

ارتقای قانون سازمان دامپزشکی کشور بر پایه پیشران‌ها و تصویرپردازی از تحولات راهبردی آینده

سید حسین حسن‌زاده^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۱۵

چکیده

حراست از سرمایه‌های دامی، ارتقای بهداشت عمومی و تأمین سلامت و امنیت غذایی جامعه، مهم‌ترین وظیفه ذاتی تشکیلات دامپزشکی کشورها به شمار می‌آید. در این راستا پدیدآمدن شرایط نوظهور ایجاب می‌کند متناسب با مقتضیات زمان، ظرفیت قانونی تشکیلات دامپزشکی نیز ارتقا یابد. سوالی که در این میان پیش می‌آید این است که در اصلاح و ارتقای قانون سازمان دامپزشکی چه پیشران‌ها و تصاویر ذهنی خبرگانی باید مورد توجه قرار گیرند تا افزون بر داشتن قابلیت حل مسائل حال از ظرفیت لازم برای حل مسائل آینده نیز برخوردار باشد؟ برای پاسخ به این سوال از رویکرد اسنادی و تحلیلی-توصیفی استفاده شد. روند قانون‌گذاری و شکل‌گیری تشکیلات دامپزشکی مورد بررسی و تحلیل محتوا قرار گرفت. با گردآوری نظرات خبرگان و ذی‌نفعان، مضامین ذهنی آنان از قانون فعلی استخراج شد. با دیدبانی موضوع در سطح جهانی، کلان‌روندها، نوپدیده‌ها و پیشران‌های قانون سازمان دامپزشکی کشور تعیین و تصویرپردازی لازم از تحولات راهبردی آینده انجام شد. درنهایت آینده‌های بدیل جایگاه سازمان دامپزشکی، از طریق کنار هم قرار دادن مضامین ذهنی ذی‌نفعان و مسائل نوپدید مشخص شد. گسترده شدن افق نگاه قانون‌گذار، لحاظ مسائل آینده در سیاست‌گذاری و حرکت در مسیر یک حکمرانی مطلوب از مزایای این نوع تفکر راهبردی خواهد بود. نتایج این مطالعه می‌تواند به‌عنوان الگویی برای ظرفیت‌سازی قانونی برای حل مسائل آینده در سایر سازمان‌ها نیز مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: دامپزشکی، قانون، مسائل آینده، پیشران، تصویرپردازی.

مقدمه

سازمان دامپزشکی کشور در راستای وظایف و مسئولیت‌های قانونی خود سه مأموریت اصلی حراست از سرمایه ملی، حفظ و ارتقای بهداشت عمومی و تأمین سلامت و امنیت غذایی را دنبال می‌کند. این سه رسالت اصلی از طریق نظارت بر بهداشت دام، مبارزه با بیماری‌های مشترک قابل انتقال بین انسان و حیوان و فراهم کردن شرایط بهداشتی برای سرمایه‌گذاری و تولید، کاهش تلفات دامی، کاهش ضایعات فرآورده‌های دامی، افزایش راندمان تولید و سلامت غذا پیگیری می‌شود.

در بحث سلامت غذا، علاوه بر مخاطرات بیولوژیک (باکتریایی، ویروسی، انگلی و قارچی)، مخاطراتی از قبیل باقیمانده‌های دارویی به‌ویژه آنتی‌بیوتیک‌ها، هورمون‌ها، سموم و فلزات سنگین در سلامت مواد غذایی نیز باید مورد توجه، نظارت و کنترل قرار گیرند. طبق قوانین سازمان تجارت جهانی، صادرات همه فرآورده‌های خام دامی فقط با گواهی قرنطینه دامپزشکی دولتی قابلیت صادرات دارد که این امر نشان‌دهنده اهمیت و نقش کلیدی این سازمان در صادرات، واردات و رونق اقتصادی کشورها دارد.

در حال حاضر سازمان دامپزشکی ایران بر اساس قانون مصوب سال ۱۳۵۰ اداره می‌شود. این قانون در ۲۱ ماده و یک تبصره به تصویب مجلس شورای ملی و مجلس سنای وقت رسیده و برای اجرا، ابلاغ شده است. در بند یکم این قانون، اداره کل دامپزشکی به سطح سازمان ارتقا یافته و در تنها تبصره قانونی، استقلال حقوقی و مالی آن مورد تأکید قرار گرفته و در سایر بندها نیز به وظایف و اختیارات این سازمان اشاره شده است. با توجه به نقش تعیین‌کننده بند یک قانون یادشده در انجام وظایف و اختیارات این سازمان، این بند در کنار مسائل نوپدید آینده بیش از سایرین مورد توجه بوده و به بندهای دیگر قانون در مقاله دیگری پرداخته خواهد شد.

اینک بیش از ۵۰ سال از تصویب قانون سازمان دامپزشکی کشور می‌گذرد. بااینکه این قانون در زمان خود قانونی قابل قبول به نظر می‌رسید اما با گذشت بیش از ۵ دهه و مشخص شدن خلأها، نواقص و تداخلات موجود، دیگر پاسخگوی نیازهای حل مسائل

پیش روی عرصه سلامت و امنیت غذایی جامعه نیست. در این مدت بسیاری از عوامل مؤثر و پیشران‌های حاکم بر فضای عمومی این حوزه از جمله ملاحظات سلامت و رفاه واحد، تأمین غذای سالم برای جمعیت و توقعات رو به رشد، رعایت حقوق و رفاه حیوانات، ظهور پروتئین‌های جایگزین، وجود تعدد، تداخل و همپوشانی‌های قانونی و رشد روزافزون توان بخش غیردولتی، دچار تغییرات عمده شده است به طوری که لزوم به‌روزرسانی و ارتقای این قانون احساس می‌شود.

انتظار می‌رود قانون ارتقاء یافته سازمان دامپزشکی افزون بر داشتن قابلیت حل مسائل حال از ظرفیت لازم برای حل مسائل آینده نیز برخوردار باشد. بنابراین در این مقاله، ملاحظات خبرگان و تصویرپردازی آن‌ها از آینده سازمان و نقش پیشران‌ها و تحولات راهبردی آینده در پیش‌بینی ظرفیت قانونی مورد نیاز برای حل مسائل آینده مورد بررسی قرار گرفته است. در صورتی که درک اهمیت این موضوع در اولویت سیاست‌گذار قرار گیرد ضمن شفاف‌سازی و کسب قابلیت حل بسیاری از مسائل حال، زمینه برای اقدام کنش‌گرانه در برابر مسائل آینده نیز فراهم خواهد شد. در غیر این صورت، انباشته شدن مسائل حال و ظهور مسائل نوپدید، همچنان سازمان دامپزشکی کشور را در وضعیت انفعالی نگه خواهد داشت که نتیجه نهایی آن عدم ارتقای ضریب بهداشت عمومی و امنیت غذایی جامعه متناسب با نیازهای روز و از دست رفتن سرمایه‌های ملی خواهد بود.

۱. مبانی نظری: روند پژوهی

باور به این عقیده که تصویرهای آینده به شکل‌گیری اقدام‌های تاریخی افراد کمک کرده‌اند، یک وجه نظری در مطالعات آینده است. به تعبیر روشن‌تر، افراد یا تلاش می‌کنند خود را با آنچه گمان می‌کنند روی خواهد داد، سازگار کنند یا به گونه‌ای رفتار می‌کنند که آینده دلخواه خود را بسازند. مهم‌ترین و بنیادی‌ترین پرسش‌های پژوهشی آینده‌پژوهان، مواردی این چنینی‌اند: تصویرهای آینده چه ماهیتی دارند؟ علل پیدایش آن‌ها چیست؟ و هر یک، چه پیامدهایی دارند؟ (بل، ۱۳۹۲: ۱۷۳)

در این نوشتار منظور از تصویر، به شکلی ساده، عبارت از تصویر کلامی است. مانند تصویری حاصل از عکسبرداری، در تصویر کلامی نیز جنبه خاصی از جهان در معرض دید قرار می‌گیرد و جنبه‌های دیگر حذف می‌شود. تصویر یک گزاره مستدل نیست، بلکه اشاره به چیزی مهم دارد یا از آن خبر می‌دهد و بخش قابل ملاحظه‌ای از تفسیر را بر دوش خود خواننده می‌گذارد (پورعزت، ۱۳۸۷: ۹۱-۱۰۹). بر این اساس تصویر عبارت از تجسمی ذهنی از یک واقعیت بیرونی برای فهم و درک آن متناسب با توانایی‌های ذهنی است (دانشنامه آکسفورد، ۱۳۸۷: ۷۷۴).

تصویر، بازنمایی یا عکس یک فرد، یک گروه، یا هر چیزی (یک مؤسسه، رخدادهای سیستم و...) است. به این ترتیب، تصاویر چیزی بیشتر از توهم یا سازه‌های ذهن ما هستند. با این حال این بدان معنی نیست که تصاویر فقط ارزش درونی دارند. تصاویر، به احتمال زیاد، نقش مهمی در ایجاد دانش و شناخت ایفا می‌کنند و ممکن است به عنوان یک مؤلفه مهم در توضیح و تبیین رفتار بازیگران جهانی به کار گرفته شوند. تا جایی که به دانش در حال توسعه مرتبط است، تصاویر نقش بسیار گسترده‌تری - بیشتر از آنچه فرض می‌شود - ایفا می‌کنند (رضایان قیه‌باشی و کاظمی، ۱۳۹۳: ۱۷۶). در مرحله‌ای بالاتر از یافته‌های تجربی، تصویرسازی‌های ذهنی است که باعث رشد و توسعه مرزهای دانش می‌شود و از این رو تصویرسازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همان‌گونه که اینشتین بیان می‌کند، تخیل و تصویرسازی، مهمتر از دانش است (رضایان قیه‌باشی و کاظمی، ۱۳۹۳: ۱۷۷). تصویرسازی به هیچ وجه، فعالیتی ویژه یا مستقل از فاعل انسانی نیست و در بسیاری از مشاغل خلاق، نقش اصلی را ایفا می‌کند. بنابراین، تصاویر آینده مقوله‌هایی فرهنگی هستند که می‌توانند کشش آینده را در ساخت واقعیت‌های اجتماعی جاری در زندگی روزمره، وارد کنند (پورعزت، ۱۳۹۴: ۶۷ و ۶۵).

مضمون یا تم^۱، آشکارکننده اطلاعات مهمی درباره داده‌ها و سؤالات تحقیق است و تا حدی، معنی و مفهوم الگوی موجود در مجموعه‌ای از داده‌ها را نشان می‌دهد

(Braun, & Clarke, 2006). به طور کلی، مضمون، ویژگی تکراری و متمایزی در متن است که به نظر پژوهشگر، نشان دهنده درک و تجربه خاصی در رابطه با سؤالات تحقیق است (King, & Horrocks, 2010: 150). تحلیل مضمون را می‌توان یکی از روش‌های بنیادین تحلیل کیفی در نظر گرفت که با سایر روش‌های تحلیل که به دنبال تشریح الگوهای داده‌های کیفی هستند فرق دارد. در تحلیل مضمون، همه منابع داده، بررسی و مضامین کل داده‌ها تحلیل و تفسیر می‌شود. در تحلیل مضمون، واحد تحلیل، بیشتر از یک کلمه یا اصطلاح است و به بافت داده‌ها و نکات ظریف آن‌ها، بیشتر توجه می‌شود. همچنین، تحلیل مضمون از شمارش کلمات و عبارات آشکار، فراتر می‌رود و بر شناخت و توضیح ایده‌های صریح و ضمنی تمرکز می‌کند. سپس از کدهای مضامین اصلی برای تحلیل عمیق‌تر داده‌ها استفاده می‌شود. در تحلیل مضمون می‌توان از فراوانی نسبی مضامین برای مقایسه آن‌ها و تهیه ماتریس مضامین و ترسیم شبکه مضامین استفاده کرد (Namey, et al: 2007).

۲. روش پژوهش

برای رسیدن به عوامل مؤثر بر اصلاح و ارتقای قانون سازمان دامپزشکی با استفاده از رویکرد اسنادی و تحلیلی-توصیفی، روند قانون‌گذاری و اجرا در ۱۰۰ سال گذشته مورد بررسی و تحلیل محتوا قرار گرفت. با دیدبانی موضوع در سطح جهانی، کلان‌روندها، نوپدیده‌ها و پیشران‌های مؤثر بر ارتقای قانون سازمان دامپزشکی کشور تعیین شد. از سوی دیگر مضامین ذهنی خبرگان از قانون فعلی استخراج شد و پیامدهای این مضامین ساخته شد. جمع‌آوری و تحلیل نظرات خبرگان این حوزه نیز از طریق پنل خبرگان و پویش رسانه‌ای انجام گرفت و مستندات انتظارات صنفی استخراج شد. همچنین از مضامین ذهنی ذی‌نفعان، تصاویر آینده‌های سازمان دامپزشکی کشور استخراج و پیامدهای هرکدام از این مضامین مشخص شد.

۳. یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق را می‌توان به صورت کلی به دو بخش کلان‌روندهای سیاسی جهانی و کلان‌روندهای سیاسی منطقه‌ای تقسیم کرد.

از جمله مهم‌ترین کلان‌روندهایی^۱ که بر حوزه عمومی دامپزشکی مؤثر هستند می‌توان به افزایش جمعیت اشاره کرد. طبق برآوردهای انجام شده توسط سازمان ملل متحد طی سال‌های آینده جمعیت جهان به رشد خود ادامه داده و برابر پیش‌بینی‌های انجام شده در سال ۲۰۳۰ به حدود هشت و نیم میلیارد نفر و در سال ۲۰۵۰ به نزدیک ۱۰ میلیارد نفر خواهد رسید (Faو, 2019: 1). با افزایش جمعیت جهانی نیاز به منابع پروتئینی - به‌عنوان مهم‌ترین رکن کیفی امنیت غذایی - افزایش خواهد یافت. با توجه به ناکافی بودن منابع سنتی تأمین پروتئین حیوانی و مشکلات ناشی از افزایش بی‌رویه این تولیدات، احساس نیاز به کاهش تلفات و ضایعات و گرایش به سمت تولید منابع پروتئینی جایگزین، روز به روز بیشتر خواهد شد. پیش‌بینی می‌شود آثار ملموس این احساس نیاز تا سال ۲۰۳۰ میلادی آشکار شود.

کلان‌روند دیگری که بر موضوع دامپزشکی مؤثر خواهد بود تغییرات اقلیمی و آب و هوایی است. بر اساس نتایج تحقیقات پژوهشگران، اکثر قریب به اتفاق مؤلفه‌های تولید غذا تحت تأثیر این کلان‌روند قرار خواهند گرفت. گرمایش زمین^۲، کاهش آب شیرین، کاهش ریزش‌های آسمانی سودمند، افزایش ریزش‌های آسمانی ویرانگر، افزایش فرسایش خاک و افزایش گازهای گلخانه‌ای از جمله عواملی هستند که باعث می‌شوند روند تولید منابع غذایی مورد نیاز انسان و حیوان متناسب با نیازهای جمعیت رشد نکند. به‌عنوان مثال یکی از مهمترین عوامل تولید گازهای گلخانه‌ای صنعت دام‌پروری معرفی شده است به‌طوری‌که برابر گزارش سازمان فائو ۱۳ تا ۱۸ درصد از گازهای گلخانه‌ای توسط صنعت دام‌پروری تولید می‌شود. برابر نظر متخصصین هوا و اقلیم، زمان بسیار اندکی برای جلوگیری از گرمایش زمین باقی مانده است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها کاستن از تولید گازهای گلخانه‌ای است. با تمرکزی که بر این موضوع از سوی کشورهای پیشرفته معطوف شده

1. Mega Trends
2. Global Warming

است ظرف دهه آینده، ظرفیت صنعت گاو‌داری برای تولید غذا و لباس به کمترین حد خود رسیده و پروتئین‌های جایگزین از جمله گوشت و چرم پرورشی آینده‌های بدیل آن خواهند بود.

اهمیت تغییرات آب و هوایی به حدی است که سازمان جهانی بهداشت دام^۱ در نوامبر ۲۰۲۱ نخستین نشست سواد آینده‌پژوهی خود را با عنوان پاسخ به تغییرات آب و هوایی در سال ۲۰۴۰ برگزار کرد. در این نشست سناریوهای مختلف مورد بررسی و اکتشاف قرار گرفت. شرکت‌کنندگان در این نشست به موضوع تغییرات اقلیمی از منظری متفاوت نگاه کردند و مسائلی از قبیل مسئولیت اجتماعی سازمان برای به حداقل رساندن ردپای کربن، نیاز به افزایش تعامل با اعضای خود در مورد اولویت‌ها و اقدامات پیرامون تغییرات آب و هوایی و نیاز به اتخاذ یک رویکرد جامع‌نگر^۲ به استانداردهایی که همه تأثیرات روی زیست‌بوم‌ها را در نظر می‌گیرد مورد توجه قرار دادند (Brand, 2022).

در تحقیق انجام شده در سال ۱۳۹۶ در دانشگاه مازندران میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای دی‌اکسید نیتروژن، متان و دی‌اکسید کربن از گاو‌داری‌های شیری به ازای تولید یک تن شیر به ترتیب برابر ۲۶/۲ و ۲۵/۷۴۱ و ۲۰/۲۸ کیلوگرم دست آمد (ابراهیمی ششکی، ۱۳۹۶: ۱). نتایج پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که از کل متان موجود در هوا حدود ۱۵ درصد آن (۸۶ میلیون تن در سال در دنیا) به وسیله گله‌های گاو شیری تولید می‌شود. این در حالی است که ایران طبق کنوانسیون پاریس نسبت به کاهش ۱۲ درصدی (۴ درصد قطعی و ۸ درصد به شرط رفع تحریم‌ها) میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای متعهد شده و در برنامه ۵ساله ششم نیز این موضوع پیش‌بینی شده است (حاج‌زاده، ۱۳۹۹). بدیهی است تأمین پروتئین‌های موردنیاز جمعیت آینده کشور از منابع جایگزین می‌تواند یکی از گزینه‌های کاهش جمعیت دامی و به دنبال آن کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای باشد.

گزارش سازمان غذا و کشاورزی با عنوان سایه بلند دام، همچنین آسیب‌های وارد شده به گوسفندها، مرغ‌ها، خوک‌ها و بزها را بررسی می‌کند. در این میان، ۱/۵ میلیارد گاو در

1. World Organization of Animal Health

2. Holistic Approach

جهان بیشترین تقصیر را دارند. دام بیش از اتومبیل‌ها، هواپیماها و همه انواع دیگر حمل و نقل مسئول انتشار ۱۸ درصد از گازهای گلخانه‌ای است که باعث گرم شدن کره زمین می‌شود. همچنین گازهای گوارشی و فضولات آن‌ها مسئول انتشار بیش از یک سوم گاز متان هستند که ۲۰ برابر سریع‌تر از دی‌اکسید کربن، جهان را گرم می‌کند. دام‌ها همچنین بیش از ۱۰۰ نوع گاز آلاینده دیگر تولید می‌کنند که از آن جمله می‌توان به انتشار بیش از دو سوم گاز آمونیاک در جهان اشاره کرد که یکی از دلایل اصلی باران‌های اسیدی است (FAO, 2006).

گاوها مقدار زیادی آب نیز می‌خورند: تولید یک لیتر شیر به میزان سرسام آور ۹۹۰ لیتر آب لازم دارد. این میزان آب برای تولید یک کیلوگرم گوشت به ۳۰۰۰ لیتر بالغ می‌شود. زباله‌های گلدان‌های خوراکی و کودهای مورد استفاده برای رشد خوراک آن‌ها بیش از حد از آب تغذیه می‌کند و باعث خفه شدن علف‌های هرز در تمام زندگی‌های دیگر می‌شود. سموم دفع آفات، آنتی‌بیوتیک‌ها و هورمون‌هایی که برای درمان آن‌ها استفاده می‌شود وارد آب آشامیدنی می‌شوند و سلامت انسان را به خطر می‌اندازند. این آلودگی به دریا می‌رود، صخره‌های مرجانی را از بین می‌برد و «مناطق مرده» عاری از زندگی ایجاد می‌کند. این گزارش نتیجه‌گیری می‌کند تا زمانی که تغییرات فاحشی ایجاد نشود، با افزایش تقاضا برای گوشت، خسارت سنگین دام‌ها تا سال ۲۰۵۰ بیش از دو برابر خواهد شد (FAO, 2006).

کلان‌روند دیگری که در این تغییرات مؤثر است تغییر سبک زندگی است. تغییر در سبک زندگی از یک سو موجب افزایش توقعات غذایی در راستای ارتقای کیفیت غذا و در رأس آن کیفیت پروتئین‌های حیوانی خواهد شد و از سوی دیگر با تشدید روند افزایشی شهرنشینی، روستانشینی به عنوان کانون‌های تولید مواد غذایی تضعیف خواهد شد. بدین معنا که افزایش جمعیت شهری و ارتقای توقعات غذایی، تقاضا برای غذای باکیفیت را افزایش داده و کانون‌های تولید مواد غذایی با کاهش جمعیت و تولید مواجه خواهد شد. چنین تغییراتی در سبک زندگی بشری احساس نیاز به تشکیل شرکت‌های زنجیره‌ای و

تولید قراردادمحور^۱ را بیشتر خواهد کرد. متراکم شدن جمعیت دامی پیامدهایی از قبیل تغییر الگوی انتشار بیماریها را به همراه داشته و مستلزم پیش‌بینی ظرفیت‌های متناسب با آن برای الزام قانونی رعایت اصول قرنطینه و امنیت زیستی خواهد بود.

زندگی در افق جهانی یا جهانی شدن به‌عنوان یک کلان‌روند با وجود دیدگاه‌های مختلف و با همه مزایا و محدودیت‌هایش به‌عنوان پدیده چندوجهی در سطوح زیست‌بشری، حاکمیت و مسائل سیاسی، مسائل فرهنگی و اجتماعی، مسائل اقتصادی و مدیریت و سازمان‌ها، آثار و پیامدهای مهم حکمرانان بر جای می‌گذارد. اگرچه ممکن است این کلان‌روند با بروز شگفتی‌سازی^۲ قطع شود و یا در پیوستگی تاریخی آن، برای مدتی گسست ایجاد شود اما به‌رحال فراگیری جهانی شدن یکی از سناریوهای مهمی است که باید تأثیر آن بر نظامات مدیریتی همچون مجلس شورای اسلامی و سایرین را بررسی نمود. بر همین منوال، مسئله اصلی، آشنایی نمایندگان با روندها و رویدادهای جهانی شدن و پیامدهای آن بر نظام تصمیم‌گیری از جمله قوه قانون‌گذاری و ایجاد آمادگی در تصمیم‌گیران برای پیش‌بینی و مواجهه فعال - و نه منفعلانه - با چالش‌ها و مسائل آینده است تا بتوان در بستر آن، دست به سیاست‌گذاری آینده‌نگرانه زد.

جهانی شدن فرصت‌های بی‌شماری را فراهم می‌کند و استفاده درست و به‌موقع از فرصت‌های به‌دست‌آمده می‌تواند شرایط بحرانی محیط متأثر از جهانی شدن را به سود خود خاتمه دهد. جهانی شدن دو روی دارد: از جنبه مثبت، جریان فرامرزی مردم، کالاها، پول و اطلاعات، ثروت و فرصت جدیدی ایجاد می‌کند. از جنبه منفی، می‌تواند اختلافات جهانی را تشدید کند؛ تروریسم بین‌المللی و جرائم فرامرزی را مقدور سازد و امکان گسترش سریع بیماری‌ها را فراهم کند (Oba, 2020).

غیر از کلان‌روندهای یادشده که در سطحی بالاتر عامل ایجاد تغییر خواهند بود برخی رویدادها و روندهای داخلی نیز به‌طور اختصاصی در این میان در شکل‌دهی مسئله نقش خواهند داشت. از جمله این موارد می‌توان به کاهش جمعیت دامی، کاهش وسعت و کیفیت

1. Contract Farming

2. Wild Card

مراتع طبیعی، تندتر شدن شیب کشتار دام‌های مولد و عدم جایگزینی آن‌ها، قاچاق دام، تداوم روند مواجهه منفعلانه به جای اتخاذ رویکرد آینده‌نگر و کنش‌گرا در برابر بیماری‌ها، بی‌رغبتی نسل جدید به فعالیت‌های تولیدی روستایی و ناامیدی دانشجویان دامپزشکی نسبت به آینده شغلی خود اشاره کرد.

۳-۱. نشانک‌های^۱ تغییر نظام عرضه و تقاضای پروتئین‌های جایگزین

دیدبانی مسئله نوپدید پروتئین‌های جایگزین و گوشت پرورشی، نشانک‌های تغییر را نشان می‌دهد. از جمله این نشانک‌ها می‌توان به اقبال رو به رشد واحدهای تحقیق و توسعه شرکت‌های بزرگ اروپایی و آمریکایی و رساله‌های مقاطع تحصیلات تکمیلی و ادبیات تولیدشده در بین رسانه‌ها در این زمینه اشاره کرد. یکی از یافته‌های دیدبانی مسئله گوشت پرورشی^۲ که می‌توان از آن به‌عنوان شاخص شگفتی^۳ یاد کرد نتیجه تحقیقی است که در قالب یک موضوع تحقیقاتی از سوی دانشمندان فنلاندی در دانشگاه ماستریخت هلند انجام شده است اشاره کرد. در یکی از سناریوهای این رساله پیش‌بینی شده است که با ادامه روند فعلی در تحقیق و توسعه گوشت پرورشی و کلان‌روندهای ایجادکننده تغییر، تا سال ۲۰۳۰ گوشت و چرم پرورشی جایگزین گوشت و چرم طبیعی گاو شده و از این به بعد «گاو تنها به‌عنوان حیوان خانگی^۴ و نه به‌عنوان منبع غذایی انسان^۵ پرورش داده خواهد شد». (Moritz, 2019: 54).

در تحقیقات اخیر، بزرگ‌ترین مانع در حوزه تولید گوشت پرورشی به موضوع فناوری اشاره شده است. زیرا مشخص نیست که بتوان گوشت پرورشی را در مقادیر زیاد و با قیمت ارزان تولید کرد. با این حال، دانشمندان خوش‌بین هستند که با اختصاص بودجه و پژوهش‌های مستمر این مشکل حل شود. عدم قطعیت نسبتاً ضعیف دیگر، سطح آگاهی زیست‌محیطی افرادی است که ممکن است مشکل کنونی جهان را درک نکرده و نتوانند با

1. Weak Signals
2. Cultured Meat
3. Wow Factor
4. Pet Animal
5. Food Animal

احساس نیاز به چنین جایگزین‌هایی به عنوان یک اولویت مهم، ارتباط برقرار کنند. با توجه به اینکه آموزش به موقع و انتشار اخبار، روشی قدرتمند در عصر رسانه‌های اجتماعی به شمار می‌آید غلبه بر عدم قطعیت «سطح آگاهی»، نسبتاً آسان به نظر می‌رسد. با فرض اینکه این ابهامات به قطعیت تبدیل شوند و مسیر توسعه گوشت پرورشی هم بدون مانع ادامه یابد آینده روشنی پیش روی ما قرار دارد و می‌توان به وضوح به سؤال این پژوهش که آیا برای گوشت‌های پرورشی آینده‌ای قابل تصور است با جواب «بله» پاسخ داد. بنابراین در سال ۲۰۳۰ کشتار حیوانات برای مصرف یا استفاده در صنعت مُد، یک امر پوچ خواهد بود. گاوها و خوک‌ها به حیوان خانگی تبدیل می‌شوند و در نتیجه، تولید انبوه و استفاده منفی از محصولات جانبی آن‌ها به شدت کاهش می‌یابد. این بدان معنا است که آلودگی هوا کاهش می‌یابد؛ از میزان رشد تولید غذا برای حیوانات کاسته می‌شود؛ کیفیت خاک و آب افزایش می‌یابد و امکان تغذیه برای ۱۰ میلیارد نفر به وجود می‌آید (Moritz, 2019: 54).

اخبار منتشر شده در رسانه‌ها نشان می‌دهد که تولید گوشت مرغ پرورشی وارد مرحله تولید صنعتی شده و با رسیدن به سطح قیمتی قابل رقابت با گوشت معمولی برای نخستین بار در سال ۲۰۲۰ مجوز مصرف انسانی را در کشور سنگاپور کسب کرده است (CNBC, 2020).

با این اوصاف به نظر می‌رسد با رشد شتابان در عرصه‌های گوناگون علم و فناوری از جمله هوش مصنوعی، بیومنتورها و بیوراکتورها ظرف سال‌های آینده، مسئله تولید صنعتی این پروتئین‌های جایگزین، حل شده و با استفاده از قدرت و نفوذ رسانه، عدم قطعیت آگاهی مخاطب به قطعیت تعادل بخشی به نظام عرضه و تقاضای گوشت پرورشی خواهد انجامید. تلاش و سرمایه‌گذاری مضاعف کشورهایی که با وجود مشکلات کمتر در امنیت غذایی، مؤلفه‌های تولید غذا، مشکلات جمعیتی و زیست محیطی، نشانکی است که نشان می‌دهد در آینده این بذرها شکوفا شده و افزون بر منافع اقتصادی برای صاحبان فناوری، احتمالاً به عنوان یک ابزار سیاسی (مانند تعیین سهمیه پرورش حیوانات برای سایر کشورها به بهانه‌های زیست محیطی و تحریم کشورهای ثالث به اتهام رعایت نکردن حقوق

و رفاه حیوانات) نیز مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

۳-۲. فناوری‌های تحول‌آفرین

فناوری‌های همگرا شامل چهار دانش شناختی، زیستی، اطلاعات و نانو از جمله مهم‌ترین فناوری‌های تحول‌آفرین محسوب می‌شوند. این فناوری‌ها با دو ممیزه از سایر دانش‌ها و فناوری‌ها متمایز می‌شوند. نخست آنکه توان علی^۱ و گرایش برای تأثیرگذاری^۲ آن‌ها به مراتب بیشتر از فناوری‌های متعارف است دیگر اینکه رابطه بین وجه دانشی و وجه تکنولوژیک این دانش-فناوری‌ها به مراتب نزدیک‌تر و پیوسته‌تر است و اطلاق اصطلاح «همگرا» نیز به همین اعتبار است (پایا، ۱۳۹۷: ۱۸۴-۱۸۵).

بدون شک هوش مصنوعی نیز یکی از فناوری‌های تحول‌آفرین در این زمینه خواهد بود که اخیراً به جمع فناوری‌های همگرا افزوده شده است. هوش مصنوعی با الگوریتم‌های جدید و قدرت محاسباتی بسیار بالا و ارزان، در حال فراگیر شدن است؛ بنابراین، بشریت در حال توسعه یک سازوکار جدید و فوق‌العاده قدرتمند برای کاوش و سازمان‌دهی واقعیت است. بُعد تحول‌آفرین ماجرا از اینجا ریشه می‌گیرد که دسترسی هوش مصنوعی به واقعیت از روشی که انسان‌ها به آن دسترسی دارند، تفاوت دارد (Kissinger, et al, 2021: 9).

توانایی هوش مصنوعی در کشف آنتی‌بیوتیک‌های جدید و بسیار مؤثری مانند هالیسین در کوتاه‌ترین زمان ممکن (Kissinger, et al, 2021: 10) و ۴۰ هزار فرمول شیمیایی قابل استفاده در سلاح‌های شیمیایی ظرف مدت تنها ۶ ساعت (Blum, 2022) از جمله جدیدترین قابلیت‌های شناخته‌شده هوش مصنوعی به شمار می‌آید. مجموع این قابلیت‌ها و منطق منحصر به فرد هوش مصنوعی که در بزنگاه‌های تشخیصی گاه با منطق انسانی نیز تعارض پیدا می‌کند نویدبخش تولید گوشت پرورشی با کیفیت مناسب، نزدیک به ذائقه انسانی، مقرون به صرفه و در دسترس برای همگان خواهد بود. در آینده هوش مصنوعی با داشتن قدرت محاسباتی بسیار بالا و تمرکز بر هدف تعریف شده، قادر خواهد بود متناسب

1. Causal Power

2. Propensity

با نیازها یا خواسته‌های هر فرد گوشت موردنظر را تولید کند (شخصی‌سازی تولید غذا). پیشرفت در سایر علوم و فنون صنایع غذایی مانند تولید بیومنتورها و بیورآکتورهای هوشمند و مقرون به صرفه و پیشرفت‌های چشمگیر در مهندسی بافت و پرینترهای سه بعدی نیز به تولید گوشت پرورشی کمک شایانی خواهند کرد. همچنین استفاده از کلان داده‌ها، واقعیت افزوده^۱، واقعیت مجازی^۲، حسگرها و اینترنت اشیا، ربات‌ها و پهپادها در مدیریت بهداشتی و امور پیشگیری و میکروروبات‌ها و میکروپهپادها در امور درمانی و بلاک‌چین در زنجیره تأمین و زنجیره ارزش روزافزون خواهد شد (دمقانی، ۱۴۰۰: ۲۱۷، ۲۵۲ و ۲۹۴).

برخی از فناوری‌های دیجیتال پیشرفته وجود دارند که ممکن است آینده خدمات دامپزشکی را شکل دهند. همه این فناوری‌ها مبتنی بر داده‌ها هستند و با سه مثال زیر نشان داده می‌شوند: (الف) فناوری‌های بی‌سیم و سیار برای پایش سلامت حیوانات، نظارت بر بیماری، گزارش دهی و اشتراک‌گذاری اطلاعات؛ (ب) فناوری‌های پیشرفته پردازش داده‌ها مانند کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها که برای کشف الگوهای پنهان، پیش‌بینی‌ها، همبستگی و سایر اطلاعات استفاده می‌شوند. و (ج) فناوری‌های امیدوارکننده مانند برنامه‌های بلاک‌چین که برای مدیریت مؤثر و کارآمد زنجیره‌های تأمین ورودی مختلف استفاده می‌شوند. فناوری‌های دیجیتال تأثیر عمیقی بر نحوه ارائه خدمات بهداشتی حیوانات و نحوه مدیریت سامانه‌های سلامت حیوانات خواهند داشت. بنابراین برای تشکیلات دامپزشکی بسیار مهم است که مدیریت پیشدستانه‌ای داشته و خود را با تغییرات دیجیتالی در حال انجام، سازگار کند. سرمایه‌گذاری در فناوری‌های جدید و آماده‌سازی نیروی کار فعلی و آینده دامپزشکی با مهارت‌ها و دانش دیجیتال لازم برای به‌روز ماندن ضروری بوده و آمادگی برای نوآوری دیجیتال در سلامت حیوانات باید در اولویت سال‌های آینده باشد (El Idriss, 2021: 1).

۳-۳. الزامات، تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های داخلی و بین‌المللی

از جمله تصمیمات داخلی که بر این مسئله تأثیرگذار هستند می‌توان به سند چشم‌انداز بیست ساله، سیاست‌های افزایش جمعیت، اسناد ارتقای امنیت غذایی، مدیریت منابع آبی و مبارزه با فرسایش خاک اشاره کرد. در عرصه‌های بین‌المللی وضعیت هشداردهنده فعلی جهان از نظر زیست‌محیطی می‌تواند در آینده نزدیک به صدور قطعنامه‌های الزام‌آوری در خصوص لزوم کاستن از گازهای گلخانه‌ای مانند کنوانسیون پاریس، لزوم کاستن از کشتار حیوانات و رعایت حقوق آن‌ها و از بین بردن گرسنگی در سطح جهان از سوی مجامع بین‌المللی بینجامد که به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأمین‌کننده منافع کشورهای دارنده فناوری‌های تولید پروتئین‌های جایگزین خواهد بود. به‌عنوان مثال احتمال دارد در راستای کاستن از گازهای گلخانه‌ای و نیاز به تولید نهاده‌های دامی از سوی مجامع بین‌المللی برای کشورهای جهان، سهمیه پرورش دام در نظر گرفته شود؛ تجربه‌ای که مشابه آن قبلاً در اتحادیه اروپا دیده شده است.

بر اساس دیدگاه سازمان جهانی بهداشت حیوانات، رفاه^۱ یک موضوع پیچیده و چندجانبه همراه با بُعدهای اخلاقی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و سیاسی است. این سازمان از همه کشورهای عضو خود به‌عنوان سازمان‌های پاسخگو درخواست نموده است که استانداردهای لازم در خصوص رفاه حیوانات را طراحی نمایند. راهبرد جهانی این سازمان در خصوص رفاه حیوانات بر اساس فعالیت‌های انجام شده در سطح ملی و منطقه‌ای و باهدف طراحی یک منبع راهنمای مداوم در این حوزه بوده است. این راهبرد در سال ۲۰۱۷ میلادی توسط تمامی اعضای عضو این سازمان مورد تصویب قرار گرفت و باهدف دستیابی به «جهانی که در آن رفاه حیوانات مورد توجه قرار داده می‌شود، ترویج می‌شود، پیشرفت می‌کند و منجر به تکمیل فعالیت‌های مرتبط با سلامت حیوانات و رفاه، توسعه اقتصادی-سیاسی و پایداری محیط‌زیستی برای انسان‌ها می‌شود» گسترش یافته است. این راهبرد در مشورت با کشورهای عضو و ذی‌نفعان کلیدی بین‌المللی، بر توسعه استانداردهای بین‌المللی رفاه حیوانات افزایش ظرفیت سرویس‌های دامپزشکی، بهبود

بخشیدن ارتباطها با دولت‌ها و بالابردن آگاهی در خصوص رفاه و در نهایت حمایت کشورهای عضو از استقرار و اجرای این استانداردها تأکید می‌نماید. تمامی این تلاش‌ها با نگاه ویژه به مفهوم رفاه واحد در راستای ارتقای سلامت انسان‌ها مطرح می‌شود. بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی دام، رفاه حیوانات خشک‌زنی به معنی «حالت روانی و فیزیکی حیوان و ارتباط آن با شرایط زندگی و تلف شدن است. اصول راهنمای رفاه این سازمان شامل ۵ نوع رهایی شامل ۱. رهایی از گرسنگی، سوء تغذیه و تشنگی، ۲. رهایی از ترس، رنج و درد؛ ۳. رهایی از تنش گرمایی و ناراحتی فیزیکی؛ ۴. رهایی از درد، آسیب و بیماری؛ و ۵. آزادی نشان دادن الگوهای طبیعی رفتار است که حیوانات باید از آن بهره‌مند شوند (اکبرین، ۱۳۹۸: ۵).

در خصوص آبریان زینتی که به‌عنوان حیوان همراه نگهداری می‌شوند، به کیفیت آب و الزامات اساسی محیطی، الزامات تغذیه‌ای و غذای مناسب در دسترس و نگهداری گونه‌های مناسب و سازگار باهم در آکواریوم‌ها باید توجه شود. هم‌چنین دستورالعمل‌های مرتبط با رفاه حیوانات پیش از حمل و نقل و هنگام حمل و نقل به‌ویژه حمل و نقل هوایی باید به‌صورت دقیق رعایت شود.

همه مخلوقات خداوند و از جمله حیوانات از حقوقی برخوردار هستند، دین مبین اسلام قوانین و دستورالعمل‌های جامعی در زمینه حقوق و رفاه حیوانات بیان داشته است و این قوانین آن‌چنان دقیق و مفصل بیان شده‌اند که در نوع خود بی‌سابقه هستند. تاریخ ایران و منابع اسلامی سرشار از داستان‌ها و روایت‌هایی است که مردم را به دوست داشتن حیوانات و رعایت حقوق آن‌ها تشویق می‌کنند. از طرف دیگر در ایران باستان و فرهنگ سایر قوم‌ها و ملت‌ها نوعی مقررات غیر الزامی و بیش‌تر اخلاقی در زمینه ترحم و خوش‌رفتاری با حیوانات وجود داشته است. اکنون بسیاری از کشورهای دنیا دارای قانون حمایت از حقوق حیوانات هستند. در ایران، در این زمینه به‌جز یکسری مواد قانونی پراکنده، هیچ قانون مستقل و مدونی وجود ندارد و به این مسئله توجه جدی نمی‌شود؛ درحالی‌که با تطبیق و بررسی مقررات دیگر کشورها می‌توان قانون حمایتی رعایت رفاه و حقوق حیوانات را تهیه

کرد.

علاقه و توجه روزافزون به حیوانات همراه و نگهداری از آن‌ها، توجه ویژه‌ای را از دیدگاه رعایت رفاه و حقوق حیوانات طلب می‌کند. آموزش‌های همگانی در خصوص روش‌های درست نگهداری حیوانات همراه و همچنین آشنایی با نیازهای طبیعی، تغذیه‌ای، بهداشتی و... یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است (اکبرین، ۱۳۹۸: ۶).

۳-۴. تحلیل نتایج

۳-۴-۱. قانون‌گذاری و تشکیلات

بررسی و تحلیل قانون‌گذاری در این حوزه نشان می‌دهد که ظرف نزدیک به ۱۰۰ سال گذشته دست‌کم ۱۸ قانون مختلف تأثیرگذار تصویب شده است که به‌دفعات، جایگاه اداری و حقوقی و حوزه مأموریتی آن را متحول کرده است. (جدول ۱). بررسی دستگاه تحلیل قانون‌گذاران نمایانگر این نکته است که هرگاه عامل بیماری مسری مانند طاعون یا مسموم و یا امثال آن‌ها شایع شده است مسئولین وقت در راستای ارتقای این بخش کوشیده و پس از کنترل بیماری، جایگاه دامپزشکی کشور نزول کرده است. بنابراین بروز همه‌گیری‌ها پیشران اصلی روند گذشته قانون‌گذاری و تشکیلات بوده است که در راستای مدیریت تحولات آینده و جلوگیری از غافلگیری لازم است روندپذیری فعلی متوقف شده و با روندشکنی، فرآیند مدیریت کنشگرانه^۱ آینده در دستور کار قرار گیرد. همچنین طی دوبار واگذاری مسئولیت‌های بخش دامپزشکی به اداره‌های کشاورزی وقت، باعث اختلال در کار شده و در نهایت وضعیت به شرایط پیشین برگشته است. بنابراین از یک‌سو با در نظر گرفتن وسعت، تنوع و اهمیت وظایف دامپزشکی کشور و از سوی دیگر مسائل و موضوعات جدید که بخشی حاصل تکنولوژی نوین و حتی بخشی حاصل برخورد و نزاع حکومت‌هاست - حفظ استقلال و تثبیت جایگاه واقعی دامپزشکی و فراهم کردن زمینه عکس‌العمل به‌موقع در حوادث غیرمترقبه بسیار مهم و ضروری است. استفاده از بخش خصوصی از جنبه سرمایه‌گذاری و نیروهای متخصص، کارکرد دولت را تقویت کرده؛ اما

واگذاری تصدی‌ها باید با دقت و حساسیت انجام شود تا دولت در تمامی شرایط پاسخگوی جامعه باشد در نظر گرفتن ابعاد مختلف مواد و تأثیرات و تبعات آن بر تأمین غذا و ایجاد امنیت غذایی و بهداشتی حداکثری در جامعه، دورنمای این نظرات است (جمعه‌خالدی، ۱۳۸۷).

از سوی دیگر تعدد قوانین از حوزه‌های سلامت غذا گرفته تا نظارت شرعی بر ذبح و صید و واگذاری تصدی‌گری‌ها موجب شده است که تداخلات مأموریتی درهم‌تنیده‌ای ایجاد شود که نظام پاسخگویی، برنامه‌ریزی راهبردی و شفافیت را با مشکلات عدیده‌ای روبرو می‌کند. همچنین با قوانین دیگری مانند تکريم ارباب رجوع و حذف قوانین زائد نیز تعارض پیدا می‌کند. مجموع این شرایط ایجاب می‌کند تا با تجميع همه این قوانین، قانون جامع‌نگر و آینده‌اندیشی تدوین شود که ضمن حذف همه قوانین متعارض و متداخل قبلی از کارآمدی و پویایی لازم در راستای مقتضیات حال و آینده برخوردار باشد.

جدول ۱: روند قانون‌گذاری در حیطة دامپزشکی از بدو تأسیس تاکنون

ردیف	عنوان قانون	تاریخ تصویب	محل تصویب
۱	تشکیل اداره دفع آفات حیوانی	۱۳۰۳/۱۰/۰۱	مجلس شورای ملی
۲	حقوق حیوانات در قانون مدنی	۱۳۰۷/۰۲/۱۸	قانون مدنی
۳	تفتیش صحت حیوانات	۱۳۱۴/۰۶/۲۵	مجلس شورای ملی
۴	مقررات امور دامپزشکی و دارو و مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۳۳۴/۰۳/۲۹	مجلس سنا و شورای ملی، اجرای موقت
۵	سازمان دامپزشکی کشور	۱۳۵۰/۰۳/۲۴	مصوب مجلس سنا و مجلس شورای ملی، ملغی‌کننده قانون ۱۳۱۴
۶	مجازات اخلال‌کنندگان در عرضه دام و توزیع گوشت	۱۳۵۳/۰۲/۱۷	مجلس سنا و مجلس شورای ملی
۷	بیمه محصولات کشاورزی	۱۳۵۵/۰۴/۱۷	مجلس شورای ملی
۸	اصلاحیه بیمه محصولات کشاورزی	۱۳۶۲/۰۳/۰۱	مجلس شورای اسلامی
۹	تشکیل وزارت جهاد سازندگی	۱۳۶۲/۰۹/۰۸	مجلس شورای اسلامی، ملغی‌کننده کلبه

ردیف	عنوان قانون	تاریخ تصویب	محل تصویب
			قوانین مغایر قبلی
۱۰	تفکیک وظایف کشاورزی و جهاد سازندگی	۱۳۶۹/۰۶/۱۱	مجلس شورای اسلامی
۱۱	اصلاحیه قانون مربوط به مقررات امور دامپزشکی و دارو و مواد خوراکی و آشامیدنی	۱۳۷۴/۲/۶	مجلس شورای اسلامی
۱۲	مجازات اسلامی	۱۳۸۶/۰۵/۰۸	مجلس شورای اسلامی، اصلاحیه تبصره یک ماده ۶۸۸
۱۳	تأسیس سازمان نظام دامپزشکی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۷۶/۰۸/۱۸	مجلس شورای اسلامی
۱۴	تأسیس وزارت جهاد کشاورزی	۱۳۷۹/۱۰/۰۶	مجلس شورای اسلامی، ملغی‌کننده قوانین قبلی
۱۵	نظارت شرعی بر ذبح و صید	۱۳۸۷/۱۲/۱۴	مجلس شورای اسلامی
۱۶	نظام جامع دام‌پروری کشور	۱۳۸۸/۰۵/۰۷	مجلس شورای اسلامی
۱۷	افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی و منابع طبیعی	۱۳۸۹/۰۴/۲۳	مجلس شورای اسلامی
۱۸	تقویت امنیت غذایی و رفع موانع تولیدات کشاورزی	۱۴۰۰	طرح مصوب مجلس شورای اسلامی، در دست بررسی در شورای نگهبان

اتخاذ رویکرد تأسیس تشکیلات بنا بر ضرورت شیوع بیماری و تلفات، این پیام را منتقل کرده است که برای موردتوجه قرار گرفتن لازم است همه‌گیری‌ها فراتر از اهمیت و ضرورت بهداشتی و اقتصادی جلوه داده شوند. چنین وضعیتی از نظام حکمرانی مبتنی بر مسائل حال (روزمرگی مدیریتی) و بی‌توجهی به مسائل آینده (نداشتن تفکر راهبردی) نشأت می‌گیرد. در چنین نظام مدیریتی، تهدید بیش از فرصت و نقاط ضعف بیش از نقاط قوت، موردتوجه قرار می‌گیرد. شاید در ۱۰۰ سال گذشته جبر زمانه، زمینه تأسیس تشکیلات دامپزشکی را فراهم آورده و در مقاطعی به طور نسبی پاسخگوی نیاز جامعه بوده

باشد اما شواهد حال و آینده از کلان‌روندها، شگفتی‌سازها، نوآیندها، پیشرانها و عوامل تأثیرگذار در آینده نشان می‌دهد که تداوم این رویکرد نه تنها در آینده کارایی چندانی نخواهد داشت بلکه بسیاری از فرصت‌ها از دست رفته و تهدیدات بسیار شدیدتری بر جامعه تحمیل خواهد کرد. با توجه به سرعت تحولات، پیشرفت‌های خارق‌العاده و نوآیندهای علم و فناوری، در صورت عدم آینده‌نگری، امکان جبران عقب‌ماندگی‌ها و سازگاری با وضعیت موجود تقریباً غیرممکن بوده و یا با تحمیل هزینه‌های بسیار گزاف همراه خواهد بود.

مجموع تدبیر نظام حکمرانی در این حوزه به اینجا انجامیده است که در مدت ۴۴ سال گذشته ۲۱ مدیر بر کرسی ریاست سازمان دامپزشکی تکیه بزنند که میانگین مدیریت آن‌ها حدود دو سال بوده است. این عدد در مورد کل دوره ۹۷ ساله تأسیس تشکیلات دامپزشکی نزدیک به ۳ سال است (سایت سازمان دامپزشکی کشور، ۱۴۰۱). بدیهی است که در این مدت کم، امکانی برای پرداختن به امور بنیادین و راهبردی نبوده باشد. بررسی مقایسه‌ای تاریخچه تشکیلاتی و تصویب قوانین نیز این نکته را تأیید می‌کند به طوری که تأثیرگذارترین و اساسی‌ترین قوانین و آئین‌نامه‌های مرتبط با تحکیم موقعیت دامپزشکی در زمان تصدی مدیریت‌هایی با بیش از ۴ سال یعنی در بازه‌های زمانی ۱۳۱۴ تا ۱۳۲۵، ۱۳۲۳ تا ۱۳۵۶ و ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۰ و بیشترین تنزل ساختاری در زمان‌های تزلزل مدیریتی بوده و در بیشتر موارد از سوی عوامل برون‌دستگاهی رخ داده است.

۳-۴-۲. پیشرانها و مسائل نوپدید آینده

بررسی پیشرانها و مسائل نوپدید آینده نشان می‌دهد که کلان‌روندها طبق اصل تسری روندهای بالاتر به طبقات پایین خواه‌ناخواه کشور ما را تحت تأثیر قرار خواهند داد. کلان‌روند افزایش جمعیت نیاز به تأمین پروتئین حیوانی را در پی دارد. روند کاهش مؤلفه‌های تولید غذا اعم از آب‌وخاک و تعهدات بین‌المللی کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای از یک سو و افزایش تقاضای متأثر از کلان‌روندهای تغییر سبک زندگی و ارتقای سطح

توقعات رفاه و سلامت از سوی دیگر نیاز به تأمین پروتئین بیشتر از محل تولید پروتئین‌های جایگزین و یا واردات آن را ضروری می‌نماید. چنین وضعیتی نیازمند بازتعریف ظرفیت‌های قانونی تولید و نظارت بر واردات پروتئین‌های جایگزین از جمله گوشت‌های پرورشی و پروتئین حشرات است. بدیهی است افزون بر بُعد قانون‌گذاری، برنامه‌ریزی برای تولید این محصولات راهبردی، رفع دغدغه‌های شرعی و کسب مهارت‌های فنی تولید و نظارت بر تولید از ملزومات چنین آینده‌های بدیلی^۱ خواهد بود.

تغییر الگوی انتشار بیماری‌های مشترک انسان و حیوان از جمله مسائل نوپدید آینده خواهد بود. این مسئله تحت تأثیر پیشران‌هایی همچون تغییرات زیست‌محیطی، تغییر سبک زندگی، جهانی‌شدن، تقاضای بی‌سابقه برای پروتئین‌های حیوانی، متراکم‌سازی تولیدات دامی، تسهیل تردد و تجارت دام و محصولات غذایی (تحت تأثیر پدیده جهانی‌شدن) خواهد بود. در این راستا وقوع بیماری‌های نوپدید و بازپدید با منشأ ناقل حشرات^۲ و مقاومت‌های آنتی‌بیوتیکی قابل پیش‌بینی است. بنابراین لازم است ساختار تشکیلات دامپزشکی آینده برای رویارویی با چنین آینده بدیلی هم از نظر ظرفیت‌های قانونی و هم فنی آمادگی لازم را داشته باشند.

با از بین رفتن حرفه اقتصادی واحدهای کوچک دام‌پروری، دامداران خرد فقیرتر شده و توانایی پرداخت هزینه خدمات پزشکی و دامپزشکی را نخواهند داشت که خود امکان ابتلا به بیماری‌های مزمن انسان و دام را فراهم خواهد کرد. از سوی دیگر واحدهای بزرگ و پرتراکم مقادیر عظیمی از مواد آلوده‌کننده به محیط وارد خواهند کرد که خطرات کوتاه‌مدت و بلندمدتی برای سلامتی انسان و دام به همراه خواهند داشت.

تغییر الگوی انتشار در مورد بیماری‌های انسانی نیز رخ خواهد داد. این تغییر تحت تأثیر تغییر سبک زندگی، افزایش تراکم جمعیت، افزایش و تسهیل مسافرت‌های درون و بین کشورها و سکونت انسان در جاهایی که قبلاً سابقه نداشته، خواهد بود. از جمله پیامدهای دست‌یابی انسان به مناطق بکری از کره زمین که تاکنون بدان‌ها دسترسی نداشته،

می توان به ظهور اجرام بیماری زای وحشی از دل غارها، اعماق اقیانوس ها و حتی کرات دیگر اشاره کرد که می توانند در کنار نشت عمدی یا سهوی عوامل بیماری زای دستکاری شده از آزمایشگاه های سری بیولوژیک، عامل ایجاد پاندمی های بعدی باشند. براین اساس، روندهای جهانی، سرویس های دولتی سلامت و دامپزشکی را به سمت تمرکززدایی از تصمیم سازی ها، خصوصی سازی و راه های افزایش صرفه اقتصادی در پاسخ به تغییرات سیاستی دولت ها سوق خواهند داد. همزمان با این تغییرات، دولت ها به طور فزاینده ای دریافته اند که سرویس های دامپزشکی باید برای ارتقای بهداشت و رفاه عمومی هدف گذاری شوند که در این راستا لازم است خطوط بین مسئولیت های بخش دولتی و بخش هایی که به امور اقتصادی حیوانات مربوط است به دقت شفاف سازی شوند (WHO, 2002).

ظرف دو دهه آینده پیشرفت های شگرف در عرصه های علم و فناوری به ویژه فناوری های همگرا، امکانات جدیدی فراهم خواهد آورد که پیش بینی ظرفیت های جدید قانونی را طلب می کند. به عنوان مثال اتصال کلیه جانداران به ابرشبکه^۱ از طریق اینترنت ۶ جی و انتقال کلیه اطلاعات به پرونده های سلامت افراد و شخصی سازی تولید پروتئین^۲ بر مبنای آن نیازمند ظرفیت های قانونی برای دسترسی حاکمیتی به چنین داده هایی است. بدیهی است چنین دسترسی هایی در مواقع بروز پاندمی های خطرناک از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد شد. استفاده از هوش مصنوعی برای در هم شکستن مقاومت های باکتریایی قابل پیش بینی از دیگر صحنه های رویارویی خواهد بود. پیشرفت های شگرف علم و فناوری در حوزه ژنتیک و اصلاح نژاد نیز قابل تصور است که ظرفیت های قانونی خاص خود را برای نظارت های قانونی برای واردات و تولیدات شرکت های دانش بنیان داخلی طلب می کند. همچنین اخیراً گزارش هایی از انتقال خاک قابل کشت سایر کرات برای تولید علوفه مطرح شده است که برای نظارت های حاکمیتی نیازمند قوانین اختصاصی است (جدول ۲).

1. Hyper connectivity

2. Customized Protein Production

۳-۴-۳. چستی پیدایش یک مسئله نوپدید

برابر گزارش‌های مرکز امار ایران، جمعیت کشور در سال ۱۴۳۰ در بدبینانه‌ترین حالت ۹۵ و در خوش‌بینانه‌ترین حالت ۱۱۲ میلیون نفر پیش‌بینی شده است (فتیحی، ۱۳۹۸، ۱۱۰). از سوی دیگر توقعات ارتقای کیفیت امنیت غذایی، تقاضا برای پروتئین باکیفیت حیوانی را افزایش خواهد داد.

جدول ۲: پیشران‌ها و مسائل نوپدید آینده

ردیف	عنوان	نوع پیشران	پیامدها و الزامات
۱	افزایش جمعیت	کلان‌روند	نیاز به پروتئین بیشتر
۲	تغییرات اقلیمی	کلان‌روند	تعهدات بین‌المللی کاهش اجباری جمعیت دامی در راستای کاهش گازهای گلخانه‌ای و افزایش نیاز به واردات یا تولید پروتئینهای جایگزین
۳	جهانی‌شدن (زندگی در افق جهانی)	کلان‌روند	ارتباطات تجاری و اقتصادی وسیع و سریع بین‌المللی
۴	تغییر سبک زندگی	کلان‌روند	کاهش روستانشینی و رشد فزاینده شهرنشینی، کاهش هسته‌های تولید و افزایش هسته‌های مصرف، افزایش رفاه عمومی و افزایش توقعات برای دریافت پروتئین حیوانی بیشتر، نیاز به تولید یا واردات بیشتر
۵	ارتقای سطح سلامت و امنیت غذایی	کلان‌روند	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، فناوریانه و ارتقای سطح نظارت‌های حاکمیتی
۶	پیشرفت‌های نوظهور در عرصه تولید و استفاده از دارو و واکسن	نوپدید	نیاز به پیش‌بینی و طراحی سناریوهای احتمالی
۷	استفاده از فناوری‌های پیشرفته و هوش مصنوعی در ارسال برخط اطلاعات سلامت انسان و دام به شبکه	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی

ردیف	عنوان	نوع پیشران	پیامدها و الزامات
۸	عمومی شدن تولید و استفاده از پروتئین‌های جایگزین مانند انواع گوشت‌های پرورشی، تک‌یاخته‌ای، پروتئین‌های حشرات و غیره	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی، تعیین راهبرد کلان نحوه مواجهه با مسئله، تعیین وضعیت حلیت شرعی
۹	استفاده از فناوری‌های پیشرفته در شخصی‌سازی تولید مواد غذایی متناسب با پرونده سلامت هر فرد	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی، تعیین راهبرد کلان نحوه مواجهه با مسئله
۱۰	بروز پاندمی‌های خطرناک و ناشناخته	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی، تعیین راهبرد کلان نحوه مواجهه با مسئله
۱۱	عرضه پروتئین‌های تولید شده در سایر کرات و یا با استفاده از مؤلفه‌های به دست آمده از سایر کرات	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی، تعیین راهبرد کلان نحوه مواجهه با مسئله
۱۲	پیشرفت‌های شگرف در ژنتیک و ظهور زیرگونه‌ها، بین‌گونه‌ها و موجودات ژنتیکی جدید ^۱	نوپدید	نیاز به ظرفیت‌سازی قانونی، کسب آمادگی ذهنی و فنی از طریق ترسیم سناریوهای احتمالی، تعیین راهبرد کلان نحوه مواجهه با مسئله

الزامات زیست‌محیطی تأمین منابع پروتئینی جایگزین از یک‌سو الزامات داخلی و تعهدات بین‌المللی زیست‌محیطی از جمله کاهش گازهای گلخانه‌ای، کاستن از فرسایش خاک، جلوگیری از جنگل‌زدایی، بهینه‌سازی مصرف آب و غیره از سوی دیگر سیاست‌گذار را با چالش‌های جدی تصمیم‌گیری مواجه خواهد کرد.

۱. از جمله این موجودات می‌توان به تلاش چین برای تولید میکروخوک ژنتیکی (Hewitt, 2015) و تولید حیوانات خانگی ژنتیکی در آمریکا و کانادا اشاره کرد (GenPet, 2022).

مجموع شرایط، کشور را به سمت افزایش واردات منابع پروتئینی حیوانی سوق خواهد داد. در بازارهای جهانی گوشت طبیعی قابلیت رقابت با گوشت پرورشی را از دست خواهد داد. شرکت های واردکننده ایرانی به واردات گوشت پرورشی رو خواهند آورد. در این صورت ممکن است دستگاه‌های حاکمیتی ناظر بر سلامت گوشت با مشکلات جدیدی روبرو شوند و مسائل فقهی نوینی نیز پدید آید. در خصوص تولیدات داخلی نیز ممکن است محدودیت‌هایی از سوی مجامع بین‌المللی با درزمینه پرورش دام و کشتار حیوانات اعمال شود. مجموع شرایط یادشده، کشور را با یک مسئله نوپدید در حوزه دامپزشکی و دام‌پروری مواجه می‌کند.

مضامین ذهنی خبرگان و ذی‌نفعان در ۲۰ عنوان در جدول ۴ خلاصه شده است. تحلیل این نظرات نشان می‌دهد که استقلال سازمان دامپزشکی، حفظ و ارتقای جایگاه و پرستیژ صنفی و اولویت بُعد سلامت دامپزشکی بر بُعد اقتصادی آن از جمله مضامین محوری هستند که در مجموع بر تعیین جایگاه وزارتی سازمان دامپزشکی سایه می‌افکند. (جدول ۳ و ۴). از این منظر، بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که باید با تنظیم‌گری قانونی ترتیبی اتخاذ شود که جایگاه نظارتی-حاکمیتی دامپزشکی در حوزه سلامت و بهداشت عمومی^۱ به یک جایگاه تولیدی-اقتصادی تنزل نیابد. تجربه سال‌های اخیر که جایگاه نظارتی-حاکمیتی سازمان دامپزشکی در حوزه سلامت به جایگاه شمارشگر تولید و تنظیم بازار تنزل داده شد از جمله این موارد است. به نظر می‌رسد چنین برداشتی از جایگاه سازمان دامپزشکی کشور و استفاده ابزاری از آن ناشی از این دیدگاه باشد که بُعد کمی امنیت غذایی بر بُعد کیفی آن تقدم دارد. چنین برداشتی از تعریف امنیت غذایی با تعریف فائو مغایر است. بنا بر نظر سازمان خواروبار جهانی، امنیت غذایی (شرط لازم) زمانی حاصل می‌شود که غذای مورد نظر از ایمنی و سلامت کافی برای سودمندی به بدن انسان (شرط کافی) برخوردار باشد (فائو، ۲۰۰۳).

جدول ۳: مضامین ذهنی خبرگان و ذی‌نفعان از قانون فعلی سازمان دامپزشکی

ردیف	چستی مضمون	عنوان ذی نفع	چگونگی مضمون
۱	جایگاه قانونی سازمان دامپزشکی کشور و تغییر وزارتخانه	کارکنان و مدیران سازمان و اساتید دانشگاهها	تغییر بنیادین
۲	تفکیک دقیق وظایف و جلوگیری از تداخل مأموریتی با وزارت بهداشت، سازمان استاندارد، نظام دامپزشکی، معاونت تولیدات دامی، شیلات و غیره	کارشناسان، مدیران، بخش خصوصی، مراکز عرضه، نگهداری و توزیع و تولیدکنندگان	تغییر بنیادین
۳	حذف امضاهای طلایی و تعیین اسناد پشتیبان برای هر تصمیم سلبی یا ایجابی در راستای حذف تصمیمات سلیقه‌ای و مبارزه با فساد	بخش خصوصی، تولیدکنندگان، واردکنندگان و بخشهایی از بدنه دولتی	تغییر سطح ۱
۴	استفاده از ظرفیت‌های قانونی طرح تسری، مشاغل سخت و زیان‌آور، محرومیت از مطب و مزایای رسته‌های بهداشتی درمانی برای تأمین معیشت کارکنان	کلیه کارکنان سازمان	تغییر سطح ۱
۵	تعیین تکلیف نهایی واگذاری تصدی‌گری‌ها	بخش خصوصی و دولتی	تغییر سطح ۱
۶	شفاف‌سازی فرآیندها از طریق راه‌اندازی کامل دولت الکترونیک و به حداقل رساندن کاغذبازی‌های زائد	تولیدکنندگان، بخش خصوصی، واردکنندگان	تغییر سطح ۱
۷	لزوم قطع ارتباط مالی کارفرما و ناظر بهداشتی و تقویت جایگاه قانونی ناظرین بهداشتی	کارشناسان، مدیران و مسئولین بهداشتی	تغییر سطح ۲
۸	عدم بازدارندگی قوانین برای متخلفان بهداشتی	کارشناسان و مدیران	تغییر سطح ۲
۹	لزوم جرم‌انگاری تخلفات بهداشتی و ضابط قضایی شناخته شدن مأمورین دامپزشکی	کارشناسان و مدیران، مسئولین بهداشتی	تغییر سطح ۲
۱۰	تعیین تکلیف امور بهداشتی و درمانی حیات وحش و حیوانات خانگی و تعریف ظرفیت‌های قانونی مرتبط با رفاه و حقوق حیوانات	بخش خصوصی، دولتی، سازمان‌های غیردولتی حامی حیوانات و بخشهایی از جامعه	تغییر سطح ۲ و پیش‌بینی

ردیف	چستی مضمون	عنوان ذی‌نفع	چگونگی مضمون
۱۱	جایگاه قانونی سازمان در حوادث غیرمترقبه، مدیریت بحران و حمایت از آسیب‌دیدگان	بخش خصوصی، دولتی و تولیدکنندگان	تغییر سطح ۲ و پیش‌بینی
۱۲	شفاف‌سازی نظام انتخاب و انتصاب مدیران	بخشی از کارشناسان و مدیران	تغییر سطح ۲
۱۳	تعریف ظرفیت قانونی برای داشتن یک سازمان نظارتی-حاکمیتی مقتدر و به‌روزرسانی نحوه نظارت‌های حاکمیتی از نظام فرآیندمحور به محصول‌محور	کارشناسان و مدیران	تغییر سطح ۲
۱۴	تحلیل هزینه‌های غیرضروری مسئولین فنی	بخشی از تولیدکنندگان و صنایع وابسته	بازنگری
۱۵	نظارت بر واردات در کشور مبدأ	کارشناسان و مدیران	بازنگری
۱۶	تعریف ظرفیت قانونی برای سلامت و امنیت غذایی	کارشناسان، مدیران و بخش‌هایی از جامعه	پیش‌بینی
۱۷	تعریف ظرفیت قانونی در راستای جهان واحد-سلامت واحد و استفاده از بودجه بخش سلامت	کارشناسان، مدیران و بخش خصوصی	پیش‌بینی
۱۸	تعریف ظرفیت قانونی مستحکم برای ضمانت اجرایی انجام وظایف نظارتی-حاکمیتی	کارشناسان، مدیران و بخش‌هایی از جامعه	پیش‌بینی
۱۹	گنجانیدن الزامات همکاری سایر دستگاه‌ها در مواقع بحرانی در قوانین عمومی و یا قوانین خود آن دستگاه‌ها مانند وزارت کشور، شهرداری‌ها، نیروی انتظامی و غیره	کارشناسان و مدیران	پیش‌بینی
۲۰	توسعه حدود قوانین نظارت‌های بهداشتی مانند کشتار غیرمجاز به سطح روستاها	کارشناسان و مدیران، وزارت کشور	بازنگری

با توجه به سطح و محتوای علمی دانش‌آموختگان این رشته در سطوح اداری و دانشگاهی، جایگاه صنفی و استقلال اداری آن همواره محل چالش‌های جدی بوده است.

در هر مقطعی که قانون جدیدی اختیارات و استقلال تشکیلات دامپزشکی را کاهش داده و یا بنا بر اقتضای زمان، تغییری در جایگاه اداری و وزارتخانه‌ای آن رخ داده و یا ابعاد اقتصادی و تولیدی بر ابعاد بهداشتی و سلامت تسلط یافته است مقاومت‌ها و اعتراضات وسیعی را در جامعه ذی‌نفعان و ذی‌علاقگان برانگیخته است. بررسی آرای خبرگان و نخبگان دامپزشکی در دهه‌های اخیر نیز نشان می‌دهد که چنین وضعیتی کماکان پابرجا است. از جمله مهم‌ترین این واکنش‌ها می‌توان به نامه ۸۳ تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران در سال ۱۳۸۸ خطاب به ریاست وقت مجلس اشاره کرد که خواهان اجرای تجربه اتحادیه اروپا و انتزاع سازمان دامپزشکی از وزارت جهاد کشاورزی و الحاق آن به وزارت بهداشت شدند (حکیم مهر، ۱۳۸۸).

جدول ۴: تحلیل مضامین ذهنی خبرگان و ذی‌نفعان

ردیف	مضمون	پیامدهای مضمون
۱	استقلال اداری و مالی سازمان	حفظ سازمان مستقل
۲	جایگاه صنفی و پرستیژ شغلی	حفظ و ارتقای جایگاه صنفی در جامعه علمی و عموم مردم
۳	تقدم مأموریت سلامت بر مأموریت ارتقای تولید	لزوم انتقال به وزارت بهداشت با اولویت مأموریت سلامت
۴	اولویت کیفیت غذا بر کمیت آن	مخالف نظر سیاست‌گذار که کمیت را بر کیفیت ترجیح می‌دهد
۵	تالی فاسد جمع شدن وظایف تولید و نظارت بر تولید در وزارتخانه واحد	تحمیل نظرات بخش تولید بر نظرات بخش نظارتی - حاکمیتی و تحکیم ناشایسته‌سالاری
۶	امکان هم‌افزایی در نهاده‌ها، اصلاح نژاد و اقتصاد روستایی	باقی ماندن ذیل وزارت جهاد کشاورزی همانند اکثر کشورهای جهان
۷	امکان هم‌افزایی در بهداشت عمومی، سلامت غذا، مبارزه با بیماری‌های مشترک و آموزش عالی	انتقال به وزارت بهداشت با توجه به تفکیک آموزش و درمان علوم پزشکی از وزارت علوم همانند تجربه برخی کشورهای اروپایی
۵	ناامیدی دانشجویان و دانش‌آموختگان نسبت به آینده شغلی خود و افت کیفیت علمی با تداوم	بالا رفتن رتبه‌های قبولی در آزمون‌های سراسری و سرخوردگی دانش‌آموختگان جدید

ردیف	مضمون	پیامدهای مضمون
	وضعیت موجود	

با توجه به اهمیت و تأثیرگذاری بند یک قانون سازمان دامپزشکی کشور که آن را یک سازمان زیر نظر وزیر کشاورزی با جایگاه اداری و مالی مستقل تعریف کرده است مضامین ذهنی خبرگان و ذی‌نفعان و پیامدهای هر کدام در باره آینده جایگاه حقوقی آن را می‌توان در ۵ عنوان تداوم، ادغام، تحکیم، کوچ و تجمیع خلاصه‌سازی کرد (جدول ۵).

جدول ۵: تصویرپردازی از آینده جایگاه حقوقی سازمان دامپزشکی کشور

ردیف	مضمون	چگونگی	پیامد
۱	تداوم	استمرار وضع موجود بدون اصلاح قانون	تداوم و تشدید ناکارآمدی‌ها با توجه به مسائل حال و مسائل نوپدید آینده
۲	ادغام	ادغام در وزارت بهداشت	هضم شدن در وزارتخانه جدید، از بین رفتن استقلال اداری و مالی سازمان، احتمال افت جایگاه اجتماعی و تحقیر صنفی
۳	تحکیم	ارتقای قانون فعلی از طریق تأسیس معاونت دامپزشکی و تولیدات دامی ذیل وزیر جهاد کشاورزی به ریاست یک دامپزشک متخصص و افزوده شدن انستیتو رازی به عنوان بازوی آموزشی، پژوهشی و تولید فرآورده‌های بیولوژیک با حفظ استقلال مالی و اداری	بهبود عملکرد و جایگاه از طریق کاسته شدن از ناکارآمدی‌ها، تجمیع اختیارات و حذف تداخلات، تداوم بخشی از تناقضات از جمله باقی ماندن امور تولید و نظارت بر تولید در وزارتخانه واحد و جدا ماندن آموزش از سلامت
۴	کوچ	انتقال به زیر مجموعه ریاست جمهوری	حل برخی مسائل موجود و تداوم برخی مسائل دیگر، نبود مورد مشابه در سایر کشورها، احتمال تکرار تجربه سازمان محیط زیست
۵	تجمیع	اداره‌کرد زیر نظر شورای عالی بهداشت، درمان و آموزش دامپزشکی از طریق انتقال به زیرمجموعه وزارت بهداشت به همراه دانشکده‌های دامپزشکی و انستیتو رازی	حفظ استقلال مالی و اداری، ارتقای سطح تصمیم‌گیری، احتمال برخورداری از بودجه بخش سلامت، تجمیع آموزش و اقدام، امکان هم‌افزایی، امکان کنترل ورودی دانشگاه‌ها، احتمال کم‌رنگ شدن ارتباط با تولیدکنندگان، احتمال عدم پذیرش از سوی وزارت

ردیف	مضمون	چگونگی	پیامد
			بهداشت، وزارت جهاد کشاورزی، وزارت علوم و مجلس شورای اسلامی

با توجه به گستردگی وظایف و اختیارات پیش‌بینی شده برای سازمان دامپزشکی کشور، تحلیل سایر بندها و پیش‌بینی ظرفیت قانونی برای مسائل نوپدید در مقاله دیگری مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۴. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

امروزه روش نظام‌مند اندیشیدن به مسائل آینده در بیشتر نهادهای سیاست‌گذاری دولتی و حتی شرکت‌های خصوصی نهادینه شده است. سازمان جهانی بهداشت دام هماهنگ با یونسکو، سواد آینده‌پژوهی^۱ را از جمله نیازمندی‌های خود محسوب کرده و برای نخستین بار در نوامبر ۲۰۲۱ نسبت به برگزاری نخستین نشست خود با عنوان تغییرات زیست‌محیطی در سال ۲۰۴۰ اقدام کرد. در آمریکا مجموع احساس نیاز و هماهنگی انجمن دامپزشکی^۲ و دانشکده‌های دامپزشکی^۳ به تاسیس کمیسیون آینده‌پژوهی دامپزشکی^۴ انجامیده است. در پروژه آینده‌نگری دامپزشکی کانادا^۵ به سه عنصر کلیدی «به اشتراک‌گذاری تصمیم‌سازی، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی در قبال همه ذی‌نفعان» اشاره شده است. تمرکز این عناصر بنیادین در راستای «بهینه‌سازی سلامت حیوانات با کنترل بیماری از طریق مدیریت کنشگرانه^۶» بوده است.

شاید یکی از دلایل ناکامی سازمان دامپزشکی کشور در اجرای برخی طرح‌های عملیاتی، کم‌توجهی به این نکات کلیدی و ابلاغ برنامه‌ها از بالا به پایین بدون دخالت دادن

1. Futures Literacy

2. American Veterinary Medical Association (AVMA)

3. Association of American Veterinary Medical Colleges (AAVMC)

4. Veterinary Futures Commission (VFC)

5. Animal Health Foresight Project (Fore-Can Project)

۶. مدیریت کنشگرانه (Proactive Management) به معنای تدوین برنامه‌ها و راهبردهای آینده‌ساز بوده و به جای

طراحی برای رویارویی با آینده، در پی طراحی و ساخت آینده است.

نظر ذی‌نفعان در تصمیم‌سازی‌ها و عدم اتخاذ رویکرد پاسخگویی باشد. با توجه به سطح بالای تحصیلات و نقش تعیین‌کننده ذی‌نفعان در اجرای طرح‌های آینده‌نگر در سازمان دامپزشکی کشور توجه به این نکته از اهمیت مضاعفی می‌تواند برخوردار باشد. بنابراین استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی و طراحی پروژه آینده‌نگری راهبردی^۱ برای حوزه بهداشت عمومی دامپزشکی و حراست از سرمایه‌های دامی امری ضروری به نظر می‌رسد. نتایج این پروژه می‌تواند در طراحی نسخه ارتقایافته قانون سازمان دامپزشکی نیز بسیار تعیین‌کننده باشد. در چنین پروژه‌ای قانون نه فقط برای حل مسائل حال بلکه با گسترش افق نگاه قانون‌گذار به ظرفیت‌سازی برای حل مسائل آینده می‌پردازد. اتخاذ چنین رویکردی موجب می‌شود نقش سازمان دامپزشکی کشور در مواجهه با بحران‌ها و حتی فرصت‌ها از یک بازیگر واکنشی به یک بازیگر کنش‌گر فعال در ساخت آینده تبدیل شود. به‌عنوان مثال پیش آمدن شرایط کرونایی و تعطیلی بسیاری از اماکن عمومی از جمله میادین عرضه دام، فرصت بسیار مناسبی بود که سازمان دامپزشکی کشور می‌توانست با بهره‌گیری از یک ظرفیت قانونی حاکمیتی، بازار دام زنده را به سمت خرید و فروش در فضای مجازی هدایت کرده و با ورود فعالانه خود تأثیرگذاری این نقاط خطر در انتشار بیماری‌ها را به حداقل برساند.

همان‌طور که ذکر شد مهم‌ترین و تأثیرگذارترین بند قانونی مرتبط با سازمان دامپزشکی کشور تعیین جایگاه حقوقی و اداری آن است. پیشنهاد می‌شود با عنایت به نتایج به دست آمده در این مطالعه، تعیین این جایگاه و وزارتخانه آن با لحاظ نظرات ذی‌نفعان و مسائل نوآیند صورت گیرد تا بیشترین آمادگی در برابر بحران‌ها و ارتقای بهره‌وری حاصل شود. در خصوص تعدد قوانین مؤثر بر حوزه دامپزشکی انتظار می‌رود با اتخاذ یک رویکرد جامع‌نگر^۲ کلیه قوانین موازی حذف شده و هم‌پوشانی میان سازمان‌ها و وزارتخانه‌های موازی تعیین تکلیف شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در ظرفیت‌سازی قانونی ضمن ادغام قانون نظارت شرعی بر ذبح و صید، حلیت شرعی و ظرفیت‌های قانونی لازم برای نظارت بر محصولات نوپدید از جمله پروتئین‌های جایگزین (انواع گوشت‌های پرورشی و

1. Strategic Foresight

2. Holistic Approach

آزمایشگاهی) نیز پیش‌بینی شود. بهره‌گیری از وضعیت موجود و تحلیل روند شکل‌گیری تشکیلات دامپزشکی سایر کشورها و ظرفیت‌های قانونی پیش‌بینی شده در آنها نیز می‌تواند در طراحی قانون جدید سازمان دامپزشکی کشور قابل استفاده باشد. یادآوری این نکته ضروری است که پرهیز از هرگونه بخشی‌نگری و توجه به منافع بلندمدت کشور، رمز نقش‌آفرینی سازنده دامپزشکی در عرصه بهداشت عمومی، سلامت و امنیت غذایی خواهد بود که این مهم از طریق ظرفیت‌سازی آینده‌نگرانه در قانون جدید تشکیلات دامپزشکی کشور میسر خواهد شد.

فهرست منابع و مآخذ

الف. منابع فارسی

- ابراهیمی ششکی، علی‌اکبر؛ فقیه‌عبداللهی، حسین و لقمان‌پور زرینی، رسول (۱۳۹۶). محاسبه و تحلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای در واحدهای صنعتی پرورش گاو شیری (مطالعه موردی: استان مازندران). هفتمین همایش ملی ایده‌های نو در کشاورزی.
- اکبرین، حسام‌الدین (۱۳۹۸). لزوم توجه جدی‌تر به رفاه و حقوق حیوانات همراه. پژوهش‌های بالینی دامپزشکی، مجموعه مقالات کلیدی سومین کنگره طب حیوانات همراه، اسفند ۱۳۹۸، ۱۰(۲) ۵-۶.
- امامی، محمد (۱۴۰۰). امنیت غذایی؛ سیر تحولات، ارزیابی و تحول. تهران: کتاب راهبرد.
- بل، وندل (۱۳۹۲). مبانی آینده پژوهی، ترجمه مصطفی تقوی و محسن محقق. تهران: انتشارات مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی.
- تاجبخش، حسن (۱۳۷۹). تاریخ پزشکی و دامپزشکی در ایران، جلد دوم: دوره اسلامی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران و سازمان دامپزشکی کشور.
- حاج‌زاده، هادی (۱۳۹۹). تحلیلی بر الزامات حقوقی مقابله با تغییرات اقلیمی از منظر معاهدات بین‌المللی و قوانین داخلی، <https://civilica.com/doc/1148750>.
- پایا، علی (۱۳۹۷). اندیشه مستقبل؛ مقالاتی در باب آینده پژوهی. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- پورعزت، علی‌اصغر (۱۳۸۷). گذار از حصارهای شیشه‌ای معرفت‌شناسی با تأکید بر الزامات زبان‌شناختی. فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای، سال اول، شماره اول، ۹۱-۱۰۹.
- دانشنامه آکسفورد (۱۳۸۷). م‌دخل: تصویر. تهران: انتشارات دانشیار.
- دهقانی، بهنام (۱۴۰۰). فناوری‌های نوپدید کشاورزی و غذا با رویکرد زنجیره تامین. تهران: انتشارات تربیت مدیر.
- رضایان قیه‌باشی، احد و کاظمی، معصومه (۱۳۹۳). تصویرپردازی و کلان‌تصاویر آینده سیاست جهانی؛ تصویرپردازی روشی مناسب برای شناخت آینده در جهان پیچیده، فصلنامه مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، دوره ششم، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، ۱۷۳-۲۰۰.
- طاهری دمنه، حسن، پورعزت، علی‌اصغر و ذوالفقارزاده، محمدمهدی (۱۳۹۴). تأملی در مفهوم تصاویر آینده به مثابه ساخت هویت اجتماعی، فصلنامه مطالعات ملی؛ ۶۴، سال شانزدهم، شماره ۴، ۶۱-۷۶.

- فتحی، الهام (۱۳۹۸). بررسی روند تغییرات ساختار و ترکیب جمعیت کشور و آینده آن تا افق ۱۴۳۰ شمسی بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن. گزارش تحلیلی مرکز آمار ایران.

ب. منابع انگلیسی

- Blum, MM. (2022). No chemical killer AI (yet). *Nat Mach Intell* 4, 506–507.
- Braun, V. & Clarke, V. (2006), Using thematic analysis in psychology *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3, No. 2, Pp. 77-101.
- El Idrissi, AH. Dhingra M., F. Larfaoui F., A. Johnson A., J. Pinto J. & K. Sumption K. (2021). Digital technologies and implications for Veterinary Services. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, 40 (2), 24 A.H. (1) Animal Health Solutions, Rome, Italy
- King, N., & Horrocks, C. (2010), *Interviews in qualitative research*, London: Sage.
- Kissinger, H.N., Schmidt, E. & Huttenlocher, D. (2021). *The Age of AI and Our Human Future*. New York: Little, Brown and Company.
- Moritz, J. (2019). Cultured Meat: Foresight analysis. Master Thesis, MASTRICHT University.
- Namey, E., Guest, G., Thairu, L. & Johnson, L. (2007), Data Reduction Techniques for Large Qualitative Data Sets”, In Guest G. & MacQueen K. M. (Eds.), *Handbook For Team-Based Qualitative Research* (Pp. 137-162), United Kingdom: AltaMira Press.
- Trade Reforms and Food Security, Conceptualizing the Linkages. (2003). Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <https://www.fao.org/3/y4671e/y4671e00.htm>
- Willis, N. G., Munroe, F. A., Empringham, R. E & et al (2011) Using foresight to prepare animal health today for tomorrow s challenges. *Canadian Veterinary journal*, (52), 614-618.

ج. وبسایتها

- Brand, T. (2022). Exploring how futures are imagined and used: unleashing the potential of Foresight and Futures Literacy. The OIE holds its first FLL session, used: <https://bulletin.woah.org/?p=21529>
- FAO (2006). Livestock’s long shadow, Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/3/a0701e/a0701e.pdf>, Rome
- WHO Technical Report Series 907 (2002). Future Trends in Veterinary Public Health, Geneva 2002, Report of a WHO Study Group, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42460>
- Gen pets (2022) <http://www.genpets.com/index.php>
- Hewitt, J. (2015) China creates gene-edited ‘micropigs’ to satisfy an emerging fringe pet market. <https://www.extremetech.com/extreme/215283-china-creates->

- gene-edited-micropigs-to-satisfy-an-emerging-fringe-pet-market
- Oba, M. (2020). Coronavirus and the Future of Globalization. <https://thediplomat.com/2020/03/coronavirus-and-the-future-of-globalization>
 - <https://www.cnb.com/2020/12/01/singapore-issues-first-regulatory-approval-for-lab-grown-meat-to-eat-just.html>
 - Veterinary Futures Commission, (2019) https://www.aavmc.org/assets/Site_18/files/Newsletter_Files/Feb%20VME%20Future%20of%20Vet%20Med.pdf
 - World Population Prospects 2019 Highlights. (2019). Department of Economic and Social Affairs Population Division. FAO, United Nations. ST/ESA/SER.A/423, https://population.un.org/wpp/publications/files/wpp2019_highlights.pdf
- جمعه‌خالدی، کورش (۱۳۸۷). اظهارنظر کارشناسی درباره طرح اصلاح قانون دامپزشکی کشور. گزارش‌های کارشناسی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به نشانی وبسایت: <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/818261>
 - حکیم مهر (۱۳۸۸) <http://94.182.147.225/fa/news/455>
 - سازمان دامپزشکی کشور، <https://ivo.ir>
 - مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۵۰). قانون سازمان دامپزشکی کشور مصوب ۱۳۵۰. قابل دسترسی در وبسایت مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به نشانی: <https://rc.majlis.ir/fa/law/show/96621>
 - مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۸۷). لایحه اصلاح قانون سازمان دامپزشکی کشور. قابل دسترسی در وبسایت مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به نشانی: https://rc.majlis.ir/fa/legal_draft/show/720645