

تأثیر ارائه خدمات آموزشی - پژوهشی در قالب تأسیس پایگاه توسعه تحقیقات بالینی بر عملکرد

پژوهشی اعضای هیأت علمی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

حمید نجفی پور^{۱*}، صدیف درویش مقدم^۲، جلال آزمندیان^۳، حامد حسینی^۴

۱- دکترای تخصصی فیزیولوژی، استاد گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی افضلی پور و مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

۲- فوق تخصص گوارش، دانشیار گروه داخلی دانشکده پزشکی افضلی پور و مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

۳- متخصص نفروالوژی، استادیار گروه داخلی دانشکده پزشکی افضلی پور و مرکز تحقیقات فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

۴- پزشک عمومی، پایگاه توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

• دریافت مقاله: ۸۷/۸/۲۸ • پذیرش مقاله: ۸۸/۵/۳

زمینه و هدف: بررسی وضعیت شاخص‌های پژوهشی اعضای هیأت علمی دو گروه علوم پایه و بالینی حاکی از ضعیف‌تر بودن این شاخص‌ها در گروه علوم بالینی می‌باشد. در این طرح تأثیر تأسیس پایگاه توسعه تحقیقات بالینی و ارائه خدمات آموزشی - پژوهشی بر عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بالینی مورد بررسی قرار گرفت.

روش کار: در این مطالعه مداخله‌ای میدانی ۶۶ نفر عضو هیأت علمی بیمارستان افضلی پور، گروه آزمون و ۴۵ نفر عضو هیأت علمی بیمارستان، شفا گروه شاهد بودند. پس از تأسیس پایگاه درمحل کار گروه آزمون، خدمات آموزشی - پژوهشی به مدت دو سال ارائه گردید. میزان فعالیت‌های پژوهشی هر دو گروه دو سال قبل و دو سال بعد از آن مقایسه گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از رشد تعداد و سرانه مقالات چاپ شده گروه آزمون به میزان ۳۹ و ۳۳ درصد و کاهش این شاخص‌ها در گروه شاهد به میزان ۲۱ و ۲۱/۶ درصد بود که اختلاف دو گروه از نظر هر دو شاخص، معنی‌دار می‌باشد ($P < 0/01$). شاخص تعداد راهنمایی پایان نامه و شاخص‌های تعداد و سرانه خلاصه مقالات ارائه شده در کنگره‌ها نیز در گروه آزمون از رشد بیشتری نسبت به گروه شاهد برخوردار است. افزایش شاخص‌های تعداد و سرانه طرح‌های تحقیقاتی مصوب در گروه آزمون به ترتیب ۷۶ و ۶۸ درصد و در گروه شاهد ۱۲۰ و ۱۲۲ درصد می‌باشد.

نتیجه‌گیری: تأسیس پایگاه تحقیقات بالینی و ارائه خدمات آموزشی - پژوهشی آن در محل کار اعضای هیأت علمی بالینی، تأثیر مثبتی بر عملکرد و ارتقاء شاخص‌های پژوهشی اعضای مذکور داشته است. بنابراین انجام اقدام مشابه در سایر بیمارستان‌های دانشگاه پیشنهاد می‌گردد.

کلید واژه‌ها: تحقیقات بالینی، عملکرد پژوهشی، اعضای هیأت علمی بالینی، پایگاه تحقیقات بالینی

نویسنده مسئول: گروه فیزیولوژی و فارماکولوژی، دانشکده پزشکی افضلی پور، انتهای بلوار ۲۲ بهمن، کرمان، ایران

مقدمه

بارزترین شاخص توسعه یافتگی یک کشور توان علمی و فنی آن است. سهم ایران از تولید علم جهان در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۷ به ترتیب ۰/۳۷، ۰/۴۸ و ۰/۶۷ درصد بوده است (۱) که گرچه از نظر مقدار کوچک ولی از نظر سرعت رشد، امید بخش است. دانشگاه‌های کشور مهم‌ترین مراکز هستند که در خدمت افزایش این توان می‌باشند (۲). دانشگاه‌های کشور برای انجام وظایف خود، به امکانات سخت‌افزاری مانند ساختمان، ابزار، تجهیزات و بودجه و به امکانات نرم‌افزاری مانند نیروی انسانی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری و غیره نیازمند می‌باشند که تا کنون در هر دو بخش دچار نقصان بوده‌اند (۳).

از نظر تعداد تولیدات علمی، در سال ۲۰۰۷، در بین دانشگاه‌های وزارت علوم، دانشگاه‌های صنعتی شریف و تربیت مدرس به ازای هر ۱۰ نفر عضو هیأت علمی به ترتیب با ۱۶/۵ و ۱۲/۸ تولید در رتبه اول و دوم و در بین دانشگاه‌های وزارت بهداشت، دانشگاه‌های شهید بهشتی و تهران به ترتیب با ۱۰ و ۵/۹ تولید در رتبه اول و دوم قرار داشتند (۱). دانشگاه علوم پزشکی کرمان با ۱/۱۷ تولید در این بین در رتبه چهاردهم است که شایسته این دانشگاه نیست. این اطلاعات بر اساس اطلاعات پایگاه Web of Science می‌باشد (۴).

اعضای هیأت علمی دانشگاه را می‌توان به دو گروه علوم پایه و علوم بالینی تقسیم نمود. بنابراین از همین منظر مقالات و طرح‌های تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه و پایان نامه‌ها را نیز می‌توان به همین دو گروه تقسیم نمود. آمار موجود در معاونت پژوهشی دانشگاه نشان می‌دهد که در مورد یکی از مهم‌ترین شاخص‌های فعالیت پژوهشی یعنی تعداد مقالات چاپ شده در مجموع ۵ سال (۱۳۸۳-۱۳۷۹)، میانگین شاخص تولید مقاله به ازاء هر عضو هیأت علمی علوم پایه ۲ مقاله و برای اعضای هیأت علمی بالینی ۱/۵۹ مقاله بوده است. این آمار در مورد شاخص دیگر فعالیت پژوهشی یعنی طرح‌های تحقیقاتی مصوب، تفاوت بیشتری را هم بین علوم

پایه و بالینی نشان می‌دهد (۵). بنابراین گرچه در کل در هر دو گروه فعالیت تحقیقاتی با شرایط مطلوب فاصله زیادی دارد ولی گروه بالینی در سطح پایین‌تری نسبت به علوم پایه قرار دارد. عوامل زیر را می‌توان به عنوان عامل کاهش انگیزه گروه بالینی در انجام فعالیت‌های پژوهشی بر شمرد:

- ۱- عدم آشنایی کافی با مبانی پژوهش در دوران تحصیل (۶)
 - ۲- مشغله آموزشی درمانی زیاد که فرصت کمتری برای پژوهش باقی می‌گذارد.
 - ۳- پایین بودن سطح درآمد‌های ناشی از فعالیت پژوهشی نسبت به درآمد‌های ناشی از فعالیت درمانی.
 - ۴- در دسترس نبودن امکانات پژوهشی کافی در محل کار
 - ۵- عدم حمایت کافی و کارآمد از نظر پشتیبانی پژوهشی
 - ۶- ناکافی بودن آموزش از طریق کارگاه‌های روش تحقیق، مقاله‌نویسی، آمار، کامپیوتر، اینترنت و غیره
- رفع بعضی از نقایص فوق مانند بندهای ۲ و ۳ ممکن است خارج از اختیارات و توان دانشگاه باشد و یا در کوتاه مدت میسر نشوند ولی مطمئناً در مورد بندهای دیگر می‌توان با برنامه‌ریزی و انجام تمهیدات لازم، قدم‌های مؤثری برداشت. بنابراین در مطالعه حاضر با هدف افزایش توانمندی و عملکرد پژوهشی اعضای هیأت علمی بالینی از طریق آموزش و انجام اقدامات حمایتی و تأمین امکانات تسهیل‌کننده پژوهش در محل کار آنان و در نهایت کاهش مشکلات پژوهش و افزایش انگیزه در آنان در قالب یک طرح مداخله‌ای، وضعیت فعالیت پژوهشی دو سال ۸۳ و ۸۴ اعضای هیأت علمی بالینی بررسی و آنگاه اقدام به تأسیس پایگاه و ارائه خدمات پشتیبانی آموزشی- پژوهشی در محل بیمارستان افضلی پور که بزرگترین مرکز آموزشی درمانی دانشگاه می‌باشد به عنوان گروه آزمون گردید و فعالیت پژوهشی دو سال بعد نیز بررسی و مقایسه گردید. این اطلاعات در مورد اعضای هیأت علمی بالینی بیمارستان دیگر دانشگاه (مرکز شفا) که چنین مداخله‌ای در مورد آن انجام نگرفت، به عنوان گروه شاهد نیز جمع‌آوری گردید تا تأثیر عامل مداخله‌گر گذشت زمان منظور گردد. در

برنامه‌ریزی نمایند. بعضی از امکاناتی که در نظر گرفته شد شامل:

- ۱- رایانه مجهز به چاپگر و متصل به شبکه اینترنت جهت جستجو (Search).
- ۲- رایانه متصل به چاپگر جهت ارائه خدمات تایپ (طرح‌ها و مقالات) و رفع سایر نیازهای اعضای هیأت علمی بیمارستان.
- ۳- دستگاه زیراکس
- ۴- تجهیز یک سالن برگزاری کارگاه‌ها با ظرفیت حدود ۵۰ نفر
- ۵- تجهیزات سمعی بصری شامل پروژکتور اسلاید، PC

پروژکتور و کامپیوتر لب تاپ

۶- احداث یک کتابخانه شناور در محل پایگاه. در این کتابخانه آخرین مجلات و کتب رسیده به کتابخانه مرکزی دانشگاه که لیست آنها توسط نظرخواهی از اعضای هیأت علمی بیمارستان مشخص می‌شد، از کتابخانه مرکزی دریافت و به مدت یک ماه به صورت امانت نگهداری می‌شد. با رسیدن شماره‌های جدید، مجلات قبلی عودت و شماره‌های جدید جایگزین آنها می‌شد، به طوری که همیشه آخرین شماره مجلات در این کتابخانه موجود باشد. اعضای هیأت علمی مقالات خود را انتخاب و کپی آن در همان پایگاه در اختیار آنها قرار می‌گرفت.

۷- تأمین نیروی انسانی لازم مانند منشی، تایپیست و کارشناس پژوهشی و پرداخت حقوق آنها از محل بودجه طرح

۸- ارائه خدمات فوق مانند تایپ، کپی، پرینت، تهیه اسلاید و غیره برای گروه آزمون به صورت رایگان و از محل بودجه طرح

۹- ارائه خدمات مشاوره‌ای پژوهشی، مقاله نویسی و آمار توسط یک مرکز مشاوره پژوهشی در محل پایگاه

خدمات فوق از آغاز سال ۸۵ در اختیار گروه آزمون قرار گرفت. هم‌زمان خدمات متداول پشتیبانی آموزشی- پژوهشی در حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه برای سایر اعضای هیأت

مطالعه مشابهی که در دانشگاه اراک انجام گردید (۷) انجام اقدام مشابه اثرات مثبتی در رشد شاخص‌های پژوهشی اعضای بالینی داشته است که افزایش طرح‌های کلی بالینی از ۴۷ به ۶۶ درصد و طرح‌های کارآزمایی بالینی از ۸ به ۳۴ درصد در گروه مورد مداخله از این جمله بوده است. در مطالعه حاضر با اضافه کردن گروه شاهد سعی شده نشان داده شود چه میزان از این رشد شاخص‌ها مربوط به تأثیر پایگاه و چه میزان مربوط به فاکتور گذشت زمان (رشد عمومی شاخص‌ها در دانشگاه و کشور) است. در جستجوی پایگاه اطلاعات علمی SID مطالعه دیگری در این زمینه در کشور یافت نگردید.

روش کار

در این مطالعه مداخله‌ای میدانی ۶۶ نفر عضو هیأت علمی بیمارستان افضل‌پور، گروه آزمون و ۴۵ نفر عضو هیأت علمی بیمارستان شفا، گروه شاهد بودند. ابتدا برای کلیه اعضای هیأت علمی دو گروه پرونده پژوهشی تشکیل و اطلاعات مربوط به عملکرد پژوهشی از جمله تعداد طرح‌های پژوهشی مصوب، تعداد مقالات چاپ شده و پایان‌نامه‌های ارائه شده و سایر اطلاعات مانند سابقه شرکت در کنگره‌ها و کارگاه‌های روش تحقیق، آمار، کامپیوتر و اینترنت از آغاز سال ۱۳۸۳ تا پایان سال ۸۴ جمع‌آوری گردید. سپس در پایان سال ۸۴ با همکاری مسوولین بیمارستان افضل‌پور از فضای موجود بیمارستان مکانی جهت استقرار پایگاه توسعه تحقیقات بالینی تعیین گردید و با استفاده از اعتبار طرح، اقدام به خریداری تجهیزات و تأمین پرسنل مورد نیاز پایگاه گردید. سپس با تقسیم کار بین مجریان و همکاران طرح، برنامه آموزشی کارگاه‌های مورد نیاز برای پوشش دادن تمام اعضای هیأت علمی گروه آزمون، برنامه‌ریزی و مدرسین آنها مشخص گردید. نوع کارگاه‌ها بر اساس نظرسنجی از اعضای گروه آزمون تعیین و برنامه آنها از نظر تاریخ اجرا و زمان‌بندی به اطلاع کلیه اعضای هیأت علمی بیمارستان رسید تا آنها برای شرکت در کارگاه‌ها از قبل

جهت جمع‌آوری داده‌ها چند پرسش‌نامه و چک‌لیست پیش‌بینی گردید که بعد از تأیید روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفتند. منابع جمع‌آوری اطلاعات علاوه بر پرسش‌نامه، استفاده از منابع آماری حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه بود که اعضای هیأت علمی جهت اخذ پایه سالانه ملزم به ارائه فعالیت‌های پژوهشی به آن می‌باشند. علاوه بر آن فعالیت‌های گروه آزمون در طی اجرای طرح توسط پایگاه تحقیقات بالینی ثبت می‌گردید.

اعضای هیأت علمی گروه شاهد کماکان از خدمات و امکانات معمول معاونت پژوهشی دانشگاه بهره‌مند شدند (این خدمات و امکانات طبیعتاً در اختیار گروه آزمون هم بود) و هیچکس به خاطر اجرای طرح از دریافت خدمات پشتیبانی آموزشی - پژوهشی محروم نگردید.

همه متغیرهای زیر به عنوان شاخص‌های عملکرد پژوهشی از دو سال قبل تا دو سال بعد از تأسیس پایگاه در دو گروه به طور کلی و به ازاء هر عضو هیأت علمی، اندازه‌گیری یا محاسبه گردیده است:

۱- تعداد مقالات چاپ شده

۲- تعداد طرح‌های مصوب شورای پژوهشی

۳- تعداد خلاصه مقالات ارائه شده در کنگره‌ها

۴- تعداد پایان‌نامه‌های دانشجویی راهنمایی شده

علاوه بر موارد فوق تعداد کارگاه‌های روش تحقیق، مقاله نویسی، آمار، کامپیوتر و ... برگزار شده توسط پایگاه توسعه تحقیقات بالینی و معاونت پژوهشی دانشگاه و همچنین تعداد جلسات ارائه مشاوره پژوهشی و مقاله نویسی توسط پایگاه توسعه تحقیقات بالینی و معاونت پژوهشی دانشگاه نیز ثبت گردید.

داده‌های قبل و بعد از ارائه خدمات توسط پایگاه و همچنین میزان تغییر شاخص‌های پژوهش بین دو سال قبل و دو سال بعد از اجرای طرح در دو گروه آزمون و شاهد محاسبه و بین دو گروه مقایسه گردید. از آزمون آماری مجذور کای جهت مقایسه داده‌های بین دو گروه (بر اساس تعداد یا درصدی از

علمی ارائه می‌گردید و اعضای گروه شاهد نیز از این خدمات استفاده می‌کردند. لازم به ذکر است که فاصله بیمارستان افضل‌پور از معاونت پژوهشی حدود ۱۵ کیلومتر و فاصله بیمارستان شفا حدود ۲ کیلومتر می‌باشد و این امر سبب می‌گردید که اعضای گروه شاهد به خدمات ارائه شده در حوزه معاونت دسترسی داشته باشند و ضمناً بعد مسافت باعث عدم مراجعه اعضای این گروه به بیمارستان افضل‌پور و در نتیجه عدم تداخل بین برنامه‌های دو گروه و خدشه وارد شدن به اجرای تحقیق می‌گردید. ابتدا قرار بود که خدمات به گروه آزمون فقط در سال ۸۵ ارائه گردد ولی در طول اجرای طرح احساس گردید که نیاز به ارائه خدمات در طول سال ۸۶ نیز وجود دارد، زیرا اعضای گروه آزمون به مرور زمان متوجه فواید استفاده از خدمات پایگاه می‌گردیدند و نرخ مشارکت آنها و استفاده از خدمات پایگاه روند افزایشی را نشان می‌داد. از طرف دیگر زمان یک سال برای ظهور تأثیر خدمات پایگاه بر شاخص‌های پژوهشی که روندهای زمان‌بری می‌باشند، کافی به نظر نمی‌رسید.

کارکنان ثابت پایگاه شامل سرپرست پایگاه از متخصصین عضو هیأت علمی بالینی بیمارستان و با سابقه پژوهشی خوب، یک نفر پزشک عمومی متبحر در استفاده از برنامه‌های کامپیوتری و جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی علمی که دوره‌های کارگاه‌های روش تحقیق و مقاله نویسی مقدماتی و پیشرفته را گذرانده و سابقه تدریس این کارگاه‌ها در کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه را داشت به عنوان کارشناس پژوهشی پایگاه و یک نفر منشی تایپست متبحر در تایپ فارسی و لاتین بود. کارکنان متغیر پایگاه شامل یک نفر مشاور پژوهشی و آمار و یک نفر مشاور مقاله نویسی دارای تبحر کافی در زمینه ارائه خدمات فوق که ساعاتی در هفته را طبق برنامه تنظیمی در پایگاه حضور یافته و به ارائه خدمات می‌پرداختند و همچنین مدرسین کارگاه‌های آموزشی - پژوهشی که بر حسب نیاز از داخل یا خارج از دانشگاه دعوت می‌گردیدند، بودند.

پژوهشی و مقاله‌نویسی برای سایر اعضای هیأت علمی (از جمله گروه شاهد) ارائه گردیده است. ۷ جلسه کلاس آموزشی آمار و متدولوژی که در آن معرفی شاخص‌ها، آزمون‌های آماری، نحوه نمونه‌گیری، برآورد میانگین‌ها، روش‌های تحلیل داده‌های بقاء، آمار چند متغیره و همبستگی و رگرسیون بود، برای گروه آزمون ارائه گردید. در مجموع ۱۲۴۲ نفر در بیمارستان افضل‌پور از جلسات مشاوره استفاده کردند که ممکن است یک نفر چند بار هم مراجعه کرده باشد.

در طی مدت دو سال تعداد مقالات در گروه شاهد از ۵۲ به ۴۱ (۲۱ درصد کاهش) و در گروه آزمون از ۶۹ به ۹۶ (۳۹ درصد افزایش) رسیده که تفاوت معنی‌داری را نشان می‌دهد ($P=0/007$). تعداد خلاصه مقالات در همین مدت در گروه شاهد از ۲۳ به ۳۱ (۳۴ درصد افزایش) و در گروه آزمون از ۳۸ به ۵۷ (۵۰ درصد افزایش) رسیده است ($P=0/046$).

سرانه مقالات در گروه آزمون (افضلی‌پور)، نسبت به گروه شاهد (شفا) افزایش معنی‌داری را نشان داد ($P=0/009$), به طوری که این شاخص در گروه آزمون ۳۳ درصد افزایش و در گروه شاهد ۲۲ درصد کاهش یافته است (نمودار ۱). وضعیت یکی دیگر از شاخص‌های فعالیت پژوهشی که سرانه شرکت در کنگره‌های داخلی و خارجی است حاکی از رشد این شاخص در هر دو گروه آزمون و شاهد می‌باشد که این رشد در گروه شاهد ۳۵ درصد و در گروه آزمون ۴۳ درصد می‌باشد که میزان رشد در گروه آزمون بیش از گروه شاهد ولی معنی‌دار نمی‌باشد (نمودار ۱).

در طی مدت دو سال تعداد طرح‌های تحقیقاتی گروه شاهد از ۱۰ به ۲۲ و گروه آزمون از ۳۴ به ۶۰ افزایش یافته است. شاخص تعداد پایان‌نامه‌ها در هر دو گروه رشد نشان می‌دهد. این رشد در گروه آزمون بیش از شاهد است، به طوری که در گروه شاهد از ۲۴ به ۳۱ (۲۹ درصد افزایش) و در گروه آزمون از ۷۶ به ۱۰۵ (۳۸ درصد افزایش) رسیده است.

نمودار ۲ مقایسه سرانه طرح‌های تحقیقاتی مصوب و سرانه راهنمایی پایان‌نامه‌های دانشجویی را نشان می‌دهد. همان‌طور

افراد هر گروه که دارای/ فاقد یک شاخص می‌باشند) استفاده گردید.

یافته‌ها

در طول سال‌های ۸۵ و ۸۶ در مجموع تعداد ۲۲ کارگاه آموزشی- پژوهشی برای گروه آزمون و ۲۰ کارگاه در حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه (برای همه اعضای هیأت علمی دانشگاه) ارائه گردید که لیست آنها در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱: فراوانی کارگاه‌های آموزشی- پژوهشی برگزار شده در طول

اجرای طرح (سال‌های ۸۵ و ۸۶)

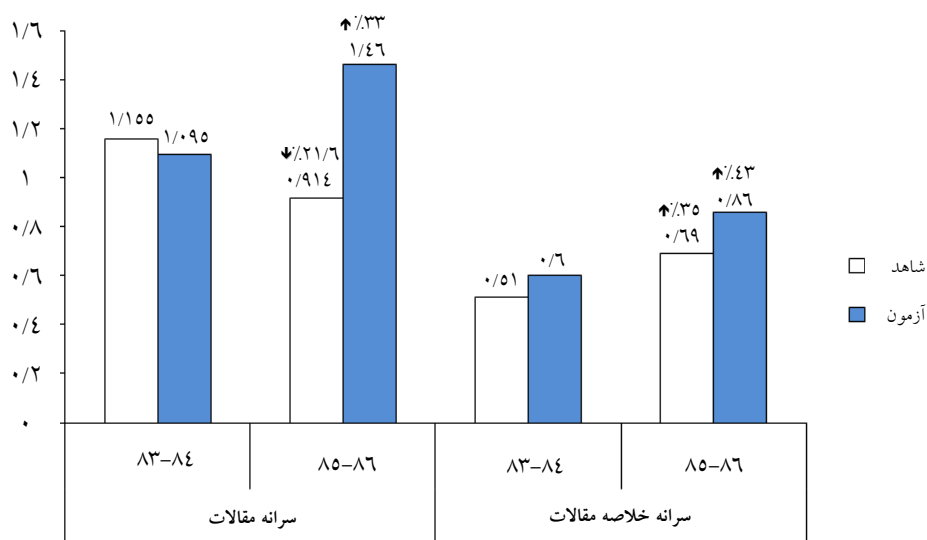
محل برگزاری		نام کارگاه
معاونت پژوهشی	پایگاه	
۱	۴	End note
-	۲	Science Direct
-	۲	Word 2007
-	۲	Ovid
۱	۲	طراحی پوستر
-	۱	Medicine Evidence Based Med.
۱	۱	Excel
۱	۱	جستجوی منابع علمی
۴	-	اخلاق در پژوهش *
۴	۱	روش تحقیق
۲	-	پروپوزال نویسی
۳	۱	SPSS
۱	-	اولویت‌های پژوهشی
۲	-	نوشتن CV
-	۱	مقاله نویسی
-	۲	مفاهیم پایه آماری
-	۱	مفاهیم پیشرفته آماری
-	۱	Good Clinical Practice
۲۰	۲۲	جمع

* کارگاه اخلاق در پژوهش برای هر دو گروه آزمون و شاهد ارائه گردیده است.

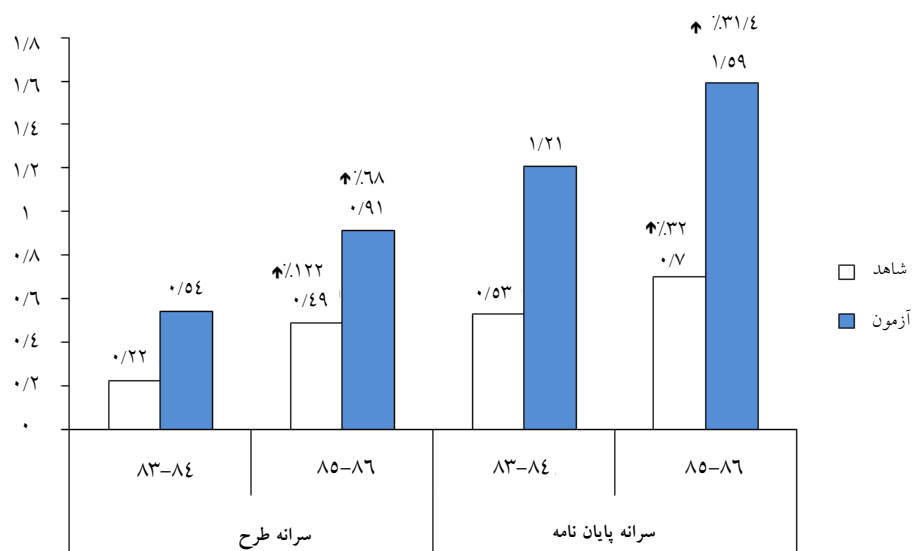
تعداد ۲۱۴ جلسه مشاوره پژوهشی و ۱۶ جلسه مشاوره مقاله‌نویسی نیز برای گروه آزمون ارائه گردید. در همین مدت در حوزه معاونت پژوهشی به ترتیب ۲۳۷ و ۱۷ جلسه مشاوره

بیش از گروه آزمون می‌باشد. شاخص سرانه راهنمایی پایان‌نامه‌های دانشجویی در هر دو گروه رشد نشان می‌دهند ولی از نظر درصد رشد سرانه تفاوتی بین آنها وجود ندارد.

که ملاحظه می‌شود در مدت دو سال میزان سرانه طرح‌های تحقیقاتی مصوب در گروه شاهد از ۰/۲۲ به ۰/۴۹ و در گروه مورد از ۰/۵۴ به ۰/۹۱ افزایش نشان می‌دهد. از نظر درصد افزایش بر خلاف دو شاخص قبلی، میزان رشد در گروه شاهد



نمودار ۱: سرانه مقالات چاپ شده و خلاصه مقالات ارائه شده در کنگره‌ها توسط دو گروه، قبل و بعد از تأسیس پایگاه



نمودار ۲: سرانه طرح‌های تحقیقاتی مصوب و پایان‌نامه‌های دانشجویی تحت راهنمایی دو گروه، قبل و بعد از تأسیس پایگاه

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که اجرای طرح مداخله‌ای تأسیس پایگاه تحقیقات بالینی در بیمارستان محل کار اعضای هیأت علمی بالینی و ارائه خدمات آموزشی- پژوهشی توسط آن اثر مثبتی بر عملکرد پژوهشی و ارتقاء شاخص‌های پژوهشی اعضا داشته است. با توجه به این‌که در مطالعه حاضر هر دو گروه آزمون و شاهد از امکانات پشتیبانی از پژوهش از جمله کارگاه‌های توانمندسازی برخوردار بوده‌اند (جدول ۱)، رشد بیشتر شاخص‌ها در گروه آزمون را می‌توان به مداخله ایجاد شده توسط پایگاه نسبت داد. وجود گروه شاهد در مطالعه حاضر نقش مداخله‌گر زمان در افزایش عملکرد پژوهشی و شاخص‌های مذکور را حذف می‌نماید. در مطالعه مشابهی که در دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام گردید نیز اثر مثبت تأسیس چنین پایگاهی نشان داده شده (۷) ولی در مطالعه مذکور مقایسه بین شاخص‌ها قبل و بعد از مداخله فقط در گروه آزمون انجام شده است و به علت نبودن گروه شاهد تفکیک بین اثر زمان و اثر مداخله صورت نگرفته است.

در نگاه کلی به تغییرات شاخص تعداد و سرانه مقالات به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های پژوهشی، افزایش معنی‌دار در رشد هر دو شاخص در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد نشان‌دهنده تأثیر مثبت مشاوره‌های پژوهشی و مقاله‌نویسی و خدمات دیگر آموزشی- پژوهشی مانند برگزاری کلاس‌های آمار و متدولوژی و Search و تایپ و غیره در پایگاه در محل کار اعضای هیأت علمی بالینی است. رشد منفی شاخص در گروه شاهد (نمودار ۱) سؤال برانگیز است. یک احتمال این است که تا زمان نگارش مقاله (مرداد ماه ۱۳۸۷) هنوز تعدادی از مقالات سال ۸۶ اعضا از چاپ خارج یا واصل نشده است. زیرا متأسفانه در ایران بسیاری از مجلات با تأخیر زیاد منتشر شده و مقالات آنها خیلی دیر به دست مؤلفین می‌رسد. یک شاهد این احتمال آن است که در ۳ شاخص پژوهشی دیگر که وابسته به این پدیده نیستند و تا پایان هر سال تکلیف آنها

مشخص می‌شود چنین رشد منفی مشاهده نمی‌شود. البته این احتمال فقط مربوط به گروه شاهد نیست و در گروه آزمون هم وجود دارد و بنابراین باید مورد پایش طولانی مدت‌تری قرار گیرد تا در صورت ادامه روند با انجام مداخلاتی همچون تأسیس پایگاه در بیمارستان جلوی آن گرفته شود.

جالب توجه این است که در شاخص تعداد و سرانه طرح‌های تحقیقاتی مصوب، رشد شاخص در گروه شاهد بیش از گروه آزمون است. دلیل احتمالی این پدیده آن است که گروه بالینی قلب و عروق، بخشی از گروه شاهد است که اکثر اعضای آن عضو مرکز تحقیقات فیزیولوژی دانشگاه می‌باشند و چون سیاست مرکز مذکور این است که هر عضو باید سعی کند در سال حداقل یک طرح تحقیقاتی داشته باشد و در جهت رسیدن به این هدف خدماتی نیز به اعضا ارائه می‌نماید، این مسئله به عنوان یک فاکتور مخدوش‌کننده عمل کرده باشد. برای بررسی این فرضیه میزان رشد شاخص مذکور در این گروه که تعداد آنها ۹ نفر است بین قبل و بعد از شروع طرح مقایسه گردید و مشاهده شد که در سال‌های ۸۳ و ۸۴ از ۱۰ طرح تحقیقاتی ۳ طرح (۳۰ درصد) متعلق به این ۹ نفر و ۷۰ درصد متعلق به بقیه (۳۶ نفر) بوده است. اما در سال‌های ۸۵ و ۸۶ از ۲۲ طرح تحقیقاتی ۱۱ طرح (۵۰ درصد) متعلق به این گروه و ۵۰ درصد دیگر متعلق به بقیه بوده است. بنابراین در این مدت سهم طرح‌های این گروه ۲۰ درصد افزایش و سهم بقیه ۲۰ درصد کاهش یافته است.

در بین شاخص‌های پژوهشی مورد مطالعه در این تحقیق بیشترین میزان رشد مربوط به شاخص طرح‌های تحقیقاتی (نمودار ۲) و کمترین رشد مربوط به شاخص مقالات (نمودار ۱) است. شاید دلیل این اختلاف یکی مربوط به مشکل‌تر بودن پروسه تولید و چاپ مقاله نسبت به پروسه نگارش و تصویب طرح تحقیقاتی و دیگری تأثیر ارائه تعداد زیادتر مشاوره‌های پژوهشی نسبت به تعداد مشاوره‌های مقاله نویسی باشد (به آمار ارائه شده در ابتدای بخش نتایج مراجعه شود). دلیل سوم می‌تواند این باشد که نتایج این نوع مداخلات به خصوص در

در برنامه کاری معاونت قرار گیرد تا بدین وسیله هم شاخص‌های پژوهشی اعضای بالینی و هم شاخص‌های پژوهشی دانشگاه ارتقاء یابد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از خانم دکتر آرمیتا شاه‌اسماعیلی که در ارائه خدمات مشاوره پژوهشی و از خانم مهدیه رجایی که در ارائه خدمات تایپ و پشتیبانی پایگاه همکاری صمیمانه نموده‌اند تشکر و سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از ریاست و سایر مسئولین بیمارستان افضل‌پور به خاطر همکاری صمیمانه با پایگاه تحقیقات بالینی در فراهم آوردن تسهیلات و ارائه خدمات پشتیبانی تشکر می‌گردد.

زمینه پژوهش برای ظهور، نیاز به مدت زمان بیشتری دارد و ممکن است مدت دو سال برای بررسی کامل تأثیر مداخله کافی نباشد زیرا از زمان تصویب یک طرح پژوهشی تا زمان به چاپ رسیدن نتایج آن اکثراً بیش از دو سال طول می‌کشد. بر این اساس انتظار می‌رود در دراز مدت نتایج بهتری از این مداخله به دست آید.

نزدیک بودن میزان رشد شاخص پایان‌نامه‌ها در دو گروه (نمودار ۲) می‌تواند ناشی از این باشد که در انتخاب استاد راهنمای پایان‌نامه، بیشتر دانشجویان نقش دارند تا خود اساتید راهنما و به همین دلیل نقش مداخله پایگاه در این مورد کم رنگ‌تر ظاهر شده است.

در مجموع، نتیجه کاربردی از انجام طرح مداخله‌ای تأسیس پایگاه بالینی این است که به معاونت پژوهشی پیشنهاد گردد پروژه تأسیس پایگاه‌های بالینی در سایر بیمارستان‌های دانشگاه

References

1. Cultural Revolution High Council Secretariat of Iran, a Comparative Evaluation of Science Production Status in Iran in International Spectrum by Reviewing Science Production at University Level, March, 2008: 3-17. [In Persian]
2. Haji Tarkhani AH. Study of structure and organization of Research in Medical Sciences Universities. *Rahyaft* 1997; 17: 111-27. [In Persian]
3. Sabbori AA. Research report status of Iran in 2002; *Rahyaft* 2000; 28: 87-95. [In Persian]
4. Web of Science, January 2008. Available at <http://newface.newisiknowledge.com>
5. Department for Research Affairs, Kerman University of Medical Sciences, Research Affairs Office, Statistics and Documents, 2005. [In Persian]
6. Sabzvari S, Mohammad Alizadeh S, Azzadeh Forozy M. Comments Kerman University faculty members to perform research activities in the barriers. *Shahid Sadoghi Journal of Yazd University Medical Sciences* 2000; 8 (Supp2): 18-27. [In Persian]
7. Chehrei A, Kahbazi M, Salehi B, Zarganj-fard A, Darreh F, Soltani P, et al. The effect of clinical research center, on clinical researches of Arak University of Medical Science. *Journal of Arak University of Medical sciences (Rahavard Danesh)* 2006; 9 (2): 12-22. [In Persian]

The Effect of Providing Education-research Services by Founding a Clinical Research Development Center on the Research Performance of Clinical Faculty Members of Kerman University of Medical Sciences

Hamid Najafipour^{1}, Sodaif Darvish Moghadam², Jalal Azmandian³, Hamed Hosseini⁴*

1. PhD. in Physiology, Professor of Physiology Dept., School of Medicine & Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

2. Subspecialist in Gastroenterology, Associate Professor of Internal Medicine Dept., School of Medicine & Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

3. Subspecialist in Nephrology, Assistant Professor of Internal Medicine Dept., School of Medicine & Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4. General Practitioner, Clinical Research Development Center, Afzalipour Hospital, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

• Received: 18 Nov, 2008 • Accepted: 25 Jul, 2009

Background & Objective: Evaluating research indicators amongst clinical and basic science faculty members reveals that such indicators are lower in clinical faculty members. Hence, we decided to assess the effect of providing education-research services, by founding a clinical research development center, on the research performance of clinical faculty members of Kerman University of Medical Sciences.

Methods: In this intervention field study, 66 faculty members of Afzalipour teaching hospital and 45 ones in Shafa teaching hospital were recruited as cases and controls respectively. After founding the research center in cases' work place, education-research services were provided for two years. The research activities of cases and controls were compared two years before and two years after founding the center.

Results: 39 and 33 percent increase were observed in the cases' total and per capita number of published articles respectively; similar indicators showed 21% and 21.6% decrease in the controls accordingly. The differences between two groups regarding both indicators were significant ($P < 0.01$). Indicator of tutoring in dissertations and the total number and per capita number of presenting abstracts in the congresses showed a higher increase among cases. An increase in the total number and per capita number of accepted research proposals was 76% and 68% in cases and 120% and 122% in controls, respectively.

Conclusion: Founding a clinical research center and providing education-research services in clinical faculty members' workplace has positively influenced their performance and promoted their research indicators. Hence, establishing similar centers in other teaching hospitals is recommended.

Key words: Clinical researches, Research performance, Clinical faculty members, Clinical research center

* **Correspondence:** Physiology Research Center and Department of Physiology, Afzalipour School of Medicine, 22 Bahman Blvd., Kerman, Iran

• **Tel:** 0341-3220081

• **Fax:** 0341-2264097

• **Email:** najafipourh@kmu.ac.ir