

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, Afroz 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), Afroz Spiritual Vitality Questionnaire (Afroz, 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 ($p=0.018$, Beta=0.44) and personality traits on creativity ($p=0.047$, Beta=0.29). But spiritual vitality lacked a direct effect on creativity ($p=0.188$, Beta=0.1). The indirect effect of spiritual vitality on creativity with the mediating role of personality traits was significant ($p=0.002$, Beta=0.129). Considering that most of the fit indices (CMIN/df=2.029, GFI=0.956, NFI=0.918, 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 داودی‌فر^۱، مریم اساسه^۲، *سمیرا وکیلی^۳، غلامعلی افروز^۴، شهناز نوحی^۵

توضیحات نویسنده‌گان

۱. گروه روانشناسی کدکان استثنایی، واحد علم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران:
۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علم و تحقیقات تهران، تهران، ایران:
۳. استادیار گروه روانشناسی و کرکدان استثنایی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران:
۴. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران:
۵. استادیار گروه روانشناسی، واحد شاپوری، دانشگاه آزاد اسلامی، شاپور، ایران:

*پایانه نویسنده مسئول: yakili75@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 گران‌بهادر 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 توصیفی‌تحلیلی بود که در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری ارائه شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموzan مقطع متوسطه مدارس سه‌پاد دخترانه در مناطق شش و سیزده شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بهمراه والدینشان تشکیل دادند که بهروش نمونه‌گیری در دسترس ۲۵۰ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. بهمنظور جمع‌آوری داده‌ها، آزمون تکر خلاق تورنس (تورنس، ۱۹۶۶) و پرسشنامه نشاط معنوی افروز (افروز، ۱۳۹۵) و پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی هگراکو (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 بر خلاقیت (Beta=۰/۰۴۴, p=۰/۰۱۸) و ویژگی‌های شخصیتی بر خلاقیت (Beta=۰/۰۲۹, p=۰/۰۴۷) به طور معناداری اثر مستقیم داشت؛ اما نشاط معنوی بر خلاقیت اثر مستقیم نداشت (Beta=۰/۰۱۸۸, p=۰/۰۰۰۲). اثر غیرمستقیم نشاط معنوی بر خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی معنادار بود (Beta=۰/۱۲۹, p=۰/۰۰۰۲). با توجه به اینکه بیشتر شاخص‌های برازش در دامنه مجاز بودند، داده‌های گردآوری شده با مدل پیشنهادی پژوهش تناسی داشت (RMSEA=۰/۰۵۷, CMIN/df=۲۰/۲۹, NFI=۰/۹۱۸, GFI=۰/۹۵۶).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش، ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموzan تیزهوش واسطه‌گر روابط میان نشاط معنوی والدین و خلاقیت دانش‌آموzan است؛ همچنین الگوی روابط ساختاری نشاط معنوی والدین در ارتباط با خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی فرزندان تیزهوش از برازش پذیرفتی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها: ویژگی‌های شخصیتی، نشاط معنوی، خلاقیت، دانش‌آموzan تیزهوش.

۱ مقدمه

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 پشتونهای بسیار مهم انسان برای مقابله با مشکلات به شمار می‌رود و می‌توان گفت همهٔ تلاش‌های انسانی درجهٔ 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، بهخصوص نشاط معنوی می‌تواند به عنوان گامی در بهبود زندگی فردی، موجب افزایش بهزیستی روانی افراد شود. نشاط معنوی، رضایت عمیق و لذتی است که در زیر همهٔ امواج سطحی زندگی روزمره وجود دارد. این همان ایمان و شکری است که از درون نشئت می‌گیرد و رشدی‌افتنت از خلال پستی و بلندی‌های زندگی به شمار می‌آید (۱۱). نشاط معنوی تمایل دارد که از طریق چهره و سبک زندگی و کیفیت زندگی منعکس شود؛ اما با نشاط‌بودن به طور معنوی لزوماً به این معنا نیست که همهٔ اشخاص بدانند فرد خوشحال است؛ برای مثال اگر فردی، معلمی تازه‌کار در مدرسه و از لحاظ معنوی با نشاط باشد، ممکن است بعضی اوقات به دلیل ضرورت کنترل کلاس یا یادداشتی برخی مسائل، تند و خشن به نظر برسد؛ ولی امکان دارد گاهی او نشاط معنوی را انتخاب کند و آگاهانه با دستانش کف بزند و شادی خود را نشان دهد (۱۲). سایر افراد ممکن است خوشبختی و نشاط آن شخص را به عنوان حماقت تلقی کنند. دیگران ممکن است با حساسیت 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 با نشاط را به‌حالتی که خیلی با نشاط نیست، پایین بیاورند، حالتی مثل بقیهٔ مردم؛ بنابراین، برای آنکه فرد با نشاط باشد لازم نیست خیلی خوشحال به نظر برسد (۱۱).

در رابطه با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی^{۱۰} 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 در گیر امور خودخواهانه هستند (۱۳). در زمینهٔ 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). میرزاپی و حاتمی در پژوهشی با هدف بررسی ویژگی‌های شخصیتی و نشاط در دانشجویان دریافتند، عامل‌های برونگرایی و مسئولیت‌پذیربودن 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

دانشآموزان تیزهوش^۱ در مقایسه با همسالان خود عملکرد بهتری دارند؛ با این حال، بحث دربارهٔ دانشآموزان تیزهوش بسیار متنوع است؛ برای مثال در ایالات متحدهٔ آمریکا از یکسو 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 ۵۰٪ درصد بودجهٔ 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 سازهٔ خلاقیت بهشت 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 همهٔ ابعاد و کنش‌های آن را شامل شود، اگر غیرممکن نباشد، فوق العاده مشکل است؛ زیرا پژوهشگران مختلف برداشت‌های متفاوتی از خلاقیت داشته‌اند و درنتیجه 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. توسعه‌نیافتن خلاقیت در افراد، ناتوانی در کنترل موقعیت‌های ناآشنا و حل مسائل جدید و نیز فشارهای روحی ایجاد شده به‌سبب 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 و روان‌شناسان است. وانگ و همکاران در پژوهش روی دانشجویان دریافتند، تیپ شخصیتی بروونگرا، 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، پیروزی داشند (۷). نریمانی و آریان‌پور در پژوهش خود نشان دادند، کودکان و نوجوانان تیزهوش در همهٔ زمینه‌های هوشی، وضعيت 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

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 محترمانه 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 خردآزمون سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری تشکیل شده است. گزینه‌ها نشان‌دهنده میزان خلاقیت‌های سطح 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 کسب شده در هر خردآزمون نمایانگر نمره آزمودنی در آن بخش است و مجموع نمرات آزمودنی در چهار خردآزمون، نمره کلی خلاقیت را نشان می‌دهد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین ۱۸۰ تا ۳۳۰ خواهد بود. نمرات بیشتر شان‌دهنده فرد با خلاقیت قوی است. سؤال‌های ۱ تا ۲۲ به سیالی، ۲۳ تا ۳۴ به بسط، ۳۵ 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 محظوظ را برابر با ۰/۶۳ ذکر کرد (۱۷). عابدی در پژوهش خود ضریب پایایی کل آزمون را ۰/۸۱ به دست آورد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ در خردآزمون‌های سیالی (۰/۶۷)، بسط (۰/۴۸)، ابتکار (۰/۶۷) و انعطاف‌پذیری (۰/۵۵) به دست 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 چهار نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) 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 (بنقل از ۱۹). چریان ابتدا روایی محظوظ 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 به دست آورد. برای تعیین اعتبار از همبستگی نمره کل با تک‌تک سؤال‌های تشکیل‌دهنده پرسشنامه استفاده شد. دامنه ضریب همبستگی از ۰/۹۲ تا ۰/۹۴ به دست آمد که با مقدار احتمال ۰/۰۰۱ p < معتبر بود. مقدار روایی محظوظ این پرسشنامه زیرنظر استاد راهنمای پایان‌نامه به تأیید رسید و مقدار آن ۰/۹۶ به دست آمد (۱۹).

- پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی هگزاکو^۳: دی و رایز 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 هریک از مقیاس‌ها چهار سؤال دارد. این پرسشنامه براساس مقیاس لیکرت پنج نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) 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 درخشنan 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 درجهٔ افزایش بهداشت روانی آنان و امید به پیشرفت کشور باشد؛ از این‌رو 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 گفته شده، 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 توصیفی‌تحلیلی بود که در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان مقطع متوسطه مدارس سه‌پاد 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 این‌رو 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 تحلیل پذیر بود؛ بنابراین در پژوهش حاضر، برای کاهش خطای نمونه‌برداری و جلوگیری از افت آزمودنی‌ها، ۳۵۰ نفر به‌روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

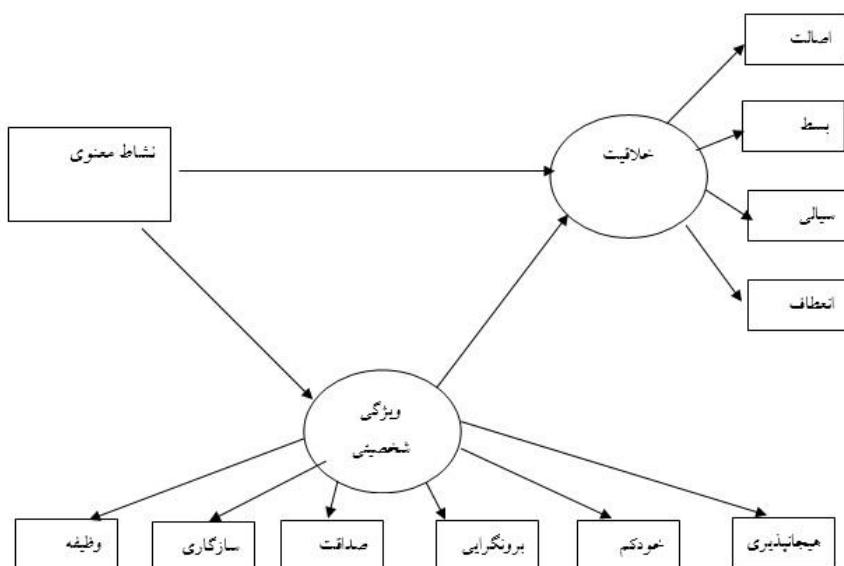
ملاک‌های ورود به پژوهش برای دختران تیزهوش عبارت بود از: مشغول به تحصیل بودن در مقطع متوسطه مدارس سه‌پاد؛ در نظر گرفته شدن به‌عنوان دانش‌آموز تیزهوش در آزمون هوش در پرونده تحصیلی؛ زندگی با والدین خود؛ مبتلابودن به بیماری جسمی خاص یا اختلال روان‌شناختی؛ تحت درمان روان‌شناختی یا دارویی خاص نبودن. همچنین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

¹. Torrance Test of Creative Thinking

². Afroz Spiritual Vitality Questionnaire

تجربه ۰/۶۰ به دست آمد (۲۰). بشرپور و همکاران برای بررسی پایابی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب برای صداقت/فروتنی ۰/۷۹، هیجان‌پذیری ۰/۸۷، بروونگرایی ۰/۷۴، توافق (خواهایندی) 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 خردمندی‌های این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه پنج عاملی 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، ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۲۰، ۱۸، ۲۲، ۲۴، ۲۵ باید معکوس شود. سؤالات ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۲، ۲۴ عامل صداقت، سؤالات ۵، ۱۱، ۱۷، ۲۳ عامل تهییج‌پذیری، سؤالات ۴، ۱۰، ۲۲ عامل بروونگرایی، سؤالات ۳، ۹، ۱۵، ۲۱ عامل خواهایندی، سؤالات ۲، ۸، ۱۴، ۲۰ عامل وظیفه‌شناسی و سؤالات ۱، ۷، ۱۳، ۱۹ عامل گشودگی به تجربه را می‌سنجد (۲۰). دی و رایز و همکاران برای بررسی پایابی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده کردند که ضرایب برای صداقت/فروتنی ۰/۵۵، هیجان‌پذیری ۰/۵۴، بروونگرایی ۰/۶۹ توافق (خواهایندی) ۰/۵۳ و 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

مدل سازی 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 ۱۶/۸ \pm ۳/۲ سال و میانگین و انحراف معیار سن والدین ۳۹/۱ \pm ۵/۷ سال بود. اطلاعات میزان تحصیلات والدین نشان داد، ۲۲۱ نفر (درصد) تحصیلات کارشناسی، ۲۷ نفر (۸درصد) کارشناسی ارشد و ۱۰۲ نفر (۲۹درصد) تحصیلات دکتری داشتند؛ همچنین ۱۰۲ دانش‌آموز (۲۹درصد) در پایه دهم و ۱۶۳ نفر (۴۷درصد) در پایه یازدهم و ۸۵ نفر (۲۴درصد) 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 کولموگروف اسمایرنف برای تشخیص نرمال‌بودن داده‌ها و ضریب همبستگی پیرسون و مدل معادلات ساختاری به کار رفت. برآزنده‌گی الگوی پیشنهادی براساس شاخص نسبت مجذورخی به درجه آزادی، شاخص برآزنده‌گی تطبیقی^۱ (CFI)، شاخص نکویی برآش^۲ (GFI)، شاخص نکویی برآش تعديل شده^۳ (AGFI) و ریشه میانگین مربuat خطای برآورد^۴ (RMSEA) بررسی شد. اگر شاخص نسبت مجذورخی بر درجه آزادی کوچک‌تر از ۳ باشد، برآش بسیار مطلوب را نشان می‌دهد. اگر شاخص‌های CFI، AGFI، GFI بزرگ‌تر از ۰/۹۵ و شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشند، برآش 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 برآش مطلوب و خوب استند (۲۲). برای برآورد اثرات غیرمستقیم، آزمون بوت استریپ به کار رفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و AMOS نسخه ۲۴ و روش

^۱. Goodness of fit index

^۲. Adjusted Goodness of fit index

^۳. Root mean square error of approximation

^۱. Five-Factor Personality Inventory

^۲. General Health Questionnaire

^۳. Life Orientation Scale

^۴. Comparative fit index

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

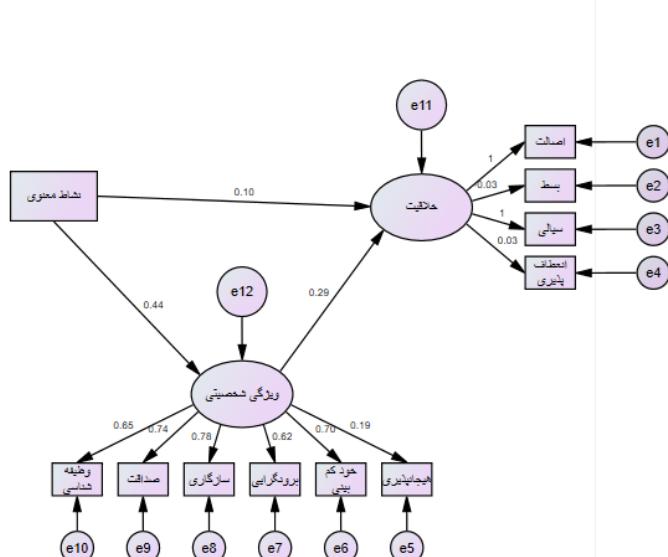
جدول ۱. شاخص‌های گرایش به مرکز و پراکندگی متغیرهای پژوهش

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

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	۱										
۲	بسط		۱									
۳	سیالی			۱								
۴	انعطاف‌پذیری				۱							
۵	نشاط معنوی					۱						
۶	هیجان‌پذیری						۱					
۷	خودکمیابی							۱				
۸	برون‌گرایی								۱			
۹	صداقت									۱		
۱۰	سازگاری										۱	
۱۱	وظیفه‌شناسی											۱

* $p < 0.05$



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

معنی بر ویژگی‌های شخصیتی ($Beta=0.018$, $p=0.044$) و ویژگی‌های شخصیتی بر خلاقیت ($Beta=0.047$, $p=0.029$) به طور معناداری اثر مستقیم داشت؛ اما نشاط معنی بر خلاقیت اثر مستقیم گزارش شده است. ($Beta=0.01$, $p=0.088$).

در کنار بررسی همبستگی‌های دومتغیری که امکان استباط 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	T	مقدار احتمال
نشاط معنی	خلاقیت	0.045	0.01	1/2	0/088
نشاط معنی	ویژگی‌های شخصیتی	0.04	0.044	4/6	0/018
ویژگی‌های شخصیتی	خلاقیت	1/4	0.029	3/2	0/047

جدول ۴. برآورد اثرات غیرمستقیم موجود در مدل براساس آزمون بوت استراسب

مسیر متغیر مستقل	متغیر واسطه	ضرایب ملک	مقدار استاندارد	مقدار برآورده	مقدار احتمال
نشاط معنی	ویژگی‌های شخصیتی	خلاقیت	0.056	0/129	0/002

جدول ۵. شاخص‌های نکویی برازش

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

خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی دختران تیزهوش بود. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که نشاط معنی والدین از طریق ویژگی‌های شخصیتی بر خلاقیت فرزندان تیزهوش اثر غیرمستقیم داشت. این یافته با نتایج مطالعات زیر همسو است: ممقانی و همکاران به رابطه خلاقیت با نشاط معنی، میزان محبویت والدین، سبک‌های فرزندپروری و ویژگی‌های شناختی در دانش‌آموزان تیزهوش اشاره کردند (۹)؛ صفاتی راد و همکاران با بررسی رابطه ویژگی‌های شخصیتی و خلاقیت با میانجیگری رضایت زناشویی، سازش یافته‌گی اجتماعی و سلامت روان دریافتند، مدل علی پژوهش از برازش خوبی برخوردار بوده و در مجموع، تمایی مسیرها به غیر از مسیر روان‌آزدگی بر رضامندی زناشویی و روان‌آزدگی بر خلاقیت، دارای ضریب مثبت است (۳)؛ رضایی کلانتری و عرب‌زاده طوسی با ارزیابی ارتباط تیپ شخصیتی و خلاقیت بر ۳۳۱ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد واحد نکا نشان دادند که بین تیپ شخصیت برونگرا و خلاقیت دانشجویان و مؤلفه‌های خلاقیت (بسط، سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار)، رابطه معناداری وجود دارد (۲۳). پژوهش‌های انجام شده از لحاظ روش با یکدیگر تفاوت داشت؛ اما همه مطالعات حاکی از آن بود که خلاقیت

باتوجه به جدول ۴، اثر غیرمستقیم نشاط معنی بر خلاقیت با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی معنادار بود ($p=0.002$, $Beta=0.129$).

با بررسی شاخص‌های برازش مدل می‌توان دریافت، مجدد رخی که حاصل نسبت χ^2 بر df است، در آستانه پذیرفتی قرار داشت و همپوشانی بین مدل نظری و داده‌های پژوهش را نشان داد؛ با این حال 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) 0.057 ، برازش نرم شده (NFI) 0.918 و شاخص نکویی برازش (GFI) 0.956 در حد مجاز و پذیرفتی بود؛ از این‌رو، 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 معنی والدین در ارتباط با

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 تکاشهای وری و رفتار ضداجتماعی و پرخاشگری باشد (۲۹). ازسوی دیگر 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). ازانجاكه فرد سازگار بیشتر به دیگران می‌اندیشد، در مقابل 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 شبومای 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 گسترش‌تری از آن به نام انعطاف‌پذیری (که عبارت است از برونگرایی به همراه گشودگی) به میزان زیادی قادر است خلاقیت را پیش‌بینی کند (۳۰). کلی نشان داد، خلاقیت با برونگرایی از آن لحظه دارای همیستگی مثبت است که افراد دارای برونگرایی زیاد، از همراهشدن با دیگران لذت می‌برند، به راحتی دیگران را تحمل می‌کنند و درنتیجه انعطاف‌پذیری بیشتری دارند که این جزوی 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 به میزان زیادی دارای انگیزش هستند و روی کار خود پاشراری 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 دربرابر انجام تکلیف را در خود پرورش دهند (۳۲).

از محدودیت‌های مهم‌تر پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس بودن به جای نمونه‌گیری تصادفی، مقطعی بودن پژوهش، احتمال سوگیری انتخاب نمونه‌ها به دلیل همکاری نکردن برخی از دانش‌آموزان و استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی اشاره کرد. همچنین این دانش‌آموزان از مدارس سپاهان انتخاب شدند؛ درحالی‌که ممکن است فقط دانش‌آموز تیزهوش نباشد؛ ازین‌رو، پیشنهاد می‌شود به دلیل محدودبودن مطالعات روی دانش‌آموزان، پژوهش‌های مشابه در شهرهای دیگر به صورت طولی یا به روش 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 پذیرفتی برخوردار است.

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

در تبیین رابطه خلاقیت با نشاط معنوی می‌توان گفت، شادکامی زمانی به دست می‌آید که فعالیت‌های فرد، بیشترین همگرایی را با ارزش‌های موردن قبول 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 به دست آمده از این خودسنجی مثبت باشد، فرد احساس شادکامی خواهد کرد. ازانجاكه 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). به علاوه داشتن روحیه شوخ‌طبعی و رفتارهای شاد از ویژگی‌های عمومی افراد خلاق است؛ زیرا شادکامی و شوخ‌طبعی زمینه خلاقیت افراد را فراهم می‌آورد. با حس سرخورده‌گی 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 به وجود 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 در مقایسه 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 شوخ‌طبعی هستند. عواطف مثبت مثل شادی سبب می‌شود که ذهن فرد روی محرك‌ها باز باشد و این مسئله به‌نوبه خود فرسته‌هایی را برای توجه گسترش‌تر به محیط، ایجاد می‌کند و درنتیجه خلاقیت فرد را افزایش می‌دهد و موجب شادکامی می‌شود؛ درحالی‌که عواطف منفی همچون خشم باعث می‌شود ذهن فرد فقط به تولید واکنش دفاعی دربرابر موضوعات ایجاد‌کننده این عواطف منفی، محدود شود (۲۶).

در رابطه با نقش میانجی ویژگی‌های شخصیتی می‌توان گفت، ازانجاكه هیجان‌پذیری شامل سازش نایافتگی 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 ازدواج را از عوامل اساسی برای بروز خلاقیت به‌شمار می‌رود، حائز اهمیت است؛ همچنین هیجان‌های ناخوشایند و اضطراب با افزایش ترشح اپی‌نفرین در ارتباط هستند که به‌اعتقاد هیلمان افزایش اپی‌نفرین متصاد با ناآوری خلاقیت است (۲۸). ویژگی‌های دیگر شخصیتی که خلاقیت را تعیین می‌کند شامل سرشت، سازگاری، تداوم، درگیری زیاد در فعالیت‌ها و اندک‌بودن حواس‌پری، نبود هم‌نوابی، انعطاف‌پذیری و ابتکار، توان پذیرش خطرو، پذیرفتن خطرا یا اشتباه، قبول چالش یا مرتكب 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 خطرو نشان می‌دهد. چنین فردی نیاز به تزویر و ریا را که نقطه مقابل صداقت و راستی است، در خود نمی‌بیند (۲۹).

۶ تشكير و قدردانی

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

تضاد منافع

نویسندهان اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

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

مشارکت نویسندهان

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

از مسئولان و والدین و دانشآموزان مدارس دخترانه سمپاد مناطق شش و سیزده شهر تهران که در مطالعه حاضر ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

۷ بیانیه‌ها

تأثیراتیه 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 محفوظماندن اطلاعات اطمینان داده شد.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

References

- Worrell FC, Subotnik RF, Olszewski-Kubilius P, Dixson DD. Gifted students. *Annu Rev Psychol*. 2019;70(1):551–76. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102846>
- Bahramipour M, Abedi A, Faramarzi S, Malekpour M, Yarmohammadian A. Prediction of creativity and personality types on the basis of mathematictalentand 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
- Safaei Rad I, Gholamali Lavasani M, Afroz 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>
- Wallach MA, Kogan N. Creativity and intelligence in children. In: Hunt JM; editor. *Human intelligence*. New York: Routledge; 1971.
- Torrance EP. The Torrance tests of creative thinking norms—technical manual figural (streamlined) forms A & B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service; 1998.
- 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>
- 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>
- 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]
- Mamaghani J, Afroz 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
- Seligman MEP. *Authentic happiness: using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfillment*. New York: Simon & Schuster; 2002.
- Janis Sh. *Secrets of spiritual happiness*. Night Lotus Production; 2010.
- 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.
- 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>
- Ghorbani S. Rabeteye vizhegi haye shakhsiasi 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]
- Mirzaei F, Hatami H. Rabeteye vizhegi haye shakhsiasi va shadkami dar daneshjooyan [The relationship between personality characteristics and happiness in university students]. *Andishe va Raftar*. 2010;5(17):47–56. [Persian]
- 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>
- 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.
- Abedi J. Creativity: a new instrument for its assessment. *Psychol Res*. 1993;2(1&2):45–54.
- Chaparian K. Rabeteye bavarhaye 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. Basharpoor 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, afsordeggi, 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)