

ضرورت‌های نظارت اخلاقی بر وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور

نویسندگان: سیاوش احمدی نوربخش^{۱*}، عصمت میرابزاده اردکانی^۲، سیدمحمدعلی میرصانعی^۳، سیدجاوید آل داود^۴

۱. متخصص جراحی دامپزشکی، واحد تحقیقات مراقبت‌های ویژه پیش‌بالینی، دانشکده آناتومی، فیزیولوژی و بیولوژی؛ دانشگاه استرالیای غربی؛ استرالیای غربی؛ استرالیا.

۲. هیئت علمی بخش پزشکی مولکولی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی، انستیتوپاستور ایران، تهران، ایران.

۳. دانشجوی دکتری مطالعات تطبیقی ادیان، گرایش الهیات مسیحی، دانشگاه ادیان و مذاهب قم؛ سطح سه کلام اسلامی؛ حوزه علمیه قم؛ قم؛ ایران.

۴. دانشیار، گروه داخلی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: سیاوش احمدی نوربخش

E-mail: siavash.noorbakhsh@uwa.edu.au

چکیده

مقدمه و هدف: امروزه ساختارهای قانونی برای نظارت اخلاقی بر تحقیقات حیوانات آزمایشگاهی در بسیاری از کشورها شکل گرفته‌اند. فرضیه پژوهش حاضر این بود که چنین ساختارهایی در کشورمان به خوبی توسعه نیافته، لذا هدف پژوهش حاضر این است که ضرورت نظارت اخلاقی بر تحقیقات حیوانی را از دو رویکرد اخلاق علمی و اخلاق دینی بررسی نماید.

مواد و روش‌ها: پایگاه‌های نمایه SID و PubMed برای یافتن مستندات مربوط به قوانین و شرایط کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور جست‌وجو شد. مستندات مرتبط غربال شده و به مطالعه و فیش‌برداری از آن‌ها اقدام گردید. روش‌های نظارت اخلاقی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در چند کشور نمونه بررسی شد. قوانین و روش نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشورمان با کشورهای منتخب مقایسه شد و پس از اطمینان از صحت فرضیه اول پژوهش، مبانی علمی و اخلاق دینی در کار با حیوانات آزمایشگاهی ارائه شدند.

نتایج: در بررسی پایگاه SID و PubMed تعداد ۲۶ مقاله یافت شد که پس از غربالگری، ۱۲ مقاله وارد مطالعه شدند. دو مقاله مندرج در پایگاه PubMed عمدتاً به انتشار نتایج اقدامات پژوهشگران کشور در ایجاد و توسعه قوانین نظارت بر تحقیقات حیوانی پرداخته بودند. موضوع سایر مقالات به دو دسته تقسیم شد: ۱. حقوق و وضعیت رفاه حیوانات آزمایشگاهی؛ ۲. تدوین کدهای کار با حیوانات آزمایشگاهی. در مقالات گروه ۱ تناقضاتی بین نتایج پژوهش‌های مختلف در رابطه با وضعیت رفاه حیوانات آزمایشگاهی دیده شد. در مقالات گروه ۲ کدهای اخلاقی ارزشمندی برای کار با حیوانات آزمایشگاهی ارائه شده است، لیکن کدهای مذکور فاقد پشتوانه اجرایی قانونی یافته شد و مطابق نتایج سایر پژوهش‌ها، مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته بود. مقایسه نتایج فوق با وضعیت نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در چند کشور منتخب دلالت بر صحت فرضیه اول پژوهش حاضر داشته، و به نظر رسید که نظارت اخلاقی بر تحقیقات حیوانی در کشور حسب استانداردهای بین‌المللی توسعه نیافته است. متعاقباً مبانی علمی در سه بخش جایگزینی، کاهش و بهینه‌سازی کار با حیوانات آزمایشگاهی و مبانی اخلاق دینی حسب اصول رعایت حقوق پایه حیوانات، پرهیز از رنج بی‌هوده برای حیوانات، و پرهیز از کشتن بی‌هوده حیوانات ارائه گردیدند.

نتیجه‌گیری: با وجود تدوین کدهای کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور، پشتوانه قانونی مناسب برای اجرای آن‌ها وجود ندارد. با عنایت به اصول علمی و اخلاق دینی، لازم است موضوع قانونمند شدن نظارت اخلاقی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی مورد توجه جدی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: حقوق حیوانات، کمیته‌های اخلاقی نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی، کمیته‌های حمایت از حیوانات، رفاه حیوانات، اخلاق زیستی.

دوماهنامه علمی-پژوهشی
دانشگاه شاهد
سال بیست و سوم-شماره ۱۲۳
تیر ۱۳۹۵

دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۰۷
آخرین اصلاح‌ها: ۱۳۹۵/۰۳/۱۸
پذیرش: ۱۳۹۵/۰۳/۲۶

مقدمه

«راهنمای اخلاقی پژوهش بر حیوانات آزمایشگاهی» (۱۶) در بخش پژوهش‌های علوم پزشکی، سازوکار قانونی کمیته اخلاقی به‌عنوان ضامن اجرایی برای دستورالعمل مذکور و هرگونه کدهای مربوط به کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور تعریف نشده است. همچنین مطالعات پیشین (۷، ۱۲) نشان داده‌اند مهم‌ترین دلیل اجرایی‌نشدن اصول اخلاقی موجود، ناآگاهی و عدم شناخت پژوهشگران نسبت به مسئله اخلاق در کار با حیوانات آزمایشگاهی است (۷، ۱۲) و با وجود فراهم بودن کدهای کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور، لیکن ضرورتی برای رعایت این کدها از سوی بسیاری از پژوهشگران یا مسئولین پژوهش احساس نمی‌شود.

در چنین شرایطی، به نظر می‌رسد حداقل دو موضوع عمده، سلامت پژوهش‌های به‌عمل آمده بر روی حیوانات آزمایشگاهی در کشور را تهدید می‌نماید: ۱. براساس اصول بین‌المللی انتشار پژوهش‌های به‌عمل آمده بر حیوانات، پژوهشگران موظف هستند التزام خود به قوانین ملی و مؤسسه محل پژوهش مربوط به نگهداری و کار با حیوانات آزمایشگاهی را نشان دهند (۳ و ۱۷، ۱۸) و این در حالی است که فعلاً به دلیل عدم وجود سیستم جامع نظارت کمیته اخلاقی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور، اصول ارائه‌شده فعلی فاقد پشتوانه اجرایی قانونی به نظر می‌رسند؛

۲. به دلیل عدم نظارت اخلاقی جامع بر پژوهش‌های صورت گرفته بر حیوانات آزمایشگاهی در کشور، اطلاعاتی از میزان رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش‌ها وجود ندارد و از این منظر ممکن است مشکلات جدی علمی و یا اخلاقی در این زمینه وجود داشته باشد.

بر این اساس، ضرورت انجام پژوهش حاضر مبنی بر تبیین لزوم نظارت اخلاقی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور احساس شد. فرض پژوهش

پژوهش‌های به‌عمل آمده با استفاده از حیوانات آزمایشگاهی، نقش عظیمی در پیشرفت دانش پزشکی داشته است (۱، ۲) و درحقیقت مفاد بند ۱۲ از بیانیه هلسینکی، انجام «تحقیقات آزمایشگاهی کافی و در صورت لزوم آزمایش‌های حیوانی»، را پیش‌نیاز برخی پژوهش‌های پزشکی بر روی انسان دانسته است (۳).

مطابق تعریف، تمامی حیوانات مورداستفاده در علم در زمره حیوانات آزمایشگاهی به حساب آورده می‌شوند. اغلب این حیوانات در رده پستانداران قرار داشته و سیستم عصبی تکامل یافته‌ای دارند و شاید به همین دلیل است که امروزه جزو ساکنان سرزمین اخلاق تلقی می‌گردند (۴). با این حال، این موجودات بدون خواست خود مجبور به تحمل انواع مختلف رنج اعم از اسارت، درد، ترس، انواع استرس بوده و اغلب آن‌ها در پایان پژوهش کشته می‌شوند (۵). با عنایت به تبعات اخلاقی متعدد این موضوع، جامعه علمی جهانی با تصویب قوانین اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی، این دست از پژوهش‌ها را به‌دقت زیر نظر گرفته تا بدین وسیله از اقدامات غیراخلاقی در کار با حیوانات آزمایشگاهی جلوگیری نماید (۱، ۶).

برخی اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشورمان در مطالعات پیشین (۷، ۱۱) طراحی و ارائه شده است. با این وجود مطالعات دیگر در رابطه با وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور (۱۲، ۱۵)، نشان می‌دهد که بسیاری از پژوهشگران از اصول صحیح اخلاقی و علمی در کار با حیوانات آزمایشگاهی بی‌اطلاع بوده یا به درستی پیروی نمی‌کنند. در مطالعه‌ای که پیش‌تر توسط مبشر و همکاران (۱۲) صورت گرفت، مشخص شد که بسیاری از مراکز تحقیقاتی فاقد دستورالعمل اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی بوده و فرد حقیقی یا حقوقی خاصی که به‌طور رسمی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در یک مرکز نظارت نماید وجود نداشت. از طرف دیگر، با وجود ابلاغ دستورالعملی با عنوان

پایگاه‌های فوق تمامی بازه‌های زمانی تحت پوشش پایگاه مذکور تا سپتامبر ۲۰۱۴ را دربرگرفت. سپس برای لکه‌گیری و اطمینان، صفحات اینترنتی توسط موتور جست‌وجوی گوگل حسب عملگرها و کلیدواژه‌های ذیل صورت پذیرفت: حیوانات آزمایشگاهی، کدهای اخلاقی، اصول اخلاقی، اخلاق پژوهش، «کدهای اخلاقی» + «حیوانات آزمایشگاهی»، «اصول اخلاقی» + «حیوانات آزمایشگاهی»، «نظام اخلاقی» + «حیوانات آزمایشگاهی»، «اخلاق» + «حیوانات آزمایشگاهی»، «اخلاق پژوهش» + «حیوانات آزمایشگاهی»، «کمیت اخلاقی» + «حیوانات آزمایشگاهی».

پس از جمع‌آوری مستندات مزبور، ابتدا عنوان آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته و موارد تکراری یا غیرمرتبط حذف گردیدند. سپس در رابطه با مستندات باقی‌مانده به بررسی عنوان و مطالعه دقیق خلاصه مقاله، یا مطالعه کامل متن مستندات غیرمقاله، اقدام شد و موارد فاقد معیارهای ورود به مطالعه حذف گردیدند. سپس به مطالعه کامل تمام مستندات باقی‌مانده اقدام شده و در این حین هرگونه موارد غیرمرتبط مجدداً حذف گردیدند. معیارهای ورود مستندات به این مطالعه شامل مقالاتی بود که یا در ژورنال‌های نمایه‌شده در پایگاه‌های نمایه فوق‌الذکر چاپ گردیده یا توسط مراجع رسمی در اینترنت منتشر شده بودند. از نظر محتوا، تنها مستنداتی که به موضوع حقوق حیوانات آزمایشگاهی به‌عنوان هدف اصلی پرداخته بودند، انتخاب شدند.

وضعیت تدریس موضوع اخلاق پژوهش در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، با استعلام از مرجع مربوطه در کمیته کشوری اخلاق در پژوهش‌های علوم پزشکی و با استناد به «گزارش بررسی آموزش اخلاق در پژوهش در برنامه‌های درسی دوره‌های تحصیلات تکمیلی علوم پزشکی کشور طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۶۷» (۱۹) بررسی گردید.

برای مقایسه بین قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور و قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی

حاضر بر این مبنا قرار گرفت که نظارت اخلاقی رسمی و مؤثری بر وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور، حسب استانداردهای کشورهای منتخب، وجود نداشته و بر این اساس هدف پژوهش حاضر این است که ضرورت‌های نظارت اخلاقی در کار با حیوانات آزمایشگاهی را از دو رویکرد اخلاق علمی و اخلاق دینی کنکاش نموده و مبانی علمی و اخلاق دینی برای آغاز نظارت اخلاقی رسمی و قانونی بر این دست از پژوهش‌ها را ارائه نماید.

روش کار

در پژوهش حاضر از روش مطالعه کتابخانه‌ای (جست‌وجو، مطالعه، و تحلیل اسناد مکتوب و دیجیتال) استفاده گردید و در این راه از روش کار مطالعات قبلی (۹) نیز استفاده شد. پژوهش حاضر ابتدا به دو بخش به شرح زیر تقسیم گردید:

۱. استفاده از مستندات مکتوب یا دیجیتال برای کسب نگرش در رابطه با قوانین موجود و شرایط کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور.
۲. مرور قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی در چند کشور منتخب.

برای کسب نگرش در مورد وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور و نیز یافتن قوانین یا اصول موجود در رابطه با حقوق حیوانات آزمایشگاهی در کشور، جست‌وجو در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (www.sid.ir) با کلید واژه‌های: حیوانات آزمایشگاهی، اخلاق + حیوانات آزمایشگاهی، اخلاق+حیوانات، اسلام + (حقوق) حیوانات، فقه + (حقوق) حیوانات، مذهب + (حقوق) حیوانات جست‌وجو شد. بررسی در عنوان و خلاصه مقالات در پایگاه نمایه PubMed جهت کلید واژه‌های: laboratory animals، animals + ethics، laboratory animals + ethics، animals + Islam، animal rights + Islam و با در نظر گرفتن وابستگی^۱ نویسندگان مقاله به Iran و/یا وجود کلمه Iran در خلاصه مقاله، صورت گرفت. جست‌وجو در

^۱. affiliation

کافی در مورد کار با حیوانات آزمایشگاهی را دارا بوده، لیکن به دلیل محدودیت منابع مالی و انسانی قادر به اجرای اصول صحیح کار با حیوانات نمی‌باشند. باین‌حال، در وضعیتی کاملاً متفاوت، نتایج پژوهش دیگر (۱۴) حاکی از آن است که بسیاری از پژوهشگران و کارکنان مراکز نگهداری از حیوانات آزمایشگاهی با اصول اولیه کار با حیوانات آزمایشگاهی آشنایی نداشته و برخی پژوهشگران حتی از وجود هرگونه دستورالعمل در این زمینه نیز مطلع نبودند. همچنین به عقیده پژوهشگران مزبور (۱۴)، اکثر افراد مورد ارزیابی، هدف واضح و مشخصی را در پژوهش خود دنبال نمی‌کرده (۱۴) و انتظار نداشتند به نتیجه‌ای کاربردی دست یابند (۱۴). وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی حسب مشاهدات پژوهشگران در ۱۲ مورد طرح تحقیقاتی، بسیار نامناسب گزارش شده (۱۴) و صرفاً در یک مورد وضعیت محل نگهداری از حیوان واجد حداقل شرایط استاندارد بود (۱۴). همچنین در پژوهشی دیگر پیرامون وضعیت فیزیکی مراکز نگهداری از حیوانات آزمایشگاهی در شهر تهران (۱۵) تعداد اندکی از مراکز، دارای استانداردهای لازم شناخته شدند (۱۵).

در مقالات گروه ب (۶-۹) برخی اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی ارائه شده است. در یکی از نخستین مقالات این گروه (۸)، اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی در چهار بخش تهیه و نگهداری حیوان، دانش پژوهشگران و روش پژوهش ارائه شده است. مطالعات بعدی (۱۲) نشان داد که راهنمای مذکور (۸) مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته (۱۲)، لذا سعی شد تا برخی راهکارهای عملی برای اجرای آن ارائه گردد (۹) و متعاقباً در مقاله بعدی (۷)، اصول مذکور بازنگری و تکمیل‌تر شده است.

از بررسی در پایگاه PubMed، دو مورد مقاله (۱۰، ۲۲) متناسب با پژوهش حاضر یافته شد که ضمن بررسی مبانی حقوق حیوانات از دیدگاه اسلامی ایرانی، به ارائه برخی تلاش‌های انجام شده در کشورمان جهت ایجاد یک ساختار قانونی کار با حیوانات آزمایشگاهی

چند کشور منتخب، کشورهای پیشرو در زمینه کار با حیوانات آزمایشگاهی حسب نتایج مطالعات قبلی (۲۰، ۱) انتخاب گردیدند و متعاقباً به بررسی قوانین اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی در این کشورها پرداخته شد.

حسب نتایج به‌دست‌آمده از اجرای دو بخش فوق‌الذکر، برای ادامه کار به بررسی فرضیه اولیه پژوهش حاضر پرداخته شد تا در صورت صحت فرض اولیه، در ادامه به بررسی مبانی علمی و مبانی اخلاق دینی در کار با حیوانات آزمایشگاهی پرداخته شود. مبانی اخلاق علمی در کار با حیوانات آزمایشگاهی با مراجعه به قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشورهای منتخب ارائه گردیدند. مبانی اخلاق دینی با مراجعه به مستندات که مبتنی بر دستورات اسلام در رابطه با رعایت حقوق حیوانات بودند، تدوین شدند.

نتایج

ضمن بررسی‌های به‌عمل‌آمده تعداد ۲۶ مقاله یافت شد که از این تعداد، ۲۴ مقاله در پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) نمایه شده بودند. پس از غربالگری حسب عنوان و محتوای مقالات پایگاه SID، تعداد ۱۰ مقاله حائز شرایط ورود به این مطالعه تشخیص داده شدند. موضوع ۱۰ مقاله مورد استفاده را به‌طور کلی می‌توان به دو دسته تقسیم نمود: ۱. مقالاتی (۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۲) که سعی در بررسی حقوق حیوانات و وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور داشته‌اند؛

۲. مقالاتی (۶، ۹) که هدف آن‌ها تدوین کدهای اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی بوده است.

در مقالات گروه ۱ تناقضاتی بین نتایج پژوهش‌های مختلف به‌چشم می‌خورد: در یک مقاله (۱۲) کیفیت کار با حیوانات آزمایشگاهی و شرایط نگهداری از این حیوانات حسب بازدید از چند مرکز مورد مطالعه، نسبتاً مناسب توصیف شده، لیکن بر لزوم بهبود شرایط تأکید شده است. در مطالعه دیگر (۱۳) چنین نتیجه‌گیری شده که پژوهشگران باتجربه کشور، دانش

تهیه و انتشار «راهنمای بین‌المللی استفاده از حیوانات در پژوهش‌های زیست‌پزشکی»^۱ نموده است (۲۶). همچنین «بیانیه جهانی حقوق حیوانات» در سال ۱۹۷۸ میلادی در شورای مرکزی یونسکو اعلان گردیده (۶) و پس از چند مرتبه بازنگری، در سال ۱۹۹۰ میلادی توسط یونسکو منتشر شد (۶). باین حال جدا از اصول بین‌المللی فوق‌الذکر، کشورهای گوناگون براساس مقتضیات داخلی خود اقدام به تدوین قوانین اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی نموده‌اند (۱). بررسی قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی در چند کشور پیشرو در این زمینه نشان داد که کمیته‌های اخلاقی در هر یک از این کشورها ساختارهای متفاوتی از نظر افراد تشکیل‌دهنده، رده‌بندی کمیته، میزان قدرت اجرایی، و نظام‌نامه‌ای، که کمیته بر پایه آن عمل می‌کند، دارند که ذکر تمامی آن‌ها در این مجال ناممکن است و در ادامه شرایط کار با حیوانات آزمایشگاهی در چهار کشور عمده در حفاظت و کار با حیوانات آزمایشگاهی به‌عنوان نمونه بررسی می‌شوند.

در ایالات متحده، قانون رفاه حیوانات (۲۷)، قانون تمام تحقیقات پزشکی با استفاده از حیوانات آزمایشگاهی (۲۸)، راهنمای مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی (۲۹)، سند خط‌مشی، ارگان‌های ارائه‌دهنده، خدمات بهداشت عمومی در رابطه با مراقبت و تحقیقات مشفقانه بر روی حیوانات آزمایشگاهی، برخی متون قانونی ناظر بر تحقیقات به‌عمل آمده در این زمینه می‌باشند. در این کشور کمیته‌های اخلاقی نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی بر اساس قوانین فدرال شکل گرفته و به‌عنوان «کمیته‌های نظارت بر نگهداری و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی»^۲ در سطح انستیتوهای تحقیقاتی عمل می‌کنند و مسئول اجرای قوانین ناظر بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در این کشور می‌باشند. به‌طور خلاصه پژوهشگر لازم است پس از مشاوره با دامپزشک ذی‌صلاح در کار با حیوان آزمایشگاهی،

پرداخته بودند (۱۰، ۲۲).

در بررسی‌های اینترنتی مشخص شد که دستورالعملی با عنوان «راهنمای اخلاقی پژوهش بر حیوانات آزمایشگاهی» (۱۶) در بخش علوم پزشکی کشور ابلاغ گردیده است. لیکن پشتوانه اجرایی قانونی یا قانون تشکیل کمیته اخلاقی ویژه‌ای که حسب این دستورالعمل به بررسی طرح‌های پژوهشی مشتمل بر استفاده از حیوانات آزمایشگاهی بپردازد، یافته نشد.

در زمان انجام پژوهش حاضر، آمار رسمی از تعداد واحدهای پژوهشی کشور که به انجام تحقیقات حیوانی می‌پردازند موجود نبود. لیکن در بحث آموزش، در مقطع دکتری ۱۳ رشته و در مقطع کارشناسی ارشد ۴ رشته دارای سرفصل اخلاق پژوهش در کار با حیوانات آزمایشگاهی بودند (۱۹). ضمناً در ۷ رشته مقطع دکتری واحد روش تحقیق و یا کار با حیوانات آزمایشگاهی وجود داشت (۱۹)، لیکن سرفصل مشخصی در مورد محتوای واحدهای مذکور یافت نشد و نمی‌توان در مورد لزوم ارائه مبحث اخلاق کار با حیوانات آزمایشگاهی در این رشته‌ها با قاطعیت اظهار نظر نمود.

پژوهش‌های قبلی (۱- ۱۰-۲۳) در رابطه با سازوکار نظارت اخلاقی تحقیقات حیوانی در جهان و به‌ویژه کشورهای با استانداردهای بالای قوانین کار با حیوانات آزمایشگاهی یا میزان بالای استفاده از حیوانات آزمایشگاهی، نظیر ایالات متحده، کانادا، انگلستان، و استرالیا، نشان داده است که به‌طور کلی در ۲۰ سال اخیر، میزان استفاده از حیوانات آزمایشگاهی بین ۳۰ تا ۵۰ درصد کاهش یافته است (۱۰، ۲۳). پیشنهاد شده که این کاهش عمدتاً به‌دلیل رعایت «اصول سه‌گانه راسل و بورک» (۲۴) و کنترل‌های شدید بر پژوهش‌های حیوانات آزمایشگاهی در سال‌های اخیر بوده است (۱۰، ۲۵).

در سطح بین‌المللی، شورای بین‌المللی علوم حیوانات آزمایشگاهی^۲ از سال ۱۹۵۶ میلادی اقدام به

^۱ International Council for Laboratory Animals Science (ICLAS)

^۲ Institutional Animal Care and Use Committee

حتی بی‌توجهی به حیوانات آورده شده است)، و قانون اعطای گونت تحقیقاتی که به واسطه آن دولت فدرال می‌تواند از پرداخت بودجه تحقیقاتی به افراد یا مؤسسات خاصی در زمینه حفظ حقوق حیوانات آزمایشگاهی، ممانعت نماید (۳۱).

در رابطه با کشور انگلستان، نخستین قانون حمایت از حیوانات بیش از ۱۹۰ سال قبل (۱۸۲۲م) در پارلمان این کشور تصویب شد (۶، ۱۳). متعاقباً ضوابط کار با حیوانات مورد استفاده در امور علمی نیز حدود ۱۴۰ سال قبل، ۱۸۷۶م، در این کشور به تصویب رسید (۱۴، ۳۲) و ملزم شد افرادی که با حیوانات آزمایشگاهی به هر نحو سروکار دارند، آموزش مناسب دیده باشند (۱۴، ۳۲). برای اجرای یک پروژه تحقیقاتی آموزشی بر روی حیوان آزمایشگاهی در این کشور، در ابتدا کسب حداقل سه مجوز الزامی است (۳۳):

۱. مجوز علمی پروژه که در آن جزئیات علمی پروژه مورد تصویب نهاد ذیربط قرار گرفته است؛
۲. مجوز مؤسسه محل انجام پروژه که طی آن مؤسسه پیشنهاد شده برای انجام پروژه توسط نهاد ذیربط ارزیابی شده و مناسب تشخیص داده شده است؛
۳. مجوز مربوط به صلاحیت هریک از افرادی که به نحوی به کار با حیوان آزمایشگاهی در پروژه مرتبط هستند.

سپس پروژه مربوطه به همراه مجوزهای فوق‌الذکر توسط کمیته اخلاقی مؤسسه، حسب روش «تجزیه و تحلیل هزینه‌فایده»^۲ (۳۳) بررسی شده و امکان انجام آن، تأیید یا رد می‌شود (۳۳).

در کشور استرالیا، قانون «مراقبت و استفاده از حیوانات آزمایشگاهی برای مقاصد علمی» (۳۴) ناظر بر امور پژوهشی و آموزشی به‌عمل آمده بر روی حیوانات آزمایشگاهی در این کشور می‌باشد. بازوی اجرایی این قانون، کمیته‌های اخلاق حیوانات آزمایشگاهی در مؤسسات پژوهشی آموزشی بوده (۳۴) که گستره عمل بسیار وسیعی نسبت به تصویب، تداوم فعالیت، تعلیق یا ابطال مجوز مراکز تولید، پرورش،

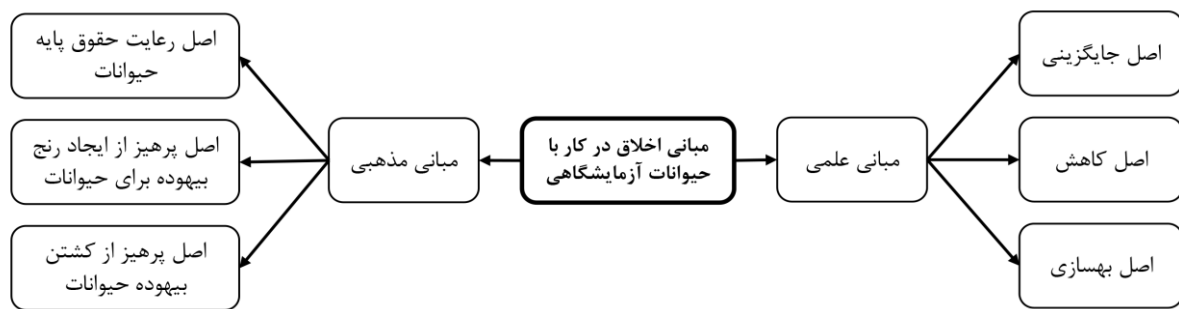
پیشنهادیه پروژه تحقیقاتی خود را به همراه کلیه مدارک دال بر نیاز اساسی به استفاده از حیوان آزمایشگاهی در پروژه مذکور به کمیته اخلاقی مؤسسه ارسال نماید. مطابق قانون، پژوهشگران دخیل در پروژه، در رابطه با تمامی زوایای پروژه از هر نظر تابع تصمیمات کمیته می‌باشند. کمیته اخلاقی مؤسسه می‌باید حداقل هر ۶ ماه یک‌بار به بازرسی از تمام اماکن تولید، نگهداری، کار با حیوانات آزمایشگاهی پرداخته و قدرت اجرایی وسیعی در زمینه تصویب، تداوم کار، تعلیق یا توقف دائم فعالیت‌های هر یک از این مراکز را دارد. بازوی اجرایی دیگر در زمینه حفاظت از حیوانات آزمایشگاهی در این کشور، دفتر حفاظت از رفاه حیوانات آزمایشگاهی^۴ است که زیر نظر انستیتوی ملی بهداشت کشور فعالیت می‌کند و نقش پایش موارد احتمالی نقض حقوق حیوانات و نیز کمک به بهبود وضعیت رفاه حیوانات آزمایشگاهی را برعهده دارد. در کنار این دو نهاد، سایر ارگان‌ها نظیر «انجمن علوم حیوانات آزمایشگاهی آمریکا» (۳۰) نقش حمایتی در پیشبرد اهداف حمایت از حیوانات را برعهده داشته و پژوهشگران و اعضاء کمیته‌های اخلاقی را در این زمینه کمک می‌نمایند (۳۰).

در کانادا، شورای حمایت از حیوانات کانادا مسئولیت حفاظت از حیوانات آزمایشگاهی، اطلاع‌رسانی و آموزش پژوهشگران و افزایش حساسیت عموم افراد دخیل در کار با حیوانات آزمایشگاهی در این کشور را عهده‌دار است (۳۱). دولت فدرال قادر به تصویب قوانین مربوط به پژوهش بر روی حیوانات آزمایشگاهی نبوده، بلکه این قدرت را به دولت‌های استانی تفویض کرده است. بسیاری از این دولت‌های استانی قوانین ویژه مربوط به حوزه استحفاظی خود را تصویب نموده و اجرا می‌کنند (۳۱). باین حال، دولت فدرال نیز از سه طریق بر حفاظت از حیوانات آزمایشگاهی نظارت دارد: قانون حفظ سلامت حیوانات، قانون کیفی کانادا (که در چند بخش از آن، جرائم کیفی در رابطه با خشونت، آزار، سوءاستفاده یا

². Cost-benefit analysis

¹. Office of Laboratory Animal Welfare

به آن‌ها ارجحیت دارد (۳۴).
 بررسی فرضیه اولیه پژوهش حاضر نشان داد که به دلیل نبود پشتوانه قانونی، تشابه قابل قیاسی بین روش نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور با استانداردهای مورد بررسی وجود ندارد، لذا به نظر می‌رسد فرض اولیه پژوهش صحیح می‌باشد. بر این اساس، ضرورت‌های نظارت اخلاقی در کار با حیوانات آزمایشگاهی از دو رویکرد اخلاق علمی و اخلاق دینی در ادامه کنکاش شده است (تصویر ۱):



تصویر ۱. خلاصه‌ای از مبانی اخلاق در کار با حیوانات آزمایشگاهی با عنایت به دو جنبه علمی و مذهبی.

۱. اصل جایگزینی (Replacement) پژوهش‌های حیوانات آزمایشگاهی با روش‌های دیگری که در آن‌ها از حیوانات استفاده نمی‌شود.
 ۲. اصل کاهش تعداد حیوانات مورد استفاده (Reduction) تا حد ممکن. این امر تعادل بسیار ظریفی را می‌طلبد (۱)، چراکه اگر تعداد حیوانات از حد خاصی کمتر باشد، محاسبات آماری دچار مشکل شده و با بی‌اعتبار شدن نتایج حاصله، در واقع استفاده از حیوانات در این پژوهش کاملاً بیهوده بوده یا در حالت بدتر ممکن است نیاز به تکرار پژوهش باشد (۱، ۳۵).
 ۳. اصل بهسازی روش‌های کار (Refinement) حسب بالاترین استانداردهای کار با حیوانات آزمایشگاهی و با هدف کاهش رنج حیوانات.
 امروزه این سه اصل که با عنوان اصول سه‌گانه راسل و بورک یا اصول Rهای سه‌گانه شناخته می‌شوند، مبنای علمی قوانین اخلاقی کار با حیوانات

مبانی علمی

امروزه کاملاً مشخص شده که «رنج کشیدن» حیوان منجر به بروز تغییرات وسیع در شاخصه‌های زیست‌شناختی بدن او شده و داده‌های حاصل از پژوهش را، به مانند یک نویز ناخواسته، شدیداً متأثر می‌نماید (۱). از دیدگاه علمی، رعایت اخلاق در کار با حیوانات آزمایشگاهی به واسطه کاهش رنج حیوانات، موجب کاهش نویز پیش‌گفته شده و سلامت نتایج حاصل از یک پژوهش را تضمین می‌کند (۱۳). در سال ۱۹۵۹، راسل و بورک^۱ بر پایه مطالعات خود (۳۵) به این نتیجه رسیدند که برای کسب نتایج معتبر علمی در کنار تضمین صحت اخلاقی پژوهش‌ها، لازم است در طراحی و اجرای مطالعات بر روی حیوانات آزمایشگاهی سه اصل زیر مد نظر قرار گیرد (۱-۲۴-۳۵):

². Three Rs

¹. W.M.S. Russell and R.L. Burch

«خداوند تمام این جنبندها را در روز قیامت برمی‌انگیزاند و قصاص بعضی را از بعضی می‌گیرد...» (۳۲). همچنین در تفسیر المیزان ذیل آیه مذکور آمده است که یکی از شباهات حیوان به انسان، مسئله بازگشت به خدا برای هر دو آنهاست (۲۱). مرحوم علامه طباطبائی (ره) در مورد تفسیر این آیه می‌فرماید: «حیوانات هم مانند انسان دارای عقاید و آرای فردی و اجتماعی هستند. حرکات و سکناتی که آنها در راه بقا و جلوگیری از نابو شدن نشان می‌دهند همه بر مبنای آن عقاید است.» و «در اجتماعات حیوانی هم مانند اجتماعات بشری فطرتاً ماده و استعداد پذیرفتن «دین الهی» وجود دارد. همان فطرتی که در بشر سرچشمه دین الهی است وی را برای حشر و بازگشت به سوی خدا، قابل و مستعد می‌سازد، در حیوانات نیز هست» (مرجع (۳۷) اقتباس از (۳۲)). مسئله امت دانستن حیوانات در قرآن کریم، وجود حشر و حیات اخروی برای حیوانات و نیز دادخواهی حیوانات از انسان‌هایی که حقوق آنها را پایمال نمودند، در مقاله دیگر (۳۸) بررسی شده است. سایر آیات و روایات بر این امر دلالت دارند که حیوانات از آگاهی برخوردار بوده و حتی قادر به درک اموری هستند که انسان از آنها آگاهی ندارد: «و هر موجودی، تسبیح حمد او را می‌گوید ولی شما تسبیح آنها را نمی‌فهمید» (۳۹). در ادامه دستورات اسلام در باب حقوق حیوانات، در قالب سه موضوع رعایت حقوق پایه حیوانات، پرهیز از ایجاد رنج بیهوده برای حیوانات، و پرهیز از بیهوده کشتن حیوانات دسته‌بندی شده‌اند. منظور از اصطلاح «بیهوده» در اینجا، اقداماتی است که جزو ضروریات پژوهش نبوده و ارزشی در تولید نتایج علمی معتبر ندارد، هرچند حیوانات تقریباً در تمام انواع پژوهش‌ها به نوعی رنج دیده یا نهایتاً کشته می‌شوند، باین حال واضح است که صرف دستیابی به نتایج ارزشمند نیز هرگز نمی‌تواند توجیحی برای اعمال هرگونه رنج و کشتن آزادانه حیوانات باشد. در این رابطه لازم است به مبانی علمی مراجعه شود.

آزمایشگاهی در بسیاری از کشورهای جهان را تشکیل داده (۲۷) و به یکی از مهم‌ترین معیارهای عملکرد کمیته‌های اخلاقی حیوانات آزمایشگاهی تبدیل شده‌اند (۲۷ و ۳۱، ۳۳).

در نگرشی دیگر، برای ارزیابی اخلاقی بودن یک پژوهش بر پایه مبانی علمی، از روش ارزیابی «هزینه‌فایده» استفاده شده است (۱، ۳۳). در روش مذکور میزان هزینه اخلاقی پژوهش، میزان رنج حیوان، نسبت به فواید احتمالی حاصل از پژوهش سنجیده می‌شود. اصولاً در مقایسه با میزان رنج حیوانات، فواید احتمالی باید آثار چشمگیر در بهبود معضلات موجود داشته باشد. باین حال صرف نظر از میزان فواید پژوهش‌ها، انجام برخی اقدامات بر روی حیوانات در هر شرایطی ممنوع اعلام شده است، مثلاً انجام جراحی بدون بیهوشی، که این موضوع حکایت از میزان جدیت جامعه جهانی در حفظ حقوق حیوانات دارد.

مبانی مذهبی

اسلام توجه ویژه‌ای در باب رعایت حقوق حیوانات به‌عنوان نشانه‌های قدرت و حکمت پروردگار متعال دارد (۶، ۳۲، ۳۶، ۳۷). مقام حیوانات آن‌چنان است که خداوند به زنبور عسل وحی فرستاده (۳۲) یا شیخ طوسی و علامه حلّی چنین نتیجه‌گیری کرده‌اند که حیوان ذاتاً از حرمت و احترام برخوردار است (۲۱).

برخی آیات قرآن به تکامل و حشر و رستخیز حیوانات اشاره کرده‌اند و شگفت این‌که لازمه رستخیز و حساب و جزا، مسئله عقل و شعور و تکلیف و مسئولیت است» (۳۲). به عقیده آیت‌الله العظمی مکارم شیرازی، در آیات متعددی از قرآن، مطالبی دیده می‌شود که دلیل قابل ملاحظه‌ای بر فهم و شعور بعضی از حیوانات محسوب می‌گردد (۳۲). برای نمونه، ترجمه آیه ۳۸ از سوره انعام چنین است: «محققاً بدانید که هر جنبنده در روی زمین و هر پرنده که به دو بال در هوا پرواز می‌کند، همگی طایفه‌ای مانند شما نوع بنی بشر هستند. ما در کتاب آفرینش هیچ چیز را فروگذار نکردیم. سپس همه به سوی پروردگار خود محشور می‌شوند» (۳۲). در تفسیر آیه مذکور پیامبر اکرم (ص) فرموده‌اند:

۱. اصل رعایت حقوق پایه حیوانات

از نظر اسلام، نفقه و وسایل زندگی حیوان اعم است از خوراک، آشامیدنی، مسکن، دارو و هر ماده ضروری معیشت و ادامه حیات که ادای نفقه حیوان، فارغ از اینکه گوشت حیوان خوردنی باشد یا نه، پرنده باشد یا غیرپرنده و یا به نحوی از انحاء قابل بهره‌برداری باشد یا نباشد برای صاحب حیوان واجب است (۲۱، ۳۲). همچنین بر پایه تعلیمات اسلامی، حقوق پایه و اساسی تمام حیواناتی که به نحوی تحت سرپرستی انسان هستند، علاوه بر موارد فوق، شامل ایجاد آرامش برای آنها، حفظ سلامتی آنها، پرهیز از ایجاد درد، اضطراب، یا صدمات، و حتی پرهیز از کشتن بی‌دلیل آنها نیز می‌باشد (۱۰). به‌عنوان مثال در مورد لزوم تأمین آب آشامیدنی برای حیوان، اگر حیوانی تشنه باشد و مقدار آب در دسترس آن‌قدر محدود باشد که فقط بتوان یا با آن وضو گرفت یا حیوان را سیراب کرد، فقها تماماً و بالاجماع در اینجا فتوای تبدیل طهارت مائیه به تراپیه داده‌اند و فرموده‌اند آب را باید برای حیوان استعمال کرد و برای نماز تیمم نمود. از جمله حضرت امام علیه السلام در زمینه مجوزات تیمم می‌فرمایند: «از آن جمله اینکه استعمال آب موجب خوف عطش بر حیوان محترمی، مثلاً گوسفند، باشد...» و همچنین در مسئله ۱۱ می‌فرمایند: «... در عطش که موجب هلاکت است، فرقی نیست بین آنکه خوف هلاکت بر خودش باشد یا دیگری، آن دیگری انسان باشد یا حیوان، مملوک باشد یا غیرمملوک از آنچه که حفظ آن از هلاکت واجب است...» (۳۲). یا به‌عنوان مثال در رابطه با تغذیه حیوان، «اگر حیوان بتواند در مراتع و دیگر جایگاه‌های قابل تغذیه، زندگی خود را تأمین کند، مالک حیوان می‌تواند آن را برای چریدن و آشامیدن رها کند و اگر حیوان نتواند از آن جایگاه‌ها زندگی خود را تأمین کند، واجب است مالک وسایل معیشت حیوان را فراهم کند. همچنین اگر حیوان نتواند به حد کافی تغذیه خود را اداره کند، واجب است مالک بقیه تغذیه او را به حد کفایت تأمین نماید.» همچنین چنانچه شیر حیوان فقط به اندازه تغذیه بچه‌اش باشد، دوشیدن حیوان حرام

است (۳۲). جالب‌توجه اینکه در بُعد ضمانت اجرایی، اسلام برای «حاکم» قدرت و پشتوانه اجرایی جهت تأمین حقوق حیوانات در نظر گرفته است. بدین صورت که اگر صاحب حیوان در اجرای وظایف خود قصور کند، حاکم می‌باید نخست او را ارشاد کرده و چنانچه صاحب حیوان امتناع ورزد، حاکم باید راه مناسبی را برای نجات حیوان از فشار زندگی انتخاب نماید که در این راه آزادی عمل بسیار زیادی به حاکم تفهید شده است (۳۲).

۲. اصل پرهیز از ایجاد رنج بی‌بوده برای حیوانات

اسلام هرگز بهره‌برداری بی‌حدومرز از حیوانات را مجاز نشمارده و بهره‌برداری از آنها را صرفاً با رعایت حقوق آنها و در حدی که برایشان قابل تحمل باشد مجاز نموده است (۲۱، ۲۲). در این رابطه قرآن کریم (برای مثال در سوره نحل)، احادیث و روایات متواتر بر وجوب استفاده از حیوان در حد طاقت آن اشاره داشته‌اند (۲۱). آیات متعدد قرآن و احادیث متواتر بر این امر تأکید دارند که حیوانات آفریدگان خداوند متعال هستند، و خداوند مالک تمامی مخلوقات است و انسان صرفاً می‌تواند در حدی که حقیقتاً نیاز داشته باشد و بدون ایجاد رنج برای حیوانات، از آنها در جهت رفع نیازهای خود استفاده نماید (۱۰). به عقیده قرآن، استفاده از حیوانات علاوه بر منافع مادی، دارای منافع معنوی نیز بوده و انسان به تفکر در حیوانات، به‌عنوان نشانه‌های خداوند، فراخوانده شده است (۳۲). پیامبر اسلام (ص) بر رنج‌ندادن حیوانات تأکید نموده و احساس رنج در حیوانات را با انسان برابر دانسته‌اند (۱۰). توصیه‌های اکید پیامبر اکرم (ص) در مورد حقوق حیوانات بارکش، عدم ایراد ضربه دردناک به حیوان مخصوصاً به صورت او، کار نکشیدن از حیوان به مقدار بیش از حد توانش، عبور ندادن حیوان از مسیرهای سخت و صعب‌العبور، عدم نمایش تیز کردن تیغ در مقابل چشم گوسفندی که قرار است قربانی شود، حرام کردن رسم «معاقره» با وجود جنبه احسان و نیکوکاری در آن، رها نکردن شتر با بارش در هنگام استراحت، بی‌جهت نشستن بر پشت حیوان، تخت نگذاشتن بر

دلالت بر اهمیت حرمت حیات حیوانات از دید اسلام دارند. هوشمندی دستورات اسلام در رابطه با حفظ حیات حیوانات به نحوی است که مثلاً اگر امکانات حفظ حیات برای چند حیوان محدود باشد و فقط بتوان یکی را نجات داد، مانند اینکه مقداری آب باشد که فقط یکی از حیوانات، سگ یا گوسفند، را بتواند نجات بدهد؛ بدان جهت که پایان دادن به حیات گوسفند با ذبح شرعی امری است قانونی ولی مردن سگ از تشنگی خلاف قانون است، لذا آب به سگ داده می‌شود تا بدون علت هلاک نشود» (۳۲). همچنین در رابطه با کشتن حیوانات، «اگر به ناچار لازم باشد که حیوانی کشته شود، باید از مرگ توأم با قساوت و بی‌رحمی خودداری گردد» و مثلاً در رابطه با ذبح حیوانات، باید وسیله ذبح، آهنی و تیز باشد (۳۲).

با عنایت به گستردگی قوانین اسلام در باب حقوق حیوانات، ذکر بسیاری از آن‌ها در این مجال نمی‌گنجد و خوانندگان محترم می‌توانند در مورد جزئیات حقوق حیوانات از منظر اسلام (۴۱، ۴۲)، از منظر نهج البلاغه (۴۳) و حقوق حیوانات آزمایشگاهی با عنایت به آموزه‌های قرآنی (۲۱) و دیدگاه اسلام در باب کار با حیوانات آزمایشگاهی (۲۲) به منابع مربوطه مراجعه نمایند. علامه محمدتقی جعفری در «رسائل فقهی» نکات بسیاری در رابطه با احکام اسلام در مورد حیوانات بیان فرموده‌اند. دیدگاه‌های مختلف در باب اخلاق در تعامل با محیط زیست و حیوانات نیز پیش‌تر بررسی شده است (۳۲، ۳۶، ۴۴).

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه شکی وجود ندارد که رنج دادن یک موجود زنده، عملی غیراخلاقی است. این در حالی است که تقریباً تمام موارد استفاده از حیوانات در قالب پژوهش می‌تواند موجب درجات متفاوتی از رنج برای آن‌ها شود. این موضوع صرفاً به انجام امور تهاجمی بر روی حیوان نظر ندارد و گاهی حتی صرف، مشاهده مستقیم حیوان، می‌تواند موجب رنج او شود. با این حال به دلیل ناگزیر بودن پژوهش بر روی حیوانات در برهه زمانی

پشت حیوان، ذبح نکردن حیوانی در مقابل چشم حیوان دیگر، و برخی مثال‌ها نظیر آشفته نکردن سگی که با توله‌هایش در مسیر عبور لشکر خوابیده بود، و قطع نکردن امید سگی از غذایی که قرار است به او داده شود و نیز تأکید بر لعنت کردن خداوند بر انسانی که حیوانی را [زنده‌زنده] مثله کند و روایات متواتر از ائمه اطهار و معصومین (ع) نظیر ثواب بالای غذا دادن به حیوانات، لزوم کوتاه کردن ناخن برای فردی که از حیوان شیر می‌دوشد، محدودیت در دوشیدن شیر به نحوی که مقداری از آن برای حیوان شیرخوار باقی بماند، محدودیت در برداشت عسل از کندو، محدودیت در سواری گرفتن و بارکشیدن، جدانکردن بچه حیوان از مادرش، ملایمت با حیوانی که سم او شکافته یا در راه رفتن مشکل دارد، نهی شدید تفریحاتی که حقوق حیوانات را ضایع می‌کند، داغ نزدن بر حیوانات، ویران نکردن پناهگاه و لانه حیوانات، قطع نکردن یال و دم حیوانات (۳۲، ۴۰) تماماً دلالت بر لزوم رعایت انصاف در بهره‌گیری از حیوانات دارند.

۳. اصل پرهیز از کشتن بیهوده حیوانات

در نگرش اسلام، حق انسان در سلب حیات حیوانات باید در حد ضروریات باشد (۳۲) و مسلمانان از قطع عضو و کشتن بیهوده حیوانات منع شده‌اند (۶). لذا مثلاً شکار تفریحی حرام شمرده شده و حتی سفر به این منظور، معصیت می‌باشد. نیز در زمان احرام حتی راهنمایی به افراد دیگر در مورد شکار، ولو اشاره کردن، حرام می‌باشد (۳۲). مطابق روایات، پیامبر اکرم (ص) در مورد فردی که گربه‌ای را بسته بود و به او اجازه آب و غذا خوردن نمی‌داد تا گربه هلاک شد، وعده عذاب جهنم را داد. همچنین توصیه‌های اکید ائمه معصومین (ع) در مورد به‌ناحق نکشتن حتی یک گنجشک و مؤاخذه خداوند در قیامت بابت این موضوع، یا لزوم دفن کردن صحیح حیوان زحمت‌کش پس از مرگش، به نحوی که حیوانات وحشی نتوانند به لاشه حیوان دسترسی پیدا کنند، یا توصیه به شکار نکردن جوجه‌ای که پرواز نمی‌داند (۳۲، ۴۰)،

کنونی، جامعه جهانی با وضع قوانین و در نظر گرفتن تدابیر نظارتی، سعی در به حداقل رساندن درد و رنج حیوانات آزمایشگاهی داشته است. با وجود تلاش‌های زیادی که در جهت حفاظت از حقوق حیوانات آزمایشگاهی در کشورمان صورت گرفته است، لیکن به نظر رسید که نظارت اخلاقی مؤثری بر کار با حیوانات آزمایشگاهی وجود ندارد. لذا فرض اول پژوهش حاضر بر این مبنا شکل گرفت و در ادامه سعی شد برخی مبانی اخلاق علمی و دینی برای نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور ارائه گردند.

در مقالات گروه الف (۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۲)، هرچند برخی پژوهش‌های قبلی اذعان می‌دارند که وضعیت آگاهی پژوهشگران در زمینه اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور در سطح مناسبی است (۱۲، ۱۳)، باین حال سایر پژوهش‌ها (۱۴، ۱۵) بر وضعیت نامناسب حیوانات آزمایشگاهی در مراکز مورد بررسی اذعان نموده‌اند. متأسفانه به دلیل نبود سیستم رسمی نظارت بر پژوهش‌های حیوانات آزمایشگاهی در هنگام انجام پژوهش حاضر، نتایج آماری کمی که بتواند تصویری از وضعیت اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی را فراهم نماید در دسترس نبود و امکان بررسی صحت ادعاهای هر یک از مطالعات پیشین (۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۲) از این راه میسر نگردید. اطلاعات فعلی در رابطه با وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی، عمدتاً برگرفته از تعداد محدودی پژوهش‌های ارزشمند است که اغلب به روش کیفی و در سطح چند مرکز تحقیقاتی عمده کشور (۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۲) انجام شده‌اند. به نظر می‌رسد یکی از دلایل تناقض مذکور بین نتایج این پژوهش‌ها، حجم محدود نمونه‌های مورد مطالعه در آنها باشد. و البته قابل تصور است که بررسی شرایط کار با حیوانات آزمایشگاهی در مراکز تحقیقاتی عمده و مجهز کشور نمی‌تواند ملاک دقیقی برای کسب نگرش در مورد سایر مراکز با امکانات کمتر باشد.

سازوکار نظارت اخلاقی بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور را می‌توان از دو منظر «وجود

بگیرد. از فقه اسلامی استفاده می‌شود که برخی از حیوانات قابل تملک هستند، مانند چهارپایان اهلی که منافع حلالی برای انسان در پی دارند. و از آنجا که بیع در اسلام یعنی انتقال ملکیت، امثال گاو و گوسفند و الاغ و ... که بیعشان جایز است، در ملکیت خریدار درمی‌آیند، لکن مالک باید با اموال خویش عاقلانه و عادلانه رفتار نماید و اسراف در استفاده از اموال جایز نیست، چه جاندار و چه غیرجاندار باشند. فلذا دستور اسلام به حسن‌معاشرت با حیوانات به معنای عدم تملک آن‌ها نیست، بلکه نحوه رفتار صحیح یک مسلمان با دارایی‌های خود را به ما می‌آموزد. لذا از دید اخلاق اسلامی نیز بایسته است موضوع حقوق حیوانات مورد استفاده در علم بیش‌ازپیش مورد توجه قرار داده شود.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که از جمله آن‌ها می‌توان به نبود آمار رسمی در رابطه با کمیت و کیفیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور اشاره نمود. هرچند در این رابطه پژوهش‌های ارزشمندی (۱۲، ۱۵، ۲۱، ۲۲) صورت گرفته است؛ لیکن به دلیل محدودیت‌های عملیاتی هرکدام از این پژوهش‌ها، جامعه موردبررسی آن‌ها بسیار محدود و در حد برخی مراکز عمده تحقیقاتی کشور بوده و ضمناً تناقضات مهمی بین نتایج آن‌ها به چشم می‌خورد که در بخش نتایج مقاله حاضر توصیف شده‌اند. بر این اساس متأسفانه در پژوهش حاضر قادر به انجام بررسی مقایسه‌ای بین وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور و وضعیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشورهای پیشرو در این زمینه نبودیم. لیکن این امر موجب اختلال عمده در رسیدن به اهداف پژوهش حاضر نشد. چراکه پژوهش حاضر عمدتاً با منظور ارائه مبانی آغاز نظارت اخلاقی قانونی و رسمی بر مقوله کار با حیوانات آزمایشگاهی شکل گرفت و موضوع نبود آمار رسمی در رابطه با کمیت و کیفیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور، خود به‌عنوان نتیجه‌ای ارزشمند مطرح می‌باشد. چراکه تازمانی که آمار رسمی در رابطه با کمیت و کیفیت کار با حیوانات

یک موضوع فرامادی نبوده، بلکه ضوابط و استانداردهای مهمی را برای پژوهش صحیح وضع می‌کند تا بر پایه آن‌ها بتوان به نتایج علمی معتبر دست یافت. در حقیقت هرچند پژوهش‌های مداخله‌ای در علم پزشکی واجد اعتبار بالایی هستند، لیکن این دست از پژوهش‌ها عموماً روش‌شناسی پیچیده‌ای داشته و کوچکترین نویز ناشی از متدولوژی نادرست، حتی انتخاب یک روش مفید کردن نادرست حیوان، می‌تواند کل مطالعه و نتایج حاصل از آن را مخدوش کند (۱). لذا از منظر مبانی علمی ارائه شده در مقاله حاضر، اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی با جایگزینی یا کاهش استفاده از حیوانات و نیز افزایش رفاه حیوانات مورد استفاده، سعی در حفظ چارچوب بیولوژیک بدن حیوان به‌عنوان یک چارچوب بیولوژیک مرجع را داشته تا بدین‌وسیله با کاهش پراکندگی در مطالعات بتوان به حصول نتایج معتبر علمی امید داشت. از دید مبانی مذهبی، عدم وجود قانون نظارت بر کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشورمان در حالی است که صدها سال پیش از آنکه در فلسفه غرب و پارلمان‌های کشورهای غربی موضوع حرمت نفس و حقوق حیوانات مطرح شود، این امر به خوبی در فرهنگ اقوام ایران‌زمین و دین اسلام تثبیت شده بود. حقوق حیوانات در آیات قرآن، احادیث، و روایات پیامبر (ص) و ائمه اطهار (ع) آنچنان به‌دقت مورد توجه قرار گرفته که حتی امروز نظایر آن را به‌سختی می‌توان در بهترین نظام‌های اخلاقی حمایت از حیوانات در جهان یافت. بر پایه تعالیم اسلامی، اسلام مالکیت انسان بر حیوانات را محدود نموده و به انسان اجازه‌نداده که هر آنچه می‌خواهد در مورد حیوانات انجام دهد. بر این اساس ملکیت دو نوع است «ملکیت حقیقی» که از آن خداست، به این معنا که همه موجودات ملک مطلق الهی هستند، و «ملکیت اعتباری» که از آن انسان است، به این معنا که هرکس نسبت به برخی اشیا و یا حیوانات حق تصرف دارد و می‌تواند بدون اجازه کسی از آن‌ها استفاده کند ولی اگر دیگری خواست از این اشیا بهره ببرد باید از مالک، اذن

و کیفیت کار با حیوانات آزمایشگاهی در کشور صورت گرفته و نتایج آن در دسترس پژوهشگران فعال در این زمینه قرار داده شود. همچنین لازم است با عنایت به کدها و دستورالعمل‌های موجود، پشتوانه اجرایی مؤثری برای آن‌ها اندیشیده شده و موضوع آموزش کار با حیوانات آزمایشگاهی و نظارت رسمی اخلاقی بر پژوهش‌هایی که در آن‌ها از حیوانات استفاده می‌شود، به‌طورجدی مورد توجه قرار گیرد. ضمناً پیشنهاد می‌شود با برگزاری همایش‌ها و اعطای جوایز ویژه به پژوهشگرانی که در جهت توسعه روش‌های اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی تلاش می‌کنند، جامعه علمی با موضوع حقوق حیوانات آزمایشگاهی و ضوابط موجود برای کار در این زمینه بیشتر آشنا شوند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان «طراحی و پیاده‌سازی نظام کمیته‌های اخلاقی نظارت بر پژوهش بر روی حیوانات آزمایشگاهی» مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، کمیته اجرایی ارتباط با صنعت، در سال ۱۳۹۱ به کد ۱۸۰۲۲-۱۵۹-۰۱-۹۱ می‌باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است. بدین‌وسیله از استاد گران‌قدر جناب آقای دکتر کاظم زنده‌دل و کلیه همکاران ارجمند که در اجرای این طرح معاضدت و راهنمایی نمودند قدردانی می‌شود.

منابع

1. Sarrafzadeh-Rezaei F, Ahmadi-Noorbakhsh S. Management, Anesthesia, and Surgery of Laboratory Animals. Urmia: Urmia University Press; 2010.
2. Amanpour S, Ahooraei P. The importance of special training in laboratory animal science. Iranian Academy of Sciences Quarterly. 2005; 17(6): 183-9. [in Persian].
3. Anonymous. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Available from: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/> (accessed in 2015).
4. Behnam-Manesh S, Omani Samani R. The position of animals in history of ethics and philosophy in the West. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2012; 5(2): 22-28. [in Persian]

آزمایشگاهی موجود نبوده و قانون جامع ناظر بر کار با حیوانات آزمایشگاهی وجود نداشته باشد، منطقاً اگر نتوان به‌صراحت به‌وجود چالش اخلاقی در این مقوله اذعان نمود، در بهترین حالت می‌توان وضعیت اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی را «نامعلوم» عنوان کرد که این خود می‌تواند به عنوان یک زنگ خطر مبنی بر لزوم توجه جدی و فوری به این موضوع مطرح باشد.

امروزه یک پژوهش غیراخلاقی نه تنها نماینده بدی برای یک پژوهشگر و مرکز پژوهشی مربوطه محسوب می‌شود، بلکه از حضور در محافل معتبر علمی نیز باز می‌ماند. هرچند به‌اجرا گذاشتن اصول صحیح کار با حیوانات آزمایشگاهی، با دشواری‌هایی همراه است، که سایر کشورها نیز پیش‌تر آنها را تجربه کرده‌اند (۲۵)، لیکن برای باقی ماندن در سیر تحولات سریع پژوهش‌های عصر حاضر، ورود به این وادی غیر قابل اجتناب می‌نماید (۲۵). با این حال قانونمند کردن کار با حیوانات آزمایشگاهی موضوعی گسترده است و با صرف تدوین یک دستورالعمل خاتمه نمی‌یابد؛ بلکه درکنار آن لازم است ضمانت‌اجرایی مناسبی نیز اندیشیده شده، و آموزش اصولی پژوهشگران مد نظر قرار داده شود. ضمناً با عنایت به برخی کم‌توجهی‌ها به تلاش‌های پیشین در جهت تهیه اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی (۱۲)، موضوع حساس نمودن پژوهشگران به مقوله رعایت اخلاق در کار با حیوانات آزمایشگاهی، بسیار حائز اهمیت است.

در پایان پیشنهاد می‌شود ارزیابی آماری کمی و کیفی توسط مراجع رسمی و قانونی در رابطه با کمیته

5. Mirabzadeh Ardakani E, Ahmadi-Noorbakhsh S. Euthanasia in laboratory animals. Tehran: Pasteur Institute Press; 2014. [in Persian].
6. Kazemi A, Razm-Araei N, Samadi-Raad B. Animal rights and biomedical research. Medical Ethics. 2011; 5(15): 63-82. [in Persian].
7. Mobasher M, Sasani P, Aldavood SJ, Aramesh K, Larijani B. Revising the laboratory animal ethical guideline. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine. 2012; 5(Suppl.: ethics in research): 70-111. [in Persian].
8. Aldavood SJ, Javad-Zadeh Boloori A, Sadeghi H, Sabz Ghabaei MAM, Latifi SM, Nowroozian R, Larijani B. Developing necessary codes for working on laboratory animals. Journal of Babol University of Medical Science. 2009; 11(1): 41-8. [in Persian].
9. Mobasher M, Aramesh K, Aldavood SJ, Ashraf-Ganjoei N, Divsaalaar K, Larijani B. Practical means for applying ethical guidelines for using laboratory

- animals in research in the country. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism (former Iranian Journal of Diabetes and Lipid)*. 2009; 8(2): 185-194. [in Persian].
10. Mobasher M, Aramesh K, Aldavoud S, et al. Proposing a National Ethical Framework for Animal Research in Iran. *Iranian Journal of Public Health (supplementary issue on Bioethics)*. 2008; 37(1):39-46.
 11. Ahmadi-Noorbakhsh S, Mirabzadeh Ardakani E, Aldavoud S, Mobasher M, Zahedi L, Mazaheri Nezhad Fard R. A comprehensive guide for the care and use of laboratory animals. *Daneshvar Medicine*. 2015; 22(118):1-11.
 12. Mobasher M, Abolghasemzadeh N, Bothaei F, Aramesh K, Larijani B. Awareness, attitude and function toward ethical principles in research using laboratory animals. *Ethics in Science and Technology*. 2007; 2(1&2): 7-16. [in Persian].
 13. Mobasher M, Nakhaee, N, Aramesh K, Haghdoost AA, Larijani B. Phenomenologic Study of Experiences of Researchers in Kerman and Tehran Medical University about Ethics in Animal Research. *Journal of Babol University of Medical Science*. 2009; 11(1): 41-8. [in Persian].
 14. Mobasher M, Moosavi F, Nakhaei N, Sheybani V. Qualitative investigation of the amount of ethical principles observance in laboratory animal researches. *Ethics in Science and Technology*. 2007; Winter85 (Suppl. 1): 49-60. [in Persian].
 15. Naeni A, Fallah N. Investigation of the physical and hygienic condition of laboratory animal husbandry centers in research and academic institutes of Tehran province. *Daneshvar Medicine*. 2001; 8(32): 32-8. [in Persian].
 16. Anonymous. Ethical guidelines for research on laboratory animals. <http://hbi.ir/ethics/aecinnameh/rahnamey-akhlaghi-ekhtesasi/heivanat-azmayesh.pdf>. (accessed in 2012).
 17. Anonymous. International Committee of Medical Journal Editors: Protection of Research. Available from: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/protection-of-research-participants.html> (accessed in 2016).
 18. Anonymous. International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals. Council for International Organisations of Medical Sciences and the International Council for Laboratory Animal Science. Available from: <http://www.cioms.ch/> (accessed in 2016).
 19. Nikravan Fard N, Zendehele K, Haghghi Z, Mobasher M. Teaching ethics of research in the curriculums of postgraduate degree in medical science. 2010; available at: hbi.ir/ethics/final%5B1%5D.doc. accessed in 2013.
 20. Taylor K, Gordon N, Langley G, Higgins W. Estimates for worldwide laboratory animal use in 2005. *Alternatives to Laboratory Animals*. 2008; 36(3): 327-42.
 21. Karami M, Naghi-Zadeh H. [Ethical] treatment of laboratory animals from holy Quran prospective. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine*. 2011; 4(1): 25-30. [in Persian].
 22. Naderi MM, Sarvari A, Milanifar A, Borjian Boroujeni S, Akhondi MM. Regulations and Ethical Considerations in Animal Experiments: International Laws and Islamic Perspectives. *Avicenna Journal of Medicine and Biotechnology*. 2012; 4(3): 114-20.
 23. Rowan AN, Loew FM, Weer, J.C. The animal research controversy: protest, process & public policy: an analysis of strategic issues. North Grafton, MA: Center for Animals & Public Policy, Tufts University School of Veterinary Medicine; 1995.
 24. Fenwick N, Griffin G, Gauthier C. The welfare of animals used in science: how the "Three Rs" ethic guides improvements. *Canadian Veterinary Journal*. 2009; 50(5): 523-530.
 25. Festing S, Wilkinson R. The ethics of animal research. *Talking Point on the use of animals in scientific research*. *EMBO Reports*. 2007; 8(6): 526-30.
 26. Anonymous. International guiding principles for biomedical research involving animals. https://grants.nih.gov/grants/olaw/Guiding_Principles_2012.pdf. (accessed in 2013).
 27. Anonymous. Animal Welfare Act. Washington, D.C.: United States Department of Agriculture Press; 2013.
 28. Anonymous. Health research extension act of 1985 public law 99-158, November 20, 1985 "animals in research". Washington, D.C.: United States Department of Health & Human Services (<https://grants.nih.gov/grants/olaw/references/hrea1985.html> accessed in 2013).
 29. Anonymous. Guide for the care and use of laboratory animals. Washington, D.C.: National Academies Press, National Research Council (U.S.). Committee for the Update of the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, Institute for Laboratory Animal Research (U.S.); 2011.
 30. Anonymous. The American Association for Laboratory Animal Science. <https://www.aalas.org>. (accessed in 2013).
 31. Anonymous. The Canadian Council on Animal Care. http://www.ccac.ca/en_/about. (accessed in 2014).
 32. Pourmohammadi Sh. The extent of animals' rights in Islam and Western culture (Part 1). *Faslnameh Andisheh Sadegh*. 2006; 5(40):4-32. [in Persian].
 33. Anonymous. Animals in scientific procedures. London: UK Parliament House of Lords, Animals in Scientific Procedures Committee Publications; 2002.
 34. Anonymous. Australian code for the care and use of animals for scientific purposes. 8th ed. Canberra, Australia: National Health and Medical Research Council Publication; 2013.
 35. Russell WMS, Burch RL. The principles of humane experimental technique. London: Methuen & Co.; 1959.
 36. Pourmohammadi S. The extent of animals' rights in Islam and Western culture (Part 2). *Islamic Law Research Journal (former Sadiq thought quarterly)*. 2006; 5(41):12-21. [in Persian].
 37. Tabaatabaee SMH. Al-Mizan, An Exegesis of the Qur'an. Tehran: Office for Islamic Publications; 2009, p. 103-11. [in Persian].
 38. Nazari Tavakoli S. A theological-philosophical investigation on the issue of resurrection of animals. *Philosophy of Religion Research*. 2008; 5(2): 121-48. [in Persian].
 39. Haghshenas M, Zakeri SM. Seeking bioethics concepts in Islam. *Ethics in Science and Technology*. 2008; 3(1&2): 23-31. [in Persian].
 40. Anonymous. Attention to the animal rights in the life of Prophet of Islam and Imam Hassan. http://hakimemehr.ir/news/show_detail.asp?id=4907 (accessed in: 2012).
 41. Nabavian SM. Owners of Rights. *Philosophical Cognition*. 2010; 7(3): 159-186. [in Persian].
 42. Anonymous. Animal rights from Saheb-Aljavarir's standpoint. http://www.hakimemehr.ir/news/show_detail.asp?id=964 (accessed in: 2012).
 43. Rezaei P. The Nahj al-Balagha view to animal rights in Islamic bioethics. *Ethical Cognition*. 2010; 1(3):145-158. [in Persian].
 44. Abedi Sarvestani A, Shahvali M, Mohaghegh Damaad S. The essence and viewpoints of bioethics with emphasis on Islamic standpoint. *Ethics in Science and Technology*. 2007; 2(1&2): 59-72. [in Persian].