آشنایی با سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) و نقش آن در کنترل بیماری‌های دامی و همکاری با تولیدکنندگان واکسن

رایناک قادری[1]، بودا وثوق احمدی[2]، زهره زارع توران پشتی*[3]

۱- محقق، مدیر دفتر روابط علمی و امور بین‌الملل، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی، سازمان تحقیقات،آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

۲- دکترای دامپزشکی، کارشناسی ارشد علوم، دکترادامپزشک، اقتصاددان ارشد کشاورزی، هماهنگ‌کننده جهانی GF-TADs، فائو

۳- کارشناس، مسئول سازمان‌های تخصصی بین المللی، موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی، سازمان تحقیقات،آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران

نویسنده مسئول: زهره زارع توران پشتی zarezohre63@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۴-۰۶-۱۴۰۵ تاریخ پذیرش: ۲۶-۰۷-۱۴۰۵

چکیده

در دنیای امروز که امنیت غذایی، بیماری‌های نوپدید دامی و تهدیدات مشترک انسان و حیوان بیش از گذشته اهمیت یافته‌اند، نقش سازمان‌های بین‌المللی در هماهنگی، سیاست‌گذاری و پشتیبانی علمی بسیار برجسته است. در این میان، سازمان خواربار و کشاورزی (FAO) یکی از مهم‌ترین نهادهای تخصصی سازمان ملل است که تأثیر عمیقی بر حوزه دامپزشکی، تولید واکسن‌های دامی و کنترل بیماری‌های فراگیر دارد. این سازمان با هدف ارتقای سلامت عمومی، افزایش بهره‌وری کشاورزی و مبارزه با بیماری‌های واگیر، به ویژه در حوزه دامپزشکی و بیماری‌های مشترک انسان و دام، فعالیت می‌کند. مقاله حاضر ضمن معرفی مأموریت‌ها و حوزه‌های عملکردی فائو، به ارائه ظرفیت‌های همکاری این سازمان با تولیدکنندگان واکسن می‌پردازد. این ظرفیت‌ها شامل کنترل بیماری‌های دامی، حمایت از برنامه‌های "سلامت واحد" (One Health)، مشارکت در تدوین استانداردهای بین‌المللی، تسهیل دسترسی واکسن در کشورهای در حال توسعه و همکاری در برنامه پیش تائیدیه داروها و واکسن‌های دامپزشکی است. این همکاری‌ها می‌تواند به بهبود امنیت غذایی، سلامت عمومی و توسعه پایدار جهانی منجر شود.

کلمات کلیدی

سازمان خواربار و کشاورزی، سلامت واحد، واکسن

بیان مساله و اهمیت موضوع

سازمان خواربار و کشاورزی به عنوان اولین و بزرگترین سازمان تخصصی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۴۵ و پس از جنگ جهانی دوم با هدف ارتقای سطح تغذیه، بهبود بهره‌وری کشاورزی، بهبود زندگی روستایی و تضمین امنیت غذایی برای همه، تأسیس شد و مقر اصلی آن در شهر رم ایتالیا قرار دارد. طرح تأسیس سازمان مذکور به وسیله نمایندگان ۳۰ کشور شرکت‌کننده قبول شد. اساسنامه فائو نیز در همان سال توسط ۴۴ کشور که نمایندگان ۸۸ درصد از جمعیت روی زمین بودند، به امضا رسید و لازم‌الاجرا گردید.

شعار فائو این عبارت است "اجازه دهید نان برای همه وجود داشته باشد"[1] و در لوگو این سازمان وجود دارد (تصویر شماره ۱)

چشم‌انداز فائو، جهانی عاری از گرسنگی و سوءتغذیه است که در آن غذا و کشاورزی به‌صورت پایدار و از نظر اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی به بهبود کیفیت زندگی، به‌ویژه برای اقشار محروم، کمک کند.

برای دست‌یابی به چنین چشم‌اندازی، فائو، اهداف زیر را در دستور کار خود قرار داده است(تصویر شماره۲):

۱- تامین امنیت غذایی و کاهش گرسنگی
۲- ارتقاء کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات پایدار
۳- حفظ و مدیریت منابع طبیعی
۴- حمایت از توسعه روستایی و کاهش فقر
۵- ایجاد همکاری‌های بین‌المللی در زمینه کشاورزی و منابع طبیعی
۶- پوشش‌دهی به بحران‌ها و افزایش مقاومت در برابر چالش‌ها

در حال حاضر ۱۹۴ کشور، ۲ عضو وابسته (جزایر فارو و قلمرو Tokelau) و یک سازمان (اتحادیه اروپا) عضو فائو هستند و سیاست‌های آن نقش مستقیمی در استانداردهای بهداشت دام و تولیدات دامی کشورهای عضو دارد.

ماموریت و حوزه فعالیت

ماموریت اصلی فائو «کمک به ایجاد جهانی بدون گرسنگی» است. این سازمان با بیش از ۱۹۴ کشور عضو، در زمینه‌های زیر فعالیت دارد:

- حمایت فنی و مشاوره در زمینه تولید کشاورزی و دامپروری
- مبارزه با بیماری‌های مشترک انسان و دام (zoonoses)
- ارتقای سلامت دام و ایمنی غذایی
- پاسخ به بحران‌های غذایی ناشی از بلایای طبیعی یا بیماری‌های دامی

ساختار فائو

ساختار فائو در سه سطح اصلی خلاصه می‌شود:

۱- کنفرانس
۲- شورا
۳- مدیرکل

کنفرانس (اجلاس): عالی‌ترین رکن فائو است که هر دو سال یک‌بار تشکیل می‌شود و درباره سیاست‌ها، برنامه‌ها، بودجه و عضویت کشورهای جدید تصمیم‌گیری می‌کند. عضویت در کنفرانس فائو برای تمامی کشورهای عضو الزامی و خودکار است؛ بنابراین برای «عضویت در کنفرانس» انتخاباتی صورت نمی‌گیرد. با این حال، رئیس کنفرانس (Chairperson) برای هر اجلاس از میان نمایندگان کشورهای عضو، با رأی‌گیری در همان اجلاس انتخاب می‌شود.

شورا: یک شورای ۴۹ نفره است که برای سه سال انتخاب می‌شود و به‌عنوان رکن اجرایی، اجرای تصمیمات کنفرانس و امور برنامه‌ریزی و بودجه را پیگیری و هدایت می‌کند. اعضای ۴۹ نفره شورا توسط کنفرانس انتخاب می‌شوند. این انتخاب بر اساس «توزیع جغرافیایی متعادل» صورت می‌گیرد تا اطمینان حاصل شود که تمامی مناطق جهان در

With the technical cooperation of

Food and Agriculture Organization of the United Nations

تصویر شماره ۱- آرم سازمان فائو.

1. FIAT PANIS.

تصمیم گیری‌های اجرایی سازمان نقش دارند. اعضای شورا در طول دوره سه ساله خود، به‌عنوان نمایندگان مستقیم کشورشان و در عین حال حافظ منافع کلی سازمان عمل می‌کنند.

مدیـــرکل و دبیرخانـــه: مدیرکل برای دوره چهار ساله منصوب می‌شود و ریاست دبیرخانه را بر عهده دارد و از طریق ستاد مرکزی، پنج دفتر منطقه‌ای و دفاتر کشوری فائو در بیش از ۱۹۴ کشور، برنامه‌ها و همکاری‌های فنی سازمان را اجرا و هماهنگ می‌کند. مدیرکل توسط کنفرانس و از طریق یک فرآیند رأی‌گیری (معمولاً رأی مخفی) انتخاب و منصوب می‌شود. این انتخاب نشان‌دهنده اعتماد عالی‌ترین رکن سازمان به وی برای هدایت دبیرخانه و اجرای سیاست‌های مصوب است.

لذا این سازمان، بزرگ‌ترین سازمان تخصصی سازمان ملل متحد می‌باشد. دفاتر منطقه‌ای فائو عبارت هستند از:

۱- دفتر منطقه‌ای برای آفریقا در ، غنا (آکرا)

۲- دفتر منطقه‌ای آمریکای لاتین و حوزه دریای کارائیب در شیلی (سانتیاگو)

۳-دفتر منطقه‌ای آسیا و اقیانوسیه در تایلند (بانکوک)

۴- دفتر منطقه‌ای خاور نزدیک در مصر (قاهره)

۵-دفتر منطقه‌ای اروپا و آسیای مرکزی در مجارستان (بوداپست)

دستاورد

برای دامپزشکان، فائو فقط یک سازمان کشاورزی نیست؛ بلکه یکی از مهم‌ترین مراجع بین‌المللی در حوزه های زیر است:

الف) بیماری‌های فرامرزی دامی
Transboundary Animal Diseases(TADs)

ب) اپیدمیولوژی و پایش بیماری‌ها از جمله بیماری‌های مشترک انسان و حیوان (Zoonoses)

ج) برنامه‌های واکسیناسیون ملی و منطقه‌ای

د) امنیت زیستی (Biosecurity)

ه) سلامت واحد



تصویر شماره ۲- اهداف سازمان فائو.

الف) نقش فائو در زمینه بیماری‌های فرامرزی

بیماری‌های فرامرزی بیماری‌هایی هستند که:
- تجارت بین‌المللی را مختل می‌کنند.
- امنیت غذایی کشورها را تهدید می‌کنند.
- به سرعت از مرزها عبور می‌کنند.
- خسارات اقتصادی گسترده ایجاد می‌کنند.

در این راستا فائو نقش راهبردی دارد و از طریق برنامه EMPRES (Emergency Prevention System) اقدامات زیر را انجام می‌دهد:
- پاسخ اضطراری
- تقویت ظرفیت ملی کشورها
- پایش زودهنگام
- هشدار سریع

این برنامه تاکنون برای بیماری‌هایی مانند تب برفکی، تب دره ریفت، آنفلوانزای فوق حاد پرندگان و PPR اجرا شده یا در حال اجرا می‌باشد.

ب) نقش فائو در زمینه اپیدمیولوژی و پایش بیماری‌ها

در ارتباط با اپیدمیولوژی و کنترل بیماری‌ها، فائو ابزارهای تحلیلی متعددی برای پایش بیماری‌ها توسعه داده است، از جمله:
- سیستم‌های گزارش‌دهی منطقه‌ای
- پایگاه‌های داده جهانی بیماری
- مدل‌سازی ریسک اپیدمیولوژیک

این ابزارها کمک می‌کنند تا کشورها برنامه‌های واکسیناسیون هدفمند طراحی نمایند، منابع را اولویت‌بندی کنند و هزینه- اثربخشی برنامه‌های کنترل را ارزیابی کنند.

ج) نقش فائو در زمینه برنامه‌های واکسیناسیون ملی و منطقه‌ای

در این زمینه فائو راهبردساز، هماهنگ‌کننده و تعیین‌کننده استاندارد برای تولید و مصرف واکسن است و اقدامات زیر را انجام می دهد:
- پایش و ارزیابی اثربخشی واکسیناسیون
- همکاری سه‌جانبه با WOAH و WHO در چارچوب سلامت واحد
- مشارکت در برنامه‌های ریشه‌کنی جهانی
- شریک راهبردی در صنعت واکسن
- طراحی چارچوب‌های راهبردی واکسیناسیون
- هماهنگی منطقه‌ای برای بیماری‌های فرامرزی
- پشتیبانی فنی در انتخاب و ارزیابی واکسن
- تقویت زنجیره سرد و لجستیک واکسیناسیون
- تأمین منابع مالی و بسیج حمایت بین‌المللی

د) نقش فائو در زمینه امنیت زیستی

در ارتباط با امنیت زیستی و در شرایط افزایش تهدیدات زیستی، فائو توصیه‌های زیر را ارایه می‌دهد:
- مدیریت ریسک زیستی در مزارع
- کنترل جابجایی دام
- بهبود سیستم‌های قرنطینه
- کاهش انتقال بیماری در زنجیره تأمین

ه) نقش فائو در زمینه سلامت واحد

فائو یکی از سه بازوی اصلی رویکرد سلامت واحد است که بر ارتباط تنگاتنگ سلامت انسان، سلامت حیوان و سلامت محیط زیست تأکید دارد.

در بحران‌هایی مانند بیماری‌های مشترک، فائو با هماهنگی با WHO و WOAH مسئولیت اصلی را در زمینه سلامت دام، مدیریت زنجیره تولید و کاهش ریسک در مزارع را بر عهده دارد. بی شک مجری اصلی این توصیه‌ها دامپزشکان هستند و بدون حضور و فعالیت آنها توصیه‌های فوق قابلیت اجرایی نخواهند داشت.

از دیگر برنامه‌های مهم فائو برای دامپزشکان و دانشجویان دامپزشکی، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱- ایجاد شبکه‌های آزمایشگاهی و پایش جهانی به منظور ارتقای سطح آزمایشگاه‌های تشخیصی، آموزش نیروی انسانی، توسعه سیستم‌های تضمین کیفیت و پیاده‌سازی استانداردهای ایمنی زیستی

۲- ارایه راهنماهای فنی و دستورالعمل‌هایی برای کیفیت واکسن‌های دامی، ایمنی زیستی، ذخیره‌سازی و توزیع واکسن، استراتژی‌های واکسیناسیون انبوه که برای تولیدکنندگان واکسن اهمیت به سزایی دارد.

۳- دسترسی به گزارش‌های اپیدمیولوژیک جهانی

۴- استفاده از بانک‌های داده بیماری‌های دامی

۵- شرکت در کارگاه‌ها و دوره‌های آنلاین

۶- فرصت‌های کارآموزی و همکاری پژوهشی

یکی از ابعاد کمتر شناخته‌شده فعالیت فائو، تحلیل اقتصادی بیماری‌های دامی است. این سازمان:
- خسارات اقتصادی بیماری‌ها را مدل‌سازی می‌کند.
- تحلیل هزینه- فایده واکسیناسیون را ارائه می‌دهد.
- راهبردهای سرمایه‌گذاری در کنترل بیماری را پیشنهاد می‌کند.

این بخش برای سیاست‌گذاران دامپزشکی و مدیران صنعت واکسن اهمیت راهبردی دارد.

همکاری با تولیدکنندگان واکسن

سازمان فائو نقش مهمی در حوزه سلامت دام و کنترل

بیماری‌های واگیر دارد، به‌ویژه بیماری‌هایی که تهدیدی برای امنیت غذایی و تجارت جهانی هستند. در این راستا، ظرفیت‌های بالقوه‌ای برای همکاری این سازمان با شرکت‌ها و نهادهای تولیدکننده واکسن وجود دارد(تصویر شماره ۳):

۱- کنترل و ریشه‌کنی بیماری‌های دامی

فائو از طریق برنامه‌های بین‌المللی همچون GLEWS [۲] (سیستم جهانی هشدار اولیه و پاسخ سریع به بیماری‌های دامی) و EMPRES [۳] (برنامه اضطراری کنترل بیماری‌های دامی)، با سازمان‌هایی چون سازمان جهانی بهداشت حیوانات (WOAH) و سازمان بهداشت جهانی (WHO) همکاری دارد. در این چارچوب، تولیدکنندگان واکسن می‌توانند با فائو در زمینه تولید و توزیع واکسن‌های دامپزشکی در مناطق آسیب‌پذیر همکاری داشته باشند.

۲- پیشگیری از بیماری‌های مشترک انسان و دام

فائو در پروژه‌های مربوط به بیماری‌هایی نظیر تب برفکی، آنفلوانزای پرندگان، هاری، تب زرد و سایر بیماری‌های مشترک، همکاری نزدیکی با تولیدکنندگان واکسن دارد. این همکاری شامل تحقیق، تامین منابع، توسعه فناوری و انتقال دانش فنی می‌شود.

۳- پشتیبانی از سیاست‌گذاری و تنظیم مقررات

فائو با فراهم آوردن بسترهای همکاری میان بخش دولتی و خصوصی، می‌تواند زمینه‌ساز مشارکت سازنده تولیدکنندگان واکسن در تدوین سیاست‌ها و استانداردهای بین‌المللی شود.

۴- کمک به دسترسی واکسن در کشورهای در حال توسعه

فائو می‌تواند نقش واسطه یا تسهیل‌کننده تأمین مالی، خرید یا توزیع واکسن در کشورهایی ایفا کند که توانمندی اقتصادی یا زیرساختی محدودی دارند.



تصویر شماره ۳- اینفوگراف توصیفی همکاری تولیدکنندگان واکسن با فائو.

2. Global Early Warning System(GLEWS).

3. FAO's Emergency Prevention System (EMPRES).

۵- استفاده از ظرفیت برنامه همکاری فنی فائو (TCP)[۴]

برنامه همکاری فنی فائو در سال ۱۹۷۶ برای پاسخ‌گویی سریع به نیازهای فوری کشورها و ارائه تخصص فنی در حوزه‌های کشاورزی، غذا و تغذیه ایجاد شد. از سال ۲۰۰۵، پروژه‌های TCP علاوه بر پاسخ به نیازهای فنی، باید با چارچوب استراتژیک فائو و اولویت‌های مورد توافق کشورها در چارچوب برنامه‌ریزی کشوری (CPF)[۵] همسو باشند. در انجام این تنظیمات، تأکید شده که همه کمک‌ها همچنان بر اساس تقاضای کشورهای عضو و نه فائو ارائه خواهد شد. امروزه، همه CPF های جدید از چارچوب‌های همکاری توسعه پایدار سازمان ملل متحد (UNSDCF)[۶] گرفته شده‌اند.

TCP دو نوع حمایت گسترده ارائه می‌دهد:

کمک‌های توسعه‌ای برای رسیدگی به حوزه‌های مرتبط با وظایف و صلاحیت‌های فائو که تحت پوشش چارچوب استراتژیک و CPF هستند؛

کمک‌های اضطراری برای حمایت از اقدام زودهنگام، واکنش و توانبخشی زودهنگام در شرایط فاجعه یا بحران.

در دوره دوساله ۲۰۲۵-۲۰۲۴، بودجه TCP فائو ۱۴۱.۳ میلیون دلار، معادل ۱۴ درصد بودجه عادی فائو است؛ ۸۲ درصد منابع توسط دفاتر منطقه‌ای و ۱۸ درصد برای پروژه‌های اضطراری و بین‌منطقه‌ای توسط دفتر مرکزی مدیریت می‌شود.

۶- چارچوب جهانی کنترل تدریجی بیماری‌های فرامرزی دامی (GF-TADs)[۷]

چارچوب جهانی کنترل تدریجی بیماری‌های فرامرزی دامی که به ابتکار مشترک سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد و سازمان جهانی بهداشت دام از سال ۲۰۰۴ فعالیت خود را آغاز کرده است، مهم‌ترین سازوکار بین‌المللی برای هماهنگی اقدامات جهانی، منطقه‌ای و ملی در پیشگیری، پایش، کنترل و ریشه‌کنی بیماری‌های فرامرزی دام به شمار می‌رود. این چارچوب با ایجاد شبکه‌ای از کمیته‌های راهبری، گروه‌های تخصصی، آزمایشگاه‌های مرجع و برنامه‌های منطقه‌ای، ضمن



تصویر شماره ۴- اهداف کلی طرح اقدام جهانی GF-TADs.

4. Technical Cooperation Programme.
5. Country Programming Framework (CPF).
6. The UN Sustainable Development Cooperation Framework (UNSDCF)
7. The Global Framework for the Progressive Control of Transboundary Animal Diseases (GF-TADs).

تقویت ظرفیت خدمات دامپزشکی کشورها، زمینه تبادل دانش، هماهنگی سیاست‌ها، تدوین راهبردهای مشترک و بسیج منابع مالی و فنی را فراهم می‌کند. همچنین GF-TADs با تکیه بر ابزارهای جهانی نظیر سامانه‌های هشدار سریع، شبکه‌های آزمایشگاهی و برنامه‌های کنترل بیماری‌هایی مانند تب برفکی، طاعون نشخوارکنندگان کوچک، تب خوکی آفریقایی و آنفلوانزای فوق‌حاد پرندگان، نقش محوری در کاهش مخاطرات بهداشتی، حفظ امنیت غذایی و تسهیل تجارت ایمن دام و فرآورده‌های دامی ایفا می‌کند. همچنین اهداف کلی طرح اقدام جهانی GF-TADs در تصویر (شماره ۴) به اختصار ذکر گردیده است.

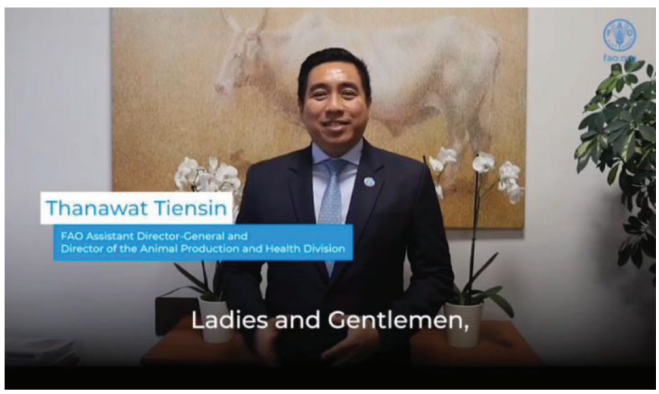
زمینه‌های همکاری ایران با سازمان فائو:

ایران در ۱۰ آذرماه سال ۱۳۳۲ (اول دسامبر ۱۹۵۳) به طور رسمی به عضویت این سازمان درآمد و در اردیبهشت ماه ۱۳۷۱ دفتر نمایندگی فائو در تهران بازگشایی شد. در دهه‌های ابتدایی، همکاری ایران با فائو عمدتاً مبتنی بر آمار کشاورزی، مدیریت منابع آب و بهداشت دام بود. با گسترش مأموریت فائو در زمینه بهداشت دام و بیماری‌های عفونی مشترک، ایران به عنوان شریک منطقه‌ای نقش فعالی ایفا کرد. پروژه‌های موجود اغلب حول محورهای واکسیناسیون دام، تقویت نظارت بر بیماری‌ها، ایمنی زیستی و بهبود داده‌های آماری مرتبط با سلامت دام متمرکز بوده‌اند. لازم به ذکر می باشد کشور ایران در ارتباط با این سازمان جزو منطقه آسیا و اقیانوسیه محسوب می‌شود.

تاریخچه همکاری موسسه رازی و سازمان فائو:

موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی با سابقه بیش از یک قرن در تولید واکسن و فراورده‌های بیولوژیک و به عنوان یکی از مراکز تحقیقاتی برجسته در ایران و منطقه می‌باشد. در دوران همه‌گیری طاعون این موسسه تلاش‌های شایانی با همکاری سازمان فائو در جهت ریشه‌کنی نمود و در مدت زمان کوتاهی واکسن بر علیه بیماری طاعون را تولید کرد. در ادامه همکاری‌ها این موسسه اقدام به معرفی ظرفیت‌های آموزشی تخصصی، برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی بین‌المللی در حوزه بهداشت دام، برگزاری وبینار بین‌المللی با همکاری این سازمان با موضوع «الگوهای اپیدمیک و روش‌های ارزیابی کنترل کیفیت برای تب برفکی در ایران و خاورمیانه» در سال ۲۰۲۳، حضور در کنفرانس‌های تخصصی سازمان فائو از جمله: کنفرانس جهانی نوآوری در سلامت دام، مراکز مرجع و واکسن‌ها که در سپتامبر ۲۰۲۴ به‌میزبانی سازمان FAO در رم، اجلاس جهانی غذا.

همچنین در جشن صد سالگی تأسیس مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی در سال ۱۴۰۳ ،آقای تاناوات تینسین دستیار مدیرکل و رئیس بخش سلامت و تولید دام FAO به نمایندگی از سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) ضمن تبریک و ارج نهادن یک قرن فعالیت علمی و دستاوردهای مؤسسه رازی در زمینه سلامت دام، کنترل بیماری‌ها و همکاری‌های بین‌المللی تداوم میراث علمی و گسترش همکاری‌های مشترک در مسیر سلامت دام، امنیت غذایی و توسعه پایدار را آرزو نمودند (تصویر شماره ۵).



تصویر شماره ۵- آقای تاناوات تینسین در حال قرائت پیام تبریک به مناسبت یکصدمین سال تاسیس موسسه رازی.

موسسه رازی با هدف مقابله با تهدیدات زیستی و اپیدمیولوژیک، همکاری‌های کلان بین‌المللی به‌ویژه با فائو را در اولویت قرار داده است. ارکان اصلی این راهبرد شامل سه محور کلیدی زیر است:

۱- حضور فعال در کمیته‌های تخصصی فائو جهت انتقال دانش بومی و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین

۲- مسئولیت‌پذیری اجتماعی از طریق تأمین و اهدای واکسن برای ارتقای امنیت سلامت در مناطق نیازمند و کنترل بیماری‌های مشترک

۳- توسعه آموزش‌های تخصصی منطقه‌ای.

توصیه های ترویجی

در دنیای امروز، فهم ساختار و عملکرد فائو بخشی از سواد حرفه‌ای دامپزشکی مدرن است. از این رو برای ارتقای سطح استانداردهای ملی، جذب پروژه‌های بین‌المللی، توسعه ظرفیت آزمایشگاهی، بهبود صادرات محصولات دامی و تقویت صنعت واکسن‌سازی باید نسبت به تحکیم و تعمیق روابط با این سازمان مهم اقدام نمود.

برای کشورهایی با صنعت دامپروری گسترده مانند ایران، تعامل با فائو می‌تواند منجر به موارد زیر گردد:

- ارتقای سطح استانداردهای ملی
- جذب پروژه‌های بین‌المللی
- توسعه ظرفیت آزمایشگاهی
- بهبود صادرات محصولات دامی
- تقویت صنعت واکسن‌سازی

همچنین برای مراکز تحقیقاتی و تولیدکنندگان واکسن، همکاری با فائو می‌تواند در زمینه های زیر انجام گیرد:

- مشارکت در پروژه‌های منطقه‌ای
- دریافت گرنت‌های پژوهشی
- حضور در شبکه‌های فنی تخصصی
- مشارکت در تدوین راهنماهای فنی

بی‌شک تعمیق روابط وزارت جهاد کشاورزی ایران با سازمان فائو و بهره‌مندی از امکانات، خدمات و حمایت‌های مادی و علمی آن باعث افزایش همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، به‌روزرسانی دانش فنی، افزایش بهره‌وری، معرفی هر چه بیشتر توانمندی‌ها و ارتقای جایگاه ایران در جهان خواهد شد.

فهرست منابع

1- FAO. (2024). About FAO. Retrieved from https://www.fao.org/about.

2- FAO. (2023). Animal health and production. Retrieved from https://www.fao.org/animal-health.

3- FAO-WOAH-WHO. (2023). Tripartite collaboration on One Health.

4- EMPRES - FAO. (2022). Emergency Prevention System for Animal Health.

5- GLEWS+. (2023). Global Early Warning System. WHO, FAO, OIE.

6- WHO-FAO-OIE. (2021). One Health Joint Plan of Action (2022–2026).

7- https://www.fao.org/asiapacific/about-us/regional-commissions/en.

8- https://www.fao.org/animal-health/fao-reference-centres/application-and-requirements/en.

9- https://www.fao.org/technical-cooperation-programme/background---criteria/en.

10- https://www.fao.org/one-health/overview/one-health-overview/en.

11- https://www.fao.org/member-countries/en/

12- https://www.fao.org/eufmd/global-situation/vaccine-prequalification/es/

13- https://www.gf-tads.org/

14- https://www.fao.org/animal-health/our-programmes/fao-global-partnership-programme-for-transboundary-animal-diseases-(gpp-tad)/en.