

## تأثیر منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش پژوهشی (مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان)

بهمن خسروی پور<sup>۱\*</sup>، فاطمه رجبیان غریب<sup>۲</sup>

(۱) استاد و عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

(۲) دانشجوی دکتری آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

\* نویسنده‌ی مسئول: [b.khosravipour@gmail.com](mailto:b.khosravipour@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۲۰

### چکیده

انگیزش در کلیه فعالیت‌های زندگی فرد از جمله، آموزش و پژوهش نقش مهمی دارد. با توجه به اهمیت مساله، هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیر منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش پژوهشی دانشجویان دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان است. جامعه آماری تحقیق شامل ۹۵ نفر دانشجویان دکتری در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ که با توجه به جدول کرجسی و مورگان، ۷۶ تن از آنان از طریق روش نمونه‌گیری در دسترس گزینش شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی و انگیزش پژوهشی استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه با نظر اعضای هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی مورد تأیید قرار گرفت. به منظور تعیین قابلیت اعتماد ابزار مقدار پایایی مرکب محاسبه شده برای مقیاس‌های اصلی پرسشنامه در حد مناسب (در دامنه بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۹۹) بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی از نرم افزارهای SPSSWin21 و Smart PLS استفاده شد. نتایج نشان داد که از بین منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی تنها ابهام‌پذیری با ضریب مسیر ۰/۵۷ بر انگیزش پژوهشی دانشجویان تأثیر گذاشته و باعث افزایش انگیزش پژوهشی آن‌ها شده است. با توجه به اینکه ابهام‌پذیری از منابع عاطفی خلاقیت پژوهشی است. توجه به منابع عاطفی خلاقیت پژوهشی به منظور تقویت انگیزش پژوهشی حائز اهمیت است.

واژه‌های کلیدی: خلاقیت پژوهشی، انگیزش پژوهشی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی.

## مقدمه

بررسی فرایندها و عوامل مؤثر بر تولیدات پژوهشی، از جمله انگیزش پژوهشی، نقش اساسی در انجام پژوهش‌های بیش‌تر و مؤثرتر دارد (مهرام، طاطاری و کارشکی، ۱۳۹۴). واژه انگیزش در اصطلاح به نیروی ایجاد کننده، نگهدارنده و هدایت کننده رفتار گفته می‌شود و انگیزه به صورت نیاز یا خواست ویژه‌ای که انگیزش را موجب می‌شود تعریف شده است. می‌توان انگیزش را عامل کلی مولد رفتار اما انگیزه را علت اختصاصی یک رفتار خاص به حساب آورد (سیف، ۱۳۸۷). انگیزش موجب هدایت رفتار به سمت اهداف، افزایش تلاش و انرژی، استمرار در فعالیت و بهبود عملکرد می‌شود (توحیدی و جباری، ۲۰۱۲، تلا، ۲۰۰۷). بررسی دلایل و چرایی رفتارهای پژوهشی محققان در چارچوب نظریه‌های روانشناسان درباره انگیزش، یادگیری و رفتار توجیه پذیر است. از دیرباز، روانشناسان به دنبال پاسخ به دو سؤال اساسی در ارتباط با یادگیری و رفتار بوده‌اند. سؤال اول اینکه افراد چگونه یاد می‌گیرند؟ که این سؤال مربوط به جنبه شناختی یادگیری است و سؤال دوم، اینکه افراد چرا باید یاد بگیرند؟ که مربوط به جنبه انگیزشی یادگیری است. (صالحی، کارشکی و آهنچیان، ۱۳۹۴). با توجه به اهمیت نقش انگیزش در پیشرفت، یادگیری و اقدام به کارهای پژوهشی باید (Chen & Jang, 2010) گفت، یکی از مشکلات شایع نظام‌های آموزشی در بسیاری از کشورهای جهان، نبود یا تنزل این متغیر مهم تحصیلی در دانشجویان است که زبان‌های علمی، فرهنگی و اقتصادی فراوانی را متوجه دولت‌ها و خانواده‌ها می‌سازد. از این‌رو، پایین بودن سطح انگیزه دانشجویان و در نتیجه، عملکرد ضعیف در موضوعات علمی آن‌ها، امری خطرناک برای آموزش و به ویژه پژوهش در کشور محسوب می‌شود. بنابراین مطالعه و بررسی انگیزش پژوهشی دانشجویان، امکانات پژوهشی آن‌ها، حمایت‌های مادی و معنوی در زمینه بروز استعدادهایشان و به‌طور کلی، عواملی که بر عملکرد آموزشی و پژوهشی آن‌ها تأثیرگذار است، اهمیت فراوان دارد (رضائیان و همکاران، ۱۳۹۴). پژوهش‌های زیادی درباره پیامدهای انگیزش و انواع آن در موقعیت‌های تحصیلی انجام شده است. این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که انگیزش با تحصیل، آموزش و پژوهش رابطه دارد یا بر آن‌ها مؤثر است (Gillet, Vallerand & Andre, 2012). پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده که انگیزش با پیامدهای تحصیلی مختلفی همچون پشتکار، نگهداری رفتار، پیشرفت و رضایت‌مندی رابطه دارد (Chen & Jang, 2010) بنابراین انگیزش پژوهشی نقش بسیار مهمی در روی آوردن دانشجویان به کارهای پژوهشی به ویژه، در مقاطع تحصیلات تکمیلی دارد و کمیت و کیفیت برودادهای پژوهشی و تداوم فعالیت بعدی پژوهش‌های عالی آن‌ها است و برای ارتقای دانشجویان نیز ضروری و لازم است، بنابراین می‌بایست عوامل مؤثر بر آن شناسایی و درصدد رفع کمبودهای آن اقدام کرد (سلیمی و خداپرست، ۱۳۹۴). یکی از ویژگی‌های خاص انسان برخورداری از نیروی تفکر و خلاقیت است. افراد خلاق دارای ویژگی‌هایی هستند: تلاش برای غلبه بر موانع، تحمل ابهام، مسئولیت‌پذیری، خود پنداره مثبت، به تاخیر انداختن قضاوت، تمرکز بر هدف به جای پاداش، دیدن مشکل در روش‌های

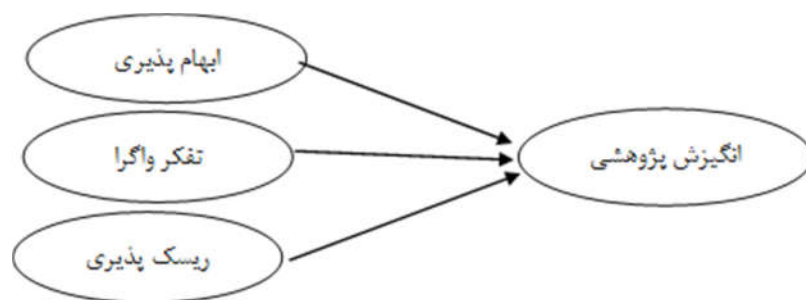
جدید و فرار از مرزهای تفکر متعارف (Payne Young, 2009) گیلفورد (۱۹۵۰) معتقد است که خلاقیت بعدی فراشناختی دارد و با فرآیندهای عالی ذهنی نظیر تفکر، هوش، تخیل و پردازش اطلاعات ارتباط دارد. گروهی هم مانند استرنبرگ (۱۹۹۳) و مایهالی (۱۹۹۶) معتقدند که خلاقیت پدیده‌ای چند متغیری است. یعنی عواملی نظیر جامعه، خانواده، شخصیت و توانایی‌های شناختی هم‌زمان بر آن تاثیر می‌گذارند (پیرخانفی و همکاران، ۱۳۸۸). چون خلاقیت عامل رشد و شکوفایی استعدادها و سوق دهنده به سوی شکوفایی است. در رشد و ظهور مهارت‌هایی مانند حل مساله، خودآگاهی و مهارت‌های هنری، حرکتی، علمی و مکانیکی موثر است. و باعث ایجاد زمینه‌های انعطاف‌پذیری ذهنی و رفتاری می‌شود می‌تواند در انگیزش پژوهشی موثر باشد. البرزی (۱۳۹۳) به بررسی نقش انگیزش بر خلاقیت و نقش فرهنگ بر خلاقیت با توجه به تفاوت‌های فرهنگی می‌پردازد. تأکید نظری پژوهش او بر نظریه آمابلی است که معتقد است خلاقیت از سه بعد مهارت‌های اطلاعاتی، مهارت‌های خلاقانه و انگیزش تشکیل شده است که در بین این سه بعد، انگیزش اهمیت به سزایی دارد. تحلیل‌ها و بررسی‌ها نشان داد که مطابق اصل افزایش انگیزش درونی و بیرونی، سطح انگیزش اولیه، نوع انگیزش بیرونی و زمان ارائه انگیزش بیرونی، بر آغاز، ادامه و پایان چرخه خلاقیت نقش دارند. نتایج تحقیق سلیمی و خداپرست، (۱۳۹۴) نشان داد ارتباط استاد- دانشجو با ضریب ۰/۱۴/ بر خودکارآمدی پژوهشی و با ضریب ۰/۹۱/ بر انگیزش تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی و علوم ورزشی اثرگذار است. دافتی فیلینگان (۲۰۱۰) شاخص‌های، شیوه برخورد مافوق، نحوه ارتباط با مراجعه‌کنندگان، تجارب یادگیری در محیط شغل، فرصت‌های شغلی، تاثیرات محیط خانواده، آزادی عمل و علاقه کاری و اعتماد سرپرست را بر انگیزش شغلی موثر دانست. در تحقیق حاجلو، صبحی قراملکی و امامی (۱۳۹۱) از پرسشنامه خلاقیت تورنس و انگیزش پیشرفت استیز و برون استین استفاده شد. بین خلاقیت سازمانی و انگیزش پیشرفت رابطه مثبت پیدا شد. رحیمی کلاریجانی (۱۳۹۱) در تحقیقی اولویت بندی عوامل در روش‌های ایجاد انگیزه را به ترتیب زیر بیان نموده که عبارتند از رعایت اصول روابط انسانی، حاکمیت ارزش‌های اخلاقی در محل کار، تفویض اختیار، توجه به شرایط محیطی محل کار، وجود معیار در پرداخت حقوق و مزایا، توجه به کیفیت زندگی کاری، مدیریت مشارکتی، حمایت و پشتیبانی فرادستان و توجه به ویژگی‌های شغلی. حسینیان و همکاران (۱۳۸۴) طی پژوهشی با هدف بررسی رابطه ابعاد شخصیت با انگیزه به کارگیری ابتکار و نوآوری شغلی مدیران آموزشی، به این نتیجه رسیده‌اند که بین ابعاد شخصیت با انگیزه به کارگیری ابتکار و نوآوری شغلی مدیران، همبستگی وجود دارد. رشیدی و شهرآرای (۱۳۸۷) نیز در پژوهشی با هدف بررسی رابطه بین خلاقیت و منبع کنترل، به این نتیجه رسیده‌اند که خلاقیت ارتباط مثبتی با منبع کنترل درونی دارد و خودانگیختگی و انگیزش درونی در خلاقیت تأثیر زیادی دارد. نتایج مطالعه صالحی، کارشکی و آهنچیان (۱۳۹۴) نشان داد که انگیزش درونی و بیرونی پژوهشی با خودکارآمدی پژوهشی رابطه مثبت معناداری و با بی انگیزگی رابطه منفی معناداری دارد. زرغامی، جعفری، و اخوان (۱۳۹۱) در بررسی رابطه بین میزان

خلاقیت و انگیزه به کارگیری نوآوری در شغل پژوهشگران، مشخص شد که همبستگی قوی، معنادار و مثبتی بین این دو عامل وجود دارد، بنابراین هر چقدر افراد توانمندی بیش‌تری در خلاقیت داشته‌اند، انگیزه آن‌ها برای نوآوری در مشاغل مربوطه نیز بیش‌تر بوده است. همبستگی و ارتباط مثبت به دست آمده بین انگیزه برای نوآوری و میزان خلاقیت پژوهشگران مورد بررسی دوطرفه و متقابل می‌باشد. نتایج تحقیق مهرام، طاطاری و کارشکی (۱۳۹۳) نشان داد که میان ادراک از مؤلفه‌های درسی به صورت کلی و انگیزش پژوهشی همبستگی وجود دارد. بین خرده‌مقیاس‌های ادراک از مؤلفه‌های برنامه درسی (ادراک از هدف، محتوا، روش و ارزشیابی) و انگیزش پژوهشی دانشجویان همبستگی مثبت و معناداری دارد، به صورت کلی ادراک دانشجویان از مؤلفه‌های برنامه درسی قابلیت پیش‌بینی انگیزش پژوهشی را داراست.

با توجه به تعاریفی که از خلاقیت شده است، برای خلاقیت پژوهشی آمادگی‌هایی لازم است از جمله مهم‌ترین آن‌ها شامل آمادگی‌های شناختی و عاطفی برای خلاقیت پژوهشی است. آمادگی شناختی - عاطفی خلاقیت پژوهشی عبارت است از مجموع توانایی‌های شناختی (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط، ترکیب و تحلیل) و عوامل عاطفی (ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری، استقلال، اعتماد به نفس و پشتکار) که فرد را برای تولید یک اثر یا ایده‌های نو و تازه و اصیل پژوهشی آماده می‌کند. از مهم‌ترین منابع شناختی به زعم استرنبرگ تفکر واگرا شامل سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار و بسط است. (کارشکی، احمدی و مهرام، ۱۳۹۴). تفکر واگرا یعنی جای اندیشیدن به یک راه حل، به ابعاد گوناگون مساله و راه حل‌های متعدد توجه شود. به عبارت دیگر، تفکر واگرا عبارت است از دیدن روابط جدید، پدیدآوردن اندیشه‌های غیر معمول و فاصله گرفتن از الگوهای سنتی تفکر. استرنبرگ و لوبارت ۱۹۹۱، ۱۹۹۳، ۱۹۹۵، ۱۹۹۶ در قالب نظریه سرمایه‌گذاری خلاقیت، نظریه یکپارچه‌ای را درباره خلاقیت ارائه می‌دهند، مبنی بر اینکه خلاقیت به اتصال شش بخش مجزا اما دارای منابع درونی مرتبط نیازمند است و برای ایجاد خلاقیت باید بین عوامل چندگانه فردی و محیطی (شامل توانایی‌های عقلی، دانش، سبک‌های تفکر، شخصیت، انگیزش و محیط) همگرایی به وجود آید. (کارشکی، احمدی و مهرام، ۱۳۹۴)

با توجه به تحقیقات قبلی چون ارتباط بین انگیزه و میزان خلاقیت پژوهشگران دوطرفه و متقابل می‌باشد. بنابراین مطالعه نقش منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش پژوهشی و سهم هر کدام از این عوامل در پیش‌بینی انگیزش پژوهشی می‌تواند از اهمیت وافری برخوردار باشد.

در واقع این پژوهش از آن جهت ضرورت دارد که منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی و انگیزش پژوهشی، به صورت هم‌زمان در محیط دانشگاه و در دانشجویان تحصیلات تکمیلی مورد بررسی قرار می‌دهد. در نهایت چارچوب نظری پژوهش در قالب نگاره ۱ ترسیم شد.



نگاره ۱: مدل نظری تحقیق

### مواد و روش‌ها

رابطه علت و معلولی بین متغیرهای مطرح در پژوهش با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری تحلیل شده است. با استفاده از این روش می‌توان از یکسو دقت شاخص‌ها یا متغیرهای قابل مشاهده را اندازه گرفت و ازسوی دیگر روابط علی بین متغیرهای نهفته و میزان واریانس تبیین شده را بررسی کرد (Hair *et al*, 2010). مدلسازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است و متغیرهای مدل در دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تقسیم بندی می‌شوند (Kline, 2010). یکی از روش‌های جدید و نسل دوم مدلسازی معادلات ساختاری معروف به رویکرد حداقل مربعات جزئی یا رویکرد مبتنی بر واریانس (VBSEM) برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده فرآیندی مشابه ولی متفاوت با تکیه بر محدودیت‌های رویکرد مبتنی بر کواریانس ارائه نمود. توانایی این رویکرد در کار با داده‌های اندک، عدم حساسیت به نرمال بودن داده‌ها، توانایی در پیش‌بینی و پشتیبانی از مدل‌های بسیار پیچیده و همچنین قابلیت مدل اندازه‌گیری ترکیبی و انعکاسی است که در این پژوهش استفاده شد. در پژوهش حاضر متغیرهای منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی شامل: ابهام‌پذیری، تفکر واگرا و ریسک‌پذیری و انگیزش پژوهشی سازه‌های اصلی هستند که هر یک از این سازه‌ها از ابعاد مختلفی تشکیل شده‌اند. پرسشنامه پژوهش حاضر شامل دو بخش می‌باشد؛ بخش اول حاوی سؤالات مربوط به انگیزش پژوهشی است. جهت تدوین این ابزار، ابتدا به مطالعه مبانی نظری انگیزش پرداخته شد و سپس با توجه به پرسشنامه که توسط مهرام، طاطاری و کارشکی، ۱۳۹۳ در این زمینه ساخته شده بود، که الزاماً نشان‌دهنده انگیزش پژوهشی نه علل انگیزش است پرسشنامه‌ای تنظیم شد، که شامل، مؤلفه تمایل به یادگیری، خوشایندی، وقت‌گذاری، عدم اجبار و الویت دادن است. پس از واریس مؤلفه‌ها، برای مقیاس‌گذاری انگیزش پژوهشی ۲۸ گویه استخراج گردید. بخش دوم پرسشنامه منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی است. پرسشنامه آمادگی شناختی-عاطفی خلاقیت پژوهشی بر اساس تحقیق (کارشکی، احمدی و مهرام، ۱۳۹۴) تنظیم شد که شامل ۱۴ گویه است. روایی ابزار تحقیق با استفاده از دیدگاه‌های اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی

دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان تعیین شد. برای تعیین پایایی ابزار پژوهش از روش پایایی مرکب<sup>۱</sup> به منظور محاسبه پایایی پرسشنامه استفاده شد. سازه‌هایی که مقدار CR آن‌ها بالاتر از مقدار ۰/۶ باشد پایایی قابل قبولی دارند و هر چه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی آن بیش‌تر است (رایکو، ۱۹۹۸). همچنین، از روش روایی تشخیصی با روش تعیین ضریب میانگین واریانس استخراج شده نیز به منظور تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد. سازه‌هایی که مقدار AVE آن‌ها بالاتر از ۰/۵ باشد، روایی قابل قبولی دارند (ایگل‌سیاس، ۲۰۰۴) مقادیر پایایی ترکیبی و روایی تشخیصی در جدول ۱ آورده شده است. برای وارد نمودن داده‌ها و تحلیل اولیه از نرم افزار SPSSWin21, Excel و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار Smart PLS استفاده شد.

### نتایج و بحث

از میان دانشجویان مورد مطالعه ۴۵ نفر پسر و ۳۱ نفر دختر بودند. رشته تحصیلی آن‌ها شامل زراعت، زراعت (فیزیولوژی گیاهان زراعی)، تغذیه دام، اصلاح نژاد دام، ترویج کشاورزی، آموزش کشاورزی و مکانیزاسون بود. داده‌های پژوهش به منظور تأیید روایی و پایایی ارزیابی شدند و دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری در بین متغیرهای پژوهش بررسی شدند. آزمون الگوی اندازه‌گیری شامل بررسی اعتبار (همسانی درونی) و روایی (روایی واگرا) سازه‌ها و ابزارهای پژوهش می‌شود. جهت بررسی اعتبار سازه‌ها فرنل و لاکر (۱۹۸۱) سه ملاک را پیشنهاد می‌کنند که شامل: ۱- اعتبار هر یک از گویه‌ها، ۲- اعتبار ترکیبی هر یک از سازه‌ها و ۳- متوسط واریانس استخراج شده. در مورد اعتبار هر یک از گویه‌ها، بار عاملی ۰/۷ و بیشتر هر گویه در تحلیل عاملی تاییدی نشانگر سازه خوب تعریف شده است و همچنین بار عاملی گویه‌ها باید حداقل در سطح ۰/۱ معنادار باشد (گیفن و استراب، ۲۰۰۵). برخی حداقل مقدار ۰/۵ را به عنوان دامنه پذیرش بار عاملی مدل اندازه‌گیری برگزیده‌اند (Neupane et al., 2014, Chin, 1998). به عقیده (Huff and Rivard, 1988). چنانچه این مقدار کم‌تر از ۰/۷ بوده ولی تعداد مشاهده پذیر کم باشد و AVE متغیر مربوطه بالای ۰/۵ باشد، می‌توان متغیر مشاهده پذیر را در مدل اندازه‌گیری حفظ نمود. مقادیر قابل پذیرش اعتبار ترکیبی برای هر یک از سازه‌ها باید ۰/۷ یا بیشتر باشد. فرنل و لاکر مقادیر ۰/۵ و بیش‌تر را برای متوسط واریانس استخراج شده سازه‌ها توصیه می‌کنند و این امر به معنای آن است که سازه مورد نظر حدود ۵۰ درصد و یا بیش‌تر واریانس نشانگرهای خود را تبیین می‌کند (چین، ۱۹۸۸). نتایج این تحلیل در جدول (۱) آورده شده است. نتایج جدول (۱) بیانگر آن است که نشانگرهای مورد استفاده برای اندازه‌گیری صفت‌های مکنون مورد مطالعه این

<sup>1</sup> Composite Reliability

پژوهش با ساختار عاملی پژوهش تطابق قابل قبولی دارند. در مرحله بعد به طور مشخص برای ارزیابی روایی همگرا از معیار AVE (میانگین واریانس استخراج شده) استفاده شد مقدار ملاک برای سطح قبولی AVE، ۰/۵ میباشد (Hulland, 1999) همانگونه که از جدول ۱ مشخص است، تمامی مقادیر AVE مربوط به سازه‌ها از مقدار ۰/۵ بیش تر بوده و این مطلب مؤید این امر است که روایی همگرای پرسشنامه حاضر در حد قابل قبول است.

### جدول ۱: خلاصه تحلیل عاملی تاییدی برای اعتبار سنجی

AVE	CR	بار عاملی	نماد	گویه‌ها			
۰/۵۳۵	۰/۸۶۹		Crat1	۰/۸۳۳	توجه به تمام جزئیات در حین انجام پژوهش برایم حائز اهمیت است.	ابهام پذیری	
			Crat2	۰/۸۴۴	در هر مرحله از پژوهش ام انتقاداتی که می شود را مورد ارزیابی قرار می دهم تا ببینم چگونه می تواند باعث بهبود ایده هام شود.		
			Crat5	۰/۸۵۷	اگر قرار باشد در مورد مساله ای خاص پژوه انجام دهم در مورد موضوع از منابع متنوع (لاتین و فارسی) بسیاری استفاده می کنم		
			Crat10	۰/۷۲۲	از پرداختن به موضوعات پژوهشی مربوط به یک حیطه خاص به خاطر عادت به آن احساس رضایت می کنم		
			Crat11	۰/۵۲۴	کنجکاوی زیاد در انجام پژوهش دقت عمل پژوهشگر را بالا می برد.		
			Crat12	۰/۵۲۲	غالبا برای مسائل و مشکلات پژوهشی تلاش زیادی به عمل می آورم و نمی توانم به راحتی از آنها بگذرم		
			Crat3	۰/۶۶۳	من از صرف وقت بر روی ایده های جدید پژوهشی لذت می برم حتی اگر این ایده ها مزایای عملی به همراه نداشته باشند.		تفکر واگرا
			Crat4	۰/۸۵۳	پیوسته در جستجوی مسائل و ایده های جدید پژوهشی می باشم و در این زمینه مانند یک کاشف عمل می کنم		
			Crat6	۰/۷۱۷	تمامی عزم و تدبیر خود را متوجه کشف یافته های جدید در پژوهش می کنم		
			Crat7	۰/۷۵۶	اغلب تلاش می کنم ایده های پژوهشی بگر را بیابم، به ویژه زمانی که مشغول انجام کار خاصی نیستم.		
			Crat8	۰/۸۱۷	در فرآیند ارزیابی و اجرای ایده های تازه به وفور از قدرت تحلیلی و قضاوتی خود استفاده می کنم.		
			Crat14	۰/۸۲۵	وقتی در حال بررسی یک مسئله پژوهشی هستم، تلاش می کنم از مفاهیم و نظریه های جدید استفاده کنم.		
Crat9	۰/۶۹۱	شکست های احتمالی را مانعی برای بیان طرح جدید و یا نظرات جدید پژوهشی ام نمی دانم	ریسک پذیری				
Crat13	۰/۹۰۰	از اینکه مدت طولانی درگیر یک مساله پژوهشی خاص شوم نه تنها خسته نمی شوم بلکه احساس رضایت می کنم					
Motivatio n1	۰/۹۰۲	تمایل به یادگیری					
۰/۵۵۳	۰/۸۵۲		Motivatio n2	۰/۸۷۰	خوشایندی	انگیزش پژوهشی	
			Motivatio n3	۰/۷۶۳	وقت گذاری		
			Motivatio n4	۰/۳۶۳	عدم اجبار		
			Motivatio n5	۰/۶۹۴	اولویت دادن		

\* جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) هر یک از سازه‌ها

در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص های یک سازه با شاخص های سازه های دیگر در مدل مقایسه می شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی، ماتریس جذر ضرایب هر سازه است و مقادیر پایین و بالای قطر اصلی، ضرایب همبستگی بین سازه ها است. جذر متوسط واریانس استخراج شده (AVE) یک سازه باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه های دیگر باشد. این امر نشانگر آن است که همبستگی سازه با نشانگرهای خود بیشتر از همبستگی آن با سازه های دیگر است. در جدول ۲، نتایج مربوط به بررسی روایی ارائه شده اند، که نشانگر روایی مناسب سازه ها هستند. که از جدول ۱ مشخص است، تمامی مقادیر AVE مربوط به سازه ها از مقدار ۰/۵ بیشتر بوده و این مطلب مؤید این امر است که روایی همگرایی پرسشنامه حاضر در حد قابل قبول است.

در قسمت روایی واگرا، میزان تفاوت بین شاخص های یک سازه با شاخص های سازه های دیگر در مدل مقایسه می شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی، ماتریس جذر ضرایب هر سازه است و مقادیر پایین و بالای قطر اصلی، ضرایب همبستگی بین سازه ها است. جذر متوسط واریانس استخراج شده (AVE) یک سازه باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه های دیگر باشد. این امر نشانگر آن است که همبستگی سازه با نشانگرهای خود بیشتر از همبستگی آن با سازه های دیگر است. در جدول (۲)، نتایج مربوط به بررسی روایی ارائه شده اند، که نشانگر روایی مناسب سازه ها هستند.

جدول ۲: ماتریس مقایسه جذر AVE و ضرایب همبستگی سازه ها (روایی واگرا)

ابهام پذیری	تفکر واگرا	ریسک پذیری	انگیزش پژوهشی
ابهام پذیری	۰/۷۳*		
تفکر واگرا	۰/۶۹۷	۰/۷۷*	
ریسک پذیری	۰/۵۲۰	۰/۵۴۲	۰/۸۰*
انگیزش پژوهشی	۰/۵۳۵	۰/۴۴۵	۰/۲۲۶

پس از برآورد مدل اندازه گیری، دومین مرحله در برآورد مدل آزمون معناداری ضریب های مسیر فرض شده در مدل پژوهش است. برای تاثیر منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی بر انگیزش پژوهشی الگوی مفهومی پیشنهاد شده از طریق روش الگویابی معادله ساختاری و با توجه به هدف های پژوهش که پیش تر به آن اشاره شده بود، از روش حداقل مجذورات جزئی، برای برآورد الگو استفاده شد. آزمون الگوی ساختاری PLS و فرضیه های پژوهش از طریق بررسی ضریب های مسیر (Beta) و مقدار  $R^2$  امکان پذیر است (چین، ۱۹۸۸) ضریب های



مسیر برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش بین در تبیین واریانس متغیر ملاک مورد استفاده قرار می گیرند و  $R^2$  نشانگر واریانس تبیین شده متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش بین است. در پژوهش حاضر در جدول ۳ ضریب مسیر مربوط به سازه های نهفته در الگو و سطح معنی داری آنها را نشان می دهد. در ادامه، به منظور آزمون فرضیه های پژوهش، مقدار اثر ضریب سازه ها بر یکدیگر به همراه سطح معناداری آنها سنجش شد. با توجه به مقادیر ضریب مسیر (جهت ضریب مسیر مثبت است) و  $t$  ارائه شده در جدول ۳، می توان گفت که تنها عامل موثر در انگیزش پژوهشی دانشجویان، متغیر ابهام پذیری بود.

### جدول ۳: ضریب مسیر سازه های پژوهش در الگو

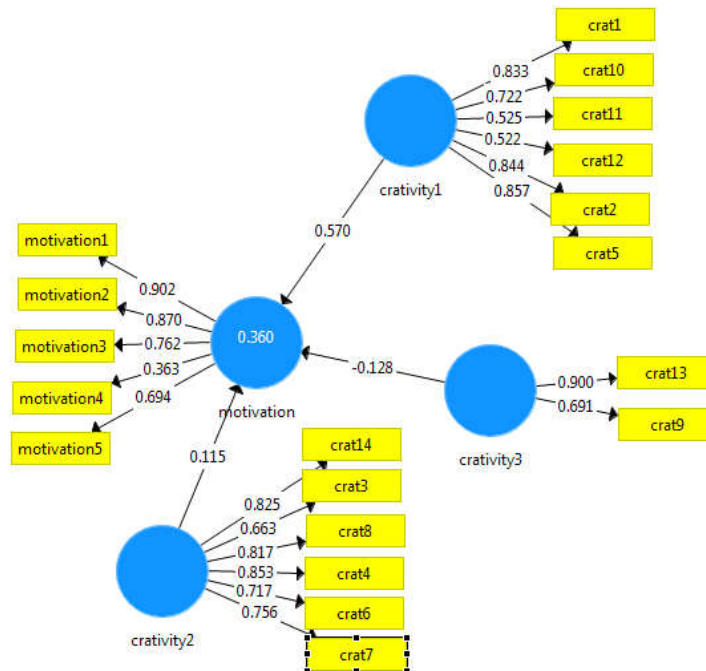
متغیر	ضریب مسیر	T	P
ابهام پذیری	۰/۵۷۰	۴/۷۰۳	۰/۰۰۰
تفکر واگرا	۰/۱۱۵	۰/۸۵۲	۰/۳۹۵
ریسک پذیری	-۰/۱۲۸	۰/۹۹۴	۰/۳۲۱

جدول (۴)، نتیجه ی آزمون بررسی کیفیت ابزارهای اندازه گیری را نشان می دهد. در این جدول  $SSO$  مجموع مجذورات مشاهدات برای هر بلوک پنهان،  $SSE$  مجموع مجذور خطاهای پیش بینی برای هر بلوک متغیر پنهان و  $SSO/SSE$  نیز شاخص اعتبار اشتراک یا  $COM-CV$  را نشان می دهد. اگر شاخص واری اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان مثبت باشد مدل اندازه گیری، کیفیت مناسب دارد. چنان که مشاهده می شود مدل نیز بر پایه معیار مثبت بودن اندازه ها، مناسب است. بنابراین شاخص های مربوط به بررسی کیفیت ابزارهای اندازه گیری دارای اندازه قابل قبول هستند.

### جدول ۴: اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان

1-SSE/SSO	SSE	SSO	
۰/۱۶۶	۳۱۷/۱۰۵	۳۸۰	انگیزش پژوهشی
۰/۰۷۶	۴۲۵/۱۵	۴۵۶	ابهام پذیری
۰/۰۷۹	۴۱۷/۰۱	۴۵۳	تفکر واگرا
۰/۱۶۱	۱۲۷/۳۸۹	۱۵۲	ریسک پذیری

مدل تجربی پژوهش به صورت نگاره ۲ ارائه شده است که در این نگاره رابطه منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی با انگیزش پژوهشی نشان داده شده است.



### نتیجه‌گیری

انگیزش، در آموزش و پژوهش، نقش مهمی دارد چون ؛ (Gillet, Vallerand, & Andre, 2012) یک بخش پیچیده از روان و رفتار انسان است (Ozder & Motorcan, 2013) که تعیین می‌کند افراد چه چیزهایی را برای گذراندن زمان خود انتخاب کنند، چقدر از انرژی خود را در تکلیف معین به کار ببرند، دربارهٔ یک تکلیف چگونه فکر و احساس کنند و چقدر در انجام تکلیف پافشاری کنند (کیافر، کارشکی، هاشمی، ۱۳۹۳). براساس نتایج، از بین منابع شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی، ابهام‌پذیری که جزء منابع عاطفی خلاقیت پژوهشی است بر انگیزش پژوهشی مؤثر می‌باشد. ابهام‌پذیری یک متغیر شخصیتی است که در ادبیات روان‌شناسی جدید به واسطه‌ی استنباط‌های مختلف، خود را به شکل‌های گوناگون نشان داده است. دانشجویان از ابهام‌پذیری می‌توانند به عنوان مکانیسمی انگیزشی در راستای تصمیم‌گیری بهتر در موقعیت‌های مبهم که اغلب در فرآیند پژوهش رخ می‌دهد، استفاده کنند. این موضوع که چگونه با ابهام‌پذیری سر و کار دارند یا واکنش نشان می‌دهند، می‌تواند تأثیر زیادی در انگیزش پژوهشی داشته باشد. همچنین، ابهام‌پذیری اجازه می‌دهد که با مسایل پیچیده درگیر شوند، دارای ذهن باز برای پذیرش نظرات مختلف و به دنبال آن احتمال افزایش وجود یک موقعیت جدید شوند.

### منابع:

بهزاد شوقی، حاج عباس فتحعلی، اثر میانجی فرهنگ سازمانی بر رابطه بین سبک رهبری مدیران و خلاقیت کارکنان، تازه‌های جهان بیمه.

پیرخانی، علیرضا، برجعلی، احمد، دلاور، علی، اسکندری، حسین، ۱۳۸۸، تاثیر آموزش خلاقیت بر مولفه های فراشناختی تفکر خلاق دانشجویان فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۱۳۸۸، صص ۵۱ - ۶۱

حاجلو، نادر، صبحی قراملکی، ناصر، امامی، فاطمه (۱۳۹۱) بررسی رابطه بین خلاقیت سازمانی، استرس شغلی و انگیزش پیشرفت با تعهد سازمانی پرستاران، مطالعات روانشناختی، دانشگاه علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهراء، صص ۱۰۶-۸۹.

حمیدرضا ضرغامی، جعفری، مصطفی، اخوان، پیمان، ۱۳۹۱، بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه افراد برای نوآوری در سازمانهای پژوهشی، مطالعه موردی در پژوهشکده پردازش هوشمند علائم، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، صص ۶۳-۳۷.

رحیمی کلاریجانی، مروارید، (۱۳۹۱). بررسی روشهای ایجاد انگیزه کارکنان و مدیران آموزش و پرورش شهرستان قائم شهر با استفاده از تکنیک فازی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

رضائیان، محسن، محمد زارع بیدکی، مرضیه باختر و محبوبه هادی مقدم (۱۳۹۴) بررسی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان دوره کاروزی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۳۹۴، صص ۱۲۴-۱۱۱.

کیافر، مریم سادات، کارشکی، حسین، هاشمی. فرح (۱۳۹۳) نقش باورهای امید و خوش بینی در پیش بینی انگیزش تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی و علوم پزشکی مشهد، مجله آموزش در علوم پزشکی، ۱۳۹۳، صص: ۵۱۷-۵۰۵.

سلیمی، مهدی، خداپرست، محبوبه، ۱۳۹۴، اثر ارتباط استاد - دانشجو بر انگیزش تحصیلی و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی و علوم ورزشی، پژوهش در ورزش دانشگاه، ۱۳۹۴، صص ۱۲۶-۱۰۹.

سیف، علی اکبر، ۱۳۸۷ روانشناسی پرورشی نوین، تهران، دوران.

صالحی، منیره، کارشکی حسین و محمدرضا آهنچیان ۱۳۹۴ اعتباریابی مقدماتی مقیاس انگیزش پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی مطالعات روانشناختی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهراء، صص ۷۳-۵۱.

عبداللهی عدلی انصار، وحیده، فتحی آذر، اسکندر، عبدالهی، نیدا، ۱۳۹۴ ارتباط تفکر انتقادی با خلاقیت، باورهای خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانشجو معلمان، فصلنامه علمی - پژوهشی، پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال دوم، شماره هفتم، زمستان، صص ۵۲-۴۱.

فضل الهی، سیف اله ۱۳۹۱، عوامل بازدارنده مؤثر بر پژوهشهای دانشجویی، فصلنامه اسلام و پژوهشهای تربیتی، ۴(۱) صص ۱۸۴-۱۶۵.

کارشکی، حسین، احمدی، شهناز، مهram، بهروز، ۱۳۹۴ پیش بینی آمادگی شناختی عاطفی خلاقیت پژوهشی دانشجویان با توجه به خودکارآمدی پژوهشی، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، سال سوم، شماره چهارم، بهار و تابستان ۹۴.

کدیور، پروین، ۱۳۸۲، روانشناسی تربیتی، تهران، سمت.

مجبوبی، طاهر، توره، ناصر (۱۳۸۷) آسیب شناسی خلاقیت و نوآوری در دانشگاه، فصلنامه دانشگاه اسلامی، صص ۱۲۵-

محبوبه، البرزی، تبیین رابطه انگیزش و خلاقیت با توجه به تفاوت‌های فرهنگی فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، دوره هفتم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، ص ۴۹-۲۹.

مهرام، بهروز، طاطاری، یونس، کارشکی، حسین، ۱۳۹۳، بررسی نقش ادراک دانشجوین تحصیلات تکمیلی از مؤلفه‌های برنامه درسی در پیش‌بینی میزان انگیزش پژوهشی آن‌ها، مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، صص ۹۷-۱۱۳.

Chen K C, Jang S G. Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*. 2010; 26: 741-752.

Chen, KC. & Jang, SG. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26, 741-752.

Daugherty Phillingane, Emma, (2010), The pathways of successful entrepreneurial women in public relations: Ethics, theoretical models of practice, and motivating, Ph. D, The Claremont Graduate University, proquest, umi.com.

Gillet N, Vallerand R J, Andre M, Lafreniere K. Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: the mediating role of autonomy support. *Social Psychology Education*. 2012; 15: 77-95.

Gillet, N., Vallerand, R.J. André, M. & Lafrenière, K. (2012). Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: the mediating role of autonomy support. *Social Psychology Education*, 15, 77-95.

Ozder H, Motorcan A. An Analysis of Teacher Candidates Academic Motivation Levels with Respect to Several Variables. *British Journal of Arts and Social Sciences*. 2013; 15: 42-53.

Payne Young, L, 2009, Imagine Creating Rubrics That Develop Creativity, Teaching students to be creative requires that teachers evaluate creativity effectively. *English Journal* 32, 99-112.

Standage, Martyn; Sebire, Simon J. & Loney, Tom. (2008). Does Exercise Motivation Predict Engagement in Objectively Assessed Bouts of Moderate Intensity Exercise?: A Self-Determination Theory Perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 337-352.

Tella, A. (2007). The impact of motivation on students' academic achievement and learning outcomes in mathematics among secondary school students in Nigeria. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 3(2): 149-156

Tohidi, H. Jabbari, M. M. (2012). The effect of Motivation in education. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 31, 820-824