

# عوامل موثر بر تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دکترای حرفه‌ای

سمیه نوری حکمت<sup>۱</sup>، محبوبه رضایی<sup>۲</sup>، رضا دهنویه<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۱۳

## چکیده

**مقدمه:** در حال حاضر بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام می‌شوند؛ لذا ارزیابی کیفی جو حاکم بر پژوهش در دوره‌های تحصیلات تکمیلی و ارزشیابی تجارب پژوهشی و حدود انتظارات دانشجو از استاد راهنما، از اهمیت بسیاری برخوردار است. پژوهش حاضر به منظور تعیین تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دانشگاه علوم پزشکی کرمان، انجام گرفت.

**روش‌ها:** این مطالعه مقطعی و از نوع توصیفی تحلیلی بود که در آن ۱۰۵ دانشجوی تحصیلات تکمیلی که در فاصله مهر ۱۳۹۳ تا شهریور ۱۳۹۴ در حال انجام پروژه پایان‌نامه بوده و یا از پایان‌نامه دفاع نموده بودند، شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی (PREQ) با ۴ بعد سرپرستی، مهارت‌های عملی، مهارت‌های ادراکی و بعد جوسازمانی، بوده که روایی و پایایی آن در مطالعات قبلی به اثبات رسیده بود. با استفاده از آزمون‌های کای دو، تی تست، ANOVA، Tukey، همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون، تاثیر متغیرهای مختلف بر ارزیابی دانشجویان مورد مطالعه از تجربه پژوهشی، مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین کل نمره تجربه پژوهشی دانشجویان  $0/42 \pm 3/22$  از ۵ بود و میزان رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی از تجربه پژوهشی خود در بعد سرپرستی  $3/03 \pm 0/7$ ، مهارت‌های عملی  $3/57 \pm 0/79$ ، مهارت‌های ادراکی  $3/48 \pm 0/61$  و بعد جوسازمانی  $2/44 \pm 0/78$  بود. بین تمامی عامل‌ها با یکدیگر رابطه مثبت وجود داشت و همبستگی بین ابعاد "ارتقای مهارت‌های ادراکی" با "ارتقای مهارت‌های عملی" و "جوسازمانی"، معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده این واقعیت است که در تمام دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشجویان رضایت متوسط از تجربه پژوهشی خود داشته‌اند. استفاده موثر و مداوم از ابزارهای ارزیابی تجربه پژوهشی دانشجویان زمینه را برای شناسایی نقاط قوت و ضعف فرایندهای آموزشی و پژوهشی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها فراهم می‌سازد.

**کلید واژه‌ها:** پژوهش، تجربه، دانشجویان، تحصیلات تکمیلی، پرسشنامه

## مقدمه

بررسی پیشرفت‌های علمی کشورها حاکی از آن است که علوم فقط از طریق آموزش به دست نمی‌آیند، بلکه پژوهش نیز در تولید و اشاعه علوم نقش مؤثری داشته و کشورهایی که تحقیقات اصیل و مستقل را توسعه نداده‌اند، از توسعه و رشد درون‌زا برخوردار نیستند. در فرایند پیشرفت علمی، نقش دانشگاه به‌عنوان مهم‌ترین مرجع پاسخگویی به سوالات و نیازهای علمی جامعه، قابل تامل است. در زمانه حاضر دانشگاه‌ها چنان در تار و پود مناسبات علمی و مکانیزم‌های توسعه اجتماعی تنیده شده‌اند که تفکیک نقش آن‌ها در فرایند توسعه جامعه امکان‌ناپذیر است (۱).

دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی از مهم‌ترین بسترهای تحقق استراتژی جامعه‌دانایی محور می‌باشند و تنها در پرتو فعالیت

\* نویسنده مسئول: رضا دهنویه، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران. [rdehnavi@kmu.ac.ir](mailto:rdehnavi@kmu.ac.ir)

سمیه نوری حکمت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران. محبوبه رضایی، کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

گسترده و مشارکت‌جویانه استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی است که می‌توان در انتظار به بار نشستن درخت علم و فناوری و پژوهش در کشور بود. امروزه، موضوع آموزش مبتنی بر پژوهش و برداشت‌های مختلف از نحوه اجرای آن یکی از شاخص‌ترین مقولات مورد بحث در آموزش‌های دانشگاهی است و به نظر می‌رسد فایده‌آمدن بر فاصله موجود میان حوزه‌های آموزش و پژوهش، تنها با رخنه کردن پژوهش در بدنه آموزش عالی و به ویژه در حوزه آموزش تحصیلات تکمیلی امکان‌پذیر است (۲). بدون مانوس کردن دانشجویان با پژوهش، پرورش استعدادها و خلاق آن‌ها در تولید علم و در نهایت مشارکت در توسعه کشور، ناممکن خواهد بود (۳). اهمیت مضاعف تحصیلات تکمیلی از آنجا ناشی می‌شود که به دلیل توان ساختن آموزش و پژوهش، منبع مهمی برای تولید دانش محسوب می‌گردد (۴).

پژوهش در جامعه دانشگاهی بر عهده دو گروه اصلی استادان و دانشجویان می‌باشد. استادان دانشگاه ضمن انجام پژوهش مستقیم، نقش هدایت‌گران و مربیان دانشجویان و تربیت پژوهشگران آینده کشور را برعهده دارند؛ همچنین دانشجویان

تحصیلات تکمیلی نیز قبل از فراغت از تحصیل به گونه‌ای ژرف پا به عرصه پژوهش می‌گذارند و نقش گسترده‌ای در تولید علم و دانش بر عهده دارند (۲). در حالیکه در دوره‌های پایین‌تر تحصیلی نظیر دوره‌های کاردانی و کارشناسی بیشتر انتقال دانش و فن اهمیت دارد، تمرکز اصلی برنامه آموزشی در دوره‌های تحصیلات تکمیلی بر پژوهش و تولید دانش می‌باشد (۵).

در حال حاضر بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی حاصل پایان‌نامه‌های دانشجویی می‌باشند و دستاوردهای آن‌ها تاثیر بسزایی در ارتقای سلامت جامعه و بهبود فرایندهای نظام سلامت ایفا می‌کنند. از سوی دیگر هزینه‌های پژوهشی در برخی از حوزه‌های علوم پزشکی بسیار بالا بوده و بار زیادی را بر دانشگاه‌های علوم پزشکی تحمیل می‌نمایند (۶). دلایل فوق، اهمیت دقت نتایج این پژوهش‌ها و پاسخگویی آن‌ها به نیازهای نظام سلامت را دوچندان می‌کند و لازم است برای ارزیابی شرایطی که طی آن یک دانشجوی تحصیلات تکمیلی جدی‌ترین طرح پژوهشی دوران تحصیل خود را تجربه می‌کند، تدبیری اندیشیده شود.

در طی سال‌های اخیر دانشگاه علوم پزشکی کرمان هماهنگ با سایر دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، به گسترش تحصیلات تکمیلی در تمامی رشته‌ها همت گمارده است. به‌طوری‌که حدود ۴۹۰۸ دانشجو در سال ۹۳ در مقاطع تکمیلی در رشته‌های مختلف و بالغ بر ۷۷۹۷ دانشجو نیز در دوره‌های دکترای حرفه‌ای به تحصیل اشتغال داشته‌اند (۷). این تعداد بیش از نیمی از دانشجویان دانشگاه را تشکیل داده و بخش قابل توجهی از تحقیقات دانشگاه با مشارکت این دانشجویان انجام می‌گردد. با وجود نقشی که پژوهش‌های دانشجویی در تولید علم دارند، موضوعاتی از قبیل ارزیابی کیفی دوره‌های تحصیلات تکمیلی به ویژه در بخش پژوهشی و ارزشیابی عملکرد استادان راهنمای پایان‌نامه‌ها و تجارب و پژوهشی و حدود انتظارات دانشجو از استاد راهنما، تا بحال کمتر مورد توجه محققان کشور قرار گرفته است و در دانشگاه علوم پزشکی کرمان تاکنون مورد ارزیابی قرارنگرفته است. هدف از پژوهش حاضر، شناسایی وضعیت تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دکترای حرفه‌ای در دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود تا با استفاده از یافته‌های این مطالعه، نقاط قوت و ضعف محیط‌های آموزشی دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان شناسایی و در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و پژوهشی آتی لحاظ گردد.

## روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی از نوع تحلیلی بر روی کلیه دانشجویان دکترای حرفه‌ای و دوره تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان در بازه زمانی یک‌ساله (مهر ۱۳۹۳ تا

شهریور ۱۳۹۴) انجام گرفت. معیار ورود دانشجویان به مطالعه، تصویب طرح مقدماتی پایان‌نامه (پروپوزال) در دانشکده مربوطه و در دست انجام و یا پس از دفاع آن بود. رشته‌های بهداشت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و اقتصاد سلامت، پرستاری و پیراپزشکی از مقطع کارشناسی ارشد و رشته‌های پزشکی، دندانپزشکی و داروسازی از مقطع دکترای حرفه‌ای مد نظر بودند. براساس آمار اداره آموزش دانشکده‌ها، در مجموع جامعه آماری شامل ۴۰۸ دانشجو بود. تعداد نمونه با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین جامعه، ۹۶ نفر تعیین گردید. در این فرمول، انحراف معیار مطابق با مطالعه گذشته (۸) ۰/۶۱، دقت مطالعه معادل ۰/۲۰ و ضریب اطمینان ۰/۹۵ ( $\alpha = 0/05$ )، درنظر گرفته شد (۹). هر مقطع-رشته تحصیلی بعنوان یک طبقه در نظر گرفته شد و نمونه‌گیری در هر طبقه، به روش نمونه‌گیری تصادفی انجام گرفت. در نهایت برای اجتناب از کاهش حجم نمونه ناشی از بازگردانده نشدن تعدادی از پرسشنامه‌ها، ۱۱۰ پرسشنامه توزیع گردید که ۱۰۵ مورد آن جمع‌آوری شد.

در مطالعه حاضر از پرسشنامه استاندارد تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی (Postgraduate Research Experience Questionnaire, PREQ) جهت ارزیابی فرایند پژوهش در دانشکده‌های مختلف دانشگاه علوم پزشکی کرمان استفاده شد. این پرسشنامه اولین بار در سال ۲۰۰۲ در کشور استرالیا تدوین و برای ارزیابی سالیانه تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی استاندارد گردید [۱۱، ۱۰] و روایی و پایایی آن در مطالعات قبلی منتشر شده به زبان فارسی به اثبات رسیده بود (۲، ۸). در این پرسشنامه، بعد سرپرستی شامل سوالاتی است که بر یادگیری تعاملی استاد و دانشجو، آموزش مشارکتی در کارگاه‌ها و نیز اداره، مشاوره و نظارت بر فعالیتهای پژوهشی دانشجو، تاکید دارد. بعد توسعه مهارت‌های عملی پژوهش بر یادگیری مهارت‌های تعیین سوال و روش مناسب برای انجام پژوهش و توانایی جمع‌آوری و تحلیل داده‌های مورد نیاز، اشاره دارد. بعد مهارت‌های ادراکی بر مهارت‌های ارتباطی و توسعه ظرفیت یادگیری و تحلیل دانشجو در حین انجام پژوهش اشاره دارد و در بعد جو دانشکده، وجود زیرساخت‌های لازم برای حمایت از فرایند پژوهش دانشجویان تحصیلات تکمیلی و فضای روانی که دانشجویان را به انجام پژوهش ترغیب نماید، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این پرسشنامه دارای ۲۲ سوال در ابعاد مختلف بود؛ بعد سرپرستی (سوالات ۱-۱۱)، مهارت‌های عملی (سوالات ۱۲-۱۴)، مهارت‌های ادراکی (سوالات ۱۵ و ۱۶) و بعد جو سازمانی (سوالات ۱۷-۲۲) بود. سوالات این پرسشنامه شامل دو قسمت مشخصات فردی و سوالات اصلی پرسشنامه بود و مقیاس اندازه‌گیری پاسخ‌ها، معیار لیکرت (خیلی زیاد: ۵ امتیاز، زیاد: ۴ امتیاز، متوسط: ۳ امتیاز، کم: ۲ امتیاز، خیلی کم: ۱ امتیاز) بود. با توجه به این که پرسشنامه مورد استفاده

مدل رگرسیونی شامل سن، جنس، سنوات تحصیل، مقطع تحصیلی، دانشکده و رشته تحصیلی بودند.

### یافته‌ها

در این مطالعه از مجموع ۱۰۵ نفر شرکت کننده، ۷۰ نفر (۶۳/۷ درصد) زن و ۳۵ نفر (۳۱/۳ درصد) مرد بودند. سنوات تحصیلی حدود نیمی از شرکت کنندگان ۲ سال بوده (۴۶/۸ درصد) و بعد از آن به ترتیب سنوات تحصیلی ۳ سال (۱۸ درصد)، ۴ سال (۱۴/۷ درصد) و ۵ سال (۱۲/۳ درصد)، قرار داشتند و ۹ نفر به این سوال پاسخ نداده بودند. بیشترین تعداد نمونه پژوهش از رشته پزشکی (۱۸/۹ درصد) و سپس داروسازی (۱۳/۱ درصد) بودند. ۵۱/۶ درصد دانشجویان در مقطع کارشناسی ارشد، ۷/۲ درصد در مقطع Ph.D و ۳۱/۲ درصد آن‌ها در مقطع دکترای حرفه‌ای بودند. میانگین سنی دانشجویان مورد مطالعه  $25/1 \pm 2/1$  سال بود. میانگین کل نمره تجربه پژوهشی دانشجویان  $3/22 \pm 0/42$  (متوسط) بود و میزان رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی در ابعاد مختلف تجربه‌های پژوهشی، متفاوت بود. میانگین نمرات هر سوال و نیز هر بعد از تجربه پژوهشی در جدول شماره یک بیان شده است.

دارای ۲۲ سوال می‌باشد، دامنه امتیاز این پرسشنامه بین ۲۲ تا ۱۱۰ بود که امتیاز بالای ۸۵ بعنوان خوب، امتیاز بین ۵۰ تا ۸۵ بعنوان متوسط و امتیاز کمتر از ۵۰ بعنوان ارزیابی ضعیف دانشجویان از تجربه پژوهشی خود، تفسیر می‌گردد (۱۰).

کلیه پرسشنامه‌ها توسط دو تن از همکاران پژوهش و با هماهنگی با اداره آموزش و با مراجعه به محل دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی تکمیل گردید. قبل از تکمیل پرسشنامه‌ها، به دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه می‌ماند، هیچ‌گونه مقایسه فردی صورت نخواهد گرفت و داده‌ها به صورت کلی تحلیل و گزارش خواهند شد. معیار خروج از مطالعه عدم تمایل دانشجویان به پاسخ‌دهی به پرسشنامه و یا نقص در تکمیل آن بیان کرد. در نهایت، کلیه داده‌ها وارد نرم‌افزار آماری Spss.Ver.16 شده و با استفاده از آمار توصیفی و آماره‌های میانگین و میانه و انحراف معیار به توصیف یافته‌ها و با استفاده از آمار تحلیلی و آزمون‌های آماری Z و t-test، ANOVA، همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون برای مقایسه زیرگروه‌ها و نمایش تاثیر متغیرهای مستقل بر ارزیابی دانشجویان از تجربه پژوهشی تحلیل گردید. متغیرهای مستقل

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار ابعاد تجربه پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

| ابعاد             | سؤالات                                            | میانگین $\pm$ انحراف معیار (از ۵ امتیاز) |
|-------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ۱. مشارکت         | مشارکت استاد در نوشتن پروپوزال اولیه پایان‌نامه   | $3/16 \pm 1/1$                           |
|                   | مشارکت استاد در تدوین ادبیات تحقیق                | $2/89 \pm 1/07$                          |
|                   | مشارکت استاد در دستیابی به ابزار جمع‌آوری داده‌ها | $2/6 \pm 1/25$                           |
|                   | مشارکت استاد در تحلیل داده‌ها                     | $2/99 \pm 1/14$                          |
|                   | ارائه منابع تکمیلی در مورد موضوع پایان‌نامه       | $2/88 \pm 0/99$                          |
|                   | ایجاد علاقه و انگیزه در مورد موضوع پایان‌نامه     | $3/31 \pm 0/88$                          |
|                   | دسترسی به استاد راهنما در انجام پایان‌نامه        | $2/9 \pm 1/18$                           |
|                   | ارائه بازخورد در خصوص پیشرفت کار                  | $3/08 \pm 0/96$                          |
|                   | آشنایی با موضوع پایان‌نامه                        | $3/52 \pm 0/95$                          |
|                   | تلاش برای گسترش اطلاعات در زمینه موضوع            | $3/17 \pm 1/02$                          |
| ۲. پیگیری         | پیگیری مراحل انجام پایان‌نامه                     | $2/86 \pm 1/02$                          |
|                   | مجموع                                             | $3/03 \pm 0/7$                           |
| ۳. حل مسئله       | حل مسئله در فرآیند اجرای پایان‌نامه               | $3/76 \pm 1/06$                          |
|                   | تحلیل و نگارش دیدگاه‌ها                           | $3/47 \pm 0/84$                          |
|                   | برنامه‌ریزی در فرآیند اجرای پایان‌نامه            | $3/35 \pm 0/83$                          |
| ۴. توسعه مهارت    | مجموع                                             | $3/57 \pm 0/79$                          |
|                   | توسعه مهارت شما در برخورد با مسائل جدید           | $3/51 \pm 0/58$                          |
|                   | درک استانداردهای علمی در نگارش پایان‌نامه         | $3/42 \pm 0/85$                          |
| ۵. برگزاری سمینار | مجموع                                             | $3/48 \pm 0/61$                          |
|                   | بزرگاری سمینارهای علمی برای ارائه ایده‌های پژوهشی | $2/38 \pm 1/13$                          |
|                   | توسعه مهارت‌های پژوهشی قبل از آغاز پایان‌نامه     | $2/69 \pm 1/03$                          |
|                   | بسترسازی برای تعامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی      | $2/25 \pm 0/88$                          |
|                   | بسترسازی برای استفاده از نتایج تحقیقات مرتبط      | $2/45 \pm 1/07$                          |
|                   | امکان همکاری با نهادهای مرتبط با موضوع پایان‌نامه | $2/45 \pm 1/14$                          |
|                   | حمایت‌های مالی از پژوهش                           | $4/1 \pm 0/56$                           |
|                   | مجموع                                             | $2/44 \pm 0/78$                          |
| امتیاز کل از ۵    |                                                   | $3/23 \pm 0/42$                          |

آزمون مقایسه میانگین امتیازات ابعاد پنجگانه تجربه پژوهشی در زیرگروه‌ها نشان داد اختلاف معنی‌داری بین دو گروه جنسیتی در امتیاز داده شده به هیچ یک از ابعاد تجربه پژوهشی وجود ندارد ولی از سوی دیگر، نتایج آزمون ANOVA در زیرگروه‌های سن، دانشکده، رشته تحصیلی و مقطع، با تمام ابعاد تجربه پژوهشی اختلاف معنی‌دار یافت شد ( $P \geq 0/005$ ). همچنین نتایج آزمون ANOVA نشان داد در ابعاد کسب مهارت‌های عملی ( $P = 0/002$ )، مهارت‌های ادراکی ( $P = 0/00$ ) و نمره کل تجربه پژوهشی ( $P = 0/002$ )، بین گروه‌های دانشجویان دارای سنوات تحصیلی متفاوت، اختلاف معنی‌دار وجود داشت. بررسی زیر گروه‌ها با استفاده از آزمون Tukey حاکی از آن بود که در متغیر سن، زیرگروه بالای ۲۸ سال و در متغیر مقطع تحصیلی، زیرگروه دکترای تخصصی، در تمامی ابعاد دیدگاهی کاملاً متفاوت با سایر زیرگروه‌ها نسبت به تجربه پژوهشی داشتند.

مقایسه دیدگاه‌های دانشجویان دانشکده‌های مختلف در زمینه ابعاد مختلف تجربه پژوهشی با استفاده از آزمون ANOVA

نشان‌دهنده اختلاف معنی‌دار در تمام ابعاد، به جز بعد سرپرستی بود ( $P \geq 0/005$ )؛ به‌طوری‌که در بعد ارتقای مهارت‌های عملی، بیشترین امتیاز به دانشکده پزشکی و کمترین امتیاز به دانشکده پیراپزشکی، در بعد ارتقای مهارت‌های ادراکی، بیشترین امتیاز به دانشکده بهداشت و کمترین امتیاز به دانشکده پیراپزشکی، در بعد جو سازمانی، بیشترین امتیاز به دانشکده پزشکی و کمترین امتیاز به دانشکده مدیریت و در بعد سرپرستی، بیشترین امتیاز به دانشکده دندانپزشکی و کمترین امتیاز به دانشکده پیراپزشکی و سپس بهداشت، تعلق داشت. مقایسه تجارب دانشجویان با فارغ التحصیلان (افرادی که در حین انجام امورات مربوط به فارغ التحصیلی پرسشنامه را تکمیل کرده بودند)، با استفاده از آزمون t.test حاکی از آن بود که تنها در دو بعد مهارت‌های عملی ( $P = 0/011$ ) و مهارت‌های عملی ( $P = 0/016$ )، تفاوت معنی‌دار وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۲: مقادیر دامنه تغییرات و نسبت شانس عوامل موثر بر تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی با استفاده از تحلیل کای اسکوئر

| CI 95% |       | OR   | P value | متغیرها            |                                                |
|--------|-------|------|---------|--------------------|------------------------------------------------|
| upper  | lower |      |         |                    |                                                |
| ۴/۰۶   | ۰/۵۵  | ۱/۵۵ | ۰/۴     | سرپرستی            | جنسیت<br>دختر و پسر                            |
| ۱۵/۳   | ۱/۱   | ۴/۱۱ | ۰/۰۲۶   | مهارت عملی         |                                                |
| ۵/۰۳   | ۰/۷۴  | ۱/۹  | ۰/۱۷    | مهارت ادراکی       |                                                |
| ۳/۲۳   | ۰/۱۸  | ۰/۷۶ | ۰/۷۱    | جو سازمانی دانشکده |                                                |
| ۷/۰۸   | ۰/۶۷  | ۲/۱۹ | ۰/۱۸    | امتیاز کل          | سن<br>کمتر از ۲۵ سال و بیشتر از ۲۵ سال         |
| ۱/۴۲   | ۰/۱۸  | ۰/۵۱ | ۰/۲۱    | سرپرستی            |                                                |
| ۱۲/۶   | ۰/۹   | ۳/۳۸ | ۰/۰۵    | مهارت عملی         |                                                |
| ۲۳/۴   | ۱/۷۵  | ۶/۴۳ | ۰/۰۰    | مهارت ادراکی       |                                                |
| ۶۸/۳   | ۲/۵۹  | ۱۳/۳ | ۰/۰۱    | جو سازمانی دانشکده | سنوات تحصیلی<br>کمتر از ۲ سال و بیشتر از ۲ سال |
| ۲۵/۸   | ۱/۷۱  | ۶/۶۶ | ۰/۰۰    | امتیاز کل          |                                                |
| ۱/۲۳   | ۰/۱۵  | ۰/۴۳ | ۰/۱۱    | سرپرستی            |                                                |
| ۶/۰۶   | ۰/۷۳  | ۲/۱۲ | ۰/۱۵    | مهارت عملی         |                                                |
| ۱۹/۰۲  | ۲/۰۵  | ۶/۲۴ | ۰/۰۱    | مهارت ادراکی       | وضعیت فارغ التحصیلی<br>دانشجو و فارغ التحصیل   |
| ۱/۳۱   | ۱/۰۵  | ۱/۱۸ | ۰/۰۴    | جو سازمانی دانشکده |                                                |
| ۴/۶    | ۰/۴۶  | ۱/۴۶ | ۰/۵     | امتیاز کل          |                                                |
| ۱۹/۱   | ۱/۲۵  | ۴/۸۸ | ۰/۰۱    | سرپرستی            |                                                |
| ۱۶/۲   | ۱/۲۸  | ۴/۳۸ | ۰/۰۱    | مهارت عملی         |                                                |
| ۶/۴۴   | ۰/۸   | ۲/۲۷ | ۰/۱۱    | مهارت ادراکی       |                                                |
| ۱۳/۷   | ۰/۹۲  | ۳/۵۶ | ۰/۰۵    | جو سازمانی دانشکده |                                                |
| ۱۵/۸   | ۱/۰۳  | ۴/۰۱ | ۰/۳۶    | امتیاز کل          |                                                |

نتایج آزمون کای دو نشان داد تمامی ابعاد نمره تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بصورت معنی داری با جنسیت، سن، سنوات تحصیلی و وضعیت فارغ التحصیلی مرتبط هستند و محاسبه Odds Ratio برای متغیرهای دوحالتی شدت این ارتباط را نشان داد (جدول ۲).

همان گونه که در جدول شماره سه نمایش داده شده است در تمامی ابعاد ارزیابی تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی مورد مطالعه، به جزء جو دانشکده، دانشجویان دختر بخت بالاتری برای رضایت از تجربه پژوهشی خود داشتند. همچنین در تمامی ابعاد ارزیابی تجربه پژوهشی، به جز سرپرستی، دانشجویان کمتر از ۲۵ سال امتیازی بالاتری به گزینه ها اختصاص داده بودند. در تمامی ابعاد، به جز سرپرستی، دانشجویان دارای سنوات تحصیلی کمتر از ۲ سال

و در تمامی ابعاد، دانشجویانی که در حال انجام پروژه پایان نامه خود بودند، بخت بالاتری برای رضایت از تجربه پژوهشی خود داشتند.

همچنین تعدادی از متغیرهای مستقل نظیر دانشکده محل تحصیل، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی با امتیاز برخی از ابعاد تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی مورد بررسی مرتبط بودند؛ به طوری که دانشکده محل تحصیل با امتیاز ابعاد مهارت عملی، جو سازمانی و نمره کل تجربه پژوهشی؛ رشته تحصیلی با امتیاز ابعاد سرپرستی، مهارت عملی، مهارت ادراکی، جو سازمانی و نمره کل تجربه پژوهشی و مقطع تحصیلی با امتیاز ابعاد سرپرستی، مهارت ادراکی، جو سازمانی و نمره کل تجربه پژوهشی مرتبط بود.

جدول ۳: ماتریس همبستگی بین عامل های تبیین کننده تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

| ابعاد                | ضریب همبستگی پیرسون | ضریب همبستگی پیرسون | ضریب همبستگی پیرسون | ضریب همبستگی پیرسون | ضریب همبستگی پیرسون |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| سرپرستی              | ۱                   | ۰/۲۰۵               | ۰/۰۸                | ۰/۱۰۵               | ۰/۱۰۵               |
| مهارت های عملی       | ۰/۲۰۵               | ۱                   | ۰/۵۶۳               | ۰/۷۱                | ۰/۱۰۵               |
| مهارت های ادراکی     | ۰/۰۸                | ۰/۵۶۳               | ۱                   | ۰/۱۹۲               | ۰/۱۰۵               |
| جو سازمانی (دانشکده) | ۰/۱۰۵               | ۰/۷۱                | ۰/۱۰۵               | ۱                   | ۰/۱۰۵               |
| امتیاز کل            | ۰/۱۰۵               | ۰/۱۰۵               | ۰/۱۰۵               | ۰/۱۰۵               | ۱                   |

با توجه به جدول شماره سه، ضرایب همبستگی محاسبه شده برای هر بعد، ملاحظه می شود؛ بطوری که این ارتباط بین متغیر "ارتقای مهارت های ادراکی" و "ارتقای مهارت های عملی" دارای بیشترین همبستگی ( $r=0/71$ ,  $P=0/000$ ) و در درجه بعدی بین "ارتقای مهارت های ادراکی" و "جو سازمانی"، رابطه معنی داری وجود داشت ( $r=0/192$ ,  $P=0/46$ ). از سوی دیگر بین تمامی عامل ها رابطه مثبت وجود دارد و این به آن

معنا است که افزایش میزان رضایت از یکی از عامل ها، سبب افزایش سطح رضایت نسبت به سایر عامل ها می گردد و تمام این عامل ها در کنار یکدیگر تبیین کننده تجربه پژوهشی دانشجویان هستند.

تحلیل رگرسیون با استفاده از روش پس رونده نشان داد ۵۷ درصد از تغییرات امتیاز کل تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی توسط ۴ متغیر جنسیت، سن، سنوات

تحصیل و وضعیت فارغ التحصیلی، توصیف می شود و این ارتباط به لحاظ آماری معنی دار است. تاثیرات این ۴ متغیر پیشگو به نحوی است که به ازای هر سال افزایش در سن، نمره تجربه پژوهشی دانشجوی ۰/۲۳ افزایش می یابد. این تاثیر درمورد متغیر سنوات تحصیل بیشتر است، بطوری که به ازای هر یک سال افزایش در سنوات تحصیلی، امتیاز تجربه پژوهشی دانشجوی ۱/۵۲ نمره افزایش می یابد. همچنین نتایج

تحلیل رگرسیون حاکی از آن است که به ازای هر پایه افزایش در مقطع تحصیلی، نمره تجربه پژوهشی دانشجوی ۰/۷۶ افزایش می یابد (جدول ۴). معادله پیش بینی تغییرات نمره تجربه پژوهشی عبارت است از:

$$RES(\text{Research Experience Score}) = -1.22 + (0.176 * \text{Gender}) + (0.23 * \text{Age}) + (1.52 * \text{Study years}) + (0.76 * \text{Grade})$$

جدول ۴: متغیرهای تاثیرگذار بر امتیاز تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی

| 95% Confidence Interval<br>for B |                | P value | /Std<br>Error | B      | متغیرهای وابسته | متغیرهای پیشگو      |
|----------------------------------|----------------|---------|---------------|--------|-----------------|---------------------|
| Upper<br>Bound                   | Lower<br>Bound |         |               |        |                 |                     |
| -۰/۷۵                            | -۲/۳۷          | ۰/۰۳۷   | ۰/۵۷          | -۱/۲۲  | (Constant)      |                     |
| ۰/۳۳                             | ۰/۰۲۱          | ۰/۰۲۶   | ۰/۰۷۷         | -۰/۱۷۶ | جنسیت           |                     |
| ۰/۴۱۴                            | ۰/۰۴۵          | ۰/۰۱۲   | ۰/۰۹          | ۰/۲۳   | سن              | امتیاز تجربه پژوهشی |
| ۲/۰۳                             | ۱/۰۱           | ۰       | ۰/۲۴۵         | ۱/۵۲   | سنوات تحصیلی    |                     |
| ۱/۰۱                             | ۰/۵۴           | ۰       | ۰/۱۲۶         | ۰/۷۶   | مقطع تحصیلی     |                     |

## بحث و نتیجه گیری

هدف مطالعه حاضر بررسی تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دکترای حرفه ای بود و تحلیل یافته های آن نشان داد نمره کل تجربه پژوهشی دانشجویان در حد متوسط می باشد. در میان ابعاد تجربه پژوهشی، بیشترین میانگین مربوط به بعد ارتقای مهارت های عملی و ارتقای مهارت های ادراکی، سرپرستی و جو دانشکده، در رتبه های بعدی قرار داشتند. مطالعات صورت گرفته توسط بهزادی، چهارایی و گراوند در زمینه تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ایران حاکی از آن است که در سایر دانشگاه های مورد مطالعه نیز میانگین نمره کل تجربه پژوهشی دانشجویان متوسط بوده است (۲، ۹، ۱۲). در بررسی انجام شده در دانشگاه فردوسی مشهد تجربه پژوهشی بصورت نسبتاً مطلوب ارزیابی شده است و "امکانات و زیرساخت های دانشگاه" و "ایجاد زمینه رشد فکری" دو عامل دارای کمترین میزان امتیاز بودند (۲). همچنین نتایج مطالعه ای که در دانشگاه شهید بهشتی نشان داد که دانشجویان فرایند کسب تجربه پژوهشی را کمتر از متوسط ارزیابی کردند و بالاترین امتیاز به بعد "ارتقای مهارت عملی" و پایین ترین امتیاز به بعد "جو سازمانی حمایت گر پژوهش"، اختصاص دادند (۱۰).

مشابه یافته های مطالعه انجام شده در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، در مطالعه حاضر نیز بعد جو دانشکده کمترین امتیاز را در میان سایر ابعاد به خود اختصاص داد. دانشجویان

دانشکده های مختلف، دیدگاه های متفاوتی در مورد جو سازمانی در دانشکده خود داشتند و ارزیابی دانشجویان از جو پژوهشی در دانشکده پزشکی، بهداشت و دندانپزشکی در ابعاد مختلف، بهتر از سایر دانشکده های دانشگاه علوم پزشکی کرمان، بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان کیفیت سرپرستی پایان نامه ها را متوسط ارزیابی کردند و عواملی نظیر دسترسی به استاد راهنما، هدایت استاد راهنما از زمان انتخاب موضوع و کمک استاد راهنما برای پیشرفت کار پژوهشی دانشجویان، عامل هایی بودند که باعث می شدند دانشجویان کیفیت سرپرستی را بالاتر ارزیابی نمایند. یمنی دوزی سرخابی و مظفری در مقایسه امتیاز عامل سرپرستی میان دانشکده های مختلف در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، اشتغال اساتید راهنما در خارج از دانشکده را در کاهش رضایت دانشجویان از بعد سرپرستی موثر دانستند (۱۰). همچنین نتایج مطالعه ای در دانشگاه نورث ایسترن کانادا نشان داد که ارزشمندترین ویژگی های استاد راهنما، تسلط بر موضوع پژوهش، علاقه - مندی به مطالعه و پژوهش، دردسترس بودن و صبر و شکیبایی است و مرتبه علمی استاد راهنما، نسبت به سایر عوامل، تأثیر چندانی در ارزیابی دانشجویان از کیفیت سرپرستی در روند پژوهش نداشته است (۱۳).

نتایج آزمون همبستگی نشان داد در این مطالعه بین تمام عوامل تبیین کننده تجربه پژوهشی به یکدیگر رابطه مثبت

وجود داشته است و متغیر "ارتقای مهارت‌های ادراکی" با "ارتقای مهارت‌های عملی" و "جو سازمانی دانشکده" همبستگی قوی دارد. به عبارت دیگر به نظر می‌رسد افزایش آگاهی و درک دانشجویان تحصیلات تکمیلی درمورد فعالیت‌های پژوهشی زمینه‌ساز ارتقای مهارت‌های عملی آنان می‌باشد و بالعکس افزایش مهارت‌های پژوهشی دانشجویان می‌تواند باعث ارتقای مهارت‌های ادراکی آن‌ها در حوزه پژوهش گردد. از سوی دیگر ارتقای مهارت‌های ادراکی و ارزیابی دانشجویان از جو دانشکده نیز با یکدیگر همبستگی مثبت داشته و می‌توانند یکدیگر را تقویت کنند؛ بطوری که جو حامی فعالیت‌های پژوهشی در دانشکده زمینه‌ساز بهبود ادراک دانشجویان از پژوهش می‌باشد و بالعکس درک صحیح دانشجویان از پژوهش، می‌تواند در ایجاد جو مشوق پژوهش در دانشکده موثر باشد. درنان و کلارک نیز جو دانشکده را در ارتقای مهارت‌های پژوهشی دانشجویان موثر دانسته‌اند (۱۴).

در مطالعه حاضر دختران ارزیابی بهتری از تجربه پژوهشی خود داشتند. در دو مطالعه انجام گرفته در داخل کشور، اختلاف معنی‌داری بین دیدگاه‌های دانشجویان دختر و پسر مشاهده شده‌است بطوری که دانشجویان دختر رضایت بیشتری را ابراز کرده بودند (۲، ۱۰) و این در حالی است که در مطالعات انجام شده در خارج از کشور تفاوت معنی‌داری بین دیدگاه‌های دو گروه پسران و دختران گزارش نشده‌است (۳، ۱۳، ۱۴). به نظر می‌رسد تفاوت شرایط و فرهنگ جوامع مورد بررسی در پژوهش‌های مختلف، توجیه‌گر تفاوت در دیدگاه‌های دانشجویان دختر و پسر می‌باشد.

از سوی دیگر، میان سن، دانشکده، رشته تحصیلی و مقطع، با تمام ابعاد تجربه پژوهشی ارتباط معنی‌دار مشاهده گردید. این مطالعه نشان داد دانشجویان جوان‌تر نسبت به دانشجویان با سن بالاتر، دانشجویان مقطع ارشد نسبت به دانشجویان دکترا و دستیاری و دانشجویان قبل از دفاع نسبت به فارغ‌التحصیل - شدگان، ارزیابی بهتری از تجربه پژوهشی خود داشته‌اند. به نظر می‌رسد با بالا رفتن سن و مقطع تحصیلی، انتظارات دانشجویان از شرایط، تسهیلات و امکانات مورد نیاز برای انجام پژوهش بالاتر می‌رود. این تاثیر در مورد متغیر سنوات تحصیل بیشتر است، به عبارتی ارزیابی تجربه پژوهشی در دانشجویان مقاطع Ph.D و دستیاری که مدت طولانی‌تری را در مقطع تحصیلات تکمیلی سپری کرده‌اند، بصورت قابل توجهی، سخت‌گیرانه‌تر از دانشجویان مقطع ارشد است. به نظر می‌رسد با افزایش سن و افزایش تجارب پژوهشی در مقاطع

بالاتر، انتظارات دانشجویان از جو حمایت‌گر پژوهش افزایش یافته و در نتیجه رضایت آنان به سادگی تأمین نمی‌شود. نتایج گزارش تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی استرالیا در سال ۲۰۱۱ نیز یافته‌های مشابه را تأیید می‌نماید (۱۵). این در حالی است که در مطالعه بهزادی و داورپناه، دانشجویان دکتری تخصصی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد رضایت کلی بیشتری از تجربه پژوهشی خود داشتند و این دو محقق دلیل چنین رضایتی را تجربه دانشجویان دکتری در انجام پژوهش نظام‌مند، آشنایی بیشتر با مشکلات و شرایط پژوهش و درک عمیق‌تر نسبت به روند انجام پژوهش در نظام دانشگاهی می‌دانستند که سطح انتظارات و خواسته‌های آنان را منطقی‌تر می‌نماید (۲).

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های دانشجویی به عنوان بخشی از برنامه ارزیابی بدنه تحقیقاتی دانشگاه‌های علوم پزشکی مورد توجه قرار گرفته‌اند و همین ارزیابی‌ها منجر به تمایل بیشتر این دانشگاه‌ها برای ارتقای کیفیت پژوهش‌های دانشجویی شده‌اند (۱۶). اهمیت کیفیت نتایج پژوهش‌های دانشجویی نخعی و همکارانش را بر آن داشت تا در پژوهشی به بررسی نظرات دانشجویان پزشکی در مورد فریب‌کاری پژوهشی در تدوین پایان‌نامه و فراوانی نسبی آن در دانشگاه علوم پزشکی کرمان، اقدام نمایند. این پژوهش‌گران در تحلیل یافته‌های خود اذعان داشتند فریب‌کاری پژوهشی و سرقت ادبی در انجام پایان‌نامه‌های دانشجویی شیوع بالایی داشته (۲۵ تا ۵۰ درصد) و در صورتی که این یافته‌ها به کل کشور قابل تعمیم باشد، می‌توان آن را به عنوان یک مشکل جدی آموزشی، پژوهشی و اخلاقی تلقی نمود (۱۷). فقدان محیط حمایت‌گر پژوهش در دانشکده‌ها، در دسترس نبودن و یا بی‌انگیزگی اساتید راهنما و ضعف دانشجویان در مهارت‌های ادراکی و عملی مرتبط با پژوهش، برخی از دلایل شیوع فریب‌کاری پژوهشی در میان دانشجویان است.

با توجه به اینکه میانگین امتیاز مجموع سوالات پرسشنامه در کلیه دانشکده‌های مورد مطالعه در محدوده ۵۰ تا ۸۵ قرار می‌گیرد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در تمام دانشکده‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشجویان رضایت متوسط از تجربه پژوهشی خود داشته‌اند. در میان ابعاد تجربه پژوهشی، بیشترین میانگین مربوط به بعد ارتقای مهارت‌های عملی بود و ارتقای مهارت‌های ادراکی، سرپرستی و جو دانشکده، در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

پژوهش در دانشکده‌ها فراهم شده‌اند ولی دانشجویان از وجود آن‌ها مطلع نیستند و نیز گاهی اوقات دانشجویان انتظاراتی دارند که در راستای برنامه آموزشی-پژوهشی آن‌ها نبوده و به دلیل همین ناآگاهی، تجربه پژوهشی خود را بصورت غیرواقعی ارزیابی می‌نمایند. در صورتی که دیدگاه‌های اعضای هیأت علمی دانشکده‌ها نیز جمع‌آوری گردد، موارد انتظارات غیرواقعی بهتر مشخص خواهند شد (۲۰).

نکته مهم در استفاده از چنین ابزاری، ارائه بازخورد نتایج تحلیل دیدگاه‌های دانشجویان به اساتید، مدیران گروه‌های آموزشی، رؤسای دانشکده‌ها و مسئولین آموزشی و پژوهشی دانشگاه است. صرف نظر از محدودیت‌های مذکور، پرسشنامه PREQ ابعاد اصلی تاثیرگذار در ارزیابی تجارب پژوهشی دانشجویان را پوشش داده و دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توانند با استفاده از این پرسشنامه بصورت مداوم برنامه‌های پژوهشی دوره‌های تحصیلات تکمیلی خود را ارزیابی نموده و از تحلیل نتایج آن برای ارتقای کیفیت فرایندهای مربوطه و در نتیجه ارتقای کیفیت پژوهش‌های دانشجویی، بهره ببرند.

تاثیر تجربه پژوهشی با کیفیت بر ارتقای کیفیت، پاسخ‌گویی و قابلیت اتکای پژوهش‌های دانشگاهی، ضرورت نظارت بر فرایند انجام پژوهش توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی را روشن می‌سازد (۲۱). در این میان نقش نظارت بر پژوهش‌های دانشجویان تحصیلات تکمیلی، فراهم‌سازی محیط مناسب جهت انجام پژوهش و ایجاد فضای توان‌مندسازی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در تعداد زیادی از مطالعات مورد تأکید قرار گرفته است (۲۲-۲۹).

### قدردانی

از کلیه دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه و نیز افرادی که در اجرای مطالعه همکاری داشتند کمال تشکر را داریم.

رضایت کمتر دانشجویان از وضعیت سرپرستی پایان‌نامه‌ها و جو دانشکده حاکی از ضرورت تعریف دقیق‌تر پژوهش و مکانیزم‌های حمایت‌گر آن در برنامه‌های تربیت دانشجوی تحصیلات تکمیلی، می‌باشد. از آنجائی که دانشگاه‌های علوم پزشکی اساساً دارای ساختارهای آموزشی هستند، در بسیاری از موارد ایجاد ارتباط ارگانیک بین پژوهش و آموزش در اولویت اصلی این دانشگاه‌ها نبوده و در برخی موارد امکانات و حمایت‌های ضروری برای انجام صحیح یک پژوهش دانشجویی فراهم نمی‌باشد. تنها زمانی چنین ارتباطی ممکن می‌گردد که پژوهش بعنوان بخشی از برنامه آموزشی مدنظر قرار گیرد و بصورت منظم ارزیابی شود.

پرسشنامه تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ابزاری قوی، موثق و پایا برای ارزشیابی زمینه‌ای است که دانشجویان در آن به انجام پژوهش می‌پردازند. این ابزار تاکنون چندین دوره در نظام‌های آموزشی کشورهای استرالیا، انگلستان، کانادا و برخی از دانشگاه‌های ایالات متحده جهت ارزیابی تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی مورد استفاده قرار گرفته است (۳، ۷، ۸، ۱۴، ۱۸، ۱۹)؛ اما با این حال استفاده از این ابزار محدودیت‌هایی نیز دارد که منجر به ایجاد محدودیت‌هایی برای پژوهش حاضر گردید. پرسشنامه تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی عمدتاً آن دسته از ابعاد تاثیرگذار بر تجربه پژوهشی دانشجویان را تحت پوشش قرار می‌دهد که در اغلب رشته‌های تحصیلی عمومیت دارند؛ لذا جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دوره‌های تحصیلی خاص هر دانشکده، ضروری است در استفاده از نتایج این پرسشنامه برخی جنبه‌های اختصاصی تاثیرگذار بر تجارب پژوهشی در آن دانشکده نیز به پرسشنامه افزوده شود. از سوی دیگر، این ابزار دیدگاه اساتید را در کنار دیدگاه‌های دانشجویان بررسی نمی‌کند؛ گاهی برخی امکانات حمایت‌گر

## References

- 1-Montazer Gholam A. [University position]. National Research Institute fo Science Policy, Tehran: Iran; 2008. [persian]
- 2- Behzadi H, Davarpanah MR. [Factors Influencing the Research Experience of the Graduate Students at Ferdowsi University of Mashhad]. Studies in Education & Psychology 2009;10 (2): 227-50
- 3-Hodsdon L, Buckley A. Postgraduate research experience survey: 2011 results. York: The Higher Education; 2011.
- 4-Faely S, Pezeshki Rad G, Chizari M. [The Survey of Effective Factors on Students' Contribution in Research Activities and Scientific Production]. Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education 2007; 12 (4) :93-124. [persian]



- 5-Mansuri S, Izadi S, Abedini M.[Postgraduate students' involvement in the knowledge production in Iran]. Developement of Postgraduate Education; 2013; Tehran, Iran: 5<sup>th</sup> International Conference of Iranian Higher Education Association: Tehran, 2013 [persian]
- 6-Jamali HR. [Impact Assessment of Medical Research: Models & Methods]. [Dissertation]. Tehran: Islamic republic of Iran: The Academy of Medical Sciences; 2012. [persian]
- 7- Informatics Centre. Annual Statictics Report 2014. Kerman University of Medical Sciences. Kerman, Iran, 2013. available from : <http://it.kmu.ac.ir/Default2.aspx?Id=8433> access date: 23th Jan.
- 8-Yamaniduzi-Sorkhabi M, Mozafari-Farugh A. [Influencing Factors on postgraduate research experience in Shahid Beheshti University]. Education and Psychology Studies 2009;10(1):83-100. [persian]
- 9-Chehree A. [Sampling and Sample Size Calculation in Medical Research]. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Pejvak-e-Elme Aria: 2007. [persian]
- 10-Park C, Hanbury A, Kulej M. Postgraduate research experience survey2007. Final Report. York: Higher Education Academy:2007.
- 11-Marsh HW, Rowe KJ, Martin A. PhD students' evaluations of research supervision: issues, complexities, and challenges in a nationwide Australian experiment in benchmarking universities. Journal of Higher Education 2002; 73(3): 313-48.
- 12-Geravand H, Karashki H, Anchiab MR. [Social Factors Influence on postgraduate students' research experiences in Mashhad University of Medical Sciences]. Developement of Postgraduate Education; 2013; Tehran, Iran: 5<sup>th</sup> International Conference of Iranian Higher Education Association , Tehran, 2013 [persian]
- 13-Mabrouk PA, Peters K. Student perspectives on undergraduate research (UR) experiences in chemistry and biology. CUR Quarterly 2000; 21 (1): 25-33.
- 14-Drennan J, Clarke M. Coursework master's programmes: the student's experience of research and research supervision. Studies in Higher Education 2009; 34 (5): 483-500.
- 15-Hodsdon L, Buckley A. Postgraduate research experience survey: 2011 results. 2011; (Report) 23-78.available from [http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/pos tgraduate /PRES \\_report\\_2011.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/pos%20graduate/PRES_report_2011.pdf)
- 16-Nakhaee N, Najafipour H, Rohani A, Raftari S, Mobasher M, Hasani F. [Proposing Disciplinary Charter of Research Misconduct: a Qualitative Study]. Strides in Development of Medical Education 2010;7 (1):1-8. [persian]
- 17-Nakhaee N, Nikpour H. [Investigation of medical students' opinions on research fraud in thesis and its frequency]. Strides in Development of Medical Education 2005;2 (1):10-17. [persian]
- 18-Park C. The research student experience Lessons from PRES. York: Higher Education Authority 2009 (Annual Report) 12-13.
- 19-Wilson A, Howitt S, Wilson K, Roberts P. Academics' perceptions of the purpose of undergraduate research experiences in a research-intensive degree. Studies in Higher Education 2012;37(5): 513-26.
- 20-Talukdar J, Aspland T, Datta P. Australian higher education and the Course experience questionnaire: Insights, implications and recommendations. Australian Universities' Review, The 2013; 55 (1): 27.

- 21-Calma A. Postgraduate Supervision in the Philippines: Setting the Research Agenda. *The Asia-Pacific Education Researcher* 2007; 16 (2) : 91–100.
- 22-Abdelhafez AM. Postgraduate research students' knowledge and attitudes towards good supervisory practice at the University of Exeter. ERIC; 2007.
- 23-Adedokun OA, Bessenbacher AB, Parker LC, Kirkham LL, Burgess WD. Research skills and STEM undergraduate research students' aspirations for research careers: Mediating effects of research self-efficacy. *Journal of Research in Science Teaching* 2013;50 (8): 940-51.
- 24-Fan S, Babaee M, editors. The creative and innovative aspects of e-portfolio for researchers and postgraduate research students to conduct research. 5th International conference on education and new learning technologies; 2013.
- 25-Ginns P, Prosser M, Barrie S. Students' perceptions of teaching quality in higher education: The perspective of currently enrolled students. *Studies in Higher Education* 2007; 32 (5): 603-15.
- 26-Houser C, Lemmons K, Cahill A. Role of the Faculty Mentor in an Undergraduate Research Experience. *Journal of Geoscience Education* 2013; 61 (3):297-305.
- 27-Mahmud S, Bretag T. Postgraduate research students and academic integrity: 'It's about good research training'. *Journal of Higher Education Policy and Management* 2013; 35 (4): 432-43.
- 28-Nasiri F, Mafakheri F. Postgraduate research supervision at a distance: a review of challenges and strategies. *Studies in Higher Education* 2014 :1962-1969. available from: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2014.914906>
- 29-Venning J, Buisman-Pijlman F. Integrating assessment matrices in feedback loops to promote research skill development in postgraduate research projects. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 2013; 38 (5):567-79.

# Effective Factors on Postgraduate Students Research Experience in Kerman University of Medical Sciences

Noori Hekmat S<sup>1</sup>, Rezaei M<sup>2</sup>, Dehnavieh R<sup>3\*</sup>

Received:2016/02/02

Accepted:2016/09/03

## Abstract

**Background:** Today majority of researches in universities of medical sciences belong to post graduates students, thus qualitative assessment of current situation dominated on research in post graduates courses as well as evaluation of research experiences and students expectation of teachers is very important. This study was conducted to evaluate postgraduate students research experience in Kerman university of Medical Sciences.

**Methods:** In this cross-sectional descriptive-analytic study, 105 postgraduate students participated. Data were collected using standard Postgraduate Research Experience Questionnaire (PREQ) in 4 domains of supervision, practical skills, perceptual skills and organizational climate. The effect of variables on students evaluation of research experience by using, chi-square tests, t-test, Anova, Tukey, pearson correlation and linear- regression has been done.

**Results:** The mean score for the postgraduate students research experience was  $3.22 \pm 0.42$  of 5 and their satisfaction of 4 dimensions including supervision, practical skills development, perceptual skills development and intellectual climate were  $3.03 \pm 0.7$ ,  $3.57 \pm 0.79$ ,  $3.48 \pm 0.61$ ,  $2.44 \pm 0.78$  respectively. There was a positive relationship between all factors also correlation between dimensions of "promoting cognitive skills" with "improving practical skills" and "organizational climate", was significant ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** based on results most postgraduate students declare their fair satisfaction of research experience in faculties of kerman universities of medical sciences. Continuous and effective application for evaluating student's research experience could provide situation for identifying strengths and weaknesses in research and educational processes in faculties and universities.

**Keywords:** Research, Experience, Students, Postgraduate, Questionnaire

**Corresponding Author:** Dehnavieh R, Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. [rdehnavi@kmu.ac.ir](mailto:rdehnavi@kmu.ac.ir)

Noori Hekmat S, Health Services Management Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Rezaei M, Health Services Administration, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.