۸	نشاط معنوی
۰/۹۲۳	۰/۵۴	۳/۲۲	۲۳/۵۶	۳۳	۱۲	هیجان‌پذیری
۰/۹۷۱	۰/۵۱	۴/۳۴	۱۷/۴۵	۲۸	۱۲	خودکم‌بینی
۰/۶۶۵	۰/۷۳	۳/۲۳	۲۴/۸۷	۳۲	۱۰	برون‌گرایی
۰/۹۱۷	۰/۵۱	۴/۳۴	۲۱/۳۲	۳۳	۱۰	صداقت
۰/۲۳۵	۱/۰۳	۲/۳۲	۱۷/۶۷	۲۵	۱۰	سازگاری
۰/۴۴۰	۰/۹۳	۴/۲۳	۱۸/۳۴	۲۸	۱۲	وظیفه‌شناسی

جدول ۲. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱	اصالت											
۲	بسط	۰/۸۴*										
۳	سیالی	۰/۷۶*	۰/۷۶*									
۴	انعطاف‌پذیری	۰/۶۹*	۰/۷۶*	۰/۶۰*								
۵	نشاط معنوی	۰/۱۱*	۰/۲۲*	۰/۱۸*	۰/۴۱*							
۶	هیجان‌پذیری	-۰/۰۱*	-۰/۱۹*	-۰/۲۳*	-۰/۲۶*	-۰/۱۲*						
۷	خودکم‌بینی	-۰/۲۲*	-۰/۱۶*	-۰/۰۴*	-۰/۲۶*	-۰/۱۹*	-۰/۲۱*					
۸	برون‌گرایی	۰/۲۷*	۰/۱۹*	۰/۱۵*	۰/۱۸*	۰/۲۴*	۰/۱۴*	۰/۱۸*				
۹	صداقت	۰/۱۷*	۰/۱۶*	۰/۱۹*	۰/۲۰*	۰/۲۷*	۰/۱۶*	۰/۱۲*	۰/۱۹*			
۱۰	سازگاری	۰/۲۲*	۰/۱۵*	۰/۲۷*	۰/۲۴*	۰/۳۸*	۰/۳۶*	۰/۲۷*	۰/۲۳*	۰/۱۹*		
۱۱	وظیفه‌شناسی	۰/۱۵*	۰/۲۶*	۰/۲۹*	۰/۲۰*	۰/۱۴*	۰/۲۶*	۰/۲۶*	۰/۲۷*	۰/۱۶*	۰/۱۹*	

* $p < 0.05$



شکل ۲. نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش

در کنار بررسی همبستگی‌های دومتغیری که امکان استنباط سطحی از یافته‌های پژوهش را ممکن می‌کند، با هدف آزمون برازش مدل از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد که نتایج آن در جداول زیر گزارش شده است.

بررسی ضرایب مسیر مستقیم بین مسیرهای مختلف نشان داد، نشاط

جدول ۳. خلاصه ضرایب مسیرهای مستقیم

مسیر متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضرایب غیراستاندارد	خطای معیار	ضرایب استاندارد	T	مقدار احتمال
نشاط معنوی	خلاقیت	۰/۰۴۵	۰/۰۱	۰/۱	۱/۲	۰/۱۸۸
نشاط معنوی	ویژگی‌های شخصیتی	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۴۴	۴/۶	۰/۰۱۸
ویژگی‌های شخصیتی	خلاقیت	۱/۴	۰/۰۳	۰/۲۹	۳/۲	۰/۰۴۷

جدول ۴. برآورد اثرات غیرمستقیم موجود در مدل براساس آزمون بوت‌استرپ

مسیر متغیر مستقل	متغیر واسطه	متغیر ملاک	مقدار برآورد	مقدار استاندارد	مقدار احتمال
نشاط معنوی	ویژگی‌های شخصیتی	خلاقیت	۰/۰۵۶	۰/۱۲۹	۰/۰۰۲

جدول ۵. شاخص‌های نکویی برازش

نوع شاخص	نام شاخص	مقادیر الگوی پژوهش
	درجه آزادی (df)	۱۶۱
شاخص‌های مطلق	کای اسکور (CMIN)	۳۲۶/۷۰۵
(برازندگی مدل)	مقدار معناداری (P)	۰/۰۰۱
	نسبت کای اسکور به درجه آزادی (CMIN/df)	۲/۰۲۹
	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	۰/۰۵۷
	شاخص نکویی برازش (GFI)	۰/۹۵۶
	شاخص برازش نرم‌شده (NFI)	۰/۹۱۸
	شاخص توکر-لونس (TLI)	۰/۹۴۸
شاخص‌های نسبی	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)	۰/۹۵۷
	شاخص برازش نسبی (RFI)	۰/۹۰۳
	شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI)	۰/۸۱۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۷۷۸

باتوجه به جدول ۴، اثر غیرمستقیم نشاط معنوی بر خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش بود. میانجی ویژگی‌های شخصیتی معنادار بود ($p=۰/۰۰۲$, $Beta=۰/۱۲۹$). با بررسی شاخص‌های برازش مدل می‌توان دریافت، مجذورخی که حاصل نسبت χ^2 بر df است، در آستانه پذیرفتنی قرار داشت و همپوشی بین مدل نظری و داده‌های پژوهش را نشان داد؛ باین‌حال باتوجه به تأثیرپذیری این شاخص از حجم نمونه از سایر شاخص‌ها استفاده شد. بررسی سایر شاخص‌ها در جدول مشخص کرد، از میان آن‌ها ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) $۰/۰۵۷$ ، برازش نرم‌شده (NFI) $۰/۹۱۸$ و شاخص نکویی برازش (GFI) $۰/۹۵۶$ در حد مجاز و پذیرفتنی بود؛ ازاین‌رو، باتوجه به اینکه بیشتر شاخص‌های برازش در دامنه مجاز بودند، می‌توان گفت که داده‌های گردآوری شده با مدل پیشنهادی پژوهش تناسب داشت؛ بنابراین مدل پیشنهادی از حمایت برخوردار بود و رد نشد.

۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، مدل‌سازی نشاط معنوی والدین در ارتباط با

دانش‌آموزان از ویژگی شخصیتی آن‌ها و نشاط معنوی والدین تأثیر می‌پذیرد.

در تبیین رابطه خلاقیت با نشاط معنوی می‌توان گفت، شادکامی زمانی به‌دست می‌آید که فعالیت‌های فرد، بیشترین همگرایی را با ارزش‌های موردقبول وی داشته باشد؛ بنابراین فرد زندگی خود را قضاوتی کلی می‌کند؛ یعنی تجارب پیشین را ارزیابی کرده و فعالیت‌های آینده خود را پیش‌بینی می‌کند. اگر نتایج به‌دست‌آمده از این خودسنجی مثبت باشد، فرد احساس شادکامی خواهد کرد. از آنجاکه افراد خلاق خود را در تغییر شرایط، حل مسائل و به‌اجرا درآوردن طرح‌های ابداعی در زمان بروز مشکلات توانا می‌پندارند، شادکامی آن‌ها به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد (۲۴). به‌علاوه داشتن روحیه شوخ‌طبعی و رفتارهای شاد از ویژگی‌های عمومی افراد خلاق است؛ زیرا شادکامی و شوخ‌طبعی زمینه خلاقیت افراد را فراهم می‌آورد. با حس سرخوردگی و غمگینی افراد نمی‌توان انتظار خلاقیت داشت. افراد خلاق با نتیجه‌گیری‌های غیرعادی و خنده‌دار از هر موضوعی، فضای شاد و هیجان‌انگیزی برای خود و دیگران به‌وجود می‌آورند. شوخ‌طبعی فرایندهای فیزیولوژیک و روانی و اجتماعی را ادغام می‌کند؛ بنابراین توانایی ایجاد شوخی و مزاح از ویژگی‌های مهم افراد خلاق است (۲۵). همان‌گونه که مطالعات بارون در زمینه ویژگی‌های افراد خلاق نشان داد، این افراد درمقایسه با افراد عادی خوش‌بین‌تر و دارای انرژی روانی و جسمی استثنایی هستند؛ همچنین از آزادشدن انرژی خود احساس لذت می‌کنند، کمتر ضعیف‌نفس هستند، از مسائل و امور آگاهی دارند و بازیگوش و شوخ‌طبع هستند. عواطف مثبت مثل شادی سبب می‌شود که ذهن فرد روی محرک‌ها باز باشد و این مسئله به‌نوبه خود فرصت‌هایی را برای توجه گسترده‌تر به محیط، ایجاد می‌کند و در نتیجه خلاقیت فرد را افزایش می‌دهد و موجب شادکامی می‌شود؛ درحالی‌که عواطف منفی همچون خشم باعث می‌شود ذهن فرد فقط به تولید واکنش دفاعی در برابر موضوعات ایجادکننده این عواطف منفی، محدود شود (۲۶).

در رابطه با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی می‌توان گفت، از آنجاکه هیجان‌پذیری شامل سازش‌ناپافتگی روان‌شناختی و داشتن تجربه‌های زیادی از هیجان‌های ناخوشایند و اضطراب است (۲۷)، باعث سرکوب فعالیت بادامه می‌شود. هیلمان معتقد بود، فعالیت بهینه بادامه برای تحمل تکلیف و لذت از آنزوا که از عوامل اساسی برای بروز خلاقیت به‌شمار می‌روند، حائز اهمیت است؛ همچنین هیجان‌های ناخوشایند و اضطراب با افزایش ترشح اپی‌نفرین در ارتباط هستند که به‌اعتقاد هیلمان افزایش اپی‌نفرین متضاد با نوآوری خلاقیت است (۲۸). ویژگی‌های دیگر شخصیتی که خلاقیت را تعیین می‌کند شامل سرشت، سازگاری، تداوم، درگیری زیاد در فعالیت‌ها و اندک‌بودن حواس‌پرتی، نبود هم‌نوایی، انعطاف‌پذیری و ابتکار، توان پذیرش خطر، پذیرفتن خطا یا اشتباه، قبول چالش یا مرتکب اشتباه شدن، انگیزش و دارای یک جایگاه مهار درونی است. همچنین فرد خلاق بسیار به خود اعتماد دارد، دارای استقلال فکری زیاد است و از یک فرد عادی گرایش بیشتری به پذیرش خطر نشان می‌دهد. چنین فردی نیاز به تزویر و ریا را که نقطه مقابل صداقت و راستی است، در خود نمی‌بیند (۲۹).

ابعاد برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی یا همان مسئولیت‌پذیری بیانگر مهارت حل مسئله و خلاقیت است. برون‌گرایی سبک شخصیتی انطباق‌پذیری است؛ مگر اینکه افراطی شود. در آن صورت می‌تواند همراه با تکانش‌وری و رفتار ضداجتماعی و پرخاشگری باشد (۲۹). ازسوی‌دیگر کلینکه در پژوهش خود مشخص کرد، برون‌گرایی با راهبردهای مقابله‌ای مانند شوخ‌طبعی، صحبت‌کردن درباره احساس خود و طلب حمایت اجتماعی رابطه نزدیک دارد که تمام این ویژگی‌ها حاکی از خلاق‌بودن است (۲۹). از آنجاکه فرد سازگار بیشتر به دیگران می‌اندیشد، درمقابل دیگران انعطاف بیشتری دارد، صبور است، درجهت برآورده‌کردن نیازهای دیگران تلاش می‌کند، بقیه افراد را بر خود مقدم می‌شمارد و همواره به دنبال یافتن راه‌هایی برای رسیدن به این منظور است. وی خلاق‌بودن را شیوه‌ای در نظر می‌گیرد که او را در رسیدن به این هدف یاری می‌رساند و از توان خود در این زمینه بهره می‌برد؛ بنابراین، از خلاقیت درجهت بهبود وضعیت دیگران بهره می‌جوید. سیلویا و همکاران اعتقاد داشتند، برون‌گرایی دارای اثرات اندکی بر خلاقیت است؛ اما جنبه گسترده‌تری از آن به نام انعطاف‌پذیری (که عبارت است از برون‌گردی به‌همراه گشودگی) به‌میزان زیادی قادر است خلاقیت را پیش‌بینی کند (۳۰). کلی نشان داد، خلاقیت با برون‌گردی از آن لحاظ دارای همبستگی مثبت است که افراد دارای برون‌گردی زیاد، از همراه‌شدن با دیگران لذت می‌برند، به‌راحتی دیگران را تحمل می‌کنند و در نتیجه انعطاف‌پذیری بیشتری دارند که این جزئی از فرایند خلاقیت محسوب می‌شود (۳۱). همچنین رابطه مثبت وظیفه‌شناسی و خلاقیت تبیین شدنی است؛ چنان‌که پژوهشگران دیگر مانند فیست و بارون تأکید کردند، وظیفه‌شناسی یکی از ویژگی‌های افراد خلاق است. افراد خلاق اغلب به‌میزان زیادی دارای انگیزش هستند و روی کار خود پافشاری دارند و زمان زیادی را صرف کار و طرح‌های خلاقانه خود می‌کنند؛ بنابراین رگه وظیفه‌شناسی به افراد این امکان را می‌دهد تا احساس درونی تعهد در برابر انجام تکلیف را در خود پرورش دهند (۳۲).

از محدودیت‌های مهم‌تر پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس بودن به‌جای نمونه‌گیری تصادفی، مقطعی بودن پژوهش، احتمال سوگیری انتخاب نمونه‌ها به‌دلیل همکاری‌نکردن برخی از دانش‌آموزان و استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی اشاره کرد. همچنین این دانش‌آموزان از مدارس سمپاد انتخاب شدند؛ درحالی‌که ممکن است فقط دانش‌آموز تیزهوش نباشند؛ ازاین‌رو، پیشنهاد می‌شود به‌دلیل محدودبودن مطالعات روی دانش‌آموزان، پژوهش‌های مشابه در شهرهای دیگر به‌صورت طولی یا به‌روش کیفی انجام شود.

۵ نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد، ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان تیزهوش واسطه‌گر روابط میان نشاط معنوی والدین و خلاقیت دانش‌آموزان است؛ همچنین الگوی روابط ساختاری نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی فرزندان تیزهوش از برآش پذیرفتنی برخوردار است.

۶ تشکر و قدردانی

دردسترس بودن داده‌ها و مواد داده‌ها و مواد داده‌های پژوهش در پیوست رساله دکتری نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، دردسترس است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

این پژوهش با حمایت مالی سازمان یا نهادی انجام نشده و هزینه‌های آن توسط نویسندگان مقاله تأمین شده است.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است؛ از این رو نویسنده اول (دانشجو) با همراهی و راهنمایی‌های اساتید راهنما و مشاور کل پژوهش را انجام داده است.

۷ بیانیها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

پژوهش حاضر در راستای رعایت اخلاق پژوهش، فرم رضایت‌نامه کتبی امضا شده از بیماران دریافت کرد؛ همچنین اطلاعات لازم در زمینه پژوهش به صورت مکتوب در اختیار افراد قرار گرفت. افراد داوطلبانه در پژوهش شرکت کردند و به آن‌ها در زمینه رازداری و محفوظ ماندن اطلاعات اطمینان داده شد.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

References

1. Worrell FC, Subotnik RF, Olszewski-Kubilius P, Dixon DD. Gifted students. *Annu Rev Psychol.* 2019;70(1):551–76. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>
2. Bahramipour M, Abedi A, Faramarzi S, Malekpour M, Yarmohammadian A. Prediction of creativity and personality types on the basis of mathematicstalentand personality types in primary school gifted students. *Knowledge and Research in Applied Psychology.* 2018;19(3):1–13. [Persian] https://jsr-p.isfahan.iau.ir/article_544557_en.html
3. Safaei Rad I, Gholamali Lavasani M, Afrooz G. Investigating the structural pattern of relationship between personality characteristics and creativity by mediating role of marital satisfaction, social adjustment, and mental health. *Journal of Child Mental Health.* 2019;6(1):223–38. [Persian] <http://dx.doi.org/10.29252/jcmh.6.1.19>
4. Wallach MA, Kogan N. Creativity and intelligence in children. In: Hunt JM; editor. *Human intelligence.* New York: Routledge; 1971.
5. Torrance EP. The Torrance tests of creative thinking norms—technical manual figural (streamlined) forms A & B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service; 1998.
6. Kasirer A, Adi-Japha E, Mashal N. Verbal and figural creativity in children with autism spectrum disorder and typical development. *Front Psychol.* 2020;11:559238. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.559238>
7. Wang MZ, Chen W, Zhang C, Deng XL. Personality types and scholarly creativity in undergraduate students: the mediating roles of creative styles. *Pers Individ Dif.* 2017;105:170–4. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.09.050>
8. Narimani M, Arianpooran S. The study of psycho-social stressors and coping strategies and relationships to academic achievement in girls' students. *Psychological Studies.* 2007;2(3&4):39–56. [Persian]
9. Mamaghani J, Afrooz Gh, Ghobari Bonab B, Ghasemzadeh S. The relationship between creativity with spiritual happiness, popularity of parents, parenting styles, and cognitive characteristics in gifted students. *Modern Psychological Researches.* 2020;14(56):244–70. [Persian] https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_10361.html?lang=en
10. Seligman MEP. *Authentic happiness: using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment.* New York: Simon & Schuster; 2002.
11. Janis Sh. *Secrets of spiritual happiness.* Night Lotus Production; 2010.
12. Kansal M, Paliwal P. How the inner happiness generated through spirituality work as a fuel for success. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research.* 2012;1(7):223–31.
13. Derakhshan M, Sadri Damirchi E, Fathi D, Ahmadbookani S, Behrooz F. Presentation a model of happiness precedents based on personality, family and educational characteristics. *Rooyesh.* 2020;9(7):55–66. [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-2049-en.html>
14. Ghorbani S. Rabeteve vizhegi haye shakhsiati moallem ba shadkami danesh amoozan [The relationship between teacher's personality traits and students' happiness]. In: *The Second Scientific Research Conference of Educational Sciences and Psychology of Social and Cultural Harms in Iran* [Internet]. Qom, Islamic Studies and Research Center of Soroush Hekmat Mortazavi; 2020. [Persian]
15. Mirzaei F, Hatami H. Rabeteve vizhegi haye shakhsiati va shadkami dar daneshjooyan [The relationship between personality characteristics and happiness in university students]. *Andishe va Raftar.* 2010;5(17):47–56. [Persian]
16. Kwon HE, So H, Han SP, Oh W. Excessive dependence on mobile social apps: a rational addiction perspective. *Information Systems Research.* 2016;27(4):919–39. <https://doi.org/10.1287/isre.2016.0658>
17. Torrance EP. *The Torrance Tests of Creative Thinking – Norms-Technical Manual Research Edition – Verbal Tests, Forms A and B – Figural Tests, Forms A and B.* Princeton NJ: Personnel Press; 1966.
18. Abedi J. Creativity: a new instrument for its assessment. *Psychol Res.* 1993;2(1&2):45–54.
19. Chaparian K. Rabeteve bavarihaye dini ba khalaghiyat va neshate Manavi [The relationship between religious beliefs and creativity and spiritual vitality]. Master Thesis in Psychology. Karaj Branch. Islamic Azad university; 2016

20. De Vries RE. The 24-item Brief HEXACO Inventory (BHI). *J Res Pers.* 2013;47(6):871–80. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.09.003>
21. Basharpour S, Taherifard M, Mohamadi G. Psychometric properties of Persian version of brief HEXACO Inventory in university students. *Quarterly of Educational Measurement.* 2020;9(36):65–89. [Persian] https://jem.atu.ac.ir/article_10526.html?lang=en
22. Bentler PM, Yuan KH. Structural equation modeling with small samples: test statistics. *Multivariate Behav Res.* 1999;34(2):181–97. <https://doi.org/10.1207/S15327906Mb340203>
23. Rezaei Kalantari M, Arabzadeh Toosi Z. The relationship between students' personality type and their creativity. *Journal of Health and Care.* 2018;20(2):148–55. [Persian] <http://dx.doi.org/10.29252/jhc.20.2.148>
24. Veiskarami H, Yousefvand L. Investigating the role of academic vitality and happiness in predicting the students creativity in Lorestan university of medical sciences. *Research in Medical Education.* 2018;10(2):28–37. [Persian] <http://dx.doi.org/10.29252/rme.10.2.28>
25. Torrance EP. An instructional model for enhancing incubation. *Journal of Creative Behavior.* 1979;13(1):23–35.
26. Barron F. *Creative person and creative process.* First edition. NYC: Holt, Rinehart & Winston; 1969.
27. Laidra K, Pullmann H, Allik J. Personality and intelligence as predictors of academic achievement: a cross-sectional study from elementary to secondary school. *Pers Individ Dif.* 2007;42(3):441–51. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.08.001>
28. Heilman KM. *Creativity and the brain.* First edition. New York: Psychology Press; 2005. <https://doi.org/10.4324/9780203942895>
29. Klinke C. *Maharat haye zendegi: teknik haye moghabele ba: ezterab, afsordegi, tanhaei, kamrooei, shekast va...* [Life skills book: coping techniques with: anxiety, depression, loneliness, shyness, failure and...]. Mohammad Khani Sh. (Persian translator). Tehran: Espand Honar Pub; 2005.
30. Silvia PJ, Nusbaum EC, Berg C, Martin C, O'Connor A. Openness to experience, plasticity, and creativity: exploring lower-order, high-order, and interactive effects. *J Res Pers.* 2009;43(6):1087–90. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.04.015>
31. Kelly KE. Relationship between the five-factor model of personality and the scale of creative attributes and behavior: a validation study. *Individual Differences Research.* 2006;4(5):299–305.
32. Feist GJ, Barron FX. Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality. *J Res Pers.* 2003;37(2):62–88. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00536-6](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00536-6)