

Creativity among psychosis prone individuals: Hypomanic and Highly Schizotypal Evidence for confirmation the inverted-U relationship between creativity and psychopathology

Samad Hamidi¹, Abbas Rohani², Somaye Tahazade³, Younes Yousefi³, Fayegh Yousefi⁴

1- M.A in Clinical Psychology, Afra Psychological Counseling Center, Sanandaj, Iran (Corresponding Author).
E-mail: samadhamidi@gmail.com

2- Assistance Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University Mobarakeh Branch, Mobarakeh, Iran.

3- M.A in Clinical Psychology, Afra Psychological Counseling Center, Sanandaj, Iran.

4- Associate Professor, Spiritual Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.

Received: 02/09/2019

Accepted: 02/12/2019

Abstract

Introduction: Creativity is a multi-dimensional structure measured by a variety of methods.

Aim: This study has been done with the aim of comparing creativity among hypomanic and highly schizotypal with normal individuals.

Method: The method of this research is comparative causative research and statistical community consisted of undergraduate of Tabriz University in the academic year of 2017-2018. The sample size was 1570 student were selected Using randomized cluster sampling and completed schizotypy personality questionnaire (Raine & et al 1994) and Hypomania Checklist (Forty & et al 2010) and were divided into 3 groups of normal, highly schizotypal and hypomanic, afterward they completed Abedi Creativity Test (Daemi and Moghimi 2004), Torrance Tests of Creative Thinking Verbal Form B (Torrance, 1988) and drawing with Latin letters (made questionnaire). The obtained data was analyzed using descriptive statistics and ANOVA.

Results: The results showed that hypomania and highly schizotypy groups (psychosis-prone individuals) obtained significantly higher scores than normal groups in creativity assessment tools. ($P < 0.05$).

Conclusion: Schizotypy and Hypomania are related to creativity and the results of this study can be used as an evidence to confirm the relationship between inverted-U creativity and psychopathology.

Keywords: Creativeness, Psychopathology, Psychosis prone, Hypomania, Schizotypal

How to cite this article : Hamidi S, Rohani A, Tahazade S, Yousefi Y, Yousefi F. Creativity among psychosis prone individuals: Hypomanic and Highly Schizotypal. Evidence for confirmation the inverted-U relationship between creativity and psychopathology. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2020; 6 (6): 101-112 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-534-fa.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and build up the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

خلاقیت در افراد مستعد سایکوز: هایپومانیک و اسکیزوتایپی بالا شواهدی در تأیید ارتباط U وارونه خلاقیت و آسیب‌شناسی روانی

صمد حمیدی^۱، عباس روحانی^۲، سمیه طه زاده^۳، یونس یوسفی^۳، فایق یوسفی^۴

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، مرکز مشاوره و خدمات روانشناختی افرا، سندج، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: samadhamidi@gmail.com

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، مبارکه، ایران.

۳. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، مرکز مشاوره و خدمات روانشناختی افرا، سندج، ایران.

۴. دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت معنوی، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۹/۱۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۱۱

چکیده

مقدمه: خلاقیت سازه‌ای چند بعدی است که توسط ابزارهای گوناگون اندازه‌گیری می‌شود.

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه خلاقیت در افراد دارای صفت اسکیزوتایپی بالا و هایپومانیک با افراد بهنجار صورت گرفت.

روش: پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تشکیل دادند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای ۱۵۷۰ نفر از دانشجویان انتخاب شدند و پرسشنامه شخصیت اسکیزوتایپی (راینی و همکاران، ۱۹۹۴) و چک لیست هایپومانیا (فورتی و همکاران، ۲۰۱۰) را تکمیل نموده و در ۳ گروه بهنجار، اسکیزوتایپی بالا و هایپومانیک قرار گرفتند و در ادامه آزمون‌های خلاقیت عابدی (دائمی و مقیمی بارفروش، ۱۳۸۳)، تفکر خلاق کلامی تورنس فرم ب (تورنس، ۱۹۸۸) و تکلیف تصویرسازی با حروف لاتین (محقق ساخته) را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از روش آماری توصیفی و آنوا تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که گروه هایپومانیک و اسکیزوتایپی بالا (افراد مستعد سایکوز) در ابزارهای سنجش خلاقیت نمرات بیشتری از گروه بهنجار کسب کردند ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: اسکیزوتایپی و هیپومانیک با خلاقیت ارتباط دارند و نتایج این پژوهش می‌تواند شواهدی برای تأیید ارتباط U وارونه خلاقیت و آسیب‌شناسی روانی باشد.

کلید واژه‌ها: خلاقیت، آسیب‌شناسی روانی، استعداد سایکوز، هیپومانیک، اسکیزوتایپال

مقدمه

خلاقیت^۱ سازه‌ای چند بعدی است که توسط ابزارهای گوناگونی اندازه گیری می‌شود. برای خلاقیت تعاریف متعددی ارائه شده است. استرنبرگ^۲ (۲۰۰۱) خلاقیت را توانایی ایجاد اندیشه‌های نو در سطح عالی می‌داند که آمیزه‌ای از توان نوآوری، انعطاف‌پذیری و حساسیت در برابر باورهای موجود است و به فرد این توانایی را می‌دهد که همراه با اندیشه منطقی و خردمندانه به یافته‌های دیگری بیندیشد تا دستاوردهای سودمند برای او و دیگران داشته باشد.

نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که خلاقیت با ویژگی‌های آسیب‌شناختی اختلالات خلقی و روان‌پریشی^۳ ارتباط دارد. شواهد تجربی و بالینی نشان می‌دهد که میزان و شدت علائم آسیب‌شناسی روانی در افراد خلاق بیشتر از جمعیت عمومی است (جامیسون^۴، ۱۹۸۹). همچنین نتایج تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته است نشان می‌دهد که افرادی که خلاقیت بالایی دارند نمرات بالاتری در ابزارهای آسیب‌شناسی روانی^۵ کسب می‌کنند (آندرسون^۶، ۱۹۸۷). بیشتر بیماری‌های روانی در افرادی دیده شده است که مشاغل دارند که به سطوح بالای خلاقیت نیاز دارد، مانند هنرمندان و نویسندگان (کیاگا و همکاران، ۲۰۱۱؛ سیمونتون، ۲۰۱۴). علاوه بر این در خویشاوندان افراد اسکیزوفرنی و دیگر اختلالات، خلاقیت بیشتر از افراد عادی دیده می‌شود (برود^۷، ۱۹۹۷) و خلاقیت با روان‌رنجوری ارتباط مثبت و

معنی‌داری دارد (آیزنک^۸، ۱۹۹۵). تعدادی از پژوهش‌ها رابطه خلاقیت و آسیب‌شناسی روانی را در مردان قوی‌تر یافتند (مارتین بروفا و کوربالان، ۲۰۱۶). اگرچه خلاقیت و آسیب‌شناسی روانی ارتباط نزدیکی با هم دارند، بعضی از محققان ارتباط مثبت و معنی‌داری بین خلاقیت و سلامت روانی یافتند (دورنبرگر^۹، ۱۹۹۹). رابطه خلاقیت و سلامت روانی سابقه طولانی دارد (برود، ۱۹۹۷؛ نیتل^{۱۰}، ۲۰۰۶). اعتقاد به اینکه خلاقیت و آسیب‌شناسی روانی باهم ارتباط دارند به زمان ارسطو بر می‌گردد. قرن‌ها بعد روان‌شناسان و روان‌پزشکان این باور را گسترش دادند. در مناقشه‌های کنونی در مورد ارتباط خلاقیت با آسیب‌شناسی روانی از یک طرف ارتباط بین اختلالات طیف اسکیزوفرنی با خلاقیت و از طرف دیگر ارتباط اختلالات عاطفی (افسردگی-شیدایی^{۱۱}) با خلاقیت مطرح می‌شود. در این رابطه ساس^{۱۲} (۲۰۰۰) بر ارتباط خلاقیت با اختلالات طیف اسکیزوفرنی تأکید می‌کند و جامیسون (۲۰۰۱) بر ارتباط خلاقیت با اختلالات طیف دوقطبی^{۱۳}. نتایج پژوهش‌ها (فولی و پارک^{۱۴}، ۲۰۰۵؛ اسپلدربرگ^{۱۵}، ۲۰۰۰؛ واینستاین و گریوز^{۱۶}، ۲۰۰۲؛ بورچ^{۱۷} و همکاران، ۲۰۰۶؛ نتل و کلگک^{۱۸}، ۲۰۰۶) نشان می‌دهد که اسکیزوتایپی^{۱۹} با خلاقیت ارتباط مثبتی دارد. اگرچه تحقیقات صورت گرفته در جمعیت عمومی بیشتر بر اسکیزوتایپی و اختلالات طیف اسکیزوفرنی تأکید داشته‌اند. اختلال دوقطبی مدت زمان زیادی است که

⁸- Eysenck

⁹- Durrenberger

¹⁰- Nettle

¹¹- Manic depression

¹²- Sass

¹³- Bipolar spectrum

¹⁴- Folley& Park

¹⁵- Schuldberg

¹⁶- Weinstein& Graves

¹⁷- Burch

¹⁸- Clegg

¹⁹- Schizotypy

¹- Creativity

²- Sternberg

³- Psychotic

⁴- Jamison

⁵- Psychopathology

⁶- Andreasen

⁷- Brod

است که ویژگی‌های سایکوتیک به عنوان طیف صفات شخصیتی در جمعیت عمومی دیده می‌شود. استفاده از نمونه‌های اسکیزوتایپی و هایپومانی فرصت مناسبی برای مطالعه شاخص‌های زیستی و شناختی آسیب‌پذیر برای اسکیزوفرنی و دوقطبی بدون مداخله اثرات بلندمدت بستری در بیمارستان و مصرف دارو را فراهم می‌آورد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر مقایسه خلاقیت در افراد هایپومانیک، اسکیزوتایپی بالا و افراد بهنجار است.

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دوره کارشناسی تشکیل دادند که در دانشگاه تبریز مشغول به تحصیل بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای ۱۵۷۰ نفر از دانشجویان دوره کارشناسی انتخاب شدند. طی اجرای پژوهش، جهت ایجاد انگیزه مشارکت در شرکت‌کننده‌ها ابتدا فرایند پژوهش برای آزمودنی‌ها شرح داده شد، سپس پرسشنامه شخصیت اسکیزوتایپی و چک لیست ۱۶ آیتمی هایپومانیا^{۲۴} به آن‌ها داده شد تا تکمیل کنند. معیار ورود به پژوهش نمرات بالاتر از نقطه برش (۴۱) و پایین‌تر از نقطه برش (۱۲) در پرسشنامه شخصیت اسکیزوتایپی (به عنوان افراد دارای صفت اسکیزوتایپی بالا و پایین) و نمرات بالاتر از نقطه برش (۷) و پایین‌تر از نقطه برش (۳) در چک لیست ۱۶ آیتمی هایپومانیا (به عنوان افراد دارای صفت هایپومانی بالا و پایین) بود. معیار خروج عبارت بود از سابقه بیماری روان‌پزشکی فعلی و قبلی و همچنین عدم حضور افراد بعد از تکمیل ابزارهای غربال‌گری به منظور انجام مصاحبه

مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا آکسکال^{۲۰} (۱۹۸۳) طیف دوقطبی را مطرح می‌کند و اظهار می‌کند که ویژگی‌های عاطفی چون هایپومانی و سیکلوتایمی ویژگی‌های پیش‌مرضی هستند که شکل خفیف اختلال دوقطبی را نشان می‌دهند. به همین ترتیب نوکوسکا^{۲۱} و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که نمرات تحریک‌پذیری و سیکلوتایمی در شرکت‌کنندگان دو قطبی و گروه کنترل خلاق بیشتر از افراد بهنجار است. استرونک^{۲۲} و همکاران (۲۰۰۷) نیز نشان دادند که عامل سیکلوتایمی/دیستایمی با خلاقیت ارتباط دارد. همچنین ریچارد^{۲۳} و همکاران (۱۹۸۸) و سانتوسا و همکاران (۲۰۰۷) سطوح بالایی از خلاقیت را در بیماران دوقطبی گزارش کردند.

در این راستا برود (۱۹۹۷) اظهار می‌کند که آسیب‌شناسی روانی شدید فعالیت خلاق را بازداری می‌کند. او خاطر نشان می‌سازد که خلاقیت به جای سایکوز تمام عیار با آسیب‌شناسی روانی خفیف ارتباط دارد؛ بنابراین خلاقیت و جنون ممکن است ارتباط معکوس U شکلی داشته باشند. به این ترتیب در حالت آسیب‌شناسی روانی خفیف میزان خلاقیت افزایش می‌یابد و با شدیدتر شدن آسیب‌شناسی روانی میزان خلاقیت کاهش می‌یابد (آکسکال و آکسکال ۱۹۸۸). نتایج تحقیقات ریچارد و همکاران (۱۹۸۸) از این دیدگاه حمایت می‌کند. نتایج آن‌ها نشان داد که بستگان درجه یک سالم افراد مبتلا به اختلالات روانی سطوح بالاتری از خلاقیت را نشان دادند. این ارتباط وارونه U شکل متناظر با این دیدگاه

²⁰- Akiskal

²¹- Nowakowska

²²- Strong

²³- Richards

²⁴- Hypomania Checklist

غریب^{۳۱}، عاطفه سطحی^{۳۲} و سوءظن^{۳۳} است. عامل‌ها نیز شامل شناختی-ادراکی^{۳۴}، بین فردی^{۳۵} و آشفتگی^{۳۶} است. تحلیل عاملی تأییدی نشان داده است که پرسشنامه شخصیت اسکیزوتایپال به سه عامل نقایص شناختی-ادراکی، نقایص بین فردی و آشفتگی تقسیم می‌شود (راینی^{۳۷} و همکاران، ۱۹۹۴). ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کلی ۰/۹۰ و ۰/۹۱ برآورد شده و ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۱ تا ۰/۷۸ متغیر است (میانگین ۰/۷۴). پایایی آزمون-بازآزمون دو ماهه ۰/۸۲ است (راینی، ۱۹۹۱). در پژوهش حاضر برای تعیین ضریب همسانی درونی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۸۹ بود. دو نمونه از سؤالات این پرسشنامه به شرح زیر است: ۱- آیا شده احساس کنید نیرو یا فردی در اطراف شماست، حتی اگر نتوانید آن را ببینید؟ ۲- آیا شده گاهی در تبلیغات، یا در ویتترین مغازه-ها و یا طرز قرار گرفتن اشیای دور و برتان معنای خاصی را دریابید؟

چک لیست ۱۶ آتیمی هایپومانیا: این چک لیست یک ابزار غربال‌گری است که برای شناسایی مؤلفه‌های هایپومانیک در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی و کمک به متخصصین برای تمایز بین اختلال افسردگی اساسی و اختلال دوقطبی نوع I و II ساخته شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس فعال/شاد^{۳۸} ۰/۷۰، برای خرده مقیاس تحریک پذیری/خطرپذیری^{۳۹} ۰/۶۵ و برای کل مقیاس ۰/۷۷ گزارش شده است (فورتی^{۴۰} و

بعد از دو بار پیگیری بود. در نهایت به صورت تصادفی از بین افراد باقیمانده ۳۷ نفر در گروه اسکیزوتاییی بالا، ۴۲ نفر در گروه هایپومانی و ۴۰ نفر در گروه بهنجار قرار گرفتند و ابزارهای مربوط به سنجش خلاقیت را تکمیل کردند. در ادامه پژوهشگر اقدام به اجرای آزمون‌های غربال‌گری نموده و در مرحله بعد افرادی را که واجد شرایط شرکت در پژوهش بودند به وسیله تماس تلفنی ثبت شده در پرسشنامه‌های غربال‌گری به مرحله بعد دعوت کردند و شرکت‌کننده‌ها آزمون‌های خلاقیت را تکمیل کردند. سپس در یک جلسه برای افراد شرکت‌کننده نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها و تکالیف مربوط به سنجش خلاقیت توضیح داده شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها تحلیل دادها با استفاده روش‌های آماری توصیفی و استنباطی تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) به وسیله نرم افزار Spss ۲۰ انجام گرفت.

ابزار

پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: این پرسشنامه محقق ساخته و به منظور تعیین مشخصات جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها از جمله جنسیت، وضعیت تحصیلی، تحصیلات پدر و مادر و تعداد اعضای خانواده تهیه گردید.

پرسشنامه شخصیت اسکیزوتایپال (SPQ): این ابزار شامل ۷۴ پرسش، ۹ ماده و ۳ عامل است. ماده‌ها شامل: عقاید انتساب^{۲۵}، اضطراب اجتماعی مفرط^{۲۶}، عقاید غریب یا تفکر جادویی^{۲۷}، تجارب ادراکی غیرمعمول^{۲۸}، رفتار عجیب یا غیرعادی^{۲۹}، فقدان دوستان نزدیک^{۳۰}، گفتار

31- Odd speech
32- Constricted affect
33- Suspiciousness
34- Cognitive-Perceptual
35- Interpersonal
36- Disorganized
37- Raine
38- Active/elated
39- Irritable/risk-taking
40- Forty

25- Idea of reference
26- Excessive social anxiety
27- Odd beliefs or magical thinking
28- Unusual perceptual experiences
29- Eccentric/odd behavior
30- No close friends

ج: قطعه گم شده را پیدا می‌کنم و اگر نتوانم آن را پیدا کنم، به جای آن قطعه دیگری می‌سازم)
پرسشنامه خلاقیت تورنس فرم ب: این آزمون شامل سه قسمت تصویرسازی، تکمیل تصاویر و تصویرسازی با دایره‌ها است که بر اساس چهار ویژگی اصلی تفکر واگرا یعنی سیالی، انعطاف‌پذیری، بسط و ابتکار که در مدل ساختار هوش گیلفورد مطرح شده‌اند، طراحی شده است (دائمی و مقیمی بار فروش، ۲۰۰۴). در پژوهش حاضر برای تعیین ضریب همسانی درونی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۸۱ بود.

تکلیف تصویرسازی با حروف لاتین: در این روش برای محاسبه خلاقیت، ۱۰۵ حرف لاتین (T، O و X) به شرکت‌کننده‌ها داده شد و از آن‌ها خواسته شد با حروف مذکور اشکالی را که به ذهنشان خطور می‌کند، ترسیم کنند. نمره‌گذاری در این آزمون بر اساس قسمت تصویرسازی با دایره‌ها بود و هر پاسخ درست یک نمره داشت و مجموع نمرات بین صفر تا ۱۰۵ قرار می‌گرفت، نمره پاداش نیز در این قسمت منظور شد. وجود هر نشانه‌ای که گویای تفکر خلاق بود در ارزیابی لحاظ می‌شد و اشکال مخدوش و تکراری نمره نمی‌گرفتند. برای بررسی ضریب همسانی درونی از آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۶۹ بود.

همکاران، ۲۰۱۰). در پژوهش حاضر برای تعیین ضریب همسانی درونی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برابر با ۰/۷۱ بود. دو نمونه از سؤالات این پرسشنامه به شرح زیر است: ۱- من زیاد حرف می‌زنم، ۲- از نظر جسمانی خیلی فعال هستم (مثلاً در ورزش).

پرسشنامه خلاقیت عابدی: این پرسشنامه شامل ۶۰ سؤال سه گزینه‌ای است و بر اساس آزمون خلاقیت تورنس^{۴۱} و برای ارزیابی ۴ مؤلفه سیالی^{۴۲}، ابتکار^{۴۳}، انعطاف‌پذیری^{۴۴} و بسط^{۴۵} تدوین شده است. گزینه‌ها از کم به زیاد مرتب شده‌اند. گزینه الف ۱ امتیاز، گزینه ب ۲ امتیاز و گزینه ج ۳ امتیاز دارد. دائمی و مقیمی بارفروش (۲۰۰۴) ضریب پایایی بازآزمایی خرده مقیاس‌های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری را به ترتیب ۰/۲۳، ۰/۴۴، ۰/۶۱ و ۰/۵۹ گزارش کردند. در پژوهش حاضر برای تعیین ضریب همسانی درونی از آلفای کرونباخ استفاده شد که برای مؤلفه‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۶، ۰/۶۹، ۰/۷۱ و برای کل آزمون ۰/۷۸ به دست آمد. دو نمونه از سؤالات این پرسشنامه به شرح زیر است: ۱- وقتی با مسئله تازه‌ای روبه‌رو می‌شوید، معمولاً چه کار می‌کنید؟ (الف: از فرد دیگری می‌خواهم آن را برایم حل کند. ب: سعی می‌کنم با کمک فرد دیگری، آن را حل کنم. ج: سعی می‌کنم اطلاعات بیشتری به دست آورم تا بتوانم خودم آن را حل کنم). ۲- اگر سرگرم ساختن وسیله‌ای باشید و ناگهان دریابید که قطعه مهمی از آن را گم کرده‌اید، چه کار می‌کنید؟ (الف: کار را متوقف می‌کنم. ب: سعی می‌کنم قطعه گم شده را پیدا کنم و اگر نتوانم آن را پیدا کنم، کار را متوقف می‌کنم.

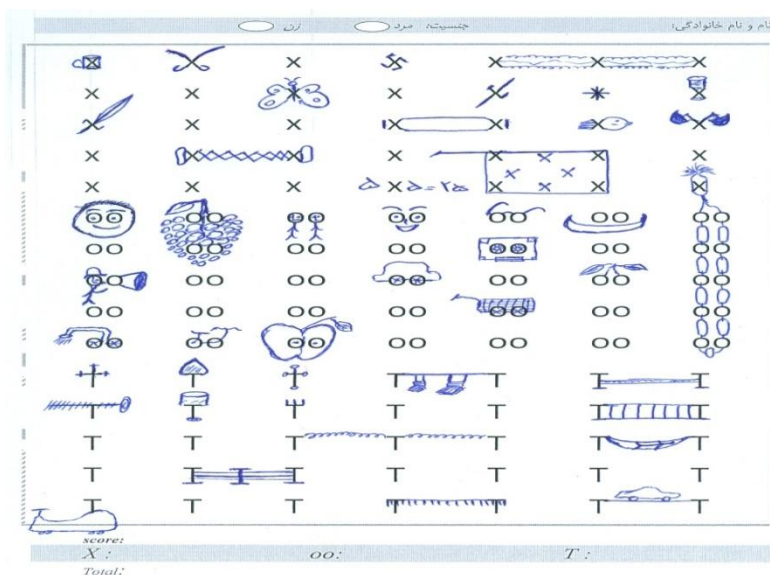
41- Torrance creativity test

42- Fluency

43- Originality

44- Flexibility

45- Elaboration



شکل ۱ تکلیف تصویرسازی با حروف لاتین

یافته‌ها

در این پژوهش خلاقیت متغیر مستقل و گروه‌ها (هایپومانیک، اسکیزوتایپی بالا و بهنجار) به عنوان متغیر وابسته مطرح هستند. بر این اساس، با توجه به وجود یک متغیر مستقل و بیش از دو متغیر وابسته، از تحلیل واریانس یک طرفه به عنوان روش آماری استفاده شد. بر اساس نتایج آزمون لوین برای خلاقیت (F برابر $۰/۷۳۶$ و p برابر $۰/۷۸۵$) پیش فرض تساوی واریانس‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد و مفروضه‌ی لازم برای استفاده از این

آزمون آماری وجود دارد. برای تعیین اینکه این تأثیر کلی در کدام گروه‌ها وجود دارد، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) انجام گرفت. با توجه به معناداری تفاوت‌ها در متغیرهای مورد نظر برای مشخص کردن دقیق تفاوت‌ها در بین سه گروه از آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار استفاده شد. در جدول شماره ۱ مشخصات جمعیت‌شناختی گروه‌ها آورده شده است.

جدول ۱ شاخص‌های جمعیت‌شناختی هر یک از گروه‌ها به تفکیک

متغیر	اسکیزوتایپی بالا فراوانی (درصد) N= ۳۷	هایپومانیک فراوانی (درصد) N= ۴۲	بهنجار فراوانی (درصد) N= ۴۰
وضعیت تحصیلی	ضعیف ۱۳ (۳۵/۱۳)	متوسط ۲۱ (۵۰)	خوب ۲۲ (۵۵)
	۱۴ (۳۷/۸۵)	۴ (۹/۵۳)	۱۵ (۳۷/۵)
	۱۰ (۲۷/۰۲)	۱۷ (۴۰/۴۷)	۳ (۷/۵)

تحصیلات پدر			تحصیلات مادر		
بی سواد	۱۳ (۳۵/۱۳)	۱۲ (۲۸/۵۷)	۱۰ (۲۵)	بی سواد	۹ (۲۴/۳۲)
زیر دیپلم	۹ (۲۴/۳۲)	۱۰ (۲۳/۸۱)	۱۱ (۲۷/۵)	زیر دیپلم	-
دیپلم و فوق	۹ (۲۴/۳۲)	۸ (۱۹/۰۵)	۶ (۱۵)	دیپلم و فوق	-
دیپلم	۶ (۱۶/۲۳)	۱۲ (۲۸/۵۷)	۱۳ (۳۲/۵)	دیپلم	۹ (۲۴/۳۲)
لیسانس	۱۷ (۴۵/۹۵)	۸ (۱۹/۰۵)	۹ (۲۲/۵)	لیسانس و	۱۱ (۲۹/۷۴)
بالا تر	۱۱ (۲۹/۷۴)	۱۳ (۳۰/۹۵)	۵ (۱۲/۵)	بالا تر	۱۷ (۴۵/۹۴)

تعداد اعضای خانواده		
۲ تا ۳ نفر	۱۴ (۳۳/۳۳)	۱۷ (۴۲/۵)
۳ تا ۴ نفر	۷ (۱۶/۶۷)	۹ (۲۲/۵)
۴ تا ۵ نفر	۲ (۴/۷۷)	۶ (۱۵)
۵ تا ۶ نفر	۷ (۱۶/۶۷)	۱۱ (۲۷/۵)
بیشتر	۱۴ (۳۳/۳۳)	۷ (۱۷/۵)
	۱۹ (۴۵/۲۳)	۱۶ (۴۰)

گرفتند. اکثریت افراد شرکت کننده در پژوهش دختران با عملکرد تحصیلی متوسط و از خانواده‌های پرجمعیت (۶ نفر به بالا) بودند. در جدول شماره ۲ نتایج یافته‌های توصیفی، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار به تفکیک گروه‌ها آورده شده است.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که تعداد ۴۵ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش حاضر پسر بودند که در سه گروه اسکیزوتایپی بالا ۱۶ (۴۳/۲۴)، هایپومانی ۱۵ (۳۵/۷۱) و بهنجار ۱۴ (۳۵) و ۷۴ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش حاضر دختر بودند که در سه گروه اسکیزوتایپی بالا ۲۱ (۵۶/۷۶)، هایپومانی ۲۷ (۶۴/۲۹) و بهنجار ۲۶ (۶۵) قرار

جدول ۲ نتایج یافته‌های توصیفی، آزمون تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار به تفکیک گروه‌ها

آزمون	اسکیزوتایپی بالا (S)			هایپومانی (H)		بهنجار (N)		F	سطح معنی داری	آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار
	میانگین		انحراف معیار	میانگین		انحراف معیار				
	انحراف	میانگین		انحراف	میانگین					
خلایقت عابدی	سیالی	۳۷/۲	۶/۴	۴۰/۵	۳/۵	۳۶/۶	۵/۱	۵/۷	۰/۰۰۱	H > S > N
انعطاف	۲۲/۷	۴	۲۵/۹	۳/۱	۲۲/۳	۳/۷	۴/۲	۴/۲	۰/۰۱۱	H > N
ابتکار	۴۸/۹	۷/۵	۵۲/۸	۴/۷	۴۶/۹	۷/۷	۷/۶	۷/۶	۰/۰۰۱	H > S > N
بسط	۲۶/۹	۴/۲	۲۹/۲	۲	۲۶/۳	۳/۸	۱/۸	۱/۸	۰/۰۷۰	-
تفکر خلاق تورنس	سیالی	۱۶/۳	۳/۴	۱۴/۱	۴/۲	۱۲/۵	۴/۷	۵/۲	۰/۰۱۶	S > H > N
فرم B	انعطاف	۱۲/۴	۳/۵	۱۳/۱	۳/۸	۱۱/۹	۲/۶	۴/۴	۰/۰۰۵	H > S > N

S, H > N	۰/۰۴۲	۳/۹	۸/۹	۱۷/۵	۱۱/۸	۲۲/۲	۹/۳	۲۱/۹	ابتکار
S, H > N	۰/۰۰۱	۱۱/۷	۲۴/۸	۸۷/۸	۲۸/۶	۹۲/۲	۲۶/۳۰	۹۱/۸	بسط
S > H > N	۰/۰۰۱	۹/۸	۲۶/۸	۷۸/۵	۲۶/۶	۸۳/۸	۲۷/۴	۸۹/۶	-
تکلیف تصویر سازی									
H > S > N	۰/۰۰۱	۶/۸	۹/۷۸	۳۷/۸۱	۹/۸۱	۴۱/۵۳	۱۰/۲۲	۴۰/۸۵	-
خلاقیت کلی									

افراد بهنجار است. نتایج همچنین نشان داد که نمره کلی خلاقیت در گروه هایپومانیک بیشتر از اسکیزوتایپی بالا و در گروه اسکیزوتایپی بالا بیشتر از افراد بهنجار است. یافته‌ها به طور کلی نشان می‌دهد که در ابزارهای سنجش خلاقیت افراد گروه هایپومانی و اسکیزوتایپی بالا (افراد مستعد سایکوز) نمرات بیشتری از افراد بهنجار به دست می‌آورند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر مقایسه خلاقیت در افراد مستعد سایکوز (هایپومانیک و اسکیزوتایپی بالا) با افراد بهنجار بود. نتایج این پژوهش نشان داد که نمرات پرسشنامه خلاقیت عابدی در گروه هایپومانیک بیشتر از گروه اسکیزوتایپی بالا و بهنجار است. این یافته با نتایج پژوهش نتل (۲۰۰۶) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت عاطفه مثبت فرایند تفکر خلاق را تسهیل می‌کنند و از آنجایی که در مرحله غربال‌گری با استفاده از فهرست وارسی علائم تجدید نظر شده^{۴۶} عاطفه منفی (افسردگی و اضطراب) کنترل شد، بنابراین افراد هایپومانیک دارای خصیصه برجسته فعالیت/ شادکامی خلاقیت بیشتری گزارش کردند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نمرات خلاقیت در ابزارهای تفکر خلاق (فرم ب خلاقیت تورنس) و تکلیف تصویرسازی در گروه اسکیزوتایپی بیشتر از گروه

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، میزان F برای مؤلفه‌های سیالی، انعطاف و ابتکار در پرسشنامه خلاقیت عابدی و مؤلفه‌های سیالی، انعطاف، ابتکار و بسط در آزمون تفکر خلاق تورنس فرم B و تکلیف تصویر سازی و خلاقیت کلی معنادار است ($P < 0/05$) و گروه‌های مورد بررسی در متغیرهای مورد نظر با همدیگر تفاوت معناداری دارند. در حالی که در مؤلفه بسط بین سه گروه در پرسشنامه خلاقیت عابدی تفاوت معنی‌داری یافت نشد ($P > 0/05$). نتایج حاصل از آزمون حداقل اختلاف معنی‌دار نشان می‌دهد که در مؤلفه‌های سیالی و ابتکار در پرسشنامه خلاقیت عابدی نمرات افراد در گروه هایپومانیک بیشتر از اسکیزوتایپی بالا و در گروه اسکیزوتایپی بالا بیشتر از افراد بهنجار است. در مؤلفه انعطاف نمرات گروه هایپومانیک بیشتر از افراد بهنجار است. همچنین در آزمون تفکر خلاق تورنس فرم B نمره گروه اسکیزوتایپی بالا در مؤلفه سیالی بیشتر از هایپومانیک و در گروه هایپومانیک بیشتر از افراد بهنجار است در حالی که در مؤلفه انعطاف در این آزمون نمره گروه هایپومانیک بیشتر از اسکیزوتایپی بالا و در گروه اسکیزوتایپی بالا بیشتر از افراد بهنجار است، در مؤلفه‌های ابتکار و بسط نمره گروه اسکیزوتایپی بالا و هایپومانیک بیشتر از افراد بهنجار است در حالی که بین نمرات این دو گروه تفاوتی یافت نشد. در تکلیف تصویر سازی با حروف لاتین نمره افراد گروه اسکیزوتایپی بالا بیشتر از افراد گروه هایپومانیک و در گروه هایپومانیک بیشتر از

⁴⁶- Symptom Checklist-90-Revised

است. این یافته با نتایج پژوهش بارانتز-ویدال^{۵۰} (۲۰۰۴) مبنی بر اینکه تفکر خلاق در هایپومانیا بیشتر از اسکیزوتایپی است و تفکر خلاق بیشتر با پرش افکار در مانیا ارتباط دارد تا با شل شدن تداعی‌ها در اسکیزوفرنی و همچنین با نتایج کلاریج و بلاکی^{۵۱} (۲۰۰۹) همسو است. یافته‌های پژوهش حاضر همچنین حاکی از آن است که خلاقیت در افراد هایپومانیک بیشتر از افراد بهنجار است. این یافته با نتایج پژوهش نتل (۲۰۰۶) و باس و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر اینکه هایپومانیا فرایند تفکر خلاق را تسهیل می‌کند، همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت عاطفه مثبت انعطاف‌پذیری شناختی را افزایش می‌دهد و به همین ترتیب فعالیت‌های خلاق را تسهیل می‌کند.

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که خلاقیت در افراد دارای اسکیزوتایپی بالا بیشتر از افراد بهنجار است. این یافته با نتایج پژوهش فولی و پارک (۲۰۰۵)، اسپلدبرگ (۲۰۰۰)، و اینستاین و گریوز (۲۰۰۲) و کارتر (۲۰۱۵) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد دارای اسکیزوتایپی به واسطه تجارب ادراکی غیر معمول و گفتار و رفتار عجیب و غریب تجاربی داشته‌اند که متفاوت از افراد عادی بوده است (عاشوری و همکاران، ۲۰۱۶).

نتیجه‌گیری

در مجموع با استناد به این یافته‌ها می‌توان گفت مناقشه ساس و جامیسون، مبنی بر اینکه اختلالات طیف اسکیزوفرنیا و اختلالات طیف دو قطبی با خلاقیت ارتباط دارند، هر دو درست به نظر می‌رسد و شواهدی در تأیید

هایپومانیک و گروه بهنجار است. این یافته با نتایج پژوهش بورچ و همکاران (۲۰۰۶) نتل و کلگ (۲۰۰۶)؛ فولی و پارک (۲۰۰۵)، فورنهام^{۴۷} و همکاران (۲۰۰۸) و اسپلدبرگ (۲۰۰۰) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت خلاقیت با نیمکره راست ارتباط دارد و چون افراد اسکیزوتایپال در پردازش نیمکره‌ها عدم تقارن دارند و نیمکره راست در آن‌ها برتری دارد (فیشر^{۴۸} و همکاران، ۲۰۰۴)، بنابراین خلاقیت بیشتری گزارش می‌کنند؛ به عبارت دیگر سوگیری نیمکره‌ای ممکن است عامل سست شدن تداعی‌ها^{۴۹} در این افراد باشد و اتصال غیر معمول عقاید به هم که توسط فعالیت نیمکره راست تسهیل می‌شود، ممکن است قسمتی از فرایند تفکر خلاق باشد (فیشر و همکاران، ۲۰۰۴) این یافته‌های به طور کلی نشان می‌دهد که اسکیزوتایپی بیشتر با تکالیف خلاقیت به ویژه فرم ب خلاقیت تورنس و تکلیف تصویر سازی ارتباط دارد درحالی که هایپومانیا بیشتر با ابزارهای خودگزارشی (پرسشنامه خلاقیت عابدی) ارتباط دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت افراد اسکیزوتایپی به تکالیف ترسیم اشکال و تصویر سازی بدون بازداری پاسخ می‌دهند در حالی که نسبت به ابزارهای خودگزارشی بازداری نشان می‌دهند. همچنین به علت عدم تقارن نیمکره‌ها و برتری نیمکره راست، نمرات بیشتری را در تکالیف خلاقیت که مستقیماً با عملکرد نیمکره راست در ارتباط است، کسب می‌کنند (فیشر و همکاران، ۲۰۰۴).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خلاقیت در افراد هایپومانیک بیشتر از افراد دارای علائم اسکیزوتایپی بالا

⁵⁰- Barrantes-Vidal

⁵¹- Claridge&Blakey

⁴⁷- Furnham

⁴⁸- Fisher

⁴⁹- loss of association

Barrantes-Vidal N. (2004). Creativity & Madness Revisited from Current Psychological Perspectives. *Journal of consciousness Studies*, 11 (3-4), 58-78.

Bass M, Nijstad BA, Boot NC, & De Dreu CKW. (2016). Mad genius revisited: Vulnerability to psychopathology, biobehavioral approach-avoidance, and creativity. *Psychological bulletin*, 142 (6), 668-692.

Brod J. (1997). Creativity and schizotypy. IN: Claridge GS, Editors. *Schizotypy: Implications for illness and health*. New York: Oxford University Press, 276-298.

Burch G, Pavelis C, Hemsley D, & Corr P. (2006). Schizotypy and creativity in visual artists. *British Journal Psychology*, 97(2), 177-190.

Carter C. (2015). The relationship between cognitive inhibition, mental illness, and creativity. *Theses and Dissertations*. 263.

Claridge G, & Blakey S. (2009). Schizotypy and affective temperament: Relationships with divergent thinking and creativity styles. *Personality and Individual Differences*, 46 (8), 820-826.

Daemi H, and Moghimi F. (2004). Normalization of The Creativity Test. *Advances in Cognitive Science*, 6 (3-4), 1-8. (Persian)

Durrenberger SD. (1999). Mad genius controversy. IN: Runco MA, Pritzker S, Editors. *The Encyclopedia of creativity*, Volume 2. San Diego: Academic Press, 169-177.

Eysenck H. (1995). *Genius: The Natural History of Creativity*. Cambridge UK: Cambridge University Press, 278-310.

Fisher JE, Mohanty A, Herrington JD, Koven NS, Miller GA, & Heller W. (2004). Neuropsychological evidence for dimensional schizotypy: Implication for creativity and psychopathology. *Journal of Research in Personality*, 38 (1), 24-31.

Folley BS, & Park S. (2005). Verbal creativity and schizotypal personality in relation to prefrontal hemispheric laterality: A behavioral and near-infrared optical imaging study. *Schizophrenia Research*, 80 (2-3), 271-282.

ارتباط U وارونه خلاقیت با آسیب شناسی روانی است که این ارتباط نیز در بسیاری از پژوهش‌ها تأیید شده است (آبراهام، ۲۰۱۴؛ مارتین بروفا و کوبالان، ۲۰۱۶). از محدودیت‌های پژوهش حاضر استفاده نمونه غربال‌گری شده است، بنابراین تعمیم نتایج به نمونه‌های بالینی را محدود می‌سازد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی این ارتباط در نمونه‌های بالینی و همچنین خویشاوندان درجه یک بیماران دوقطبی و اسکیزوفرنی صورت گیرد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از تمامی دانشجویانی که در اجرای این پژوهش ما را یاری کردند تقدیر و تشکر می‌گردد.

References

- Abraham A. (2014). Is there an inverted-U relationship between creativity and psychopathology? *Frontiers in Psychology*, 5, 750: 1-2.
- Akiskal H, & Akiskal P. (1988). Reassessing the significance of bipolar disorders: Clinical significance and artistic creativity. *Psychiatry and Psychobiology*, 3 (2), 29-36.
- Akiskal H. (1983). The bipolar spectrum: New concepts in classification and diagnosis. IN: Grinspoon L, Editors. *Psychiatry update: The American psychiatric association annual review*, Volume II. Washington, DC: American Psychiatric Press, 271-292.
- Andreasen N. (1987). Creativity and Mental Illness: Prevalence rates in writers and their first-degree relatives. *American Journal Psychiatry*, 144 (10), 1288-1292.
- Ashouri A, Mohammadzadeh A, Najafi N, Zeraatkar L. (2016). Relationship Between Personality Traits and Religious/Spiritual Well-Being With Schizotypal Traits. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 22(3), 230-239. (Persian)

- Forty L, Kelly M, Jones L, Jones I, Barnes E, Caesar S, Fraser C, Gordon-Smith K, Griffiths E, Craddock N, & Smith DJ. (2010). Reducing the Hypomania Checklist (HCL-32) to a 16-item version. *Journal of Affective Disorders*, 124 (3), 351-356.
- Fumham A, Batey M, Anand K, & Manfield J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 44 (5), 1060-1069.
- Jamison K. (1989). Mood disorders and patterns of creativity in British writers and artists. *Psychiatry*, 52 (2), 125-134.
- Jamison K. (2001). Reply to Louis A. Sass: "Schizophrenia, Modernism, and the "Creative Imagination". *Creativity Research Journal*, 13 (1), 75-76.
- Kyaga S, Lichtenstein P, Boman M, Hultman C, Langstrom N, & Landen M. (2011). Creativity and mental disorder: family study of 300,000 people with severe mental disorder. *British journal Psychiatry*, 199 (5), 373-379.
- Martin-Brufau R, & Corbalan J. (2016). Creativity and psychopathology: Sex matters. *Creativity research journal*, 28 (2), 222-228.
- Nettle D, Clegg H. (2006). Schizotypy, creativity, and mating success in humans. *proceedings of the royal society b biological sciences*. 273 (1586), 611-615.
- Nettle D. (2006). Schizotypy and mental health amongst poets, visual artists and mathematicians. *Journal of Research in Personality*, 40 (6), 876-890.
- Nowakowska C, Strong C, Santosa C, Wang P, & et al. (2005). Temperamental commonalities and differences in euthymic mood disorder patients, creative controls and healthy controls. *Journal of Affective Disorders*, 85 (1-2), 207-215.
- Raine A, Reynolds C, Lencz T, Scerbo A, & et al. (1994). Cognitive-perceptual, interpersonal, and disorganized features of schizotypal personality. *Schizophrenia Bulletin*, 20 (1), 191-201.
- Raine A. (1991). The SPQ: a scale for the assessment of schizotypal personality based on DSM-III-R criteria. *Schizophrenia Bulletin*, 17(4), 555-564.
- Richards R, Kinney D, Lunde I, & Benet M. (1988). Creativity in manic-depressives, cyclothymiacs, and their normal First-degree relatives: A preliminary report. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(3), 281-288.
- Santosa C, Strong C, Nowakowska C, Wang P, & et al. (2007). Enhanced creativity in bipolar disorder patients: A controlled study. *Journal of Affective Disorders*, 100 (1-3), 31-39.
- Sass L. (2001). Schizophrenia, modernism, and the 'creative imagination': on creativity and psychopathology. *Creativity Research Journal*, 13 (1), 55-74.
- Schulberg D. (2000). Six subclinical spectrum traits in normal Creativity. *Creativity Research Journal*, 13 (1), 5-16.
- Simonton DK. (2014). More method in the madgenius controversy: a historiometric study of 204 historic creators. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 8 (1), 53-61.
- Stenberg RJ. (2001). Teaching psychology students that creativity is a decision. *The General Psychologist*, 36 (1), 8-11.
- Strong C, Nowakowska C, Santosa C, Wang P, & et al. (2007). Temperament-creativity relationships in mood disorder patients, healthy controls and highly creative individuals. *Journal of Affective Disorders*, 100 (1-3), 41-48.
- Torrance EP. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. IN: Stenberg RJ Editors. *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*, Volume I. New York: Cambridge University Press, 43-75.
- Weinstein S, Graves R. (2002). Are creativity and schizotypy products of a right hemisphere bias? *Brain and Cognition*, 49 (1), 138-151.