

# رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی با عملکرد پژوهشی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد

هوشنگ گراوند\*، حسین کارشکی، محمدرضا آهنچیان

## چکیده

**مقدمه:** از جذاب‌ترین حیطه‌های که اثرات خودکارآمدی و احساس اطمینان در آن مورد بررسی قرار گرفته است، حیطه تحقیق و پژوهش است که در ایران کمتر به آن پرداخته شده است. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی با عملکرد پژوهشی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد است.

**روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی-همبستگی و جامعه آماری این پژوهش کلیه دانشجویان دانشکده‌های پرستاری و مامایی، داروسازی، دندانپزشکی و پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بود. حجم نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی بر اساس دانشکده محاسبه شد و تعداد ۱۸۵ دانشجو در این پژوهش شرکت کردند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های خودکارآمدی پژوهشی و عملکرد پژوهشی استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های همبستگی پیرسون، رگرسیون، و آزمون  $t$  گروه‌های مستقل استفاده شد.

**نتایج:** بین خودکارآمدی پژوهشی و همبستگی مؤلفه‌های آن (به جز خودکارآمدی آماری) با عملکرد پژوهشی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $P < 0/01$ ). نتایج ضریب رگرسیون ساده نشان داد که کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی قادر به پیش‌بینی عملکرد پژوهشی دانشجویان است ( $P < 0/05$ ) و نتایج ضرایب بتا رگرسیون چندگانه نشان داد که از بین هفت خرده مؤلفه خودکارآمدی پژوهشی فقط خرده مؤلفه‌ی گزارش‌نویسی قادر به پیش‌بینی عملکرد پژوهشی است ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج آزمون  $t$  مستقل نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ عملکرد پژوهشی تفاوت معناداری وجود ندارد.

**نتیجه‌گیری:** برای این که بتوان عملکرد پژوهشی دانشجویان را ارتقا داد باید احساس اطمینان دانشجویان نسبت به توانایی‌هایشان و تصور آنها از مهارت‌های پژوهشی‌شان را بهبود بخشید.

**واژه‌های کلیدی:** خودکارآمدی پژوهشی، عملکرد پژوهشی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / فروردین ۱۳۹۳؛ ۱(۱): ۴۱ تا ۵۱

## مقدمه

پژوهش، یادگیری و آموزش آن از فرایندها و مهارت‌های

\* نویسنده مسؤؤل: هوشنگ گراوند، دانشجوی دکترای رشته روانشناسی تربیتی،

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران.

hoshanggaravand@gmail.com

دکتر حسین کارشکی (استادیار) گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و

روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (karshki@gmail.com)

دکتر محمدرضا آهنچیان (دانشیار)، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و

روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. (ahanchi8@um.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۷/۱۲، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۸/۲۶، تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۷

مهم و اساسی برای دانشجویان به خصوص در مقاطع بالا است و نقش مهم در بهبود فرایندهای آموزشی و گسترش خدمات علمی در جامعه دارد. یکی از موضوعات مورد تأکید در این حیطه‌ها، باورها و نگرش‌های پژوهشی به ویژه باورهای مربوط به خود محقق، در رابطه با پژوهش است. باورهای پژوهش برای اجتناب یا انجام تحقیق، تأثیرات مهمی دارد و می‌تواند عامل مهمی برای انجام یا عدم انجام پژوهش باشد (۱). دانشجویانی که

شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی دانشجویان می‌تواند کلیدی و راه‌گشا باشد. همانطور که گفته شد از عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی دانشجویان می‌توان به خودکارآمدی پژوهشی آنها اشاره کرد. در واقع افزایش خودکارآمدی پژوهشی در دانشگاه باعث افزایش عملکرد در زمینه‌های مختلف تحصیلی و به طور خاص پژوهش می‌شود (۴). لو (Lev) و همکاران احساس اطمینان دانشجویان نسبت به توانایی‌هایشان و تصور آنها از مهارت‌های پژوهشی‌شان را خودکارآمدی پژوهشی می‌نامند و اعتقاد دارند که خودکارآمدی پژوهشی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انجام تحقیق است (۱). زیرا اضطراب و تردید در توانایی انجام پژوهش و خودکارآمدی پژوهشی پایین از عواملی هستند که می‌توانند در یادگیری، آموزش و تمایل به انجام پژوهش و همچنین مشارکت علمی بیشتر دانشجویان در این زمینه اختلال ایجاد کنند و باعث تضعیف عملکرد آنان شوند (۷). همچنین مولکین (Mullikin) و همکاران اظهار می‌دارند که خودکارآمدی پژوهشی که میزان اعتماد افراد به توانایی‌های خود برای تکمیل کردن یک کار پژوهشی را نشان می‌دهد، باعث دنبال کردن حرفه‌های پژوهشی می‌شود (۸). مفهوم خودکارآمدی که عامل اصلی در تئوری یادگیری اجتماعی (Social Learning) است، ابتدا در بستر روانشناسی اجتماعی از سوی بندورا شکل گرفت (۹). بندورا با ارائه این نظریه نگاه روانشناسان را متوجه تأثیرات باورهای شخصی بر انجام کارها نمود و با ارائه نظریه خودکارآمدی، تأثیر شگرفی در همه حیطه‌ها ایجاد کرد. خودکارآمدی ریشه در مباحث انگیزشی و شناختی در روانشناسی دارد. افراد تمایل دارند از موقعیت‌هایی که معتقدند خارج از توانایی آنهاست و ممکن است احساس ناکارآمدی در بر داشته باشد، دوری کنند (۲). کارشکی پس از مقایسه الگوهای مختلف در این زمینه معتقد است الگوی زیمرمن و برونر (Broner & Zimmerman) برای این منظور الگوی مناسبی است. در الگوی یاد شده،

نسبت به توانمندی خود برای انجام یک تکلیف تحقیقی، مطمئن نیستند و همچنین اعتقاد ندارند که تمرین و تلاش به موفقیت منتهی خواهد شد، اغلب مضطرب شده و خصوصاً زمانی که مورد ارزیابی قرار می‌گیرند احساس عدم شایستگی می‌کنند. در عوض دانشجویانی که به شایستگی خود اعتقاد دارند، می‌توانند به تحقیق بپردازند و در کار پژوهشی هم موفق‌تر هستند (۲). عملکرد مؤثر هم به داشتن مهارت‌ها و هم به باور در توانایی انجام آن مهارت‌ها نیازمند است (۳). صالحی به نقل از فیلیپس (Philips) بیان می‌کند که بین خودکارآمدی پژوهشی و میزان تولیدات پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد (۴). برنامه‌ریزی‌های مالی و سازمانی نظام پژوهش در آموزش عالی، مستلزم ارزیابی تولیدات علمی از طریق روش‌های دقیق علم سنجی است. اندازه‌گیری کمی مقالات علمی یکی از روش‌های معمول در سنجش عملکرد پژوهشی محسوب می‌شود. تولید دانش که بخش عمده آن را مقالات چاپ شده در مجلات علمی داخلی و خارجی تشکیل می‌دهد از مهم‌ترین محورهای این ارزیابی محسوب می‌شود (۵). تولیدات علمی به عنوان یکی از مقوله‌های اجتماعات علمی شامل برون‌دادها و محصولات این اجتماعات و یکی از شاخص‌های اصلی توسعه علمی هر جامعه‌ای است که دستیابی به آن و نیز افزایش سطح کمی آن، اهداف اصلی جوامع را تشکیل می‌دهد. به عبارت دیگر عامل اصلی در تعیین ظرفیت یک کشور برای رقابت در سطح بین‌المللی و بازارهای جهانی، سطح توسعه‌ی دانش فنی و پژوهشی آن کشور است. کشورهایی که در فرایند تولیدات علمی و فناوری جهان نقشی بر عهده نداشته باشند و در جهت کسب دانش و آموزه‌های علمی تلاش ننمایند و اهداف مشخص و تعریف شده، همراه با برنامه‌ریزی اجرایی نداشته باشند کم‌تر قادر خواهند بود حتی از یافته‌های دیگران استفاده کنند و مجالی برای حضور پایدار در صحنه‌ی بین‌المللی، توسعه و مدیریت بیابند (۶). از این رو

مطالعه عوامل مؤثر بر تولید علم در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها که در دانشگاه تبریز انجام شد به این نتیجه رسیدند که اعضای هیأت علمی مرد نسبت به زنان مشارکت بیشتری در تولید علمی دانشگاه دارند. همچنین نتایج نشان داد که با بالا رفتن مرتبه علمی اعضای هیأت علمی، تولید علمی آنان بالا می‌رود (۱۵). عوامل مؤثر بر چاپ مقالات علمی در نشریات علمی پژوهشی (داخلی و خارجی) از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد عنوان پژوهش دیگری است که توسط قائمی‌طلب و میرحسینی انجام گردید و نتایج پژوهش نشان داد که از دیدگاه گروه مورد بررسی عواملی مانند توانمندی علمی و پژوهشی پژوهشگر، تسلط پژوهشگر به منابع اطلاعاتی در حیطه مورد نگرش، توانمندی در نگارش علمی و تازگی موضوع مقاله، بیشترین تأثیرگذاری را در چاپ مقالات علمی دارند. همچنین مسلط بودن به زبان انگلیسی، سابقه خدمت و محل تحصیل اعضای هیأت علمی بر نظر آنان در تعیین عوامل مؤثر بر چاپ مقالات علمی تأثیر دارد، ولی در پیوند با مرتبه علمی تأثیر معناداری مشاهده نشده است (۱۶). بنابراین با توجه به آنچه گفته شد در این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤالات می‌باشیم: آیا بین خودکارآمدی پژوهشی و عملکرد پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد؟ آیا خودکارآمدی پژوهشی و خرده مقیاس‌های آن می‌توانند عملکرد پژوهشی دانشجویان را پیش‌بینی کند؟ آیا بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس عملکرد پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد؟

### روش‌ها

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری در این تحقیق شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های پرستاری و مامایی، داروسازی، پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ بود که تعداد آنها در کل ۴۱۸۰ نفر است.

خودکارآمدی، به عنوان یک منبع انگیزش برای بالاترین سطح یادگیری، یعنی، خودتنظیم شدگی مطرح است. این توانایی به خصوص در دانشجویان مقاطع بالا قابل مشاهده است. در نظریه یادگیری اجتماعی فرض می‌شود که اگر فردی بخواهد از سطح یادگیری مشاهده‌ای و وابسته به دیگران، به یادگیری خودتنظیم برسد، باید سیری تحولی در منابع انگیزشی خود نیز داشته باشد و به بالاترین سطح یک منبع انگیزشی یعنی باورهای خودکارآمدی دست یابد (۱۰). در طی دو دهه اخیر این نظریه به طور وسیعی در رشته‌ها و زمینه‌های مختلف از جمله تحقیقات تربیتی مورد توجه قرار گرفته است و یافته‌های پژوهشی بسیاری از آن حمایت کرده‌اند (۱۱). نظریه یادگیری اجتماعی بندورا بر باور افراد پیرامون توانایی‌شان در تصمیم‌گیری و انجام فعالیت بر اساس پیامدها و نتایج احتمالی آن اشاره دارد (۱۲). با مرور فرایندها و برون‌دادهای پژوهشی، افرادی به بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی پرداخته‌اند. برای مثال وودز (Woods) در پژوهشی تحت عنوان عوامل مؤثر بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های استرالیا به این نتیجه رسید که رشته تخصصی، فرایندها و فنون تحقیق درون و بین‌رشته‌ها بر بهره‌وری تأثیر دارد (۱۳). تورنر و مایرز (Turner & Mairesse) میزان اهمیت عوامل فردی بر بهره‌وری تحقیق را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که متغیرهای فردی تأثیر قوی بر بهره‌وری پژوهشی دارند و بهره‌وری افراد با سن، ابتدا افزایش داشته و سپس کاهش می‌یابد. از نظر جنسیتی، زنان مقالات کمتری چاپ می‌کنند و ارجاعات کمتری نیز دارند. بهره‌وری فردی در آزمایشگاه‌های مجهز و مشارکت در شبکه خارجی از همکاران برانگیخته می‌شود. ترفیع، نقش مشوق را در انجام تحقیق بازی می‌کند. ضمناً قرار گرفتن طولانی در یک موقعیت شغلی، به خصوص در موقعیت‌های بالا تأثیر منفی بر بهره‌وری پژوهشی دارد (۱۴). گداگز و علیزاده اقدام در پژوهشی با عنوان

روش نمونه‌گیری، طبقه‌ای نسبتی برحسب دانشکده تعیین شد. در این پژوهش باتوجه به در دسترس نبودن واریانس جامعه، محققان به اجرای مقدماتی پرسشنامه بر روی ۳۰ دانشجوی کارشناسی به صورت تصادفی پرداختند و واریانس نمونه محاسبه گردید. سپس با ضریب اطمینان در سطح ۰/۹۵ با استفاده از فرمول کوکران (Cochran) حجم نمونه برآورد گردید.

حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای دانشجویان کارشناسی ۱۸۵ نفر تعیین گردید، این تعداد با دسترسی به چارچوب جامعه موردنظر و طبق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی (بر حسب دانشکده) بطور تصادفی انتخاب شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌های خودکارآمدی پژوهشی و عملکرد پژوهشی بودند. در این پژوهش برای سنجش خودکارآمدی پژوهشی از پرسشنامه صالحی استفاده شد (۴). در این ابزار وی سعی نموده به هفت مرحله لاورنس نیومن (Lawrence Newman) و سایر ابعاد در نظر گرفته شده در هر یک از ابزارهای گذشته توجه نماید.

به علاوه از نظرات متخصصین روش تحقیق نیز برای تکمیل سؤالات پرسشنامه و ایجاد روایی مناسب استفاده نموده است. در این راستا وی علاوه بر ابعاد ذکر شده توسط لاورنس و نیومن و فوستر (Lawrence Newman & Foster) و همکاران، مؤلفه‌های انتخاب آزمون مناسب، روایی و پایایی ابزارها، جمع‌آوری داده برای انواع آزمون‌ها، گزارش شاخص‌های آماری، ترجمه، پژوهش کیفی را که در ابزارهای ذکر شده در نظر گرفته نشده بود، را در ساخت پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی در نظر گرفته است. این ابزار دارای ۵۵ سؤال با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای است (از بسیار کم تا بسیار زیاد و نمره ۱ تا ۵). حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه ۵۵ و ۲۷۵ است. ۷ عامل خودکارآمدی آماری و تحلیلی ۱۳ گویه (حداقل نمره ۱۳ و حداکثر نمره ۶۵)، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی ۱۲ گویه (حداقل

نمره ۱۲ و حداکثر نمره ۶۰)، خودکارآمدی در روش و اجرا ۱۱ گویه (حداقل نمره ۱۱ و حداکثر نمره ۵۵)، خودکارآمدی در پژوهش کیفی ۵ گویه (حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۲۵)، خودکارآمدی گزارشی نویسی ۶ گویه (حداقل نمره ۶ و حداکثر نمره ۳۰)، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها ۵ گویه (حداقل نمره ۵ و حداکثر نمره ۲۵)، اخلاق ۳ گویه (حداقل نمره ۳ و حداکثر نمره ۱۵) را با بار عاملی ۰/۳۰ استخراج کرد که ۶۲ درصد واریانس را تبیین می‌کرد. صالحی برای تعیین پایایی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کرد که برای کل پرسشنامه و خرده مؤلفه‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارشی نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها، و اخلاق به ترتیب برابر ۰/۹۷، ۰/۹۲، ۰/۹۱، ۰/۹۰، ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۷۶، ۰/۸۳، به دست آمد که همه ضرایب نشان از پایایی رضایت‌بخش این پرسشنامه بود (۴).

همچنین در پژوهش حاضر برای احراز پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن برای کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارشی نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها، اخلاق به ترتیب برابر ۰/۹۶، ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۵، ۰/۸۶، ۰/۸۶ بود.

برای سنجش عملکرد پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی محقق بر اساس فرم ارتقای اعضای هیأت‌علمی (بر گرفته از سایت دانشگاه فردوسی مشهد) اقدام به ساخت یک پرسشنامه (فهرست واریسی) نمود. این ابزار شامل ۲۴ گویه بود و برای ساخت آن موارد متعددی نظیر تعداد سمینارهای داوطلبانه کلاسی، تألیف و ترجمه

بودند. میانگین و انحراف معیار کل آزمودنی‌ها در کل میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی ( $103/61 \pm 30/11$ ) و خرده مؤلفه‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی ( $32/48 \pm 8/65$ )، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی ( $51/06 \pm 6/82$ )، خودکارآمدی در روش و اجرا ( $30/09 \pm 6/55$ )، خودکارآمدی در پژوهش کیفی ( $12/30 \pm 3/80$ )، خودکارآمدی در گزارش‌نویسی ( $19/04 \pm 5/28$ )، خودکارآمدی در مهارت‌ها و تبحرها ( $15/75 \pm 3/54$ ) و خودکارآمدی در اخلاق پژوهشی ( $9/14 \pm 2/51$ ) بود. همچنین میانگین کل مقیاس عملکرد پژوهشی برابر ( $37/19 \pm 19/19$ ) بود.

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی با عملکرد پژوهشی ضریب همبستگی برابر ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/29$ ) و مؤلفه‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/13$ )، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/31$ )، خودکارآمدی در روش و اجرا با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/24$ )، خودکارآمدی در پژوهش کیفی با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/11$ )، خودکارآمدی گزارش‌نویسی با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/34$ )، خودکارآمدی در مهارت‌های مورد نیاز تحقیق با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/23$ ) و خودکارآمدی در رعایت اصول اخلاقی با عملکرد پژوهشی ( $p=0/001$ ،  $r_{xy}=0/28$ ) بود.

برای بررسی این که آیا از طریق خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های آن می‌توان عملکرد پژوهشی دانشجویان را پیش‌بینی کرد از ضریب رگرسیون ساده و چندگانه استفاده شد. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون ساده نشان داد که مقیاس خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند تا حدود کمی عملکرد پژوهشی را پیش‌بینی نماید ( $p < 0/05$ )،  $F(1, 182) = 16/52$ . همچنین نتایج نشان داد که مجذور ضریب همبستگی برابر  $R^2 = 0/08$  است؛ این مسأله بیانگر آن است که متغیر پیش‌بین، فقط می‌تواند ۸ درصد

کتاب، معرفی و نقد کتاب، ویرایش علمی کتاب، چاپ مقاله در نشریات علمی داخلی و خارجی، ارائه در همایش‌ها و انجمن‌های علمی، ترجمه مقاله، انجام طرح‌های پژوهشی، شرکت در مجامع علمی، آثار بدیع هنری، اختراع، ابتکار، نوآوری و برپایی نمایشگاه‌های پژوهشی، فناوری، هنری، همایش‌های ملی و بین‌المللی، طراحی و راه‌اندازی آزمایشگاه یا کارگاه که در فرم ارتقای اعضای هیأت علمی موجود بود با اندکی متناسب‌سازی در نظر گرفته شد. برای احراز روایی پرسشنامه مذکور از روایی محتوایی استفاده شد. پرسشنامه جهت تعیین روایی محتوایی، در اختیار ۵ نفر از اساتید متخصص در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی قرار گرفت. نتیجه این ارزیابی نشان داد بسیاری از گویه‌های فرم ارتقای اعضای هیأت علمی که اکثر اساتید با آنها آشنایی داشتند برای ارزیابی عملکرد پژوهشی دانشجویان متناسب هستند.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و روش‌های آمار استنباطی نظیر، ضریب همبستگی پیرسون (به منظور بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های آن با عملکرد پژوهشی)، رگرسیون ساده (به منظور پیش‌بینی عملکرد پژوهشی از طریق کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی)، رگرسیون چندگانه (به منظور پیش‌بینی عملکرد پژوهشی از طریق مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی) و آزمون  $t$  گروه‌های مستقل (برای مقایسه‌ی عملکرد پژوهشی بر اساس جنسیت) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار spss - 18 استفاده شد در این مطالعه سطح معناداری یافته‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج

از میان ۱۸۵ پرسشنامه توزیع شده، ۱۸۳ پرسشنامه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (۹۹ درصد پاسخ‌دهی). از این تعداد ۱۰۹ نفر (۶۰٪) پسر و ۷۴ نفر (۴۰٪) پسر

از تغییرات متغیر ملاک عملکرد پژوهشی را تبیین کند. در ادامه نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه نشان که خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند عملکرد پژوهشی را پیش‌بینی نماید ( $p < 0/05$ ،  $F_{(7, 176)} = 4/72$ ). همچنین نتایج نشان می‌دهد که مجذور ضریب همبستگی چندگانه  $R^2 = 0/13$  است، این مسأله بیانگر آن است که متغیرهای پیش‌بین، می‌توانند ۱۳ درصد از تغییرات متغیر ملاک عملکرد پژوهشی را تبیین کنند. ضرایب رگرسیون استاندارد شده نشان می‌دهند

(جدول ۱) که از بین هفت متغیر پیش‌بین خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی در پژوهش کیفی، خودکارآمدی گزارش‌نویسی، خودکارآمدی در مهارت‌های مورد نیاز تحقیق و خودکارآمدی در رعایت اصول اخلاقی، فقط متغیر خودکارآمدی گزارش‌نویسی می‌تواند به تنهایی پیش‌بین خوبی برای عملکرد پژوهشی باشد ( $t = 62/2$ ,  $p < 0/05$ )

جدول ۱: ضرایب رگرسیون استاندارد شده متغیرهای خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی در پیش‌بینی عملکرد پژوهشی

متغیرهای پیش‌بین	ضرایب رگرسیون (B)	خطای استاندارد	انحراف ضرایب رگرسیون استاندارد شده (β)	T	معناداری
عدد ثابت	-۴۹/۹۰	۲۰/۵۰		-۲/۴۳	۰/۰۱
خودکارآمدی آماری و تحلیلی	-۰/۷۵	۰/۵۱	-۰/۱۷	-۱/۴۵	۰/۱۴
خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی	۰/۷۰	۰/۵۶	۰/۱۳	۱/۲۴	۰/۲۱
خودکارآمدی در روش و اجرا	۰/۳۳	۰/۶۴	۰/۰۵	۰/۵۲	۰/۶۰
خودکارآمدی در پژوهش کیفی	-۰/۷۹	۱	-۰/۰۸	-۰/۷۹	۰/۴۳
خودکارآمدی گزارش‌نویسی	۲/۲۴	۰/۸۵	۰/۳۲	۲/۶۲	۰/۰۰۹
خودکارآمدی در مهارت‌ها و تجربها	۰/۰۵	۰/۹۳	۰/۰۰۵	۰/۰۵	۰/۹۵
اخلاق	۱/۵۱	۱/۳۵	۰/۱۰	۱/۱۱	۰/۲۳

برای بررسی این که آیا بین میانگین عملکرد پژوهش دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود دارد از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد. در ابتدا آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها گرفته شد که نتایج آن نشان داد واریانس دو گروه در مقیاس خودکارآمدی پژوهشی برابر است چون p به دست آمده بزرگتر از ۰/۰۵ بود بنابراین فرض صفر که بیان می‌کند واریانس‌ها با هم برابر هستند تأیید شد. نتایج آزمون t نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس عملکرد پژوهشی تفاوت معناداری وجود ندارد ( $t_{(181)} = 0/45$ ,  $p < 0/65$ ).

## بحث

در این مقاله به بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی

با عملکرد پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم پزشکی مشهد پرداخته شد. در این راستا نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی و عملکرد پژوهشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که این رابطه قابل پیش‌بینی بود. این یافته با نتایج پژوهش فیلیپس (Philips) هماهنگ است (۴). وی در پژوهش خود تحت عنوان رابطه خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان و محیط آموزش تحقیق در دانشکده مشاوره و روانشناسی به این نتیجه رسید که بین خودکارآمدی پژوهشی و میزان تولیدات پژوهشی رابطه معناداری وجود دارد اما بین محیط‌های آموزشی و میزان تولیدات پژوهشی رابطه معناداری وجود ندارد. کرامتی معتقد است در تبیین این یافته می‌توان گفت که

وودز (Woods) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که رشته تخصصی، نوع فرایندها و فنون تحقیق درون و بین‌رشته‌ها بر بهره‌وری تأثیر دارد. عوامل مؤثر بر چاپ مقالات علمی در نشریات علمی پژوهشی (داخلی و خارجی) از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشگاه فردوسی مشهد عنوان پژوهش دیگری است که توسط قائمی طلب و میرحسینی انجام گردید و نتایج پژوهش نشان داد که توانمندی علمی و پژوهشی پژوهشگر، تسلط پژوهشگر به منابع اطلاعاتی در حیطه مورد نگارش، توانمندی در نگارش علمی و تازگی موضوع مقاله، بیشترین تأثیرگذاری را در چاپ مقالات علمی دارند. در تبیین این یافته که فقط خرده مؤلفه خودکارآمدی در گزارش‌نویسی می‌تواند پیش‌بین خوبی برای عملکرد پژوهشی باشد می‌توان گفت که مرحله گزارش‌نویسی آخرین مرحله‌ی یک کار پژوهشی است، بنابراین تا زمانی که فرد در این مرحله خودکارآمد نباشد نمی‌تواند برونداد پژوهشی هم داشته باشد.

نتایج آزمون t نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در کل مقیاس عملکرد پژوهشی تفاوت معناداری وجود ندارد. این یافته از پژوهش با یافته‌های (۱۴ و ۱۵) ناهماهنگ است. تورنر و مایرز میزان اهمیت عوامل فردی بر بهره‌وری تحقیق را بررسی و به این نتیجه رسیدند که متغیرهای فردی تأثیر قوی بر بهره‌وری پژوهشی دارند و بهره‌وری افراد با سن، ابتدا افزایش داشته و سپس کاهش می‌یابد. از نظر جنسیتی، زنان مقالات کم‌تری چاپ می‌کنند و ارجاعات کم‌تری نیز دارند (۱۴). گداگز و علیزاده اقدام در پژوهش خود به نتایج مختلفی دست یافتند از جمله این نتایج این بود که اعضای هیأت علمی مرد نسبت به زنان مشارکت بیشتری در تولید علمی دانشگاه دارند (۱۵). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که باورهای خودکارآمدی میانجی‌کننده مهمی از همه انواع رفتارهای مرتبط با پیشرفت است (۱۷) که همین ارتباط آن با پیشرفت و رفتارهای مرتبط با آن از جمله دلایل مهم

نظریه‌پردازان شناختی - اجتماعی فرض کرده‌اند که باورهای خودکارآمدی، یعنی قضاوت‌های افراد درباره‌ی توانایی‌هایشان نسبت به انجام دادن تکلیف، تعیین‌کننده مهم عملکردند (۱۷). این باورهای افراد نسبت به توانایی‌هایشان در تلاش و پشتکار آنها مؤثر است. نظریه‌پردازان شناختی اجتماعی معتقدند که باورهای افراد نسبت به توانایی‌هایشان تأثیر کننده‌های مهم دیگر پژوهش را تعدیل می‌کنند (۱۱).

به طور کلی می‌توان استنباط کرد که دانشجویان دارای خودکارآمدی پژوهشی بالا نگرش مثبت و بهتری نسبت به خود دارند و می‌توانند از پیشرفت پژوهشی بهتری نیز برخوردار باشند. این گونه دانشجویان در رشته‌های تحصیلی خود نیز موفق می‌شوند و شاید بتوان گفت که باورهای خود آنها مقدم بر عملکرد پژوهشی آنهاست، اگر چه عملکرد پژوهشی نیز بر این باورها تأثیر می‌گذارد و در واقع میان آنها رابطه‌ای تعاملی و دوجانبه حاکم است. همچنین نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین خرده مؤلفه‌های خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی، خودکارآمدی در روش و اجرا، خودکارآمدی گزارش، خودکارآمدی در مهارت‌های مورد نیاز تحقیق و خودکارآمدی در رعایت اصول اخلاقی با عملکرد پژوهشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد اما بین خرده مؤلفه‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی و خودکارآمدی در پژوهش کیفی با عملکرد پژوهش رابطه معناداری مشاهده نشد. نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چندگانه نشان داد که خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی به طور کلی می‌توانند عملکرد پژوهشی را پیش‌بینی کنند. اما در ادامه نتایج ضرایب رگرسیون استاندارد شده نشان داد که از بین خرده مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی فقط خرده مؤلفه خودکارآمدی گزارش‌نویسی می‌تواند به تنهایی پیش‌بین خوبی برای عملکرد پژوهشی باشد. این یافته تا حدودی با یافته‌های وودز (Woods) و قائمی‌طلب (۱۳ و ۱۶) هماهنگ است.

می‌دهد اشاره کرد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کمی بودن روش تحقیق و محدودیت‌های مربوط به این روش، نبود منابع پژوهشی در حیطه موضوع پژوهش (بررسی همزمان خودکارآمدی پژوهشی و عملکرد پژوهشی) اشاره کرد. عدم دسترسی مستقیم پژوهشگر به عملکرد پژوهشی دانشجویان و کسب این اطلاعات از خود دانشجویان از محدودیت‌های دیگر این مطالعه بود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش‌های پژوهش کیفی و آمیخته برای فهم عمیق خودکارآمدی و عملکرد پژوهشی، و تفاوت‌های جنسیتی استفاده شود. همچنین پژوهش حاضر در میان دانشجویان علوم پزشکی انجام شده است. بنابراین تعمیم این یافته‌ها به رشته‌ها و مقاطع دیگر باید با احتیاط انجام شود و به پژوهش‌های بیشتری در این زمینه نیاز است.

شرایط و موقعیت‌هایی وجود دارد که رفتارهای تحصیلی و پژوهشی دانشجویان، به طور مستقیم از باورهای آنها نسبت به خود و توانایی بالقوه پژوهشی نشأت می‌گیرد. اهمیت یافته‌های آموزشی این پژوهش‌ها این است که مشکلات دانشجویان در مهارت‌های پژوهشی اغلب به طور مستقیم با باورهای آنها در رابطه است. بسیاری از دانشجویانی که مشکلات زیادی در دانشگاه دارند، به این علت نیست که آنها در عملکرد موفقیت‌آمیز ناتوان هستند، بلکه به این دلیل است که آنها یاد گرفته‌اند خود را در انجام دادن تکالیف تحصیلی و پژوهشی از قبیل نوشتن مقاله و پایان‌نامه ناتوان ببینند یا آن که کارکرد خود را در زندگی روزمره ناچیز شمارند. نتایج این تحقیق می‌تواند کاربردهای برای دنیای آموزشی داشته باشد.

کاربرد اصلی و اولیه آن است که اساتید به نحو مطلوب در پرورش خودباوری دانشجویان سهیم و مسئولیت‌پذیر باشند، زیرا آشکار شده است که خودباوری می‌تواند تأثیر سودمند بر عملکرد دانشجویان داشته باشد.

برای بررسی تفاوت‌های جنسیتی در باورهای خودکارآمدی است. کرامتی به نقل از شانک و پاجارس (Schunk & Pajares) بیان می‌کند هنگامیکه نوجوانان اطلاعات روشنی درباره‌ی توانایی‌ها و پیشرفت‌های خود در یادگیری دریافت می‌کنند، تفاوت‌های جنسیتی در خودکارآمدی ندارند (۱۷). بنابراین نبود تفاوت میان دانشجویان دختر و پسر را در عملکرد پژوهش می‌توان به این صورت تبیین کرد که هنگامی که دانشجویان این پیام را که قادر به انجام دادن پژوهش‌های خود هستند، دریافت می‌کنند، برآورد بالایی از توانایی پژوهشی خواهند داشت. از آنجا که در جامعه مورد مطالعه دانشجویان معمولاً موفق به دریافت چنین پیام‌هایی می‌شوند، می‌توان استدلال کرد این امر در عملکرد پژوهشی یکسان آنها نقش دارد.

از سوی دیگر سعیدزاده به نقل از بتز وهاکت (Betz & Haket) بیان می‌کند تفاوت در جامعه‌پذیری جنسی، که باعث دریافت‌های متفاوت دختران و پسران از منابع اطلاعات خودکارآمدی شده است، علت تفاوت در عملکرد این دو گروه است و بنابراین، هرچه در مواجهه با یک تکلیف، تصورات قالبی جنسی بیش‌تری ادراک شود، احتمال بیش‌تری برای ایجاد تفاوت در عملکرد دختران و پسران وجود دارد (۱۸). به نظر می‌رسد در جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر، نگرش فرهنگی غالب بر تفاوت‌های جنسیتی در عملکرد پژوهشی تأکید نمی‌ورزند. به عبارت دیگر اساتید، موفقیت در عملکرد پژوهشی را مختص پسران ندانسته و دختران نیز بنابر همین نگرش‌های رایج، خود را با پسران هم‌تراز احساس می‌کنند. دلیل دیگری که می‌توان ذکر کرد آن است که دانشجویان دختر و پسر از محیط آموزشی- پژوهشی یکسانی برخوردارند در نتیجه تفاوت معناداری از لحاظ عملکرد پژوهشی بین آنها وجود نداشته است.

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به نمونه‌گیری مناسب با حجم جامعه، که امکان تعمیم یافته‌ها را به پژوهشگران



خودکارآمدی دانشجویان، عملکرد پژوهشی آنان را پیش‌بینی کنند یا در جهت افزایش خودکارآمدی، به آنان یاری رسانند زیرا بسیاری از دانشجویانی که مشکلات زیادی در دانشگاه دارند، به این علت نیست که آنها در عملکرد موفقیت‌آمیز ناتوان هستند، بلکه به این دلیل است که آنها یاد گرفته‌اند خود را در انجام دادن تکالیف تحصیلی و پژوهشی از قبیل نوشتن مقاله و پایان‌نامه ناتوان ببینند یا آن که کارکرد خود را در زندگی روزمره ناچیز شمارند.

### قدردانی

پژوهشگران از همکاری مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و دانشجویانی که در این مطالعه شرکت نمودند، تشکر و سپاس‌گزاری می‌نمایند. لازم به ذکر است که مقاله مستخرج از پایان‌نامه است.

چون دانشجویان دارای احساس خودکارآمدی مثبت و بالا، کوشش، استقامت و علاقه بیشتری برای یادگیری و عملکرد نشان می‌دهند، برای اساتید مهم است که ریشه‌های قضاوت‌های خودکارآمدی را بشناسند، زیرا بسیاری از آنچه اساتید انجام می‌دهند یا می‌توانند انجام دهند، می‌تواند در خودکارآمدی دانشجویان تأثیر داشته باشد (۱۷).

به طور کلی اساتید و دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از خودکارآمدی دانشجویان، عملکرد پژوهشی آنان را پیش‌بینی کنند یا در جهت افزایش خودکارآمدی، به آنان یاری رسانند.

### نتیجه‌گیری

با عنایت به نتایج این پژوهش، به نظر می‌رسد که اساتید و دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از

### منابع

1. Lev EL, Kolassa J, Bakken LL. Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self-efficacy. *Nurse Educ Today*. 2010; 30(2): 169-74.
2. Salehi M, Kareshki H, Ahanchian M, Karimi Mouneghi H. [Validation of Research Self-Efficacy Scale for Postgraduate Students of Ferdowsi University and Mashhad University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 12(6): 396-409. [Persian]
3. Abdollahi B. [The role of self-efficacy in empowerment employees]. Tehran: Tadbir; 2006:35-165. [Persian]
4. Salehi M. [measure and the effective factors on the self-efficacy and research motivation of students according to social-cognitive theory of Bandura]. [dissertation]. Mashhad: Ferdowsi university of Mashhad; 2011.
5. Aminpour F. [Investigating the role of participation of researching-scientific Magazines in universities productions]. *Journal Of Isfahan Medical School*. 2011; 29(134): 367-375. [Persian]
6. Tayefi A. [The problem regarding the development of research in Iran]. Tehran: Azadandishan Publication; 2001. [Persian]
7. Baltes B, Hoffman-Kipp P, Lynn L, Weltzer-Ward L. Students' research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues in Education Research*. 2010; 3(3): 51-58.
8. Mullikin EA, Bakken LL, Betz NE. Assessing research self-efficacy in physician-scientists: the clinical research appraisal inventory. *Journal Of Career Assessment*. 2007; 15(3):367-387.
9. Kurbanoglu S, Akkoyunlu B, Umay A. Developing the information literacy self-efficacy scale. *Journal of Documentation*. 2006; 62(6): 730-743.
10. Kareshki H. [Naghsheolgoohayeangizeshivaedrakatemohitidaryadgiryekhodontanzimyedaneshamoozanepesarepayeyes evomedabirestan] [dissertation]. Tehran: Tehran University; 2008. [Persian]
11. Pajares F. Current directions in self-efficacy research. *Advances in motivation and achievement*. 1997;10(149): 1-49.
12. Bieschke K J. Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for

- developing scientifically minded psychologists. *Journal of Career Assessment*. 2006; 14(1): 77-91.
13. Woods F. Factors Influencing Research Performance of University Staff. *Higher Education*. 1990; 19(1): 81-100.
  14. Turner L, Mairesse J. Explaining Individual Productivity Differences in Scientific Research Productivity: How important are Institutional and Individual Determinants?. An Econometric Analysis of the Publications of French CNRS Physicists in Condensed Matter (1980-1997); 2003. [citd 2014 May 8]. available from: <http://piketty.pse.ens.fr/fichiers/semina/lunch/Turner2005.pdf>
  15. Godazgar H, AlizadehAghdam MB. [Study of the factors affecting the production of science by faculty members of universities]. *MajaleOloomeEjtemaeii*. 2006; 2: 123-148. [Persian]
  16. Qaemitalab M, Mirhosseini Z. [Effective factors on the publishing of the scientific articles in researching-scientific Magazines (domestic and foreign) according to the members of faculty of Ferdowsiuniversity of Mashhad]. *Studies in Education and Psychology*. 2006; 7(1): 129-148. [Persian]
  17. Keramati H, Shahraray M. [investigating the role of perceptive self-efficacy on math performance]. *Quarterly Journal of Educational Innovations*. 2004; 3(10): 103-115. [Persian]
  18. Saeedzade H. [The relation between the sources of math self-efficacy with the level of self-efficient math beliefs and math performance of the students of secondary and high school] [dissertation]. Tehran: Tehran university; 2007. [Persian]

Archive of SID

# The Relationship between Self-efficacy in Research and Research Performance; A study on Students of Medical Sciences University of Mashhad

Hoshang Garavand<sup>1</sup>, Hossein Karshki<sup>2</sup>, Mohammad Reza Ahanchian<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** Research is one of the most interesting areas in which the effects of self-efficacy and confidence have been studied but little attention has been paid to it in Iran. The purpose of this study is to survey the relationship between self-efficacy in research and research performance among students of Medical Sciences University of Mashhad.

**Methods:** This descriptive correlation study was performed on the population of all students of Mashhad Faculty of Nursing and Midwifery, Faculty of Pharmacy, Faculty of Dentistry in Mashhad University of Medical Sciences within 2011-2012 academic years. Using proportional stratified sampling method, the sample size was defined based on faculty and finally 185 students were selected to participate in the study. Questionnaires of research self-efficacy and research performance were used for data collection. Data was analyzed using Pearson's correlations, regression, and t-test for independent groups.

**Results:** There was a significant correlation between self-efficacy in research and all its components (excluding self-efficacy in statistics) with students' research performance ( $p < 0.01$ ). Simple regression coefficients indicated that research self-efficacy scale was able to predict students' research performance ( $p < 0.05$ ) and the results of multiple regression beta coefficients showed that among seven subcomponents of self-efficacy, only the subcomponent of report writing is able to predict performance ( $p < 0.05$ ). In addition, the results of independent t-test showed that there was no significant difference between male and female students in terms of research performance.

**Conclusion:** In order to improve students' research performance, they must be ensured about their capabilities and research skills.

**Keywords:** Research self-efficacy, research performance, Medical Sciences University of Mashhad.

## Addresses:

<sup>1</sup> (✉) PhD Candidate in Educational Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran. E-mail: hoshanggaravand@gmail.com

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. E-mail: Karshki@gmail.com

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. E-mail: ahanchi8@um.ac.ir