

# فهرست

پیشگفتار .....	۷
دیباچه مولف .....	۹
اپیدمیولوژی کووید ۱۹ .....	۱۱
فصل ۱: ویژگی اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی چیست؟ .....	۳۱
فصل ۲: تعریف‌ها .....	۳۷
فصل ۳: اپیدمیولوژی توصیفی .....	۵۳
فصل ۴: خطر، خطر نسبی و میزان حمله .....	۶۱
فصل ۵: مطالعه مورد شاهدی: شانس، نسبت شانس، مفهوم مخدوش‌کنندگی .....	۷۱
فصل ۶: مطالعه هم‌گروهی: میزان‌ها، مفهوم سوگیری .....	۹۱
فصل ۷: بعضی از روش‌های آماری متداول در اپیدمیولوژی .....	۱۰۹
فصل ۸: اپیدمیولوژی بالینی: حساسیت، ویژگی و سوء طبقه‌بندی .....	۱۲۹
فصل ۹: تجزیه و تحلیل چند متغیره و اثر متقابل .....	۱۴۳
فصل ۱۰: تحلیل بقا .....	۱۶۵
فصل ۱۱: مدل‌های ریاضی برای همه‌گیری‌ها .....	۱۷۹
فصل ۱۲: شناسایی و تجزیه و تحلیل طغیان‌های بیماری .....	۱۹۷
فصل ۱۳: مراقبت متداول در بیماری‌های عفونی .....	۲۲۱
فصل ۱۴: اندازه‌گیری عفونت‌زایی .....	۲۳۷
فصل ۱۵: مطالعه سیر طبیعی بیماری‌های عفونی .....	۲۵۵
فصل ۱۶: سرواپیدمیولوژی (اپیدمیولوژی سرمی) .....	۲۶۹
فصل ۱۷: مطالعه الگوهای تماس .....	۲۸۳

فصل ۱۸: روش‌های تعیین عفونی بودن یک بیماری.....	۳۰۱
فصل ۱۹: اپیدمیولوژی واکسیناسیون.....	۳۱۵
فصل ۲۰: استفاده از ساب تایپینگ (زیرگروه).....	۳۳۵
فصل ۲۱: مطالعه بیشتر.....	۳۴۱
واژه‌نامه.....	۳۴۳
واژه‌یاب.....	۳۵۱

## پیشگفتار

این کتاب برای افرادی نوشته شده است که به بیماری‌های عفونی علاقه دارند و می‌خواهند درباره اپیدمیولوژی بیشتر بدانند. مطالعه این کتاب نیاز به سطح دانش پیشینی بالاتر از آنچه اغلب پزشکان در اختیار دارند، ندارد.

با این حال، من همیشه معتقدم که دیدگاه بیماری‌های عفونی، امکانی مناسب برای شروع یادگیری کلی اپیدمیولوژی است، زیرا بسیاری از مفاهیم وقتی با مثال‌هایی از عفونت‌ها توضیح داده می‌شوند، واضح‌تر و عینی‌تر می‌شوند. این امر به‌ویژه برای پزشکانی که می‌خواهند درباره اپیدمیولوژی بیشتر بدانند صادق است. مشکلی که در بسیاری از کتاب‌های مقدماتی عالی مربوط به اپیدمیولوژی دیده‌ام این است که این متون موضوع را از منظر بهداشت عمومی، و نه از منظر بالینی، مورد بررسی قرار می‌دهند. این مسئله باعث می‌شود که مفاهیم، اصطلاحات و حتی نمونه‌های ارائه‌شده در این متون برای کسی با پیشینه بالینی ناآشنا به نظر آیند.

کتاب به‌طور کلی به دو قسمت تقسیم شده است. بخش اول با تأمل در مورد ماهیت اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی آغاز می‌شود. سپس فصلی حاوی تعاریف اصطلاحات اصلی این شاخه علمی می‌آید. شما می‌توانید از این فصل گذر کنید و سپس، در حین فرایند مطالعه و صرفاً برای یافتن معنای اصطلاحات تازه به آن رجوع کنید.

پس از این، فصل‌های ۳ تا ۱۰ مفاهیم و روش‌های اساسی برای همه شاخه‌های اپیدمیولوژی، از جمله خطر، میزان، شانس، مخدوش‌کنندگی، سوگیری، حساسیت، ویژگی، انواع مختلفی از مطالعات اپیدمیولوژی و غیره را توضیح می‌دهد. برخی روش‌های آماری پایه نیز تحت پوشش قرار می‌گیرد. مطالب مشابهی را می‌توان در کتاب‌های دیگر درباره اپیدمیولوژی یافت، تفاوت این است که بعضی اوقات دیدگاه‌ها در اینجا شخصی است.

همچنین، تقریباً همه نمونه‌های تصویری، منتشر و ابداع شده، از بیماری‌های عفونی گرفته شده است.

بخش دوم کتاب ابزارهای آموخته‌شده در قسمت اول را برای موضوعات خاص اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی مانند طغیان‌ها، مراقبت، عفونت، ایمنی، سرواپیدمیولوژی، واکسن‌ها و مانند این‌ها به کار می‌گیرد. فصل ۱۱ زمینه مفهومی برای بحث در فصل‌های بعد ارائه می‌دهد، ولی حتی اگر ریاضیات را دوست ندارید باید مدتی را صرف آشنایی با این ایده‌ها کنید زیرا آن‌ها برای درک بسیاری از پدیده‌های بیماری‌های عفونی نقش اساسی دارند. این بخش از کتاب به نمونه‌هایی از مطالعات منتشرشده درباره بیماری‌های عفونی وابسته است. برخی از این فصل‌ها ممکن است مورد توجه افراد باتجربه قبلی اپیدمیولوژی نیز قرار گیرد که می‌خواهند در مورد خصوصیات اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی اطلاعات بیشتری کسب کنند.

یک نکته قابل توجه: من سعی کردم سبک کتاب را تا حد ممکن ساده و غیر تخصصی حفظ کنم. ایده‌های اساسی و منطبق بر عقل سلیم در اپیدمیولوژی را نباید با واژه‌های پیچیده، نامفهوم ساخت. باین حال، به تجربه می‌دانم که برخی مفاهیم اپیدمیولوژی حتی اگر شیوه نگارش کتاب در نگاه اول، آن‌ها را بدیهی جلوه دهد، از نظر زمانی یک مقدار طول می‌کشد تا جا بیفتد و برای درک بهتر بعضی قسمت‌ها ممکن است نیاز به چندین بار خواندن باشد.

نکته دیگر: جداول و نمودارها دقیقاً در جایی از متن که باید در آنجا باشند قرار داده شده‌اند. وقتی یک مقاله علمی را می‌خوانم، اغلب از جستجوی جدول‌ها (که معمولاً در صفحه بعد هستند یا به‌عنوان پیوست در لینک دیگری ارائه می‌شوند) صرف‌نظر می‌کنم تا ببینم در ادامه متن چه مطالبی آمده است. من به جدیت توصیه می‌کنم که هنگام خواندن این کتاب چنین کاری نکنید، بلکه به خودتان فرصت دهید تا به‌موقع و آن‌طور که در متن آمده، جداول و نمودارها را مطالعه کنید.

نکته آخر: تعداد قابل توجهی از مثال‌های این کتاب از مطالعاتی استخراج شده‌اند که من شخصاً در آن‌ها مشارکت داشته‌ام. البته به این معنی نیست که این‌ها بهتر از مطالعات دیگران هستند، بلکه به این معنی است که بنده به این نوع مثال‌ها آشنایی بیشتری دارم و برای برخی مثال‌ها از داده‌های اولیه‌ای استفاده کرده‌ام که بیشتر و راحت‌تر به آن‌ها دسترسی داشته‌ام.

## دیباچه مولف

ممکن است تعجب کنید که چرا کتابی با کلمه "مدرن" در عنوان خود، دارای شکلی در روی جلد است که مقررات قرنطینه ۶۵۰ ساله را به زبان لاتین نشان می‌دهد. دو دلیل وجود دارد، یکی این که به نظر می‌رسد این نسخه خطی قدیمی با حروف دست‌نویس آن بسیار زیباست و دیگری آنکه می‌خواهم تأکید کنم مطالعه انتقال و گسترش بیماری‌های عفونی دارای سابقه‌ای طولانی است.

حتی دانشجویی که به کامپیوتر پرسرعت و آخرین تجهیزات آزمایشگاهی دسترسی دارد، می‌تواند از پیشینیان بیاموزد؛ و باید توجه داشته باشیم که یکی از والدین علم اپیدمیولوژی، مطالعه بیماری‌های عفونی است (دیگری جمعیت‌شناسی)؛ اما این کتابی در زمینه تاریخ پزشکی نیست. علم اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی هنوز با سرعت و با ایده‌های جدیدی که دائماً معرفی می‌شوند، در حال حرکت است. من زندگی حرفه‌ای خود را به‌عنوان پزشک بیماری‌های عفونی شروع کردم و حتی اگر کار من در طول ۲۵ سال گذشته در بهداشت عمومی بوده باشد، همیشه سعی کرده‌ام که نگاهی بالینی را از دست ندهم.

امیدوارم این موضوع در جای‌جای کتاب به چشم بیاید: اپیدمیولوژی در بالین شروع می‌شود. این سومین ویراست کتاب است - چاپ اول آن در سال ۱۹۹۴ و دومین چاپ در سال ۲۰۰۱ منتشر شد. استقبال از نسخه‌های قبلی بیش از انتظار من بوده است. دومین ویراست حتی سال گذشته در مسابقه کتاب انجمن پزشکی انگلیس موفق به دریافت لوح تقدیر شد؛ و اکنون ترجمه‌های روسی و ژاپنی آن چاپ شده است. نگاه کردن به متنی که خودتان آن را نوشته‌اید ولی حتی یک کلمه‌اش را درک نمی‌کنید جذاب است. بنابراین، مدت زمانی طولانی است که نیاز به بازنگری متن برای مدت طولانی احساس می‌شد، اما تنها پس از برگشت به محیط دانشگاه بود که فرصت این بازبینی را پیدا کردم.

برخی از خوانندگان ممکن است احساس کنند جای بحث عمیق‌تر در مورد روش‌های جدید مولکولی و خصوصاً توالی ژنومی باکتری‌ها و ویروس‌ها در این کتاب خالی است، زمینه‌ای که دارد به سرعت نقش خود را در این حوزه پیدا می‌کند - به‌ویژه در زمینه مطالعات طغیان‌ها. دو دلیل برای من وجود دارد که فقط در فصل آخر به این روش‌ها بپردازم: اولاً، تحولات در این زمینه آن‌قدر سریع است که هنوز خیلی زود است

تا دقیقاً بگویم چگونه آن‌ها در مطالعه اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی تأثیر می‌گذارند و دوم اینکه، آن‌ها بیشتر موضوع یک کتاب در زمینه میکروبیولوژی تا کتابی با موضوع اپیدمیولوژی هستند. همچنین، اگر مقاله‌ای علمی را بر اساس یافته‌های چنین تحلیل ژنتیکی بخوانید، باز هم متوجه خواهید شد که نویسندگان برای تأیید یا بر مبنای اصول معین یافته‌های خود، از روش‌های اپیدمیولوژی کلاسیک مندرج در این کتاب استفاده می‌کنند.

تعداد افرادی که در مورد ویراست‌های قبلی کتاب نظرات مفید داده‌اند آن قدر زیاد است که نمی‌توانم نام همه را در اینجا بیاورم. کسی که بیشترین نظر کاربردی را داشته است دوست قدیمی پروفیسور Gian-Paolo Scalia-Tomba از دانشگاه Rome Tor Vergata است که نگرش ساده‌انگارانه‌ی مرا نسبت به علم آمار اصلاح کرد.

ضمن نوشتن و به‌روزرسانی این کتاب، سعی کردم ذهنم را به زمانی که دانشجوی اپیدمیولوژی بودم برگردانم و دانش، باورها و سوءتعبیرهایی را که در آن زمان داشتم به یاد بیاورم، تا بتوانم برای خواننده‌ای بنویسم که هم‌اکنون در سطح مشابهی است. همیشه به یادآوردن اینکه چرا فهم چیزی در ابتدا دشوار بوده است، و موانع موجود چه بوده‌اند، کار سختی است. ممکن است برخی از ایده‌ها و نمونه‌های این کتاب برای کسانی که مثل من به اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی علاقه و توجه داشته‌اند تکراری باشد؛ اما امیدوارم جنبه‌های دیگر و ساختار کلی این کتاب برایشان جالب باشد. همچنین امیدوارم که بخشی از این جذابیت‌ها را به خوانندگانی منتقل کرده باشم که هنوز نتوانسته‌اند روشنایی حوزه گسترده و از لحاظ ذهنی چالش برانگیز اپیدمیولوژی بیماری‌های عفونی را ببینند.

**یوهان جیسک**

استکهلم - سوئد