

آشنایی با اپیدمیولوژی دامپزشکی

نویسنده:

دیوگ فیفر

مترجم:

محمدحسین فلاح مهرآبادی

اپیدمیولوژیست، کارشناس موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

فاطمه عرب خانی

استادیار دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

رقیه فاضلی مهرآبادی

تحت نظارت

دکتر سعید بگایی

استاد اپیدمیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

انتشارات: سون

سال ۱۳۹۴

سرشناسه	: فیفر، درک، ۱۹۵۸ - م. Pfeiffer, Dirk
عنوان و نام پدیدآور	: آشنایی با اپیدمیولوژی دامپزشکی / نویسنده دیرک فیفر؛ مترجمان محمدحسین فلاح مهرآبادی، فاطمه عرب‌خزائلی، رقیه فاضلی مهرآبادی.
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات سون، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: [چهارده]، ۱۶۸ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۷۵۵-۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: عنوان اصلی: Veterinary epidemiology: an introduction, 2010.
موضوع	: همه‌گیرشناسی دامی
موضوع	: دامپزشکی
شناسه افزوده	: فلاح مهرآبادی، محمدحسین، ۱۳۵۷ -، مترجم
شناسه افزوده	: عرب‌خزائلی، فاطمه، ۱۳۶۱ -، مترجم
شناسه افزوده	: فاضلی مهرآبادی، رقیه، ۱۳۶۸ -، مترجم
رده‌بندی کنگ	: ۶۳۶/۸۹۴۴
رده‌بندی دیسی	: ۶۳۶/۸۹۴۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۰۴۹۹۹۰

عنوان: آشنایی با اپیدمیولوژی دامپزشکی

نویسنده: دیرک فیفر

مترجمان: محمدحسین فلاح مهرآبادی، فاطمه عرب‌خزائلی، رقیه فاضلی مهرآبادی

ویراستار: ناهیده کاظم‌زاده گنجی

صفحه‌آرایی: آسیه عاصی

طراحی جلد: رقیه فاضلی مهرآبادی

ناشر: سون

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۴

چاپ: سیحان

ناظر کیفی و فنی (ویراستاری/حروفچینی/چاپ): سید حسین موسوی (زیتون)

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۲۸۰۰ تومان

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
هشت	کلمات اختصاری
نه	مقدمه مرجع
یازده	پیشگفتار مؤلف
۱	فصل اول: مقدمه
۱	چالش‌های کنونی و آبی در سلامت حیوانات و بهداشت عمومی دامپزشکی
۳	اپیدمیولوژی دامپزشکی
۵	فصل دوم: مفاهیم کلی اپیدمیولوژی
۵	مقدمه
۷	الگوهای زمانی و مکانی بیماری‌ها
۱۰	تعیین‌کننده‌های سلامت و بیماری
۱۴	علیت
۲۱	فصل سوم: کمی‌سازی وقوع بیماری
۲۱	مقدمه
۲۳	مخاطره بروز
۲۴	میزان بروز
۲۶	شیوع
۲۶	مقایسه معیارهای شیوع و بروز
۲۹	شاخص‌های متفرقه وقوع بیماری
۲۹	بقا یا زمان-تا- حادثه
۳۳	استانداردسازی معیارهای وقوع

فصل چهارم: طراحی مطالعات اپیدمیولوژیکی

مقدمه

مطالعات توصیفی

مطالعات تجربی

مطالعات مشاهده‌ای

مقایسه انواع مطالعات

فصل پنجم: ارزیابی اثرها

مقدمه

اندازه اثر: قدرت ارتباط

معیاری اثر

مقایسه معیارهای اثر اپیدمیولوژیک

فصل ششم: ملاحظه نمودن ارتباط علت-اثر

مقدمه

خطای منظم

خطاهای اتفاقی

تداخل یا اصلاح اثر

از ارتباط تا علت و اثر

فصل هفتم: نمونه‌گیری از جمعیت‌های دامی

مقدمه

نمونه‌گیری احتمالی یا غیر احتمالی

راهنماهای نمونه‌گیری اتفاقی

محاسبه اندازه نمونه

فصل هشتم: تفسیر آزمون‌های تشخیصی

مقدمه

آزمون‌های تشخیصی

ارزیابی آزمون‌های تشخیصی

کارآیی و تفسیر آزمون در سطح فردی دام

۱۰۹	بر آورد شیوع و آزمون‌های تشخیصی
۱۰۹	دور نمای بالینی در تفسیر آزمون‌های تشخیصی
۱۱۱	روش‌هایی برای انتخاب مقادیر نقطه برش
۱۱۴	نسبت‌های درست‌نمایی
۱۱۹	ترکیب نتایج آزمون تشخیصی
۱۲۶	تحلیل تصمیم
۱۲۹	فصل نهم: اطلاع‌رسانی ریشه‌کنی و کنترل بیماری
۱۲۹	مقدمه
۱۳۰	حلبا مخاطره
۱۳۴	ارزیابی سلامت باروری گله
۱۳۶	پایش و مراقبت دیری
۱۳۸	بررسی طغیان
۱۴۰	مدل‌سازی [شیب‌سازی]
۱۴۳	سامانه‌های اطلاعاتی رایانه‌ای
۱۴۵	منابع
۱۴۹	نمایه

مقدمه مترجم

اپیدمیولوژی، مطالعه بیماری در جمعیت و عوامل تعیین کننده در رخداد آن است. از جمله اهداف اصلی اپیدمیولوژی، تعیین منشأ بیماری‌هایی با عامل شناخته شده، کنترل بیماری‌ها، پیشگیری، عامل ناشناخته، کسب اطلاعات درباره بوم‌شناسی و تاریخچه طبیعی بیماری‌ها، برنامه ریزی، پایش و ارزیابی برنامه‌های کنترل بیماری و ارزیابی پیامدهای اقتصادی بیمار و تحلیل هزینه و اثربخشی برنامه‌های کنترل بیماری است. علم اپیدمیولوژی داده‌های مورد نیاز با مشکلات تأثیرگذار بر سلامت انسان و دام در محیط واقعی را جمع‌آوری و با تجزیه و تحلیل این داده‌ها، فرضیه‌هایی را خلق می‌کند و با آزمودن فرضیات به شناسایی روابط اصلی در این سیستم زیست‌شناختی می‌پردازد و با استفاده از روش‌های نظری به حل مشکلات می‌پردازد.

در حیطه کنترل بیماری‌ها، باید به این موضوع دقت کرد که کدام بیماری از درجه اهمیت بیشتری برای کنترل برخوردار است و چه محدوده‌ای از ریسک‌ها و راهبردها برای کنترل بیماری مهیاست و کدام روش نتیجه مطلوب‌تری را حاصل خواهد کرد که در این صورت زمینه‌های لازم برای طراحی، ارزیابی و به کارگیری روش‌ها مهیا خواهد شد. جرم برای نیل به کنترل بیماری‌ها دسته‌ای از مفاهیم و به کارگیری آن‌ها مورد نیاز است.

لذا با توجه به اهمیت اپیدمیولوژی در کنترل بیماری‌ها و نیاز به سنجش‌هایی که اصول اساسی در زمینه طراحی مطالعات، پایش، مراقبت و ارزیابی برنامه‌های کنترل بیماری‌های دامی را در اختیار علاقه‌مندان قرار دهد، به ترجمه این کتاب اقدام کردیم. کتاب حاضر شامل قواعدی علمی است که به منظور کنترل بیماری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و به صورت کلی رئوس مطالب را بیان کرده و به جزئیات نپرداخته است، لذا می‌توان از آن به عنوان یک راهنما در طراحی مطالعات و برنامه‌های پایش و مراقبت استفاده کرد.

هدف این کتاب آشنایی کلی با اپیدمیولوژی دامپزشکی برای همه افراد علاقه‌مند به این

زمینه است، از جمله دانشجویان عمومی و تحصیلات تکمیلی دامپزشکی و کارشناسان و متخصصان حوزه بهداشت و سلامت دام‌ها که در کنترل بیماری در سطح ملی نقش دارند. در اینجا لازم است از آقایان مهندس فریبرز مسرور و سید منصور نوریخش که با محبت و تلاش خویش زمینه چاپ و انتشار این اثر را فراهم آوردند، تشکر و قدردانی کنیم. همچنین از آقایان دکتر سعید بکایی (استاد اپیدمیولوژی و مدیر گروه بهداشت و کنترل مواد غذایی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران) و دکتر علیرضا باهنر (استاد اپیدمیولوژی و معاون فرهنگی-دانشجویی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران) برای زحماتشان تقدیر و تشکر می‌کنیم.

در پایان، ضمن سپاسگزاری از همه دوستانی که در ترجمه و چاپ کتاب حاضر سهیم بوده‌اند، امیدوارم کتاب حاضر به عنوان منبعی مفید برای تمامی علاقه‌مندان و همکاران مورد استفاده قرار گیرد.

پیشگفتار مؤلف

با مفهوم اپیدمیولوژی در سال ۱۹۸۵ در کلمبیا آشنا شدم، پس از فارغ التحصیلی از دامپزشکی عمومی در آلمان و زمانی که برای پایان نامه دکترای تخصصی دامپزشکی در حال تحقیق بودم. امروزه، اپیدمیولوژی دامپزشکی در واحدهای درسی دامپزشکی عمومی در بسیاری از کشورهای دنیا گنجانده شده است که سهم آن را در ایجاد و شرح شواهد علمی ای مورد تأیید قرار می دهد که تصمیمات دامپزشکی براساس آن ها گرفته می شود. متأسفانه اکثر دانشجویان دور دکترای عمومی هنوز ضرورت وجود دامپزشک متخصص را تشخیص نمی دهند، کسی که می تواند ارزیابی موشکافانه ای از تحقیقات علمی ای انجام دهد که تصمیمات تشخیصی و درمانی آن ها را تحت تأثیر قرار می دهند. شخصاً معتقدم اپیدمیولوژی دامپزشکی زمینه کاری بسیار مناسب توجیهی است و علت آن نیز ایجاد هماهنگی بین علم و تصمیم گیری در ارتباط با سلامت حیوانات است. این علم با جمع آوری داده ها از مشکلات دنیای واقعی سروکار دارد، مشکلاتی که سلامت انسان و دام را تحت تأثیر قرار می دهد، سپس برای شناسایی عوامل اصلی در این سیستم زیست شناختی، روش های نظری را به کار می گیرد و بعد از اطلاعات به دست آمده برای حل مشکل افراد درگیر بهره برداری می کند. این رهیافت اساسی، به اپیدمیولوژیست های دامپزشکی این توانایی را می دهد که در تمام بسترهای فرهنگی و اجتماعی-اقتصادی در تمام دنیا به حل مشکلات حیوانات و انسان ها بپردازند.

این کتاب براساس یادداشت های درسی من از سال ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۹ در زمان تدریس اپیدمیولوژی به دانشجویان عمومی دامپزشکی در دانشگاه مسی^۱، پالمستون شمالی و نیوزیلند تهیه شده است. طی این دوره، این یادداشت ها به صورت کتاب الکترونیک و رایگان از اینترنت قابل دریافت بودند. این کتاب دیجیتالی به زبان های تایلندی، صربستانی، ژاپنی و

اسپانیایی و احتمالاً چندین زبان دیگر که من اطلاعی ندارم، ترجمه شد. این متن را بسیاری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی که از سال ۱۹۹۲ تحت آموزش قرار داشتند و بسیاری از همکاران در سراسر دنیا، بازنگری کردند و زیر سؤال بردند. هنوز هم مسئولیت هرگونه اشکال در نسخه دیجیتال قبلی و در این کتاب بر عهده من است. کتاب حاضر جایگزین نسخه دیجیتال و بازنویسی کامل آن است و لغات و اصطلاحات آن تغییر یافته و کامل تر شده است.

هدف این کتاب آشنایی کلی با اپیدمیولوژی دامپزشکی برای تمام افراد علاقه مند به این زمینه است، از جمله دانشجویان دوره کارشناسی و تحصیلات تکمیلی دامپزشکی و متخصصان حوزه سلامت حیوانات که در کنترل بیماری در مزرعه در سطح ملی و بین المللی نقش دارند. در این کتاب عمده مثال های مشروح کمی نوشته شده است تا آشنایی بی درنگ با مفاهیم و روش های مهم را فراهم سازد. برای آگاهی بیشتر از موضوعات خاص، منابع مناسبی در این متن فراهم آمده است، از جمله دیگر کتاب های درسی اپیدمیولوژی دامپزشکی به قلم نویسندگانی چون دوهو^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، هو^۲ و همکاران (۲۰۰۴)، نورتهاوزن^۳ و همکاران (۲۰۰۱)، اسمیت^۴ (۲۰۰۶) و توما^۵ و همکاران (۱۹۹۹). تعاریف و نمادهای به کار رفته در این متن عمدتاً مطابق با کتاب های مرجع نوشته روتمان^۶ و همکاران (۲۰۰۸d) و دوهو و همکاران (۲۰۰۹) است.

مطالب این کتاب بر اساس مراحل برنامه ریزی و تدبیل مطالعات اپیدمیولوژیکی تنظیم شده است. پس از فصل مقدماتی، در فصل دوم منتهایم کلی اپیدمیولوژی با تکیه بر سبب شناسی بیان می شود. در فصل سوم روش های مختلف ارزیابی عوامل مخاطره و میزان رخداد بیماری ها شرح داده شده است. در فصل چهارم موضوع نداشتن طرح های مطالعاتی و در فصل پنجم نحوه ارزیابی تأثیرات توصیف شده است. مسائل مربوط به بررسی و آزمون فرضیه های آماری در فصل ششم مطرح شده اند. نمونه گیری از جمعیت و بایاس^۷ می که برای طراحی یک مطالعه دقیق نیاز است در فصل هفتم بیان شده است. موضوعی که دامپزشکان

-
1. Dohoo
 2. Houe
 3. Noordhuizen
 4. Smith
 5. Toma
 6. Rothaman
 7. bias

را با مخاطره و عدم اطمینان کامل مواجه می‌سازد، مبحث تشخیص است که به علت اهمیت آن روش‌های بهبود تفسیر نتایج آزمون‌های تشخیصی در فصل هشتم آمده است. در انتها در فصل نهم، مقدمه‌ای مختصر درباره مفاهیم اپیدمیولوژی کنترل و ریشه‌کنی بیماری‌ها آمده است.

امیدوارم این کتاب نقش مؤثری در معرفی منابع در دسترس اپیدمیولوژی دامپزشکی (مانند نقشی که نسخه دیجیتال آن که به صورت رایگان در اینترنت در دسترس بود) ایفا کند.

www.ketab.ir