

## پیش بینی خلاقیت دانش آموزان بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای یادگیری

ابراهیم دهقان زاده: دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

بهرنگ اسماعیلی شاد\*: عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

**چکیده:** هدف پژوهش، پیش بینی خلاقیت دانش آموزان بر اساس راهبردهای یادگیری و ویژگی‌های شخصیتی بود. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دوره متوسطه دوم شهر بجنورد به تعداد ۵۳۶ نفر بود که ۲۲۴ نفر طبق فرمول کوکران و به شیوه نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. داده‌ها توسط سه پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی نئو کاستا و مک کری (۱۹۸۵)، راهبردهای یادگیری کرمی (۱۳۸۱) و خلاقیت صمدآقایی (۱۳۸۲) جمع‌آوری شد که روایی آنها از نوع صوری و محتوایی بود و پایایی از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب (۰/۸۷)، (۰/۸۰) و (۰/۸۲) برآورد گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss21 استفاده شد. یافته‌ها نشان داد ویژگی‌های باز بودن، سازگاری و سبک هویت سردرگم اجتنابی به میزان ۲۷ درصد قادر به پیش‌بینی خلاقیت بودند. مقدار ضرایب بتا برای راهبردهای یادگیری برابر با  $(\beta=0,40)$ ، برای باز بودن نسبت به تجارب جدید برابر با  $(\beta=0,32)$  و برای برون‌گرایی برابر با  $(\beta=0,21)$  است که به صورت معنادار قادر به پیش‌بینی خلاقیت می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** ویژگی‌های شخصیتی، راهبردهای یادگیری، خلاقیت، دانش آموزان.

\***نویسنده‌ی مسؤوول:** عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

Email: esmaeili@bojnourdiau.ac.ir

## مقدمه

در جهان امروز بالاترین و بهترین تولید برای کشورهایی که بخواهند حرف اول را در دنیا داشته باشند، تولید فکر نو ایده است و این امر به خوبی ضرورت توجه به خلاقیت و پرورش آن را در دانش آموزان نشان می‌دهد. شناخت و تعلیم و تربیت افراد خلاق، بدین دلیل است که این قبیل افراد بتوانند بار مهمی از وظایف و مسئولیت‌های علمی، فرهنگی و اجتماعی جامعه را بر دوش بکشند. خلاقیت به عنوان یک نیاز عالی بشری عبارت است از تحولات دامنه‌دار و جهشی در فکر و اندیشه انسان (جهانیان ۱۳۹۵).

خلاقیت ترکیبی از قدرت ابتکار، انعطاف پذیری و حساسیت در برابر نظراتی است که فرد را قادر می‌سازد به نتایج مولدی بیندیشد که حاصل آن رضایت فردی و خشنودی دیگران است (عظیم پور و همکاران ۱۳۹۶). غالب توصیفات آن که بر پایه خلاقیت فرد طرح می‌شوند، بر ویژگی‌های شخصیتی وی متمرکز گشته‌اند (ابراهیم و همکاران ۱۳۹۵). خلاقیت به صورت مجموعه‌ای متأثر از عوامل مختلف نظیر شخصیت، ژنتیک، محیط اجتماعی، عوامل زیستی و فرهنگی است (توکلی‌حامد و همکاران ۱۳۹۵).

ویژگی‌های شخصیتی عبارت است از «مجموع سازمان یافته واحدی متشکل از خصوصیات نسبتاً ثابت و پایدار که بر روی هم یک فرد را از افراد دیگر متمایز می‌سازد». ویژگی‌های شخصیتی بر رفتار و اعمال افراد مؤثر هستند و در بسیاری از موقعیت‌ها تعیین کننده رفتار، نگرش و مهارت‌ها می‌باشند (حمیدی و شیرزاد اسکی ۱۳۹۵).

عوامل متعددی بر میزان خلاقیت افراد تأثیرگذار است اما بر اساس گزارش‌های علمی تأثیرگذاری هیچ یک به اندازه تأثیرهای مستقیم شخصیت بر خلاقیت نیست. اهمیت و نقش تعیین کننده ویژگی‌های شخصیتی در خلاقیت، باعث توجه روزافزون محققان به این حوزه شده است و شمار قابل توجهی از پژوهش‌ها به بررسی ویژگی‌های شخصیتی افراد خلاق پرداخته است (فولادوند منصور و همکاران ۱۳۹۴). مک کرا و کوستا (۱۹۸۷) به این نتیجه رسیدند که می‌توان در خصوصیات شخصیتی پنج بعد اصلی را در نظر گرفت.

روان آزوده خوبی (N) به تمایل فرد برای تجربه اضطراب، تنش، ترحم جویی، خصومت، تکانش روی، افسردگی و حرمت نفس پایین برمی‌گردد. برونگرایی (E) به تمایل فرد برای مثبت بودن، جرات طلبی، پرانرژی بودن و صمیمت اطلاق می‌گردد. گشودگی (O) به تمایل فرد برای کنجکاو، عشق به هنر، هنرمندی، انعطاف پذیری و خردورزی گفته می‌شود. مقبولیت (A) به تمایل فرد برای بخشندگی، مهربانی، سخاوت، همدلی و همفکری، نوع دوستی و اعتماد ورزی مربوط می‌شود. وظیفه شناسی (C) به تمایل فرد برای منظم بودن، کارآمدی، قابلیت اعتماد و اتکا، خود نظم بخشی، پیشرفت مداری، منطقی بودن و آرام بودن برمی‌گردد (شاکریان و همکاران ۱۳۹۰). یکی از عواملی که با ویژگی‌های شخصیتی افراد مرتبط است، راهبردهای یادگیری است. راهبردهای یادگیری به روش‌هایی اشاره می‌کند که فراگیران برای یادگیری و بخاطر سپردن مطالب درسی استفاده می‌کنند (رضایی و همکاران ۱۳۹۲). راهبردهای یادگیری همراه با رشد فرد به تدریج به صورت ویژگی پایدار شخصیت در آمده و سبب تفاوت‌های فردی در حوزه‌های شناختی، اجتماعی، روابط بین فردی، یادگیری، کسب مهارت و مفاهیم جدید و در کل پاسخ‌دهی به رویدادهای زندگی می‌شود (عقیلی و نصیری ۱۳۹۳).

راهبردهای یادگیری بر کیفیت یادگیری تأثیر می‌گذارد. شاگردان در حین یادگیری، این راهبردها را به کار می‌گیرند تا به اهداف آموزشی مورد نظر دست یابند. یادگیرندگان در هنگام روبه‌رو شدن با انواع تکالیف یادگیری از راهبردهای یادگیری شخصی استفاده می‌کنند. در صورتی که دانش آموزان از نظر راهبردهای یادگیری ارزیابی شوند و آموزش ببینند، می‌توانند با شناختن سبک یادگیری خود یادگیری مؤثرتری داشته باشند. از سوی دیگر معلمان نیز باید هنگام تدریس به این راهبردها توجه داشته باشند (فروش و احمدی ۱۳۹۲)؛ بر مبنای این شناخت می‌توان به فراگیران برای افزایش یادگیری و تقویت خودشکوفایی آنان کمک کرد (کسیدی ۲۰۱۴). راهبردهای یادگیری به راهبردهای شناختی (مرور ذهنی، بسط دهی، سازمان دهی)

جهت جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی، راهبردهای یادگیری و خلاقیت استفاده شد. (۱) پرسشنامه ویژگی‌های شخصیتی از پرسشنامه ۶۰ سؤالی پنج‌عاملی شخصیتی نئو کاستا و مک کری (۱۹۸۵) و برای ارزیابی ۵ عامل اصلی (روان رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی، سازگاری، وظیفه‌شناسی) شخصیت به کار می‌رود. در همه سؤالات به غیر از (۱-۳-۸-۹-۱۲-۱۴-۱۵-۱۸-۲۳-۲۴-۲۷-۲۹-۳۰-۳۳-۳۸-۳۹-۴۲-۴۴-۴۵-۴۶-۴۸-۵۴-۵۵-

۵۷) نمره‌گذاری به صورت کاملاً مخالفم (۰)، مخالفم (۱)، خنثی (۲)، موافقم (۳) و کاملاً موافقم (۴) می‌باشد. در هنجاریابی آزمون NEO که توسط گروسی فرشی و همکاران (۱۳۸۰) روی نمونه‌ای با حجم ۲۰۰ نفر از بین دانشجویان دانشگاه‌های تبریز، شیراز و دانشگاه‌های علوم پزشکی این دو شهر صورت گرفت ضریب همبستگی ۵ بعد اصلی را بین ۰/۵۶ تا ۰/۸۷ گزارش کرده است. ضرایب آلفای کرونباخ در هر یک از عوامل اصلی روان‌آزردگی خوبی، برون‌گرایی، باز بودن، سازگاری و باوجدانی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۳، ۰/۵۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۷ به دست آمد. جهت بررسی اعتبار محتوایی این آزمون از همبستگی بین دو فرم گزارش شخصی (S) و فرم ارزیابی مشاهده‌گر (R)، استفاده شد، که حداکثر همبستگی به میزان ۰/۶۶ در عامل برون‌گرایی و حداقل آن به میزان ۰/۴۵ در عامل سازگاری بود.

(۲) پرسشنامه راهبردهای یادگیری اولین بار توسط کرمی (۱۳۸۱) تهیه شده که حاوی ۸۶ سؤال است. ۴۹ سؤال مانند راهبردهای تکرار، بسط و سازمان‌دهی در دو سطح ساده و پیچیده همگی از راهبردهای شناختی محسوب می‌شوند. ۳۷ سؤال که مربوط به راهبردهای فراشناختی هستند به دودسته راهبرد دانش کنترل خود و دانش کنترل فرایند تقسیم می‌شوند. مؤلفه‌های راهبرد کنترل خود عبارتند از تعهد، نگرش و توجه، مؤلفه‌های راهبرد کنترل فرایند عبارتند از برنامه‌ریزی، کنترل و ارزشیابی و نظم دهی. همچنین پاسخ‌گویی به سؤال‌ها به صورت پیوسته از ۰-۵ به روش لیکرت صورت می‌گیرد.

راهبردهای فراشناختی (طرح‌ریزی، نظارت بر درک مطلب و خودنظم‌دهی) و راهبردهای مدیریت منابع (کمک‌طلبی، مدیریت زمان و محیط مطالعه) تقسیم می‌شوند (زارعی و مردی ۱۳۹۰).

یافته‌های علی (۲۰۱۸) نشان داد که ابعاد بزرگ شخصیت به جز روان رنجوری بر نوآوری افراد و رضایت از زندگی آنان تاثیر مثبت دارد. زارع و فلینچ باو (۲۰۱۸) به این نتیجه دست یافتند که گشودگی، برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی پیش‌بینی‌کننده خوبی برای خلاقیت افراد می‌باشند.

صلواتی و رهنمای‌نمین (۱۳۹۷) نشان داد که بین ویژگی‌های شخصیت با خلاقیت و منبع کنترل درونی در دانش‌آموزان دختر متوسطه دوره دوم، رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مشخص شد از بیم عوامل شخصیت، بعد روان رنجور خوبی با منبع کنترل درونی و خلاقیت همبستگی منفی دارند. اما بقیه عوامل شخصیت با منبع کنترل درونی و خلاقیت همبستگی مثبت دارند.

از آن جا که خلاقیت می‌تواند تحت‌تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای یادگیری قرار گیرد و همچنین نظر به اهمیت دوران نوجوانی در قوام شخصیت انسان و با توجه به اینکه دنیای آینده، شهروندانی خلاق و نوآور را طلب می‌کند، پژوهش حاضر به دنبال بررسی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای یادگیری با خلاقیت است. چرا که علیرغم اهمیت موضوع، خلأ علمی در فضای آموزش و پرورش استان خراسان شمالی در این رابطه وجود دارد و تحقیق مشابهی که به تبیین رابطه این سه متغیر پرداخته باشد، انجام نگرفته است. از این رو سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که "آیا ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای یادگیری قادر به پیش‌بینی خلاقیت دانش‌آموزان هستند؟".

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهر بجنورد به تعداد ۵۳۶ نفر می‌باشد. طبق فرمول کوکران حجم نمونه ۲۲۴ نفر شد. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای است.

که مورد تأیید ۱۰ تن اساتید و خبرگان قرار گرفته است. برای سنجش پایایی از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که به ترتیب اعداد ۰/۸۷، ۰/۸۰ و ۰/۸۲ به دست آمد. داده‌های جمع‌آوری شده از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل گردید.

### یافته ها

نمونه آماری شامل ۵۳/۶ درصد پسران و ۴۶/۴ درصد دختران می باشد. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول ۱ می باشد.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

انحراف استاندارد	میانگین	بیشترین	کمترین	متغیرهای پژوهش	
۷,۱۹	۲۴,۱۶	۴۲	۴	روان‌نژندی	ویژگی‌های شخصیتی
۵,۸۹	۲۷,۵۶	۴۵	۵	برون‌گرایی	
۵,۹۶	۲۴,۹۵	۴۲	۵	گشودگی	
۵,۸۸	۲۶,۱۸	۴۳	۵	مقبولیت	
۵,۳۵	۲۷,۳۱	۳۹	۵	وجدانی بودن	
۱۲۱,۳۶	۲۴۳,۶۷	۴۲۰	۱۳۶	راهبردها	راهبردهای یادگیری
۱,۷۹	۵,۴۱	۱۲	۱	خلاقیت	خلاقیت

آماره دوربین واتسون، آزمون استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط معادله رگرسیون) را انجام داده و چون مقدار آماره آزمون دوربین واتسون در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد فرض وجود همبستگی بین خطاها رد می‌شود و می‌توان از رگرسیون استفاده کرد چون این فرض یکی از فرضیات انجام رگرسیون است (جدول ۴). آماره دوربین واتسون برای متغیر خلاقیت ۱/۶۸۹ بدست آمد که در بازه مطلوب قرار داشت.

لازم به ذکر است که در تحلیل واریانس به روش گام‌به‌گام، سهم هر یک از متغیرها در پیش‌بینی محاسبه و در صورتی که توان پیش‌بینی متغیر ملاک را داشته باشند به مدل اضافه شده و در غیر این صورت از مدل حذف می‌شوند؛ متغیرهای روان‌نژندی، مقبولیت و وجدانی بودن، متغیرهایی هستند که نتوانسته‌اند نقشی در پیش‌بینی خلاقیت داشته باشند.

۳) پرسشنامه خلاقیت صمدآقایی (۱۳۸۲) دارای ۱۲ سؤال می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری به صورت مخالفم و موافقم است. در سؤالات (۱-۳-۵-۸-۱۰-۱۲) به گزینه مخالفم نمره (۱) و به گزینه موافقم نمره (۰) داده می‌شود و در سؤالات (۲-۴-۶-۷-۹-۱۱) به گزینه مخالفم نمره (۰) و به گزینه موافقم نمره (۱) داده می‌شود.

در این پژوهش از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده گردیده که روایی آنها از نوع صوری و محتوایی بوده است

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده بیشتر از سطح بحرانی ( $P < 0.05$ ) بود می‌توان نتیجه گرفت که همگی داده‌ها نرمال بوده و می‌توان از روش‌های آماری پارامتریک استفاده کرد.

جهت پاسخگویی به پیش‌بینی خلاقیت بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای یادگیری از روش آماری تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون (بررسی هم خطی و استقلال خطاها) ارائه و پس از آن نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون ارائه شد که برای راهبردهای یادگیری مقدار تولرانس ۰/۷۸۹ و VIF برابر ۱/۲۶۷ و برای باز بودن و برون‌گرایی نیز مقادیر عامل تورم و واریانس بزرگتر از ۱ بود؛ لذا هم خطی کم بین متغیرها موجود بود. همچنین میزان تولرانس بیش از ۰/۴ است که مناسب می‌باشد.

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام بر اساس راهبردهای یادگیری و ویژگی‌های شخصیتی

متغیر	R	مجدور R	مجدور R تعدیل شده	آماره‌های تغییر یافته		
				مجدور R تغییر یافته	F تغییر یافته	معناداری F تغییر یافته
راهبردهای یادگیری	۰/۴۱۱	۰/۱۶۸	۰/۱۶۰	۰/۱۶۸	۴۳/۱۱۲	۰/۰۰۰
باز بودن	۰/۴۷۶	۰/۲۲۶	۰/۲۲۰	۰/۰۵۸	۱۷/۱۴۲	۰/۰۰۰
برون‌گرایی	۰/۴۹۷	۰/۲۴۷	۰/۲۳۹	۰/۰۲۱	۵/۹۱۰	۰/۰۰۰

در جدول (۲) می‌توان ضریب همبستگی، مجذور ضریب همبستگی و مجذور تعدیل شده ضریب همبستگی را مشاهده کرد. همچنین می‌توان در ستون مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده مشاهده کرد که پس از آنکه نمرات متغیرهای پیش بین وارد معادله شدند باز بودن، سازگاری و سبک هویت سردرگم اجتنابی به میزان ۲۷ درصد قادر به پیش‌بینی خلاقیت در نمونه حاضر بودند. سهم اختصاصی هر یک از متغیرها در پیش‌بینی خلاقیت در ستون مجذور R تغییر یافته ذکر شده است. در ستون معنی‌داری میزان معنی‌داری برابر با ۰/۰۰۰ بوده که نمایانگر معنی‌داری این تغییرات می‌باشد. بدین صورت

می‌توان اظهار کرد که فرضیه پژوهش پذیرفته شده است. مطابق نتایج ارائه شده در جدول (۳) مقدار ضرایب بتا برای راهبردهای یادگیری برابر با  $\beta=0,40$ ، برای باز بودن نسبت به تجارب جدید برابر با  $\beta=0,32$  و برای برون‌گرایی برابر با  $\beta=0,21$  است که به صورت معنادار قادر به پیش‌بینی و تبیین خلاقیت در نمونه حاضر می‌باشد. این داده‌ها به این معناست که به ازای یک واحد تغییر در انحراف استاندارد راهبردهای یادگیری، باز بودن و برون‌گرایی به ترتیب به میزان ۰/۴۰، ۰/۳۲ و ۰/۲۱ درصد تغییر در انحراف استاندارد متغیر ملاک ایجاد می‌شود.

جدول ۳. مربوط به نتایج ضرایب بتا جهت پیش‌بینی خلاقیت

متغیرها	B	خطای معیار	بتا	آماره t	سطح معناداری
ثابت	۱۶/۸۱	۳/۲۳۹		۳/۱۰۸	۰/۰۰۰
راهبردهای یادگیری	۱/۲۸۷	۰/۴۱۳	-۰/۴۰	۲/۷۶۲	۰/۰۰۰
باز بودن	۱/۱۸۹	۰/۳۸۷	-۰/۳۲	۲/۱۸۱	۰/۰۰۰
برون‌گرایی	۱/۰۴۹	۰/۳۰۲	۰/۲۱	۱/۲۶۷	۰/۰۰۰

جهت بررسی خرده مولفه‌های ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت دانش‌آموزان از روش همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. همبستگی ویژگی‌های شخصیت و راهبردهای یادگیری با خلاقیت

جهت بررسی خرده مولفه‌های ویژگی‌های شخصیتی با خلاقیت دانش‌آموزان از روش همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. همبستگی ویژگی‌های شخصیت و راهبردهای یادگیری با خلاقیت

مولفه‌ها	خلاقیت	معناداری
روان‌نژندی	-۰,۱۷۶	۰,۰۰۸
برون‌گرایی	۰,۲۴۷	۰,۰۰۰
باز بودن (کشودگی)	۰,۳۲۵	۰,۰۰۰
مقبولیت	۰,۱۶۹	۰,۰۱۱
وجدانی بودن	۰,۲۲۵	۰,۰۰۱
راهبردهای یادگیری	۰,۴۱۱	۰,۰۰۰

همان‌گونه که داده‌های ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد بین نمره روان‌رنجوری با خلاقیت دانش‌آموزان

همانگونه که داده‌های ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد بین نمره راهبردهای یادگیری با خلایقیت در دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. میزان همبستگی بین راهبردهای یادگیری و خلایقیت ۰/۴۱۱ می‌باشد که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم بین آن‌ها می‌باشد. بدین معنی که هر چه نمره راهبردهای یادگیری بالاتر برود، خلایقیت افزایش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به همبستگی به دست آمده و با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از سطح بحرانی ( $P < 0.01$ ) می‌باشد می‌توان اظهار داشت که فرضیه پژوهشی تأیید شده است.

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی خلایقیت بر اساس ویژگیهای شخصیتی و راهبردهای یادگیری بود. نتایج پژوهش نشان داد که ویژگیهای شخصیتی و راهبردهای یادگیری با خلایقیت رابطه مثبتی دارند و توان پیش‌بینی آن را دارا می‌باشند.

نتیجه این فرضیه با پژوهش‌های صلواتی و رهنمای نمین (۱۳۹۷)، رشیدی و مقدمی (۱۳۹۶)، ابراز و همکاران (۱۳۹۶)، غفوری آثار و همکاران (۱۳۹۵)، کریمیان و همکاران (۱۳۹۵)، شامیاتی و کمال اصل (۱۳۹۴)، ساداتی فیروزآبادی (۱۳۹۴)، صلیحی و همکاران (۱۳۹۴)، محمدی و همکاران (۱۳۹۳)، کلانتر قریشی و همکاران (۱۳۹۰)، جوکار و البرزی (۱۳۸۹)، علی (۲۰۱۸)، زارع و فلینچ باو (۲۰۱۸)، مونتل-کامپوس و همکاران (۲۰۱۵)، پاشلر و همکاران (۲۰۱۴)، ژانگ و استرنبرگ (۲۰۱۱) و سانگ و چوی (۲۰۰۹) همسو می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج تحقیق حسین نسب و همکاران (۱۳۸۲) نیز مطابقت دارد که نشان دادند هرچه افراد از لحاظ میزان خلایقیت در سطح بالاتری قرار داشتند، بیشتر از راهبردهای یادگیری سطح بالا استفاده می‌کردند. نتایج پژوهش با یافته‌های رضایی و الماسیان (۱۳۸۵) مطابقت ندارد. این پژوهشگران به این نتیجه دست یافتند خلایقیت افراد بر حسب استفاده از راهبردهای متفاوت، تفاوت معنی داری ندارند. همچنین با نتایج پژوهش

همانگونه که داده‌های ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد بین نمره برون‌گرایی با خلایقیت دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. میزان همبستگی بین برون‌گرایی و خلایقیت ۰/۲۴۷ می‌باشد که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم بین آن‌ها می‌باشد. بدین معنی که هر چه نمره برون‌گرایی بالاتر برود خلایقیت افزایش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به همبستگی به دست آمده و با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از سطح بحرانی ( $P < 0.01$ ) می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که بین برون‌گرایی با خلایقیت در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بجنورد رابطه وجود دارد.

همانگونه که داده‌های ارائه شده در جدول (۴۷) نشان می‌دهد بین نمره باز بودن با خلایقیت دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بجنورد رابطه وجود دارد. میزان همبستگی بین باز بودن و خلایقیت ۰/۳۲۵ می‌باشد که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم بین آن‌ها می‌باشد. بدین معنی که هر چه نمره باز بودن بالاتر برود خلایقیت افزایش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به همبستگی به دست آمده و با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از سطح بحرانی ( $P < 0.01$ ) می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهشی تأیید شده است.

همانگونه که داده‌های ارائه شده در جدول (۴) نشان می‌دهد بین نمره مقبولیت با خلایقیت و وجدانی بودن با خلایقیت در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم بجنورد رابطه وجود دارد. میزان همبستگی بین مقبولیت و خلایقیت ۰/۱۶۹ و میزان همبستگی بین وجدانی بودن و خلایقیت ۰/۲۲۵ می‌باشد که بیانگر رابطه مثبت و مستقیم بین آن‌ها می‌باشد. بدین معنی که هر چه نمره مقبولیت و وجدانی بودن بالاتر برود خلایقیت افزایش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به همبستگی به دست آمده و با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده کمتر از سطح بحرانی ( $P < 0.05$ ) می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهشی تأیید شده است.

مسیر تحصیلی مناسب، این امکان را فراهم می‌آورد تا آن‌ها با شناخت و آگاهی، مسائل را با علایق و صلاحیت‌های خود تطبیق داده و از نظر روحی و روانی محیط زندگی و زمینه‌های شغلی و تحصیلی خود را ایمن سازند و در آن محیط، توانایی‌ها و مهارت‌های خویش را به کار گیرند و استعداد‌های واقعی خود را به منصفه ظهور برسانند. بنابراین، توجه به ویژگی‌های شخصیتی افراد موجب هدایت آن‌ها در زمینه‌های تحصیلی و شغلی مناسب و افزایش انگیزه و توانمندی آن‌ها می‌گردد. آموزشگران می‌توانند با شناخت درست از سبک‌های یادگیری و سطح خلاقیت دانشجویان، محیط و شرایط آموزشی و یادگیری مناسبتری را برای فراگیران فراهم آورند تا با بهبود روش‌های یادگیری و خلاقیت افراد، زمینه‌های پیشرفت تحصیلیشان را استحکام بخشند (هوشمندان مقدم فرد و شمس ۱۳۹۵).

چون در این بررسی مشخص شد که بین ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های یادگیری و خلاقیت رابطه وجود دارد لذا به معلمان پیشنهاد می‌شود که به منظور خلاقیت دانش‌آموزان سعی کنند هنگام تدریس، الگوهای تدریس مورد استفاده‌شان با سبک‌های یادگیری فراگیر تطبیق داشته باشد همچنین تفاوت‌های فردی آن‌ها را مدنظر قرار دهند. دانش‌آموزانی که راهبردهای یادگیری را به کار می‌گیرند، به خوبی در کارهای خودسازمان‌دهی دارند، آنان زمان‌بندی را رعایت می‌کنند و با کوشش و تلاش فراوان به مطالعه می‌پردازند.

نظام آموزش و پرورش می‌تواند از طریق شناسایی ویژگی‌های شخصیتی که با خلاقیت دارای همبستگی مثبت می‌باشند، محتوای دروس دوره‌های تحصیلی را مطابق با آن ویژگی‌های تحصیلی تنظیم نمایند تا خلاقیت را به سطح بالاتری برسانند؛ بنابراین انتظار می‌رود نظام آموزش و پرورش، در کنار سنجش‌های گوناگونی که در مقاطع مختلف تحصیلی به عمل می‌آورد، بخشی را نیز به سنجش ابعاد روانی و شخصیتی دانش‌آموزان اختصاص

کریستینسن (۲۰۱۵) نیز همسویی ندارد که گزارش کرد که بین راهبردهای یادگیری و خلاقیت رابطه معنی‌داری وجود ندارد. نتایج تسای و شرلی (۲۰۱۳) و فریدل و رود (۲۰۰۶) نشان داد که خلاقیت و سبک‌های یادگیری باهم رابطه‌ای ندارند که با یافته‌های پژوهش حاضر مغایرت دارد.

یافته‌های یافته‌های ابراز و همکاران (۱۳۹۶) بین برونگرایی و خلاقیت رابطه معناداری نیافت که با نتایج پژوهش حاضر همسو نمی‌باشد. نتایج غفوری آثار و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد از ابعاد ویژگی‌های شخصیتی، بین دلپذیر بودن (مقبولیت) و مسئولیت‌پذیری (وجدانی بودن) با خلاقیت رابطه وجود ندارد که با نتایج پژوهش اخیر مطابقت ندارد؛ همچنین بین یافته‌های زارع و فلینچ باو (۲۰۱۸) که نشان دادند فقط ابعاد گشودگی، برونگرایی و وظیفه‌شناسی پیش‌بینی‌کننده خلاقیت افراد می‌باشند، با یافته‌های این پژوهش مغایرت وجود دارد.

پژوهش سانگ و چوی (۲۰۰۹) نشان داد که تنها ابعاد گشودگی و برونگرایی تاثیر مثبت معناداری بر عملکرد خلاقانه افراد دارند که مغایر یافته‌های پژوهش حاضر است.

پیشرفت تحصیلی امری چندبعدی است و به رشد اجتماعی، فرهنگی، شناختی و عاطفی فراگیر بستگی دارد. اگرچه بسیاری از محققان بر تأثیر توانایی‌های ذهنی و شناختی بر آن تأکید دارند (محمدی و همکاران ۱۳۹۳)، اما در بررسی‌های اخیر، سبک یادگیری و خلاقیت (پیما، ۲۰۱۴؛ نامی و همکاران ۲۰۱۴) نیز از متغیرهای اثرگذار و دارای ارتباط با پیشرفت تحصیلی گزارش شده‌اند. همچنین خود سبک‌های یادگیری با خلاقیت ارتباط دارد (ساجدی ۱۳۹۳؛ ایشانی و همکاران ۲۰۱۴). از آنجایی که انسان‌ها در ابعاد مختلف شخصیتی دارای تفاوت‌هایی هستند و این تفاوت‌ها در توانایی‌ها، استعدادها، رغبت‌ها و سرانجام در شخصیت افراد نمود می‌یابد، شناخت ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان و هدایت آن‌ها در

Concept Map Teaching-Learning Strategy on Science Teaching on Elementary Sixth Grade Students, *Journal of Initiative and Creativity in Humanities*, 6 (4) 1-26. [In Persian]

Christensen, J. L (2015). The relationship between creativity and learning style preference, age, And educational achievement, Ph.D Dissertation, Auburn University, retrieved December 4, 2015.

Eishani, K. A (2014). The Relationship between Learning Styles and reativity, *Social and Behavioral Sciences*, 114: 52-55.

Farhoush, M and Ahmadi, M (2013). The Relationship between Thinking Styles and Learning Strategies with Progress Motivation. *Transformational Psychology: Iranian Psychologists*. 9 (35): 297-306. [In Persian]

Fooladvand Mansouri, S Mohammadi, M and Najafi, M (2015). The Role of Five-Factor Personality, Emotional Intelligence, and Time Management in Predicting Creativity. *Journal of Innovation and Creativity in the Humanities*, 5 (1): 135-155[in Persian]

Friedel, C. R and Rudd, R. D (2006). Creative thinking and learning styles in undergraduate agriculture students. *Journal of Agricultural Education*, 47(4): 199-211.

Garousi Farshi M Mehriar A Ghazi Tabatabai, CM (2001). The Application of the New Neo Personality Test (NEO) and Analysis of its Characteristics and Factor Structure among Iranian University Students, *Journal of Humanities*, Al-Zahra

دهد تا از این طریق بتواند به دانش‌آموزان در جهت پیشرفت تحصیلی، یاری رساند.

به دلیل محدود بودن جامعه آماری به شهر بجنورد و محدود بودن پژوهش به یک دوره تحصیلی و همچنین یک مقطع زمانی، تعمیم پذیری نتایج باید با احتیاط انجام گیرد. بنابراین پیشنهاد می شود پژوهش‌های مشابه در شهرهای دیگر، مقاطع تحصیلی و سنین دیگر، زمانهای دیگر جهت مقایسه و تعمیم پذیری نتایج انجام پذیرد.

#### References:

Abraze, M Mohammadi, A and Shayeganfar, N (2017). Determining the Relationship between Personality Traits, Creativity, and Self-actualization in Industrial Design Students: The Role of Gender Difference. *Journal of Fine Arts - Visual Arts*, 22 (4): 115-124. [In Persian]

Aghili, SM Nasiri, E (2014). The Relationship between Learning Strategies and Documentation Styles with Accountability. *Journal of Social Cognition*, Volume 3 (Special Issue): 109-125. [In Persian]

Ali I. (2018). Personality traits, individual innovativeness and satisfaction with life. *Journal of Innovation & Knowledge*. Available online 4 February: 1-9

American Psychological Association (2007). Descriptive Culture of the American Psychological Association. Translated by Translators Group (2012). Tehran: Aras Publishing. [In Persian]

Azimpour, R Esavi, M and Azimpour, A (2017). The Effectiveness of



- Creativity in Humanities*, 6 (2): 202-175. [In Persian]
- Jokar, B Alborz, M (2010). The Relationship between Personality Traits with Emotional Creativity and Cognitive Creativity, *Journal of Psychological Studies*, 6 (1): 110-89. [In Persian]
- Karami, B Karami, A and Hashemi, N (2013). The Effectiveness of Cognitive and Metacognitive Strategies Training on Creativity, Progress Motivation, and Academic Self-Concept. *Innovation and Creativity in the Humanities*, 2 (4): 121-139. [In Persian]
- Karimian, S et all (2016). The role of five-factor personality in predicting students' creativity. The First International Conference on Modern Research in Education and Psychology and Social Studies in Iran, Qom [In Persian]
- Keyvani, M and Jaafari, A (2015). The effect of teaching metacognitive strategies on increasing creativity and improving students' academic performance. *Journal of Education and Evaluation*, 8 (30): 99-116. [In Persian]
- Mohammadi, Y Kazemi, S Haji Abadi, MR etall (2014). The Relationship between Physiological Learning Creativity and Creativity with Academic Achievement in Birjand University of Medical Sciences Students in 2013-2014, *Modern Care Quarterly*, 11 (4): 282-275. [In Persian]
- Montiel-Campos H (2015). Relationship between Creativity, Personality and Entrepreneurship: An University, 11 (39): 198-173.[in Persian]
- Ghafouri Asar, M Mir Hashimi, M and Ganji, H (2016). The Contribution of Emotional Intelligence, Personality Traits, and Demographic Factors to Mediating Progress Motivation in Explaining High School Students' Creativity, *Journal of Initiative and Creativity in Humanities*, 6 (1): 91-108. [In Persian]
- Hamidi, F Shirzad Eski, M (2016). The Relationship between Personality Traits and Meta-Cognitive Strategies with Computer Self-efficacy in Students - Teachers, *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6 (4): 23-38. [in Persian]
- Hoshmandan moghadamfard, Z Shams, As (2016). The Relationship between Creativity and Learning Style with Academic Achievement of Undergraduate Students of Zanjan University of Agriculture, *Journal of Agricultural Education Management Research*, 8 (36): 43-30. [In Persian]
- Hosseini Nasab, a saken azari R Taj al-Din, P (2003). Investigating Causal Attribution Styles and Learning Strategies in Students and Their Relationship with Intelligence, Creativity, Gender and Field of Study, *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 9 (1): 71-43. [In Persian]
- jahanian (2016). Factors Influencing Nurturing and Developing Creativity in Elementary School Students in Alborz Province, *Journal of Initiative and*

- Creativity, Language Learning Strategies and Language Ability, *Journal of Foreign Languages Research*, NO 32: 76-65. [In Persian]
- Sadati Firouzabadi, Q (2015). Predicting Creativity Based on Personality Dimensions with the Mediating Role of Academic Motivation in Students, *Curriculum Research Quarterly*, 5 (2): 141-121. [In Persian]
- Sajedi, R (2014). Investigating the Creativity and Learning Styles of Students and Learners in the Teaching - Learning Process, First National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies: Tehran [In Persian]
- Salavati, A Rahnamay namin, M. (2018). The Relationship of Five-Factor Pattern of Personality with Source of Control and Creativity, 6th Iranian Scientific Conference on Educational and Psychological Sciences, Social and Cultural Injuries, Tehran [In Persian]
- Salehi, M Salehfard, A Hosseini Agha, F et al (2015). The Relationship between Self-Regulation Strategies and Creativity with Academic Performance of Medical Students, *Rahavard Health Journal*, 1 (2): 63-53. [In Persian]
- Shakarian, A Fatemi, A & Farhadian, M (2011). Investigating the Relationship between Personality Traits and Marital Satisfaction. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 16: 92-99. [In Persian]
- Exploratory Study. *International Business Research*. 8(8): 59-71.
- Nami, Y Marsooli, H and Ashouri, M (2014). The relationship between creativity and academ Achievement. *Social and Behavioral Sciences*, 114: 3-36. [In Persian]
- Nasri, S and khorshid, AS (2012). Investigating the Multiple Relationship between Personality Traits and Students' Learning Styles. *Journal of School Psychology*, 1 (4): 104-123. [In Persian]
- Pashler, H (2014). Learning Styles: Concepts and Evidence. *Psychological Science in the public Interest*. 9(3): 1 05-119
- Piaw, C. Y (2014). Relationship between thinking styles and ability to pay attention of Malaysian male and female student teachers. *Social and Behavioral Sciences*, 116: 4839-4843.
- Rashidi, Z Moghaddam, M (2017). The Relationship between Learning Styles with Creativity and Academic Achievement in Postgraduate Students of Rouhden Branch of Educational Sciences, Psychology and Social Sciences; *Initiative and Creativity in Humanities*, 7 (2): 38-1. [In Persian]
- Rezaei, A Mesrt Abadi, J and Mohammadzadeh, AS (2012). The Relationship between Multiple Intelligences of Personality Traits and Students' Strategic, Surface and Depth Learning Approaches, *Journal of Educational Sciences*, 5 (17): 75-94. [In Persian]
- Rezaei, A Almasian, M (2006). Investigating the Relationship between

- Relationships between Learning Styles and Creative Thinking in Math Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(8): 506-519
- Zare M (2018). Voice, creativity, and big five personality traits: A meta-analysis. *Journal of Human Performance*, 32 (1): 30-51
- Zarei, H and Marandi, A (2011). The Relationship between Learning Strategies and Problem Solving Styles with Academic Achievement. *Journal of New Thoughts in Educational Sciences*, 6 (3): 110-128 [In Persian]
- Zhang, L. F and Sternberg, R. J (2011). Revisiting the Investment Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, 23(3): 229-238.
- Shambiati, R Kamal Asl, AM (2015). Investigating the Relationship between Creativity and Five-Factor Personality with the Mediating Role of Academic Motivation, International Conference on Management and Humanities, Dubai. [In Persian]
- Shamloo S (2011). Schools and Theories in Personality Psychology. Seventh Edition. Tehran, Roshd Publications. [In Persian]
- Sung Sun, Y Choi Jin Nam (2009). Do Big Five Personality Factors Affect Individual Creativity? The Moderating Role of Extrinsic Motivation. *Social Behavior and Personality an International Journal*. 37(7): 941-956
- Tavakoli Hamed, H Touhidi, A (2016). The relationship between mothers' personality traits and their personality traits and children's creativity. *Personality and Individual Differences Quarterly*, 5 (11): 123-140. [In Persian]
- Tsai, K. C and Shirley, M (2013). Exploratory Examination of

## Prediction of Student Creativity upon Personality Traits and Learning Strategies

**Ebrahim Dehghanzadeh:** M.A. Student, Department of Educational Sciences, Bojnourd branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.

**Behrang Esmaeili Shad\*:** Faculty Member, Department of Educational Sciences, Bojnourd branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.

**Abstract:** The purpose of this study was to predict students' creativity based on learning strategies and personality traits. Considering the aspect of goals, the research was an applied study and in terms of the method was descriptive-correlation one. The statistical population of this study included all second-graders students in Bojnourd city that 224 of 536 people were selected according to Cochran's formula and by random sampling method. Then, data were collected by Costa and McCarey personality traits (1985), Karami learning strategies (2002) and Samad Aghaee's creativity (2003) questionnaires. Their validity was of formal and content type, and reliability was determined through Cronbach's alpha (0.87), (0.80) and (0.82), respectively. SPSS 21 was also used to analyze the data. Accordingly, research findings showed the openness, adaptability, and style of avoiding confusion identity were 27% which was able to predict creativity. The beta coefficients for learning strategies were roughly equal to ( $\beta = 0.40$ ), open to new experiences ( $\beta = 0.32$ ) and for extraversion equal to ( $\beta = 0.21$ ) that indicated to be meaningfully predictable of creativity.

**Key words:** personality traits, learning strategies, creativity, Students.

\*Corresponding author: Faculty Member, Department of Educational Sciences, Bojnourd branch, Islamic Azad University, Bojnourd, Iran.

Email: [esmaeili@bojnourdiau.ac.ir](mailto:esmaeili@bojnourdiau.ac.ir)