

The Evaluation of Research Self-Efficacy and Relative Factors in Students of Medical Sciences in Qom Azad University, 2016 (IRAN)

Leila Kazemnejad Matak^{1*}, Siamak Mohebi², Zahra Moradi³, Rouhollah Safaeipor⁴

¹Department of Midwifery, Faculty of Medicine, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

²Department of Health Education & Health Promotion, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³Islamic Azad University, Qom, Iran.

⁴Medical Education Development Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**
Leila Kazemnejad Matak,
Department of Midwifery,
Faculty of Medicine, Qom
Branch, Islamic Azad
University, Qom, Iran.

Email:
l.kazemnejad@gmail.com

Received: 1 May, 2016

Accepted: 19 Jun, 2016

Abstract

Background and Objectives: Students' feeling of confidence about abilities and their conception of research skills are among the most important factors affecting the implementation of research. This study aimed to evaluate research self-efficacy and its related factors in medical students in Qom Branch of Islamic Azad University.

Methods: A total of 303 medical students of the Islamic Azad University of Qom, participated in this cross-sectional study. The samples were selected using multistage sampling based on the proportion of each discipline. Data collection tool was a questionnaire including personal and academic characteristics and a researcher-made questionnaire of research self-efficacy. Scale content validity was confirmed by professors and reliability was confirmed by Cronbach's alpha coefficient (0.72). Data were analyzed using independent t-test, ANOVA, and Pearson correlation coefficient at the significance level of $p < 0.05$.

Results: The mean score of research self-efficacy was obtained 61.99 ± 15.28 , which was significantly lower in Nursing compared to other disciplines. On the other hand, there was a significant direct correlation between grade point average and research self-efficacy ($r = 0.321$, $p = 0.018$). Independent t-test did not show a significant difference in comparison of the mean score of research self-efficacy in terms of gender and marital status ($p > 0.05$), but this test showed a significant difference in research self-efficacy in terms of educational grade and course ($p < 0.05$). Also, according to this test, research self-efficacy was different in terms of passing a course or research methodology workshop, history of implementation of and collaboration in research projects, and submission of articles to journals and research conferences ($p < 0.001$).

Conclusion: According to the results of this study, it seems necessary to increase the research capacity of students at the entrance to the university through presenting prerequisite and even mandatory courses in this field, strengthening educational programs, presenting workshops, raising the awareness of students about regulations of talented students and young researchers club, increasing motivation and empowerment of professors of medical universities, and creating serious incentives for student research.

Keywords: Research; Self-efficacy; Students.

ارزیابی خودکارآمدی پژوهشی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی شاغل به تحصیل دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قم، سال ۱۳۹۵

لیلا کاظم‌نژاد ماتهک^{۱*}، سیامک محبی^۲، زهرا مرادی^۳، روح‌اله صفایی پور^۴

چکیده

زمینه و هدف: احساس اطمینان دانشجویان نسبت به توانایی‌ها و تصور آنها از مهارت‌های پژوهشی، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انجام پژوهش است. این مطالعه با هدف ارزیابی خودکارآمدی پژوهشی و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی شاغل به تحصیل دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی، ۳۰۳ دانشجو از رشته‌های علوم پزشکی شاغل به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی قم شرکت کردند. نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای، متناسب با سهم هر رشته انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای شامل: مشخصات فردی، تحصیلی و پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی محقق ساخته بود. روایی محتوایی مقیاس توسط اساتید و پایایی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ تأیید گردید. اطلاعات با استفاده از آزمون تی مستقل، واریانس و ضریب همبستگی پیرسون در سطح معنی‌داری، $p < 0/05$ تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی نمونه‌ها، $61/99 \pm 15/28$ به دست آمد که این نمره در رشته پرستاری نسبت به سایر رشته‌ها به‌طور معنی‌داری کمتر بود. از طرفی، بین معدل با خودکارآمدی پژوهشی، همبستگی مستقیم معنی‌داری وجود داشت ($r = 0/321$ ، $p = 0/018$). آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری در مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی از نظر جنس و وضعیت تأهل نشان نداد ($p > 0/05$)، اما این آزمون اختلاف معنی‌داری را در خودکارآمدی پژوهشی برحسب مقطع و دوره تحصیلی نشان داد ($p < 0/05$). همچنین براساس این آزمون، خودکارآمدی پژوهشی برحسب گذراندن واحد درسی یا کارگاه روش تحقیق، سابقه اجرا یا همکاری پروژه‌های تحقیقاتی، ارائه مقالات به مجلات و همایش‌های پژوهشی تفاوت داشت ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، افزایش توانمندی پژوهشی دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه با ارائه دروس پیش‌نیاز؛ حتی اجباری در این زمینه، تقویت برنامه‌های آموزشی، ارائه کارگاه، افزایش آگاهی دانشجویان از آیین‌نامه استعداد درخشان و باشگاه پژوهشگران جوان، افزایش انگیزه و توانمندسازی اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی و ایجاد ابزارهای تشویقی جدی در پژوهش دانشجویی ضروری به‌نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: پژوهش؛ خودکارآمدی؛ دانشجویان.

^۱گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی قم، قم، ایران.

^۲گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۳دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

^۴مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

لیلا کاظم‌نژاد ماتهک، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:
l.kazemnejad@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۶/۳/۲۹

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Kazemnejad Matak L, Mohebi, ZMoradi S. Safaeipor R. The evaluation of research self-efficacy and relative factors in Students of Medical Sciences in Qom Azad University, 2016 (IRAN). Qom Univ Med Sci J 2017;11(8):76-84. [Full Text in Persian]

مقدمه

پژوهش و تحقیق زمینه‌ساز پیشرفت، سازندگی و استقلال هر کشور است (۱). برای نیل به این هدف، دانشجویان رشته‌های مرتبط با سلامت در قالب پایان‌نامه‌های دانشجویی و طرح تحقیقاتی فعالیت می‌کنند. دانشجویانی که به شایستگی خود اعتقاد دارند می‌توانند به تحقیق بپردازند و در کار پژوهشی موفق باشند (۲).

در این راستا، Bandora به اهمیت تأثیر باورها یا قضاوت‌های فرد بر توانایی‌های خود در انجام وظایف و مسئولیت‌ها تأکید می‌کند (۳). Pistant معتقد است اگر فرد باور کند ظرفیت پذیرش و انجام کاری را دارد با اطمینان بیشتری اقدام خواهد کرد (۴). مطالعات حاکی از آن است که خودکارآمدی پژوهشی بالا، عامل مهمی در اجرای موفقیت‌آمیز پژوهش در دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تمایل به تکرار آن محسوب می‌شود (۵). سطح خودکارآمدی پژوهشی بالا با دستاوردهای علمی قوی و سطح خودکارآمدی پژوهشی پایین با دستاوردهای علمی ضعیف در ارتباط است (۶). از این رو با سنجش میزان ادراک دانشجویان از توانایی خود می‌توان به توانایی خودکارآمدی آنها دست یافت (۷).

گراوند و همکاران وضعیت خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد را نامطلوب بیان کردند (۸). وی در پژوهش دیگر خود به این نتیجه رسید که جهت ارتقای عملکرد پژوهشی، باید احساس اطمینان دانشجویان را نسبت به توانایی‌های خود و تصور آنها از مهارت‌های پژوهشی بهبود بخشید (۹). در مطالعه‌ای در کشور چین با بررسی خودکارآمدی پژوهشی در ۱۳۲ دانشجوی مقطع کارشناسی پرستاری، نمره کلی خودکارآمدی دانشجویان، ۵۰/۷۸ به دست آمد و توانایی خودکارآمدی اکثریت دانشجویان (۶۳/۴٪)، در حد متوسط قرار داشت (۱۰). خندقی و همکاران دریافتند مجموع خودارزیابی مستمر، بر افزایش خودکارآمدی پژوهش دانشجویان مؤثر بوده است (۱۱). Sawtill و همکاران و Clark نیز با مرور فرآیندها و بروندهای پژوهشی گزارش کردند محیط آموزشی - پژوهشی و عوامل اجتماعی دانشگاه بر خودکارآمدی پژوهشی مؤثر است و تفاوت در رشته بر میزان خودکارآمدی دانشجویان تأثیر دارد (۱۲، ۱۳، ۹).

توانایی و علاقه به دست آوردن اطلاعات مفید و توانایی نوشتن (قدرت نوشتاری)؛ برای تبدیل یک دانشجو به یک محقق، مورد نیاز است (۱۰). با عنایت به پیشرفت کمی و کیفی پژوهش در این دهه نسبت به گذشته، به‌طور یقین دانشجویان نسبت به کارکنان قدیمی در بخش‌های بالینی، توانمندی‌های پژوهشی برتری خواهند داشت. Brooke علاوه بر تأیید این نکته، معتقد است توانمندی پژوهشی موجب افزایش اعتماد به نفس و مدیریت استرس در مهارت‌های بالینی می‌شود (۷). با عنایت به مطالب ذکر شده و با توجه به اینکه در سطح دانشگاه آزاد اسلامی در کشور به این مقوله پرداخته نشده است. در این مطالعه میزان توانایی دانشجویان رشته‌های مرتبط با سلامت در واحد قم در زمینه پروژه‌های پژوهشی و برخی عوامل مرتبط با آن بررسی گردید.

روش بررسی

این مطالعه مقطعی بر روی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی شاغل به تحصیل دانشگاه آزاد اسلامی قم در سال ۱۳۹۵ انجام شد. بعد از تصویب طرح در شورای پژوهشی، کمیته اخلاق و هماهنگی با معاونت پژوهشی و آموزشی دانشگاه؛ نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای انتخاب شدند. در این واحد رشته‌های مامایی، پرستاری و علوم آزمایشگاهی در مقطع کارشناسی و پزشکی در مقطع دکتری حرفه‌ای مشغول به تحصیل بودند. دانشجویان سال سوم و چهارم مقطع کارشناسی و دانشجویان پزشکی در حال تحصیل پس از امتحان جامع علوم پایه، واجد شرایط ورود به مطالعه بودند و دانشجویان غیرایرانی از نمونه‌گیری حذف شدند. نمونه‌ها براساس اطلاعات آموزش دانشگاه در نیمسال تحصیلی دوم ۱۳۹۴-۱۳۹۵ و از هر رشته تحصیلی با توجه به نسبت افراد مورد مطالعه در جامعه به‌صورت تصادفی سیستماتیک متناسب با سهم هر رشته، از لیست اسامی انتخاب شدند. براساس فرمول حجم نمونه برای تعیین میانگین در مطالعات توصیفی، و با در نظر گرفتن احتمال خطای نوع اول برابر ۰/۰۵، واریانس ۰/۲۱۸ (مطالعه هوشنگ گراوند و همکاران (۹۸) و خطای نمونه‌گیری ۰/۱ انحراف معیار؛ حداقل تعداد نمونه لازم برابر ۳۰۳ نفر محاسبه گردید.

$$n = \frac{z^2 \times s^2}{d^2}$$

در این مطالعه جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر دو قسمت شامل: مشخصات فردی و تحصیلی (جنس، رشته تحصیلی، معدل، کارورز یا کارآموز بودن، مقطع تحصیلی، وضعیت تأهل، گذراندن واحد درسی روش تحقیق، شرکت در کارگاه روش تحقیق و عضویت در کمیته تحقیقات دانشجویی و اطلاع از شرایط عضویت در باشگاه پژوهشگران) و قسمت دوم متشکل از ۲۴ سؤال مربوط به خودکارآمدی پژوهشی هر فرد از نظر خود بود که شامل توانایی انتخاب عنوان، پروپوزال‌نویسی، Search، فن ترجمه، کار با نرم‌افزار SPSS، تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری می‌شد. سؤالات خودکارآمدی پژوهشی برحسب طیف مقیاس نگرش‌سنج طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) سنجیده شد. روایی پرسشنامه با استفاده از روش پانل خبرگان و به کمک ۵ نفر از اعضای هیأت علمی، بررسی و اصلاحات مورد نظر براساس نظر ایشان صورت گرفت و پایایی پرسشنامه با استفاده از روش ضریب همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) با ضریب ۰/۷۲ به دست آمد.

پس از بیان اهداف، شرح مطالعه و تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات حاصل به نمونه‌ها؛ پرسشنامه‌ها با نظارت پژوهشگر تکمیل گردید. سپس اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و مطابق با اهداف مطالعه و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین $\pm$ انحراف معیار) و آمار استنباطی تی مستقل، واریانس، آزمون تعقیبی دانکن و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۱۲۳ نفر (۴۰/۶٪) از دانشجویان پسر و ۱۸۰ نفر (۵۹/۴٪) دختر و ۲۳۵ نفر (۷۷/۶٪) مجرد و ۶۸ نفر (۲۲/۴٪) متأهل بودند.

نمونه‌ها به تفکیک رشته تحصیلی موجود در دانشگاه آزاد اسلامی قم و به تناسب تعداد دانشجو در هر رشته، ۷۴ نفر (۲۴/۴٪) پزشکی حرفه‌ای، ۸۷ نفر (۲۸/۷٪) مامایی، ۹۲ نفر (۳۰/۴٪) پرستاری و ۵۰ نفر (۱۶/۵٪) علوم آزمایشگاهی (جمعاً ۷۵/۶٪ مقطع کارشناسی) بودند. ۱۷۹ نفر (۵۹/۱٪) نمونه‌ها کارآموز (واحدهای عملی با هدف یادگیری اصول عملی درمانی در حیطه رشته مربوطه) و ۴۰/۹٪ (۱۷۹ نفر) کارورز (سال آخر تحصیل، در مرحله کسب مهارت‌های بالینی) بودند. میانگین معدل درسی نمونه‌ها، $15/4 \pm 1/5$ نمره برآورد شد. ۲۲۸ نفر (۷۵/۲٪)، واحد درسی روش تحقیق را گذرانده بودند. ۸۹ نفر (۲۹/۴٪) در کارگاه روش تحقیق به‌صورت داوطلبانه شرکت کرده و فقط ۱۳ نفر (۴/۳٪) عضو کمیته تحقیقات دانشجویی، ۱۴ نفر (۴/۶٪) مجری طرح و ۳۸ نفر (۱۲/۵٪) همکار طرح پژوهشی بودند. ۲۱ نفر (۶/۹٪) سابقه ارائه مقاله در همایش و ۵ نفر (۱/۷٪) سابقه چاپ مقاله در مجلات معتبر را داشتند. ۷۲ نفر (۲۳/۸٪) از آیین‌نامه استعداد درخشان مطلع بودند و ۶۹ نفر (۲۲/۸٪) از شرایط عضویت در باشگاه پژوهشگران آگاهی داشتند.

میانگین خودکارآمدی پژوهشی نمونه‌ها، $61/9 \pm 15/2$ (از ۱۲۰ نمره) به دست آمد. کمترین نمره کسب‌شده در این مطالعه در خودکارآمدی پژوهشی، ۲۴ و بیشترین نمره، ۱۱۹ بود.

براساس آزمون تی مستقل، تفاوت معنی‌داری در مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی از نظر جنس و وضعیت تأهل وجود نداشت ($p > 0/05$) (جدول شماره ۱)، اما این آزمون نشان داد دانشجویان مقطع کارآموزی، همچنین دانشجویان مقطع کارشناسی؛ از خودکارآمدی پژوهشی بالاتری در مقایسه با دانشجویان مقطع کارورزی و دانشجویان مقطع دکتری حرفه‌ای برخوردارند ($p < 0/05$) (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: نمره خودکارآمدی پژوهشی، براساس جنس، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی و کارآموز یا کارورز بودن

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	pvalue
جنس	پسر $62/92 \pm 16/56$	$= 0/382$
	دختر $61/36 \pm 14/36$	
وضعیت تأهل	مجرد $62/17 \pm 14/63$	$= 0/714$
	متأهل $61/39 \pm 17/46$	
کارورز یا کارآموز	کارورزی $59/50 \pm 14/36$	$= 0/018$
	کارآموزی $63/72 \pm 15/70$	
مقطع تحصیلی	کارشناسی $60/83 \pm 14/78$	$= 0/020$
	دکتری حرفه‌ای $65/59 \pm 16/33$	

آزمون واریانس در این مطالعه نشان داد برحسب رشته تحصیلی، همچنین براساس آزمون تعقیبی دانکن، دانشجویان رشته پرستاری به‌طور معنی‌داری از خودکارآمدی پژوهشی کمتری در مقایسه با سایر رشته‌ها برخوردار بودند (جدول شماره ۲).

رشته تحصیلی	میانگین $\pm$ انحراف معیار	pvalue
پزشکی	۶۵/۵۹ $\pm$ ۱۶/۳۳	<۰/۰۰۱
مامایی	۶۳/۹۵ $\pm$ ۱۴/۴۱	
پرستاری	۵۴/۱۴ $\pm$ ۱۱/۹۹	
علوم آزمایشگاهی	۶۷/۷۲ $\pm$ ۱۵/۳۳	

آزمون تی مستقل نشان داد خودکارآمدی پژوهشی برحسب گذراندن واحد درسی یا کارگاه روش تحقیق، سابقه اجرا یا همکاری پروژه‌های تحقیقاتی و ارائه مقالات به مجلات و همایش‌های پژوهشی، اطلاع از آیین‌نامه استعداد درخشان و اطلاع از شرایط عضویت در باشگاه پژوهشگران، تفاوت دارد (جدول شماره ۳).
 آزمون ضریب همبستگی پیرسون، همبستگی مستقیم و معنی‌داری بین معدل با خودکارآمدی پژوهشی نشان داد ($r=۰/۳۲۱$ ، $p=۰/۰۱۸$).

نوع فعالیت	پاسخ	میانگین $\pm$ انحراف معیار	pvalue
گذراندن واحد روش تحقیق	بلی	۶۰/۲۶ $\pm$ ۱۴/۳۳	=۰/۰۰۱
	خیر	۶۷/۲۶ $\pm$ ۱۶/۹۱	
گذراندن کارگاه روش تحقیق	بلی	۶۷/۵۲ $\pm$ ۱۴/۵۵	<۰/۰۰۱
	خیر	۵۹/۶۹ $\pm$ ۱۵/۰۲	
عضو کمیته تحقیقات دانشجویی	بلی	۶۷/۱۵ $\pm$ ۱۹/۲۶	=۰/۲۱۴
	خیر	۶۱/۷۶ $\pm$ ۱۵/۰۸	
سابقه مجری طرح	بلی	۷۹/۷۱ $\pm$ ۱۸/۶۸	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۱/۱۳ $\pm$ ۱۴/۶۰	
سابقه همکار طرح	بلی	۷۵/۶۰ $\pm$ ۱۶/۸۹	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۰/۰۴ $\pm$ ۱۴/۰۳	
سابقه ارائه مقاله در همایش	بلی	۷۵/۷۱ $\pm$ ۱۶/۹۲	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۰/۹۷ $\pm$ ۱۴/۶۸	
سابقه چاپ مقاله در مجلات	بلی	۸۹/۲۰ $\pm$ ۲۱/۷۹	<۰/۰۰۱
	خیر	۶۱/۵۴ $\pm$ ۱۴/۷۸	
اطلاع از آیین‌نامه استعداد درخشان	بلی	۷۰/۵۵ $\pm$ ۱۳/۸۱	<۰/۰۰۱
	خیر	۵۹/۳۲ $\pm$ ۱۴/۷۶	
اطلاع از شرایط عضویت در باشگاه پژوهشگران	بلی	۶۹/۱۷ $\pm$ ۱۴/۱۸	<۰/۰۰۱
	خیر	۵۹/۸۸ $\pm$ ۱۴/۹۸	

بحث

در مطالعه WU و همکاران (سال ۲۰۱۵) در مجموع، صلاحیت و توانمندی پژوهشی دانشجویان، فارغ‌التحصیلان و کارمندان مراکز درمانی مناسب نبود (۱۴) در مطالعه Wei Zhang و همکاران (سال ۲۰۱۶) نیز میانگین نمره دانشجویان پرستاری در خودکارآمدی پژوهشی متوسط ($۵۰/۷ \pm ۶/۶$ از ۱۲۰ نمره) بود (۱۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد برحسب نمره قابل اکتساب، وضعیت خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان مورد بررسی در حد متوسط است. در مطالعه گراوند و همکاران (سال ۱۳۹۳)، میانگین نمره ۱۵۳ از ۲۷۵ بود (۸).

کارشکی و همکاران (سال ۲۰۱۳) در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دریافتند دانشجویان در برخی مهارت‌ها همچون نمره کلی خودکارآمدی، ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش؛ از توانایی متوسط برخوردارند (۱۲). به نظر می‌رسد کیفیت تدریس در واحد درسی؛ حتی کارگاه‌ها باید بازبینی شود، همچنین باید از شیوه‌های عملیاتی، اجرا و هدایت واقعی مراحل پژوهش برای دانشجویان بهره جست.

در این مطالعه، تفاوت معنی‌داری در مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی برحسب جنس و تأهل وجود نداشت. گراوند و همکاران در یک پژوهش این تفاوت را معنی‌دار و در پژوهش دیگر خود، بدون معنی ذکر کردند (۹، ۸). Turner و همکاران دریافتند از نظر جنسیتی، زنان مقالات کمتری چاپ می‌کنند و ارجاعات کمتری به مقالات آنها دیده می‌شود (۱۵). شاید علت تفاوت نتایج مطالعه حاضر، جوان‌تر بودن نمونه‌ها و عدم درگیری افراد مؤنث با مسائل زندگی مانند فرزند و مسئولیت‌های خانواده باشد. در مطالعه حاضر، تفاوت معنی‌داری در مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی با عضویت در کمیته تحقیقات دانشجویی وجود نداشت که این نشان‌دهنده کیفیت پایین مهارت‌های آموزشی در حیطه پژوهش در این کمیته می‌باشد؛ البته در مطالعه حاضر با توجه به تعداد محدود اعضا و کسب نمره پایین، دلایل احتمالی اطلاع‌رسانی ناکافی دانشجویان از اوایل دوران تحصیل در رابطه با این کمیته؛ عدم ساختار مناسب کمیته تحقیقات دانشجویی و کم‌توجهی مسئولین دانشگاه به آن بوده است. در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی برحسب کارورز یا کارآموز بودن نمونه‌ها وجود داشت و علی‌رغم انتظار، میانگین نمره کارآموزان بیشتر از کارورزان بود. شاید علت آن، توجه بیشتر در سالهای اخیر به این مقوله نسبت به سالهای گذشته باشد و دانشجویان سال آخر، در اوایل تحصیل اطلاعات آموزشی کمتری را در رابطه با پژوهش دریافت کرده‌اند. Wei و همکاران در مطالعه خود در بین دانشجویان سال سوم و چهارم پرستاری، تفاوتی را بین دانشجویان ترم‌های پایین و بالا مشاهده نکردند (۱۰). در مطالعه حاضر میانگین نمره دانشجویان مقطع دکتری حرفه‌ای به‌طور معنی‌داری

بیشتر از مقطع کارشناسی بود. در بررسی Brooke و همکاران نیز توانمندی افراد تحصیل کرده در مقاطع بالاتر از کارشناسی، بیشتر بود (۷). به‌طور یقین، دانشجویان مقاطع تحصیلی بالاتر به دلیل نیازمندی‌های واقعی و اجباری در واحد درسی پایان‌نامه، از نمرات خودکارآمدی بهتری برخوردارند. در این مطالعه تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره خودکارآمدی پژوهشی افرادی که واحد درسی روش تحقیق را گذرانده بودند با افرادی که این واحد درسی را نگذرانده بودند، وجود داشت و علی‌رغم انتظار، گروه دوم میانگین نمره بالاتری داشتند. در پژوهش مهرعلی‌زاده و همکاران نیز بیشتر اساتید دانشکده پزشکی به انجام کارهای تحقیقاتی علاقه داشتند، ولی به دلایل متعدد از جمله عدم آشنایی و تجربه کافی دانشجویان با اصول پژوهش، تمایل زیادی به هدایت تحقیقات دانشجویی نداشتند (۱۶). شاید علت احتمالی، کیفیت نامناسب آموزش و مهارت ناکافی اساتید در ایجاد انگیزه در اجرای پژوهش در دانشجویان باشد. Miller و همکاران (۱۷) و Lev و همکاران (۱۸)، درک و آگاهی اساتید را در نگارش، پیگیری و تکمیل امور پژوهشی در دانشجویان مؤثر می‌دانند. دریا‌زاده نیز به نقل از جوادیان اظهار می‌دارد حدود ۷۳٪ دانشجویان علوم پزشکی معتقدند اساتید نقش زیادی در ترغیب دانشجویان به تحقیق و پژوهش دارند (۱۹). البته به نظر می‌رسد در رشته‌های بالینی به علت حجم کار بالا، دانشجویان اوقات فراقت کمی را تجربه می‌کنند و تمایل به ادامه فعالیت‌های جانبی پس از پایان واحد درسی ندارند؛ مگر اینکه در واحد درسی اجباری پایان‌نامه، ناگزیر به انجام مراحل پژوهش باشند. در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری در نمره میانگین خودکارآمدی پژوهشی افرادی که داوطلبانه در کارگاه روش تحقیق شرکت کرده بودند با دانشجویانی که در این کارگاه شرکت نداشتند، وجود داشت و گروه اول نمره بالاتری را کسب کرده بودند. اکثر کارکنان درمانی با ذهنیت قبلی خود در دوران دانشجویی بر این باورند که تحقیقات از کارهای بالینی دشوارتر است. باوجود این، شرکت داوطلبانه افراد در کارگاه و وجود انگیزه فردی منجر به کسب مهارت‌های مورد لزوم در پروژه‌های پژوهشی می‌شود (۱۰). Hines و همکاران دریافتند افزایش توانمندی و آموزش پرستاران؛ حتی پس از فارغ‌التحصیلی در زمینه پژوهش، تکنولوژی

شاید پرورش پژوهشگر در بین افراد پرتلاش علمی و باهوش، موفقیت‌آمیزتر باشد. از محدودیت‌های این نوع مطالعه این بود که مطالعه مقطعی نمی‌تواند بیان‌کننده بررسی دقیق روابط علیتی باشد، همچنین نتایج مطالعه حاضر براساس گزارش خود نمونه‌ها بود که می‌تواند با درجاتی از خطا همراه باشد.

نتیجه‌گیری

دانشجویان دارای خودکارآمدی پژوهشی بالا، نگرش مثبت و بهتری نسبت به خود دارند و توانمندی پژوهشی دانشجویان به‌عنوان نیروی جوان موجب ارتقای سطح علمی جامعه می‌شود. همچنین براساس نتایج مطالعه حاضر و سایر پژوهش‌ها، وضعیت خودکارآمدی پژوهشی در حد مطلوبی نیست. قطعاً عوامل اجتماعی دانشگاه و محیط آموزشی - پژوهشی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر توسعه پژوهش هستند، ازجمله این متغیرها می‌توان به زیرساخت‌ها و امکانات دانشگاه، کیفیت تدریس، افزایش توانمندی پژوهشی دانشجویان در بدو ورود به دانشگاه با ایجاد دروس پیش‌نیاز و یا حتی اجباری در قالب فن ترجمه، مهارت‌های جستجوی مقالات، ارائه کارگاه و پیگیری منظم و منسجم امور پژوهشی، افزایش انگیزه و توانمندسازی اساتید، حمایت از اعضای کمیته تحقیقات، افزایش آگاهی دانشجویان از آیین‌نامه استعداد درخشان و باشگاه پژوهشگران جوان و ابزارهای تشویقی جدی در صورت نهایی‌شدن طرح‌های پژوهشی دانشجویان اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از حمایت معاونت محترم پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی قم و کارشناس محترم به‌علت ایجاد هماهنگی لازم کمال تشکر را دارند، همچنین از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی قم جهت صدور کد اخلاق IR.IAU.Qom.REC.1395.28 تشکر می‌کنند.

الکترونیکی و نحوه استفاده از سایت‌های پژوهشی موجب ارتقای خودکارآمدی پژوهشی آنها می‌گردد (۲۰). اما در مطالعه‌ای در چین افراد آموزش‌دیده در پژوهش، شایستگی بیشتری نسبت به افراد دیگر نداشتند (۱۰). قطعاً کیفیت آموزش این مهارت‌ها، عامل مؤثر در افزایش خودکارآمدی افراد است. در مطالعه حاضر، تفاوت معنی‌داری در نمره میانگین خودکارآمدی پژوهشی در افراد با سابقه مجری طرح بودن، سابقه همکار در طرح، سابقه ارائه مقاله در همایش، سابقه چاپ مقاله در مجله معتبر نسبت به افراد فاقد این سوابق پژوهشی، وجود داشت. در مطالعه گراوند و همکاران این تفاوت معنی‌دار نبود (۹). به‌نظر می‌رسد کسب تجربه واقعی مراحل پژوهشی از ابتدا تا انتها؛ حتی برای یک‌بار موجب افزایش توانمندی خودکارآمدی پژوهشی می‌شود.

در این مطالعه، بیشترین نمره خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی و کمترین نمره در دانشجویان رشته پرستاری بود. در مطالعه Zhao و همکاران نیز بیشترین استرس دانشجویان پرستاری، وظائف و حجم کاری بود و این شرایط به آنها اجازه آغاز و یا تکمیل پروژه‌های تحقیقاتی را نمی‌داد (۲۱). این امر در دانشجویان مامایی نیز مورد تأیید است. دلیل احتمالی دیگر، توجه بیشتر به پژوهش توسط اساتید یک رشته نسبت به رشته دیگر می‌باشد. به‌علاوه، در رشته علوم آزمایشگاهی، دانشجویان در درس سمینار مجبور به ارائه واقعی پروپوزال هستند و این کسب مهارت اجباری، نمره خودکارآمدی بالاتری را ضمانت می‌کند. در این مطالعه، میانگین نمره دانشجویان با معدل بالا، به‌طور معنی‌داری بیشتر از معدل پایین بود. قائمی‌طلب و همکاران، توانمندی علمی افراد را بسیار مؤثر در موفقیت در چاپ مقالات علمی می‌دانند (۲۲). در مطالعه Goldie (۲۳) و Brooke (۷) نیز دانشجویان مشتاق، با انگیزه و زیرک در آموزش‌های بالینی؛ در امور پژوهشی قوی‌تر عمل کردند.

References:

1. Ramezani A, Faraji A, Aliabadi A, Noormohamadian O. Student's viewpoints of Birjand University of Medical Sciences to affecting factors in research in 2006-2007. *Iranian J Med Educ* 2011;(1195):453-4. [Full Text in Persian]
2. Salehi M, Kareshki H, Ahanchian M, Karimi Mouneghi H. Validation of research self-efficacy scal for postgraduate students of Ferdowsi University and Mashhad University of Medical Sciences. *Iranian J Med Educ* 2011;12(6):396-409. [Full Text in Persian]
3. Salehi M. Measure and effective factors on the self-efficacy and research motivation of students according to social-cognitive theory of Bendora. [MSc Thesis]. Iran: Ferdowsi University Mashhad; 2011. [Text in Persian]
4. Pisanti R, van der Doef M, Maes S, Lombardo C, Lazzari D, Violani C. Occupational coping self-efficacy explains distress and well-being in nurses beyond psychosocial job characteristics. *Front Psychol* 2015;6:1143.
5. Baltes B, Hoffman Kipp P, Lynn L, Weltzar-Ward L. Students research self-efficacy during online doctoral research courses. *Contemp Issues Educ Res (CIER)* 2010;3(3):51-8.
6. Hemmings B, Key R. Research self-efficacy, publication output, and early career development. *Int J Educ Manag* 2010;24(7):562-74.
7. Brooke J, Hvalič-Touzery S, Skela-Savič B. Student nurse perceptions on evidence-based practice and research: An exploratory research study involving students from the University of Greenwich, England and the Faculty of Health Care Jesenice. *Nurse Educ Today* 2015;35(7):e6-e11.
8. Garavand H, Kareshki H, Ahanchian MR. The role of educational - research environment and social factors on the research self-efficacy of students of Mashhad University of Medical Sciences. *J Med Educ Develop* 2014;8(4):32-46. [Full Text in Persian]
9. Gravand H, Kareshki H, Ahanchian MR. Relevance between self-efficacy and activity studios on the students of mashhad university of medical sciences. *Iranian J Med Educ* 2013;14(1):41-54. [Full Text in Persian]
10. Wei Zhang, Kun Li, XiuMin Zhang, Li Chen. Coping self-efficacy of Chinese nursing undergraduates with their research projects. *Nurse Educ Today* 2016;45:126-31.
11. Khandaghi A, Sepandar M. The Students Continuator Appraisal in Self-efficacy and advance Educational. *Q J N Thoughts Educ* 2013;9(1):51-76. [Full Text in Persian]
12. Kareshki H, Bahmanabadi S. Evaluation of components and research self-efficacy's structural factor among graduate students. *Q J Res Plan Higher Educ* 2013;19(2):91-114. [Full Text in Persian]
13. Clark JC. Examining possible influences of string students self-efficacy and musical background characteristics on practice behaviors. *String Res J* 2010;1:55-74.
14. Wu Y, Zhou L, Li G, Yi D, Wu X, Liu X, et al. Cognition of and demand for education and teaching in medical statistics in China: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2015;10(12):e0145517.
15. Turner L, Mairesse J. Individual productivity differences in scientific research: An econometric study of the publications of french physicists. *Maison des Sci Economiques*; 2003:106-112. Available from: <http://www.nber.org/CRIW/papers/mairesse.pdf>. Accessed 20 June, 2014.
16. Mehr AliZadeh S, Vakili A, Pour Hossein SM. View of academics of faculty of medicine of Semnan university of medical sciences towards student research. *Med Educ Dev* 2012;6(1):11-6.
17. Miller L, Russell C, Cheng A, Skarbek A. Evaluating undergraduate nursing students' self-efficacy and competence in writing: Effects of a writing intensive intervention. *Nurse Educ Pract* 2015;15(3):174-80.

18. Lev EL, Kolassa J, Bakken LL. Faculty mentors and students perceptions of students research self-efficacy. *Nurse Educ Today* 2010;30(2):169.
19. Daryazadeh S. Post graduate students' viewpoint on research self-efficacy. *Razi J Med Sci* 2015;22(134):68-75. [Full Text in Persian]
20. Hines S, Ramsbotham J, Coyer F. The effectiveness of interventions for improving the research literacy of nurses. A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs* 2015 Oct;12(5):265-72.
21. Zhao, F. Lei, X. He, W. Gu, Y. The study of perceived stress, coping strategy and self-efficacy of Chinese undergraduate nursing students in clinical practice. *Int J Nurs Pract* 2015;21(4):401-9.
22. Qaemitalab M, Mirhosseini Z. investigation of the affective factors in publishing of articles in scientific journals (local and foreign) in the view of Ferdowsi University Faculty. *Found Educ* 2006;7(1):129-148. [Full Text in Persian]
23. Goldie J, Dowie A, Goldie A, Cotton P. Morrison J. What makes a good clinical student and teacher? An exploratory study *Approaches to teaching and learning*. *BMC Med Educ* 2015;15:40.