

# بررسی مؤلفه های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی

## دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

عبدالرحیم کاظمی وردنجانی<sup>۱</sup>، سعید حیدری سورشجانی<sup>۲\*</sup>، فاطمه دریس<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۶/۳۰

### چکیده:

**مقدمه:** خودکارآمدی، درجه‌ای از احساس تسلط فرد در مورد توانایی‌اش برای انجام فعالیت‌های خاص است. خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان، میزان اعتماد آن‌ها به توانایی‌شان در انجام دادن فعالیت‌های مختلف پژوهشی را نشان می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی که در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت تعداد ۱۱۲ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به‌صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. پرسشنامه شامل دو قسمت: اطلاعات دموگرافیک شامل ۵ سوال و خودکارآمدی دانشجویان شامل ۵۵ سوال در خرده مقیاس‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی، مفهوم‌پردازی، روش و اجرا، پژوهش کیفی، گزارش‌نویسی، مهارت‌ها و اخلاق بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری از طریق آزمون‌های آماری  $t$  مستقل، همبستگی پیرسون، اسپیرمن و آنالیز واریانس یک‌طرفه و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** میانگین کل خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان  $155/93 \pm 29/06$  بود. همچنین نتایج نشان داد که نمرات خودکارآمدی پژوهشی و مولفه‌های آن در طیف متوسط قرار داشتند. اجرای طرح تحقیقاتی یا مشارکت در طرح به عنوان همکار (برحسب تعداد)، تنها متغیری بود که با خودکارآمدی ارتباط مستقیم داشت ( $P < 0/01$ ,  $r = 0/53$ ). از نظر جنسیت تنها خرده مقیاس خودکارآمدی پژوهش کیفی در دو جنس اختلاف معنی‌داری را نشان داد و در دختران این خرده مقیاس بیشتر از پسران بود ( $P < 0/02$ ).

**نتیجه‌گیری:** وضعیت خودکارآمدی پژوهشی و مولفه‌های آن در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه در طیف متوسط قرار داشت. نتایج بیانگر آن بود که مشارکت دادن دانشجویان جهت اجرا یا همکاری در طرح‌های تحقیقاتی در ارتقاء مولفه‌های خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تاثیر بسزائی دارد. لذا با برنامه‌ریزی مناسب و برگزاری دوره‌های آموزشی می‌توان دانشجویان توانمندتری تربیت نمود.

**کلید واژه‌ها:** خودکارآمدی، دانشجوی، پزشکی، پژوهش، دانشگاه

### مقدمه

همین دلیل نهادهای اصلی در تحقیق و توسعه کشورها هستند (۴). بسیاری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی مجاب به فراگیری روش تحقیق و انجام آن هستند و تردید و اضطراب از جمله عوامل درون فردی هستند که توانایی دانشجویان برای انجام دادن کار پژوهشی را به چالش فرا می‌خواند (۵). بررسی‌ها نشان داده است که برخی عوامل فردی و شناختی اجتماعی هم‌چون خودکارآمدی (Self-Efficacy) می‌توانند در پیگیری و انجام فعالیت‌های پژوهشی نقش مهمی را ایفا کنند (۶). خودکارآمدی، درجه‌ای از احساس تسلط فرد در مورد توانایی‌اش برای انجام فعالیت‌های خاص می‌باشد. تاکید تئوری خودکارآمدی باندورا (Bandura) بر نقش اعتماد و اطمینان و عزت نفس فرد نسبت

یکی از مؤلفه‌های پیشرفت و توسعه هر کشور، توان و ظرفیت علمی بالفعل آن است. ارتقای این ظرفیت در گرو تولیدات علمی است که پژوهش‌های علمی و سرمایه‌گذاری به تحقق این مسئله مهم منجر خواهد شد و می‌توان گفت که پژوهش در ارتقای کیفیت زندگی و توسعه سطح رفاه جامعه نقش بسزایی دارد (۱،۲). پژوهش در زمینه پزشکی منافع زیادی را به دنبال داشته و منجر به نجات زندگی و یا ارتقاء کیفیت زندگی می‌شود (۳). دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی، از سه رکن مدیریت تحقیقات، محقق و ابزار تحقیق برخوردارند به

نویسنده مسئول: سعید حیدری سورشجانی، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران  
heidari\_1983@yahoo.com

عبدالرحیم کاظمی وردنجانی، معاونت تحقیقات و فناوری، دانشگاه علوم پزشکی، شهرکرد، ایران

فاطمه دریس، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

باعث ارتقاء کیفی خدمات و رشد تکنولوژی و بهره وری اقتصادی و تولید ثروت در سیستم بهداشت و درمان شود. اگرچه در این زمینه مطالعاتی در گذشته انجام شده است ولی امکانات، سطح آموزش، اساتید و محیط آموزشی پژوهشی در دانشگاه‌های مختلف متفاوت است و به دنبال آن وضعیت خودکارآمدی دانشجویان در دانشگاه‌ها متفاوت است لذا از آنجا که مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تاکنون بررسی نشده بود لذا این مطالعه طراحی گردید تا نتایج این ارزیابی بتواند به توسعه و تدوین بهتر خط مشی‌ها و سیاست‌گذاری در بخش پژوهش و آموزش این دانشگاه و حتی ارتقاء کیفی خدمات پژوهشی در تحقیقات دانشجویی کمک کند و با شناسایی چالش‌ها و نقاط ضعف دانشجویان در اجرای طرح‌های تحقیقاتی، می‌توان مداخلات لازم در جهت رفع موانع موجود به اجرا گذاشت.

### روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی (Cross-sectional) است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد (۱۴۷ نفر) در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بودند که به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ورود دانشجویان کارشناسی ارشد شاغل به تحصیل و معیار خروج از مطالعه عدم تمایل به شرکت در مطالعه یا به علت نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها بود. از ۱۴۷ نفر دانشجوی ۱۱۲ نفر در مطالعه شرکت نمودند. پس از اخذ مجوز کار از معاونت تحقیقات و فناوری با مراجعه به معاونت آموزشی دانشگاه، لیست دانشجویان کارشناسی ارشد، سال و برنامه کلاسی آنان مشخص شد و سپس با هماهنگی، پرسشنامه‌ها توسط کلیه دانشجویان کارشناسی ارشد در تمام رشته‌ها که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند با اخذ رضایت آگاهانه، تکمیل گردید. اطلاعات پس از جمع‌آوری از طریق آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف نرمال بودن آن تأیید و جهت تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی، درصد) و آزمون‌های آماری t مستقل، آ همبستگی پیرسون، آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده گردید. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه دو قسمتی بود که به طور کلی حاوی ۶۰ سؤال بسته بود. قسمت اول: اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، و رشته تحصیلی، اجرای طرح تحقیقاتی و گذراندن واحد درس روش تحقیق) و قسمت دوم: مقیاس خودکارآمدی پژوهشی مشتمل بر ۵۵ سؤال بود

به توانایی‌هایش در انجام رفتار خواسته شده از وی می‌باشد (۷).

خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان میزان اعتماد آن‌ها به توانایی‌شان در انجام دادن فعالیت‌های مختلف پژوهشی، از پژوهش کتابخانه‌ای گرفته تا طراحی و تکمیل پروژه‌های علمی را نشان می‌دهد و موجب پیگیری حرفه‌های پژوهشی می‌شود. لازم به ذکر است که خودکارآمدی پژوهشی عامل مهمی برای موفقیت پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی و پیگیری اجرای تحقیق است (۸،۹). یافته‌های حاصل از مطالعات خودکارآمدی حاکی از آن است که رابطه مثبتی بین خودکارآمدی و راهبردهای یادگیری خود تنظیمی، در سطوح بالای تحصیلی و بلاخص دانشگاه وجود دارد (۱۰). نتایج مطالعه Gelso نشان داد که خودکارآمدی پژوهشی متغیری مهم در آموزش روش تحقیق به دانشجویان به‌شمار می‌رود (۱۱). بررسی در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز مشخص کرد خودکارآمدی پژوهشی و همه مؤلفه‌های آن به غیر از خودکارآمدی آماری با عملکرد پژوهشی دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌داری دارد و نتایج ضریب رگرسیون ساده نشان داد که کل مقیاس خودکارآمدی پژوهشی قادر به پیش‌بینی عملکرد پژوهشی دانشجویان است (۱۲). مطالعه رضائیان در دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان نشان داد که کاروزان رشته پزشکی خودکارآمدی پژوهشی را نسبتاً ضعیف ارزیابی کردند (۱۳).

بررسی خودکارآمدی پژوهشی در دو ساختار نظری و عملی نشان داد از نظر تئوریک خودکارآمدی پژوهشی به شدت معیاری پیش‌بینی‌کننده، برای تولیدات علمی پژوهشی است. بالا بودن سطح خودکارآمدی پژوهشی، به طور معنی‌داری با دستاوردهای علمی با کیفیت؛ و از طرفی پایین بودن سطح خودکارآمدی، با دستاوردهای علمی ضعیف در ارتباط است. از منظر عملی، خرده مقیاس‌های خودکارآمدی پژوهشی، می‌تواند ابزار مفیدی برای ارتقاء مباحث ارائه شده، توسط اساتید دانشگاه باشد (۱۴). نتایج مطالعه Bieschke نشان داد که میزان تجربیات پژوهشی، منابع پژوهشی، محققان، ادراکات از محیط‌های آموزشی تحقیقی، ارتباط معنی‌داری با عقاید خودکارآمدی پژوهشی دارد (۱۵). دانشجویان به عنوان محور علمی جامعه نقش مهمی را در ایجاد و توسعه دانش بر عهده دارند، مسئولین امر می‌بایست تمامی توان خود را جهت شناخت، رفع مشکلات و ایجاد انگیزه جهت سوق دانشجویان به سمت فعالیت‌های پژوهشی به‌کار گیرند. بدیهی است شناسایی و رفع مشکلات مربوط به خودکارآمدی پژوهشی

نمونه‌گیری از تمامی رشته‌های تحصیلی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد به عمل آمد به طوری که از رشته های کارشناسی ارشد ژنتیک ۱۳ نفر (۱۲/۶ درصد)، انگل شناسی ۱۴ نفر (۱۳/۶ درصد)، بهداشت محیط ۱۸ نفر (۱۷/۵ درصد)، زیست فناوری پزشکی ۶ نفر (۵/۸ درصد)، میکروبیولوژی ۱۳ نفر (۱۲/۶ درصد)، پرستاری داخلی جراحی ۴ نفر (۳/۹ درصد)، پرستاری مراقبت‌های ویژه ۸ نفر (۷/۸ درصد)، ایمنی‌شناسی ۱۱ نفر (۱۰/۷ درصد)، آمار زیستی ۸ نفر (۷/۸ درصد) و بیوشیمی ۸ نفر (۷/۸ درصد) وارد مطالعه شدند. لازم به ذکر است که ۹ نفر نیز رشته تحصیلی خود را گزارش نکردند. آزمون آنالیز واریانس نشان داد که بین رشته تحصیلی دانشجویان فقط با خرده مقیاس خودکارآمدی اخلاق ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P=0/02$ ). همچنین دانشکده بهداشت بالاترین نمره اخلاق را نسبت به سایر دانشکده‌ها کسب نمود ( $30/33 \pm 160/24$ )، ۵۸ نفر (۵۱/۸ درصد) از دانشجویان در کارگاه روش تحقیق شرکت و یا چنین درسی را گذارنده بودند. ۸۴ نفر (۷۵ درصد) از شرکت‌کنندگان هیچ‌گونه طرح پژوهشی به‌عنوان مجری یا همکار طرح نبوده‌اند. میانگین کل خودکارآمدی پژوهشی  $155/93 \pm 29/06$  به دست آمد.

در بین حیطه‌های خودکارآمدی پژوهشی، با توجه به تعداد متفاوت سوالات در هر خرده مقیاس، نمره‌ی هر خرده مقیاس بر تعداد سوالات تقسیم شد که بر اساس طیف لیکرتی ۵ امتیازی، نمره خودکارآمدی مهارت‌ها (۳/۱۵) بیشترین نمره و بعد از آن خودکارآمدی اخلاق (۳/۱۴)، خودکارآمدی مفهوم‌پردازی (۳/۰۷)، خودکارآمدی روش و اجرا (۳/۹۳)، خودکارآمدی آماری و تحلیلی (۲/۴۸)، خودکارآمدی گزارش‌نویسی (۲/۷۸) و کمترین نمره را خودکارآمدی پژوهش کیفی (۲/۵۰) به دست آمد. همچنین نمره کل خودکارآمدی پژوهشی در طیف متوسط قرار گرفت (جدول ۱).

که دارای طیف لیکرتی از بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد که به ترتیب با نمرات ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شد. صالحی و همکاران با هدف بررسی و اعتباریابی مقیاس خودکارآمدی پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی و فردوسی مشهد، از مؤلفه‌ها و مبانی خودکارآمدی پژوهشی و با مد نظر قرار دادن معیارهای روانشناختی استفاده کردند. آن‌ها تلفیقی ماهرانه از شاخص خودکارآمدی Phillips & Russell، ابزار خودکارآمدی پژوهشی Bieschke، شاخص نگرش‌های پژوهشی O'Brien، و خصوصاً شاخص خودکارآمدی Forester در این ابزار ارائه دادند (۱۶).

این ابزار شامل خرده مقیاس‌های خودکارآمدی آماری و تحلیلی (۱۳ سؤال: ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶)، خودکارآمدی در مفهوم‌پردازی (۱۲ سؤال: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۷، ۱۸، ۱۹)، خودکارآمدی در روش و اجرا (۱۱ سؤال: ۷، ۸، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸)، خودکارآمدی در پژوهش کیفی (۵ سؤال: ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱)، خودکارآمدی گزارش‌نویسی (۶ سؤال: ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲)، خودکارآمدی مهارت‌ها (۵ سؤال: ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶) و اخلاق (۳ سؤال: ۵۳، ۵۴، ۵۵) است. در این پرسشنامه کم‌ترین نمره سوالات ۵۵ و بیشترین ۲۷۵ است. به‌طور کلی، در روش کار پرسشنامه طیف نمرات: پایین ۵۵-۱۲۸/۳۳، متوسط ۱۲۸/۳۳-۲۰۱/۶۶ و بالا: ۲۰۱/۶۶-۲۷۵ در نظر گرفته می‌شود. اعتباریابی و رواسازی این مقیاس در ایران برای سنجش خودکارآمدی پژوهشی در مطالعه صالحی و همکاران انجام شد که ابزار از روایی مناسبی برخوردار و پایایی آن توسط ضریب آلفای ۰/۹۷ به دست آمد (۱۶).

## یافته‌ها

از ۱۱۲ نفر افراد شرکت‌کننده در مطالعه، ۵۳ نفر (۴۷/۷ درصد) مرد و ۵۹ نفر (۵۲/۳ درصد) زن بودند. سن افراد بین ۲۵ تا ۴۲ سال با میانگین و انحراف معیار  $29/48 \pm 3/49$  بود.

جدول ۱: نمرات خودکارآمدی پژوهشی در حیطه‌های مختلف

مؤلفه های خودکارآمدی پژوهشی	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کم‌ترین	بیشترین	طیف پایین	طیف متوسط	طیف بالا
آماري و تحلیلی	$32/31 \pm 7/64$	۱۴	۴۹	۳۰/۳۳-۱۳	$47/46-30/13$	۶۵-۴۷/۴۶
مفهوم‌پردازی	$36/94 \pm 7/66$	۱۸	۵۴	۲۸-۱۲	۴۴-۲۸	۶۰-۴۴
روش و اجرا	$32/24 \pm 6/50$	۱۳	۴۹	۲۵/۶۶-۱۱	$40/33-25/66$	۵۵-۴۰/۳۳
پژوهش کیفی	$12/52 \pm 3/26$	۵	۲۲	۱۱/۶۶-۵	$18/33-11/66$	۲۵-۱۸/۳۳
گزارش‌نویسی	$16/72 \pm 4/67$	۶	۲۷	۱۴-۶	۲۲-۱۴	۳۰-۲۲
مهارت‌ها	$15/79 \pm 3/72$	۷	۲۵	۱۱/۶۶-۵	$18/33-11/66$	۲۵-۱۸/۳۳
اخلاق	$9/43 \pm 2/46$	۳	۱۵	۷-۳	۱۱-۷	۱۵-۱۱
خودکارآمدی (نمره کل)	$155/93 \pm 29/06$	۸۸	۲۱۷	۱۲۸/۳۳-۵۵	$201/66-128/33$	۲۷۵-۲۰۱/۶۶

همچنین بین خودکارآمدی پژوهشی و خرده مقیاس های آن با سابقه قبلی اجرای طرح پژوهشی همبستگی مستقیم وجود داشت ( $P < 0/01$ ). بین متغیر گذراندن دوره روش تحقیق با خرده مقیاس خودکارآمدی مفهوم پردازش ( $r = 0/23$ ,  $P < 0/05$ ) و خودکارآمدی مهارت ها ( $r = 0/24$ ,  $P < 0/01$ ) همبستگی مستقیم مشاهده شد (جدول ۲).

نتایج نشان داد که مجری طرح بودن یا مشارکت در یک طرح تحقیقاتی به عنوان همکار (از حیث تعداد)، تنها متغیری است که با خودکارآمدی ارتباط معنی دار داشت ( $r = 0/53$ ,  $P < 0/01$ ). متغیر سن با خرده مقیاس خودکارآمدی مفهوم پردازش ( $r = 0/20$ ,  $P < 0/05$ )، خودکارآمدی مهارت ها ( $r = 0/19$ ,  $P < 0/05$ ) و خودکارآمدی اخلاق ( $r = 0/22$ ,  $P < 0/05$ ) همبستگی معکوس وجود دارد. در مجموع بین متغیر سن با خودکارآمدی معنی دار نبود.

جدول ۲: ارتباط خودکارآمدی پژوهشی با سن، سابقه مشارکت در طرح تحقیقاتی

ضریب همبستگی پیرسون				متغیر مولفه های خودکارآمدی پژوهشی
تعداد طرح های تحقیقاتی که فرد مجری یا همکار بوده است		سن		
r	p-value	r	p-value	
0/434	<0/001**	-0/021	0/829	آماري و تحلیلي
0/489	<0/001**	-0/209	0/031*	مفهوم پردازش
0/351	<0/001**	-0/116	0/226	روش و اجرا
0/334	<0/001**	-0/154	0/108	پژوهش کیفی
0/469	<0/001**	-0/118	0/221	گزارش نویسی
0/315	<0/001**	-0/191	0/046*	مهارت ها
0/521	<0/001**	-0/225	0/018*	اخلاق
0/532	<0/001**	-0/189	0/054	نمره کل خودکارآمدی

$P < 0/001^{**}$   $P < 0/05^*$

پژوهش کیفی به طور معنی داری دانشجویان دختر بیشتر از پسران بود ( $P < 0/02$ ). میانگین و انحراف معیار حیطه های خودکارآمدی بر حسب جنس در جدول شماره سه آمده است.

آزمون t مستقل نشان داد که از بین نمره های کسب شده تنها خرده مقیاس خودکارآمدی پژوهش کیفی در دو جنس اختلاف معنی داری را نشان داد به گونه ای که خودکارآمدی

جدول ۳: ارتباط نمرات خودکارآمدی پژوهشی و حیطه های آن با متغیرهای جنس و گذراندن درس روش تحقیق

p-value t-test	گذراندن درس روش تحقیق		p-value t-test	جنس (انحراف معیار ± میانگین)		متغیر نمره مولفه های خودکارآمدی پژوهشی
	بلی (n=58)	خیر (n=54)		زن (n=59)	مرد (n=53)	
0/338	32/98 ± 8/17	31/58 ± 7/03	0/101	33/50 ± 7/72	31/09 ± 7/46	آماري و تحلیلي
0/020*	38/62 ± 8/15	35/21 ± 6/77	0/444	37/50 ± 7/89	36/35 ± 7/51	مفهوم پردازش
0/044*	33/43 ± 6/57	30/96 ± 6/24	0/557	32/63 ± 6/09	31/90 ± 6/98	روش و اجرا
0/510	12/72 ± 3/39	12/31 ± 3/16	0/029*	13/18 ± 3/09	11/83 ± 3/36	پژوهش کیفی
0/276	17/19 ± 4/96	16/22 ± 4/34	0/542	17/01 ± 4/94	16/47 ± 4/40	گزارش نویسی
0/005*	16/72 ± 4/09	14/80 ± 3/02	0/163	16/29 ± 3/87	15/30 ± 3/52	مهارت ها
0/668	9/52 ± 2/35	9/33 ± 2/60	0/324	9/67 ± 2/69	9/20 ± 2/19	اخلاق
0/035*	161/67 ± 30/29	149/87 ± 26/66	0/181	159/71 ± 28/71	152/12 ± 29/34	نمره کل خودکارآمدی

## بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر که با هدف بررسی وضعیت خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام گرفت نشان داد که دانشجویان این دانشگاه در تمام مولفه های خودکارآمدی در طیف متوسط قرار دارند. از آنجایی که پژوهش در بین دانشجویان بیشتر منحصر به پایان نامه و به عنوان یک واحد درسی اجباری در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی مطرح است، نباید انتظار داشت شکوفایی علمی و پژوهشی چندانی حاصل شود. این مطالعه به بررسی مؤلفه های خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان پرداخت تا بتوان نقاط ضعف در اجرای تحقیقات از جانب دانشجویان را شناسایی و بدین وسیله نواقص موجود شناخته و مورد مداخله سیاست گزاران قرار گیرد.

حیطه های مختلف خودکارآمدی در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند خودکارآمدی پژوهشی و نقاط ضعفی که در حیطه های آن مشاهده شد، می تواند کانون توجه مسئولین معاونت آموزشی و تحقیقات و فناوری قرار گیرد تا با برگزاری دوره های آموزشی و انجام مداخلات در خور و مناسب، نسبت به ارتقاء توانمندی پژوهشی دانشجویان اقدام نمایند. نظر به رنج اعداد استاندارد در طیف متوسط؛ نمرات دانشجویان در خودکارآمدی پژوهش کیفی و خودکارآمدی آماری و تحلیلی به سطح پایین نزدیک تر بوده و توجه بیشتری در این زمینه ها احساس می شود.

نتایج مطالعه سلیمان زاده در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشان داد که بر اساس مقیاس خودکارآمدی پژوهشی؛ نمره اکثر ابعاد خودکارآمدی پژوهشی پایین تر از حد متوسط بود. به طوری که بعد اخلاق بیشترین میانگین و بعد پژوهش کیفی کمترین میانگین را بین ابعاد خودکارآمدی پژوهشی به خود اختصاص داده بودند (۱۷). اگرچه در مطالعه مذکور خودکارآمدی پژوهشی برعکس مطالعه حاضر از طیف متوسط پایین تر بود ولی علت این تفاوت را می توان به این نکته نسبت داد که در مطالعه اصفهان اغلب دانشجویان در مقطع کارشناسی بوده اند. نتایج مطالعه رضایی که به بررسی ارتباط خودکارآمدی پژوهشی، اضطراب پژوهشی و نگرش نسبت به پژوهش پرداخته بود، نشان داد که جامعه مورد پژوهش سطح متوسطی از اضطراب پژوهشی، سطح بالایی از خودکارآمدی پژوهشی و نگرش مثبتی نسبت به تحقیق داشته اند. با افزایش رتبه تحصیلی، میزان خودکارآمدی پژوهشی افزایش پیدا کرد. ارتباط منفی بین خودکارآمدی

پژوهشی و اضطراب پژوهشی در دانشجویان وجود داشت (۱۸). البته در مطالعه مذکور دانشجویان مقطع دکترای تخصصی نیز حضور داشتند که شاید علت تفاوت نتایج با مطالعه حاضر این موضوع باشد.

در پژوهشی دیگر که با هدف تعیین خودکارآمدی پژوهشی ۱۲۰ دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی و علوم تربیتی انجام شد، نتایج نشان داد خودکارآمدی مهارت های پژوهش عملی، مهارت های نوشتن، مهارت های طراحی پژوهش در دانشجویان ارشد بالا و در قسمت مهارت های رایانه ای ضعیف بود (۱۹). همچنین مطالعه رضائیان خودکارآمدی پژوهشی در بین کارورزان را نسبتاً ضعیف ارزیابی کرد و رابطه معنی دار آماری میان خودکارآمدی پژوهشی و جنسیت وجود داشت (۱۳). همچنین رشته و مقطع تحصیلی در مطالعات مختلف یکسان نبوده و به دلیل ماهیت دروس تحصیلی بعضاً نتایج قابل تعمیم نمی باشد. در مطالعه گراوند وضعیت خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان در حد مطلوبی نبود، اما نتایج حاکی از آن بود که محیط آموزشی - پژوهشی و عوامل اجتماعی مطلوب، می توانند باعث ارتقاء خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان گردند (۲۰).

در تحقیقی در بین دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی مشهد از لحاظ کلیه خرده مقیاس های خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معنی داری وجود داشت و میزان خودکارآمدی در همه خرده مقیاس ها دانشجویان فردوسی مشهد بیشتر از دانشجویان علوم پزشکی این شهر بود (۲۱). همچنین یافته های مطالعه حیدری گرجی و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی مازندران نشان داد که دانشجویان مقطع کارشناسی این دانشگاه نمرات بالایی در خودکارآمدی پژوهشی نشان ندادند و یک ارتباط معنی داری بین خودکارآمدی پژوهشی و انگیزه های آموزشی مشاهده شد (۲۲). در مطالعه مردانی و همکاران خودکارآمدی آماری و تحلیلی، خودکارآمدی در پژوهش کیفی و خودکارآمدی گزارش نویسی در بین دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری پایین گزارش گردید (۲۳). به هر حال باید این نکته را در نظر گرفت که سطح دانشگاه ها از لحاظ آموزش و امکانات با هم متفاوت بوده و لذا بررسی خودکارآمدی پژوهشی در آنها نتایج متفاوتی حاصل شده است.

در مطالعه حاضر مشارکت در اجرای تعداد طرح تحقیقاتی (به عنوان مجری یا همکار) تنها متغیری بود که با خودکارآمدی

متوسط قرار دارد و با مشارکت دادن دانشجویان جهت اجرا یا همکاری در طرح‌های تحقیقاتی به ارتقاء مؤلفه‌های خودکارآمدی دانشجویان دست یافت. لذا جهت ارتقاء در زمینه خودکارآمدی شدن دانشجویان پیشنهاد می‌گردد دانشگاه‌ها زیر ساخت‌های اولیه جهت ارتقای پژوهش دانشجویی را فراهم نمایند تا بتواند با گسترش امکانات و ارتقای خدمات آموزشی لازم در حوزه پژوهش دانشجویی، دانشجویانی در طیف خودکارآمدی بالا تربیت کند. از آنجایی که دانشگاه‌های مادر از لحاظ کمی، کیفی و همچنین تسهیلات و زیرساخت‌های لازم جهت اجرای پژوهش در وضعیت مناسب‌تری قرار دارند، لذا نتایج این تحقیق را می‌توان به جامعه دانشجویان دانشگاه‌های هم‌تراز نیز تعمیم داد. همچنین توصیه می‌شود در مطالعات آتی به جنبه‌های مفصل‌تری از خودکارآمدی پژوهشی پرداخته و در قالب پژوهش‌های کیفی طراحی و اجرا شود.

از محدودیت‌های محقق می‌توان به تعداد سئوال‌ات پرسشنامه، نداشتن وقت کافی برای پر کردن آن توسط شرکت‌کنندگان و زمان توزیع اشاره نمود.

### قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد با کد ۲۱۵۴ است. بدینوسیله از حمایت مالی این معاونت و همچنین از دانشجویان این دانشگاه که ما را در انجام این پروژه یاری رساندند تقدیر می‌گردد.

ارتباط معنی‌دار داشت. هم‌راستا با این یافته، تحقیق Vaccaro نشان داد که ارتباط مثبت معنی‌داری بین خودکارآمدی پژوهشی و تعداد مقالات چاپ شده توسط دانشجویان وجود دارد (۲۴).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که گذراندن دوره/ درس روش تحقیق با خرده مقیاس‌های خودکارآمدی مهارت‌ها و خودکارآمدی مفهوم‌پردازی ارتباط معنی‌دار دارد. پژوهش Davis و همکاران نیز نشان داد که ایجاد کارگاه‌های آموزشی روش تحقیق در دانشجویان می‌تواند در آینده مهارت‌های پژوهشی آنان را توسعه دهد (۲۵). که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در بررسی که در سال ۲۰۰۶ صورت گرفت، نتایج نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین جنس گروه تحت مطالعه بر حسب خودکارآمدی پژوهشی، تولیدات علمی و میزان علاقه به تحقیق وجود ندارد (۲۶). در مطالعه حاضر نیز اغلب مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دو جنس یکسان بود. به دلیل این که افراد دارای خودکارآمدی بالا بر روی امور کنترل بیشتری دارند، عدم اطمینان کمتری را تجربه می‌کنند. از آنجایی که افراد از رویدادهایی که بر آن‌ها کنترل ندارند، می‌ترسند، در نتیجه از آن‌ها نامطمئن هستند. اما افرادی که دارای خودکارآمدی سطح بالایی هستند، کمتر می‌ترسند و بهتر عمل می‌کنند (۲۷).

از مطالعه حاضر می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت خودکارآمدی پژوهشی و مؤلفه‌های آن در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در طیف

## References

- 1.Sedighi J, Majdzadeh R, Nejat S, Fotouhi A, Shaheedzadeh A, Gholami J, et al. [Model "knowledge translation" for exploitation of research results]. *Journal of Payesh* 2008; 7 (1): 35-47. [Persian]
- 2.Tasviri-Ghamsari F, Jahannema MR. [Survey on scientific production of researchers in engineering research center during 1990-2004]. *Library and Information Science* 2007; 10 (2): 107-24. [Persian]
- 3.Buxton M, Hanney S, Morris S, Sundmacher L, Mestre-Ferrandiz J, Garau M, et al. *Medical Research: What's it worth? Estimating the economic benefits from medical research in the UK.* Health Economics Research Group (HERG). 2008.
- 4.Ahmadi Dastjerdi D, Anvari M. [Development of the National Research University, Higher Education Encyclopedia] . 1<sup>st</sup> ed Tehran: Persian Encyclopedia Foundation; 2003. [Persian]
- 5.Baltes B, Hoffman-Kipp P, Lynn L, Weltzer-Ward L. Students' research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)* 2010; 3 (3): 51-8.

6. Bard CC, Bieschke KJ, Herbert JT, Eberz AB. Predicting research interest among rehabilitation counseling students and faculty. *Rehabilitation Counseling Bulletin* 2000;44(1):48-55.
7. Bandura A, Adams NE. Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive therapy and research* 1977;1 (4): 287-310.
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): 367-87.
9. Baltes B, Hoffman-Kipp P, Lynn L, Weltzer-Ward L. Students' research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*. 2010; 3 (3): 51-8.
10. Kareshki H, Bahmanabadi S. [Evaluation of components and research self-efficacy's structural factor among graduate students]. *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*. 2013; 19(2): 91-114. [Persian]
11. Gelso CJ, Mallinckrodt B, Judge AB. Research training environment, attitudes toward research and research self-efficacy: The revised research training environment scale. *The Counseling Psychology* 1996; 24 (2): 304-22.
12. Garavand H, Kareshki H, Ahanchian M. [The Relationship between Self-efficacy in Research and Research Performance; A study on Students of Medical Sciences University of Mashhad]. *Iranian Journal of Medical Education* 2014;14(1):41-51. [Persian]
13. Rezaeian M, Zare-Bidaki M, Bakhtar M, Hadimoghadam M. [A Survey of Research Self-Efficacy in Internship Medical Students of Rafsanjan University of Medical Sciences in 2013]. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2015;14(2):111-24. [Persian]
14. Hemmings B, Kay R. Research self-efficacy, publication output, and early career development. *International Journal of Educational Management* 2010; 24 (7): 562-74.
15. Bieschke KJ. Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for developing scientifically minded psychologists. *Journal of Career Assessment* 2006;14 (1): 77-91.
16. 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* 2012; 12(6): 396-409. [Persian]
17. Soleimanzade Najafi N, Ashrafi-rizi H, Kazempour Z, Taheri B. [The Rate of Research Self-Efficacy among Students of Isfahan University of Medical Sciences Based On Research Self-Efficacy Scale]. *Journal Health System Research* 2014; 10(4):813-20. [Persian]
18. Rezaei M, Zamani-Miandashti N. "The relationship between research self efficacy, research anxiety attitude toward research: a study of agricultural graduate students. *Journal of educational and instructional studies in the word* 2013; 3 (4) 69-78.
19. Roshanian Ramin M, Aqazadeh M. [Research self-efficacy in the psychology and educational sciences graduate students]. *Research in Curriculum Planning* 2014; 2(12): 147-55. [Persian]
20. Garavand H, Kareshki H, Ahanchian M. [The role of educational - research environment and social factors on the research self-efficacy of students of Mashhad University of Medical Sciences]. *The Journal of Medical Education and Development* 2014; 8(4): 32-46. [Persian]
21. Garavand H, Karshki H, Ahanchian M. [Testing the structural relationships between researching self-efficacy, the social factors and researching-educational environment with researcheducational performance students of higher education]. *Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning* 2016: 4(3): 27-48. [Persian]

22. Gorji AM, Darabieniya M, Ranjbar M. Research self-efficacy in relation to educational motivation in students of Mazandaran University of Medical Sciences. *Journal of Contemporary Medical Education* 2015; 3 (2): 59-63.
23. Mardani L, Taghvaei Yazdi M, Niazazari K. [The representation of research experience model and its relationship with researcher spirituality and research self-efficacy of M.A. students of Islamic Azad University of Sari]. *Journal of Modern Thoughts in Education* 2016; 11(2): 81-102. [Persian]
24. Vaccaro N. The relationship between research self-efficacy, perceptions of the research training environment and interest in research in counselor education doctoral students: An ex-post-facto, cross-sectional correlational investigation.[dissertation].Florida: ProQuest; 2009.
25. Davis CJ, Sandifer-Stech D. Wade into the water: Preparing students for successful quantitative research. *Family Relations* 2006; 55 (1): 56-66.
26. Jones LN. The role of faculty and peer research mentoring in research productivity, self-efficacy, and satisfaction of doctoral students: [dissertation]. ProQuest; 2006.
27. Bagherpour T, Jahanian R. [The effect of three different types of mental exercises and modeling of self-efficacy on the novice female college student]s. *Curriculum planning knowledge& research in educational sciences* 2012; 9 (7); 84-91. [Persian]



# Study of research self-efficacy components among postgraduate students in Shahrekord University of Medical Sciences

Kazemi-Vardanjani A<sup>1</sup>, Heidari- Soureshjani S<sup>2\*</sup>, Drees F<sup>3</sup>

Received:2016/12/23

Accepted:2017/09/21

## Abstract

**Introduction:** Self-efficacy refers to the degree of one's control over his/her ability to perform certain activities. Students' research self-efficacy represents their confidence in their own ability to conduct various research activities. This study was conducted to determine research self-efficacy components in postgraduate students.

**Methods:** In this descriptive-analytical cross-sectional study which has been done in 2015, 112 MSc students of Shahrekord University of Medical Sciences that were selected by census method participated. A two-section questionnaire including demographic characteristics (5 questions) and self-efficacy scales (55 questions) was distributed among students which examines the subscales of statistical and analytical self-efficacy, self-efficacy in the conceptualization, in method and run, in quality research, reporting, skills and ethics subscales. Collected data were analyzed by SPSS using independent t test, pearson correlation test, spearman and ANOVA tests.

**Results:** The mean value of total research self-efficacy of the students was  $155.93 \pm 29.06$ , and the total score for research self-efficacy and the scores for all of its components were within a moderate range. Implementing research project or collaborating with a project as colleague (in number) was the only variable to be directly correlated with self-efficacy ( $p < 0.01$ ,  $r = 0.53$ ). The only self-efficacy subscale that was significantly different between men and women was qualitative research and in girls this subscale was more than boys ( $p < 0.02$ ).

**Conclusion:** The status of research self-efficacy and its components among the postgraduate students in this university is in the moderate range. The findings of this study demonstrated that students cooperation or collaboration in implementing research project is considerably effective in promoting research self-efficacy components among them.

**Key words:** Self-Efficacy, Students, Medical, Research, Universities

**Corresponding Author:** Heidari-Soureshjani S, Deputy of Research and Technology, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran [heidari\\_1983@yahoo.com](mailto:heidari_1983@yahoo.com)

Kazemi-Vardanjani A, Deputy of Research and Technology, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Drees F, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran