

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۲/۲۹

تاریخ تصویب مقاله: ۹۱/۶/۲۵

مطالعه رابطه بین تحقق نیازهای اساسی روانی و خلاقیت در دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه تحصیلی

دکتر جمال سلیمی*، دکتر ناصر یوسفی**، محمد کریمی***

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی رابطه بین تحقق نیازهای روانی اساسی همچون ارتباط با دیگران، خودمختاری و شایستگی با خلاقیت انجام پذیرفت. جامعه آماری پژوهش متشکل از ۱۳۰ دانش آموز دوره متوسطه - ۱۶۷ پسر و ۱۴۳ دختر - بود که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. برای سنجش نیازهای روانی اساسی - ارتباط، خودمختاری و شایستگی - از مقیاس نیازهای اساسی روانی دسی و ریان و برای سنجش خلاقیت از آزمون خلاقیت تورنس استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها متشکل از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی است که شامل میانگین، انحراف معیار، آزمون t گروه‌های مستقل، تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس یک طرفه است. یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که خلاقیت به وسیله ارتباط، خودمختاری و شایستگی قابل پیش‌بینی است. نتایج

E-mail: j_salimi2003@yahoo.com

* استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه کردستان

** استادیار گروه مشاوره دانشگاه کردستان

*** کارشناس ارشد مشاوره، دبیر و مشاور دبیرستان‌های شهرستان بانه

آزمون t برای مقایسه تفاوت‌های متغیر جنسیتی در میزان تحقق نیازهای روانی اساسی و خلاقیت نشان داد که پسران نسبت به دختران در میزان تحقق نیازهای روانی اساسی دارای سطوح بالاتری هستند و همچنین پسران نسبت به دختران در میزان خلاقیت نمرات بیشتری دارند. همچنین نتایج حاصل از تحلیل واریانس نشان می‌دهد که بین رشته‌های مختلف تحصیلی از لحاظ میزان تحقق نیازهای روانی اساسی و میزان خلاقیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به عبارت دیگر رشته تحصیلی نمی‌تواند تأثیر آنچنانی بر خلاقیت ناشی از تحقق نیازهای اساسی روانی یادگیرندگان داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: نیازهای روانی، تحقق نیازها، خلاقیت، جنسیت، خودمختاری، متغیرهای پیش‌بین، رشته تحصیلی.

مقدمه

انقلاب اطلاعاتی و الکترونیکی و انفجار دانش امکان پیش‌بینی دانش‌های لازم برای برخورد مؤثر با شرایط محیطی را با مشکل روبرو ساخته است. لذا اندیشمندان و محققان راه چاره را در توجه به خلاقیت‌های و توانمندی‌های فکری بشر دانسته‌اند (الوین تافلر^۱، ۱۹۸۰؛ رنزولی^۲، ۱۹۹۳). آرنولد جوزف توین بی^۳ فیلسوف معروف سال‌ها پیش خلاقیت را به منزله زوال و حیات یک جامعه می‌دانست و اعتقاد داشت که اگر جامعه نتواند از موهبت خلاقیت حداکثر استفاده را ببرد و بدتر از این اگر این توانایی را سرکوب کند، انسان دیگر از حق ذاتی خود یعنی اشرف مخلوقات بودن محروم می‌شود (توینبی، ۱۳۸۷). همین دلیل کافی است تا جامعه برای تعلیم و تربیت اخلاق، اولویت قائل شود. مسأله خلاقیت موضوع رویکردهای روانشناسی مختلف است. این مؤلفه به عنوان مسأله آموزشی مشابه یک مسأله انگیزشی و به عنوان شرط بقا در عصر فراصنعت مورد عنایت محققان و برنامه‌ریزان واقع شده است، اما با وجود وجوه به ظاهر متفاوت و متنوع خلاقیت، ابعاد پیش‌گفته در وفاق با یکدیگر قرارداشته

^۱. Alvin Toffler

^۲. Renzulli

^۳. Arnold Joseph Toynebee

است (قاسمی پور، بهرامی، هادی، عباسپور قهرمانلونزاد و پورشریفی، ۱۳۹۰) خلاقیت یا آفرینندگی یکی از موضوعات بسیار جالب و بحث‌انگیز در حوزه‌های مختلف علمی به ویژه علوم تربیتی و روان‌شناسی است. این موضوع در هر دوره از تاریخ به عنوان قدرت اساسی ذهن بشر، هدف اصلی مدارس و مراکز آموزشی بوده است.

امروزه به یقین ثابت شده که خلاقیت عنصر مهمی در روانشناسی تفاوت‌های فردی است. اگر نگاهی به تاریخ بیندازیم، درمی‌یابیم که اساساً در جهان تغییرات توسط معدود کسانی انجام گرفته است که جهش‌هایی خلاق در طرز تفکر خود ایجاد نموده‌اند و وجود اختراعات، خود دلیلی بر این مدعاست (صمدی شال، ۱۳۷۸: ۴۸). تورنس^۱ (۱۹۹۰b) و ملو^۲ (۱۹۹۶) ضمن انتقاد از آموزش و پرورش سنتی بر اهمیت تغییر و تحول برنامه‌های سنتی و هدایت آموزش به سمت برنامه‌های خلاق تأکید می‌ورزند. این محققان معتقدند که برای تحقق بخشیدن به این موضوع باید به غنی‌سازی محیط آموزشی و ارائه برنامه خلاق پرداخت، لذا تربیت معلمان خلاق به منظور تربیت دانش‌آموزانی خلاق اهمیت فراوان دارد (به نقل از حسینی، ۱۳۸۶). تورنس (۱۹۹۰) نتیجه گرفت که معلم در کلاس درس عامل تعیین‌کننده‌ای در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان است. پژوهش‌های اخیر حسینی (۱۳۸۱) نشان داده که اگر ساختار آموزشی مناسبی به معلمان ارائه شود، دانش آن‌ها افزایش می‌یابد و نگرش آن‌ها تغییر می‌کند و می‌توانند از مهارت‌های نوین تدریس و آموزش مبتنی بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان بهره بگیرند. با توجه به این که جامعه برای نایل شدن به پیشرفت‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی نیازمند وجود انسان‌هایی مستعد و خلاق است، کندوکاو در این زمینه می‌تواند در جهت یافتن شیوه‌های مؤثر در تقویت ویژگی‌های شخصیتی مثبت و سالم برای رشد و شکوفایی بهتر و بیشتر استعدادهای خلاق کودکان حایز اهمیت باشد.

^۱ . Torrance

^۲ . Mellou

«خلاقیت» یا «آفرینشگری» برگردانی از واژه «Creativity» به معنای «خلق کردن» است. از دیدگاه روان‌شناختی، «خلاقیت» به معنای پدید آوردن چیزی از چیز دیگر به گونه‌ای منحصر به فرد است. به عبارت دیگر، خلاقیت به معنی کم یا زیاد کردن یک پدیده و تغییر شکل دادن و یا ترکیب کردن آن با سایر پدیده‌ها، اشیاء یا چیزهاست (پیرخایفی، ۱۳۸۴). برخی از نظریه‌پردازان همچون گیلفورد معتقدند که خلاقیت را باید نوعی از تفکر به شمار آورد؛ زیرا ایده خلاق خود نوعی فکر و تصور است (فلدمن^۱، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱). گیلفورد در ابداعی دیگر می‌گوید خلاقیت نوعی تازه از تفکر است که فارغ از قالب و روش از پیش تعیین‌شده و بنابراین به نوعی «واگرا»^۲ است. با وجود این، تعریف خلاقیت فراتر از این بحث است. در برخی دیگر از تعاریف، خلاقیت معادل با «حل مسائل»^۳ (مسأله‌گشایی) تلقی شده که در اشکال مختلف هنری، علمی و اجتماعی ظاهر می‌شود (ریچاردز^۴، ۱۹۹۹b و ۱۹۹۹a). بدین ترتیب، خلاقیت چیزی جز حل کردن مسایل، مشکلات، تعارضات یا بن‌بست‌ها نیست و از مجموع این نظرها می‌توان چنین نتیجه گرفت که خلاقیت به معنای خلق کردن چیزی تازه و منحصر به فرد است که به گونه‌ای مناسب و مفید، موجب حل یک مسأله، سؤال یا نیاز علمی، صنعتی و یا اجتماعی شود.

خلاقیت یعنی «توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیر معمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل» (سانتروک^۵، ۲۰۰۴ نقل از سیف، ۱۳۸۶) ذهن بسیاری از روان‌شناسان را به خاطر اهمیت آن در زندگی و آسایش انسان‌ها به خود جلب کرده است. یکی از تفاوت‌های اساسی جامعه حیوانات از جوامع انسانی این است که انسان‌ها بر عکس حیوانات خلاقیت و آفرینندگی دارند و دائماً در حال تغییر دادن زندگی خود هستند. همچنین

^۱ . Feldman

^۲ . divergent

^۳ . problem solving

^۴ . Richards

^۵ . Santrock

اگر کشورهای توسعه یافته و کشورهای توسعه نیافته را با هم مقایسه کنیم، تفاوت اصلی آنها را در تفکرات و طرح‌های نوآورانه می‌بینیم. از این رو، آفرینندگی در علم، ادبیات و سایر جنبه‌های فرهنگ و تمدن همواره مورد احترام انسان‌ها بوده است (سیف، ۱۳۸۶). بنابراین، شناخت عوامل شکل‌دهنده و تسهیل‌کننده خلاقیت در جهت پرورش افراد خلاق بسیار حائز اهمیت است. به همین سبب پی بردن به عوامل شکل‌دهنده خلاقیت بسیار حائز اهمیت است و پرورش استعدادهاى خلاق یکی از هدف‌های مهم آموزش و پرورش به شمار می‌آید. روانشناسان عوامل زیادی را در شکل‌گیری خلاقیت درگیر می‌دانند که از این میان هوش^۱، صفات شخصیتی^۲ و انگیزش درونی^۳ قابل ذکر است.

یکی از نظریه‌های جدید در زمینه خودنظم‌بخشی^۴، نظریه خودتعیین‌گری (SDT^۵) است که توسط رایان و دسی (۱۹۸۵) ارائه شده است. این نظریه اذعان می‌دارد که انسان‌ها یا به خاطر انگیزش درونی و یا به خاطر انگیزش بیرونی برانگیخته می‌شوند. در نظریه خودتعیین‌گری، تفاوت بین انواع انگیزش بر اساس دلایل و اهداف مختلفی که آنها برای انجام یک عمل برانگیخته می‌شوند مشخص می‌شود. انگیزش درونی به انجام عملی به خاطر لذت یا علاقه درونی به چیزی و انگیزش بیرونی به انجام عملی به خاطر پیامدهای بیرونی اطلاق می‌شود (قاسمی پور و قربانی، ۱۳۸۹). بر اساس این دیدگاه، انگیزش درونی در پی برآورده شدن سه نیاز روانی اساسی ارتباط با دیگران^۶، خودمختاری^۷ و شایستگی^۸ است. ارتباط با دیگران، نیاز به برقراری ارتباط صمیمی و گرم با سایر افراد را می‌رساند، خودمختاری عبارت از مسند

-
1. Intelligence
 2. personality traits
 3. Intrinsic motivation
 4. self- regulation
 5. self- determination theory
 6. relatedness
 7. autonomy
 8. competence

درونی رفتار است و به اراده و اختیار فرد اشاره دارد و شایستگی یعنی احساس اثربخشی در فعالیت‌ها که در جهت انسجام بخشی به خود است (دسی و ریان^۱، ۲۰۰۰).

ریان و استیلر^۲ (۱۹۹۱) معتقدند که بین انگیزش، پیشرفت تحصیلی و لذت بردن از فعالیت‌های یادگیری همبستگی قوی وجود دارد. از نظر امبیل^۳ (۱۹۸۳) انگیزش درونی برای خلاقیت مفید و انگیزش بیرونی برای خلاقیت مضر است. بر اساس پژوهش‌های کاستنر، ریان، برینر و هال (۱۹۸۴)، فلینگ، بوجیانو و بارت (۱۹۹۰) و شلدون^۴، کانتی و همکاران (۲۰۰۱)، بین انگیزش درونی، میزان ارضای نیازهای روانی بنیادین و خلاقیت ارتباط معنی‌داری وجود دارد. با توجه به مطالب ذکر شده، این پژوهش در پی بررسی رابطه بین تحقق نیازهای روانی اساسی - ارتباط با دیگران، خودمختاری و شایستگی - و خلاقیت بوده است.

در رابطه با ضرورت پژوهش می‌توان گفت که امروزه جامعه بیش از هر زمان دیگری به افراد هوشمند و خلاق نیاز دارد. هر قدر جهانی که در آن زندگی می‌کنیم پیچیده‌تر می‌شود، نیاز به شناسایی و پرورش ذهن‌های خلاق و آفریننده بیشتر و شدیدتر می‌شود. به همین دلیل در شرایط کنونی مسئله خلاقیت از مهمترین مسائل در قلمرو روانشناسی آموزشی است.

خلاقیت به صورت‌های متعدد تعریف شده که هر یک به نوعی روشنگر بعدی از فرایند مهم خلاقیت است. از جمله تعاریف: «خلاقیت عبارت است از فعالیت ذهن در موقعیت‌های مربوط به طرح مسأله و حل آن که نوآوری‌های هنری یا فنی، حاصل آن است». از مجموع تعاریف مختلف درباره خلاقیت می‌توان به این تعریف ساده و جامع رسید که «خلاقیت عبارت است از به کار گیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید». نیاز به دانشمندان پژوهشگر، متخصصین و مدیران طراز اول، بزرگ‌ترین مشوق پژوهش در زمینه آفرینندگی بوده است. توجه به فردی که صرفاً محتاط و دقیق است و دارای تفکر انتقادی است، جای خود را

¹ . Ryan & Deci

² . Ryan & Stiller

³ . Amabile

⁴ . Sheldon

به توجه به فردی داده است که نوآور، مبتکر و مخترع است (آناستازی^۱، ۱۹۸۲). به این ترتیب، خلاقیت که سال‌ها اساسی‌ترین ویژگی لازم برای خلق آثار هنری شناخته می‌شد، امروزه بیش از پیش اساس دستاوردهای علمی نیز محسوب می‌گردد.

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین میزان تحقق نیازهای روانی اساسی و خلاقیت در دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهرستان بانه است.

پرسش‌های پژوهش

- ۱- آیا بین ارضای نیازهای روانی بنیادی (ارتباط با دیگران، خودمختاری و شایستگی) و میزان خلاقیت در دانش‌آموزان مقطع پیش‌دانشگاهی رابطه وجود دارد؟
- ۲- آیا در میزان ارضای نیازهای روانی بنیادی، بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی، تفاوت وجود دارد؟
- ۳- آیا دانش‌آموزان پسر و دختر در میزان خلاقیت با هم تفاوت دارند؟
- ۴- آیا بین میزان خلاقیت دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی تفاوت وجود دارد؟
- ۵- آیا میان دانش‌آموزان پسر و دختر در میزان ارضای نیازهای روانی بنیادی تفاوت وجود دارد؟

روش

طرح پژوهش این مطالعه، توصیفی از نوع همبستگی است که بر اساس آن رابطه بین خلاقیت و نیازهای روانی اساسی سه‌گانه (خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران) مورد بررسی قرار می‌گیرد. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهرستان بانه است که در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۱۰ دانش‌آموز دوره متوسطه -۱۱۸ پسر و ۱۰۲ دختر- بود که به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب

¹ . Anastasi

شدند. در مرحله اول، مدارس بر اساس جنسیت طبقه‌بندی شدند که در بین آنها چهار مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد و در مرحله دوم از هر مدرسه به صورت تصادفی ۲ کلاس انتخاب و آزمون‌های مربوطه روی آنها آزمایش شد. لازم به ذکر است که چهار مدرسه انتخابی شامل دو مدرسه متوسطه دخترانه و دو مدرسه متوسطه پسرانه بود.

روش اجرا

بعد از ارائه توضیحات کلی در مورد هدف آزمون و اهمیت انجام چنین پژوهشی، پرسشنامه بین دانش‌آموزان توزیع شد. در چهار کلاس اول (دو کلاس پسرانه و دو کلاس دختران) ابتدا پرسشنامه خلاقیت و سپس پرسشنامه نیازهای روانی اساسی اجرا شد و در چهار کلاس بعدی (دو کلاس دخترانه و دو کلاس پسرانه) ابتدا پرسشنامه نیازهای روانی بنیادین و بعد پرسشنامه خلاقیت اجرا شد تا روایی آزمون بالاتر رود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات

آزمون تفکر خلاق تورنس (TTCT¹) مهمترین ابزار سنجش خلاقیت است که به دلیل ماهیت مواد آزمون و چند جنبه‌ای بودن، جذاب بودن و امکان کاربرد آن برای سنین مختلف در اکثر دنیا مورد استفاده قرار گرفته است (انیل و همکاران^۲، ۱۹۹۴). انیل و همکارانش در سال ۱۹۹۴ دارند که تاکنون بیش از ۲۰۰۰ که در آنها از آزمون تورنس به عنوان ملاک سنجش خلاقیت استفاده شده چاپ گردیده است (دائمی و مقیمی بارفروش، ۱۳۸۳). این آزمون تورنس دارای دو فرم اصلی الف و ب است که موازی هم بوده و هر دو دارای دو فرم کلامی و تصویری هستند (بیوکی، ۱۳۷۶ نقل از دائمی و مقیمی بارفروش، ۱۳۸۳). علت این که در این پژوهش از آزمون تصویری استفاده شده این است که تورنس، تصاویر را هسته اصلی خلاقیت

¹ . Torrance Test of Creative Thinking

² . O'Neil; Baker, Jacoby & Swigger

قلمداد کرده و چنین اظهار می‌کند که دستاوردهای گوناگون انسانی با تصاویر ذهنی دانشمندان مرتبط بوده است. تورنس معتقد است که نخستین آزمون‌های خلاقیت در واقع نوعی واکنش نسبت به تصاویر بوده است (زنگ، پروکتور و سالوندی^۱، ۲۰۱۱؛ دستورالعمل اجرای آزمون تورنس، ۱۹۹۰).

برای نمره‌گذاری آزمون تفکر خلاق تورنس، یک برگه نمره‌گذاری در دفترچه تعبیه شده است. هدف از این کار کاهش مقدار زمان مورد نیاز برای نمره‌گذاری یک آزمون و افزایش پایایی آن است. پس از وارد کردن اطلاعات فردی آزمودنی در بالای صفحه، آزماینده به شیوه زیر عمل می‌کند (آیزنبرگر و سلبست^۲، ۱۹۹۴؛ زنگ، پروکتور و سالوندی، ۲۰۱۱؛ دائمی و مقیمی بارفروش، ۱۳۸۳).

مرحله ۱- نمره‌گذاری فعالیت ساخت تصویر: از راهنمای نمره‌گذاری ارزش اصالت^۳ برای پاسخ داده شده تعیین می‌شود.

مرحله ۲- نمره‌گذاری تکمیل تصاویر: با استفاده از راهنما نمره اصالت و مقوله انعطاف‌پذیری^۴ برای نخستین پاسخ تعیین می‌شود و این نمرات در ستون‌های **orig** و **categ** زیر فعالیت ۲ وارد می‌شود.

مرحله ۳- نمره‌گذاری خطوط موازی^۵: با استفاده از راهنما، نمره مقوله انعطاف‌پذیری، ارزش اصالت و بسط برای هر پاسخ قابل نمره‌گذاری تعیین شده و در خانه‌های مناسب جدول نمره‌گذاری وارد می‌شود.

مرحله ۴- خلاصه کردن نتایج: در این مرحله آزماینده آماده خلاصه کردن نمرات در سمت راست برگه نمره‌گذاری است. زمانی که صرفاً یک پاسخ برای فعالیت اول وجود دارد،

^۱ . Zeng; Proctor & Salvendy

^۲ . Eisenberger & Selbst

^۳ . originality weight

^۴ . flexibility category

^۵ . parallel lines

نمره‌ای به سیالی و انعطاف‌پذیری داده نمی‌شود و به سادگی، نمرات اصالت و بسط این پاسخ به جدول نمرات منتقل می‌شود و آن‌ها نیز در ستون‌های **orig**, **Elab** برای فعالیت یک وارد می‌شوند. نمره سیالی فعالیت دوم با شمارش تعداد پاسخ‌های داده شده به استثنای پاسخ‌های خالی یا غیر قابل نمره‌گذاری به دست می‌آید. برای تعیین نمره انعطاف‌پذیری فعالیت دوم، مقولاتی که دو بار زیر ستون **categ** نوشته شده‌اند حذف می‌شوند و مابقی پاسخ‌ها محاسبه می‌شوند. برای به دست آوردن نمره اصالت به سادگی مجموع ارزش‌های ثبت شده در زیر ستون **orig** فعالیت دوم به جدول خلاصه نتایج اضافه می‌شود. نمره بسط هم به همین طریق به دست می‌آید. نمرات فعالیت سوم هم به همان روشی که برای فعالیت دوم توضیح داده شد تعیین می‌شوند. امتیازات پاداشی^۱ برای اصالت که از ترکیب دوم یا چند شکل (خط موازی) در فعالیت سوم به دست می‌آیند، باید به دیگر نمرات اصالت افزوده شوند.

پایایی^۲ و روایی آزمون تفکر خلاق تورنس

تقریباً کلیه نظریه‌های خلاقانه بر اهمیت متغیرهای هیجانی، وضعیت بدنی، جو گروهی و...، بر فرآیند خلاقه تأکید دارند. در ارتباط با برآورد پایایی آزمون تفکر خلاق تورنس، پژوهش‌های بسیاری صورت پذیرفته است. فلدهوسن و کلینکن برد^۳ (۱۹۸۶) با به کارگیری مجموعه‌ای از تکالیف آزمون تورنس، شامل بخش‌های کلامی و غیر کلامی از فرم‌های **A**, **B** (پیرسید و حدس بزئید، بهبود محصول، کاربردهای نامتداول، اشکال ناقص، دایره‌ها) از طریق آزمون مجدد به محاسبه ضریب پایایی اقدام کردند. آزمودنی‌های آن دو در این پژوهش، دانشجویان رشته دبیری بودند و در ابتدا و انتهای یک ترم تحصیلی - با فاصله زمانی ده هفته - مورد آزمون مجدد قرار گرفتند. آن‌ها ضریب پایایی ۰/۸۲ را برای سیالی، ۰/۷۸ را برای انعطاف‌پذیری، ۰/۵۱

^۱ . Bonus points

^۲ . Reliability

^۳ . Feldhusen & Clinkenbeard

را برای ابتکار و ۰/۸۶ برای نمره کل آزمون به دست آوردند. هرتز^۱ (۱۹۶۲) با به کار گیری سه روش متفاوت برآورد پایایی از آزمون‌های «پرسید و حدس بزنید» و «کاربردهای نامتداول» به محاسبه ضریب پایایی پرداخت و نتایج زیر را به دست آورد: ضرایب پایایی ۰/۶۱ برای سیالی، ۰/۶۲ برای انعطاف‌پذیری، ۰/۷۱ برای ابتکار برای آزمون بار اول و دوم، ضرایب پایایی ۰/۷۵ برای سیالی، ۰/۷۴ برای انعطاف‌پذیری و ۰/۶۶ برای ابتکار مربوط به آزمون بار دوم و سوم و ضرایب اعتبار ۰/۶۵ برای سیالی، ۰/۷۱ برای انعطاف‌پذیری و ۰/۶۰ برای ابتکار در نوبت اول و سوم. در راهنمای فنی مجموعه آزمون (تفکر خلاق تورنس) نتایج مطالعات بسیار در خصوص پایایی نمره‌گذارها حاکی از همبستگی بین نمره‌گذاران مختلف از ۰/۸ تا ۰/۹ به بالا بوده است (تورنس و گف^۲، ۱۹۸۹، آناستازی، ۱۹۸۸).

در رابطه با روایی آزمون تفکر خلاق، تعداد زیادی از مطالعات مورد بازنگری قرار گرفت، مطالعات حاکی از اسناد گسترده‌ای از روایی محتوا، روایی همزمان و روایی سازه و همچنین شامل چندین مطالعه درباره روایی پیش‌بین کوتاه مدت و بلند بود. تورنس (۱۹۷۶) در این زمینه باورها و نظرات خویش را چنین ابراز می‌دارد: «از آنجایی که یک فرد قادر به رفتاری خلاق به طرق تقریباً نامحدود است، به زعم نویسنده حتی تلاش در ایجاد و گسترش مجموعه‌ای جامع از آزمون‌های تفکر خلاق که نمونه‌هایی از انواع کامل توانمندی‌های خلاقه را دارا بوده باشد نیز مضحک به نظر می‌رسد. نویسنده در حال حاضر چنین اعتقادی ندارد که کسی بتواند حتی محدوده‌ای از تکالیف آزمون را که برای ارزیابی کامل و یا حتی توانمندی‌های رفتار خلاقه ضروری است، به وجود آورد» (دستورالعمل‌های نمره‌گذاری در آزمون تورنس، ۱۹۷۶).

^۱ . hertz

^۲ . Torrance & Goff

آزمون نیازهای روانی بنیادین

مقیاس تحقق نیاز: این مقیاس توسط گاردیا^۱، دسی و رایان (۲۰۰۰) ساخته شده است که میزان حمایت از نیازهای ارتباط با دیگران، خودمختاری و شایستگی را می‌سنجد. ضریب پایایی حاصل از اجرای آن روی مادر، پدر، شریک رمانتیک و دوستان به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۲ گزارش شده است. همچنین این مقیاس روایی بالایی را در پژوهش‌ها نشان داده است (گاردیا و همکاران، ۲۰۰۰). این مقیاس بر روی مدیران و دانشجویان نیز اجرا شده که از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار بوده است. آلفاهایی که در نمونه ایرانی به دست آمده است از ۰/۷۶ تا ۰/۷۹ در نوسان است (قربانی، ۱۳۸۳، قربانی و واتسون^۲، ۲۰۰۶).

یافته‌ها

از ۳۱۰ پرسشنامه توزیع شده ۳۰۴ پرسشنامه عودت داده شدند. میانگین سنی آزمودنی‌ها ۱۶/۷ سال بود و کل دانش‌آموزان در دوره تحصیلی متوسطه مشغول به تحصیل بودند. ویژگی‌های آماری آزمودنی‌ها بر حسب میزان ارضای نیازهای روانی به تفکیک دو جنس در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خصوصیات نمونه آماری بر حسب میزان ارضای نیازهای روانی

شایستگی	خودمختاری	ارتباط	نیازهای اساسی روانی	
			میانگین	انحراف معیار
۲۹/۹۳	۳۲/۲۹	۳۸/۰۲	میانگین	دختران
۹/۳۹۸	۸/۱۲۱	۱۰/۹۸۷	انحراف معیار	
۳۱/۸۴	۳۵/۳۲	۴۱/۱۱	میانگین	پسران
۷/۲۱۰	۷/۱۱۶	۷/۲۲۱	انحراف معیار	
۳۰/۸۴	۳۳/۶۹	۳۹/۱۱	میانگین	کل
۸/۹۷۱	۷/۸۰۹	۹/۱۲۱	انحراف معیار	

^۱. Guardia

^۲. Watson

همچنان که از جدول ۱ آشکار می‌شود، میانگین نمرات پسران در هر سه نیاز روانی بنیادین (ارتباط، خودمختاری و شایستگی) بیشتر از میانگین نمرات دختران است. همچنین در هر سه مؤلفه انحراف معیار دختران بیشتر از پسران است. ویژگی‌های آماری آزمودنی‌ها بر حسب نمرات اخلاقی به تفکیک دو جنس در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: خصوصیات نمونه آماری بر حسب نمرات اخلاقی

خلاقیت	معیار	
	جنس	
۱۲۵/۱۷	میانگین	دختران
۴۸/۲۴۱	انحراف معیار	
۱۳۹/۹۷	میانگین	پسران
۳۷/۳۷۱	انحراف معیار	
۱۳۱/۸۲	میانگین	کل
۴۲/۲۱۳	انحراف معیار	

همچنان که از جدول ۲ آشکار می‌شود، میانگین نمرات اخلاقی در پسران (۱۳۹/۹۷) بیشتر از میانگین اخلاقی در دختران (۱۲۵/۱۷) است. همچنین انحراف معیار دختران در نمرات اخلاقی بیشتر از پسران است.

ویژگی‌های آماری آزمودنی‌ها بر حسب میزان ارضای نیازهای روانی به تفکیک رشته تحصیلی در جدول ۳ ارائه گردیده است.

جدول ۳: خصوصیات نمونه آماری بر حسب نمرات آزمون اخلاقی

شایستگی	خودمختاری	ارتباط	متغیر	
			رشته تحصیلی	
۳۳/۲۳	۳۳/۱۲	۳۷/۳۱	میانگین	علوم انسانی
۷/۴۳۲	۷/۳۴۵	۸/۹۹۷	انحراف معیار	
۳۰/۱۲	۳۲/۸۷	۳۶/۴۲	میانگین	ریاضی فیزیک
۹/۴۰۰	۷/۳۰۱	۹/۹۹۷	انحراف معیار	
۳۲/۹۴	۳۴/۸۲	۳۹/۵۳	میانگین	علوم تجربی
۸/۴۳۳	۶/۱۹۸	۸/۸۹۸	انحراف معیار	
۳۲/۵۱	۳۳/۶۱	۳۷/۶۹	میانگین	کل
۸/۴۱۷	۶/۹۴۰	۸/۹۵۰	انحراف معیار	

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات دانش‌آموزان رشته علوم تجربی در نیاز به خودمختاری و ارتباط بیشتر از دانش‌آموزان رشته‌های علوم انسانی و ریاضی فیزیک است. همچنین میانگین نمرات دانش‌آموزان رشته علوم انسانی در شایستگی بیشتر از دانش‌آموزان رشته‌های علوم تجربی و ریاضی فیزیک است. علاوه بر این نمرات هر سه نیاز روانی انحراف معیار دانش‌آموزان رشته ریاضی فیزیک بیشتر از سایر رشته‌هاست.

برای بررسی رابطه بین میزان ارضای نیازهای روانی به عنوان متغیرهای پیش‌بین و خلاقیت به عنوان متغیر ملاک از تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس مربوط به رگرسیون خلاقیت بر نیازهای روانی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: تحلیل واریانس مربوط به رگرسیون خلاقیت بر نیازهای روانی بنیادین

منبع واریانس	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنادار	R	R ²	SE
رگرسیون	۳۶۳۹۴۰/۳۹۸	۳	۱۱۱۹۹۷۱/۷۸۳	۲۳۸۸۶۷	۰/۰۰۰	۰/۷۸۸	۰/۸۳۰	۲۱/۳۴۵
باقیمانده	۱۱۵۱۸۴۱۷۴	۳۰۶	۴۲۲/۱۹۸					
کل	۴۹۹۱۱۵/۶۴۵	۳۰۹						

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول ۴، میزان F مشاهده شده (۲۳۸/۷۶۷) معنادار است ($P \leq ۰/۰۱$) و ۷۳٪ واریانس مربوط به خلاقیت توسط میزان ارضای نیازهای بنیادین خودمختاری، شایستگی و ارتباط تبیین می‌شود ($R^2 = ۰/۷۳۰$). با توجه به معنی‌دار بودن رگرسیون خلاقیت بر نیازهای روانی بنیادین، ضرایب مربوط به معادله پیش‌بینی در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: ضرایب رابطه پیش‌بینی اخلاقی بر نیازهای روانی بنیادین

مدل	ضرایب	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد	t	معنی‌دار
مقدار ثابت	-۲۹/۹۹۸	۶/۵۶۷		-۴/۰۰۱	۰/۰۰۰
خودمختاری	۱/۱۸۸	۰/۴۱۱	۰/۳۱۸	۴/۷۶۰	۰/۰۰۰
شایستگی	۰/۶۶۷	۰/۳۳۵	۰/۱۳۲	۸/۹۸۷	۰/۰۱۸
ارتباط	۲/۰۰۱	۰/۳۰۳	-۰/۴۲۲	۶/۱۲۱	۰/۰۰۰

ضرایب رگرسیون هر یک از سه متغیر پیش‌بین در جدول ۵ نشان می‌دهد که خودمختاری ($P \leq 0/01$)، شایستگی ($P \leq 0/05$) و ارتباط ($P \leq 0/01$) می‌تواند واریانس متغیر اخلاقی را به صورت معنی‌دار تأیید کند. ضریب تأثیر خودمختاری ($B = 1/188$) با توجه به آماره t نشان می‌دهد که خودمختاری با اطمینان ۰/۹۹ می‌تواند تغییرات مربوط به اخلاقی را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر مثبت است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان خودمختاری اضافه شود مقدار ۱/۱۸۸ بر نمره فرد در اخلاقی اضافه می‌شود. همچنین ضریب تأثیر متغیر شایستگی ($B = 0/667$) با توجه به آماره t نشان می‌دهد که متغیر شایستگی با اطمینان ۰/۹۵ می‌تواند تغییرات مربوط به اخلاقی را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر مثبت است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان شایستگی اضافه شود، مقدار ۰/۶۶۷ به نمره فرد در اخلاقی افزوده می‌شود. ضریب تأثیر ارتباط نیز ($B = 2/001$) با توجه به آماره T نشان می‌دهد که متغیر ارتباط با اطمینان ۰/۹۹ می‌تواند تغییرات مربوط به اخلاقی را پیش‌بینی کند. این ضریب تأثیر مثبت است و معنای آن این است که اگر یک واحد به میزان ارتباط اضافه شود، مقدار ۲/۰۰۱ به نمره فرد در اخلاقی اضافه می‌شود.

برای بررسی تفاوت بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی از لحاظ میزان ارضای نیازهای روانی خودمختاری، شایستگی و ارتباط از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶: یافته‌های آزمون تحلیل واریانس جهت مقایسه سطح ارضای نیازهای روانی اساسی در بین دانش‌آموزان

معیارها / مقیاس	نوع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معنی‌داری
ارتباط	بین گروه‌ها	۳۷۱/۰۰۳	۲	۱۹۰/۷۶۱	۱/۷۳۲	۰/۱۳۲
	درون گروه‌ها	۲۱۲۴۱/۰۰۹	۳۰۷	۹۷/۹۱۱		
	کل	۲۱۶۱۲/۰۱۲	۳۰۹			
خودمختاری	بین گروه‌ها	۱۹۳/۱۰۴	۲	۹۱/۱۸۰	۱/۴۱۱	۰/۱۹۸
	درون گروه‌ها	۱۴۷۱۱/۲۵۲	۳۰۷	۵۶/۳۳۰		
	کل	۱۴۹۰۴/۳۵۶	۳۰۹			
شایستگی	بین گروه‌ها	۳۱۲/۱۲۳	۲	۱۶۱/۵۶۷	۱/۶۰۹	۰/۱۴۳
	درون گروه‌ها	۷۴۰۳۷۱/۰۰۶	۳۰۷	۷۹/۶۱۲		
	کل	۷۴۰۶۸۳/۱۳۰	۳۰۹			

در تجزیه و تحلیل نتایج جدول ۶ می‌بینیم که F به دست آمده در نیاز به ارتباط، خودمختاری و شایستگی (۱/۷۳۲، ۱/۴۱۱، ۱/۶۰۹) از F جدول کوچک‌تر است و این بدان معناست که بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی از لحاظ میزان ارضای هر سه نیاز روانی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. از آنجا که سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است، نیازی به استفاده از آزمون‌های تعقیبی نیست. بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود تفاوت بین گروه‌های مختلف رد نمی‌شود.

برای بررسی معناداری تفاوت‌ها در بین دو جنس از متغیر خلاقیت از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده گردید. نتایج این تحلیل در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: یافته‌های آزمون t گروه‌های مستقل برای مقایسه اخلاقی در بین دو جنس

متغیر	معیار	جنس	تعداد	میانگین	تفاوت میانگین‌ها	t	درجه آزادی	سطح معناداری
اخلاقی		پسر	۱۷۴	۱۳۹/۱۷	۱۴	۴/۰۰۱	۳۰۸	۰/۰۰۲
		دختر	۱۳۶	۱۲۵/۱۷				

همچنان که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، بین آزمودنی‌های دختر و پسر در میزان اخلاقی تفاوت معناداری وجود دارد. دانش‌آموزان پسر در اخلاقی نمره بیشتری به دست آورده‌اند که حاکی از این است که پسران نسبت به دختران دارای اخلاقی بیشتری هستند. بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود تفاوت در میانگین دو گروه رد می‌شود. برای بررسی تفاوت بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی از لحاظ میزان اخلاقی از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸: یافته‌های آزمون تحلیل واریانس جهت مقایسه میزان اخلاقی در بین دانش‌آموزان

معیارها	نوع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
اخلاقی	بین گروه‌ها	۷۴۶۱/۹۸۹	۲	۲۵۸۶/۴۲۸	۱/۲۰۷	۰/۲۶۶
	درون گروه‌ها	۵۲۳۸۲۱/۶۰۱	۳۰۷	۲۱۴۱/۷۶۵		
	کل	۵۳۱۲۸۳/۶۰۰	۳۰۹			

همچنان که از جدول ۸ آشکار می‌شود، F به دست آمده (۱/۲۰۷) از F جدول کوچک‌تر است و این بدان معناست که بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی از لحاظ میزان اخلاقی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. از آنجایی که سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است

نیازی به استفاده از آزمون‌های تعقیبی نیست. بنابراین فرض صفر مبنی بر عدم وجود تفاوت بین گروه‌های مختلف رد نمی‌شود.

برای بررسی معناداری تفاوت‌ها در بین دو جنس از لحاظ میزان ارضای نیازهای روانی از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹: یافته‌های آزمون t گروه‌های مستقل برای مقایسه سطح ارضای

نیازهای روانی در بین دو جنس

مؤلفه‌ها	جنس	تعداد	میانگین	تفاوت میانگین‌ها	t	درجه آزادی	سطح معناداری
ارتباط	پسر	۱۷۴	۴۱/۱۱	۳/۰۹۱	۲/۲۶۰	۳۰۸	۰/۰۱۴
	دختر	۱۳۶	۳۸/۰۲				
خودمختاری	پسر	۱۷۴	۳۵/۳۳	۳/۰۰۱	۲/۰۱۱۵	۳۰۸	۰/۰۲۲
	دختر	۱۳۶	۳۲/۲۹				
شایستگی	پسر	۱۷۴	۳۱/۸۴	۱/۹۲۱	۲/۰۱۱	۳۰۸	۰/۰۱۷
	دختر	۱۳۶	۲۹/۹۳				

همچنان که جدول ۹ نشان می‌دهد، بین آزمودنی‌های دختر و پسر هم در متغیر خودمختاری ($P < ۰/۰۵$)، هم در متغیر نیاز به شایستگی ($P < ۰/۰۵$) و هم در نیاز به ارتباط ($P < ۰/۰۵$) تفاوت معنادار وجود دارد. دانش‌آموزان پسر در هر سه متغیر نمره بیشتری به دست آورده‌اند که حاکی از این است که در پسران نیاز به خودمختاری، شایستگی و ارتباط نسبت به دختران بیشتر ارضا می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

سؤال (۱) - آیا بین ارضای نیازهای روانی بنیادی (خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران) و میزان خلاقیت در دانش‌آموزان مقطع پیش‌دانشگاهی رابطه وجود دارد؟ برای بررسی

این سؤال از تحلیل رگرسیون همزمان استفاده شد. نتایج این آزمون حاکی از آن است که هر سه نیاز روانی بنیادین یعنی نیاز به خودمختاری، نیاز به شایستگی و نیاز به ارتباط به طور معنی داری می‌توانند میزان اخلاقیّت را پیش‌بینی کنند. این نتایج با یافته‌های بارون و هارینتون^۱ (۱۹۷۶) و (۱۹۷۰) همخوان است (به نقل از شلدون و همکاران^۲، ۲۰۰۱).

توضیح و تفسیری که در مورد نتایج این پژوهش می‌توان ارائه داد به نوع انگیزش افراد اشاره دارد؛ بدین صورت که افراد با انگیزش بیرونی نسبت به افراد با انگیزش درونی اخلاقیّت پایین‌تری دارند، زیرا افراد با انگیزش بیرونی خود را در موقعیتی می‌بینند که برای به دست آوردن عامل بیرونی مجبورند فعالیتی را انجام دهند و در نتیجه توانایی آن‌ها برای عمل نوآورانه به شدت کاهش می‌یابد (دسی و ریان، ۱۹۸۵). اما نکته قابل توجه این است که افراد با انگیزش درونی به این دلیل که تمرکز آن‌ها بیشتر بر خود فعالیت است تا پیامدهای بیرونی آن، آزادانه‌تر می‌توانند دست به هر عملی بدون توجه به پیامدهای بیرونی آن بزنند و این امر موجب می‌شود که این افراد خلاقانه‌تر عمل کنند (آماییل، ۱۹۹۰ و ۱۹۸۳).

همچنین رفتار با منبع انگیزش بیرونی انعطاف‌پذیری و رضایتمندی کمتری دارد و به احتمال زیاد این نوع رفتار دارای خودمختاری پایین‌تری است (هلن^۳، ۱۹۷۴ نقل از شلدون و همکاران، ۲۰۰۱). علاوه بر این، زمانی که یادگیری تحت شرایط انگیزش بیرونی اتفاق می‌افتد در مقایسه با یادگیری تحت شرایط انگیزش درونی سطحی‌تر و کمتر قابل انتقال به موقعیت‌های دیگر یادگیری است (ریان و استیلر، ۱۹۹۱). یک تبیین دیگر برای این یافته‌ها بر اساس نظریه خود تعیین‌گری، «فرضیه موافق یا هماهنگ» است (لانگلی و جانز^۴، ۱۹۸۸؛ مونفورد و

^۱ . Barron & Harrington

^۲ . Sheldon et al

^۳ . Helen

^۴ . Langley & Jones

گاستافسون^۱، ۱۹۸۸ نقل از شلدون و همکاران، ۲۰۰۱). این فرضیه بیان می‌کند که افراد خودتعیین‌گر به احتمال زیاد بیشتر در راستای فرایندهای یکپارچه ارگانوسمیک خود هستند. فرایندهای یکپارچه ارگانوسمیک گرایش‌ها و تمایلات سازمان‌یافته ارثی و طبیعی در توسعه و بهبود زندگی هستند (مازلو، ۱۹۶۲؛ راجرز^۲، ۱۹۶۴؛ ریان، ۱۹۶۳؛ شلدون و کسر، ۱۹۸۰ نقل از شلدون و همکاران، ۲۰۰۱).

سؤال (۲) - آیا در میزان ارضای نیازهای روانی بنیادی، بین دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی تفاوت وجود دارد؟ یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که بین دانش‌آموزان رشته مختلف تحصیلی از لحاظ برآورده شدن نیاز خودمختاری، شایستگی و ارتباط، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. از این یافته می‌توان این نکته را برداشت کرد که میزان ارضای نیاز روانی با رشته تحصیلی فرد ارتباط چندانی ندارد بلکه میزان علاقه فرد به رشته تحصیلی است که می‌تواند با ارضای نیاز روانی ارتباط داشته باشد. نتیجه این که رشته تحصیلی به خودی خود نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای نیازهای روانی باشد.

سؤال (۳) - آیا دانش‌آموزان پسر و دختر در میزان خلاقیت با هم تفاوت دارند؟ نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پسران در آزمون تصویری خلاقیت تورنس به طور معنی‌داری دارای نمره بیشتری از دختران هستند. این یافته با نتایج پژوهش رودریگز و گراند^۳ (۲۰۰۷) همخوانی دارد. برای تفسیر و اثبات نتایج این پژوهش می‌توان به پژوهش‌های کانتی، آنکولینگ و پیکاریلو^۴ (۲۰۰۱) نیز اشاره کرد. آن‌ها در پژوهش خود دریافتند که وقتی بحث رقابت مطرح نیست، بین نمرات خلاقیت دختران و پسران تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. لازم به ذکر

^۱. Mumford & Gustafson

^۲. Rogers

^۳. Rodriguez & Grand

^۴. Conti, Anncolling & Picarillo

است که احتمالاً رقابت در دختران باعث افزایش استرس و فشار روانی می‌گردد و زمانی که فشار روانی بسیار بالا باشد و از سطح بهینه خارج شود، باعث کاهش عملکرد می‌شود. احتمالاً در پسران این رقابت باعث نمی‌شود که استرس آن‌ها از حالت معمول بیشتر شود.

سؤال (۴) - آیا بین میزان خلاقیت دانش‌آموزان رشته‌های مختلف تحصیلی تفاوت وجود دارد؟ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین دانش‌آموزان رشته‌های علوم انسانی، ریاضی فیزیک و علوم تجربی از لحاظ میزان خلاقیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. محقق پژوهش مشابهی را نیافت تا نتایج این پژوهش را با آن مقایسه کند. هر چند زمانی که ارتباط یا تفاوتی بین متغیرها یا گروه‌های مختلف مشاهده نمی‌شود و پژوهش‌های قبلی هم در این زمینه یافته‌هایی را نشان نمی‌دهند نیاز به تبیین دیده نمی‌شود، ولی این نتیجه را که میزان خلاقیت در رشته‌های مختلف تفاوت معنی‌داری با هم ندارند می‌توان چنین تبیین نمود که خلاقیت در هر حوزه‌ای که باشد و چنانچه فرد بستر لازم را بیابد، خود را نشان خواهد داد. به عبارت دیگر چنانچه فرد از قوه خلاقه برخوردار باشد در هر رشته که تحصیل کند می‌تواند خلاقیت و نبوغ خود را نمایان سازد.

سؤال (۵) - آیا میان دانش‌آموزان پسر و دختر در میزان ارضای نیازهای روانی بنیادی تفاوت وجود دارد؟ نتایج این پژوهش نشان داد که میزان ارضای نیاز به خودمختاری، شایستگی و ارتباط در پسران نسبت به دختران بیشتر است. در تشریح و توصیف یافته‌های این پژوهش برای این سؤال می‌توان به این نکته جالب اشاره کرد که بر اساس پژوهش‌هایی که انجام گرفته است، هر وقت میزان حمایت از نیاز به خودمختاری، شایستگی و ارتباط بیشتر بوده، میزان ارضای این نیازها نیز بیشتر اتفاق افتاده است. به عنوان مثال می‌توان به پژوهش کرکو،^۱ ریان، کیم و کاپلان (۲۰۰۳) اشاره کرد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در جوامعی که بیشتر

¹ . Chirkov

حمایت‌کننده است، میزان ارضای نیازهای روانی نیز بیشتر است. بنابراین هر زمان که حمایت بیشتری از افراد صورت گرفته میزان ارضای نیازهای روانی نیز بیشتر بوده است.

تشکر و قدر دانی

نویسندگان از همکاری مدیران و معلمان مدارس متوسطه شهرستان بانه و مدیریت محترم آموزش و پرورش آن شهرستان کمال تشکر و امتنان را دارند و از خانم روژین رحمت پناه به جهت مساعدت و راهنمایی در تحلیل داده‌ها سپاس‌گزارند.

منابع

۱. احمدی، محسن. (۱۳۸۶). *هنجاریابی آزمون تصویری تفکر خلاق تورنس در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، قزوین: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی.
۲. اسبورن، الکس، اس. (۱۳۶۸). *پرورش استعداد همگانی ابداع و خلاقیت*، ترجمه حسن قاسم‌زاده، تهران: نیلوفر.
۳. بیوکی، زهرا. (۱۳۷۶). *هنجاریابی آزمون تفکر خلاق تورنس برای دانش‌آموزان دوره راهنمایی مدارس دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۷۶-۷۵*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: دانشگاه تربیت معلم.
۴. پیر خائفی، علیرضا. (۱۳۸۴). *خلاقیت مبانی و روش‌های پژوهش*. تهران: هزاره ققنوس.
۵. تافلر، آلوین. (۱۹۸۰). *موج سوم*. شهیندخت خوارزمی (۱۳۷۸). تهران: علم.
۶. تورنس، ئی بال. (۱۳۸۱). *خلاقیت*. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: دنیای نو.
۷. توین‌بی، آرنولد، جوزف. (۱۳۸۷). *گزیده آثار توین بی*. ترجمه محمدحسین آریالستانی، تهران: امیرکبیر.

۸. جاویدی فر، طاهره. (۱۳۷۳). بررسی جو عاطفی خانواده در میزان خلاقیت دانش‌آموزان مناطق تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۹. حسینی، افضل السادات. (۱۳۷۶). خلاقیت، مجله تربیت، سال سیزدهم، شماره ۲. آبان.
۱۰. حسینی، افضل السادات. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش‌آموزان، نوآوری‌های آموزشی، سال ششم، شماره ۲۳.
۱۱. حسینی، افضل السادات. (۱۳۸۱). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. مشهد: شرکت نشر.
۱۲. دائمی، حمیدرضا و مقیمی بارفروش، سیده فاطمه. (۱۳۸۳). هنجاریابی آزمون خلاقیت. تازه‌های علوم شناختی، سال ۶، شماره ۳ و ۴.
۱۳. دلاور، علی. (۱۳۸۱). احتمالات و آمار کاربردی در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: رشد.
۱۴. زارعی، حسن. (۱۳۷۳). خلاقیت و نوآوری. مجله دانش مدیریت، شماره ۲۴.
۱۵. سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۶). روانشناسی پرورشی: روانشناسی یادگیری و آموزش (ویرایش چهارم). تهران: آگاه.
۱۶. صمد آقایی، جلیل. (۱۳۸۳). خلاقیت جوهره کارآفرینی. تهران: دانشگاه تهران، مرکز کارآفرینی.
۱۷. فیض‌بخش، علی رضا. (۱۳۸۱). درباره خلاقیت. تهران: باران.
۱۸. قاسمی‌پور، یدالله؛ بهرامی احسن، هادی؛ عباسپور قهرمانلو نژاد، سمیه و پورشریفی، حمید. (۱۳۹۰). اثربخشی مصاحبه انگیزشی بر ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی در بیماران عمل باز عروق کرونر قلب. مجله روان‌شناسی بالینی. سال سوم. شماره ۲ (پیاپی ۱۰)، ۴۳-۵۳.
۱۹. قاسمی‌پور، یدالله و قربانی، نیما. (۱۳۸۹). بهوشیاری و نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی-عروقی، مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران. سال شانزدهم. شماره ۲. صص: ۱۵۴-۱۶۲.
۲۰. گرت، لویز. (۱۳۸۱). پرورش خلاقیت در سازمان در یک هفته. ترجمه گروه کارشناسان ایران، تهران: کیفیت و مدیریت.

۲۱. مقصودی، جعفر. (۱۳۸۴). بررسی و مقایسه ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی کارآفرینان تهرانی با افراد عادی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.

۲۲. ثنی، پال، تورنس. (۱۳۷۲). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آنها. ترجمه قاسم‌زاده، حسن. تهران: انتشارات نشر و نیای نو.

23. Amabile, T. (1983). Motivation and Creativity: Effects of motivational orientation on creative writers., *journal of personality and social psychology*, 48: 393-399.

24. Amorose, A. j., & Butcher, D. A. (2007). Autonomy – Supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(2): 654-670.

25. Anastasi, A. (1982). *Psychological testing* (5th.ed.). New York: Macmillan.

26. Conti, R., Collins, M., Picariello, M. L. (2001). The impact of competition on intrinsic motivation and creativity: considering gender, gender segregation role –orientation. *Journal of personality and Individual Differences*, 30: 1273-1289.

27. Eisenberger, R., & Selbst, M. (1994). Dose Reward Increase or Decrease Creativity? *Journals of Personality and Social Psychology*, Vol, 66, No.6: 1116-1127.

28. Feldhusen, J. F. & Clinkenbeard, P. R. (1986). Creativity instruction materials: A review of research, *The Journal of Creative Behavior*, 20(3): 153-181.

29. Feldman, D. H. (1990). Four frames for the study of creativity. *Creativity Research Journal*, 2: 104-111.

30. Feldman, D. H. (1991). Why children can't be creative. *Exceptionality, Education, Canada*, 1, 1: 43-52.

31. Feldman, D. H. (1999). The development of creativity. In Sternberg (Ed.), *The handbook of creativity*. (pp.169-186).

32. Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11: 227-268.
33. Guardia, G. j. et al (2000). within- person variation in security of attachment: A self theory perspective on attachment, Need fulfillment an well being, *Journal of personality and social psychology*, 79, pp:367-384.
34. Matud, M. P; Rodriguez, c. & Grand, e. j. (2007). Gender differences in creative thinking, *personality and individual differences*, 43: 1137-1147.
35. O'Neil, H. F., Baker, E. L., Ni, Y., Jacoby, A., & Swigger, K. M. (1994). Human benchmarking for the evaluation of expert systems. In H. F. O'Neil, Jr. & E. L. Baker (Eds.), *Technology assessment in software applications* (pp. 13-45). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
36. Renzulli Joseph, (1993); through the pursuit of ideal act of learning, *gifted child Quarterly*. Vol. 36, No.4. Fall.
37. Richards, R. (1999a). Everyday Creativity. In M. A. Runco and S. Pritzker (eds). *Encyclopedia of Creativity*. 683-689. San Diego, CA: Academic Press.
38. Richards, R. (1999b). The subtle attraction: Beauty as the force in awareness, creativity, and survival. In S. W. Russ (Ed.). *Affect, creative experience, and psychological adjustment*. 195-219.
39. Ryan, R. M., & Stiller, J.(1991). *The social contexts of internalization: Parent and teacher influences on autonomy, motivation and learning*. In P. R. Pintrich & M. L Maehr (Eds.). *Advances in motivation and achievement* (Vol. 7, pp. 115–149). Greenwich. CT: JAI Press.
40. Ryan, R. M. Deci, E. L. (2000). Self- determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well- being, *American psychologist*. 55-68-78.
41. Ryan, R. M. & Brown, K. W. (2003). Why we don't need Self esteem: on fundamental needs; contingent love, and mindfulness. *Psychological inquiry*. 14: 27-82.
42. Sheldon, K, M, Elliot, A. J. kimy. & Kasser, Rayan. T. (2001) what is satisfying events. Testing 10 candidate psychological needs, *journal of personality and social psychology*. 80: 325-339.
43. Torrance. E. P. (1976). *Torrance Tests of creative thinking*. Lexington, MA: Personnal press.

44. Torrance, E. P. & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *The Journal of Creative Behavior*, 23 (2): 136-145.
45. Torrance. E. P. (1990a). Torrance Tests of creative thinking. *Figural and verbal* (A). Bensenville, IL: scholastic testing service.
46. Torrance, E. Paul, (1990b); *Fostering Academic creativity in gifted students Etic Digest*, U.S.A.
47. Mellou; (1996). Can creativity the nurtured in young children early child development and care V.
48. Zeng, L., Proctor, R. W. & Salvendy, G. (2011). Can Traditional Divergent Thinking Tests Be Trusted in Measuring and Predicting Real-World Creativity? *Creativity Research Journal*, Volume 23, Issue 1.

