راهکارهای عملی اجرای دستورالعمل اخلاقی استفاده از حیوانات آزمایشگاهی در پژوهش در کشور

مینا میرآقابی، کیارش آرامش، سیدجواد آل داوود، نرگس اشرف گنجوی، کورس دیوسرال، باقر لاریجانی

چکیده

مقدمه: امروزه پژوهش‌های زیست پزشکی با استفاده از حیوانات آزمایشگاهی وسعت و اهمیت بیشتری دارد. اما طبق آگاهی در این زمینه بسیار کم است. این مقاله پیشنهاداتی را در این زمینه ارائه می‌دهد.

روش‌ها: در این مطالعه، یک مطالعه آزمایشگاهی در زمینه پژوهش‌ها بر استفاده از حیوانات آزمایشگاهی ارائه گردید.

یافته‌ها: با استفاده از نظریه های اخلاقی، پژوهشگران کاربرد حیوانات آزمایشگاهی را بررسی کردند و نتایج به دست آمد که استفاده از حیوانات آزمایشگاهی در پژوهش‌ها بهبود یافته است.

نتایج: نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از حیوانات آزمایشگاهی می‌تواند بهبودی در پژوهش‌ها داشته باشد.

واژگان کلیدی: پژوهش‌های زیست پزشکی، حیوانات آزمایشگاهی، دستورالعمل اخلاقی

1- مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات علوم انسانی، گروه اخلاق پزشکی.
2- دانشگاه علوم پزشکی کرمان
3- مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
4- دانشگاه علوم پزشکی کرمان
5- مرکز تحقیقات علوم انسانی، گروه معرفی اسلاسی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان
6- مرکز تحقیقات اخلاق و تاریخ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

*نشانی تهران: خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران
emrc@tums.ac.ir

نمار: 6882012705478/4694222087237

تاریخ دریافت: 88/10/20
تاریخ دریافت: 88/3/20
امروزه استفاده از حیوانات در تحقیقات علمی پزشکی بسیار به‌همت است. [1] بیشتر تحقیقات انسانی اینبار روی حیوان آزمایشی می‌شوند، تا اجازه استفاده بر روی انسان را داشته باشند. در طی ۲۰ سال گذشته، تعداد حیوانات مورد استفاده در تحقیقات در دنیای پزشکی به دلیل هزینه، قوانین و فشار از سوی حامیان حیوانات به‌مرمرات ۲۰/۵ کاهش یافت است. [2] در طی چند دهه گذشته، مطالعات زیادی در زمینه تغییرات اصول اخلاقی در استفاده از حیوانات آزمایشگاهی در تحقیقات زیست‌پزشکی منشأ شده است. [3] 

از آنجا که عملاً تحقیقات علمی کاریمان، تحقیقات و مطالعاتی است که در زمینه رشتی ها و پژوهش‌های علمی انجام می‌پذیردند. این تحقیقات باید برنامه‌ریزی صحیح و علمی باشد، لذا باید روش‌های صحیح تحقیق را به‌کار بگیرد. [4] رعایت مقررات خاصی که بر مبنای حفظ سلامت حیوان در طول پژوهش نظر می‌شود از سوی به‌پشتوانه حیوان استفاده در طول زندگی آزمایشگاهی شرایط مطلوب برخوردار باشد و از طریق اهداف انسان دستورالعمل نظیر بسیاری از مجامع حمایت از حیوانات تأمین گردد و از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد تا لازم سوء و مداخله 

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.

گران در نشانه بهترین پژوهش‌ها.

در گذشته از مطالعاتی به‌پژوهش‌های فراوانی با ویژه در زمینه مسائل پیژورژیک در تحقیقات علمی، بررسی‌های بیشتری از جمله تحقیقات علمی که در مدارس تا ادامه‌داری، حیوانات مختلف به عنوان مدل آزمایشی مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین بررسی‌های جهت ضعیف به پژوهش‌های فراوانی از سوی دیگر سلامت حیوان در طول مطالعات حفظ گردد.
روش‌ها
در این مطالعه ابتدا مباحث مروری روی جستجو و تهیه گردید. ازجمله مجموعه‌ای از مباحث اسلامی (اختیارات و آیات قران) در زمینه رفتار با خوانیان که توسط کمیته حقوقی انجمن حمایت از خوانیان جمع‌آوری شده بود، تهیه گردید و مورد مطالعه قرار گرفت.

جستجو و گرد آوری منابع بین‌المللی و راهنماهای اختصاصی معتبر کار با خوانیان آزمایشگاهی از سایر کشورها (کانادا، انگلیس و استرالیا) انجام شد. بدن‌ ترتیب دستور العمل اختصاصی کار با خوانیان آزمایشگاهی کانادا [7] از سایت مربوط به دست اماد و اطلاعات راجع به چگونه اجرای این دستورالعمل در مراکز تحقیقاتی و نظارت بر کار پژوهشگران برنامه‌های آموزشی جهت افرادی که با خوانیان آزمایشگاهی کار می‌کنند و مورد ارزیابی آنان استخراج گردیده، ترجمه شد.

نحوه کار با خوانیان آزمایشگاهی در انگلیس از سایت مربوط به دست امادا و اطلاعات مربوط به گواهی‌های مورد لزوم جهت پژوهشگران مانند: گواهی‌های نامه شخصی و گواهی‌های پروفسوریته شده این اطلاعات ترجمه شد و مورد مطالعه و بررسی دقیق قرار گرفت.

مجموعه کدهای عملی کار با خوانیان آزمایشگاهی استرالیا نیز از سایت مربوط به تهیه شد [9] و روند اجرای دستورالعمل اختصاصی کار با خوانیان و نحوه نظرات کارکنان مسئولان و مسئولین‌های مراکز تحقیقاتی در این زمینه استخراج و ترجمه شد و مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت.

چند دوره آموزشی اصول اختصاصی کار با خوانیان آزمایشگاهی همراه با برنامه‌های آنها و سر فصل‌ها و مفاهیم آموزشی نیز مربوط به سه کشور فوق الذکر
سوال می باشد که توسط کمیته اخلاق تکمیل گردیده، نتیجه نهایی در آن اعلام می گردد. آزمایشگاهی به محل انجام پژوهش، طراحی شد.

چک لیست جهت نظارت بر اجرای صحیح مواد اصلی اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی تهیه گردید که توسط ناظر اخلاقی طرح تکمیل شد. این چک لیست حاوی تمام ماجرای و مهمات در طرح تاریخ تصویب و تامین آن و 10 سوال می باشد.

در نهایت توسط ناظر اطلاع می گردد.

چک لیست دیگری جهت نظارت بر گروه‌های حیوانات آزمایشگاهی از اطراف محل تحقیقی 70 نسخه پرستعلی ارائه گردید. تجدید شد و قسمت صرفه جویی به پرسش مشخصات آنها و گذرنامه دوره آزمایشی ذکر می گردد.

ی) دوره آزمایشی به صورت کارگاه تاثیری و عملی برای پژوهشگران و پرسنل تحقیقات حیوانات طراحی گردید. دوره آزمایشی پژوهشگران دارای دو بخش عمومی (سه روزه، 24 ساعت) و اختصاصی (دو روزه، 16 ساعت) می باشد. در آن یک دوره روزه آزمایشی جهت پرسنل تعیین گردید. این دوره ها می توانند ساپورن دار بای خود به نیاز افراد مورد نظر و سلایدی کمیته اخلاق برگزار شوند.

آین نام پیشنهادی کمیته اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی به منظور دستیابی به اهداف و ارزش‌های واقعی اخلاقی و حفظ اصول اخلاقی کار با حیوانات طبق دیدگاه اسلامی و رعایت استانداردهای جهانی اخلاقی در انجام پژوهش‌های پزشکی، جهت نظارت اخلاقی بر پژوهش‌هایی که حیوانات به منظور علمی و آزمایشی در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌های علمی پزشکی کشور به کار گرفته می شوند و اجرای صحیح دستورالعمل اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی در ایران، این نامه ای به شرح مواد و تصریح‌های زیر پیشنهاد می گردد:
ارائه می‌گردد. بعد از انجام اصلاحات توسط مجري و بررسی آن توسط ناظر اخلاقی طرح در صورت تأیید نظرات کمیته به طرح مرتبه‌ی مجوز اخلاقی تعلق می‌گیرد.

تیتر صورت ۱: کمیته، پژوهش‌های پژوهشی و اموزشی را که مکاتبان به همراه کارکنان، آزمایشگاه‌های در ایران باشند تا نمایه می‌شوند. بررسی تأیید می‌نماید.

تیتر صورت ۲: در پژوهش‌های ارتباطی گفتن و حفظ تبعضات، را داشته و آشنایی به مشاهدات مربوط به تغییرات در خواص اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی در حوزه تغییرات معیارهای مرحله‌ای می‌شود.

تیتر صورت ۳: دیپلمات کمیته باید توانایی مدیریت امور کمیته برای ارتباط و حل تعارضات را داشته و آشنایی به مشاهدات اخلاقی و اصول اخلاقی در جهت توانسته‌ریزی حیوانات به کاربرد شده به مراجعه‌های علمی باشد و درخواست‌های مربیان، درخواست‌های حیوان، درخواست‌های دام‌پزشکی و کشوری روال و سلامت پرستی اتخاذ حیوانات را دریافت و بررسی تأیید می‌نماید.

تیتر صورت ۴: دیپلمات کمیته باید از اجرای تمامی نقض‌های نظارتی کمیته اخلاق حیوانی که در ذیل خواهد آمد اطلاع پیدا کند.

تیتر صورت ۵: جلسات کمیته باید ماهی‌یکبار با حضور حداکثر ۴ نفر از اعضای برگزار شده و صورت جلسه تهیه و تکمیل شود. در صورتی که یکی از اعضای کمیته مجزا طرح مطرح شود، وی نتیجه در آن جلسه حضور داشته باشد.

ماده ۳: شرک وظیفه: ۱- ارزیابی نرم‌افزارهای مجزا طرح پرورشی

بدین منظور، نرم‌افزارهای مجزا برای کار با حیوانات آزمایشگاهی توسط مجري طرح تحقیقاتی تکمیل شده و همراه با پیشنهاد طرح، به دیپلمات کمیته اخلاق کار با حیوانات آزمایشگاهی مجوز مثبت تحقیقاتی داده شده تا تحلیل و ارزیابی نرم‌افزارهای مجزا طرح از طریق نرم‌افزار نرم‌افزارهای مجزا درخواست مجزا را بررسی کرده و نظر خود را اعلام می‌نماید. ضمناً مقصود این ارزیابی نرم‌افزارهای انجام شده و نتیجه بررسی (آغاز) درد و یا پیشنهاد اصلاحات (توضیحات) توسط دیپلمات کمیته به مجزا طرح

1 - Pilot Study
جوانان را مه‌ساز و بی‌باز مشاهده و ارزیابی نموده و طی گزارش کننده به کمیته اطلاع دهد.

کمیته اختلاف، کارشناس‌های کار دامپزشکی را به لیست می‌پیوندند. بررسی کرده و نظر خود را علما می‌نماید. مرسومیت از تعبیرات، تهیه و امکانات لازم جهت بهبود شرایط باید توسط اعتبار کمیته مورد بررسی قرار گیرد و بعد از تصویب کمیته به مرحله اجرای گذشته شود.

تبصره ۱: در صورت نیاز به ورود کونه های حیوانات از خارج از کشور، علاوه بر موارد فوق، دامپزشک عضو کمیته با دریافت مجوز سازمان حیوانات می‌باشد، سلامت حیوانات وارداتی را به تأیید سازمان دامپزشک کشور می‌رساند تا اجرای عمل به داخل کشور داده شود.

تبصره ۲: جهت حمل حیوانات بین استان‌های نیز باید از قوانین جاری کشور تعیین شود.

تبصره ۳: باید سلامت حیوانات در مبدا حمل توسط گواهی دامپزشکی تأیید گردد و ضمیمه فرم درخواست حمل شود.

تبصره ۴: سلامت حیوانات در مقصد حمل باید توسط گواهی دامپزشکی تایید گردد و ضمیمه فرم درخواست حمل شود.

۳- کنترل و نظارت بر نگهداری حیوانات

نظارت بر نگهداری حیوانات آزمایشگاهی شامل نظارت بر محل نگهداری، نظارت بر مراقبت‌های دامپزشکی و بررسی نگهداری حیوانات می‌باشد.

الف- محل‌های نگهداری حیوانات:

کمیته اختلاف باید اطمینان باد که این مکان‌ها به طور مناسب طراحی شده، احترام و بهره‌برداری شوند. و بر اساس اسناد و استاندارد‌های بالای مراقبت حیوانات نگهداری شده و نیازهای پزشکی را برآورده می‌کند. طراحی و نظارت آنها به عنوان حیوانات خواهد داشت که نگهداری می‌شود و مطالعاتی که باید بر روی آنها انجام گیرد حیوانات باید تحت شرایطی که مناسب تغذیه و عملیاتی در آنها برقرار شود. نظارت و درخواست کمیته اختلاف باید کار با حیوانات آزمایشگاهی به طور مناسب به سر به پیمود. وضعیت کلی نظارت این مکان‌ها باید حفظ سلامت و رفاه حیوانات و کنترل نگهداری کار با حیوانات آزمایشگاهی در ایران مطابقت داشته باشد. باید منظور، دامپزشک عضو کمیته اختلاف کار با حیوانات آزمایشگاهی باید توسط پرستی، محل نگهداری
۲- بررسی عملکرد مجري و همکاران طرح پژوهشی از نظر شرایط تکه‌داداری و مراقبت حیوانات، کنترل درد و دیسترس، روش‌های پیشگیری و جراحی انثالازی حیوان و ... براساس چک‌کیست نظرت بر طرح توصیف اخلاقی انجام می‌شود.

۳- ناظر اخلاقی طرح‌ها و پایان‌نامه‌های مذکور با این چک لیست مرتبه‌رتبه‌رتبه انتظار نظرت خود را به طور شباهت به یکدیگر در کنار پژوهش‌های گزارشی. در صورت اطلاع دیگر کمیته اخلاقی پرسی کرج و گرداندند دوره‌های آموزشی توسط آنها را بررسی کردند و هر سه ماه یکبار بصورت کنی به کمیته اخلاقی گزارش می‌دهند. کمیته اخلاقی طی جلسات حدادالسالار هر سه ماه یکبار، با اکثریت اعضاء، گزارش‌ها را بررسی کردند و هر گونه تغییر یا تعیین را به همراه کد کار پرسی مراقبت حیوانات بررسی نموده و بعد از تصمیم به نهایت کمیته، پیشنهادهای به رأس می‌دهند.

۴- گزارش ناظر اخلاقی، توسط کمیته کنی اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی بررسی شده و در صورت عدم رعایت اصول اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی توسط مجري طرح، به وی اخطار داده می‌شود و در صورت عدم عمل می‌آید.

۵- پژوهشگرین و پژوهشگران دوره‌های آزمایشی استانداردی مرئی و استانداردهای آزمایشگاهی با استفاده از مرکز آزمایشگاه‌های پژوهشگرین و پرسی التحق می‌کنند. افراد که با حیوانات کار می‌کنند برای دیدن کیفیتی از دیدگاه به نظریت واقعیت‌های سلسله‌ای اخلاقی در این ماموریت آزمایشگاهی ممکن است مانند سلسله‌ای حیوانات و تنش‌های فیزیولوژیکی و مشابه اخلاقیت‌های فیزیولوژیکی و آزمایش مداوم داده شود. مراکز تحقیقاتی و ناشناخته‌ها با پژوهشگرین و پژوهشگران شرکت در می‌نماید علوم با فناوری حیوانی را ترویج و گسترش دهد. بنابراین، ناظر اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی کامیابی و دوستی اخلاقی و اخلاقیت علوم به کار با حیوانات آزمایشگاهی را گرداندند باشند.

۶- ناظر اخلاقی تعبیر می‌نماید که این افراد با یک کمیته اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی آگاهی داشته و دوره‌های آزمایشی عمومی و اخلاقیتی کار با حیوانات آزمایشگاهی را گرداندند باشند.

۷- شرح وظایف و محدوده اختیارات ناظر اخلاقی:

۱- تطابق بسیار مجري طرح پژوهشی به ایرادات و پیشنهادهای کمیته اخلاقی، بر عهده ناظر اخلاقی طرح می‌باشد.
با حیوانات گردیده. به دنبال کاربرد حیوانات در پژوهش‌های \( ICLAS \) (International Council for Laboratory Animals Science) از سال 1965 کمیل تغییر فسیله در سراسر دنیا مشتری شد. این نهضت، نقش مهم حیوانات آزمایشگاهی را در پیشگیری زیست پزشکی یزد وضعیت پژوهشگران را معنوی تمدن کرد که روند تحقیق در پرونکل علمی به عنوان یک استاندارد مطرح نبست و طبق این راهنما در کشور باید این استاندارد اصول نظارت بر رفتار حیوانات را که کشور می‌تواند به فرهنگی، سیاسی، مذهب و فقیهان و نیز کشوری این نامه‌ای آن کشور را متعکس کند (۱۶). به‌طور کلی اولین قانون حمایت از حیوانات تحت واعظ خود این قانون بود. در سال ۱۹۷۳ در این استاندارد به تغییر رسمی و آن به بعد در بیماری کشورهای اروپایی دستورالعمل‌های مفصول دال بر عهده اصول اختلاسی کار با حیوانات آزمایشگاهی تدوین گردید (۹-۱۷).

با بروز موانع از سایر کشورهای دیگر (۱۲) می‌توان به این تبیه دست یافت که استاندارد روند و ساختار استاندارد نظارت، بر آموزش استوار است. در حال حاضر در این کشورها مراکز تحقیقات نظارت عالی کشوری وجود دارد و که این گونه نظارت‌ها را ساماندهی می‌کنند. این مراکز در کشورهای مختلف نام‌های متفاوتی شناخته می‌شوند. این مراکز به وسیله خصوصی را در بهره‌وری و اجرای محققین قرار می‌دهند که از آن می‌تواند بر رعایت معیار مورد نیاز اخلاقی و توانمندی گردید و کنترل می‌شود (۱۷). مراکز مختلف دانشگاهی و

این دوره ها در هر مکان تحقیقاتی و دانشگاهی بر
اساس نیاز منطقی و پرست مراقبت حیوانات و نوع و
گونه حیوان مورد استفاده، برنا ریزی و اجرا می‌شوند.
بررسی و محققین باید قبل از شروع به کار با حیوانات
آزمایشگاهی گواهی دادنکننده این دوره‌های آموزشی
را برحس کاری که می‌خواهید انجام دهد به همراه
تفاوت‌هایی به کیفیت اخلاق آنها ارائه دهد.

۴ - تهیه کارها:
کمیته اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی پایه
دانشگاه‌های سالانه که به رهبری مرکز تحقیقاتی با
دانشگاه مربوط به ارائه به این گزارش‌ها باید شامل
اطلاعات زیر باشد:
۱ - تعیین و انواع پروپز های ارزیابی شده، تصویب
شده در راه.
۲ - وضعیت های محیطی نگهداری، مراقبت و
استفاده حیوانات و آمادگی انجام شده در این زمینه.
۳ - تعداد موارد گزارشی، گونه ها و تعداد حیوانات
حمل شده و مشکلاتی که در این موارد تجربه شده است.
۴ - فعالیت‌هایی که نیازهای آزمایشی اعضا کیفیتی و افزایش
دخال در مراقبت و استفاده حیوانات را تأیین کرده اند.
۵ - حضور که ممکن است توان مرکز تحقیقاتی با
دانشگاه مربوط به برای اجرا کدی‌های اخلاقی کار با
حیوانات آزمایشگاهی تحت تأثیر در دهه و اگر
لازم باشد، همی‌توانی باعث مناسبی در این زمینه.
۶ - پرونده‌های مشترک باید دیگر مراکز داخلی و خارجی.
۷ - بودجه ها و حمایت‌های مالی در پروپز های
داخلی و خارجی.

بحث
در تعالیم اسلامی، بر تأمین آب و غذا و نگهداری صحیح و
ایمن حیوانات، مبنا با آنها و اجتناب از بحث و آزار آنها و از ایستگاه و اجتناب از تحلیل عقل و کشان
بر مورد آنها توصیه و تأکید فراوانی شده است (۱۲). این
شایسته است که محققین کشور مایا این تعالیم آشنایی یافته
و براساس تهیه اخلاقیات اسلامی خود وارد عرصه پژوهش
آزمایشگاه دانش. جهت آزموزش و نیز تدوین برنامه‌های آزموزشی و حتی تشکیل نگرشی از برنامه‌های استفاده گردید. با توجه به آنکه کارگاه‌های آزموزشی از طریق دانشگاه‌های و مراکز تحقیقاتی بر حسب نحوه پژوهش زبان و مراقبت‌های حیاتی، به گونه‌ای بهتر، مرئیت و کاملاً طرح انجام خواهد رسید و روند تجزیه‌سازی، استردادی و صنف مداد و گواهی‌هایی معنادار آن نیز بهتر و دقیق‌تر شکل خواهد گرفت.

حسن انجام اقدامات فوق ایجاد مراکز و افراد نظام بی سر و صدا بیانیات آزمایشگاهی بصورت محلی و مرکزی تضمین می‌گردد. با توجه به ساختار و روند انجام تحقیقات در کشور می‌تواند سازنده آزمایشگاه و پژوهش در سطح دانشگاه، در این مطالعه، تشکیل کمیته‌های اخلال کاربر دانشگاهی پیشین بود. هنگامیکه با توجه به وجود کمیته‌های اخلال در بعضی دانشگاه‌ها، این کار می‌تواند به صورتی بخشه از کار همان کمیته‌ها در نظر گرفته شود و با در مراکز مستقل تحقیقاتی که با حیات آزمایشگاه کار می‌کند، این کمیته تشکیل گردید. در این نامه روابط ساختار و وظایف این کمیته‌ها مشخص شده و در نظر است که آنها در ارتقای اجرایی و تصمیم‌گیری باشند. اما جهت نظارت و ارزیابی کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی، پیشنهاد می‌شود که در سطح وزارت‌خانه، کمیته‌های کشوری اخلال کار با حیات آزمایشگاه بی‌کاری باور بگیرد. این کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلاق کار با حیات آزمایشگاهی، پیشنهاد می‌شود که در سطح وزارت‌خانه، کمیته‌های کشوری اخلال کار با حیات آزمایشگاه بی‌کاری باور بگیرد. این کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمیته‌های اخلال کار با حیات آزمایشگاهی را از طریق تحقیقاتی و دانشگاهی نشان می‌دهد که می‌تواند به آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقاتی و دانشگاهی منجر بر ایجاد بی‌کاری جبهه‌های مختلف کار و وظایف کمی‌
1. A review of the literature on the ethical use of animals in research.


5. آل داوود. سبب چالی. میدانی برای مطالعه. تلاشی برای دادن کمکی به ارتباطات حیوانات در اولین دهه کنار دوره آزمایشگاهی مرجع دانشگاه علوم پزشکی پارسیان. پارسیان 1384; 08: 17-22.

6. منیر، میر امیر و. مباحثی در مورد ویروس. نماز، نمایش. 1382-43-02.


13-14. پژوهشگر، پژوهش. حرکت حیوانات در اسلام و توجه به پژوهش پایان نامه دکترای. تهران. دانشگاه تهران. 1375.


