تبیین پیشایندهای خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران : رویکرد مدل‌سازی ساختاری

حامد ایزدی[1]، بهمن خسروی‌پور[2]، مسلم سواری[3]

۱- دکتری، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، ملاثانی، ایران.

۲- استاد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز، ایران .

۳- دانشیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان، اهواز، ایران .

چکیده

امروزه با توجه به روند رو به افزایش تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، محور پژوهش به یک عنصر حیاتی برای رشد علمی دانشگاه‌ها تبدیل شده است. یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر انجام پژوهش در دانشجویان، باورهای آن‌ها نسبت به توانایی-هایشان در این زمینه است. خودکارآمدی پژوهشی پیش‌بینی قابل توجهی برای بهره‌وری پژوهش در بین دانشجویان و به عنوان پیش‌بینی کننده مهمی برای پایداری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تأیید می‌شود. ارتقای سطح خودکارآمدی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی گرایش‌های کشاورزی، نقشی راهبردی در تضمین امنیت علمی و تکنولوژیک بخش کشاورزی ایفا می‌کند. از آنجا که خودباوری پژوهشی، پیش‌بین اصلی موفقیت در انجام پروژه‌های پیچیده علمی است، واکاوی مؤلفه‌های سازنده آن اهمیت ویژه‌ای می‌یابد بنابراین این پژوهش با هدف تبیین پیشایندهای پژوهش حاضر با هدف واکاوی عوامل مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران صورت گرفته است. جامعه آماری شامل همه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران بوده که برای تعیین شمار نمونه آماری، از روش معکوس ریشه مربع استفاده شده و در نهایت ۳۸۴ دانشجو به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای با مقیاس لیکرت پنج سطحی بود که روایی شکلی آن با نظرخواهی از متخصصان حوزه ترویج و آموزش کشاورزی و پایایی آن نیز با محاسبه ضریب تتای ترتیبی (۰/۷۱ - ۰/۸۱ =θ) تائید شد. همچنین روایی همگرا با محاسبه بارهای عاملی و شاخص میانگین واریانس استخراج شده (۰/۶۸-۰/۵۱ =AVE) در حد مطلوب برآورد شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل همبستگی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد تحلیل عاملی تائیدی برای استخراج مدل اندازه‌گیری، در نرم افزارهای SPSS و Amos پردازش و تحلیل شدند. نتایج به دست آمده از مدل معادله‌های ساختاری تحلیل مسیر نشان داد، متغیرهای تجربه پژوهشی، ارتباط استاد-دانشجو، انگیزه پیشرفت، علاقه و تشویق کلامی تأثیر مثبت، مستقیم و معنی‌داری بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارند و این پنج متغیر در مجموع قادرند ۶۱ درصد از تغییرات خودکارآمدی پژوهشی را پیش‌بینی نمایند. با توجه به اینکه برگزاری نشست‌های صمیمانه با اساتید و ایجاد ارتباط سازنده میان اساتید و دانشجویان اهمیت فراوانی در انگیزش دانشجویان خواهد داشت پیشنهاد می‌شود تا حد امکان از حضور اساتید در جلسات انجمن‌های علمی و کانون‌های فرهنگی دانشجویان بهره‌گیری شود.

نمایه واژگان: آموزش عالی، خودکارآمدی پژوهشی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، علوم کشاورزی و منابع طبیعی.

نویسنده مسئول: بهمن خسروی‌پور

رایانامه: khosravipour@Asnrukh.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۳/۲۸ **تاریخ پذیرش**: ۱۴۰۵/۰۴/۲۰

مقدمه:

تحقیق، یادگیری و آموزش از نیازهای دانشجویان به ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی برای کسب فرآیندها و مهارت‌های ضروری است و نقش به سزایی در گسترش خدمات علمی و ارتقای جامعه دارد (تیوری و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به روند رو به افزایش تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی، محور پژوهش به یک عنصر حیاتی برای رشد علمی دانشگاه‌ها تبدیل شده است، زیرا در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی، علاوه بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، انجام پژوهش‌های با کیفیت نیز در کانون توجه قرار گرفته است (یاسینی و تابان، ۱۳۹۵). انجام پژوهش به‌ویژه در سال‌های اخیر بخش مهمی از برنامه‌ی تحصیلات تکمیلی دانسته شده است (اکوملافی و همکاران ۲۰۱۳، و هورتا و همکاران، ۲۰۲۴). پژوهش، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین وظایف دانشگاه‌ها تلقی شده و دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز با انجام پایان‌نامه، بخشی از وظایف پژوهشی دانشگاه‌ها را برعهده دارند (اسداللهی و همکاران، ۱۳۹۵). فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان از مهم‌ترین اشکال روندهای آموزشی مراکز دانشگاهی است (فریزن و همکاران، ۲۰۲۳). انجام صحیح پژوهش از پایه‌های اصلی و عمده‌ی توسعه جوامع به حساب می‌آید به‌نحوی که هیچ‌گونه حرکت علمی بدون حمایت بخش تحقیقات امکان‌پذیر نیست (ابوطالبی و همکاران، ۱۳۹۹).

یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر انجام پژوهش در دانشجویان، باورهای آن‌ها نسبت به توانایی‌هایشان در این زمینه است (اکبری فارمد و همکاران، ۱۴۰۴) که یکی از کلیدی‌ترین سازه‌های تعیین‌کننده در هدایت رفتارها و عملکردهای آکادمیک می‌باشد. این مفهوم خودکارآمدی پژوهشی است و به باور فرد نسبت به توانایی‌ها و ظرفیت‌های خود در طراحی، اجرا، تحلیل داده‌ها و انتشار یافته‌های پژوهشی مستقل اشاره می‌کند (تاس و همکاران، ۲۰۲۳). .خودکارآمدی پژوهشی به قضاوت‌های شناختی فرد پیرامون توانمندی‌های خود در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و اجرای موفقیت‌آمیز مراحل مختلف یک پروژه‌ی علمی اطلاق می‌شود. این مفهوم، بازتاب‌دهنده‌ی میزان باور دانشجو به قابلیت خود برای هدایت فرآیندهای پیچیده‌ی پژوهشی (از تدوین پرسش‌ها تا تحلیل داده‌ها و گزارش یافته‌ها) جهت دستیابی به عملکردی استاندارد و مطلوب است. به بیان دیگر، خودکارآمدی پژوهشی نه تنها توانایی‌های بالفعل فرد، بلکه باور به در اختیار داشتن ابزارهای شناختی و مهارتی برای مواجهه با چالش‌های پژوهشی را در بر می‌گیرد (رن و لی، ۲۰۲۶).

بر این اساس، قضاوت افراد در مورد توانایی‌هایشان به‌منظور سازمان‌دهی و اجراي یک سلسله کارها براي رسیدن به عملکردهاي پژوهشی مشخص را، خودکارآمدي پژوهشی می‌نامند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۱). خودکارآمدی پژوهشی یکی از عوامل مؤثر در کیفیت پژوهش‌های انجام شده توسط دانشجویان بوده که در آن، سه محور آموزش، یادگیری و پژوهش با هم همسو می‌شوند (اسداللهی و همکاران، ۱۳۹۵). بسیاری از دانشجویان مقطع دکترا گزارش می‌دهند که علی‌رغم داشتن فضای آموزشی دقیق در آموزش تحقیق، اعتماد به نفس کمتری در توانایی‌های تحقیقاتی خود دارند (پتکو و همکاران، ۲۰۲۰؛ لامار و هلم، ۲۰۱۷). یکی از دلایل بی‌علاقگی و عدم حضور و مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی توسط دانشجویان، خودکارآمدي پژوهشی پائین آن‌هاست (میائو و همکاران، ۲۰۲۵کارشکی و بهمن آبادی، ۱۳۹۲). خودکارآمدی پژوهشی به‌عنوان اعتقاد فرد به توانایی خود در انجام وظایف دانشگاهی تعریف می‌شود (فریزن و همکاران، ۲۰۲۳). به عبارت دیگر خودکارآمدی پژوهشی باورهای افراد درباره‌ی توانایی خود در مورد یادگیری و عملکرد در سطح مشخصی است (شانک و دی‌بندتو، ۲۰۲۱). خودکارآمدی پژوهشی عامل پیش‌بینی کننده‌ای در رابطه با بهره‌وری پژوهش در بین دانشجویان دکتری (پاسوپاتی، ۲۰۱۸) و همچنین مهمترین عامل تاثیرگذار بر رساله دانشجویان بوده و به‌عنوان پیش‌بیني کننده مهمي براي پایداري و پیشرفت تحصیلي دانشجویان شناخته مي‌شود (پو و عبدالله، ۲۰۱۹). دانشجویان دارای خودکارآمدی مثبت،

مایل به تلاش‌های بیشتری برای انجام وظایف دانشگاهی خود هستند. علاوه بر این، آن‌ها معمولاً انگیزه بالاتر و عملکرد بهتری دارند (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). در مقابل، خودکارآمدی پژوهشی ناکافی به‌عنوان یک عامل بازدارنده، نه‌تنها فرآیندهای یادگیری و آموزش پژوهش‌محور را دچار اختلال می‌کند، بلکه منجر به کاهش پایدار اشتیاق دانشجو برای درگیری عمیق با پروژه‌های علمی می‌شود. خودکارآمدی پژوهشی نامناسب می‌تواند در امر یادگیری، آموزش و تمایل دانشجویان به انجام پژوهش اختلال ایجاد کند و بر خروجی عملکردی آنان در این زمینه تاثیرگذار باشد. در واقع، پایین بودن خودکارآمدی پژوهشی موجب می‌شود که دانشجو در مواجهه با چالش‌های فنی، به‌جای تلاش برای حل مسئله، به رفتارهای اجتنابی روی آورد که خود عاملی برای افت بهره‌وری علمی است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۶). بر عکس خودکارآمدی پژوهشی نامناسب می‌تواند در امر یادگیری، آموزش و تمایل دانشجویان به انجام پژوهش اختلال ایجاد کند و بر خروجی عملکردی آنان در این زمینه تاثیرگذار باشد (بالتیس و همکاران، ۲۰۱۰).

ایجاد بستر توسعه خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان می‌تواند منشأ رشد تولیدات فردی و ملی باشد و این تغییر نیز تحت تأثیر شرایط محیط دانشگاه است. در واقع، وجود فرهنگ پژوهش در دانشگاه‌ها که در آن ارزشمند بودن پژوهش، همکاری پژوهشی و بها دادن به رشد قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان نهادینه شده باشد، می‌تواند عامل مؤثری بر رشد احساس خودکارآمدی پژوهشی باشد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). هر قدر دانشگاه‌ها به ارزشمند بودن پژوهش، همکاری پژوهشی و همچنین بها دادن به رشد قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان توجه کنند، گام مهم و مؤثری در جهت خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی برداشته شده است؛ بنابراین با ارائه راهکارهای سازنده توانمندی بر توسعه کیفی پژوهش‌های دانشجویان افزود و زمینه خودکارآمدی آن‌ها را هر چه بیشتر با بسترسازی فرهنگی مناسب فراهم ساخت. در چنین محیطی دانشجویان از مهارت‌های پژوهشی اثربخشی برخوردار بوده و با رعایت اصول اخلاقی اقدام به انجام پژوهش‌ها در انواع مختلف بنیادی و کاربردی خواهند کرد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). خودکارآمدی پژوهشی کلید اصلی برای تولید دانش، حل مشکلات کشاورزی کشور و توسعه منابع طبیعی است. با این وجود مشاهده می‌شود که بسیاری از دانشجویان در انجام فرآیندهای پژوهشی (مثل نوشتن پروپوزال، کار با نرم‌افزارها، کار در آزمایشگاه یا تحلیل داده‌ها) دچار تردید و عدم اعتمادبه‌نفس هستند خودکارآمدی پژوهشی به عنوان یکی از پیش‌بین‌های اصلی عملکرد علمی، نقشی کلیدی در فرآیند تولید دانش و حل چالش‌های پیچیده در بخش کشاورزی و مدیریت منابع طبیعی ایفا می‌کند (بندورا، ۱۹۹۷). با این حال، شواهد موجود در ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی در بسیاری از مراحل حیاتی پژوهش، از جمله طراحی پروتکل‌های آزمایشگاهی، تحلیل داده‌های پیچیده و نگارش متون علمی، با چالش‌های مربوط به خودباوری و تردید در توانمندی‌های شخصی مواجه هستند (لیوینت و همکاران، ۲۰۲۱؛ منگه و همکاران، ۲۰۲۵). این شکاف میان توانایی‌های بالقوه و خودباوری پژوهشی، می‌تواند منجر به کاهش کیفیت تولیدات علمی و در نهایت، تأخیر در توسعه نوآوری‌های مورد نیاز در بخش کشاورزی گردد. از طرفی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، ستون‌های اصلی تولید دانش و نوآوری در نظام دانشگاهی هر کشور محسوب می‌شوند. در حوزه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، با توجه به ماهیت کاربردی این رشته‌ها و نیاز مبرم به حل چالش‌های امنیت غذایی، مدیریت منابع آب و پایداری زیست‌محیطی، توانمندی پژوهشی این دانشجویان نقشی حیاتی در توسعه پایدار کشور ایفا می‌کند. علیرغم اهمیت موضوع، تاکنون مطالعات گسترده و جامعی که به طور اختصاصی بر «واکاوی عوامل مؤثر و تبیین پیشایندهای» بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان در حوزه علوم کشاورزی و منابع طبیعی در سطح کشور متمرکز شده باشد، انجام نشده است. بنابراین، شناسایی دقیق این عوامل در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران،

ضرورت دارد و این پژوهش در صدد واکاوی این عوامل می‌باشد.

یادگیری پژوهش‌گری صرفاً با کلاس‌های نظری امکان‌پذیر نیست و دانشجویان برای عبور از چالش‌های روش‌شناختی و اضطراب‌های پژوهشی، به تعامل مستقیم با اساتید و مشارکت در پروژه‌های عملی نیاز مبرم دارند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). آمادگی پژوهشی یکی از مؤلفه‌های کلیدی در تداوم و موفقیت تحصیلی دانشجویان تحصیلات تکمیلی است (هلگوی و همکاران، ۲۰۲۶). توسعه مهارت‌هاي پژوهشي يكي از چالش برانگيزترين وظايفي است كه دانشجويان تحصيلات تكميلي با آن مواجه هستند، اين وظيفه به راحتي و بدون تجربيات عملي و مشاركت با محققان و اساتيد پرتجربه امكان‌پذير نخواهد بود (ريس و ميلر، ۲۰۰۶). دلايل متعددي براي شكست دانشجويان در اتمام دوره تحصيلات تكميلي وجود دارد. يكي از اين دلايل عدم آمادگي آنان در زمينه دانش و مهارت‌هاي لازم براي انجام پژوهش است (ميراه و همكاران، ۲۰۱۲). دانشگاه‌ها بايد دانشجويان را به گونه‌اي تربيت كنند كه آنان اهميت كسب مهارت‌هاي پژوهشي براي جامعه و شغل آينده‌شان را درك كنند (مورتونن و همكاران، ۲۰۰۸). در واقع آموزش مهارت‌های پژوهشی باید در پیوند با نوآوری و حل مسائل واقعی جامعه باشد از این رو همسوسازی آموزش‌های تحصیلات تکمیلی با نیازهای بازار کار یک ضرورت است (ساماکائو و ماسایتی، ۲۰۲۵). بر این اساس، برونداد بنیادین دوره‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تربیت پژوهشگران متخصص است؛ به‌گونه‌ای که دانشجو نه‌تنها بر عمق مباحث علمی یک حوزه خاص تسلط یابد، بلکه به توانمندی‌های لازم برای تولید دانش جدید، تحلیل‌های انتقادی و انتشار یافته‌های پژوهشی در سطوح ملی و بین‌المللی تجهیز شود (هورتا و همکاران، ۲۰۲۴). به همین دلیل، برونداد مهم دانشگاه‌ها به خصوص در مقطع دکترا تربیت دانشجویان به عنوان پژوهشگران لایقي است كه دانش و مهارت‌هاي انجام پژوهش و انتشار نتايج آن را در يك زمينه پژوهشي خاص كسب كرده باشند. نتایجه پژوهش‌های مختلف میراه و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که مهارت‌های جست و جوی اطلاعات، مهارت‌های ارتباطی (نوشتن و ارایه)، مهارت‌های روش-شناختی و تحلیل داده‌ها (استفاده از آمارها و تحلیل‌های مناسب) مهمترین مهارت‌های لازم برای پژوهش هستند اما محققان مؤلفه‌ها یا مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی را شامل خودکارآمدی تحلیلی و آماری، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارش‌نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحر و خودکارآمدی اخلاق می‌باشد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰۱؛ گراوند و همکاران، ۱۳۹۳؛ دریازاده و کوهپایه زاده، ۱۳۹۴؛ رضائیان و همکاران، ۱۳۹۴؛ كاظمي وردنجاني و همكاران، ۱۳۹۷۶؛ مردانی و همکاران، ۱۳۹۵). در عین حال، کیفیت و اثربخشی فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تنها به آموزش مهارت‌های پژوهشی محدود نمی‌شود، بلکه به عوامل روانشناختی، نگرشی و انگیزشی نیز وابسته است (ابراهیمی قلعه قاضی و همکاران، ۱۴۰۴). همچنین عواملی نظیر بی‌نظمی، فقدان انگیزه کافی، ناآشنایی با فرآیند پژوهش و نبود فضای پژوهش‌محور در دانشگاه، از جمله عوامل مؤثر بر کاهش خودکارآمدی پژوهشی در میان دانشجویان هستند (گرانیش و همکاران، ۲۰۱۷؛ سیدی نظرلو و همکاران، ۱۴۰۱).

يكي از عواملي كه مي‌تواند در ارتقاء، سطح توانمندي‌هاي دانشجويان در تحقيق و پژوهش مؤثر واقع شود، محيط آموزشي- پژوهشي و عوامل اجتماعي مؤثر بر آن است (گراوند و همكاران، ۱۳۹۳). محيط‌هاي آموزشي مختلف با ارائه امكانات، كيفيت اساتيد و فضاي پژوهشي مختلف، مي‌توانند بر سطح خودكارآمدي دانشجويان تأثير بگذارند (چن و همكاران، ۲۰۲۳). محيط آموزشي- پژوهشي عبارت است از عوامل آموزشي و ميان فردي متعددي كه بر توسعه پژوهشگري در يك نظام آموزشي نقش دارد به طوري كه كليه اين عوامل بر باورهاي افراد پژوهش و علم تاثيرگذار است (گراوند و همكاران، ۱۳۹۷). نظريه‌ي محيط آموزشي- پژوهشي تلاش مي‌كند تا رفتارهاي انسان را به صورت يك عليت سه‌گانه دو سويه توضيح دهد. براي اين كار رفتار را در مركز مثلثي در نظر مي‌گيرد كه عوامل فردي، عوامل

محیطي و عوامل رفتاري در زواياي سه‌گانه آن قرار دارند و هر کدام به صورت دو به دو با دیگري در ارتباط مي‌باشند (حیدري سورشجاني و همکاران، ۱۳۹۷).

یکی از عوامل و مسائل مهم و اساسی در موفقیت دانشجو در زمینه‌هاي آموزشی و پژوهشی، حضور و راهنمایی استاد راهنما می‌باشد. ارتباط دانشجو و استاد به عنوان محور یادگیرنده به جلب توجه دانشجویان و فرآیندهای یادگیری به دانشجویان کمک می‌کند (لی و یانگ، ۲۰۲۱). رابطه بین اساتید و دانشجویان به طور قابل توجهی بر نتایج یادگیری دانشجویان تأثیر می‌گذارد (ژانگ، ۲۰۱۹). تعاملات و ارتباطات دانشجویان با استادان، یکی از اصلی‌ترین عرصه‌های ارتباطات در آموزش عالی و یکی از مهمترین سرمایه‌های دانشگاهی محسوب می‌شود. (ساوتل و همکاران، ۲۰۱۳). حمایت استاد راهنما، نه‌تنها رضایت کلی دانشجو را افزایش می‌دهد، بلکه مستقیماً بر میزان بهره‌وری پژوهشی (تعداد مقالات و ارائه در کنفرانس‌ها) اثرگذار است (فیزی و الگر، ۲۰۲۳). اگر رابطه‌ی استاد و دانشجو به خوبی برقرار شود، هدف‌های آموزشی و پژوهشی با کیفیت و سهولت بیشتری تحقق می‌یابد (بهادر و همکاران، ۱۳۹۲). بدون تردید وجود اساتیدی در دانشگاه که دارای تفکر پژوهشی باشند برای تحقق باورمندی و خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان لازم و ضروری به نظر می‌رسد. در واقع، اساتید باید دانشجویان را به سمت این باور هدایت کنند که آن‌ها از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های لازم برای انجام پژوهش برخوردارند (تابع بردبار و همکاران، ۱۳۹۷).

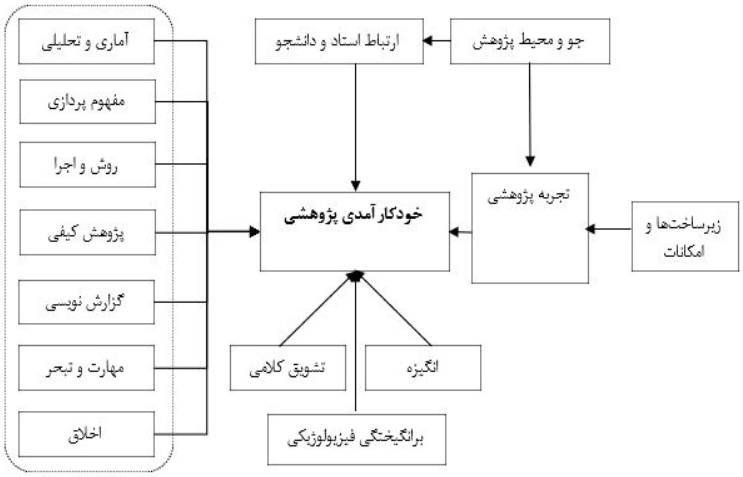
یکی از فاکتورهاي مؤثر براي دست‌یابی به خودکارآمدي پژوهشی انگیزه مثبت افراد در انجام امور پژوهشی و در نتیجه رسیدن به مراحل بالاي خودکارآمدي پژوهشی است (دریا زاده و کوهپایه زاده، ۱۳۹۴). به طور کلی تحقیقات متفاوتی ارتباط بهره-مندی از خودکارآمدی تحصیلی را با عملکرد دانشجویان مورد تایید قرار داده‌اند هر چند که این رابطه در مناطق مختلف ممکن است تفاوت‌هایی داشته باشد (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸). این واقعیت که تجربه شکست نقش موثری در ضعف احساس خودکارآمدی و به دنبال آن، انگیزش پیشرفت خواهد داشت، به نظر می‌رسد با آموزش مهارت‌های تحصیلی یا همان راهبردهای یادگیری موثر، بتوان بیش از پیش در راه ایجاد تجارب مثبت در امر تحصیل گام برداشت و از این طریق به شکلی مثبت بر احساس خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی و پیشرفت دانشجویان تاثیر گذاشت (سلطانی مجد و همکاران، ۱۳۹۳). انگیزه‌ی درونی پژوهشگر، نقشی تعیین‌کننده در شکل‌گیری و ارتقای خودکارآمدی پژوهشی ایفا می‌کند. از منظر نظری، افرادی که از انگیزه‌ی بالایی برای اکتشافات علمی برخوردارند، نه تنها تمایل بیشتری به پذیرش چالش‌های پژوهشی دارند، بلکه در مواجهه با موانع، استمرار بیشتری نشان می‌دهند (هان و وانگ، ۲۰۲۴).

یکی از فاکتورهاي مؤثر بر خودکارآمدي پژوهشی، تجربه افراد در انجام امور پژوهشی است. تجربه پژوهشی به فعالیت‌های پژوهشی که دانشجویان در طول دوره یادگیری پژوهشی خود انجام می‌دهند، اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر تجربه پژوهشی بیشتر یک تجربه کاری (پژوهشی) است که دانشجویان به طور مستقیم با همکاری استاد راهنما و مشاور در یک پروژه تعریف شده یا با یکدیگر بدست می‌آورند (تقوایی یزدی، ۱۳۹۶). تجربه پژوهشی، نه صرفاً دانش نظری، بلکه درگیری عملی و مستقیم دانشجویان در فرآیندهای نظام‌مند پژوهشی اعم از طراحی آزمایش‌ها، گردآوری داده‌ها و تحلیل نتایج تعریف می‌شود که در بستر تعامل پویا با استاد راهنما و تیم پژوهشی حاصل می‌گردد. شواهد نشان می‌دهد که این ماهیت مشارکتی پژوهش، بستری را فراهم می‌آورد تا دانشجویان با مشارکت در پروژه‌های تعریف‌شده و حل چالش‌های واقعی، بازخورد فوری دریافت کرده و از طریق تسلط بر ابزارهای علمی، باور به توانمندی خویش را در مواجهه با مسائل پیچیده ارتقاء دهند (میائو و همکاران، ۲۰۲۵).

بررسی تجربه‌ی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی می‌تواند علاوه بر کمک به برطرف کردن چالش‌ها و بحران‌های موجود در نظام پژوهشی تحصیلات تکمیلی، زمینه پیشرفت علمی در کشور را نیز فراهم نماید (رضایی و همکاران، ۱۳۹۲). بندورا بیان کرد که باورهای خودکارآمدی از ترغیب کلامی

و حالات عاطفی و روانی (برانگیختگی فیزیولوژیک) نشات می‌گیرند (آشر و پاجارس، ۲۰۰۸؛ کانسوی و پارلار، ۲۰۱۸). تشویق یا ترغیب کلامی به اعتبار و شایستگی فرد تشویق کننده برمی‌گردد. تاثیر چنین تشویقی بیش از تشویق‌های غیرجدی و غیراصولی است. باید واقع بینانه باشد تا به گمراهی دریافت کننده نینجامد چون به کاهش خودکارآمدی منتهی می‌شود. مشوقان خودکارآمدی افراد را تشویق می‌کنند موفقیت را با پیشرفت فردی اندازه‌گیری کنند نه بر وفق دیگران (راس و همکاران، ۲۰۱۳). یکی از منابع کلیدی شکل‌گیری خودکارآمدی، تشویق کلامی است که اثربخشی آن به میزان زیادی به اعتبار، تخصص و شایستگی فرد تشویق‌کننده بستگی دارد. بازخوردهای کلامی زمانی بیشترین کارایی را خواهند داشت که واقع‌بینانه، چارچوب مفهومی پژوهش در نگاره شماره ۱ ارائه شده است.

مبتنی بر شواهد عینی و دور از اغراق باشند؛ چراکه تشویق‌های غیراصولی و غیرواقع‌بینانه می‌توانند به انحراف ارزیابی فرد از توانمندی‌هایش انجامیده و در بلندمدت به افت خودکارآمدی منتهی شوند (واتاناب و همکاران، ۲۰۲۵). شرایط فیزیولوژیکی و روانی در انجام دادن کارها مانند ترس، اضطراب، سردرگمی یا نگرانی عامل دیگری است که بر میزان خودکارآمدی پژوهشی تاثیر دارند. فشار حاصل از اضطراب، سلامت روانی دانشجویان را تهدید می‌کند و بر کارآمدی و شکوفایی استعداد آنان تاثیر سوء می‌گذارد، چراکه دانشجوی مضطرب به خاطر دارا بودن سطحی از فشارهای روانی، علاقه‌مندی و اشتیاق خود را نسبت به پژوهش و فعالیت‌های پژوهشی از دست می‌دهد (ایمانی و همکاران، ۱۳۹۷). با توجه به مطالب و مبانی نظری ارائه شده،



نگاره ۱- چارچوب مفهومی پژوهشی

روش‌شناسی

این تحقیق با دیدمان آمیخته و از نوع علی-ارتباطی است که به روش پیمایشی انجام شد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی از نوع حداقل مربعات جزئی است. همچنین از بعد زمانی، یک مطالعه مقطعی به‌شمار می‌رود. هدف اصلی این پژوهش تبیین پیشایندهای خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران بوده است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانشجویان تحصیلات تکمیلی سه دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ایران بوده است. تعداد گرایش در دو مقطع کارشناسی ارشد و دکتری، تعداد دانشجویان در هر مقطع در دانشگاه‌های مذکور و همچنین شمار نمونه بر پایه محل و مقطع تحصیل در جدول ۱ آورده شده است. از بین دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد (n=۲۳۱) و مقطع دکتری (n=۱۵۳) به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای تعیین شمار نمونه آماری، از روش معکوس ریشه مربع که یک روش نوین و پیشنهاد شده برای مدل معادله‌های ساختاری است استفاده شد (هیر و همکاران، ۲۰۱۹). در این راستا، با در نظر گرفتن

کمترین ضریب مسیر ۰/۱۵ =β، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و توان آماری ۰/۹، کمترین حجم نمونه مورد نیاز (N)، از طریق مجموع نمره استاندارد (z) شاخص‌های سطح معنی‌داری و توان آماری محاسبه و با تقسیم آن بر کمترین ضریب مسیر و سپس با به توان رسیدن آن و همچنین گرد کردن عدد حاصل به عدد صحیح بعدی، نمونه آماری حاصل، ۳۸۴ نفر به دست آمد.

جدول ۱-گویه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش

دانشگاه	دانشگاه گرگان			دانشگاه ساری			دانشگاه خوزستان		
مقطع	گرایش	تعداد	نمونه	گرایش	تعداد	نمونه	گرایش	تعداد	نمونه
کارشناسی ارشد	۶۰	۸۷۸	۹۶	۵۱	۴۷۸	۵۹	۳۰	۴۶۱	۷۶
دکتری	۳۶	۶۴۲	۶۲	۲۸	۵۸۹	۶۵	۱۱	۱۹۵	۲۶
جمع	۹۶	۱۵۲۰	۱۵۸	۷۹	۱۰۶۷	۱۲۴	۴۱	۶۵۶	۱۰۲

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده که جهت بررسی هفت خرده مقیاس خودکارآمدی پژوهشی از پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی صالحی (۱۳۹۰) استفاده شد و برای سایر متغیرها نیز پرسشنامه محقق ساخته طراحی و تدوین شد. برای تعیین روایی و پایایی ابزار تحقیق از روایی شکلی، روایی سازه (روایی تشخیصی)، پایایی ترکیبی و تتای ترتیبی استفاده شد (جدول ۲). در رابطه با روایی شکلی آن با نظرخواهی از متخصصان حوزه ترویج و آموزش کشاورزی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی ابزار تحقیق، مطالعه راهنما انجام گرفت که مقدار تتا ترتیبی برای متغیرهای مورد مطالعه در حد مناسبی بود. پس از برازش الگوهای اندازه‌گیری متغیرهای مورد مطالعه، برای هر یک از مؤلفه‌های متغیرهای پنهان (مکنون) مقدار پایایی ترکیبی محاسبه شد که مقادیر بدست آمده در حد مطلوب (بالاتر از ۰/۷) بود. به علاوه، از روش روایی تشخیصی با روش تعیین ضریب میانگین واریانس استخراج شده نیز به منظور تعیین روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد. مقادیر بدست آمده در حد مطلوب (بالاتر از ۰/۵) بود. برای سنجش متغیرهای تحقیق، از طیف لیکرت پنج سطحی شامل خیلی‌کم، کم، تاحدودی، زیاد و خیلی‌زیاد استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS24 و AMOS24 استفاده شد.

جدول ۲- میانگین واریانس، پایایی مرکب و تتای ترتیبی برای سازه‌های تحقیق

نام متغیر	AVE	CR	θ
تجربه پژوهشی	۰/۵۲	۰/۸۲	۰/۷۱
علاقه	۰/۵۴	۰/۸۴	۰/۷۸
تشویق کلامی	۰/۵۶	۰/۸۴	۰/۷۵
انگیزه پیشرفت	۰/۵۷	۰/۸۵	۰/۸۰
برانگیختگی فیزیولوژیکی	۰/۵۱	۰/۸۱	۰/۷۲
محیط و جو پژوهش	۰/۵۴	۰/۸۶	۰/۷۹
زیر ساخت‌ها و امکانات	۰/۵۲	۰/۸۹	۰/۸۱
ارتباط استاد-دانشجو	۰/۶۲	۰/۸۳	۰/۷۵
خودکارآمدی پژوهشی	۰/۶۸	۰/۸۴	۰/۷۷

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های فردی، میانگین سنی پاسخگویان ۳۱/۱۷ سال، حداقل و حداکثر سن به ترتیب ۲۲ و ۵۲ سال بوده است. توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب وضعیت تاهل نشان داد از ۳۸۴ پاسخگو، ۲۸۵ نفر (۷۴/۲ درصد) مجرد و ۹۹ نفر (۲۵/۸ درصد) مجرد بودند. بیشتر افراد مورد مطالعه ۲۱۶ نفر (۵۶/۲ درصد)، زن بوده‌اند. ۷۲/۱ درصد از دانشجویان محل سکونت خود را سراهای دانشجویی عنوان نموده‌اند. اکثر پاسخگویان (۷۸/۶ درصد) دارای شغل نبوده و در حال تحصیل می‌باشند. ۶۰/۲ درصد از پاسخگویان در مقطع کارشناسی ارشد و حدود ۳۹/۸ درصد آنان دانشجوی دکتری بودند. توزیع دانشجویان پاسخ دهنده در هر کدام از سه دانشگاه مورد مطالعه بر حسب دانشکده در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب دانشکده محل تحصیل

دانشگاه	دانشکده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد معتبر	فراوانی تجمعی
خوزستان	مهندسی زراعی و عمران روستایی	۳۲	۸/۳	۸/۳	۸/۳
	کشاورزی	۲۷	۷	۷	۱۵/۴
	علوم دامی و صنایع غذایی	۴۳	۱۱/۲	۱۱/۲	۲۶/۶
ساری	مهندسی زراعی	۳۰	۷/۸	۷/۸	۳۴/۴
	علوم دامی و شیلات	۱۹	۴/۹	۴/۹	۳۹/۳
	علوم زراعی	۴۰	۱۰/۴	۱۰/۴	۴۹/۷
	منابع طبیعی	۳۵	۹/۱	۹/۱	۵۸/۹
گرگان	تولیدات گیاهی	۲۹	۷/۶	۷/۶	۶۶/۴
	شیلات و محیط زیست	۱۴	۳/۶	۳/۶	۷۰/۱
	صنایع غذایی	۲۱	۵/۵	۵/۵	۷۵/۵
	علوم جنگل	۲۵	۶/۵	۶/۵	۸۲
	علوم دامی	۲۸	۷/۳	۷/۳	۸۹/۳
	مدیریت کشاورزی	۲۳	۶	۶	۹۵/۳
	آب و خاک	۱۸	۴/۷	۴/۷	۱۰۰
خودکارآمدی پژوهشی	۳۸۴	۱۰۰	۱۰۰	-	

به منظور بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای پژوهش و خودکارآمدی پژوهشی، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، نتایج آزمون همبستگی پیرسون حاکی از آن است که خودکارآمدی پژوهشی با متغیرهای علاقه (r=۰/۷۴)، تشویق کلامی (r=۰/۶۱)، انگیزه پیشرفت (r=۰/۷۲)، جو و محیط پژوهش (r=۰/۵۳)، زیرساخت‌ها و امکانات (r=۰/۳۴)، تجربه پژوهشی (r=۰/۶۳) و ارتباط استاد-دانشجو (r=۰/۷۹) رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد. به عبارت دیگر هرچه دانشجویان تحصیلات تکمیلی علاقه بیشتری به فعالیت‌های پژوهشی از خود نشان دهند و همچنین هر چه مشوق‌ها در محیط اطراف آنان بیشتر بوده و توسط دیگران مورد تحسین قرار گیرند سطح بالاتری از خودکارآمدی پژوهشی در آنان به وجود خواهد آمد. در عین حال انگیزه پیشرفت در دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارتباط مثبت و معنی‌داری با بهبود وضعیت خودکارآمدی پژوهشی در آنان دارد. بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی با متغیرهای برخورداری از تجارب پژوهشی، وجود امکانات و زیرساخت‌های مناسب، ارتباط استاد با دانشجو و همچنین جو و محیط پژوهش محور حاکم بر دانشکده و گروه آموزشی، بیانگر وجود ارتباط معنی‌دار میان این متغیرها می‌باشد.

جدول ۴- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

سازه‌ها	علاقه	تشویق کلامی	انگیزه پیشرفت	برانگیختگی فیزیولوژیکی	جو و محیط پژوهش	زیر ساخت‌ها	تجربه پژوهشی	ارتباط استاد-دانشجو	خودکارآمدی پژوهشی
علاقه	۱								
تشویق کلامی	۰/۲۷**	۱							
انگیزه پیشرفت	۰/۴۸**	۰/۴۲**	۱						
برانگیختگی فیزیولوژیکی	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۱	۱					
جو و محیط پژوهش	۰/۵۲**	۰/۳۳**	۰/۵۲**	۰/۰۱	۱				

ادامه جدول ۴- ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

سازه‌ها	علاقه	تشویق کلامی	انگیزه پیشرفت	برانگیختگی فیزیولوژیکی	جو و محیط پژوهش	زیر ساخت‌ها	تجربه پژوهشی	ارتباط استاد-دانشجو	خودکارآمدی پژوهشی
زیرساخت‌ها	۰/۵۲**	۰/۴۰**	۰/۹۴**	۰/۰۲	۰/۶۳**	۱			
تجربه پژوهشی	۰/۲۶**	۰/۳۲**	۰/۳۸**	۰/۲۵**	۰/۴۰**	۰/۶۵**	1		
ارتباط استاد-دانشجو	۰/۳۴**	۰/۳۰**	۰/۳۲**	۰/۲۰**	۰/۲۸**	۰/۶۰	۰/۵۲**	1	
خودکارآمدی پژوهشی	۰/۷۴**	۰/۶۱**	۰/۷۲**	۰/۰۲**	۰/۵۳**	۰/۳۴**	۰/۶۳**	۰/۷۹**	۱

*در سطح ۵ درصد معنی دار است **در سطح ۱ درصد معنی‌دار است

برای بررسی تفاوت دانشکده‌هاي مختلف هر دانشگاه از نظر میزان خودکارآمدي پژوهشي دانشجویان تحصیلات تکمیلی و همچنین بررسی تفاوت بین دانشگاه‌هاي مختلف از نظر میزان خودکارآمدي پژوهشي از آزمون‌های تحلیل واریانس استفاده شد که نتایج این تحلیل در جدول ۵ نشان داده شده است. نتایج آزمون F نشان داد که میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی سه دانشگاه مورد مطالعه از لحاظ سطح خودکارآمدی پژوهشی تفاوتی وجود ندارد. همچنین میان دانشکده‌های هر دانشگاه نیز از حیث سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۵- تحلیل واریانس متغیرها

نام عامل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معناداری	نام متغیر
دانشگاه	بین گروه	۱۸۲۵/۸۲	۲	۹۱۲/۹۱	۰/۳۶۰	۰/۶۹۸
	درون گروه	۹۶۵۰۰۴/۱۸	۳۸۱	۲۵۳۲/۸۲		
	مجموع	۹۶۶۸۳۰/۰	۳۸۳			
دانشکده	بین گروه	۲۱۱۸۸/۷۵	۱۳	۱۶۲۹/۹۰	۰/۶۳۸	۰/۸۲۲
	درون گروه	۹۴۵۶۴۱/۲۵	۳۷۰	۲۵۵۵/۷۹		
	مجموع	۹۶۶۸۳۰/۰۰	۳۸۳			

به‌منظور بررسی عوامل مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. آزمون تحلیل مسیر شامل برآورد تناسب مدل و مسیر عامل مشترک می‌باشد. در خصوص برازش نیکویی مدل ساختاری (جدول ۶)، نتایج نشان داد که شاخص کای اسکویر معنی‌دار است زیرا تعداد نمونه مورد مطالعه بالاست. همچنین بر اساس سایر شاخص‌های برازش مدل شامل کای اسکویر نسبی، شاخص برازش فزاینده، شاخص برازش تطبیقی، شاخص توکر-لویس و شاخص ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب برازش مدل در سطح قابل قبولی بوده است.

جدول ۶- نتایج میزان انطباق مدل ساختاری با شاخص‌های برازش

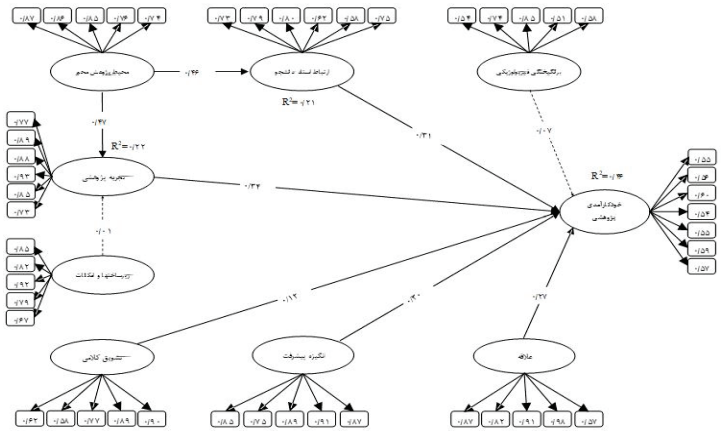
شاخص	CMIN/DF	IFI	CFI	TLI	RM-SEA
معیار پیشنهاد شده	≤۵	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≥۰/۹۰	≤۰/۰۸
مقدار گزارش شده	۲/۸۱	۰/۹۱	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۶

جدول ۷ میزان اثرات کل استاندارد و اثرات مستقیم و غیرمستقیم استاندارد متغیرهای چارچوب تحقیق برای بررسی متغیرهای مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول (۷) و نگاره (۲) قابل مشاهده است، متغیرهای تجربه پژوهشی (۰/۰۰۱ >P ،Beta=۰/۳۴)، ارتباط استاد-دانشجو (۰/۰۰۱ >P ،Beta=۰/۳۱- Be-ta)، انگیزه پیشرفت (۰/۰۰۱ >P ،Beta=۰/۳۰)، علاقه (۰/۰۰۱

(Beta=۰/۲۷،>P ۰/۰۴۰) و تشویق کلامی (Beta=۰/۱۲،>P)، تأثیر مثبت، مستقیم و معنی‌داری بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارند که متغیر تجربه پژوهشی تاثیر قوی‌تری را نسبت به سایر متغیرها دارد این پنج متغیر در مجموع قادرند ۶۱ درصد از تغییرات خودکارآمدی پژوهشی را پیش‌بینی نمایند. متغیر جو و محیط پژوهش به ترتیب دارای تاثیر مثبت و مستقیم بر متغیر تجربه پژوهشی (۰/۰۰۱ Beta=۰/۴۷،>P) و ارتباط استاد-دانشجو (۰/۰۰۱ Beta=۰/۴۶،>P) و دارای تاثیر غیرمستقیم و معنی‌داری بر متغیر خودکارآمدی پژوهشی می‌باشند. در نهایت مدل مفهومی تحقیق برای بررسی متغیرهای مؤثر بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و همچنین تجربه پژوهشی و ارتباط استاد- دانشجو می‌توانند به ترتیب ۶۱، ۲۲، ۲۱ درصد از تغییرات را پیش‌بینی کند. سایر روابط در مدل مورد نظر معنی‌دار نبوده‌اند.

جدول ۷- تأثیر متغیرهای پیش‌بینی در چارچوب تحقیق

متغیر	زیرساخت‌ها و امکانات	برانگیختگی فیزیولوژیکی	علاقه	تشویق کلامی	انگیزه پیشرفت	محیط و جو پژوهش	تجربه پژوهشی	ارتباط استاد-دانشجو	خودکارآمدی پژوهشی
اثرات کل استاندارد									
تجربه پژوهشی	۰/۰۱۲	-	-	-	-	۰/۴۶۶	-	-	-
ارتباط استاد-دانشجو	-	-	-	-	-	۰/۴۵۹	-	-	-
خودکارآمدی پژوهشی	۰/۰۰۴	۰/۰۶۶	۰/۲۷۳	۰/۱۱۶	۰/۲۹۵	۰/۳۰۲	۰/۳۴۲	۰/۳۱۰	-
اثرات مستقیم استاندارد									
تجربه پژوهشی	۰/۰۱۲	-	-	-	-	۰/۴۶۶	-	-	-
ارتباط استاد-دانشجو	-	-	-	-	-	۰/۴۵۹	-	-	-
خودکارآمدی پژوهشی	-	۰/۰۶۶	۰/۲۷۳	۰/۱۱۶	۰/۲۹۵	-	۰/۳۴۲	۰/۳۱۰	-
اثرات غیر مستقیم استاندارد									
تجربه پژوهشی	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ارتباط استاد-دانشجو	-	-	-	-	-	-	-	-	-
خودکارآمدی پژوهشی	۰/۰۰۴	-	-	-	-	۰/۳۰۲	-	-	-



نگاره ۲-مدل سازی معادلات ساختاری مدل مفهومی پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

دانشجویان تحصیلات تکمیلی با توجه به درگیری بیشتر با پژوهش و فعالیت‌های تحقیقاتی نقش مهمی در توسعه فرآیندها و خدمات آموزشی در جامعه دارند. بنابراین کسب مهارت‌های مربوط به پژوهش اهمیت فراوانی دارد. تصور دانشجویان از خود و توانایی‌هایشان تاثیر زیادی در ورود آن‌ها به عرصه‌ی فعالیت و پژوهش یا عدم ورود آن‌ها به این عرصه دارد. بنابراین، اهمیت انجام این تحقیق از این باب است که مي‌تواند پاسخگوي بسياري از مسائل و مشكلات انگيزشي دانشجويان در انجام پژوهش و همچنين كمك بزرگي براي اعضاي هيأت علمي جهت شناسايي نقاط قوت و ضعف دانشجويان‌شان در انجام پژوهش باشد.

بر اساس نتایج پژوهش یکی از عوامل تاثیرگذار بر بهبود سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی برخورداری از تجربه پژوهشی است. بدین معنی که تجربه انجام پژوهش بر بهبود خودکارآمدی پژوهشی و تسریع روند پیشرفت انجام پژوهش‌ها و همچنین کسب تجارب و یادگیری در حین انجام فعالیت‌های پژوهشی اثرگذار است. سایر محققان (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱؛ صالحی و همکاران، ۱۳۹۰۱؛ تقوایی یزدی، ۱۳۹۶؛ آشر و پاجارس ، ۲۰۰۸؛ کنسوی و پارلار، ۲۰۱۸) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. افرادی که در گذشته اقدام به انجام مطالعات و فعالیت‌های پژوهشی نموده‌اند یا در کنار اساتید از نزدیک در یک فرآیند پژوهشی درگیر بوده‌اند قطعا در پذیرفتن یک مسئولیت جهت بررسی یک موضوع آمادگی بیشتری خواهند داشت. باید در نظر داشت انجام یک فعالیت پژوهشی تنها به یک دوره زمانی چند روزه یا چند هفته‌ای محدود نمی‌گردد. از زمان طرح موضوع و انتخاب عنوان پژوهشی تا تعریف اهداف دقیق و نیز تدوین روش مناسب انجام پژوهش گرفته تا بررسی نتایج و تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده ابعاد مختلف یک فرآیند پژوهشی می‌باشند. این فعالیت می‌تواند نوشتن یک مقاله یا انجام یک پایان نامه یا رساله باشد لذا داشتن تجربه در هر یک از زمینه-های تحقیق قطعا زمینه را برای مواجهه با موضوعات مهم‌تر و گسترده‌تر فراهم می‌نماید.

بر اساس نتایج پژوهش یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار بر بهبود سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارتباط استاد-دانشجو است. سایر محققان (بهادر و همکاران، ۱۳۹۲؛ یاسینی و تابان، ۱۳۹۵؛ زین آبادی و همکاران، ۱۳۹۵؛ یمنی دوزی سرخابی و همکاران، ۱۳۹۶؛ زینگ و وبستر، ۲۰۱۰) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. بر همین اساس مدامی که در یک کلاس درس یا یک تیم پژوهشی دانشجویان با یک استاد ارتباط بیشتری دارند یا به دلیل تخصص یک استاد ناگزیر به برقراری ارتباط با وی می‌باشند، ارتباط بیشتر و عمیق‌تری نسبت به موضوع درسی یا پژوهشی میان دانشجویان و استاد به وجود خواهد آمد. این ارتباط میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی که برای انجام پایان نامه یا رساله خود اقدام به انتخاب استاد راهنما می‌نمایند در حد بالاتری قابل توجه خواهد بود. همان‌طور که بیان شد نحوه برخورد با دانشجو چه از طرف اساتید و چه دوستان و کارکنان در ایجاد میل و علاقه در وی یا از بین رفتن تمایل او برای گرایش به فعالیت‌های پژوهشی تاثیر بسزایی دارد. ارتباط مداوم و عمیق میان دانشجو با استاد راهنما بواسطه موضوع مورد مطالعه باعث خواهد شد کلام استاد، رفتار وی، صرف زمان برای بررسی نقاط قوت و ضعف دانشجو، بررسی و تحلیل اقدامات دانشجو در مراحل مختلف و بسیاری از اقدامات دیگر با شدت بیشتری بر ویژگی‌های روانشناختی دانشجو در زمینه علاقه‌مندی یا بی‌میلی به انجام پژوهش اثرگذار باشد. تشویق استاد یا نحوه ارائه انتقادات به دانشجو می‌تواند تاثیر فراوانی در ایجاد اشتیاق جهت رفع نواقص داشته باشد. بالعکس با رفتار نامطلوب و برخوردهای قاطعانه و خشک در عین حال که جدیت و اهمیت کار را نشان می‌دهد می‌تواند باعث دلسردی و بی‌میلی دانشوگردد لذا همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد ارتباط استاد-دانشجو به عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی به شمار می‌آید.

علاقه‌مندی به انجام پژوهش به عنوان یک عامل مهم در گرایش دانشجویان تحصیلات تکمیلی به فعالیت‌های پژوهشی و افزایش آمار پژوهش و دستاوردهای پژوهشی در دانشگاه مطرح

می‌باشد. محققان دیگر (تقوایی یزدی، ۱۳۹۶؛ بیشکی، ۲۰۰۶؛ آشر و پاجارس ، ۲۰۰۸؛ لامبی و وکارو، ۲۰۱۱؛ پو و همکاران، ۲۰۱۹) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. علاقه به پژوهش به عنوان یک ویژگی در افراد باعث خواهد شد تا حتی اگر به طور مشخص موضوعی جهت پژوهش یا تکلیف درسی مطرح نباشد این افراد به دنبال اساتید یا دانشجویانی باشند که در حال بررسی موضوعات تحقیقاتی بوده یا دارای زمینه لازم جهت به کارگیری آنان در پروژه‌های تحقیقاتی هستند البته در بسیاری از موارد علاقه‌مندی یا بی‌علاقگی به یک موضوع منحصر در یک مقطع زمانی خاص به وجود نیامده و این عامل ممکن است در طی زمان و به آرامی در فرد به وجود آید. البته دور از انتظار نیست که در مواردی به دلیل مواجهه با یک تجربه ناخوشایند مانند برخورد نامناسب، سرشکستگی، تنبیه یا احساس سرافکندگی در میان دوستان، علاقه و تمایل یک فرد در ارتباط با آن موضوع از بین برود یا بالعکس یک تشویق یا احترام یا احساس سربلندی در پی انجام درست یک فعالیت از طرف دوستان یا اساتید، باعث به وجود آمدن یا افزایش فراوان علاقه‌مندی فرد به آن موضوع شود.

بر اساس نتایج پژوهش یکی از عوامل تاثیرگذار بر بهبود سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی برخورداری از انگیزه پیشرفت است. سایر محققان (سلطانی مجد و همکاران، ۱۳۹۳؛گراوند و همکاران ، ۱۳۹۳؛ دریا زاده و کوهپایه زاده ، ۱۳۹۴؛ آشر و پاجارس ، ۲۰۰۸؛ پالوس، ۲۰۱۱؛ وانگ و همکاران، ۲۰۱۸) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. برخورداری از انگیزه پیشرفت در رشد و توسعه توانایی‌ها نه تنها در زمینه تحقیقات علمی بلکه در همه ابعاد زندگی فردی باعث خواهد شد تا فرد در امور روزمره، شغل، تربیت فرزندان، ارتباطات اجتماعی و غیره همواره در حال کسب تجربه و جستجوی بهترین گزینه‌ها باشد. در واقع انگیزه پیشرفت و میل به ترقی یا به عبارتی نوعی جاه‌طلبی در فرد باعث ایجاد حس تشنگی و کنجکاوی جهت دریافت تجربه‌های جدید و ارتقای همه جانبه خواهد شد. نکته مورد توجه این است که ممکن است یک فرد با انگیزه حتی تمایل به برخی اقدامات یا رفتارها نداشته باشد اما جهت سوق به اهداف ذهنی خود آن اقدام را انجام دهد. در زمینه موضوع مورد مطالعه می‌توان این گونه بیان نمود که دانشجویی جهت انجام فرآیند پژوهش خود ممکن است به قسمت‌هایی از کار تحقیقاتی علاقه‌ای نداشته باشد لیکن انگیزه درونی وی جهت ارتقای توانایی‌ها و دستیابی به موفقیت باعث انجام آن فعالیت به نحو احسن شود.

بر اساس نتایج پژوهش یکی دیگر از عوامل تاثیرگذار بر بهبود سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تشویق کلامی است. سایر محققان (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۱؛ آشر و پاجارس ، ۲۰۰۸؛ روس و همکاران، ۲۰۱۳؛کنسوی و پارلار، ۲۰۱۸) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. تشویق و تحسین برای همه افراد احساس خوشحالی و رضایت به ارمغان می‌آورد. در محیط آکادمیک و در مورد دانشجویان نیز این واقعیت وجود دارد. دانشجو پس از انجام یک فعالیت پژوهشی بازخوردهایی از اطرافیان و علی‌الخصوص اساتید دریافت می‌نماید. در صورتی که فرد مورد تشویق قرار گیرد احساس رضایت درونی و افتخار در وی ایجاد شده و برای بهبود وضعیت خود تلاش خواهد کرد. در واقع می‌توان تشویق کلامی از طرف استاد را به عنوان یکی از مهمترین ابعاد زیرمجموعه ارتباط استاد-دانشجو در قالب یک نیروی محرکه برای بهبود کیفیت فعالیت‌های پژوهشی دانشجو دانست. لذا انتظار می‌رود در صورتی که حتی فعالیت صورت گرفته توسط دانشجویان دارای نواقصی باشد اگر اساتید و اطرافیان برخورد مطلوب و مناسبی با وی انجام دهند دانشجو از ادامه فرآیند و رفع نواقص دوری نجوید و در عین حال که به اشتباهات خود به عنوان تجارب آموزنده نگاه می‌کند با اراده به تقویت نقاط ضعف خود بپردازد.

بر اساس نتایج پژوهش یکی از عوامل تاثیرگذار بر بهبود سطح خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی جو و محیط پژوهش است. سایر محققان (زرین آبادی و همکاران، ۱۳۹۵؛ یاسینی و تابان، ۱۳۹۵؛ لامبی و واکارو، ۲۰۱۱؛ پو و همکاران، ۲۰۱۹) نیز در مطالعات خود به نتایج مشابه دست یافتند. بر همین اساس می‌توان انتظار داشت آن دسته از دانشجویان تحصیلات تکمیلی که در سوابق تحصیلی خود تعامل بیشتری با افراد محقق

یا اساتید دارای سابقه پژوهشی بالا داشته‌اند روحیه پژوهشگری بالاتری داشته باشند بسیاری از دانشجویان در زمینه تحلیل داده‌های آماری پیچیده (طرح‌های آزمایشی، مدل‌سازی‌های مکانی و کاربرد روش‌های مرکب کیفی و کمی) تسلط و مهارت کافی را ندارند. ایجاد مراکزی با حضور متخصصان آمار و روش تحقیق برای ارائه مشاوره رایگان به دانشجویان تحصیلات تکمیلی، می تواند تسلط و خودکارآمدی آنان را در این زمینه تا حد قابل ملاحظه ای افزایش دهد. از طرف دیگر با توجه به تبهر و تجارب مفید برخی دانشجویان در استفاده از روش‌های تحقیق تخصصی مربوط رشته تحصیلی خود پیشنهاد می‌شود زمینه‌سازی لازم جهت بهره‌گیری سایر دانشجویان از این تخصص در قالب کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی حتی با پرداخت هزینه فراهم گردد تا دانش لازم در میان آنان افزایش یابد. چراکه ترس از پذیرفتن مسئولیت یک پژوهش خود دلیلی بر کاهش تمایل برخی دانشویان جهت انجام این گونه فعالیت‌ها می‌باشد بنابراین می‌توان بیان نمود هر تعداد دانشجویان پر تلاش و باانگیزه برای انجام پژوهش در یک کلاس یا دانشکده بیشتر باشد در دانشجویان دارای سطح پایین خودکارآمدی تاثیر بیشتری می‌پذیرند. به عبارت دیگر مشاهده اطرافیان توسط آن دسته از دانشجویان که کمتر تمایل به انجام کار پژوهشی دارند مانند یک محرک جهت گزارش آنان به قبول مسئولیت پژوهشی و بهبود خودکارآمدی پژوهشی در آنان خواهد شد. با توجه به یافته‌های تحقیق و تأیید این نتایج بر اساس مطالعات پیشین پیشنهادهایی در ذیل ارائه شد.

- با توجه به اهمیت اجزای سازنده مفهوم خودکارآمدی پژوهشی مانند مهارت‌های روش‌شناسی، مهارت‌های گزارش‌نویسی، مهارت‌های تحلیل و تلفیق اطلاعات و غیره پیشنهاد می‌شود در دانشگاه‌های مورد مطالعه برنامه‌ریزی‌های لازم جهت گذراندن دوره‌های مربوطه در کنار واحدهای درسی در ابتدای دوران تحصیل تدوین و اجرایی گردد.

- با توجه به هزینه‌های احتمالی و محدودیت‌های مالی که دانشجویان در زمان تحصیل خود با آن روبرو هستند به نظر می‌رسد چنانچه تخصیص و پرداخت هزینه‌ها، تسهیلات و اعتبارات مربوط به فعالیت‌های پژوهشی در مقاطع دکتری، با نظارت اساتید راهنما و به طور مستقیم در اختیار دانشجویان قرار گیرد، در کنار فعالیت‌ها و تجارب پژوهشی می‌تواند احساس مسئولیت، استقلال در فعالیت مورد نظر و مدیریت مالی را نیز در آنان پرورش دهد.

- مشاهده کاربرد نتایج تحقیقات برای دانشجویان در حال تحصیل اهمیت فراوانی خواهد داشت. با توجه به اینکه بسیاری از پژوهش‌های انجام گرفته در قالب یک جلد پایان‌نامه یا رساله اغلب در کتابخانه‌ها و دفاتر کار اساتید بلا استفاده مانده است لذا انتخاب موضوعات کاربردی و استفاده از نتایج می‌تواند انگیزه در دانشجویان در حال تحصیل ایجاد نماید.

- برگزاری نشست‌های صمیمانه با اساتید و ایجاد ارتباط سازنده میان اساتید و دانشجویان اهمیت فراوانی در انگیزش دانشجویان خواهد داشت. لذا پیشنهاد می‌شود تا حد امکان از حضور اساتید در جلسات انجمن‌های علمی یا کانون‌های فرهنگی دانشجویان بهره‌گیری شود.

- پیشنهاد می‌شود جهت بهبود زیرساخت‌ها و افزایش امکانات رفاهی، دسترسی به اینترنت با کیفیت، آزمایشگاه‌های مجهز و تسهیلات مالی مکاتبات لازم از سمت دانشگاه‌ها برای تعریف ردیف بودجه‌ای مرتبط با این‌گونه هزینه‌ها انجام گیرد. - با توجه به اینکه سرفصل‌های دروس مربوط به روش‌های آماری تحقیق معمولا به معرفی نرم‌افزارها و نحوه داده‌پردازی‌ها اغلب به صورت تئوری و یا در نهایت با انجام یک تحلیل در کلاس درس همراه می‌باشد پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی با عناوین مانند اصول نگارش مقالات به زبان‌های فارسی و لاتین، فرآیندهای چاپ مقاله و کتاب، پاسخگویی به داوران، اخلاق پژوهش و غیره در دوران تحصیل دانشجویان مقاطع تحصیلی برگزار گردد.

- در میان عوامل متعدد تاثیرگذار بر بهبود خودکارآمدی پژوهشی نقش اساتید راهنما در فرآیند پژوهش پر اهمیت و عمیق می‌باشد. در عین حال تجارب موفق هر چند کوچک و کوتاه‌مدت در مسیر انجام فعالیت‌های پژوهشی می‌تواند موجب ارتقای باورهای خودکارآمدی پژوهشی در دانشجو گردد. لذا اقداماتی مانند تقسیم کار به چند مرحله یا هدف متوالی توسط استاد راهنما می‌تواند حس موفقیت را در دانشجو بوجود آورد.

منبع‌ها

ابراهیمی قلعه‌قاضی، ع، نامی، ک، ذاکری، م و صباحی‌زاده، م. (۱۴۰۴). شناسایی و تبیین مؤلفه‌ها و ابعاد خودکارآمدی پژوهشی، فصلنامه پژوهش-های کیفی در علوم تربیتی، ۱(۴)، صص ۶۲-۸۳.

ابوطالبی، ن. (۱۳۹۹). بررسی موانع و چالش‌های تحقیق و پژوهش در نظام آموزش و پرورش و نقش پژوهش در بهبود و توسعه نظام آموزشی کشور، ماهنامه آفاق علوم انسانی، ۴ (۴۱)، صص ۶۷-۸۳.

اسداللهی، م، شمس، ع و رضایی، م. (۱۳۹۵). نقش تجربه پژوهشی بر خودکارآمدی دانش آموختگان کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه زنجان. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۶ (۳۱)، صص ۷۰ـ۵۸.

اکبری فارمد، س.، ثانی، ف. و تهرانی فر، ف. (۱۴۰۴). رابطه بین خودکارآمدی و عملکرد پژوهشی در دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، مجله افق توسعه آموزش علوم پزشکی، ۱۶ (۳)، صص ۲۰-۲۹.

ایمانی، س، معصومی، ل و امیری، م. (۱۳۹۷). اضطراب پژوهش و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی همدان، پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱۰ (۴)، صص ۱۲-۲۲.

بهادر، ح، فرجی ارمکی، ا، قربانی، ر و دهقانی، ا. (۱۳۹۲). عوامل مؤثر در برقراری ارتباط بین استاد و دانشجو: دیدگاه دانشجویان پزشکی مقطع علوم پایه، راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۶ (۴)، صص ۱۹۵-۲۰۰.

تابع بردبار، ف، شفیعی سروستانی، م و موسوی پور، ر. (۱۳۹۷). رابطه سبک‌های یادگیری و قابلیت آینده‌پژوهی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی پژوهشی. پژوهش در نظام‌های آموزش، ۱۲ (۴۳)، صص ۹۵-۱۱۱.

تقوایی یزدی، م. (۱۳۹۶). رابطه آینده‌پژوهی با تجربه پژوهشی و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری. فصلنامه آینده‌پژوهی مدیریت، ۲۸ (۳)، صص ۸۵-۱۰۳.

حیدری سورشجانی، س، دریس، ف، کاظمی، ع و ترابی فارسانی، ز. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین محیط آموزشی- پژوهشی و علاقمندی پژوهشی در دانشجویان، نشریه پژوهش در آموزش علوم پزشکی، ۱(۲)، صص ۱-۲۰.

حیدری، ا.، کشاورزی، ف. و مرزوقی، ر. (۱۳۹۸). بررسی روابط بین فرهنگ پژوهشی دانشگاه و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی: نقش واسطه‌گری توانمندی نگارش علمی، فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۳ (۴۷)، صص ۷-۲۱.

دریا زاده، س و کوه پایه زاده، ج. (۱۳۹۴). دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی نسبت به خودکارآمدي پژوهشی. مجله علوم پزشکی رازي. ۲۲(۱۳۴)، ۷۵-۶۸.

رضایی، م.، عباسی، ع. و موسوی، س. (۱۳۹۲). تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۲۵ (۱)، صص ۸۹-۱۰۰.

رضائیان، م.، زارع‌بیدکی، م.، باختر، م. و هادی مقدم، م. (۱۳۹۴). بررسی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان دوره‌ی کاروزی رشته‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۴، مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۴(۲). صص ۱۱-۱۲۴.

زین آبادی، ح، مرادی، س، یاسینی، ع و تابان، . (۱۳۹۵). محیط پژوهش محور، کیفیت تعامل استاد دانشجو، خودکارآمدی دانشجویان: ارائه یک الگو. فصلنامه مدیریت در دانشگاه اسلامی، ۱۲ (۱)، صص ۲۳-۴۲.

سلطاني مجد، سید امیر هوشنگ. تقي زاده، محمد احسان. زارع، حسین. (۱۳۹۳). اثربخشي آموزش گروهي مهارتهاي تحصيلي بر خودکارآمدي و انگيزش پيشرفت دانش آموزان پسر سال اول دبيرستان. مجله علمي- پژوهشي پژوهش هاي علوم شناختي و رفتاري. ۴(۲) ، صص ۴۵-۳۱.

سهرابی، ز، بختی، ف و صالحی، ل. (۱۳۹۶). روان سنجی مقیاس خودکارآمدی پژوهشی (RSES) در دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پزشکی، نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی، ۱۶(۴)، صص ۴۵۷-۴۶۴.

سیدی نظرلو، ط، طهماسب‌زاده ش، داود، ق، س و محمدی پویا، س. (۱۴۰۱). رابطه تعاملات آموزشی و رضایت تحصیلی با خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان. آموزش مهندسی ایران، ۲۴ (۹۳)، صص ۸۷-۱۰۴.

صالحی، م، کارشکی، ح، آهنچیان، م و کریمی مونقی، ح. (۱۳۹۰). اعتباریابی مقیاس خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی

دانشگاههای علوم پزشکی و فردوسی مشهد، مجله آموزش در علوم پزشکی، ۱۲(۶): صص ۳۹۶-۴۰۹.

کارشکی،ح و بهمن آبادی، س.(۱۳۹۲). ارزیابی مؤلفه‌ها و ساختار عاملی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۶۸ (۱)، صص ۹۱-۱۱۴.

کاظمي وردنجاني، ع. حيدري سورشجاني، س و دريس، ف. (۱۳۹۶). بررسي مؤلفه‌هاي خودکارآمدي پژوهشي در دانشجويان تحصيلات تکميلي. فصلنامه پژوهش در آموزش علوم پزشکي. ۹(۲)، ۶۵-۵۷.

گراوند، ه.کارشکي، ح و آهنچيان، م. (۱۳۹۳). رابطه بين خودکارآمدي پژوهشي با عملکرد پژوهشي در دانشجويان دانشگاه علوم پزشکي مشهد. مجله ايراني آموزش در علوم پزشکي. ۱۴(۱)، ۵۱-۴۱.

گراوند، ی.، مکتبی، غ.، فرزادی، ف. و سالاری پور، م.(۱۳۹۷). بررسی نقش تعامل تجربه‌های محیط تحصیلی با میانجی‌گری باورهای معرفت شناختی بر خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه چمران اهواز، فصلنامه روانشناختی تربیتی، ۱۴ (۴۸)، صص ۳۷-۵۶.

مردانی،ل.، تقوایی یزدی،م. و نیازآذری،ک.(۱۳۹۵). ارائه مدل تجربه پژوهشی و ارتباط آن با روحیه پژوهشگری و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان دوره کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۱ (۴)، صص ۸۱-۱۰۲.

یاسینی، ع. و تابان،م.(۱۳۹۵). ارائه و آزمون الگوی تبیین کننده خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان رشته‌های علوم انسانی در فضا و محیط پژوهش‌محور: مورد مطالعه، دانشگاه‌های غرب کشور. فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی، ۸ (۴)، صص ۲۷-۵۴.

یمنی دوزی سرخابی،م، سهرابی، گ و ثمری، ع.(۱۳۹۶). تحلیلی بر وضعیت عوامل مؤثر بر تجارب پژوهشی (فرآیند پایان‌نامه نویسی) دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تغییرات آن در دانشگاه شهید بهشتی، مجله آموزش عالی ایران، ۸ (۱)، صص ۱-۱۸.

یوسفی،ع. غرضی، ف و گردان شکن، م. (۱۳۹۱). تاثیر آموزش حل مساله بر خودکارآمدی و خودکارآمدی ادراک شده در نوجوانان. مجله تحقیقات علوم رفتاری. ۱۰(۶)، ۴۳۰-۴۲۱.

Bieschke, K. J. (2006). Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for developing scientifically minded psychologists. Journal of Career Assessment, 14(1), 77-91.

Cansoy, R., & Parlar, H. (2018). Examining the relationship between school principals' instructional leadership behaviors, teacher self-efficacy, and collective teacher efficacy. International journal of educational management, 32(4), 550-567.

Chen, H., Teng, T., Chen, H., Liu, X., Liu, Z., Li, X., ... & Zhou, X. (2023). Motivation, self-efficacy, perception, curiosity, and barriers toward medical research among undergraduates in China. Biochemistry and Molecular Biology Education, 51(1), 18-28.

Feizi, S., & Elgar, F. (2023). Satisfaction, research productivity, and socialization in doctoral students: Do teaching assistantship, research assistantship and the advisory relationship play a role? Heliyon, 9(9).

Friesen, D. C., Shory, U., & Lamoureux, C. (2023). The role of self-efficacy beliefs and inclusive education beliefs on teacher burnout. Social Sciences & Humanities Open, 8(1), 100599.

Garnasih, R., Primiana, I., & Effendi, N. (2017). Strengthening research self-efficacy and research productivity through research culture implementation. J. Mgt. Mkt. Review, 2(4), 19-26.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., and Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLSSEM. European Business Review, 31(1), 2-24.

Helgøy, K. V., Flobakk-Sitter, F., & Guldbrandsen, A. (2026). Factors related to PhD completion among doctoral candidates: a systematic scoping review. In Frontiers in Education (Vol. 11, p. 1794620). Frontiers Media SA.

Horta, H., Li, H., & Chan, S. J. (2024). Why do students pursue a doctorate in the era of the 'PhD crisis'? Evidence from Taiwan. Higher Education Quarterly, 78(2), 505-522.

Lamar, M. R., & Helm, H. M. (2017). Understanding the researcher identity development of counselor education and supervision doctoral students. Counselor Education and Supervision, 56(1), 2-18.

Lambie, G. W., & Vaccaro, N. (2011). Doctoral counselor education students' levels of research self-efficacy, perceptions of the research training environment, and interest in research. Counselor Education and Supervision, 50(4), 243-258.

Li, L., & Yang, S. (2021). Exploring the Influence of Teacher-Student Interaction on University Students' Self-Efficacy in the Flipped Classroom. Journal of Education and Learning, 10(2), 84-90.

Livinţi, R., Gunnesch-Luca, G., & Iliescu, D. (2021). Research self-efficacy: A meta-analysis. Educational Psychologist, 56(3), 215-242.

Meng, F., Zhao, Y., & Zang, Z. (2025). Academic procrastination among doctoral students in China: The role of supervisory support, research self-efficacy, and persistence intention. Sage Open, 15(1), 21582440251330221.

Miao, H., Zhao, L., & Wang, Z. (2025). The effects of mentor support on Ed. D students' research creativity: Mediating roles of research self-efficacy and learning engagement. Frontiers in Psychology, 16, 1600533.

Paloş, R., Munteanu, A., Costea, I., & Macsinga, I. (2011). Motivational and cognitive variables with impact on academic performance Preliminary study. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 15, 138-142.

Pasupathy, R. (2018). Rehabilitation sciences doctoral education: A study of audiology, speech-language therapy, and physical therapy students' research self-efficacy beliefs. Clinical Archives of Communication Disorders, 3(1), 59-66.

Petko, J. T., Sivo, S. A., & Lambie, G. W. (2020). The research self-efficacy, interest in research, and research mentoring experiences of doctoral students in counselor education. Journal of Counselor Preparation and Supervision, 13(1), 3.

Poh, R., & Abdullah, A. G. B. K. (2019). Factors influencing students' research self-efficacy: A case study of university students in Malaysia. Eurasian Journal of Educational Research, 19(82), 137-168.

Reese, R. J., & Miller, C. D. (2006). Effects of a university career development course on career decision-making self-efficacy. Journal of Career assessment, 14(2), 252-266.

Ren, J., & Li, X. (2026). Mentor support and postgraduate research ability: the role of research self-efficacy and academic atmosphere. Asia Pacific Journal of Education, 46(3), 487-501.

Ross, M., Perkins, H., & Bodey, K. (2013). Information literacy self-efficacy: The effect of juggling work and study. Library & Information Science Research, 35(4), 279-287.

Samakao, M., & Masaiti, G. (2025). Aligning Graduate Teacher Education with Labour Market Needs: Strategies for Enhancing Employability in Complex and Dynamic Labour Markets. International Journal of Research, 9 (1), 2333-2342.

Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2021). Self-efficacy and human motivation. In Advances in motivation science (Vol. 8, pp. 153-179). Elsevier.

Taş, Y., Demiral-Uzan, M., & Uzan, E. (2023). Self-Efficacy for Research: Development and Validation of a Comprehensive Research Self-Efficacy Scale (C-RSES). International Journal on Social & Education Sciences (IJonSES), 5(2), 275.

Tiyuri, A., Saberi, B., Miri, M., Shahrestanaki, E., Bayat, B. B., & Salehiniya, H. (2018). Research self-efficacy and its relationship with academic performance in postgraduate students of Tehran University of Medical Sciences in 2016. Journal of education and health promotion, 7(1), 11.

Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. Review of educational research, 78(4), 751-796.

Wang, F., King, R. B., Zeng, L. M., Zhu, Y., & Leung, S. O. (2023). The research experience of postgraduate students: a mixed-methods study. Studies in Higher Education, 48(4), 616-629.

Wang, Y. L., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2018). Cross-cultural comparisons of university students' science learning self-efficacy: structural relationships among factors within science learning self-efficacy. International Journal of Science Education, 40(6), 579-594.

Watanabe, Y., Nakayama, M., Takemura, K., & Uchida, Y. (2025). AI feedback and workplace social support in enhancing occupational self-efficacy: a randomized controlled trial in Japan. Scientific Reports, 15(1), 11301.

Yang, C., Wei, M., & Liu, Q. (2026). Retracted: Intersections between cognitive-emotion regulation, critical thinking and academic resilience with academic motivation and autonomy in EFL learners: Contributions of AI-mediated learning environments. British Educational Research Journal, 52(3), e94-e131.

Zeng, L., & Webster, B. (2010). Assessing the research experience of postgraduate students at a Hong Kong university. In 33rd HERDSA Annual International Conference 2010 (pp. 645-654). Higher Education Research and Development Society of Australasia.

Zhang, J., Cao, C., Shen, S., & Qian, M. (2019). Examining effects of self-efficacy on research motivation among Chinese university teachers: Moderation of leader support and mediation of goal orientations. The Journal of psychology,

Explaining the Antecedents of Research Self-Efficacy among Postgraduate Students of Agricultural Sciences and Natural Resources Universities in Iran: A Structural Modeling Approach

Hamed Izadi[1], Bahman khosravipour[2], Moslem Savari[3]

1- Ph.D. Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Engineering, Khuzestan Agriculture Sciences and Natural Resources University, Mollasani, Ahvaz, Iran.

2- Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agricultural Engineering and Rural Development, Khuzestan Agriculture Sciences and Natural Resources University, Mollasani, Ahvaz, Iran.

3- Assistant Prof., Department of Agricultural Extension and Education, Agricultural Sciences and Natural Resources University of Khuzestan, Mollasani, Iran.

Abstract

Enhancing the level of research self-efficacy among postgraduate students in agricultural sciences plays a strategic role in ensuring the scientific and technological security of the agricultural sector. Given that research self-efficacy is a key predictor of success in conducting complex scientific projects, examining its constituent components gains particular significance. Therefore, this study has been conducted with the aim of explaining the antecedents of research self-efficacy among postgraduate students at Iranian universities of agricultural sciences and natural resources. The statistical population included all postgraduate students of Iranian universities of agricultural sciences and natural resources. The inverse square root method was used to determine the number of statistical samples, and finally 384 students were selected through random sampling. The research instrument was a questionnaire with a five-point Likert-scale questionnaire. Its content validity was confirmed through expert consultation in agricultural extension and education, while its reliability was established via ordinal theta coefficient (θ=0.71-0.80). convergent validity was assessed through factor loadings and the Average Variance Extracted (AVE=0.51-0.68). Collected data were analyzed using descriptive and inferential statistics, including correlation and structural equation modeling with a confirmatory factor analysis approach to extract the measurement model, in SPSS and Amos software. the results obtained from the path analysis structural equation model showed that the variables of research experience, professor-student relationship, motivation for progress, interest, and verbal encouragement have a positive, direct, and significant effect on the research self-efficacy of graduate students, and these five variables in total are able to predict 61 percent of the changes in research self-efficacy. Given that holding informal meetings with faculty members and establishing constructive student-professor relationships significantly contributes to student motivation, it is recommended that the presence of faculty members in scientific associations and cultural student clubs be encouraged as much as possible.

Index Terms: Higher education, research self-efficacy, graduate students, agricultural sciences.

Corresponding Author: Bahman khosravipour

Email: khosravipour@Asnrukh.ac.ir

Received: 2026/06/18 **Accepted:** 2026/07/11