

مدیریت اجرایی اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی: نتایج یک کارگاه

مصطفی قانعی^{۱*}، بیتا مسگرپور^۲، سید حسن سعادت^۳، علیرضا پارساپور^۴، فاطمه بامدادی^۵، امین محمودرباطی^۶، علیرضا کرامتی^۶

چکیده

زمینه و هدف: در حال حاضر یکی از مشکلات عمده در زمینه اخلاق پژوهش به ویژه در تحقیقات علوم پزشکی، چگونگی اجرایی کردن کدهای اخلاقی و التزام محققان به اجرا کردن آن می‌باشد. به منظور اجرایی کردن کدهای اخلاقی، در این مقاله سعی شد جزئیات فعالیت های هر یک از عناصر دخیل در مراحل مختلف تحقیق، به صورت تفصیلی پیشنهاد شود.

روش کار: جهت تدوین دستورالعمل‌های لازم برای اجرایی کردن کدهای اخلاق پزشکی در حیطه‌های مختلف مدیریتی و اجرایی در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی، یک کارگاه ۲ روزه با حضور شرکت کنندگانی از دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ ۱، ۹ دانشگاه دارای مراکز تحقیقاتی، انستیتو پاستور، شبکه‌های تحقیقاتی مولکولی و سلول‌های بنیادی و در نهایت اعضای کمیته کشوری اخلاق در پژوهش ترتیب داده شد.

بحث و نتیجه گیری: اعضای شرکت کننده با توجه به نوع تخصص و حوزه مدیریتی به ۵ کار گروه تقسیم شده، نسبت به تدوین شرح وظایف اقدام کردند. این ۵ کار گروه شامل: (۱) شرح وظایف کمیته اخلاق در پژوهش در دانشگاه‌ها، (۲) شرح وظایف معاونان و مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی، (۳) شرح وظایف اساتید راهنما، مجری طرح، مدیر و معاون پژوهشی گروه و شورای پژوهشی گروه، (۴) شرح وظایف کمیته روابط بین‌الملل دانشگاه‌ها و (۵) شرح وظایف کمیته انتشارات بودند. با توجه به اهمیت رعایت اخلاق پزشکی و دخالت عوامل محیطی، جامعه شناختی، فرهنگ بومی هر منطقه و امکانات اجرایی موجود، اجرایی کردن کدها نیازمند همکاری جمعی و عزم ملی محققین، دست اندرکاران امر پژوهش و مدیریت کلان کشور می‌باشد.

واژگان کلیدی: اخلاق پزشکی، کمیته اخلاق، کدهای اخلاقی، اخلاق در پژوهش‌های پزشکی، ایران

- ۱ - فوق تخصص داخلی ریه و استاد دانشگاه - دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)، مرکز تحقیقات آسیب های شیمیایی
- ۲ - پزشک عمومی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری
- ۳ - پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)، معاونت پژوهشی
- ۴ - پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی
- ۵ - کارشناس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت تحقیقات و فناوری
- ۶ - پزشک عمومی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

* **نشانی:** تهران، خیابان ملاصدرا، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (عج)، مرکز تحقیقات آسیب های شیمیایی، تلفن 021-88600067، پست الکترونیک: m.ghanei@bmsu.ac.ir

مقدمه

پژوهش، یکی از اصول بنیادین طبابت بالینی صحیح محسوب می‌شود. گسترش تحقیقات پزشکی طی دهه‌های اخیر، ضرورت حاکمیت ارزش‌های اخلاقی و نهادینه شدن اصول انسانی در مراکز علمی - تحقیقاتی را نمایان نموده است. متأسفانه تاریخ طب بیانگر سوء استفاده‌ها و انحرافات در مسیر پژوهش بوده که البته به قانونمند شدن و نظارت دقیق بر اینگونه تحقیقات در جهان منجر گردیده است (۱ و ۲). بارزترین این انحرافات، در جریان مشخص شدن سوء استفاده از انسان‌ها به عنوان مورد‌های آزمونی توسط نازی‌ها در جریان جنگ جهانی دوم پیش آمد و باعث شد در طی محاکمه عاملان و محققان بانی این سوء استفاده‌ها، برخی ضوابط به عنوان دستورالعمل جهت قضاوت در دادگاه‌های اطبا و دانشمندانی که در زندان‌های آلمان تحقیقات پزشکی بر روی انسان‌ها انجام داده بودند، مورد استفاده قرار گیرد. این ضوابط کدهای اخلاقی نورنبرگ نامیده شدند (۳). این کدها شامل ضوابط کلی و ویژه‌ای هستند که به عنوان راهنمای محققین و یا ناظرانی که به ارزیابی تحقیقات می‌پردازند، مورد استفاده قرار می‌گیرند. از دیگر موارد تحقیقات غیراخلاقی می‌توان به پژوهش‌های انجام شده در یتیم‌خانه‌ها، مؤسسات روانی و بیمارستان‌ها در آمریکا در اوایل قرن بیستم اشاره کرد. افشای این مسائل در دهه ۶۰ میلادی توسط هنری بیچر در آمریکا آغاز شد. وی در مقاله مشهورش مشخصات یک پژوهش غیراخلاقی را ذکر کرد. به همین صورت تزریق سلول‌های سرطانی به بیماران سالمند و در معرض هپاتیت قرار دادن کودکان نیز فاش شد (۴). در اوایل دهه ۷۰ میلادی یکی از تکان‌دهنده‌ترین مسائل، افشای استفاده از مردان سیاه‌پوست فقیر در پژوهش سیفلیس بود (۴). در هجدهمین گردهمایی انجمن جهانی پزشکی (World Medical Association) در هلسنیکی (سال ۱۹۶۴)، کدهای اخلاق در پژوهش در مورد آزمودنی‌های انسانی مورد بازبینی قرار گرفتند و این قوانین جدید به بیانیه هلسنیکی معروف شد (۵). در حال حاضر بیانیه هلسنیکی که تا کنون چندین بار مورد

بازبینی و تکمیل قرار گرفته، یکی از معتبرترین متونی است که در سطح بین‌المللی به منظور رعایت اصول اخلاقی در پژوهش‌ها مورد قبول می‌باشد (۵).

همچنین شورای بین‌المللی سازمان‌های علوم پزشکی وابسته به سازمان جهانی بهداشت، راهنمای بین‌المللی اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی با نمونه‌های انسانی را در سال ۱۹۸۲ منتشر نمود که ویرایش جدید آن در سال ۲۰۰۲ به چاپ رسیده است (۶).

با وجود تدوین ضوابط اخلاقی جهت رعایت در پژوهش‌های علوم پزشکی، در هیچ کدام از این بیانیه‌ها اشاره‌ای به چگونگی اجرای مفاد آن نشده و پایبندی محقق به کدهای اخلاقی به عنوان عامل اجرایی اصلی در نظر گرفته شده است؛ ولی پایبندی محققان به کدها به تنهایی اهرم اجرایی کافی در جهت اجرا شدن این کدها محسوب نمی‌شود. این موضوع در هجدهمین گردهمایی The Eastern Mediterranean Advisory Committee on Health Research (EM/ACHR) سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۹۵ در ریاض عربستان نیز مطرح و مقرر گردید که کمیته‌های ملی اخلاق در پژوهش‌های علوم زیستی در تمام کشورهای منطقه تاسیس گردد (۷).

به این منظور آیین‌نامه کشوری اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی ایران در سال ۱۳۷۸ تصویب شد و به تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی ابلاغ گردید و بعد از گذشت ۵ سال، آیین‌نامه کمیته‌های منطقه‌ای اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی (مستقر در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی) در سال ۱۳۸۳ تصویب و به آن مراکز ارسال شد (۷). این کمیته‌ها به عنوان بازوی مؤثر کمیته اخلاق کشوری و همچنین معاونت پژوهشی با همکاری مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها به عنوان متولیان تحقیق در کشور، می‌توانند نقش مؤثری در اجرایی شدن کدهای اخلاق در پژوهش‌های انجام شده در مراکز تحت کنترل خود داشته باشند ولی این کار نیاز به تدوین جزئیات فعالیت کمیته‌های اخلاق در پژوهش دانشگاه‌ها و معاونت‌های پژوهشی به عنوان عناصر نظارتی - ممیزی و اجرایی کلان و همچنین تعیین شرح وظایف اساتید

دستورالعمل اجرایی کردن کدهای اخلاقی در پنج گروه و در قالب شرح وظایف به شرح زیر تنظیم شد:

- الف) کارگروه شرح وظایف کمیته اخلاق در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی
- ب) کارگروه شرح وظایف معاونان و مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی
- ج) کارگروه شرح وظایف اساتید راهنما و مجریان طرح‌ها، مدیر و معاون پژوهشی و شورای پژوهشی گروه
- د) کارگروه شرح وظایف روابط بین‌الملل دانشگاه‌های علوم پزشکی
- هـ) کارگروه شرح وظایف کمیته انتشارات گروه‌های کاری مسؤولیت تدوین شرح وظایف بخش‌های مختلف درگیر در فرآیند پژوهش را به عهده گرفتند. شرکت کنندگان بر اساس تجربیات و سوابق اجرایی، مدیریتی و یا تحقیقاتی در این پنج گروه تقسیم شدند. برای هر گروه دو نفر به عنوان هدایت گر که دارای سوابق و مطالعاتی در زمینه اخلاق بودند انتخاب شدند. در ابتدا کدهای اخلاقی در گروه‌ها مرور شدند و منابع مختلف داخلی، بین‌المللی و راهنماهای معتبر اخلاقی سایر کشورها جستجو و گردآوری شده و پیش نویس اولیه در هر گروه تهیه شد. سپس این پیش نویس در گروه‌های مختلف مورد بحث و بررسی قرار گرفت و با اخذ نظرات و اجماع شرکت کنندگان تصویب گردید.

نتایج

با توجه به گستردگی شرح وظایف کارگروه‌های «الف» و «ب»، می‌توان آنها را در سه طبقه اصلی بررسی کرد. این سه طبقه شامل شرح وظایف در جهت پیشگیری از وقوع پژوهش غیراخلاقی (پیشگیری)، شرح وظایف در جهت اصلاح فرایند غیراخلاقی در پژوهش (نظارتی) و شرح وظایف در جهت برخورد مناسب با پژوهش‌های غیراخلاقی (ممیزی) می‌باشند. در طبقه پیشگیری از وقوع پژوهش غیراخلاقی سه زیر طبقه فرهنگی، ساختاری و تدوینی مطرح شدند. زیر طبقه فرهنگی شامل وظایفی است که باید از طریق آن معاونت و یا کمیته مربوطه، در بین افراد دخیل در مراحل مختلف تحقیق

راهنما، مجریان طرح‌ها، مدیران پژوهشی گروه‌ها و شورای پژوهشی گروه‌ها به عنوان ایده پردازان تحقیقاتی دارد. از سویی دیگر کمیته روابط بین‌الملل دانشگاه و همچنین کمیته انتشارات می‌توانند به عنوان عناصر کمکی در نهادینه کردن کدهای اخلاقی در پژوهش ایفای نقش کنند. در این مقاله سعی شد ریز فعالیت‌های هر یک از عناصر دخیل در مراحل مختلف تحقیق، که در بالا به آن اشاره شد، به صورت تفصیلی تعیین گردد تا باعث افزایش تعهد محققین به کدهای اخلاقی و همچنین امکان‌پذیر شدن برخوردهای مؤثر و بازدارنده در صورت پژوهش‌های غیراخلاقی گردد (۷).

روش کار

این مطالعه به صورت یک بررسی توصیفی جهت تدوین دستورالعمل‌های لازم برای اجرایی کردن کدهای اخلاق پزشکی در حیطه‌های مختلف مدیریتی در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی در قالب یک کارگاه انجام گردید.

جهت برگزاری کارگاه مذکور از دانشگاه‌های فعال در زمینه زیست فناوری و دارای مراکز تحقیقات، مرکز مطالعه روی حیوانات (animal center) و بخش علوم پایه دعوت به عمل آمد. شرکت کنندگان با توجه به سوابق و تجربیات و سمت مدیریتی از طرف مراکز مربوطه و در پاسخ به دعوتنامه ارسالی، به کارگاه معرفی شدند.

این کارگاه با حضور ۴ نفر از هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی تیپ ۱ شامل: معاون پژوهشی، مدیر پژوهش، یک متخصص علوم بالینی و یک متخصص علوم پایه با مسؤولیت اجرایی در شورای پژوهشی یا کمیته اخلاق آن مراکز تحقیقاتی، ۳ نفر از هر یک از ۹ دانشگاه دارای مراکز تحقیقاتی (یزد، مازندران، گیلان، علوم بهزیستی و توانبخشی، بقیه... (عج)، کرمانشاه، سمنان و شاهد) و انسیتو پاستور شامل: معاون پژوهشی، یک متخصص علوم بالینی و یک متخصص علوم پایه با مسؤولیت اجرایی در شورای پژوهشی آن مرکز، ۳ نفر از هر یک از شبکه‌های تحقیقاتی مولکولی و سلول‌های بنیادی و در نهایت اعضای کمیته کشوری اخلاق در پژوهش ترتیب داده شد.

۵) تشویق طرح‌ها و پژوهش‌ها و مراکز تحقیقاتی

برتر از لحاظ رعایت اصول اخلاق در پژوهش.

در زیر طبقه ساختاری فعالیت‌های زیر پیشنهاد شد:

۱) کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه می‌تواند برخی از

وظایف خود به ویژه در حیطه‌های مشاوره‌ای و آموزشی

را به کمیته‌های اخلاق در دانشکده یا مراکز تحقیقاتی

تفویض کند.

• تبصره: لازم به ذکر است وظیفه نظارتی باید به طور

مستقیم توسط کمیته مرکزی اخلاق در پژوهش دانشگاه

انجام شود و نباید به کمیته‌ای دیگر تفویض گردد.

۲) وجود ردیف بودجه‌ای برای کمیته اخلاق در پژوهش

دانشگاه مستقل از طرح‌های تحقیقاتی.

۳) ایجاد زیر کمیته‌های آموزشی، نظارتی، کارشناسی،

ممیزی و حل اختلاف در کمیته مرکزی با توجه به

نقش‌ها و فعالیت‌های گسترده کمیته.

۴) افزایش تعداد اعضای کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه

با توجه به فعالیت‌های گسترده این کمیته.

۵) لزوم تعیین نماینده برای ریاست دانشگاه یا معاونت

پژوهشی در این کمیته.

۶) حضور پزشک قانونی به جای حقوقدان در کمیته اخلاق

در پژوهش به علت بعد حقوقی رسمی تر و قانونی تر در

مراکز قضایی به هنگام بروز اختلاف.

• تبصره: در آیین‌نامه کنونی یک نفر مسئول یا مشاور

امور حقوقی در نظر گرفته شده است.

در زیر طبقه تدوینی فعالیت‌های زیر پیشنهاد شد:

۱) الزام تمام محققین به ویژه محققین مرتبط با

کارآزمایی‌های بالینی به گذراندن کارگاه اخلاق در

پژوهش.

۲) تدوین فرم رضایت آگاهانه اختصاصی برای گروه‌های

شش‌گانه تحقیقاتی با همکاری معاونت پژوهشی.

۳) تدوین شرح وظایف برای زیر کمیته‌های نام برده شده.

۴) تدوین واری نام‌های مربوط به رعایت موارد اخلاقی

تصویب و پیشنهاد طرح، اجرا، ارائه گزارش و انتشار

نهایی مقاله.

فرهنگ سازی و یا به آنها آموزش داده شود. زیر طبقه

ساختاری شامل تغییراتی است که لازم است در ساختار آن

معاونت و یا کمیته به منظور افزایش قدرت اجرایی و

عملکردی کدها، ایجاد شوند و زیر طبقه تدوینی شامل

آیین‌نامه‌ها و مقرراتی است که باید در آن معاونت و یا کمیته

تدوین گردند. در مورد کارگروه «ج» با توجه به نقش اساتید

راهنما و مجریان طرح‌های پژوهشی، مدیر و معاون پژوهشی

گروه و شورای پژوهشی گروه در فعالیت‌های اجرایی، برای

آنها وظایف نظارتی و ممیزی در نظر گرفته نشد و فعالیت‌های

نظارتی و ممیزی به معاونت‌های پژوهشی دانشگاه‌ها و کمیته

اخلاق در دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی واگذار

گردید. به فعالیت‌های کارگروه‌های «د» و «ه» در جهت

اجرایی شدن کدها به صورت فهرست وار اشاره خواهد شد.

الف) کارگروه شرح وظایف کمیته اخلاق در پژوهش

دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی

الف-۱) طبقه پیشگیری از وقوع پژوهش غیراخلاقی

در زیر طبقه فرهنگی فعالیت‌های زیر پیشنهاد شد:

۱) بسط دانش اخلاق در پژوهش از طریق طراحی

کارگاه‌های آموزش اخلاق در پژوهش، افزایش

آگاهی آزمودنی‌ها نسبت به حقوق خود در

ارتباط با پژوهش و آگاه‌سازی محققین از

پروتکل‌های اخلاق در پژوهش به ویژه در

کارآزمایی‌های بالینی با همکاری معاونت‌های

پژوهشی دانشگاه‌ها.

۲) آموزش اصول اختصاصی اخلاق در پژوهش به

محققین در حوزه‌های مختلف تحقیقاتی.

۳) افزایش اطلاعات آزمودنی‌ها با نصب منشور

اخلاق در پژوهش در مراکز تحقیقاتی

بیمارستانی.

۴) یادآوری به محققین مبنی بر انجام نظارت توسط

کمیته اخلاق در تمام مراحل از ابتدا تا انتشار

نتایج و اطلاع رسانی لازم در مورد تبعات عدم

رعایت کدهای اخلاقی از نظر فردی، اجتماعی،

حرفه‌ای و حقوقی.

الف-۳) در طبقه برخورد مناسب با پژوهش‌های غیراخلاقی (طبقه ممیزی) فعالیت‌های زیر برای کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه پیشنهاد شد:

- ۱) در صورت برخورد با موارد غیراخلاقی:
- a) در مرحله تصویب و پیشنهاد طرح: ارجاع به مشاور جهت اصلاح.
- b) در مرحله اجرا: ممانعت از پیشرفت طرح.
- c) در مرحله انتشار: جلوگیری از انتشار نتایج و حذف حقوق معنوی اثر برای محقق.
- ۲) بررسی دقیق موضوعات مورد تردید به عدم رعایت اخلاق در پژوهش از دیدگاه کارشناسان معاونت پژوهشی.
- ۳) در نظر گرفتن تمهیداتی جهت استیفای حقوق محقق در مواردی که طرح در کمیته اخلاق تصویب شده ولی بعداً به دلیل مشکلات و اختلافات در هیأت ممیزی متوقف شده است.
- ۴) لزوم تدوین مقررات بازدارنده در موارد عدول از رعایت کدهای اخلاق در پژوهش شامل تذکر کتبی و لزوم گذراندن مجدد کارگاه اخلاق در پژوهش در مراحل اولیه؛ توقف پذیرش آزمودنی جدید در طرح تا شش ماه و انجام اصلاحات لازم جهت جلوگیری از عدول از کدهای اخلاق در پژوهش در آینده و در نهایت معرفی به هیأت انتظامی هیأت علمی.
- ۵) مواردی که حتماً باید به کمیته انتظامی اعضای هیأت علمی اعلام شوند:
 - افشای سر منجر به صدمه اجتماعی.
 - سوء استفاده یا صدمات جسمی و یا روانی مورد آزمودنی.
 - عدم رعایت حقوق مادی و معنوی همکاران در صورت شکایت همکار پژوهشی.
 - تقلب در پژوهش در قالب ساخت داده و غیره.
- ۶) ارسال موارد غیرقابل تصمیم‌گیری به کمیته کشوری اخلاق

۵) تدوین الگوریتم‌ها و چگونگی رسیدگی به اختلافات و شکایات (مابین محقق و حامی مالی، محقق و آزمودنی و ...).

- ۶) تدوین محتوی کارگاه‌های آموزش اخلاق در پژوهش.
- ۷) تدوین فرم تعهد برای مجری طرح مبنی بر تضمین رعایت اصول اخلاقی در مراحل مختلف پژوهش.
- ۸) تدوین راه‌کارهای تشویقی برای محققین و طرح‌های تحقیقاتی برتر از لحاظ اخلاق.
- ۹) تدوین قوانین و مقررات شفاف جهت ضمانت اجرایی احکام صادره توسط کمیته اجرایی.
- ۱۰) تدوین آیین‌نامه‌های حقوق معنوی پژوهشگران.
- ۱۱) بازنگری مداوم کدهای اخلاق و بررسی مسائل روز و موانع اجرا و در صورت نیاز گزارش به کمیته اخلاق کشوری.
- ۱۲) تهیه دستورالعمل پایش اخلاقی طرح‌ها و واریسی نامه‌های بررسی صحت اخلاقی طرح.
- تبصره: این دستورالعمل و واریسی نامه‌ها توسط معاونت پژوهشی در اختیار ناظران طرح قرار می‌گیرد.
- الف-۲) در طبقه اصلاح فرایندهای غیراخلاقی در پژوهش‌های انجام شده (طبقه نظارتی) برای کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه وظایف زیر پیشنهاد شد:
 - ۱) نظارت در مراحل مختلف طرح‌های تحقیقاتی از تصویب و اجرا تا انتشار.
 - ۲) نظارت بر اجرای واریسی نامه‌های اخلاق در پژوهش در مرحله تدوین و تصویب و پیشنهاد طرح، اجرا و انتشار (این واریسی نامه‌ها توسط ناظر و مجری طرح تکمیل می‌شوند).
 - ۳) بازرسی و نظارت فعال و سرزده بر پژوهش‌ها به ویژه کارآزمایی‌های بالینی و پژوهش‌های خاص.
 - ۴) نظارت بر مرکز نگهداری حیوانات به صورت سرزده مبنی بر رعایت اصول اخلاقی.

- تبصره: واری نام‌های نظارتی بر صحت اجرای دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی معاونت‌های پژوهشی و مدیران پژوهشی به عنوان بازوهای تحقیقاتی دانشگاه و همچنین به واسطه ارتباط تنگاتنگ با محققین می‌توانند نقش بسیار مؤثری در اجرایی کردن کدهای اخلاق در پژوهش داشته باشند.
 - ب-۱) طبقه پیشگیری از وقوع پژوهش غیراخلاقی در زیرطبقه فرهنگی فعالیت‌های زیر پیشنهاد شدند:
 - ۱) بسط دانش اخلاق در پژوهش از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزش اخلاق در پژوهش، کارگاه‌های روش تحقیق، افزایش آگاهی آزمودنی‌ها نسبت به حقوق خود در ارتباط با پژوهش و آگاه‌سازی محققین از پروتکل‌های اخلاق در پژوهش به ویژه در کارآزمایی‌های بالینی و پژوهش‌ها در حوزه موارد خاص.
 - تبصره ۱: گذراندن کارگاه‌های مربوطه برای محققین بویژه محققین کارآزمایی‌های بالینی اجباری شود.
 - تبصره ۲: در کارگاه‌های روش تحقیق به ضوابط اخلاقی توجه بیشتری شود.
 - ۲) در نظر گرفتن مسائل فرهنگی و ارزش‌های جامعه در ارتباط با اخلاق در پژوهش‌های پزشکی.
 - ۳) معرفی طرح‌ها، پژوهش‌ها و مراکز تحقیقاتی نمونه در اخلاق پژوهش در مراسمی مانند هفته پژوهش.
 - ۴) ارسال کدهای اخلاقی به دانشکده‌ها، مراکز تحقیقاتی و انجمن‌های تابعه.
 - در زیرطبقه ساختاری از طبقه پیشگیری از وقوع پژوهش‌های غیراخلاقی موارد زیر پیشنهاد گردید:
 - ۱) تدارک یک ساختار نظارتی منسجم طی مراحل اجرای طرح‌های پژوهش بر رعایت اخلاق در پژوهش و الزام ناظران بر تکمیل واری نام‌های نظارتی.
 - تبصره: واری نام‌های نظارتی بر صحت اجرای دانشگاه تهیه می‌شوند.
 - ۲) صدور گواهی‌های انجام صحیح و رعایت کدهای اخلاق در پژوهش در پایان تحقیق جهت تسویه حساب نهایی طرح و اجازه انجام طرح تحقیقاتی بعدی توسط محقق (گواهی‌های تأیید اخلاقی و صلاحیت اخلاقی Ethical Clearance و Ethical Approval).
 - لازم به ذکر است که گواهی صلاحیت اخلاقی (Ethical Clearance) کارآزمایی‌های بالینی به طور مستقیم در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه صادر می‌شود.
 - ۳) الزام کلیه محققین بر ثبت طرح‌های پژوهشی کارآزمایی بالینی در معاونت پژوهشی دانشگاه.
 - تبصره: این الزام باید در خصوص طرح‌هایی که توسط محققین وابسته به این دانشگاه در مراکز خصوصی اجرا می‌شوند نیز اعمال گردد.
 - ۴) مذاکره با شرکت‌های بیمه و راه‌اندازی سیستم بیمه پژوهش.
 - ۵) برقراری سیستم نظارتی مجزا در مواردی که تعارض منافع وجود داشته باشد.
 - ۶) لزوم برقراری سیستمی برای مشخص کردن وضعیت رعایت کدهای اخلاق در پژوهش‌هایی که توسط محققین وابسته به دانشگاه در مراکز خصوصی انجام می‌گیرند و برای تصویب به شوراهای پژوهشی فرستاده نمی‌شوند.
- در زیرطبقه تدوینی فعالیت‌های زیر پیشنهاد شدند:
- ۱) تدوین فرم رضایت آگاهانه اختصاصی برای گروه‌های شش‌گانه تحقیقاتی با همکاری معاونت پژوهشی.
 - ۲) افزودن جمله "با مجوز کمیته اخلاق" در پایان کدها که باعث الزام محققین در کسب مجوز کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه شود.
 - ۳) تدوین الگوریتم و چگونگی تعیین زمان پایان (Deadline) کسب مجوز اخلاق از کمیته اخلاق

- در پژوهش دانشگاه در طرح‌های کارآزمایی بالینی.
- ۴) تدوین چگونگی ارجاع طرح‌های تحقیقاتی به کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه به ویژه طرح‌های مداخله‌ای جهت بررسی.
- ۵) تغییر در ساختار پیشنهادی طرح‌ها به صورت حذف بند "ملاحظات اخلاقی" و اضافه شدن واری نام کدهای اخلاقی تهیه شده توسط کمیته مرکزی اخلاق در پژوهش.
- ب-۲) در طبقه اصلاح فرایندهای غیراخلاقی در پژوهش‌های انجام شده (طبقه نظارتی)، برای معاونان و مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی وظایف زیر پیشنهاد شد:
- ۱) نظارت کامل بر اجرای اخلاقی طرح از طریق ناظری که برای هر طرح در نظر گرفته می‌شود.
 - ۲) نظارت به صورت تصادفی بر اخذ صحیح رضایت آگاهانه از آزمودنی.
 - ۳) نظارت بر رعایت حقوق مادی و معنوی آزمودنی، همکاران تحقیق و حامی مالی پروژه.
 - تبصره ۱: تعریف دقیق سهم هر یک از همکاران تحقیق در پیشنهاد طرح اولیه الزامی است.
 - تبصره ۲: تفهیم این موضوع که در همه گزارش‌ها و مقالات باید حقوق حامی مالی با ذکر نام رعایت شود.
- ب-۳) در طبقه برخورد با پژوهش غیراخلاقی (طبقه ممیزی) برای معاونان و مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی علوم پزشکی، وظایف زیر پیشنهاد شد:
- ۱) متوقف ساختن و ارجاع به کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه در صورت برخورد با عدم رعایت موارد اخلاقی در هر یک از مراحل تصویب، اجرا و انتشار.
 - ۲) ارجاع موضوعات مورد تردید به عدم رعایت اخلاق در پژوهش به کمیته پژوهش دانشگاه.
- ۳) در صورت برخورد با موارد غیراخلاقی در پژوهش، ادامه پرداخت‌ها به طرح منوط به اخذ مجوز از کمیته مرکزی اخلاق گردد.
- ۴) کار گروه شرح وظایف اساتید راهنما و مجریان طرح‌ها، مدیر و معاون پژوهشی و شورای پژوهشی گروه
- ج) کارگروه شرح وظایف اساتید راهنما، مجریان طرح‌ها، مدیر و معاون پژوهشی گروه و شورای پژوهشی گروه همان گونه که اشاره شد این سطح تنها شامل فعالیت‌هایی جهت پیشگیری از وقوع پژوهش‌های غیراخلاقی است که خود به ۳ زیر طبقه ساختاری، فرهنگی و تدوینی تقسیم شد:
- ۱) آموزش درس اخلاق در پژوهش برای دانشجویان در خصوص حقوق دو طرف.
 - ۲) اقدامات فرهنگی بر آزمودنی‌ها جهت پذیرش فرهنگ تحقیق و درک حقوق خود.
- در زیر طبقه تدوینی پیشنهاد شد:
- ۱) مجری طرح، فرم‌های رضایت آگاهانه تهیه شده توسط کمیته مرکزی اخلاق را در اختیار مورد آزمودنی قرار داده و به صورت کامل خطرات احتمالی و موارد تحقیق را به آزمودنی یادآوری کند.
 - ۲) مجری طرح و یا استاد راهنما، واری نام کدهای اخلاقی تهیه شده توسط کمیته مرکزی اخلاق را تکمیل نموده و به همراه پیشنهاد طرح، تحویل شورای پژوهشی گروه دهد تا در صورت تصویب، به معاونت پژوهشی دانشگاه و کمیته اخلاق تحویل گردد.
 - ۳) شورای پژوهشی گروه موظف است واری نام کدهای اخلاقی تکمیل شده توسط مجری طرح را مجدداً بررسی و تأیید نماید.
 - ۴) در هنگام تدوین پیشنهاد طرح، هزینه طرح‌ها به گونه‌ای لحاظ شود که حقوق آزمودنی، حیوانات و محیط زیست رعایت شوند.
- در زیر طبقه ساختاری فعالیت‌های زیر پیشنهاد شدند:

- (۱) بانک‌های اطلاعاتی و چگونگی حفظ اطلاعات و امنیت آن‌ها در گروه تحقیقاتی مشخص شوند.
- (۲) شرح وظایف پژوهشی اعضای هیأت علمی به درستی مشخص گردد.
- (د) کارگروه شرح وظایف کمیته روابط بین‌الملل دانشگاه-های علوم پزشکی موارد زیر به منظور اجرایی کردن کدهای اخلاق در پژوهش برای کمیته روابط بین‌الملل پیشنهاد شدند:
- (۱) شروع انجام طرح و صدور هرگونه گواهی برای انجام پژوهش‌های بین‌المللی منوط به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه و مؤسسات پژوهشی خواهد بود.
- (۲) در استفاده از فرصت‌های مطالعاتی، دوره‌های کوتاه مدت و مأموریت‌های آموزشی، اولویت با اعضای هیأت علمی خواهد بود که کارگاه اخلاق در پژوهش‌های پزشکی را گذرانیده باشند.
- (۳) برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌های ملی و بین‌المللی در اخلاق پژوهش.
- (۴) حمایت از معرفی کدهای اخلاقی جمهوری اسلامی ایران به سایر کشورها در قالب کتاب، مقالات، بروشورها و غیره.
- (۵) تأیید کمیته اخلاق، جهت برخورداری از حمایت‌های مالی خارجی در طرح‌های پژوهشی و نیز جهت صدور معرفی‌نامه به سفارتخانه‌های سایر کشورها برای ارائه مقاله در همایش‌های بین‌المللی، الزامی گردد.
- (۶) معرفی فعالیت‌های کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی دانشگاه‌ها در مجامع داخلی و بین‌المللی.
- (ه) کارگروه شرح وظایف کمیته انتشارات پیشنهادهای زیر جهت اجرایی کردن کدهای اخلاق در پژوهش در این کارگروه ارائه شد:
- (۱) سردبیر مجله باید در مورد تمام مقالات مرتبط با آزمودنی‌های انسانی و حیوانی، از نویسندگان بخواهد که مصوبه شورای پژوهشی یا کمیته اخلاق در دانشگاه را در مقاله ذکر کنند.
- (۲) سردبیر می‌بایست در پژوهش‌های انسانی که به صورت آینده‌نگر انجام می‌شوند، ذکر نحوه کسب رضایت (کتبی یا شفاهی) از آزمودنی‌ها را در مقاله خواستار شود.
- (۳) باید دقت شود که اطلاعات شخصی و اسرار بیمار به هیچ نحو در مقالات افشا نشود. عدم درج اطلاعاتی که به شناسایی بیماران منجر شود و پوشاندن علائم خاص یا چهره به شکلی که قابل شناسایی نباشد، از این موارد است.
- (۴) امضای کلیه نویسندگان توسط مجله خواسته شود و رضایت آنها بر ذکر نام و ترتیب اسامی گرفته شود.
- (۵) نویسندگان باید در نامه‌ای ذکر کنند که اجازه واگذاری حق مؤلف (Copyright) به مجله را دارند، در غیراین صورت مؤسسه‌ای که Copyright مقاله را در اختیار دارد باید رضایت خود را اعلام نماید.
- (۶) سردبیران و مسئولین مجلات باید با استفاده از نرم‌افزارها، جستجوی دستی یا آنلاین و استفاده از افراد صاحب‌نظر از اصیل بودن مقاله و عدم چاپ دوباره آن، تکراری بودن مقاله یا احیاناً سرقت از آثار دیگران مطمئن شوند و در صورت اطمینان از انجام هریک از این موارد، مراتب را به مسئولین مؤسسه مربوطه گزارش دهند.
- (۷) مقالات پژوهشی همزمان تنها باید به یک مجله برای بررسی ارسال شوند. در صورت احراز ارسال مقاله به بیش از یک مجله قبل از روشن شدن تکلیف آن در نشریه دیگر، سردبیران و مقامات مؤسسه مربوطه موظف به برخورد با افراد خاطی هستند.
- تبصره: چکیده مقالات و مقالات به زبان دیگر شامل این قانون نمی‌شوند.
 - تبصره: سردبیران می‌بایست موظف به پاسخگویی شفاف به نویسندگان در مورد مقاله در مقاطع زمانی معین باشند.

دانشگاه‌ها با استاندارد جهانی تطابق نداشته، حتی در موارد بسیاری دستورالعمل‌های موجود کشوری نیز رعایت نشده و نمی‌شود (۱۱).

در سال ۱۳۷۸، میزان رعایت معیارهای اخلاق پزشکی در پایان‌نامه‌های تحقیقاتی کارآزمایی بالینی، در غالب طرحی مورد مطالعه قرار گرفت، در این بررسی مشخص شد که تنها شش شرکت کننده (۱۱/۸٪) از مشارکت در پژوهش مطلع بوده، تنها در یک مورد (۲٪) به موافقت کتبی یا شفاهی اشاره شده است، هزینه‌های درمان در ۸۰٪ موارد توسط بیمار پرداخت شده است و در ۱۳ مورد (۳۲٪) دارونما مصرف شده که میزان آگاهی شرکت کنندگان ۵٪ بوده است. در ۳ مورد خطری متوجه بیمار نبوده است، ۵ مورد با احتمال تشدید علائم و تعویق درمان همراه بوده و ۵ مورد نیز با تعویق درمان همراه بوده است. تنها در دو مورد (۳/۹٪) حمایت درمانی به عنوان خدمات ارائه شده در ازای شرکت در تحقیق مشهود بود (۱۲). در یک بررسی دیگر از ۸۰ طرح بین‌المللی (۲۶ مورد در سال ۸۱ و ۵۴ مورد در سال ۸۲) که با مشارکت کشورهای خارجی انجام شده، ۱۷٪ موارد در کمیته اخلاق بررسی نشده است (۱۳).

با توجه به مطالب فوق، به نظر می‌رسد در حال حاضر مشکلات اخلاق در پژوهش‌های زیستی بیشتر به عدم اجرای قوانین و عدم پایبندی آنها به اجرای کدهای اخلاقی مرتبط می‌باشد تا خلا قانونی. از طرف دیگر لازم است که مسئولیت‌های عناصر دخیل در مراحل مختلف تحقیق مشخص گردند تا بتوان با نظارت بر آنها، اجرایی شدن کدهای اخلاقی را پیگیری نمود. البته اقداماتی نیز در زمینه بهبود اجرای اصول اخلاقی انجام شده که از آن جمله می‌توان به برنامه راهبردی دانشگاه علوم پزشکی مشهد اشاره کرد که از نکات قابل توجه آن تقویت کمیته اخلاق در پژوهش با جذب نیروهای صاحب نظر به عنوان مشاور طی برنامه (حداکثر انفر در سال)، برگزاری سالانه حداقل ۲ کارگاه اخلاق در پژوهش، رعایت کدهای اخلاقی در زمینه آزمایش روی حیوانات تا سال ۱۳۹۰ در دانشگاه، تربیت یا جذب دانشجویان PhD اخلاق در پزشکی برای مراکز تحقیقاتی تا

(۸) در مقالات و کتب تألیفی در بخش منابع، اطلاعات مربوط به مقالات و کتب استفاده شده، باید کامل، دقیق و ضامن حقوق مؤلفین آنها باشد.

(۹) در برخورد با موارد ارسال همزمان یک مقاله به چندین نشریه، چاپ یا ارسال مجدد مقاله چاپ شده و سرقت علمی و ادبی، هیأت تحریریه و سردبیران می‌توانند بر اساس شدت تخلف انجام شده، تکرار تخلف و آگاهانه یا ناآگاهانه بودن آن، تصمیماتی بگیرند از جمله:

- تذکر به نویسنده
- درج موضوع در مجله
- اطلاع به سایر مجلات، اطلاع به مقامات مسؤول

بحث و نتیجه گیری

کمیته ملی اخلاق در پژوهش ایران با هدف تبیین مبانی اسلامی، قانونی و اخلاقی در تمام تحقیقات پزشکی؛ حفظ حقوق انسانی و دفاع از حقوق افراد مورد پژوهش، پژوهشگر و سازمان‌های پژوهش کننده؛ نظارت بر رعایت اصول اخلاقی در تمام پروژه‌های پژوهشی در سال ۱۳۷۷ تشکیل گردید (۸). پس از آن، دستورالعمل تشکیل کمیته‌های اخلاق در پژوهش به دانشگاه‌ها ابلاغ و به تدریج این کمیته‌ها در بیش از ۴۰ دانشگاه علوم پزشکی کشور تشکیل شد. وظیفه این کمیته در هر دانشگاه علوم پزشکی، نظارت بر رعایت اصول و قوانین بین‌المللی و ملی در پژوهش‌ها می‌باشد (۹). در سال ۱۳۷۹، گروه ویژه‌ای برای تدوین کدهای ملی در زمینه اخلاق در پژوهش در وزارت بهداشت تشکیل شد. این گروه با بررسی کلیه اعلامیه‌های جهانی در زمینه تحقیقات مانند بیانیه نورنبرگ و هلسینکی، کدهای عملی را در زمینه اخلاق در پژوهش تدوین نمودند (۱۰). با این حال در زمینه اجرای کدهای اخلاقی، مشکلات نسبتاً زیادی وجود دارد. به عنوان مثال در بسیاری از تحقیقات انجام گرفته، به هیچ عنوان اطلاع رسانی کافی به افراد مورد پژوهش صورت نگرفته و میزان آگاهی شرکت‌کنندگان در حد ۱۵-۵٪ بوده است. وضعیت کمیته‌های اخلاق در مراکز تحقیقاتی و

سال ۱۳۹۰ می باشند (۱۴). در نهایت با توجه به اهمیت رعایت اخلاق پزشکی و گستردگی مراکز تحقیقاتی و پژوهشی به ویژه در حوزه علوم زیستی و پزشکی و دخالت عوامل محیطی، جامعه شناختی، فرهنگ بومی هر منطقه و امکانات اجرایی موجود، اجرایی کردن کدهای اخلاقی امری مشکل بوده و نیازمند همکاری جمعی و عزم ملی محققین، مدیران پژوهشی و مدیریت کلان کشور می باشد.

براین اساس مقاله حاضر می تواند به عنوان زمینه ای جهت بررسی‌های بیشتر و تکمیل دستورالعمل‌های اجرایی و نیز متناسب کردن آن با موقعیت‌های اجتماعی، فرهنگی و جغرافیایی خاص، مفید باشد که این خود نیازمند فعالیت‌های ساختارمند و گسترده است. در این خصوص می توان به پیشنهادهای زیر اشاره نمود:

اجرایی کردن کدهای اخلاق پژوهش، از جمله مواردی است که تا کنون کمتر به آن پرداخته شده در این زمینه ذکر مواردی در هر یک از حوزه‌های فوق‌الذکر جهت استمرار فعالیت‌ها و بهبود اجرای کدهای اخلاقی در آینده مفید به نظر می رسد:

کمیته اخلاق در پژوهش در دانشگاه‌ها:

- کمیته اخلاق در پژوهش در دانشگاه‌ها می بایست میزان رعایت اصول اخلاقی در حوزه مربوطه را به صورت مستمر بررسی و ضمن اتخاذ راهکارهای مناسب، نتایج را به رده‌های بالاتر انعکاس دهد.
- کمیته اخلاق در پژوهش در دانشگاه‌ها می بایست در امر فرهنگ سازی مربوط به امور تحقیقات، ضمن آشنا کردن آزمودنی‌ها با حقوق خود، فرهنگ شرکت در تحقیقات را نیز در میان مردم نهادینه کند. از آنجا که اکثر تحقیقات در مراکز دانشگاهی انجام می گیرند و مراجعین به این مراکز نیز غالباً از طبقات متوسط و پایین اقتصادی-اجتماعی جامعه می باشند، باید تبلیغات و برخوردها به نحوی باشند که مراجعین احساس منفی از شرکت در تحقیقات بالینی نداشته باشند.

معاونان و مدیران پژوهشی دانشگاه‌ها:

- با توجه به اینکه اجرای کدهای اخلاق به ویژه در مورد کارآزمایی‌های بالینی، سبب طولانی شدن زمان اجرای طرح و نیز در بعضی موارد کم‌علاقگی پژوهشگران به رعایت دقیق این کدها می شود، تدوین راهکارهایی جهت تأمین مالی آن دسته از تحقیقات می تواند مفید واقع گردد.

اساتید راهنما و مجریان طرح‌ها:

- برگزاری کلاس‌های آموزشی جهت آشنایی با تحقیق مربوطه در مورد آزمودنی‌ها به نحوی کنترل شود که سبب سوگرایی در تحقیق نگردد نیز می تواند در افزایش همکاری و ایجاد فرهنگ جمعی مشارکت در پژوهش مفید باشد و نیز سبب صرفه جویی در وقت و هزینه گردد.
- با توجه به اینکه ارائه واری نامه‌های اخلاقی و تأیید آن توسط مراجع مربوطه می تواند سبب طولانی شدن زمان شروع تا اتمام تحقیق شود، تدوین جدول زمانی دقیق و برنامه زمانی مشخص برای تشکیل جلسات و رسیدگی به موارد مذکور به منظور جلوگیری از بروکراسی اداری و اتلاف سرمایه مالی و انسانی ضروری به نظر می رسد.

کمیته روابط بین‌الملل:

- معرفی کدهای اخلاقی و ضوابط اجرایی مربوط به مراکز تحقیقاتی سایر کشورهای اسلامی و همکاری در زمینه تدوین کدهای اخلاقی براساس قوانین دین مبین اسلام و ارائه آن در سطح بین‌المللی می تواند در زمینه اجرای طرح‌های مشترک و معرفی فرهنگ ملی و اسلامی مفید باشد.

کمیته انتشارات:

- تدوین دستورالعملی واحد در مورد اطلاعات لازم در زمینه رعایت کدهای اخلاقی و حقوق آزمودنی‌ها در خصوص هر دسته از تحقیقات (کارآزمایی‌های بالینی، مطالعات گذشته نگر، آینده نگر و ...) جهت انتشار مقالات توسط کمیته انتشارات و با مشارکت سردبیران و دیگر افراد مرتبط مفید به نظر

منابع

- ۱- فرهادی ی، باقری ع، حقیقی ز. تدوین موازین اخلاقی و حقوقی جهت محافظت از آزمودنی در پژوهشهای علوم پزشکی. مجله پژوهشی حکیم، بهار ۱۳۷۹، دوره ۳، شماره ۱، صفحه ۵۴-۵۵.
- 2- The council for International Organizations of Medical Sciences. International Ethical Guidelines for biomedical Research Involving Human subjects, Geneva: CIOMS, 2002. URL: <http://www.cioms.ch/guidelines-nov-2002-blurb.htm> (updated September 2004)
- 3- Duncan AS. Nuremberg Code. Trials of War Criminals before Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law. In: Duncan AS, Duncan GR, Welbourn RB, eds. Dictionary of Medical Ethics, 2nd Edn. London: Darton Longman and Todd, 1981, pp: 130
- 4- Levin C, Faden R, Grady C, Hammerschmidt D. The limitations of vulnerability as a protection for human research participants. Am J Bioeth 2004; 4(3): 44-49
- 5- The World Medical Association. The Declaration of Helsinki. <http://www.wma.net/ploisy.html>
- ۶- لاریجانی ب. مروری بر مبانی اخلاق پزشکی. در: غفاریان آ، کاظمیان آ، صدر حسینی س م. پزشک و ملاحظات اخلاقی. برای فردا، ۱۳۸۲، جلد اول.
- ۷- عباسی م. آیین نامه کشوری اخلاق در پژوهش های علوم پزشکی، در: عباسی م. مجموعه کدهای اخلاق پزشکی. ۱۳۸۵، صفحه ۸۱-۸۳
- ۸- لاریجانی ب، زاهدی ف، ملک افضلی ح. تاریخچه و گستره فعالیت های اخلاق پزشکی در ایران. مجله دیابت و لیپید ایران. سال ۱۳۸۵، ویژه نامه، دوره ۴، صفحه: ۲۴-۱۳
- 9- Zali MR, Shahrzad S, borzabadi SH. Bioethics in Iran: legislation as the main problem. Arch Iran Med 2002; 5(3): 136-140
- ۱۰- شیدفر ف، کاویانی ا، پارساپور ع، حقیقی ز، آرامش ک، واشقانی فراهانی ع، کیهانی دوست ز، محمدیان م، لاریجانی ب. راهنماهای اخلاقی پژوهش برای گروه های خاص. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال ۱۳۸۴، دوره هشتم، ویژه نامه ۳، صفحه: ۳۰-۳۸

می رسد؛ به نحوی که کلیه نشریات ملزم به رعایت دستورالعمل فوق جهت چاپ مقالات علمی باشند.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل کارگاهی است که با مشارکت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج) و مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در آبان ماه ۱۳۸۵ برگزار گردید. در اینجا لازم است از مدیریت کلیه دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی که در انجام این پروژه همکاری نمودند تقدیر و تشکر بعمل آید. از جناب آقای دکتر حسین ملک افضلی، معاون محترم وقت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به سبب تلاش خستگی ناپذیر جهت ارتقای اخلاق در پژوهش در سراسر کشور قدردانی می شود. به علاوه از آقای دکتر باقر لاریجانی، ریاست محترم دانشگاه علوم پزشکی تهران، خانم دکتر زهره حقیقی و آقای افشین پاکجو، کارشناسان محترم معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به دلیل تلاش های فراوان جهت برگزاری کارگاه "اجرایی کردن کدهای اخلاق پزشکی در حوزه های مختلف مدیریت و اجرا در تحقیقات علوم پزشکی" در آبان ۱۳۸۵ سپاسگزاری می گردد.

مشترک با مراکز تحقیقاتی خارجی در سالهای ۸۲-
 ۸۱. مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل، سال ۱۳۸۴،
 دوره هشتم، ویژه نامه ۳، صفحه: ۷۱-۸۱
 ۱۴- معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد،
 برنامه راهبردی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم
 پزشکی مشهد (راهبرد سالهای ۱۳۹۰-۱۳۸۶)،
http://www.tums.ac.ir/research/fa/strategic_plan
 URL:

۱۱- کتابچه درس اخلاق پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی
 تهران، سال تحصیلی ۸۷-۸۶
 URL:<http://medicine.tums.ac.ir/fa/Files/Sessions/1307/ethics%20in%20medical%20research.doc>
 ۱۲- رشیدیان ا، لاریجانی ب. بررسی میزان رعایت
 معیارهای اخلاق پزشکی در پایان نامه های
 تحقیقاتی کارآزمایی بالینی. مجله علمی نظام
 پزشکی، سال ۱۳۸۷، شماره ۶۶، صفحه ۳۲-۲۶
 ۱۳- لاریجانی ب، زاهدی ف، نوری م و همکاران.
 نگاهی به کمیته های اخلاق کشور و پژوهش های

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.