

۱۳۴۹۰۱۷

جایگاه اخلاق در پژوهش علمی

عادل شامو؛ دیوید رزنیک

ترجم: عباس کاردان



پژوهشگاه اطلاعات و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران



پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی
وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

جایگاه اخلاق در پژوهش علمی

عادل شامو؛ دیوید رزْنیک

مترجم: عباس کاردان

ناشر: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی

طرح جلد: سعید زاشکانی

پا دیجیتال: نسیم

چاپ اول: پاییز ۱۳۹۱

تیراژ: ۲۰۰

قیمت: ۴۰۰۰

شابک: ۹۶۴-۴۲-۹۹۹۶-۷۸۶۰۰

نشانی: تهران، خیابان پارس، خیابان شهید مومن نژاد (گلستان یکم)، شماره ۱۲۴، تلفن: ۲۲۵۷۰۷۷۷

سایت: www.iscs.ac.ir

پست الکترونیکی: info@iscs.ac.ir

گلیه آثار این پژوهشکده در جهت ایجاد فضای آراسته علمی، نظر شخصی نویسندگان محترم آن است و لزوماً مورد تأیید پژوهشکده نیست.

سرشناسه: شامو، ادیل، ۱۹۴۱ م. - Shamo, Adil E.

عنوان و نام پدیدآور: جایگاه اخلاق در پژوهش علمی/عادل شامو، دیوید رزْنیک؛ مترجم عباس کاردان.

مشخصات نشر: تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۹۱.

مشخصات ظاهری: ۸۰۶ ص.

شابک: 978-600-6996-42-4 ۴۱۰۰۰ ریال

عنوان اصلی: Responsible conduct of research, [2015].

یادداشت: کتابنامه

موضوع: اخلاق پزشکی

موضوع: اخلاق زیست‌شناسی

موضوع: پزشکی -- تحقیق -- جنبه‌های اخلاقی

موضوع: آزمایش روی انسان در پزشکی -- جنبه‌های اخلاقی

شناسه افزوده: رزْنیک، دیوید بی، ۱۹۶۲ م.

شناسه افزوده: Resnik, David B.

شناسه افزوده: کاردان، عباس، ۱۳۵۶ م. مترجم

شناسه افزوده: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ ج ۲ / ش ۷۲۴ R

رده بندی دیویی: ۱۷۴/۲

شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۴۹۴۷۱

فهرست

هفت	دیباچه پژوهشکده
یازده	پیشگفتار مترجم
سیزده	معرفی نویسندگان
پانزده	پیشگفتار نویسندگان
۱	فصل ۱: پژوهش علمی و اصول اخلاقی
۲۵	فصل ۲: تصمیم‌گیری اخلاقی
۷۷	فصل ۳: کسب داده‌ها و مدیریت
۱۳۷	فصل ۴: آموزش و همکاری
۱۶۳	فصل ۵: همکاری محافل دانشگاهی و بخش خصوصی
۲۰۱	فصل ۶: حق تألیف
۲۲۵	فصل ۷: انتشار مقالات و داوری
۲۸۵	فصل ۸: تخلف در پژوهش
۳۳۷	فصل ۹: مالکیت معنوی

۲۸۲	فصل ۱۰: تضاد منافع و بی‌طرفی علمی
۴۲۲	فصل ۱۱: استفاده از حیوانات در تحقیق
۴۷۵	فصل ۱۲: حمایت از نمونه‌های انسانی در تحقیقات
۵۲۵	فصل ۱۳: حمایت از نمونه‌های انسانی آسیب‌پذیر در تحقیقات
۵۸۲	فصل ۱۴: علم ژنتیک، شبیه‌سازی و تحقیق سلول‌های بنیادین
۶۵۳	فصل ۱۵: تحقیقات بین‌المللی
۷۰۳	فصل ۱۶: نتیجه‌گیری
۷۱۷	ضمیمه ۱: نمونه برنامه و رویه برای واکنش به اتهامات مرتبط با تخلف پژوهشی
۷۴۹	ضمیمه ۲: ...
۷۵۳	ارجاعات
۸۰۵	نمایه

دیباچه پژوهشکده

واقعیت‌های چند وجهی وجود دارد که کتاب جایگاه اخلاق در پژوهش علمی، با توجه به اینها نوشته شده و ترجمه و منتشر شده است. از جمله این واقعیت‌ها اینهاست: گسترش روزافزون راکز دانشگاهی و پژوهشی، و افزایش تعداد دانشجویان، پژوهشگران و کنشگران علمی؛ رشد فزاینده تولیدات پژوهش علمی و دانشگاهی؛ پیوند منافع اقتصادی و سیاسی با پژوهش علمی؛ وابستگی تحولات اجتماعی به نتایج پژوهش‌های علمی؛ پدیده جهانی شدن و گسترش بهانه امکان‌های ارتباطی میان پژوهشگران و تولید کنندگان دانش؛ و مواردی از این دست. از سوی دیگر، و به‌دیده با توجه به مسائل و مباحثی که پیرامون نسبت علم و جامعه شکل گرفته است، مشروعیت اخلاقی و اجتماعی نتایج پژوهش علمی و نیز به‌طور کل مشروعیت نهاد دانش در مناسبات اجتماعی در کانون توجه طیف گسترده‌ای از اندیشمندان قرار گرفته است. به نظر می‌رسد نهاد دانش و کنشگران اجتماعی درون آن، نگران مشروعیت اخلاقی کنش‌های خود هستند.

از هنگام برنشتن دانش جدید در جایگاه یگانه منبع مشروعیت‌بخش کنش‌های اجتماعی و سیاسی — یعنی دوره روشنگری در اروپا و پس از آن در سراسر گیتی — پرسش از منبع مشروعیت‌بخش خود نهاد دانش رفته‌رفته به پرسشی بیهوده و حتی بی‌معنا تبدیل شد. گویا اعتبار درونی و

ذاتی خود دانش مفروض انگاشته می‌شد و نیازی به توجیه هنجارین و اخلاقی دانش جدید احساس نمی‌شد. خود فرایند تولید دانش نیز، از جمله روش‌ها و رویه‌های آن، به پشتوانه همین اعتبار و مشروعیت ذاتی دانش، بی‌مسئله و فراتر از هرگونه چون و چرای عقلی یا اخلاقی پنداشته می‌شد. پیامد بی‌میانجی این وضعیت نیز باور به کاربست مطلق نتایج پژوهش‌های علمی در همه عرصه‌های زندگانی اجتماعی و سیاسی بود. دانش جدید در فقدان منابع مشروعیت‌بخش پیشین — همچون عقل یا خدا — خود به خدایی تانیم منعم مشروعیت‌بخش به هر چیزی از جمله خود دانش تبدیل شد. همه چیز و حتی خود انسان نیز موضوع و ابژه شناخت و دستکاری دانش قرار گرفت. در فرایند تولید دانش، هیچ حد و مرزی به جز حدود خود دانش به رسمیت شناخته نمی‌شد. در این میان، اگر دانشمند و پژوهشگری در فرایند پژوهش معیارها و حدود دانش را رعایت نمی‌کرد، فقط نتایج پژوهش‌اش از اعتبار علمی محروم می‌شد و خود پژوهشگر به ندرت در معرض سرزنش اخلاقی یا پیگرد حقوقی قرار می‌گرفت؛ زیرا فراتر از خود دانش یا اجتماع دانشمندان، مرجع اخلاقی یا حقوق مشروعی برای داوری رویه‌ها و نتایج پژوهش علمی به رسمیت شناخته نمی‌شد.

اما با افول امواج علم‌گرایی پوزیتیویستی در نیمه نخست سده بیستم و هم‌زمان آشکار شدن پیامدهای ویرانگر علم‌باوری به شکل فاجعه‌های دو جنگ جهانی، تخریب محیط‌زیست، و نیز ظهور جنبش‌های سیاست‌مداری در سراسر جهان، رفته‌رفته اندیشیدن به نسبت دانش و اخلاق و پیامدهای اجتماعی و سیاسی تأکید بیش از حد بر مشروعیت ذاتی دانش، در کانون توجه اندیشمندان و فیلسوفان قرار گرفت. افزون بر این، رشد کمی مراکز تولید دانش و کنشگران علمی به افزایش میزان و حجم تولیدات علمی در جهان انجامید. در میان این تولیدات علمی و پژوهشی، موارد بی‌اعتنایی به معیارهای اخلاقی و هنجارین پژوهش نیز رو به فزونی گرفت. از گوشه و

کنار مراکز علمی و پژوهشی گزارش‌های فزاینده‌ای مبنی بر سرقت علمی، جعل مدارک دانشگاهی، نتیجه‌گیری علمی از داده‌های نامعتبر، و مواردی از این دست در رسانه‌ها منتشر می‌شد. به نظر می‌رسد پرداختن به این مسائل اینک جایگاهی ویژه در میان دانشگاهیان، سیاستمداران، حقوق‌دانان و کنشگران اجتماعی یافته است. ارزیابی کیفیت و اعتبار تولیدات علمی و پژوهشی دیگر نمی‌تواند بدون توجه به معیارهای اخلاقی و اجتماعی انجام پذیرد. همچنین در حوزه قانونی نیز، روز به روز قوانین و مقررات دقیق‌تر و سختگیرانه‌تری برای اطمینان از دوستی و اعتبار اخلاقی پژوهش‌ها، علم رضع می‌شود.

در ایران نیز توجه به موضوع پژوهش علمی مسئولانه، از پس ناهنجاری‌های دستبرد اخلاقی در فرایند تولید دانش، رو به فزونی است. امروزه بسیاری از مسائل و مسائ دانشگاهیان از رواج گسترده سرقت علمی، مقاله‌سازی، جعل مدارک دانشگاهی و غیره شکوه می‌کنند و در پی راه چاره‌ای برای این دست مشکلات هستند. شاید جلوه‌های رفتار غیرمسئولانه پژوهشی، در ایران بیش از کشورهای دیگر هویدا است. از این‌رو، پرداختن جدی به اخلاق پژوهش ضرورت و اهمیت انکارناپذیری دارد. امید است پژوهشکده مطالعات فرهنگ و اجتماعی با ترجمه و انتشار کتاب پیش‌رو، که اهم مسائل مربوط به رفتار پژوهشی مسئولانه در آن صورت‌بندی شده است، بر مسیر رفع معضلات اخلاقی در تولید دانش پرتوی سودمند افکند.

پیشگفتار مترجم

امروزه کتب آموزش در حوزه اخلاق پژوهشی برای پژوهشگران از ضروریات بوده و بسیاری از نهادهای پژوهشی مهم در جهان و سازمان‌هایی که حمایت مالی از تحقیقات می‌پردازند، گذراندن دوره‌های آموزشی در این زمینه را برای پژوهشگران خود الزامی کرده‌اند. همین مسئله نیاز به وجود کتاب‌های مفید در باب اخلاق پژوهشی برای پژوهشگران و به‌خصوص دانشجویان را افزایش داده است. کتاب حاضر نیز از جمله کتاب‌های جامع و به‌روز در این رابطه است که مسئولیت اخلاقی پژوهشگران در قبال جامعه علمی، مردم، نهادهای انسانی و حتی نمونه‌های حیوانی در تحقیق را به تفصیل مورد توجه قرار می‌دهد.

به‌هرحال، هر فصل از این کتاب موضوعی در باب اخلاق پژوهشی بوده و برای درک بهتر خواننده از تأثیر واقعیات بر تصمیمات اخلاقی، مثال‌ها و مطالعات موردی مناسبی نیز در انتهای آنان آورده شده است. یکی از ویژگی‌های برجسته کتاب این است که نویسندگان سعی دارند به ساده‌ترین شکل، پیچیده‌ترین مسائل و مشکلات اخلاقی در حوزه پژوهش را مورد بررسی قرار دهند. از سوی دیگر، هرچند تمرکز اصلی بر حوزه تحقیقات زیست‌پزشکی می‌باشد، ولی همان‌طور که عادل شامو، یکی از نویسندگان این کتاب در پیشگفتار می‌گوید، فصل‌های مربوط به موضوعاتی همچون «مالکیت

معنوی، «حق تألیف»، «داوری» و «تضاد منافع» برای اکثر رشته‌های پژوهش محور همچون علوم اجتماعی و رفتاری نیز قابل استفاده هستند.

در کل گستره، عمق و محتوای پُر معنای این کتاب آنرا به یکی از کتاب‌های اصلی در حوزه اخلاق پژوهشی تبدیل کرده و ابزار لازم برای انجام تحقیقات درست و اخلاقی را در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد. با این وجود، دیدگاه‌های اخلاقی و مستندات حقوقی مطرح در این کتاب عموماً مربوط به غرب و زمینه فکری و فرهنگی آنجا می‌باشد. از اینرو، جدای از اشتراکات طری در باب اصول اخلاقی، اختلافات زیادی نیز میان فرهنگ کشور ما و غرب را این زمینه وجود دارد که در هنگام مطالعه و بررسی این کتاب و استفاده از آن در زمینه داخلی کشورمان باید دیدگاه‌های اخلاقی صاحب‌نظران مسلمان، قوانین ایران و احکام شرع اسلام را نیز در نظر داشت.

عنوان اصلی کتاب نیز «رفتار پژوهشی مسئولانه» (Responsible Conduct Of Research) است که با توجه به محتوای کتاب و مشورت با برخی صاحب‌نظران نشان آنرا «جایگاه اخلاق در پژوهش علمی» آوردیم. گفتنی است که «رفتار پژوهشی مسئولانه» جدای از شیوه‌ای رفتاری، حوزه مطالعاتی جدایی در ایالات متحده می‌باشد که روز به روز گسترش بیشتری پیدا می‌کند. در نهایت، رعایت امانتداری، اخلاق و دقت از مهم‌ترین معیارهای مترجم در ترجمه این کتاب بود و سعی شد هیچ جمله یا عبارت نامفهومی در متن نباشد تا خواننده را برای درک آن مجبور به خواندن چندباره جمله کرده و به زحمت اندازد. تمامی معادل‌های فارسی مورد استفاده در متن از منابع مطمئن به دست آمده و معادل انگلیسی آن‌ها در پانویست آمده است. در هر جایی که مطلبی نیاز به توضیح داشت، در پانویست برای آن توضیحی آورده شده و ذکر عنوان «مترجم» در انتهای عبارت نشان می‌دهد که این توضیح از مترجم است.

و من الله توفیق

عباس کاردان

معرفی نویسندگان

دکتر عادل ثمودی، از اعضای هیأت علمی و ساکن ایالات متحده می‌باشد. وی مؤسس و سردبیر نشریه مسئولیت‌پذیری در پژوهش (Accountability in Research) بوده و عضو هیأت تحریریه نشریه‌های دیگری از نشریات همچون مجله اطلاعات دارویی (Drug Information Journal) می‌باشد. در عین حال، سمت استادی دانشکده پزشکی دانشگاه مریلند را دارد. شامو تاکنون ریاست نه کنفرانس بین‌المللی در باب اخلاق پژوهشی و حمایت از نمونه‌های انسانی در تحقیقات را برعهده داشته و کتاب‌ها و مقالات زیادی در زمینه مسائل مرتبط با اخلاق پژوهشی به نگارش درآورده است. با توجه به چنین سابقه‌ای، کنگره آمریکا در یکی از جلسات خود در زمینه اخلاق پژوهش خواستار حضور وی در کنگره و صحبت در مورد این موضوع شده بود. شامو پیرامون مسائل اخلاق عراق توسط ایالات متحده در سال ۲۰۰۳ علاقه خاصی به تحولات کشور عراق و جهان عرب پیدا کرده و منتقد سیاست‌های نظامی آمریکا در خاورمیانه است. وی از سال ۲۰۰۵ در نقش تحلیل‌گر مسائل سیاسی مرتبط با خاورمیانه در نشریات مختلف به‌خصوص فارین پالیسی این فوکس (Foreign Policy In Focus) قلم زده و در شبکه‌های گوناگون تلویزیونی ظاهر می‌شود. «اصول اخلاقی استفاده از نمونه‌های انسانی در تحقیق» (Ethics of the Use of Human Subjects in Research)، «ارزش برابر: زمانی که بشر به صلح می‌رسد» (Equal Worth: When

Principles of) و «اصول بررسی داده‌های تحقیق» (Research Data Audit) از جمله کتاب‌های شامو هستند.

دکتر دیوید رزْنیک، رئیس هیئت داوران سازمانی در مؤسسه ملی علوم بهداشت زیست‌محیطی وابسته به مجموعه مؤسسات ملی سلامتی در ایالات متحده می‌باشد. وی همچنین دستیار عادل شامو در نشریه اولیست‌پذیری در پژوهش بوده و تاکنون نیز ۱۸۰ مقاله و ۸ کتاب در حوزه فلسفه و اخلاق زیستی به چاپ رسانیده است. «مقدمه‌ای بر جایگاه اخلاق در علم» (The Ethics of Science: An Introduction) و «بهای حقیقت: اثر نر بر منجاره‌های علمی» (The Price of Truth: How Money Affects the Norms of Science) از جمله کتاب‌های رزْنیک هستند.

پیشگفتار نویسندگان

زمانی که باب نخست این کتاب در سال ۲۰۰۲ منتشر شد، حوزه مطالعاتی «رفتار پژوهشی»^۱ هنوز در دوران اولیه خود قرار داشت. از آن زمان، تغییر زیادی را در بسیاری از سطوح متفاوت - دولتی، سازمانی و فردی - شلهد بوده ایم. در این رابطه، «اداره صحت پژوهش»^۲ که بخشی از دولت ایالات متحده می باشد، تأیید مالی انجام پژوهش های تجربی و برگزاری کنفرانس ها و دوره های آموزشی این رشته را عهده دار بوده است. «بنیاد ملی علوم»^۳، از دیگر بخش های دولتی نیز در این زمینه الزامات آموزشی جدیدی را در دستور کار خود قرار داده است. در سطح سازمانی، بسیاری از دانشگاه ها سیاست هایی آورده اند. در این باب ارائه داده و اجرا کرده اند. در کنار آن هم نشریات علمی انواع و اقسامی را تدوین کرده اند. همچنین، در سطح فردی، پژوهشگران کتاب ما، مقالات فراوانی را در حوزه رفتار پژوهشی مسئولانه منتشر ساخته و وبسای آموزشی و مطالب درسی را توسعه بخشیده اند. با این حال، تأثیر مهم این فعالیت ها بر ایستارها و رفتارهای علمی چندان مشخص نبوده و هنوز هم چالش های جدی زیادی در رابطه با این حوزه مطالعاتی وجود دارد.

1. responsible conduct of research (RCR)
2. Office of Research Integrity (ORI)
3. National Science Foundation (NSF)

عناوین رسانه‌ها راجع به تخلف پژوهشی در دانشگاه‌های آمریکا همچنان بر توجه عمومی به مشکلات اخلاقی چشمگیر در پژوهش تمرکز دارند. در برخی موارد، پژوهشگران متهم شده و به‌خاطر تحریف، جعل یا سرقت داده‌ها مجرم شناخته شده‌اند. از زمانی که چاپ نخست کتاب حاضر منتشر شده، موارد مهمی از شایعی از جمله در حوزه‌های مرتبط با سلول‌های بنیادین^۱، ژنوتفن‌آوری^۲ و آزمون‌های بالینی^۳ گزارش شده است. از اینرو، نگرانی نسبت به ای از کاهش اعتماد عمومی به پژوهش‌های علمی وجود دارد. برخلاف گذشته که تحقیقات فارغ از نظارت رسانه‌ها، کنگره و مردم انجام می‌شد، در ایام کنونی مسئولیت‌پذیری حرف اول را زده و تحقیقات تحت نظارت این پیرها هستند. در این میان، مسائل مرتبط با «تضاد منافع»^۴ و تأثیرگذاری آن بر پژوهش در رأس نگرانی‌های رهبران کنگره، مردم و رسانه‌ها می‌باشد. در حال حاضر، اکثر آزمون‌های بالینی در خارج از ایالات متحده و غالباً در کشورهای در حال توسعه صورت می‌پذیرد. بسیاری از مسائل دیگر نظیر ژنتیک و سلول‌های بنیادین، به‌کارگیری گروه‌های آسیب‌پذیر در تحقیقات بین‌المللی نیز اهمیت زیادی پیدا کرده‌اند. در واکنش به این رویه‌ها، درخواست‌های زیادی برای انجام اصلاحات در رابطه با تضاد منافع وجود داشته است. این نگرانی زمانی به اوج خود رسید که کنگره ایالات متحده خواستار محکم‌ترین قواعد حاکم بر کارکنان «مجموعه مؤسسات ملی سلامتی»^۵ در باب تضاد منافع شد که محقق نیز گردید.

1. stem cells

2. nanotechnology

۳. clinical trial مجموعه‌ای از رویه‌ها در تحقیقات پزشکی و توسعه داروها که برای اثبات تأثیر شیوه‌های درمانی و داروهای جدید، مبادرت به آزمایش آن‌ها روی انسان‌ها می‌کنند - مترجم.

۴. conflict of interest تضاد منافع زمانی روی می‌دهد که فرد یا سازمانی در چندجا دارای منافع بوده و یکی از این منافع انگیزه لازم برای توجه به منافع دیگر را از بین ببرد. این تضاد منافع ممکن است میان منافع چند فرد یا سازمان دخیل در پروژه‌ای مشترک روی دهد که از آن به‌عنوان «اهداف ناسازگار» هم نام می‌برند - مترجم.

5. National Institutes of Health (NIH)

به مدت چند سال، تمامی کارآموزان (دانشجویان، بورسیه‌های مؤسسات پژوهشی و دیگران) برخوردار از کمک‌های مالی این مجموعه ملزم به رعایت مسائل مرتبط با اخلاقیات در پژوهش شدند. در پاییز ۲۰۰۰، اداره صحت پژوهش دستورالعمل خود را برای آموزش در زمینه رفتار پژوهشی مسئولانه که مدت‌ها انتظار آن می‌رفت، اعلام کرد. سازمان مذکور توصیه می‌کرد که تمامی پرسنل درگیر در تحقیقات مورد حمایت مالی «اداره بهداشت عمومی»^۱ ایالات متحده، از جمله مدیران پروژه‌های پژوهشی، دانشجویان فوق‌دکتر، دانش‌ویان دوره فوق‌لیسانس یا دکتر، تکنسین‌ها و کارکنان، بهتر است در زمینه رفتار پژوهش مسئولانه آموزش ببینند. اداره صحت پژوهش همچنین نه حوزه اصلی برای این آموزش - که همگی آن‌ها در این کتاب مورد توجه هستند - را مشخص نکرد. در چند دستورالعمل این اداره در زمان روی کار آمدن دولت جورج دبلیو بوش در ژانویه ۲۰۰۱ به حال تعلیق درآمد، ولی بسیاری از دانشگاه‌ها برنامه‌های آموزشی خود در رشته رفتار پژوهشی مسئولانه را برگزار کردند. بنیاد ملی نیز برگزاری برنامه‌ای آموزشی برای تمامی دانشجویان دانشگاه‌های دریافت‌کننده کمک از این بنیاد را الزامی ساخته است. مجموعه مؤسسات ملی سلامت هم اندکی پس از اعلام توصیه‌های اداره صحت پژوهش، الزامات آمرزشی مذکور را در مورد پژوهشگران خود به اجرا درآورد. برخی دانشگاه‌ها مانند دانشگاه دوک^۲ الزامات مذکور را تنها در مورد دانشجویان دکترای خود به کار گرفتند.

با این توضیح، چاپ دوم کتاب حاضر مقدمه‌ای جامع به مسائل اخلاقی در خطر، در فرایند اجرای پژوهش می‌باشد. شانزده فصل این کتاب نیز در مقایسه با ۱۲ فصل چاپ نخست طیفی از مسائل گسترده را رابطه با مسئولیت اجتماعی، تأمین مالی پژوهش و آزادی تحقیق تا

موضوعات محدودتر نظیر جنبه‌های اخلاقی، وارد کردن داده‌ها به دفاتر آزمایشگاه، طراحی آزمایشات، ارجاع کارهای منتشرشده و حقوق مؤلف را شامل می‌شود. در عین حال، هریک از این فصل‌ها حاوی سؤالاتی برای بحث و مطالعات موردی بیشتر می‌باشد. به دلیل اهمیت فزاینده حوزه‌هایی خاص، چهار فصل جدید در زمینه «همکاری محافل دانشگاهی و بخش خصوصی»، «حفاظت از نمونه‌های آسیب‌پذیر در تحقیق»، «علم ژنتیک و تحقیق سلول‌های بنیادین» و «تحقیقات بین‌المللی» را به این کتاب اضافه کرده‌ایم. از آنجایی که کتاب حاضر به مسائل اخلاقی در استفاده از انسان‌ها و حیوانات در تحقیق و پژوهش می‌پردازد، تمرکز اصلی آن بر «توزیع تحقیقات زیست‌پزشکی» (بیومدیکال)^۱ می‌باشد. با این حال، فصل‌های مربوط به موضوعاتی همچون مالکیت معنوی^۲، حق تألیف^۳، داوری^۴ و تسلید^۵ کتاب را برای اکثر رشته‌های پژوهش‌محور قابل استفاده می‌دانست. همچنین مطالعاتی موردی را نیز آورده‌ایم که به چنین مسائلی در رشته‌های فیزیک، آمار و علوم اجتماعی می‌پردازند.

در همین جا از هر نوع خطا یا قصوری در این کتاب بپوشش می‌طلبیم. لطفاً نظرات و پیشنهادات خود را برای عادل شامو، به نشانی زیر ارسال فرمائید:

Adil E. Shamoo, PhD, Department of Biochemistry and Molecular Biology, University of Maryland School of Medicine, 108 North Greene Street, Baltimore, Maryland 21201-1503; or
<e-mail:ashamoo@umaryland.edu>

1. biomedical (biomedicine, n.) research

2. intellectual property

3. authorship

4. peer review: داوری و ارزیابی فنی و علمی مقاله‌ها و کتاب‌ها توسط کارشناسان و خبرگان

همان رشته علمی - مترجم.