

## ارزیابی خطاهای روش تحقیق طرح‌های تحقیقاتی مصوب در معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی همدان

علیرضا زمانی<sup>۱\*</sup>، عباس زمانیان<sup>۲</sup>، محمد فلاح<sup>۳</sup>، حسین محبوب<sup>۴</sup>، ژیلا احمد خانی<sup>۵</sup>

۱. استاد گروه ایمونولوژی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۲. استاد گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۳. استاد گروه انگل شناسی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴. استاد گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۵. کارشناس روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۲/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** طرح تحقیقاتی حاضر با هدف بررسی اهداف، فرضیات و روش تحقیق طرح‌های تحقیقاتی مصوب تفویض اختیار شده به واحدهای مختلف دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال ۱۳۸۶ و ارائه راهکار جهت ارتقای کیفی آنها در آینده انجام گرفت.

**روش کار:** مطالعه به روش توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۷ بر روی ۹۵ پروپوزال طرح‌های تحقیقاتی سال ۱۳۸۶ انجام و جهت بررسی از پرسشنامه خود ساخته ای که به تایید صاحب نظران دانشگاه رسیده بود، استفاده شد. پس از تکمیل پرسشنامه برای هر طرح، داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS، نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** از نظر نوع مطالعه ۶۲/۱ درصد طرح‌ها اپیدمیولوژی، ۱۲/۶ درصد بنیادی، ۹/۵ درصد کارآزمایی بالینی، ۴/۲ درصد تحقیقات در سیستم بهداشتی، ۱/۱ درصد تولیدی و ۱۰/۵ درصد هم از انواع دیگر بوده‌اند. در ۶۳/۲ درصد از طرح‌ها نوع آزمون آماری، ۶۰ درصد روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، ۳۰/۵ درصد موارد رعایت اخلاق در پژوهش و در ۲۷/۴ درصد روش کار با جزئیات شرح داده نشده بودند. در ۲۴/۲ از طرح‌ها نیز اهداف ویژه به درستی تنظیم نشده‌اند.

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه مهمترین قسمت هر طرح تحقیقاتی بخش طراحی تحقیق است لذا بنظر میرسد پروپوزال‌های ارائه شده به شورای پژوهشی دانشگاه بهتر است قبل از تصویب توسط کمیته ای از متخصصین آمار و روش تحقیق مورد بررسی قرار بگیرند تا نواقص فوق که نتایج تحقیق را مخدوش می سازند به حداقل تقلیل یابند. بعلاوه معاونت محترم تحقیقات و فناوری نیز در برگزاری کارگاهها و تنظیم جزوات آموزشی فعال تر از گذشته عمل نماید.

**واژگان کلیدی:** طرح‌های تحقیقاتی مصوب، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان، خطاهای روش تحقیق

### مقدمه

پژوهش همواره به عنوان ابزار نیرومند در ایجاد تغییر و توسعه مورد توجه بوده و مانند هر فرآیند دیگری به برنامه ریزی، اختصاص امکانات و منابع ویژه نیازمند است. همان قدر که تحقیق درست سبب ارتقاء سیستمهای مختلف از جمله سیستم آموزشی و پژوهشی دانشگاهها ترویج و حمایت از دغدغه های مدیران پژوهشی دانشگاهها ترویج و حمایت از تحقیقات درست و اصلاح تحقیقات نادرست باشد. جستجو در بانکهای اطلاعاتی کشور متاسفانه تأیید کننده این موضوع

پژوهش همواره به عنوان ابزار نیرومند در ایجاد تغییر و توسعه مورد توجه بوده و مانند هر فرآیند دیگری به برنامه ریزی، اختصاص امکانات و منابع ویژه نیازمند است. همان قدر که تحقیق درست سبب ارتقاء سیستمهای مختلف از جمله سیستم آموزشی و پژوهشی دانشگاهها ترویج و حمایت از دغدغه های مدیران پژوهشی دانشگاهها ترویج و حمایت از تحقیقات درست و اصلاح تحقیقات نادرست باشد. جستجو در بانکهای اطلاعاتی کشور متاسفانه تأیید کننده این موضوع

\* نویسنده مسئول: علیرضا زمانی، گروه ایمونولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم

پزشکی همدان  
www.SID.ir  
تلفن: ۰۸۱۳۸۲۷۶۲۹۵  
ایمیل: a\_zamani@umsha.ac.ir

نقش نظارتی خود را بر کمیت و کیفیت آنها داشته باشد. یکی از این نظارتها کنترل طرحها از نظر طراحی درست و صحت اهداف، فرضیات و روش تحقیق می باشد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی اهداف، فرضیات و روش تحقیق طرحهای تحقیقاتی مصوب تفویض اختیار شده به واحدهای مختلف دانشگاه در سال ۱۳۸۶ و ارائه راهکار جهت ارتقاء کیفی آنها در آینده می باشد. بعلاوه در راستای هدف کلی فوق اهداف فرعی همچون بررسی طرحهای تصویب شده بر اساس مرکز تصویب کننده، مشخصات علمی و شغلی مجری، تعیین نقایص طرحها در ارائه اهداف و فرضیات، تعیین نقایص طرحها در روش اجرا و نحوه آنالیز داده ها مد نظر قرار داشتند.

### روش کار

این مطالعه به روش توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۸۷ بر روی کلیه ۹۵ پروپوزال طرح های تحقیقاتی تفویض اختیار شده مصوب سال ۱۳۸۶ انجام شده است. در سال ۱۳۸۶ بطور کلی پروپوزال ۱۵۳ طرح و پایان نامه تحقیقاتی در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان به تصویب رسیده است. از این تعداد کل ۹۵ طرح تحقیقاتی که تفویض اختیار شده بودند وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ای شامل مراکز تصویب کننده، مشخصات علمی مجری، نوع مطالعه، چگونگی ارائه اهداف و فرضیات، روش اجرا و ملاحظات اخلاقی ذکر شده در پروپوزالها بود که روائی آن به تایید صاحب نظران در امور پژوهش دانشگاه رسیده بود. پروپوزالهای مصوب توسط واحدهای مختلف دانشگاه که شامل شوراهای پژوهشی دانشکده ها، کمیته های تحقیقات دانشجویی، مراکز تحقیقاتی مختلف، معاونت آموزشی و Health Systems Research (HSR) بود توسط مجری طرح در حضور دو نفر صاحب نظر در امور پژوهش به همراه یک نفر متخصص آمار بررسی شد. موارد مذکور پس از توافق نظر بین محققین در چک لیست پرسشنامه درج شد. لازم به ذکر است که در این تحقیق مجریان دارای تخصص های پزشکی و یا دندانپزشکی بعنوان مجریان بالینی و بقیه رشته ها بعنوان مجریان علوم پایه در نظر گرفته شده اند. در مورد طرحهای دانشجویی هم رشته استاد راهنما ملاک قرار گرفته شد.

پس از جمع آوری اطلاعات، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS، نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

است که تحقیقات کمی در این رابطه انجام شده و موضوع به حد کافی مورد توجه نبوده است. در زیر به پاره ای از این پژوهشها که مرتبط با تحقیق اخیر می باشد، اشاره می شود (۱، ۲).

نتایج مطالعه ای که در سال ۱۳۸۳ بر روی ۱۹۶ طرح تحقیقاتی مصوب شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل (از ابتدای سال ۱۳۷۶ تا پایان ۱۳۸۲) صورت گرفته نشان می دهد که در ۴۰/۶ درصد طرح ها، طراحی تحقیق یا اصلاً آرایه نشده و یا دارای نواقص عمده بوده است. وجود اشکال در جدول متغیرها، روش تجزیه و تحلیل و جمع آوری داده ها نیز در رده بعدی قرار داشته است. این نواقص در سال های اول بیشتر مشهود بوده و از سال ۱۳۷۹ با راه اندازی دفتر مشاوره تحقیق از میزان آن کاسته شده است. در سال ۱۳۸۱ با راه اندازی کمیته مشاوره و همچنین برگزاری کارگاه های متعدد در زمینه روش تحقیق به حداقل رسیده است. بطوریکه در سال ۱۳۸۲ عمده طرح ها از نظر تکمیل طراحی و روش تحقیق کامل بوده ولی هنوز بحث، روش تجزیه و تحلیل داده ها و جدول متغیرها دارای نقاط ضعفی بوده اند. از نظر آنان یکی از مهمترین دلایل نقص در متدولوژی تحقیق آگاهی ناکافی مجریان طرح ها از اهمیت و نحوه تکمیل آن می باشد (۳). در پژوهش دیگری که در سال ۱۳۷۹ بر روی ۹۸ گزارش نهائی طرحهای تحقیقاتی سالهای ۱۳۷۰-۱۳۷۹ ارائه شده به کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی همدان صورت گرفته نشان داده است که در اکثر طرحهای تحقیقاتی، روش تحقیق بدرستی نگاشته نشده است (۴).

Thomas و همکاران نیز در بررسی خود از سه مجله مربوط به مراقبتهای اولیه در انگلستان ضعف روش تحقیق را از دلایل محدود بودن مطالعات آینده نگر دانسته و نتیجه گیری کرده اند که طرحهای تحقیقاتی مطالعات پزشکی باید از متدولوژی قوی برخوردار باشد (۵). بعلاوه در مطالعه دیگری که توسط Altman و همکاران بر روی مقالات چاپ شده در مجلات مختلف پزشکی در سال ۱۹۹۴ انجام شده نشان داده که حداقل ۳۸ درصد از مقالات دارای نقص روش تحقیق بوده اند (۶).

با توجه به سیاستهای کلی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان در واگذاری اختیار تصویب طرحها به مراکز مختلف درگیر در کارهای پژوهشی و تصویب طرحها توسط این مراکز، لازم است که معاونت مزبور

## یافته ها

در بین مراکز تصویب کننده از نظر تعداد طرحهای مصوب، کمیته تحقیقات دانشجویی با ۳۱ (۳۲/۶٪) طرح در رتبه اول، دانشکده پزشکی با ۲۵ (۲۶/۳٪) طرح در رتبه دوم و سپس دانشکده دندانپزشکی با ۸ (۸/۴٪) طرح در رتبه سوم قرار داشته اند. دانشکده پیراپزشکی و واحد توسعه تحقیقات بالینی بعثت نیز هر کدام با ۱ طرح کمترین طرح تحقیقاتی مصوب را در سال ۱۳۸۶ به خود اختصاص داده بودند. (جدول شماره ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی طرحهای تحقیقاتی مصوب سال ۱۳۸۶ بر حسب مرکز تصویب کننده

مرکز تصویب کننده طرح	تعداد (درصد)
کمیته تحقیقات دانشجویی	۳۱ (۳۲/۶)
دانشکده پزشکی	۲۵ (۲۶/۳)
دانشکده دندانپزشکی	۸ (۸/۴)
مرکز تحقیقات علوم رفتاری	۶ (۶/۳)
طرح پژوهش در آموزش (EDC)	۶ (۶/۳)
HSR	۵ (۵/۳)
مرکز تحقیقات دندانپزشکی	۳ (۳/۲)
دانشکده پرستاری و مامائی	۳ (۳/۲)
دانشکده بهداشت	۲ (۰/۵)
گروه تحقیقات بیماریهای عفونی	۲ (۰/۵)
واحد توسعه تحقیقات بالینی - فرشچیان	۲ (۰/۵)
دانشکده پیراپزشکی	۱ (۱/۱)
واحد توسعه تحقیقات بالینی - بعثت	۱ (۱/۱)
جمع کل	۹۵ (۱۰۰)

از نظر ارتباط کاری و استخدامی مجریان طرحها نیز ۵۷ (۶۰٪) طرح توسط اعضاء هیئت علمی، ۳۱ (۳۲/۶٪) طرح توسط دانشجویان و ۷ (۷/۴٪) طرح توسط کارمندان ارائه شده اند. از ۵۷ طرح مربوط به اعضاء هیئت علمی ۳۴ (۵۹/۶٪) طرح توسط اعضاء هیئت علمی بالینی و ۲۳ (۴۰/۴٪) طرح توسط اعضاء هیئت علمی پایه ارائه شده اند. از نظر رتبه دانشگاهی هم ۳۵ (۶۱/۴٪) طرح توسط استادیاران،

۱۴ (۲۴/۶٪) طرح توسط مربیان و ۸ (۱۴٪) طرح توسط دانشیاران ارائه شده است.

از ۳۱ طرح دانشجویی نیز ۱۵ (۴۸/۴٪) طرح توسط دانشجویان مقطع لیسانس، ۱۲ (۳۸/۷٪) طرح توسط دانشجویان مقطع دکتری عمومی، ۲ (۶/۵٪) طرح توسط دانشجویان مقطع فوق لیسانس و ۲ (۶/۵٪) طرح توسط دانشجویان مقطع فوق دیپلم ارائه شده است. به ترتیب بیشترین راهنمایی این طرحها به ترتیب فراوانی مربوط به اعضاء هیئت علمی استادیار با ۱۷ (۵۴/۸٪) طرح، مربی با ۱۰ (۳۲/۳٪) طرح، دانشیار با ۳ (۹/۷٪) طرح و استاد با ۱ (۳/۲٪) طرح بوده است. از این استادان راهنما ۲۶ نفر (۸۳/۹٪) عضو هیئت علمی پایه و ۵ نفر (۱۶/۱٪) عضو هیئت علمی بالینی هستند. از نظر نوع مطالعه، ۵۹ (۶۲/۱٪) طرح اپیدمیولوژی، ۱۲ (۱۲/۶٪) طرح بنیادی، ۹ (۹/۵٪) طرح کارآزمائی بالینی، ۴ (۴/۲٪) طرح از نوع HSR، ۱ (۱/۱٪) طرح تولیدی و ۱۰ (۱۰/۵٪) طرح هم از انواع دیگر بوده اند.

در بررسی کل ۹۵ طرح مورد مطالعه، در ۶۰ (۶۳/۲٪) طرح نوع آزمون آماری، در ۵۷ (۶۰٪) طرح روش تجزیه و تحلیل داده ها، در ۲۹ (۳۰/۵٪) طرح موارد رعایت اخلاق در پژوهش ذکر نشده است. در ۲۶ (۲۷/۴٪) طرح نیز روش کار با جزئیات شرح داده نشده و در ۲۳ (۲۴/۲٪) طرح اهداف ویژه به درستی تنظیم نشده اند. (جدول شماره ۲).

در مورد دانشکده های پزشکی و دندانپزشکی به ترتیب با ۲۵ و ۸ طرح، در ۱۵ (۶۰٪) طرح دانشکده پزشکی و ۵ (۶۳٪) طرح دانشکده دندانپزشکی روش تجزیه و تحلیل داده ها و ۱۵ طرح (۶۰٪) طرح دانشکده پزشکی و ۶ (۷۵٪) دانشکده دندانپزشکی نوع آزمون آماری مشخص نشده بود. بعلاوه در ۱۱ (۴۴٪) طرح دانشکده پزشکی رعایت اخلاق در پژوهش ذکر نشده است.

در ۳۱ طرح ارائه شده از طریق کمیته تحقیقات دانشجویی در ۱۱ (۳۶٪) طرح، اهداف ویژه به درستی تنظیم نشده، در ۱۶ (۵۲٪) طرح روش تجزیه و تحلیل داده ها و در ۱۷ (۵۵٪) طرح نوع آزمون آماری و در ۱۱ (۳۶٪) طرح هم رعایت اخلاق در پژوهش ذکر نشده است. در ۶ طرح معاونت آموزشی دانشگاه نیز در ۵ طرح (۸۳٪) روش تجزیه و تحلیل داده ها و نوع آزمون آماری مشخص نشده است. (جدول شماره ۲).

تعداد طرحهای سایر مراکز بعثت کم بودن تعداد مورد ارزیابی قرار نگرفته اند.

جدول شماره ۲. ویژگی های جمعیت شناختی و بالینی دو گروه مورد مطالعه

متغیر	دانشکده ها*	کمیته تحقیقات دانشجویی	EDC	مراکز تحقیقاتی**	HSR	کل
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
تناسب هدف کلی با عنوان	۳۰ (۷۷)	۸۰ (۸۴/۲)	۶ (۱۰۰)	۱۳ (۹۳)	۴ (۸۰)	۸۰ (۸۴/۲)
صحت نگارش هدف کلی	۳۱ (۷۹)	۸۱ (۸۵/۳)	۶ (۱۰۰)	۱۳ (۹۳)	۵ (۱۰۰)	۸۱ (۸۵/۳)
اهداف ویژه در راستای هدف کلی	۳۱ (۷۹)	۷۹ (۸۳/۲)	۶ (۱۰۰)	۱۳ (۹۳)	۵ (۱۰۰)	۷۹ (۸۳/۲)
تنظیم صحیح اهداف ویژه	۳۱ (۷۹)	۷۲ (۷۵/۸)	۶ (۱۰۰)	۱۲ (۸۶)	۳ (۶۰)	۷۲ (۷۵/۸)
تناسب فرضیات با اهداف تحقیق	۲۷ (۶۹)	۷۷ (۸۱/۱)	۶ (۱۰۰)	۱۳ (۹۳)	۵ (۱۰۰)	۷۷ (۸۱/۱)
تنظیم صحیح فرضیات تحقیق	۲۸ (۷۲)	۷۴ (۷۷/۹)	۶ (۱۰۰)	۱۲ (۸۶)	۴ (۸۰)	۷۴ (۷۷/۹)
مشخص بودن نوع مطالعه	۳۰ (۷۷)	۷۵ (۷۸/۹)	۶ (۱۰۰)	۱۴ (۱۰۰)	۳ (۶۰)	۷۵ (۷۸/۹)
تناسب نوع مطالعه با اهداف	۳۰ (۷۷)	۷۳ (۷۶/۸)	۶ (۱۰۰)	۱۳ (۹۳)	۳ (۶۰)	۷۳ (۷۶/۸)
انتخاب صحیح جمعیت مورد مطالعه	۳۷ (۹۵)	۸۸ (۹۲/۶)	۵ (۸۳)	۱۴ (۱۰۰)	۵ (۱۰۰)	۸۸ (۹۲/۶)
صحت روش نمونه گیری	۳۵ (۹۰)	۸۴ (۸۸/۴)	۵ (۸۳)	۱۳ (۹۳)	۵ (۱۰۰)	۸۴ (۸۸/۴)
محاسبه صحیح حجم نمونه	۳۲ (۸۲)	۷۶ (۸۰)	۶ (۱۰۰)	۱۰ (۷۱)	۴ (۸۰)	۷۶ (۸۰)
انتخاب صحیح ابزار گردآوری نمونه	۳۳ (۸۵)	۸۱ (۸۵/۳)	۴ (۶۶)	۱۳ (۹۳)	۳ (۶۰)	۸۱ (۸۵/۳)
مشخص بودن روش جمع آوری داده	۳۲ (۸۲)	۷۸ (۸۲/۱)	۶ (۱۰۰)	۱۲ (۸۶)	۳ (۶۰)	۷۸ (۸۲/۱)
مشخص بودن شرایط ورود و خروج	۳۲ (۸۲)	۷۶ (۸۰)	۶ (۱۰۰)	۱۲ (۸۶)	۴ (۸۰)	۷۶ (۸۰)
شرح کافی روش کار	۲۷ (۶۹)	۶۹ (۷۲/۶)	۵ (۸۳)	۱۲ (۸۶)	۱ (۲۰)	۶۹ (۷۲/۶)
مشخص بودن روش تجزیه و تحلیل	۱۵ (۳۸)	۳۸ (۴۰)	۱ (۱۷)	۶ (۴۳)	۱ (۲۰)	۳۸ (۴۰)
انتخاب صحیح نوع آزمون آماری	۱۳ (۳۳)	۳۵ (۳۶/۸)	۱ (۱۷)	۶ (۴۳)	۱ (۲۰)	۳۵ (۳۶/۸)
الحاظ نکات اخلاقی در پژوهش	۲۶ (۶۶)	۶۶ (۶۹/۵)	۶ (۱۰۰)	۱۰ (۷۱)	۴ (۸۰)	۶۶ (۶۹/۵)
مرتبط بودن با رشته تحصیلی	۳۷ (۹۵)	۹۰ (۹۴/۷)	۶ (۱۰۰)	۱۴ (۱۰۰)	۵ (۱۰۰)	۹۰ (۹۴/۷)

\* دانشکده ها شامل: دانشکده پزشکی، دندانپزشکی، پرستاری و مامایی، بهداشت و پیراپزشکی می باشد.  
 \*\* مراکز مزبور شامل: مرکز تحقیقات علوم رفتاری، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، گروه تحقیقات بیماریهای عفونی و واحد های توسعه تحقیقات بالینی بیمارستانهای بعثت و فرشچیان می باشد.

## بحث

اعضاء هیئت علمی پایه بوده است. بنابر این بنظر می رسد دانشجویان دوره های بالینی که بیشتر با اساتید بالینی در ارتباط هستند کمتر اشتیاق به ارائه طرحهای دانشجویی داشته باشند. بطور کلی در ۶۳/۲ و ۶۰ درصد از طرحها به ترتیب نوع آزمون آماری و روش تجزیه و تحلیل داده ها مشخص نشده اند. با توجه به اینکه ۶۲/۱ درصد طرحها از نوع اپیدمیولوژی بوده است. لذا بنظر می رسد در پروپوزالهای ارائه شده در این قسمتها نقص اساسی وجود داشته باشد که لازم است مورد توجه قرار گیرد.

از کل طرحهای دانشجویی ارائه شده در سال ۱۳۸۶ فقط ۲ طرح (۶/۵٪) را دانشجویان فوق لیسانس ارائه داده اند. متأسفانه دستیاران مقطع دکتری تخصصی هیچگونه طرحی را ارائه نداده اند. بنظر می رسد باید راهکارهایی جهت جلب این افراد برای ارائه طرحها تحقیقاتی اندیشیده شوند. بعلاوه با توجه به اینکه ۵۹/۶ درصد از طرحهای اعضای هیئت علمی را اعضای بالینی و ۴۰/۴ درصد را اعضای پایه ارائه داده اند. ولی در عوض سهم شرکت آنها بعنوان استاد راهنما در طرحهای دانشجویی فقط ۱۶/۱ درصد در مقابل ۸۳/۹ درصد

**نتیجه گیری**

نواقص فوق که نتایج تحقیق را مخدوش می سازند به حداقل تقلیل یابند. بعلاوه به نظر می رسد برگزاری کارگاههای توانمند سازی اعضاء هیئت علمی، دانشجویان و کارشناسان دانشگاه لازم است ادامه داشته باشند و فعالیت هر چه بیشتر معاونت محترم تحقیقات و فناوری در برگزاری کارگاهها و تنظیم جزوات آموزشی می تواند بسیار راهگشا باشد.

**تضاد منافع**

این مطالعه برای نویسندگان هیچ گونه تضاد منافی نداشته است.

با توجه به نواقص آماری موجود در اکثر طرحهای ارائه شده به نظر می رسد راه اندازی کمیته مشاوره آماری در اواخر سال ۱۳۸۷ در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه که در حال حاضر طرحهای تحقیقاتی را از نظر صحت روش تجزیه و تحلیل داده ها، نوع آزمون آماری و طراحی تحقیق مورد بررسی قرا می دهد ممکن است در نیل به اهداف فوق موثر باشد. با توجه به اهمیت طراحی تحقیق در هر طرح تحقیقاتی به نظر میرسد پروپوزالهای ارائه شده به شورای پژوهشی دانشگاه بهتر است قبل از تصویب توسط کمیته ای از متخصصین آمار و متدولوژی مورد بررسی قرار گیرند تا

**References**

- Zarinara A, Alaedini F. Evaluation of failure or deficient performance factors of approved Research projects by TUMS Rearch Council. Journal of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences. 2002;15(3):66-73. (Persian)
- Nores JM. A methodological error in bioethics. International Journal of Bioethics. 1992;3(2):121-123.
- Amini sani N, Sezavar SH, Lotfollahzadeh R. Assessment of Methodological Errors of projects in Ardabil University of Medical Sciences. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2005;3(12):7-12. (Persian)
- Shakouri Monfared H. Assesment of Appearance validity of projects Repots of Hamadan University of Medical Sciences from 1991-2000. Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services. 2000. (Persian)
- Thomas T, Fahey T, M. S. The content and methodology of research papers published in three United Kingdom primary care journals. British Journal of General Practice. 1998;48(430):1229-1232.
- Altman DG. Poor-Quality Medical Research: What Can Journals Do?. Journal of the American Medical Association. 2002;287(21):2765-2767.

## Assessment of methodological errors of approved research projects in deputy of Hamadan University of Medical Sciences

Alireza Zamani<sup>1</sup>, Abbas Zamanian<sup>2\*</sup>, Mohammad Fallah<sup>3</sup>, Hosein Mahjoub<sup>4</sup>, Zhila Ahmadkhani<sup>5</sup>

1. Professor of Immunology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. Professor of Dermatology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Professor of Parasitology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Professor of Biostatistics, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
5. BSc of Psychology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Received: 7 May 2014

Accepted: 16 Sep. 2014

### Abstract

**Introduction:** This cross sectional study was conducted to assess methodological errors in proposals of 95 approved research projects introduced to different unites of Hamadan University of Medical Sciences in 2007.

**Methods:** We used a questionnaire able to determine the kind of studies, correct designing of aims, hypothesis, methods and considering ethical codes. SPSS version 16 was used to descriptive statistics analysis of the data.

**Results:** %62.1 of the projects were epidemiological studies, %12.6 basic sciences, %9.5 clinical trials, %4.2 health research systems, %1.1 productive and %10.5 others. Statistical tests, statistical analysis and ethical codes in %63.2, %60 and %30.5 of the projects, respectively were not considered. The methods of the research were not written completely in %27.4 of the projects. The designing of the minor aims in %24.2 of the projects were also incorrect.

**Conclusion:** Considering the most important part of a research is research design, thus, it is essential that a committee comprised of experts in statistics and research methods firstly verify the presented proposals to the Research Council of the university to reduce as much as possible the mentioned defects destroying research results. Moreover, Vice-Chancellor in research affairs of the university should be active more in holding workshops and setting up educational brochures than it used to be.

**Keywords:** Approved projects, Research and Technology deputy of Hamadan University of Medical Sciences, Methodological errors

\* Corresponding Author: Alireza Zamani, Professor of Immunology, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran.

Email: a\_zamani@umsha.ac.ir

Telephone: +988138276295

Please cite this article as: Zamani A, Zamanian A, Fallah M, Mahjoub H, Ahmadkhani Z. [Assessment of Methodological Errors of Approved Research Projects in Research Deputy of Hamadan University of Medical Sciences]. *Pajouhan Scientific Journal*. 2015;13(1):18-23