

Research Paper

Causal Modeling of Creativity Based on Psychological Well-being with the Mediating Role of Self-Efficacy among Students

Zohreh Ahangar Ghorbani<sup>1</sup>, Akbar Atadokht<sup>\*2</sup>, Niloofar Mikaeili<sup>2</sup>, Nader Hajloo<sup>2</sup>

1. Ph.D. Student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Science, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Science, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

**Citation:** Ahangar Ghorbani Z, Atadokht A, Mikaeili N, Hajloo N. Causal modeling of creativity based on psychological well-being with the mediating role of self-efficacy among students. J Child Ment Health. 2022; 9 (2):108-122.

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1235-en.html>



doi 10.52547/jcmh.9.2.9

20.1001.1.24233552.1401.9.2.11.9

ARTICLE INFO

ABSTRACT

**Keywords:**

Creativity,  
psychological well-being,  
self-efficacy,  
students

**Background and Purpose:** As we move forward, the importance of adolescent student creativity becomes more apparent, yet creativity has received less attention among students. The aim of this study was to present a model of creativity based on psychological well-being mediated by the role of self-efficacy in students.

**Method:** In terms of purpose, this study was basic research that was conducted using the descriptive-correlative method and structural model analysis (SEM). The statistical population included all high school students studying in 2018–2019 in Abbas Abad, a city located in Mazandaran Province. In this regard, a sample of 314 people (269 girls and 45 boys) participated in the study using the available sampling method. Data were collected using the Creativity Questionnaire (Abedi, 1992), the Ryff's Psychological Well-Being Scales (PWB) (Riff, 2002), and the Sherer's General Self-Efficacy Scale (SGSES; 1982). Data analysis was conducted using SPSS and Lisrel software.

**Results:** The results of the research showed that the direct effect of psychological well-being on creativity is 0.31 ( $P = 0/002$ ), self-efficacy on creativity is 0.37 ( $0/001$ ), and psychological well-being on self-efficacy is 0.79 ( $P = 0/002$ ). Also, the indirect effect of psychological well-being on creativity mediated by self-efficacy was 0.11 ( $T = 3/32$ ). Therefore, according to the results, the present model had a good fit and was approved.

**Conclusion:** The present results provide valuable insights for researchers and educators on issues related to creativity for students, and the importance of self-efficacy in relation to students' creativity and psychological well-being has been supported.

Received: 1 Jan 2022

Accepted: 5 Jul 2022

Available: 6 Oct 2022



\* **Corresponding author:** Akbar Atadokht, Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Science, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

E-mail: Ak\_atadokht@yahoo.com

Tel: (+98) 4531500000

2476-5740/ © 2022 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Extended Abstract

### Introduction

Recently, creativity evaluation has become a significant research field for students learning (2). As a matter of fact, creativity no longer belongs to only a particular group like ingenious people but rather it has been suggested as a necessity for everyone (3,4). Even in comparison of intelligence and creativity with Mazlow's hierarchy of needs, it has been stated that intelligence is associated with lower-level needs and creativity associated with higher-level requirements of this hierarchy (11).

On the other hand, nowadays, the relationship between psychological well-being and creativity has attracted lots of attention. In fact, the importance of psychological well-being and its indicators within creativity is clarified over time (18-21). Even in the case of restraining positive mood state and emotional tendency, there is a positive relationship between psychological well-being and creativity (21). In this regard, Singh and Tung (22) indicated that there is a significant negative relationship between creativity and psychological distress. Therefore, it seems logical that a healthy mind should have more capabilities to generate creative ideas.

On the other hand, some other research confirmed the undeniable relationship between creativity and different types of self-efficacy (23- 29). The process of socialization can affect creativity. So, an individual's belief about his degree of efficiency and ability, can't be ineffective in this process (24). Self-efficacy is concerned with this optimistic belief that one is capable of dealing with a variety of stressful issues (28). Accordingly, another part of this psychological model is self-efficacy which has a direct relationship with creativity. Another reason for considering self-efficacy as a mediator variable was its relationship with psychological well-being (30- 33) in various research which strengthen the hypothesis of the

research to present a precise model that has not been addressed before. Therefore, the general aim of examining the creativity model was considered based on the psychological well-being mediated by the self-efficacy of teenagers.

### Method

The current research followed a fundamental study in terms of its purpose and descriptive correlational method, emphasizing the possible causal relationship between research variables. The convenience sample for this study included 314 high school students (269 girls and 45 boys) from Abbas Abad (a city in Iran) who participated in this study in the academic year 2018–2019. The students were asked to participate in this study by school administrators, and they filled out the questionnaire virtually through the relevant link. As an entry criterion for participation in this research, students were supposed to study in the first and second grades of high school, taking part in the classes virtually. Due to the fact that complete questionnaires could be sent, none of the sent questionnaires were excluded from the research.

Abadi's Creativity Questionnaire which has the dimensions of fluidity, originality, flexibility, and elaboration (37), Ryff's Psychological Well-Being Scales (PWB) which includes the dimension of autonomy, environmental mastery, personal growth, positive relations with others, purpose in life, self-acceptance (38, 39) and Sherer's General Self-Efficacy Scale (SGSES; 1982) (40, 41) were used for collecting data. Data analysis was done using SPSS25 and Lisrel 8.8 software.

### Results

314 students studying in 7th to 12th grades with a mean age of 15/36 and a standard deviation of 1.33 participated in this study. The descriptive indices of variables comprising mean and standard deviation were presented in Table 1.

Table 1. Mean and standard deviation of research variables

Variables	Mean	Standard deviation	Variables	Mean	Standard deviation
Psychological well-being	80.32	11.38	Self- efficacy	63.50	10.11
Self-acceptance	14.028	2.78	creativity	82.08	16.96
Positive relations with others	13/17	3.16	fluidity	19.59	4.58
Environmental mastery	13.52	2.88	flexibility	20.98	4.80
Purpose in life	13.27	2.89	Originality	81.19	4.91
Autonomy	12.12	2.72	Elaboration	21.13	4.79
Personal growth	14.24	2/80	Creativity level	2.84	1.72

According to the results, the correlation coefficients of creativity have a positive relationship with the total score of psychological well-being ( $r = 0.45$ ;  $p < 0.001$ ) and with the total score of self-efficacy ( $r = 0.50$ ;  $p < 0.001$ ). Also, self-efficacy has a positive relationship with the total score of psychological well-being ( $r = 0.56$ ;  $p < 0.001$ ), components of self-acceptance ( $r = 0.51$ ;  $p > 0.001$ ), positive relations with others ( $r = 0.38$ ;  $p < 0.001$ ), environmental mastery ( $r = 0.34$   $p < 0.001$ ), purpose in life ( $r = 0.25$ ;  $p < 0.001$ ), autonomy ( $r = 0.24$ ;  $p < 0.001$ ), and

personal growth ( $r = 0.52$ ;  $p < 0.001$ ). The direct effect of psychological well-being on creativity is 0.31 ( $p < 0.002$ ), and the direct effect of self-efficacy on creativity is 0.37 ( $p < 0.001$ ) and the effect of psychological well-being on self- efficacy is 0.79 ( $p < 0.002$ ). Also, the indirect effect of psychological well-being with the mediation of self-efficacy has been 0.11 ( $T = 3.32$ ).

The structural equation method (SEM) was used to test the research hypothesis. In order to check the fitting of the model,

the comparative fit index (CFI = 0.98), incremental fit index (IFI = 0.98), and goodness of fit index (GFI = 0.90) were calculated, which were in the acceptable range, and the parsimonious fit index (PNFI = 0.86) whose acceptable range is greater than 0.50 was appropriate. Also, adjusted index indices (CMIN/DF=1.62) and the comparative fit index (CFI) are in an acceptable range and support the developed model. Since the root mean squared error of approximation (RMSEA) is 0.045 and the acceptable range for it is less than 0.08, it can be said that the fitted model is an appropriate one.

## **Conclusion**

Psychological well-being had a direct effect on creativity which was in line with previous researches in terms of positive correlation (18- 24). In a study examining the relationship between educators' psychological well-being and their creativity, the researchers found a positive correlation (19). once again, the expansion hypothesis can be reviewed in the research that discussed the positive relationship between psychological well-being and creativity of educators. The broad impact of people's positive emotions with psychological well-being is somehow in contrast with the state that people will have negative emotions (16) which leads to creativity.

Self-efficacy has a direct effect on creativity, this was in line with previous research (23-28) that emphasized the relationship and effectiveness of creativity and self-efficacy. A research (25) showed that self-efficacy training had an effect on increasing students' creativity. People with a high level of self-efficacy have a high level of self-confidence, which is a result of their accurate knowledge of themselves, and this can make them more willing to express novel ideas.

Psychological well-being had a direct impact on self-efficacy which was in line with previous results (30-33) indicating the

relationship between these two constructs. Even research (32) showed that teenagers who experience anxiety have lower self-efficacy and mental health. Psychological well-being has positive effects on the individual's belief about his capabilities achieving a higher self-efficacy at the same time to create a positive psychological component. the epidemic of coronavirus, school closure, and the lack of direct evaluation of creativity were the limitations of this research that are suggested to be considered in future researches. It is possible to take effective steps to foster students' creativity by paying attention to self-efficacy and psychological well-being as well as providing psychological information.

## **Ethical Considerations**

**Compliance with ethical guidelines:** In accordance with the principles of research ethics, this study was conducted as part of a doctoral dissertation with the proposal number 18737/20/d/99 and the ethical ID IR.UMA.1400.016, taking all subjects' consent into account.

**Funding:** This research was conducted without any financial support from a specific organization.

**Authors' contribution:** The first author assisted with the research, writing, and conceptualization of this article. In addition, the second, third, and fourth authors provided guidance, consultation, and coordination for this study.

**Conflict of interest:** There haven't been any benefits for the authors and the results have been reported objectively and evidently.

**Acknowledgment:** The authors' gratitude would go to all students and teachers, school officials, and those who helped in publishing the research questionnaire link.

## مقاله پژوهشی

## مدل‌یابی علی‌الخلقیت بر مبنای بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری میان دانش‌آموزان

زهرا آهنگر قربانی<sup>۱</sup>، اکبر عطادخت<sup>۲\*</sup>، نیلوفر میکائیلی<sup>۲</sup>، نادر حاجلو<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲. استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## مشخصات مقاله

## چکیده

## کلیدواژه‌ها:

خلاقیت،

بهزیستی روان‌شناختی،

خودکارآمدپنداری،

دانش‌آموزان

**زمینه و هدف:** اهمیت خلاقیت دانش‌آموزان در نظام آموزشی روز به روز نمایان‌تر می‌شود، با وجود این خلاقیت در دانش‌آموزان نوجوان، کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر ارائه یک مدل علی از خلاقیت بر مبنای بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری در دانش‌آموزان بود.

**روش:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف، بنیادی و از نظر اجرا توصیفی-همبستگی و تحلیل آن بر اساس مدل ساختاری بود. نمونه مورد مطالعه ۳۱۴ (۲۶۹ دختر، ۴۵ پسر) دانش‌آموز دوره متوسطه از شهرستان عباس‌آباد در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود که با روش نمونه‌گیری در دسترس در آزمون شرکت کردند. اطلاعات به‌دست آمده با استفاده از پرسشنامه‌های خلاقیت (عابدی، ۱۳۷۲)، بهزیستی روان‌شناختی (ریف، ۲۰۰۲) و خودکارآمدپنداری (شرر و همکاران، ۱۹۸۲) گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس و لیزرل انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که تأثیر مستقیم بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت  $0/31$  ( $P < 0/002$ )، خودکارآمدپنداری بر خلاقیت  $0/37$  ( $P < 0/001$ )، و بهزیستی روان‌شناختی بر خودکارآمدپنداری  $0/79$  ( $P < 0/002$ ) است. همچنین میزان تأثیر غیرمستقیم بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری  $0/11$  ( $T = 3/32$ ) بوده است؛ بنابراین با توجه به نتایج، مدل حاضر از برازش خوبی برخوردار بود و تأیید شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاضر، ایده ارزشمندی را برای پژوهشگران و مربیان درباره مسائل مرتبط با خلاقیت برای دانش‌آموزان فراهم کرده است و اهمیت خودکارآمدپنداری در ارتباط خلاقیت و بهزیستی روان‌شناختی دانش‌آموزان مورد حمایت قرار گرفته است.

دریافت شده: ۱۴۰۰/۱۱/۱۱

پذیرفته شده: ۱۴۰۱/۰۴/۱۴

منتشر شده: ۱۴۰۱/۰۷/۱۴

\* نویسنده مسئول: اکبر عطادخت، استاد گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

رایانامه: Ak\_atadokht@yahoo.com

تلفن: ۰۴۵-۳۱۵۰۰۰۰۰

## مقدمه

در دنیای امروز، انتظار از افراد این است که بتوانند استنباط‌های منطقی داشته و آنها را با زندگی روزمره مرتبط کنند، همچنین توانایی تحقیق در مورد وقایع و آموخته‌ها را داشته باشند (۱). به این خاطر، اخیراً ارزیابی خلاقیت<sup>۱</sup> به یک زمینه پژوهشی مهم برای افزایش توانایی یادگیری دانش‌آموزان تبدیل شده است (۲). با این توضیحات، خلاقیت دیگر به گروه خاصی مانند نوابغ تعلق ندارد. به جای آن خلاقیت به عنوان ضرورتی برای همگان پیشنهاد شده است (۳ و ۴). سال‌های اولیه یک دوره اساسی برای پایه‌گذاری مبتکران آینده است. با وجود این «اهمیت خلاقیت به جای اینکه در قلب همه یادگیری‌ها باشد، همچنان در حاشیه آموزش باقی می‌ماند» (۵). در نظر داشته باشیم که اگرچه نوجوانی دوره‌ای کلیدی در تحول فرد است (۶)، اغلب مطالعات خلاقیت، در دوره تحول، بیشتر مرتبط با مرحله کودکی است و به تحول خلاقیت در نوجوانی، کمتر پرداخته شده است (۷).

نوجوانی معمولاً به عنوان مرحله گذار از کودکی به بزرگسالی (در حال ظهور) تصور می‌شود که دوره ۱۰-۱۹ سالگی را پوشش می‌دهد و به عنوان یک دوره بحرانی برای توسعه هویت خلاق در نظر گرفته می‌شود (۸). باید در نظر داشته باشیم که بی‌توجهی به تعریف یک مدل کاربردی برای خلاقیت نوجوانان، تهدیدی نهفته برای رشد و پیشرفت جوامع است. این موضوع به‌طور وسیعی پذیرفته شده است که خلاقیت به نتایجی بدیع، مفید، مناسب، معنادار منجر می‌شود (۹). پژوهش‌گران مدت‌ها است متوجه شده‌اند که خلاقیت می‌تواند به یک فرد، فرآیند، محصول، رهبری یا واکنش محیطی در یک زمینه‌ای از تنوع اشاره کند (۱۰). حتی در قیاس هوش و خلاقیت با سلسله‌مراتب نیازهای مازلو بیان شده است که هوش با نیازهای سطح پایین‌تر، و خلاقیت با نیازهای سطح بالاتر این سلسله‌مراتب ارتباط دارد (۱۱). در واقع به نظر می‌آید خلاقیت یک ویژگی شخصیتی است یا تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی قرار دارد و می‌تواند با ابعاد مثبت روان‌شناختی فرد که به‌طور خلاصه بهزیستی روان‌شناختی<sup>۲</sup> گفته می‌شود، ارتباط مهمی داشته باشد. به‌طور خلاصه اگر

فردی خود را خلاق ارزیابی کند، این نوع ارزیابی با رضایت از زندگی و هیجان‌های مثبت مرتبط است و ارتباطات مثبتی بین شادی و خلاقیت یافت شده است (۱۲). از سویی، الگوی مطالعاتی جدیدی به نام تحول جوان مثبت<sup>۳</sup> پدیدار شده است که این الگو بر کارکرد بهینه تمرکز دارد و هدف آن تعیین ابعاد فردی و بافتاری ضروری تحول برای سلامت است (۱۳) که می‌تواند اهمیت بهزیستی روان‌شناختی را آشکار کند. بهزیستی روان‌شناختی یک ساختار پژوهشی گسترده برای چندین دهه است (۱۴) و همان‌طور که مطالعات نشان می‌دهد افراد با بهزیستی روان‌شناختی بالا، هیجان‌ات مثبت بیشتر را تجربه می‌کنند و از حوادث و وقایع پیرامون خود ارزیابی مثبتی دارند، درحالی‌که افراد با بهزیستی روان‌شناختی پایین، حوادث و موقعیت‌های زندگی‌شان را نامطلوب ارزیابی می‌کنند و بیشتر هیجان‌ات منفی مانند اضطراب، افسردگی و خشم را تجربه می‌کنند (۱۵). در ارتباط با این موضوع، فرضیه تاب‌آوری از زیرمجموعه‌های نظریه ایجاد و گسترش هیجان‌های مثبت، بیان می‌کند که هیجان‌های مثبت در ما یک مارپیچ صعودی از بهزیستی به وجود می‌آورند (فردریکسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰؛ به نقل از ۱۶). ایده مارپیچ صعودی بهزیستی در مقابل ایده رایج مارپیچ نزولی در افسردگی است. هیجان‌های مثبت چشم‌پندها را کنار می‌زنند و به آدمیان اجازه می‌دهند که خوش‌بینانه‌تر بیندیشند (۱۶).

ریف و همکاران (۱۷) مدل جالبی از بهزیستی روان‌شناختی را ارائه دادند که شامل شش بعد استقلال عملکرد، تسلط بر محیط، رشد شخصی، روابط مثبت با سایرین، هدفمندی در زندگی، و پذیرش خود است. این مدل به‌طور گسترده در سراسر جهان مورد استقبال قرار گرفته است (۱۸). در واقع هرچقدر که زمان می‌گذرد اهمیت بهزیستی روان‌شناختی و شاخص‌های آن در خلاقیت روشن‌تر می‌شود (۲۱-۱۸). حتی در صورت مهار حالت خلقی مثبت و گرایش عاطفی مثبت، باز هم بهزیستی روان‌شناختی با خلاقیت رابطه مثبت دارد (۲۱). در همین مورد سینگ و تانگ (۲۲) نشان دادند که بین خلاقیت و پریشانی روان‌شناختی رابطه معنادار منفی وجود دارد. حتی پژوهشی نشان داد که خرده‌مقیاس سیالی در خلاقیت می‌تواند بهزیستی روان‌شناختی را پیش‌بینی کند (۱۸)؛

1. Creativity
2. Psychological well-being

3. Positive youth development
4. Fredrickson

بنابراین به نظر منطقی می‌رسد که ذهن سالم باید توانایی بیشتری برای افکار نو داشته باشد و این موضوع راه را به سمت تعیین‌کننده‌های مهم خلاقیت باز می‌کند.

از سویی بخش دیگری از پژوهش‌ها به تأیید ارتباط انکارناپذیر بین خلاقیت با انواع خودکارآمدپنداری<sup>۱</sup> اشاره کردند (۲۳-۲۹). فرایند اجتماعی شدن می‌تواند در خلاقیت تأثیر بگذارد، بنابراین باور فرد درباره میزان کارآمدی و توانمندی‌اش نمی‌تواند در این روند بی‌تأثیر باشد (۲۴). همچنین آموزش مستقیم خلاقیت نیز می‌تواند در افزایش خودکارآمدپنداری نوجوانان اثرگذار باشد (۲۳). خودکارآمدپنداری به این باور خوش‌بینانه مربوط می‌شود که فرد قادر به مقابله با انواع موضوعات تشنگراست (۲۸). بنابراین بخش دیگری از این مدل روان‌شناختی، خودکارآمدپنداری قرار گرفت که ارتباط مستقیمی با خلاقیت دارد. این باور به موفق شدن و کارآمد بودن، راه را برای پیدا کردن روش‌های نو هموار می‌کند. دلیل دیگر در نظر گرفتن خودکارآمدپنداری به عنوان متغیر میانجی، ارتباط آن با بهزیستی روان‌شناختی (۳۰-۳۳) در مطالعات مختلف بود که فرض پژوهش را برای ارائه یک مدل دقیق که پیش از آن نیز به آن پرداخته نشده است را قوی‌تر می‌کند.

در پایان اگرچه خلاقیت را نمی‌توان محدود به دوره خاصی از تحول دانست، اما می‌توان بیان کرد که دوره نوجوانی نقش مهمی در شکل‌گیری تحول خلاقیت دارد؛ بنابراین تحول و ارتقای خلاقیت در نوجوانان یک موضوع مهم در روان‌شناسی و آموزش است (۳۴). این دوره می‌تواند نقطه عطفی برای به‌کارگیری افکار خلاقانه باشد؛ در نتیجه از آنجا که مدل‌های روان‌شناختی خلاقیت، کمتر در نوجوانان مطالعه شده است و اینکه نوجوانی یک دوره کلیدی در تحول فرد است و شامل تغییراتی در بسیاری از توانایی‌های شناختی است، پژوهش حاضر به پیگیری خلاقیت در نوجوانان پرداخت. با این توصیف که خلاقیت شخص را قادر به تولید ایده‌های تازه می‌سازد (۳۵)، در دنیای مدرنی که همه چیز رنگ و بوی ابتکار را می‌دهد، پیروزی از آن جوامعی است که نوجوانان خود را خلاق بار می‌آورند. در این راستا، عواملی که در پژوهش‌های متعدد با خلاقیت و نیز با یکدیگر در ارتباط و همبسته بودند

در چارچوب یک مدل روان‌شناختی ارائه شد و هدف کلی این مطالعه، بررسی الگوی خلاقیت بر مبنای بهزیستی روان‌شناختی با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری در نوجوانان بوده است.

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های بنیادی و از لحاظ روش از نوع مطالعات همبستگی با تأکید روابط علی ممکن بین متغیرهای پژوهش بود، به این خاطر که در این مطالعه روابط بین متغیرهای پژوهش بر پایه مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان پایه هفتم تا دوازدهم شهرستان عباس‌آباد در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بود. روش‌های مختلفی برای پی بردن به حجم نمونه مورد نیاز در تحلیل وجود دارند. بر اساس نظر هرینگتون<sup>۲</sup> (۲۰۰۶؛ به نقل از ۳۶) یک قاعده کلی در نمونه‌گیری معادلات ساختاری این است که نمونه با تعداد کوچک‌تر از ۱۰۰ نمونه کوچک، بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نمونه متوسط، حجم نمونه بالاتر از ۲۰۰ بزرگ در نظر گرفته می‌شود. بنابراین حجم نمونه ۳۱۴ دانش‌آموز که در پژوهش شرکت کردند مناسب و مطلوب بود، که از این تعداد ۴۵ نوجوان پسر (۱۴/۳۳) و ۲۶۹ نوجوان دختر (۸۵/۶۶) بودند. همچنین ۷۶/۴۳ درصد از مدارس دولتی، ۱۷/۸۳ درصد از مدارس نمونه دولتی، و ۵/۷۳ درصد از مدارس نیمه‌دولتی بودند. شیوه نمونه‌گیری از نوع در دسترس بود؛ به این صورت که دانش‌آموزان داوطلبانه از طریق لینک مربوطه وارد فضای مجازی پرسشنامه می‌شدند و به آن پاسخ می‌دادند. لازم به ذکر است با توجه به همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ و شرایط موجود تصمیم بر آن شد که پرسشنامه‌ها در فضای کلاس‌های مجازی شهرستان عباس‌آباد استان مازندران توزیع شود. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل مشغول به تحصیل بودن در مقطع متوسطه یکم و دوم در مراکز آموزش عمومی در منطقه مربوطه، رضایت کامل برای شرکت در مطالعه، و نیز شرکت در فضای مجازی کلاس‌ها بود. همین‌طور با توجه به آنکه پرسشنامه‌های کامل قابل ارسال بودند، هیچ یک از پرسشنامه‌های ارسالی از پژوهش خارج نشدند.



**(ب) ابزار**

۱. پرسشنامه خلاقیت عابدی: این آزمون در سال ۱۳۶۳ بر اساس تئوری و تعریف تورنس<sup>۱</sup> از خلاقیت، در ۶۰ گویه توسط عابدی در تهران ساخته شد. این آزمون در واقع چهار عامل تشکیل دهنده خلاقیت یعنی سیالی (۱۶ گویه)، ابتکار (۲۲ گویه)، انعطاف (۱۱ گویه) و بسط (۱۱ گویه) را مورد سنجش قرار می‌دهد. دامنه نمره کل خلاقیت هر آزمودنی بین ۰ تا ۱۲۰ خواهد بود. در این آزمون برای گزینه الف ۰ نمره، برای گزینه ب ۱ نمره و برای گزینه ج ۲ نمره در نظر گرفته شد. عابدی (۳۷)، ضریب اعتبار بخش‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری، و بسط را که از طریق بازآزمایی به دست آورده بود، در ایران به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۸۰ گزارش کرده است. همچنین ضریب روایی آزمون از طریق همبستگی با خلاقیت تورنس (۱۹۶۷؛ به نقل از ۳۷) محاسبه و برابر با ۰/۴۶ به دست آمد (۳۷). آلفای کرونباخ این ابزار آن در پژوهش حاضر ۰/۷۶ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی این ابزار به شیوه کیفی و کمی مورد تأیید متخصصان قرار گرفت.

۲. پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی ریف<sup>۲</sup>: نسخه کوتاه (۱۸ سؤالی) مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف، توسط ریف در سال (۱۹۸۹) طراحی و در سال ۲۰۰۲ مورد تجدید نظر قرار گرفته است. این نسخه مشتمل بر ۶ خرده‌مقیاس است و هدف آن ارزیابی و بررسی بهزیستی روان‌شناختی از ابعاد مختلف (استقلال، تسلط بر محیط، رشد شخصی، ارتباط مثبت با دیگران، هدفمندی در زندگی، و پذیرش خود) است. شیوه نمره‌گذاری آن بر اساس طیف لیکرت شش گزینه‌ای کاملاً موافقم = ۱، تا محدودی موافقم = ۲، موافقم = ۳، مخالفم = ۴، تا محدودی مخالفم = ۵، کاملاً مخالفم = ۶ است که البته نمره‌گذاری در گویه‌های شماره ۱، ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۳، ۱۷ معکوس است. به‌طور کلی و با کنار هم قرار دادن نتایج پژوهش‌های مختلف، می‌توان نتیجه گرفت که فرم ۱۸ سؤالی بهزیستی روان‌شناختی از روایی و همسانی درونی بالایی برخوردار است. همبستگی نسخه کوتاه مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف با مقیاس اصلی از ۰/۷ تا ۰/۸ در نوسان بوده است (۳۸). پرسشنامه حاضر نوعی ابزار خودسنجی است که در یک پیوستار ۶ درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً

مخالفم پاسخ داده می‌شود که نمره بالاتر نشان‌دهنده بهزیستی روان‌شناختی بهتر است. خانجانی (۳۹) همسانی درونی این پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۱ گزارش کرده است. در این پژوهش (۳۹) میزان همسانی درونی مقیاس حاضر ۰/۷۷ به دست آمده و مدل عاملی مرتبه اول و مرتبه دوم میزان بارهای عاملی سوالات این آزمون مقادیر قابل قبولی را گزارش می‌کند. لازم به ذکر است آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس نمره کل بهزیستی روانی ۰/۷۴ و برای مؤلفه‌های آن در دامنه ۰/۷۰ تا ۰/۷۲ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی این ابزار به شیوه کیفی و کمی مورد تأیید متخصصان قرار گرفت.

۳. مقیاس سنجش خودکارآمدپنداری<sup>۳</sup>: پرسش‌نامه خودکارآمدپنداری مورد استفاده در پژوهش حاضر توسط شرر و همکاران (۴۰) ساخته شده است که شامل ۱۷ گویه است. طیف نمره‌گذاری بر اساس یک مقیاس پنج درجه‌ای کاملاً موافقم = ۱، موافقم = ۲، حد وسط = ۳، مخالفم = ۴، کاملاً مخالفم = ۵ است که نمره‌گذاری در سوالات ۱، ۳، ۸، ۹، ۱۳، ۱۵ معکوس است. شرر و همکاران (۴۰)، میزان آلفای کرونباخ را ۰/۸۶ گزارش کردند. همچنین اعتبار این مقیاس در پژوهشی دیگر در ایران (۴۱) با روش هسانی درونی ۰/۸۳ برآورد شده است. اصغرنژاد و همکارانش (۴۱) برای سنجش روایی ملاکی، همبستگی آن را با پرسشنامه منبع مهارگری<sup>۴</sup> راتر<sup>۵</sup> (۱۹۹۶؛ به نقل از ۴۱) محاسبه کردند و همبستگی جزئی آن را برابر با ۰/۳۳ و همبستگی پیرسون را برابر با ۰/۳۴ به دست آوردند. ضمناً آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر برای مقیاس خودکارآمدی ۰/۸۶ به دست آمد و روایی صوری و محتوایی این ابزار به شیوه کیفی و کمی مورد تأیید متخصصان قرار گرفت.

**(ج) روش اجرا:** برای اجرای طرح پژوهشی حاضر با مراجعه به آموزش و پرورش شهرستان عباس‌آباد واقع در استان مازندران و در جریان گذاشتن طرح اجرایی درخواست شد پرسشنامه‌ای که به‌صورت برخط تهیه شده است، توسط مدیران مدارس دوره متوسطه یکم و دوم در فضای مجازی همه کلاس‌های دانش‌آموزان مقطع مربوطه در برنامه شاد، که برای آموزش دانش‌آموزان به‌صورت مجازی طراحی شده بود،

4. Locus of control  
5. Rutter

1. Torrance  
2. Ryff's Psychological Well-Being Scales (PWB)  
3. Sherer's General Self-Efficacy Scale (SGSES)

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۳۱۴ دانش‌آموز مشغول به تحصیل در پایه هفتم تا دوازدهم با میانگین سنی ۱۵/۳۶ و انحراف استاندارد ۱/۳۳ شرکت داشتند.

قرار گیرد. بنابراین با توجه به تعطیلی مدارس، نمونه‌گیری دانش‌آموزان به‌صورت در دسترس انجام شد و در پایان پرسشنامه‌های ارسال شده مورد واریسی و نمره‌گذاری قرار گرفت. سپس داده‌های حاصل با استفاده از آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای نسخه ۲۵ اسپاس و نسخه ۸/۸ لیزرل تحلیل شد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	متغیرها	میانگین	انحراف معیار
بهزیستی روان‌شناختی	۸۰/۳۲	۱۱/۳۸	خودکارآمدپنداری	۶۳/۵۰	۱۰/۱۱
پذیرش خود	۱۴/۰۲۸	۲/۷۸	خلاقیت	۸۲/۰۸	۱۶/۹۶
ارتباط مثبت با دیگران	۱۳/۱۷	۳/۱۶	سیالی	۱۹/۵۹	۴/۵۸
تسلط بر محیط	۱۳/۵۲	۲/۸۸	انعطاف	۲۰/۹۸	۴/۸۰
هدفمندی در زندگی	۱۳/۲۷	۲/۸۹	ابتکار	۱۹/۸۱	۴/۹۱
استقلال	۱۲/۱۲	۲/۷۲	بسط	۲۱/۱۳	۴/۷۹
رشد شخصی	۱۴/۲۴	۲/۸۰	سطح خلاقیت	۲/۸۴	۱/۷۲

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار متغیرهای بهزیستی روان‌شناختی، خودکارآمدپنداری و خلاقیت و مؤلفه‌های آنها را نشان می‌دهد.

جدول ۲: ضرایب همبستگی نمرات آزمودنی‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
بهزیستی روان‌شناختی (۱)	۱								
پذیرش خود (۲)	۰/۶۶**	۱							
ارتباط مثبت با دیگران (۳)	۰/۶۵**	۰/۴۱**	۱						
تسلط بر محیط (۴)	۰/۶۱**	۰/۴۵**	۰/۳۳**	۱					
هدفمندی در زندگی (۵)	۰/۴۹**	۰/۱۵**	۰/۲۱**	۰/۱۷**	۱				
استقلال (۶)	۰/۴۵**	۰/۱۹**	۰/۲۲**	۰/۱۳**	۰/۱۵**	۱			
رشد شخصی (۷)	۰/۷۵**	۰/۵۶**	۰/۴۳**	۰/۴۴**	۰/۳۲**	۰/۲۸**	۱		
خودکارآمدپنداری (۸)	۰/۵۶**	۰/۵۱**	۰/۳۸**	۰/۳۴**	۰/۲۵**	۰/۲۴**	۰/۵۲**	۱	
خلاقیت (۹)	۰/۴۵**	۰/۴۴**	۰/۲۷**	۰/۳۳**	۰/۲۱**	۰/۰۸	۰/۴۳**	۰/۵۰**	۱

پذیرش خود ( $r=0/51$ ;  $p < 0/001$ )، ارتباط مثبت با دیگران ( $r=0/38$ ;  $p < 0/001$ )، تسلط بر محیط ( $r=0/34$ ;  $p < 0/001$ )، هدفمندی در زندگی ( $r=0/25$ ;  $p < 0/001$ )، استقلال ( $r=0/24$ ;  $p < 0/001$ ) و با رشد شخصی ( $r=0/52$ ;  $p < 0/001$ ) ارتباط مثبت دارد.

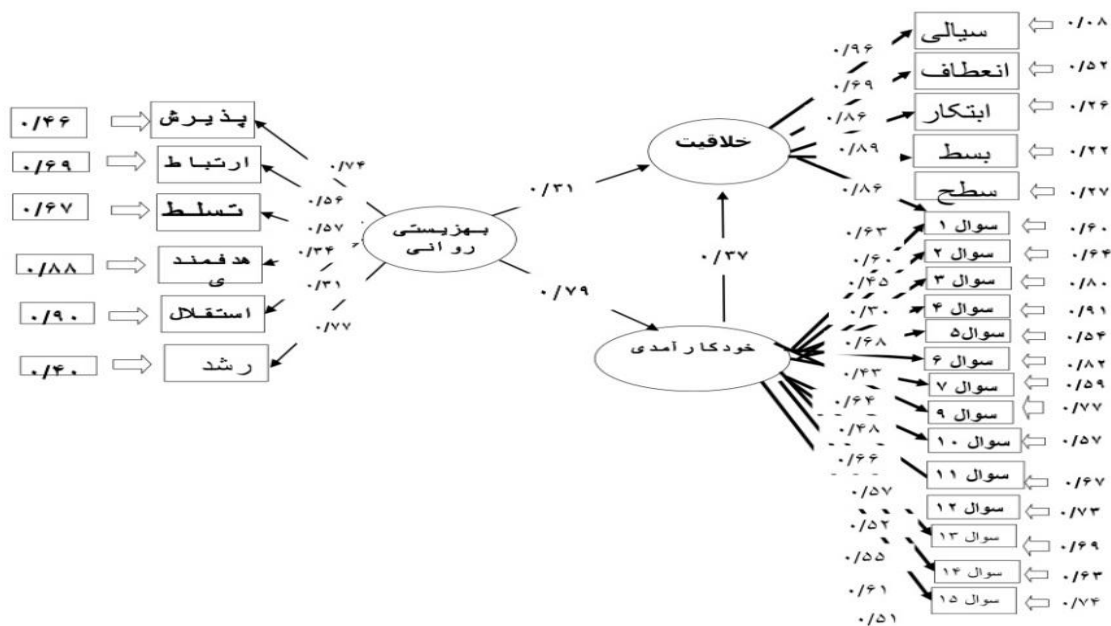
سطح معناداری در آزمون پژوهش حاضر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. قبل از تحلیل داده‌ها و برای اطمینان از این که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل‌یابی معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند،

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که خلاقیت با نمره کل بهزیستی روان‌شناختی ( $r=0/45$ ;  $p < 0/001$ ) و مؤلفه‌های پذیرش خود ( $r=0/44$ ;  $p < 0/001$ )، ارتباط مثبت با دیگران ( $r=0/27$ ;  $p < 0/001$ )، تسلط بر محیط ( $r=0/33$ ;  $p < 0/001$ )، هدفمندی در زندگی ( $r=0/21$ ;  $p < 0/001$ )، رشد شخصی ( $r=0/43$ ;  $p < 0/001$ )، و با نمره کل خودکارآمدپنداری ( $r=0/50$ ;  $p < 0/001$ ) ارتباط مثبت دارد. همچنین خودکارآمدپنداری با نمره کل بهزیستی روان‌شناختی ( $r=0/56$ ;  $p < 0/001$ ) و مؤلفه‌های



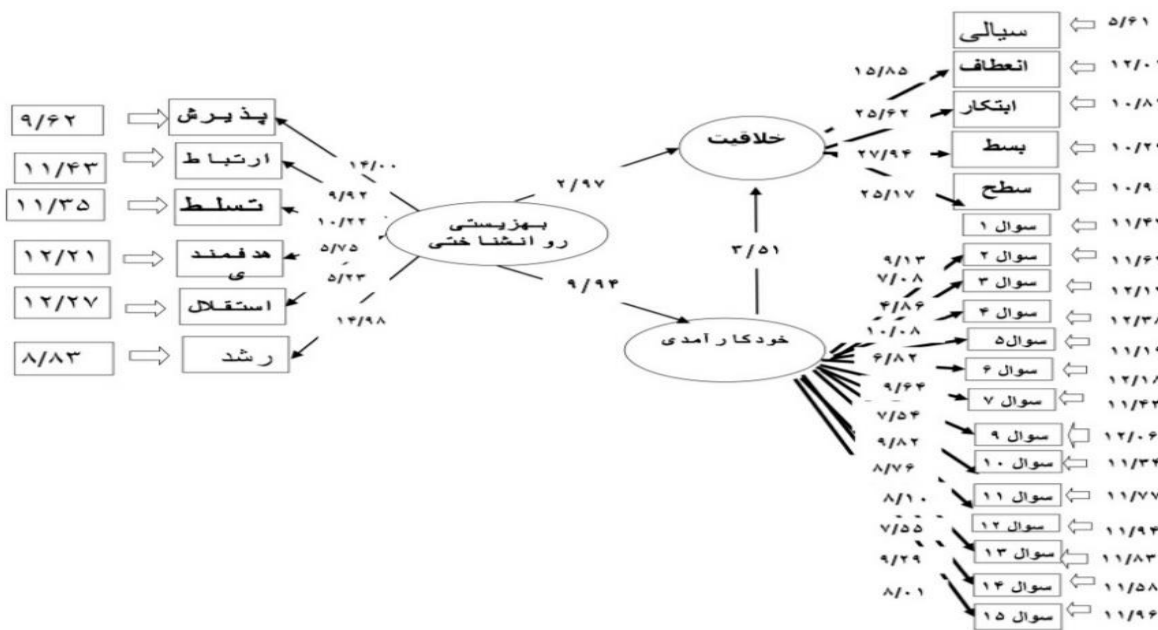
چند مفروضه اصلی معادلات ساختاری شامل داده‌های گم‌شده، نرمال بودن و هم‌خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفتند. در پژوهش حاضر جهت نرمال بودن متغیرها از آزمون آماری کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن نشان داد داده‌ها دارای توزیع نرمال بودند ( $P > 0/05$ ) و هم‌خطی چندگانه بین متغیرها با استفاده از آماره تحمل و

عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ارزش‌های تحمل به دست آمده برای متغیرها بالای  $0/10$  هستند و نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی چندگانه بین متغیرها است و همچنین مقدار عامل تورم واریانس به دست آمده برای متغیرها کوچک‌تر از  $10$  بودند که نشان‌دهنده عدم خطی چندگانه بین متغیرها است.



شکل ۱: بارهای استاندارد شده مدل پیش‌بینی خلاقیت بر اساس بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری

شکل ۲ بارهای استاندارد شده مدل پژوهش را نشان می‌دهد. در این مطالعه تمام روابط بهزیستی روان‌شناختی و خودکارآمدپنداری با خلاقیت دانش‌آموزان معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ).



شکل ۲: نتایج تحلیل محاسبه مقدار T مدل پیش‌بینی خلاقیت بر اساس بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری

اساس بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری تأیید می‌شود.

با توجه به شکل ۲ و معناداری آماره T مربوط به هر یک از متغیرهای پژوهش در سطح خطای ۰/۰۵، فرضیه پژوهش پیش‌بینی خلاقیت بر

جدول ۳: شاخص‌های برازندگی مدل پیش‌بینی خلاقیت بر اساس بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی خودکارآمدپنداری

تأثیرات مستقیم	میزان اثر	مقدار T	P	نتیجه
بهزیستی روان‌شناختی	۰/۳۱	۲/۹۷	۰/۰۰۲	تأیید شده
بهزیستی روان‌شناختی	۰/۷۹	۹/۹۴	۰/۰۰۱	تأیید شده
خودکارآمدپنداری	۰/۳۷	۳/۵۳	۰/۰۰۲	تأیید شده
تأثیرات غیرمستقیم میزان اثر			مقدار T <sup>۱</sup>	نتیجه
خودکارآمدپنداری	خلاقیت	۰/۳۱ × ۰/۳۷ = ۰/۱۱	۳/۳۲	تأیید شده

تأثیر غیرمستقیم بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری ۰/۱۱ بوده است.

با توجه به نمودار ۲ و اطلاعات جدول ۳ تأثیر مستقیم بهزیستی روانی بر خلاقیت ۰/۳۱، خودکارآمدپنداری بر خلاقیت ۰/۳۷، بهزیستی روانی بر خودکارآمدی ۰/۷۹ است. همچنین با توجه به اطلاعات جدول ۲ میزان

جدول ۴: شاخص‌های برازش کلی مدل نهایی

شاخص	خی دو بهنجار شده	برازش مقایسه‌ای	نیکویی برازش	برازش افزایش	برازش مقتصد	مجدور میانگین مربعات خطای تقریب
مقدار محاسبه شده	۱/۶۲	۰/۹۸	۰/۹۰	۰/۹۸	۰/۸۶	۰/۰۴۵
سطح قابل قبول	۱-۳	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۹۰	> ۰/۵۰	< ۰/۰۸

۱. محاسبه آماره T با استفاده از آزمون سوبل

مثبتی برقرار است (۱۹). در تبیین این نتیجه می‌توان بار دیگر به اهمیت بهزیستی روان‌شناختی به‌عنوان یک مؤلفه مهم در روانشناسی مثبت‌گرا اشاره کرد و فرضیه گسترش را مرور کرد. بر اساس این فرضیه (فردریکسون، ۱۹۹۸ - ۲۰۰۱) هیجان‌های مثبت باعث گسترش خزانه فکر - عمل آنی ما می‌شوند. گسترش خزانه فکر - عمل باعث طیف گسترده‌تری از افکار و کارهایی می‌شود که فرد احتمالاً انجام خواهد داد. به بیانی ساده، وقتی که فرد احساسات مثبت دارد، قادر به درک گسترده احتمالات خواهد بود. این اثر گسترده هیجان‌های مثبت به‌نوعی برخلاف آن حالتی است که افراد در زمان هیجان‌های منفی خواهند داشت (۱۶)؛ بنابراین امکان یافتن راهکارهای نو و خلاقانه در شرایطی که فرد شادتر و مثبت‌تر هست یعنی بهزیستی روان‌شناختی بالاتری دارد، فزون‌تر می‌گردد.

بخش دیگری از نتایج به تأثیر خودکارآمدپنداری بر خلاقیت به‌صورت معنادار و مثبت اشاره داشته است. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های سی‌رانگ و همکاران (۲۳)، کیم و همکاران (۲۶)، قراباغی و همکاران (۲۷) همسو است. هریک از این پژوهش‌ها بر رابطه معنادار خلاقیت و خودکارآمدپنداری تأکید داشتند. حتی پژوهشی (۲۵) نشان داد که آموزش مؤلفه‌های خودکارآمدپنداری بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان نیز تأثیر داشته است و برعکس آن نیز صادق است؛ یعنی آموزش تقویتی خلاقیت، خودکارآمدپنداری عمومی دانش‌آموزان را نیز ارتقا داده است (۲۴). بر مبنای نتایج حاضر می‌توان گفت خلاقیت به یک مؤلفه شخصیتی به نام خودکارآمدپنداری وابسته است و به نوعی می‌تواند از آن متأثر گردد. افراد با خودکارآمدپنداری بالا معمولاً اطمینان بالایی به خود دارند که این اطمینان ناشی از شناخت صحیحی است که از توانمندی خود دارند و همین موضوع می‌تواند افراد را در بیان اندیشه‌های بکر یا کارهای بدیع جسورتر کند. باید توجه داشت که احساس خودکارآمدپنداری پایین می‌تواند انگیزش را تخریب کرده، میزان تلاش‌ها را پایین آورد و در توانایی‌های شناختی اختلال ایجاد کند و نوجوانان را به این سمت سوق دهد که قادر به انجام آن کار نیستند. در نتیجه به همین سادگی می‌تواند راه را بر ورود افکار خلاقانه ببندد و

جهت تعیین کفایت برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها شاخص‌های خی دو بهنجار شده (نیکوئی برازش اصلاح شده)<sup>۱</sup>، برازش مقایسه‌ای<sup>۲</sup>، برازش افزایش<sup>۳</sup>، برازش مقتصد<sup>۴</sup> و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب<sup>۵</sup> مورد استفاده قرار گرفت (جدول ۴). مقادیر هر یک از این شاخص‌ها بین ۰ و ۱ قرار دارد و مقادیر نزدیک و یا بیشتر از ۰/۹۰ نشانه مطلوب بودن مدل است. شاخص برازش مقایسه‌ای برای این مدل ۰/۹۸، شاخص برازش افزایش ۰/۹۸، شاخص برازندگی<sup>۶</sup> ۰/۹۰ بوده که در بازه قابل قبول قرار می‌گیرد و شاخص برازش مقتصد که مقدار ۰/۸۶ و دامنه قابل قبول آن بزرگتر از ۰/۵۰ است. شاخص‌های کای اسکور بهنجار شده و شاخص برازش مقایسه‌ای در دامنه مورد قبول قرار دارد و مدل تدوین شده را مورد حمایت قرار می‌دهند. از آنجا که مجذور میانگین مربعات خطای تقریب برای مدل حاضر ۰/۴۵ به دست آمده است، از طرفی بازه قابل قبول برای آن کمتر از ۰/۰۸ است، پس می‌توان گفت مدل برازش شده مدل مناسبی است.

## بحث و نتیجه‌گیری

خلاقیت در حال تبدیل شدن به موضوعی جالب توجه در آموزش نوجوانان است؛ بنابراین نیاز به درک بیشتر پویایی بین عوامل شخصیتی خلاقیت نوجوانان وجود دارد. با توجه به این هدف از پژوهش حاضر بررسی برازش مدل الگوی خلاقیت بر مبنای بهزیستی روان‌شناختی با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری در نوجوانان بود. نتایج، حاکی از تأثیر مستقیم بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت، خودکارآمدپنداری بر خلاقیت، و بهزیستی روان‌شناختی بر خودکارآمدپنداری بود. همچنین بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری تأثیر غیرمستقیم داشته است. در بخشی از نتایج، همسو با پژوهش‌های گذشته (۱۲، ۱۸ - ۲۴)، نشان داده شد بهزیستی روان‌شناختی با خلاقیت رابطه معنادار مثبت دارد و بهزیستی روان‌شناختی بر خلاقیت تأثیر مستقیم دارد. برای مثال در پژوهشی که به رابطه بین بهزیستی روان‌شناختی با خلاقیت و عملکرد مربیان مرد تیم فوتبال پرداختند، به این نتیجه رسیدند که بین بهزیستی روان‌شناختی و همه مؤلفه‌های آن با خلاقیت ارتباط

4. Parsimonious normed fit index (PNFI)  
5. Root mean squared error of approximation (RMSEA)  
6. Goodness of fit index (GFI)

1. Adjusted index CMIN/DF  
2. Comparative fit index (CFI)  
3. Incremental fit index (IFI)

نوجوان تنها پیرو افکار دیگران شود. نوجوانان با خودکارآمدپنداری بالا برعکس کسانی که خودکارآمدپنداری پایینی دارند کشاکش‌ها را به چشم فرصتی برای پیشرفت می‌بینند و نه یک تهدید، بنابراین به دنبال هر مسئله‌ای، توانمندی حل مسئله خود را ارتقا داده و به دنبال آن قطعاً در وضعیت بهتری از بهزیستی روان‌شناختی قرار می‌گیرند، زیرا که هر بار شناخت از خود را به صورت مطلوبی کامل‌تر می‌کنند و اصطلاحاً از نظر روان‌شناختی قوی‌تر می‌شوند.

همچنین بخشی از نتایج نشان داد که بهزیستی روان‌شناختی بر خودکارآمدپنداری رابطه مثبت و معناداری دارد که این نتایج با یافته‌های پژوهشی پیشین چون دمیتروویچ و همکاران (۳۰)، آندتا و مک‌کی (۳۱)، معینی و همکاران (۳۲)، و بیسچاپ و همکاران (۳۳) همسو است. همچنین مطالعه‌ای نشان داده است، نوجوانانی که تنیدگی بیشتری را تجربه می‌کنند، خودکارآمدپنداری پایین‌تر و همچنین از سلامت روانی پایین‌تری برخوردارند (۳۲). یک تبیین برای این یافته این است که بهزیستی روان‌شناختی به جهت ایجاد مؤلفه‌های مثبت روانی در فرد همچون استقلال عملکرد، تسلط بر محیط، رشد شخصی، روابط مثبت با سایرین، هدفمندی در زندگی و پذیرش خود بر باور فرد نسبت به توانمندی خود اثرات مثبتی می‌گذارد و همزمان با آن به خودکارآمدپنداری بالاتری دست یابد. از سوی دیگر نوجوانانی که خودکارآمدپنداری بالایی دارند به خاطر اطمینانی که به توانمندی خود دارند و اینکه خود را شایسته پیشرفت می‌دانند، نگرش مثبت‌تری دارند و همین بهزیستی روان‌شناختی بالای آنان را می‌تواند توجیه‌پذیرتر کند. نوجوانان با خودکارآمدپنداری بالا برعکس کسانی که خودکارآمدپنداری پایینی دارند کشاکش‌ها را به چشم فرصتی برای پیشرفت می‌بینند و نه یک تهدید، بنابراین با روبرو شدن با معضلات و مشملات و کشاکش‌های زندگی، توانمندی حل مسئله خود را ارتقا داده و به دنبال آن قطعاً در وضعیت بهتری از بهزیستی روان‌شناختی قرار می‌گیرند، زیرا که از نظر روان‌شناختی قوی‌تر می‌شوند.

بخش دیگری از نتایج این مطالعه نشان دهنده اثر غیرمستقیم بهزیستی روانی بر خلاقیت با میانجی‌گری خودکارآمدپنداری بود که در مدل پژوهش تأیید شد. پژوهش‌های قبلی بر ارتباط بین خودکارآمدی با بهزیستی روانی (۳۰-۳۳) و ارتباط خودکارآمدپنداری با خلاقیت (۲۳-

۲۸) اشاره دارند. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که بهزیستی روانی به جهت ایجاد مؤلفه‌های مثبت روانی در نوجوان همچون استقلال عملکرد، تسلط بر محیط، رشد شخصی، روابط مثبت با سایرین، هدفمندی در زندگی، و پذیرش خود بر باور فرد نسبت به توانمندی خود اثرات مثبتی می‌گذارد. با نگاهی به سطح خودکارآمدپنداری افراد درمی‌یابیم افرادی که خودکارآمدپنداری پایینی دارند، ممکن است بر این باور باشند که حوادث سخت‌تر از آنچه واقعاً هستند به نظر می‌آید و این منجر به افزایش تنیدگی و اضطراب می‌شود؛ اما خودکارآمدپنداری بالا برای مثال می‌تواند با تنظیم فرایند تنیدگی، به حرمت خود بالاتر، بهزیستی بهتر، و بهبود بیماری‌های حاد و مزمن می‌تواند مرتبط باشد (۳۳) و همزمان این باور به موفق شدن و کارآمد بودن که از خودکارآمدپنداری ناشی می‌شود راه را برای پیدا کردن روش‌های نو هموار می‌کند که می‌تواند همان خلاقیت باشد. پژوهش حاضر با توجه به پژوهش‌های گذشته، مدلی جدید را ارائه کرد که علاوه بر تازگی از پشتوانه پژوهشی خوبی برخوردار بود و نیز برازش بسیار مطلوبی به دست داد؛ بنابراین با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان به نقش میانجی خودکارآمدپنداری در تبیین مدل علی خلاقیت بر مبنای بهزیستی روان‌شناختی پی برد و مطالعات دقیق‌تری را در این زمینه به انجام رساند.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موضوع اشاره کرد از آنجا که نوجوانان از نظر بهزیستی روان‌شناختی مورد تقسیم‌بندی قرار نگرفتند، برای پژوهش‌های بعدی تفکیک آن یا سطوح مختلف بهزیستی روان‌شناختی و ارتباطش با خلاقیت، پیشنهاد می‌شود. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه این بود که جهت اندازه‌گیری میزان خلاقیت از ابزارهای خودسنجی استفاده شد که می‌تواند تحت تأثیر شناخت نادرست نوجوانان از خود قرار بگیرد. همچنین با توجه به اینکه خلاقیت یک رفتار عمل‌گراست شاید بهتر می‌بود که به ابزار خودسنجی در این زمینه اکتفا نکرد و با روش‌های عملی، میزان خلاقیت را سنجید؛ اما با توجه به تعداد زیاد شرکت‌کنندگان و عدم امکانات لازم و نیز تعطیلی مدارس، این کار میسر نشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از آزمون‌های عملی خلاقیت استفاده شود. محدودیت دیگری که می‌توانست پژوهش را مؤثرتر کند، عدم تناسب تعداد دختران و پسران نوجوان در پژوهش بود. همان‌طور که گفته شد تعداد دختران در پژوهش

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** این مطالعه بخشی از رساله دکتری با شماره نامه تصویب پروپوزال ۹۹/د/۲۰/۱۸۷۳۷ است و با شناسه اخلاق IR.UMA.REC.1400.016 و با رضایت کامل افراد نمونه انجام شد.

**حامی مالی:** پژوهش حاضر بدون هیچ گونه حمایت مالی از جانب سازمان خاصی انجام شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** در پژوهش حاضر نویسنده یکم در اجرای پژوهش و نگارش و ایده‌پردازی مقاله، نویسندگان دوم و سوم و چهارم در راهنمایی و مشورت پروژه، نقش داشتند.

**تضاد منافع:** انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ گونه تعارض در منافع را به دنبال نداشته است و نتایج آن به صورت کاملاً شفاف و بدون سوگیری، گزارش شده است.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی دانش‌آموزان، مسئولان مدارس و افرادی که در انتشار لینک پرسشنامه پژوهش نویسندگان را یاری کردند، تقدیر و تشکر کنند.

حاضر غالب بود، بنابراین این موضوع می‌تواند نقش جنسیت یا ویژگی‌های دختران شرکت‌کننده را بیشتر نمایان کند و در نتیجه پیشنهاد می‌شود در پژوهش بعدی تعداد دختران و پسران در اندازه‌ای مناسب وارد پژوهش شوند و یا تأثیر جنسیت در این مدل مورد واکاوی قرار گیرد.

در پایان با توجه به نتایج پژوهش حاضر که نشان می‌دهد خودکارآمدپنداری متغیری مهم در ارتباط خلاقیت با بهزیستی روانی است، می‌توان در آموزش و پرورش نوین در جهت پیشرفت این شاخص‌ها در نوجوانان پرداخت. این روزها کلاس‌های درسی خلاقیت در برخی از مدارس دایر است، ضمن توجه به این موضوع می‌توان با توجه به خودکارآمدپنداری و نیز توجه به بهزیستی روانی دانش‌آموزان و سنجش صحیح آن و نیز با ارائه اطلاعات کافی روان‌شناختی، گام‌های مؤثری را برای پرورش خلاقیت نوجوانان برداشت.

## References

- Orakcı S, Durnalı M, Aktan O. Fostering critical thinking using instructional strategies in English classes In: Robinson SPA, Knight V, editors: Handbook of research on critical thinking and teacher education pedagogy. British: IGI Global book; 2019, pp: 79-96. [Link]
- Lai CF, Lai YH, Hwang RH, Huang TG. Physiological signals anticipatory computing for individual emotional state and creativity thinking. Comput Human Behav, 2019; 101: 450- 456. [Link]
- Qian M, Clark KR. Game-based learning and 21st century skills: A review of recent research. Comput Human Behav. 2016; 63: 50-58. [Link]
- Qian M, Plucker JA. Creativity assessment. In Plucker JA editor. Creativity and innovation Austin, TX: Prufrock Press; 2016, pp: 223-234. [Link]
- Leggett N. Early childhood creativity: Challenging educators in their role to intentionally develop creative thinking in children. Early Child Educ J. 2017; 45(6): 845- 853. [Link]
- Casey BJ, Jones RM, Hare TA. The adolescent brain. Annals of the New York Academy of Sciences. 2008; 1124(1): 111-126. [Link]
- Kleibeuker SW, De Dreu, CKW, Crone EA. The development of creative cognition across adolescence: Distinct trajectories for insight and divergent thinking. Developmental Science. 2012; 16, 2-12. [Link]
- Barbot B, Heuser B. Creativity and identity formation in adolescence: A developmental perspective. In Karwowski M, Kaufman JC, & editors. The creative self: Effect of beliefs, self-efficacy, mindset, and identity. London, United Kingdom: Elsevier; 2017, pp: 87- 98. [Link]
- Hennessey BA, Amabile TM. Creativity. Annu Rev Psychol. 2010; 61: 569-598. [Link]
- Seo YW, Chae SW, Lee KC. The impact of absorptive capacity, exploration, and exploitation on individual creativity: Moderating effect of subjective well-being. Comput Human Behav. 2015; 42: 68- 82. [Link]
- Neubauer AC, Martskvishvilin K. Creativity and intelligence: A link to different levels of human needs hierarchy? Heliyon. 2018; 4: 1-13. [Link]
- Diržytė A, Kačerauskas T, Perminas A. Associations between happiness, attitudes towards creativity and self-reported creativity in lithuanian youth sample. Think Skills Creat. 2021; 40: 1-10. [Link]
- Masten AS. Invited commentary: Resilience and positive youth development frameworks in developmental science. J Youth Adolesc. 2014; 43, 1018-1024. [Link]
- Marsh HW, Huppert FA, Donald JN, Horwood MS, & Sahlra BK. The well-being profile (WB-Pro): Creating a theoretically based multidimensional measure of well-being to advance theory, research, policy, and practice. Psychol Assess. 2019; 32(3): 294-313. [Link]
- Myers DG, Diener E. Who is Happy? Psychol Sci. 1995; 6(1): 10- 19. [Link]
- Magyar- Moe JP. Positive Psychological Interventions. Ttranslated by: Foroughi AA, Aslani J, Rafiee, S. 2009; Tehran: Arjmand. pp: 33- 35. [Persian]. [Link]
- Riff CD, Singer BH. Best news yet on the six-factor model of well-being. Soc Sci Res. 2006; 35 (4): 1103- 1119. [Link]
- Ghorbani M, Kazemi- Zahrani H. Psychological well-being and creativity. Int J Adv Sci Eng Technol. 2015; 3: 20- 23. [Link]
- Homayounnia M, Homayouni A, Noorizadeh A. The relationship between psychological well-being with creativity and performance in Male Coaches of Iran's Football League. Motor Control and Learning. 2019; 2(1): 9- 16. [Link]
- Behrooz M, AryanManesh M, Fadaian B, Behrooz S. Investigation of relationship among creativity, spiritual intelligence, perfectionism and mental health of bushehr artists. Procedia - Soc Behav Sci. 2014; 143: 399- 403. [Link]
- Wright TA, Walton AP. Affect, psychological well-being and creativity: Results of a filed study. Business and Management. 2003; 9(1): 21- 32. [Link]
- Singh B, Tung N. The Relationship between Creativity and Psychological Distress. Psychology Science. 2015; 4(6): 931- 934. [Link]
- Ci-Rong L, YanYu Y, Chen-Ju L, Ying X. Within-person relationship between creative self-efficacy and individual creativity: The mediator of creative process engagement and the moderator of regulatory focus. J Creat Behav. 2020; 55, 1: 63-78. [Link]
- Regier P, Savic M. How teaching to foster mathematical creativity may impact student self-efficacy for proving. Mathematical Behavior. 2020; 57: 1- 18. [Link]
- Iravani M, Sobhi Gharamaleki N, Mehrafzoon D. The Effectiveness of the instruction of self- efficacy elements on increasing student's creativity. Innovation and Creativity in Human Sciences. 2014; 3,3: 69- 92. [Persian]. [Link]
- Kim HH, Choi JN, Butt AN. Reflected self-efficacy and creativity: The power of being recognized by others toward individual creative performance. Social Behavior and Personality. 2019; 47(8): 1-13. [Link]
- Qrabbaghy H, Amir Timuori MH, Maghami HR. Examine the relationship between creativity and efficacy of computer technology in teaching undergraduate courses School Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University. Innovation and Creativity in Human Sciences. 2011;1, 2: 151- 178. [Persian]. [Link]
- Singh B, Udainiya R. Self-efficacy and well-being of adolescents. Indian Academy of Applied Psychology. 2009; 35(2), 227- 232. [Link]
- Kazemi F, Naderi H, Hashemi S, Michaeli F. Proposing a casual model for student's creativity based on individual (general self-efficacy, creative self-efficacy, intrinsic motivation & wisdom) and social variables (university climate). Innovation and Creativity in Human Sciences. 2017; 7(1): 71- 100. [Link]



30. Dimitrijević AA, Marjanović ZJ, Dimitrijević A. Whichever intelligence makes you happy: The role of academic, emotional, and practical abilities in predicting psychological well-being. *Pers Individ Dif*. 2018; 132: 6-13. [\[Link\]](#)
31. Andretta JR, McKay MT. Self-efficacy and well-being in adolescents: A comparative study using variable and person-centered analyses. *Children and Services Review*. 2020; 118: 1-7. [\[Link\]](#)
32. Moeini B, Shafii F, Hidarnia A, Babaii GR, Birashk B, Allahverdipour H. Perceived stress, self-efficacy and its relations to psychological well-being status in Iranian. *J Soc Behav Pers*. 2008; 36: 257-266. [\[Link\]](#)
33. Bisschop MI., Knegsman DMW, Beekman ATF, Deeg DJH. Chronic diseases and depression: The modifying role of psychosocial resources. *Social Science and Medicine*. 2004, 59: 721-733. [\[Link\]](#)
34. Chang YL, Chen HC, Wu I, Chang JH, Wu C. Developmental trends of divergent thinking and feeling across different grades for Taiwanese adolescence between 1990's and 2010's. *Think Skills Creat*. 2017; 23: 112- 128. [\[Link\]](#)
35. Runco MA. Creativity. *Annu Rev Psychol*. 2004; 55, 657-687. [\[Link\]](#)
36. Alavi M. Structural Equation Modeling (SEM) in Health Sciences Education Researches: An Overview of the Method and Its Application. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 13(6): 519- 530. [\[Link\]](#)
37. Abedi J. Creativity and new ways of measuring it. *Psychological Research*. 1992; 2(1-2): 46- 54. [Persian]. [\[Link\]](#)
38. Ryff CD, Singer B. From social structure to biology: Integrative science in pursuit of human health and well-being. In: CR Snyder, SJ Lopez, Editores, *Handbook of positive psychology* (pp. 541-554). London, England: Oxford University; 2002, pp: 541-554. [\[Link\]](#)
39. Khanjani M, Shahidi S, Fathabadi J, Mazaheri M, Shokri O. Factor structure and psychometric properties of the Ryff's scale of Psychological well-being, short form (18-item) among male and female students. *Thought & Behavior in Clinical Psychology*. 2014; 9, 32(32): 27-36. [Persian]. [\[Link\]](#)
40. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: Construction and validation. *Psychol Rep*. 1982; 51: 663-671. [\[Link\]](#)
41. Asgharnejad T, Ahmadi Dehghotboddini M, Vali Elah F, Khodapanahi MK. Psychometric properties of Sherer's general self-efficacy scale. *Journal of psychology*. 2006; 10(3), 262- 274. [Persian]. [\[Link\]](#)