

اپیدمیولوژی

(لئون گوردیس)

ویرایش چهارم

ترجمه:

دکتر حسین صباغی

(استاد اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران)

دکتر کورش هلاکویی نائینی

(استاد اپیدمیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران)

www.ketab.ir

سرشناسه	گوردیس، لیون، ۱۹۳۴ - م
عنوان و نام پدیدآور	Gordis, Leon
مشخصات نشر	اپیدمیولوژی / لنون گوردیس؛ ترجمه حمین صباغیان، کورش هلاکویی نانینی.
مشخصات ظاهری	رشت: گپ، ۱۳۸۹.
شابک	۴۴۸ ص: جدول، نمودار.
وضعیت فهرست‌نویسی	۶-۶۲-۷۹۷۶-۹۶۴-۹۷۸
یادداشت	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: Epidemiology, 4 th ed, C2009
یادداشت	ویراست‌های قبلی کتاب اصلی در سال‌های مختلف توسط همین مترجمان و ناشر منتشر شده است.
یادداشت	راژه‌نامه.
یادداشت	کتابنامه به صورت زیرنویس.
موضوع	همه‌گیرشناسی
زبان	صباغیان، حسین، ۱۳۱۴ - مترجم
زبان	هلاکویی نانینی، کورش، ۱۳۳۴ - مترجم
ردیف کتابخانه	الف ۱۳۸۹ ۱۲ الف ۵۱/۵۹ RA۶۵۱/۵۹
رده‌بندی دی‌سی	۶۱۴/۴
کتابشناسی ملی	۲۰۹۷۳۵۰

ناشر گپ

www.gapnashr.com

E.mail: gapnashr@gmail.co

اپیدمیولوژی (گوردیس)

مترجمان	دکتر حسین صباغیان - دکتر کورش هلاکویی نانینی
ناشر	انتشارات گپ (گروه بهداشت و علوم پزشکی)
نوبت و سال چاپ	چاپ چهارم از ویراست چهارم (چاپ هفتم کتاب)، ۱۳۹۳
صفحه‌آرایی	۸. سوری (۰۹۱۲۵۶۲۰۸۲۵)
شمارگان	۵۰۰ نسخه
قیمت	۱۷۹۰۰۰ ریال
شابک	۶-۶۲-۷۹۷۶-۹۶۴-۹۷۸
آدرس ناشر	۱- تهران - صندوق پستی ۵۹۹۴-۱۴۱۵۵، تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۲۵۷۵۰۰ - تلفک: ۶۶۴۳۷۱ ۲- رشت، خیابان حاجی‌آباد، کوچه امیر، تلفکس: ۰۱۳۱-۲۲۴۴۳۱۵
مراکز پخش و ارسال	تهران: ای کتاب (۷۷۵۱۴۴۶۲-۴) خسروی (۰۱-۶۶۴۹۰۷۱۹)، علوم پویا (۶۶۹۶۰۷۷۲-۳) توحید دانش (۶۶۴۹۰۲۰۹)
پستی کتاب	

چاپ هفتم کتاب

مرکز فروش اینترنتی
و ارسال پستی
www.gapnashr.com
۰۲۱ - ۶۶۴۳۷۳۲۲

حق نشر برای ناشر محفوظ است

مقدمه مترجمان

آشنایی با بیماری‌ها و خطراتی که سلامت جامعه را تهدید می‌کند بدون آشنایی و استفاده از دانش و روش‌های اپیدمیولوژی برای تعیین عوامل خطر و چگونگی برخورد با آنها کمتر عملی است. ارائه خدمات اساسی برای دخالت در عوامل خطر و تنظیم سیاست‌های موثر برای ارتقای سلامت عمومی با استفاده از نتایج پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی و تفسیر معتبر آنها موثرتر صورت خواهد گرفت و در نتیجه سرمایه‌گذاری برای اجرای عملیات ارتقای سلامت و ایجاد جامعه‌ای بهره‌مند از سلامت جسمی و روحی با توفیق بیشتری همراه خواهد بود. برنامه‌های پژوهشی اپیدمیولوژی اغلب به جمع‌آوری داده‌هایی می‌انجامد که استفاده از این نتایج مستلزم تفسیر آنها بوده و توجه مقامات تصمیم‌گیرنده و برقراری ارتباط با افراد جامعه و جلب اعتماد آنها برای به‌کارگیری این نتایج از چالش‌هایی است که اپیدمیولوژیست‌ها با آن مواجه هستند.

استفاده از بررسی‌های اپیدمیولوژیکی برای حل مشکلات سلامت جامعه سابقه طولانی تاریخی دارد. تاریخ دانش پزشکی، آنگاه که از کشف راهکارهای فراوان مبارزه با بیماری‌ها و موفقیت انسان در ریشه‌کنی یا کنترل بسیاری از بیماری‌ها است. بررسی‌های جان اسنو در اوایل نیمه دوم قرن نوزدهم در بریتانیا در زمینه چگونگی انتشار بیماری ویلا در لندن و کنترل آن و یا بررسی‌های ادوارد جنر در زمینه بیماری آبله انسانی و تهیه واکسن آن از نمونه‌های برجسته تاریخی این نوع پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی است. در سال‌های اخیر ریشه‌کنی بیماری آبله در جهان توسط گروه سرهندرسون از سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۸۰، تایید نقش مخرب مصرف مواد دخانی در ایجاد بیماری از بین‌دستی‌ها، به‌ویژه سرطان ریه، کشف راه‌های انتقال و روش پیشگیری از بیماری خانمان‌سوز ایدز و بسیاری دیگر از ناشناخته‌های موثر در ایجاد بیماری‌های مختلف، از دست‌آورد‌های پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی در سراسر جهان بوده است.

در پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی تعیین جامعه معرّفی خاص، دلایل مواجهه آنها با عوامل خطر و بهره‌های احتمالی کسب شده از قطع و یا کاهش مواجهه با این عوامل، به منظور کنترل بیماری‌ها و ارتقای سطح سلامت جامعه، نیاز به درک مفاهیم بنیادین اپیدمیولوژی و مسیر معتبر افته‌های پژوهشی دارد و به همین دلیل می‌توان اپیدمیولوژی را "دانش زیربنایی" برای پیشگیری، کنترل و ریشه‌کنی بیماری‌ها دانست.

کتاب حاضر برگردان فارسی چهارمین ویرایش کتاب اپیدمیولوژی (کتاب ۲۰۰۱ میلادی) نوشته دکتر لئون گوردیس، پزشک و متخصص علوم سلامت است. دکتر گوردیس اصول و روش‌های اپیدمیولوژی را با بیانی شیوا و قابل درک که نتیجه سال‌ها تجربه در تدریس و پژوهش اپیدمیولوژی بوده، به شما ارائه کرده است. می‌باشد، در این کتاب ارائه کرده است.

کتاب شامل سه بخش و بیست فصل است. در بخش اول تحت عنوان مقدمه به روش‌های اپیدمیولوژی به بیماری، چگونگی اندازه‌گیری وسعت و شدت بیماری در جوامع پرداخته شده است. در بخش دوم روش‌های این بخش بررسی سیر طبیعی بیماری، ارزشیابی آزمون‌های تشخیصی و غربالگری، پیشگیری و آزمون‌های بالینی با استفاده از روش انتخاب تصادفی مورد بحث قرار گرفته است.

در بخش دوم زیر عنوان تعیین عوامل موثر در ایجاد بیماری، برنامه‌های پژوهشی مورد - شاهدهی، مورد - شاهدهی تو در تو، مورد - همگروهی، چلیپایی و مقطعی مطرح می‌گردد. و در مرحله‌ی بعد به چگونگی استفاده از نتایج پژوهش‌ها برای برآورد میزان خطر، استنتاج علیت و سنجش نقش عوامل محیطی و ژنتیکی، پرداخته شده است.

در چند فصل باقیمانده کتاب در بخش سوم کاربرد اپیدمیولوژی در ارزشیابی و سیاستگذاری برنامه‌های سلامت، ارزشیابی خدمات سلامت و برنامه غربالگری با استفاده از روش‌های جدید اپیدمیولوژیکی مورد بحث قرار گرفته است. و بالاخره کتاب با طرح مسایلی در زمینه تاثیر دیدگاه‌های اپیدمیولوژیکی بر سیاستگذاری برنامه‌های سلامت و نکات اخلاقی مطرح در پژوهش‌های اپیدمیولوژیکی خاتمه می‌یابد.

در ویرایش چهارم کتاب علاوه بر افزایش تعداد شکل‌ها و منحنی‌ها در هر کجا که مقدور بوده مثال‌های جدیدی اضافه شده و اصول اپیدمیولوژی و روش‌ها نیز به شکلی شفاف‌تر بیان گردیده است. در سراسر کتاب اضافات و تجدید نظر کلی صورت گرفته است. بحث در زمینه شخص - زمان، ثبت کارآزمایی‌های بالینی، تورش پیش‌تشخیصی در ارزشیابی برنامه‌های غربالگری و مشکلات مطرح در زمینه استفاده از داده‌های اپیدمیولوژیکی در پزشکی بالینی، برنامه‌های سلامت عمومی، از مطالبی است که در این ویرایش از کتاب بیشتر مورد بحث قرار گرفته و با آن اضافه شده است. همچنین رویکردهای جدیدتری برای طرح برنامه‌های پژوهشی از جمله مورد - همگروهی (case-cohort) و چلیپایی (case-crossover study)، اضافه شده است. نکات جدید مطرح شده در برنامه‌های سلامت عمومی، مثل روند سرطان تیروئید و افزایش شیوع چاقی مفرط در ایالات متحده آمریکا و سایر کشورها نیز در این ویرایش از کتاب افزوده شده است.

منحنی‌ها و تصاویر فراوان کتاب و سوالات و تمرین‌ها در هر فصل (به همراه پاسخ درست آنها در آخر کتاب) درک مفاهیم کتاب و به‌خاطر سپاری آنها را سهل‌تر می‌کند. دکتر گوردیس معتقد است که "یک خواننده در خاتمه باید بتواند کفایت یک طرح پژوهشی را تایید کند و قادر به طرح و اجرای یک برنامه پژوهشی و تهیه گزارش از نتایج آن بوده و همچنین بتواند نتایج منتشر شده از طرح پژوهش‌ها را نقد کند"

در خاتمه لازم می‌دانم از استقبالی که دانشجویان و همکاران در سال‌های گذشته به روز شده (این اثر ارزنده‌ی اپیدمیولوژی نموده‌اند و ما را در تهیه و انتشار این مجلد از کتاب، همچون گذشته تشویق کرده‌اند، نهایت تشکر را ابراز داریم. همچنین لازم است از موسسه انتشارات گپ و سایر کسانی که در انتشار این اثر همکاری فراوان نموده‌اند، سپاسگزاری نمایم.

دکتر حسین صمدیان

دکتر کورش هلاکویی نائینی

در سال‌های اخیر استفاده از اپیدمیولوژی وسیله‌ای مهم برای بررسی مسایل و مشکلات پزشکی بالینی و بهداشت عمومی شده است. اپیدمیولوژی دانش بنیادین برای پیشگیری از بیماری بوده و دارای نقش مهمی در توسعه و ارزشیابی سیاست‌های عمومی برنامه‌های سلامت است و در زمینه مسایل اجتماعی و قضایی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. امروزه از اپیدمیولوژی به کمک پژوهش‌های آزمایشگاهی برای مشخص نمودن مخاطراتی که به ایجاد بیماری می‌انجامد و روشن شدن چگونگی ایجاد بیماری با عوامل خطر استفاده می‌شود. توجه رسانه‌های عمومی به نتیجه‌های پژوهش‌های اپیدمیولوژی سبب گردیده که سایر گروه‌های حرفه‌ای و مردم عادی علاقه روزافزونی به کسب اطلاع از نتایج این پژوهش‌ها نشان دهند و به این ترتیب مسوولان خدمات و سیاست‌گذاران برنامه‌های سلامت و اپیدمیولوژیست‌ها به میزان بیشتری در معرض دید و داوری مردم قرار گیرند.

این کتاب همراهی بر اپیدمیولوژی است و به چگونگی بررسی مشکلات سلامت و بیماری با استفاده از روش‌های به کار گرفته شده در اپیدمیولوژی می‌پردازد. در این کتاب به اصول بنیادین و روش‌های اپیدمیولوژی به همراه استفاده‌های متعدد و متنوع از این دانش در سلامت عمومی و پزشکی بالینی پرداخته شده است.

در ویرایش چهارم این کتاب سازمان‌بندی و اصول اولیه ویرایش‌های پیشین، که شامل درج مطالب در ۳ بخش بوده، رعایت شده است. بحث در زمینه چگونگی رویکرد اپیدمیولوژی برای درک بیماری و تهیه اصول طرح‌های مداخله‌ای برای تغییر در سیر طبیعی بیماری‌ها تنظیم شده است. پس از ذکر مقدمه‌ای در زمینه توضیح دیدگاه‌های اصولی این رشته علمی در فصل اول، در فصل دوم به چگونگی انتقال و ابتلا به بیماری پرداخته شده است. در فصل‌های سوم و چهارم روش اندازه‌گیری‌هایی که برای تعیین میزان وقوع بیماری مورد استفاده قرار می‌گیرد و اهمیت بیماری شرح داده شده و به چگونگی استفاده از این روش‌های اندازه‌گیری در برنامه‌های مراقبت از بیماری، که یکی از رسالت‌های عمده اپیدمیولوژیست‌ها در حفظ سلامت عمومی می‌باشد، اشاره شده است. فصل سوم روش اندازه‌گیری ابتلا و فصل چهارم روش اندازه‌گیری مرگ را مورد بررسی قرار می‌دهد. در فصل پنجم به مسایل مهمی مانند چگونگی تشخیص بیماران از افراد سالم و تعیین کیفیت آزمایش‌های تشخیصی به کار گرفته شده است. این تشخیص و غربالگری بیماران پرداخته شده است.

وقتی افراد مبتلا به بیماری شناسایی شوند، چگونه می‌توانیم سیر طبیعی بیماری آنها را در چهارچوب‌های کمیته بیان کنیم؟ اگر قصد ما تغییر مدت زمان بقای بیمار در طول زمان و کاهش شانه‌های بالینی بیماری از راه پیشگیری و یا مداخله درمانی است، باید که ویژگی‌های بیماری را مشخص کنیم (فصل ششم)، و چون قصد داریم ما بهبود عوامل تعیین کننده بیماری و حفظ سلامت افراد جامعه از راه ایجاد تغییر در سیر طبیعی بیماری است، گام بعدی مشخص کردن یک روش مناسب و موثر مداخله‌ای خواهد بود، انتخابی که پیشگیری و درمان را برپایه‌ی نتایج به دست آمده از یک کارآزمایی علمی نماید (فصل‌های هفتم و هشتم).

در بخش دوم با استفاده از روش‌های اپیدمیولوژی به جست‌وجوی تعیین عوامل خطر ایجاد بیماری خواهیم بود. فصل نهم از این بخش به طرح‌ریزی‌های پژوهشی با استفاده از روش همگروهی اختصاص یافته است. در فصل دهم چگونگی برنامه‌های پژوهشی مورد - شاهدی، مورد - شاهدی تو در تو، مورد - همگروهی، چلیپایی و مقطعی طرح می‌گردد. در فصل‌های یازدهم و دوازدهم به چگونگی استفاده از نتیجه این نوع روش‌های پژوهشی در برآورد میزان خطر پرداخته شده است. در فصل سیزدهم با طرح وجود همبستگی بین یک مواجهه و ابتلا به بیماری از طریق نشان دادن افزایش خطر ابتلا به آن در افراد مواجهه داشته، پرداخته شده است؛ و در فصل چهاردهم با استفاده از وجود همبستگی یافته شده بین عامل خطر ایجاد بیماری به این پرسش مهم که "آیا وجود همبستگی نشانه‌ای از رابطه علیت است؟" پاسخ داده می‌شود. برای پاسخ دادن به این پرسش باید به نکات حساسی مثل تورش، عامل مخدوش کننده و برهمکنش پرداخته شود که در فصل پانزدهم مورد بحث قرار گرفته است. در فصل شانزدهم استفاده از اپیدمیولوژی، در بیشتر اوقات به همراه استفاده از دانش بیولوژی مولکولی، تعیین نقش نسبی عوامل محیطی و ژنتیکی در ایجاد بیماری‌ها مطرح شده است.

در بخش سوم چند کاربرد مهم اپیدمیولوژی در مسایل سلامت عمومی مورد بحث قرار گرفته است. در فصل هفدهم به یکی از موارد استفاده اپیدمیولوژی با عنوان ارزشیابی ارائه خدمات سلامت اشاره شده است. در فصل هیجدهم استفاده از اپیدمیولوژی در ارزشیابی برنامه‌های غربالگری مطرح شده است؛ و در فصل نوزدهم جایگاه اپیدمیولوژی در تنظیم و ارزشیابی سیاست‌های عمومی سلامت پرداخته شده است. این موارد استفاده متنوع از اپیدمیولوژی سبب افزایش اعتبار آن گردیده ولی از طرفی دیگر گروهی از مشکلات جدید را، به ویژه در زمینه رعایت نکات اخلاقی پزشکی و حرفه‌ای، به هنگام اجرای برنامه‌های پژوهشی اپیدمیولوژی و استفاده از نتیجه‌های به دست آمده از این نوع برنامه‌ها، مطرح نموده که در آخرین فصل کتاب مورد بحث قرار گرفته است.

در ویرایش چهارم کتاب علاوه بر افزایش تعداد شکل‌ها و منحنی‌ها و چاپ رنگی آنها در هر کجا که مقدور بوده، مثال‌های جدیدی اضافه شده و اصول اپیدمیولوژی و روش‌ها نیز به شکلی شفاف‌تر بیان گردیده است. بعضی از قسمت‌های جدید اضافه شده و در سر کتاب اضافات و تجدید نظر کلی صورت گرفته است. بحث در زمینه شخص - زمان، ثبت کارآزمایی‌های بالینی، تورش‌ها، تشخیصی در ارزشیابی برنامه‌های غربالگری و مشکلات مطرح در زمینه استفاده از داده‌های اپیدمیولوژیکی در پزشکی بالینی و برنامه‌های سلامت عمومی، از مطالبی است که در این ویرایش از کتاب بیشتر مورد بحث قرار گرفته و یا به آن اضافه شده است. همچنین رویکردهای جدیدتری برای طرح برنامه‌های پژوهشی از جمله مورد - همگروهی (case-cohort) و چلیپایی (case-crossover)، اضافه شده است. نکات جدید مطرح شده در برنامه‌های سلامت عمومی، مثل روند سرطان تیروئید و افزایش شیوع چاقی در ایالات متحده آمریکا و سایر کشورها، نیز به این ویرایش از کتاب افزوده شده است. در پایان بیشتر فصل‌های کتاب بخش‌های مروری مربوط به آن فصل نیز طرح شده است.

مطالب سه بخش کتاب به سه بخش مجزا تقسیم شده تا خواننده بتواند موضوعات اصلی اپیدمیولوژی را درک کرده، برنامه‌های پژوهشی را طرح و اجرا نموده و با جایگاه اپیدمیولوژی در پیشگیری از بیماری‌ها و پزشکی بالینی آشنا شود. یک خواننده باید بتواند پس از مطالعه این کتاب کفایت یک طرح پژوهشی را تأیید کرده و قادر به اجرای پژوهش و تهیه گزارش از نتایج آن بوده و همچنین بتواند نتیجه‌های منتشر شده سایر این نوع پژوهش‌ها را ارزیابی کند. امید دارم که ویرایش چهارم کتاب بتواند مانند گذشته اهمیت دانش اپیدمیولوژی، مفاهیم اساسی و روش‌های اجرای پژوهش‌ها را به خواننده منتقل نموده و روشنگر نقش روزافزون و حیاتی رو به گسترش این رشته علمی در بهبود وضع بهداشتی افراد جامعه و در پیشگیری از ابتلا به بیماری‌ها و درمان موثر آنها باشد.

در خاتمه بی‌مناسبت نیست که چند کلمه در باره عکس روی جلد گفته شود. عکاس و محل گرفتن این عکس که یک چهار راه پر رفت و آمدی را نشان می‌دهد، مشخص نیست. اما در زندگی روزانه خود راه‌های مختلفی را انتخاب کرده و در نتیجه تجربیات مختلفی به دست می‌آوریم. ولی هر کدام از ما در عکس‌ها از زندگی و حساسیت‌های متفاوتی را نیز داریم که در این عکس مشخص نیست و شاید بتوان رنگ‌ها مختلف چترهایی را در دست ما دید. ما داریم را نمادی از این اختلاف تصور کنیم (البته آن گروه از مردمی که بیمار می‌شوند و یا سلامت آنها در خطر می‌افتد نیز همین عکس را نشان داده نمی‌شود). یکی از رسالت‌های اپیدمیولوژی مشخص کردن گذرگاه‌های علیتی مرتبط با موثر و خطرناک‌ها به بیماری‌ها برای تدارک عملیات پیشگیری کننده است. حتی تصمیم‌هایی که هر یک از ما روزانه می‌گیریم، می‌تواند گذر از یک چهار راه و یا انتخاب شیوه‌ای از زندگی، با هم یکسان نیست. این تصمیم و انتخاب‌ها در بیشتر اوقات به صورت ناخودآگاه می‌رسد ولی می‌تواند بدون آن‌که متوجه اهمیت آنها باشیم، به موقع خود در آینده ما تأثیرگذار باشند. هدف اپیدمیولوژی ارتقا و بهبود سلامت انسان در پاسخ‌گویی به خطرات روشنی که پس از وقوع حوادث و یا تهدیدهایی که سلامت انسان را به خطر می‌اندازد و همچنین پیشگیری و تشخیص بیماری‌هایی ناشی از اقدامات تهدیدکننده جاری و عادی روزانه سلامت ما است.

لئون گوردیس

ژانویه ۲۰۰۸

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

۳	مقدمه مترجمان
۵	پیش‌نویس
۱۳	بخش ۱: اپیدمیولوژیکی به بیماری و مداخله
۱۵	فصل اول: مقدمه
۱۵	اپیدمیولوژی چیست
۱۵	هدف‌های اپیدمیولوژی
۱۶	تغییر الگوهای مشکلات بهداشتی جامعه
۱۷	اپیدمیولوژی و پیشگیری
۲۰	اپیدمیولوژی و پزشکی بالینی
۲۱	رویکرد اپیدمیولوژیکی
۲۳	از مشاهدات تا عملیات پیشگیری کننده
۲۹	نتیجه
۳۱	فصل دوم: چگونگی انتقال بیماری
۳۱	راه‌های انتقال
۳۳	بیماری‌های بالینی و تحت بالینی
۳۵	حامل
۳۵	آندمیک، اپیدمیک، پاندمیک
۳۶	طغیان‌های بیماری
۳۷	تعیین کننده‌های طغیان‌های بیماری
۳۸	ایمنی گروهی
۳۹	دوره کمون
۴۲	میزان حمله
۴۳	تجسس وقوع بیماری
۴۸	بررسی همه‌گیری بیماری‌ها
۴۹	نتیجه
۵۰	سؤال‌های مروری فصل دوم
۵۱	فصل سوم: اندازه‌گیری وقوع بیماری‌ها: I. انتشار
۵۲	معیارهای ابتلا به بیماری
۶۶	رابطه بین میزان بروز و شیوع
۷۱	مراقبت
۷۳	کیفیت زندگی

۷۳	نتیجه
۷۴	سؤال‌های مروری فصل سوم
۷۶	فصل چهارم: اندازه‌گیری وقوع بیماری‌ها: II. میرایی (مرگ و میر)
۷۶	معیارهای میرایی
۹۲	مقایسه میزان میرایی در گروه‌های مختلف جمعیتی
۹۸	تفسیر تغییرات میزان میرایی
۱۰۱	نتیجه
۱۰۲	سؤال‌های مروری فصل چهارم
۱۰۴	فصل پنجم: ارزیابی اعتبار و قابلیت اطمینان آزمون‌های تشخیصی و غربالگری
۱۰۴	تعاریف بیولوژیکی جوامع انسانی
۱۰۵	اعتبار و مایه‌های غربالگری
۱۱۰	استفاده از تست آزمایش
۱۱۵	مقایسه آزمایش‌های همزمان و متوالی
۱۱۶	ارزش اخباری یک آزمایش
۱۲۱	قابلیت اطمینان یک آزمایش (قابلیت تکرار)
۱۲۷	رابطه بین اعتبار و قابلیت اطمینان
۱۲۷	نتیجه
۱۲۸	سؤال‌های مروری فصل پنجم
۱۳۰	فصل ششم: سیر طبیعی بیماری‌ها: راه‌های تعیین پیش‌سیر
۱۳۱	میزان کشندگی
۱۳۲	شخص - سال
۱۳۳	میزان بقای ۵ ساله
۱۳۵	بقای مشاهده شده
۱۴۱	روش کاپلان - میر
۱۴۳	مفروضات استفاده از جدول طول عمر
۱۴۶	تأثیر بهبود روش‌های تشخیص بیماری در پیش‌آگهی
۱۴۸	میانه زمان بقا
۱۴۹	میزان بقا نسبی
۱۵۰	عمومیت دادن به میزان بقا
۱۵۱	نتیجه
۱۵۲	سؤال‌های مروری فصل ششم
۱۵۴	فصل هفتم: ارزیابی اثربخشی روش‌های پیشگیری و درمان: کارآزمایی تصادفی
۱۵۶	انتخاب اشخاص
۱۵۶	انتخاب افراد برای درمان
۱۶۳	گردآوری اطلاعات

۱۶۲	گردآوری اطلاعات
۱۶۵	پژوهش متقاطع
۱۶۸	طرح فاکتوریال
۱۷۰	تمرد از ضوابط پژوهش
۱۷۲	نتیجه
۱۷۳	فصل هشتم: مباحث بیشتری درباره کارآزمایی تصادفی
۱۷۳	اندازه نمونه
۱۸۰	روش انتخاب داده نتیجه کارآزمایی با انتخاب تصادفی
۱۸۱	تعمیمپذیری نتیجه ها
۱۸۱	سه پژوهش مهم کارآزمایی تصادفی در ایالات متحده
۱۸۶	مراحل مختلف آزمایش یک داروی جدید در ایالات متحده آمریکا
۱۸۶	ملاحظات اخلاقی
۱۸۷	کارآزمایی تصادفی برای ارزشیابی دخالت هایی که تاثیر مفید آنها مورد قبول همگانی است
۱۹۰	ثبت کارآزمایی بالینی
۱۹۱	نتیجه
۱۹۲	سخن آخر
۱۹۲	منابع اضافی برای مطالعه
۱۹۳	سؤال های مروری فصل ۷ و ۸
۱۹۵	بخش ۲: تعیین علت بیماری با استفاده از روش های اپیدمیولوژی
۱۹۷	فصل نهم: پژوهش های همگروهی
۱۹۷	طراحی پژوهش همگروهی
۱۹۸	مقایسه پژوهش همگروهی با کارآزمایی تصادفی
۱۹۹	انتخاب جمعیت های مطالعه
۲۰۰	انواع پژوهش های همگروهی
۲۰۱	مثال هایی از پژوهش های همگروهی
۲۰۴	پژوهش های همگروهی در بررسی سلامت و بیماری دوران کودکی
۲۰۶	تورش های احتمالی در پژوهش های همگروهی
۲۰۶	چه وقت پژوهش همگروهی تجویز می شود
۲۰۸	سؤال های مروری فصل نهم
۲۰۹	فصل دهم: پژوهش های مورد - شاهدی و مقطعی
۲۱۰	طراحی یک پژوهش مورد - شاهدی
۲۱۲	انتخاب موردها و شاهد ها
۲۱۵	انتخاب شاهد از افراد بستری در بیمارستان
۲۱۶	مشکلات انتخاب شاهد
۲۱۹	همسان سازی

۲۲۰	همسان‌سازی گروهی
۲۲۰	همسان‌سازی فردی
۲۲۱	مشکلات یادآوری
۲۲۳	استفاده از شاهدهای چندگانه
۲۲۵	چه وقت یک پژوهش مورد - شاهدهی ضرورت پیدا می‌کند؟
۲۲۶	پژوهش‌های مورد - شاهدهی بر پایه یک همگروه مشخص
۲۲۹	پژوهش‌های مورد - همگروهی
۲۳۰	طرح‌های پژوهشی
۲۳۴	نقشه‌های مروری فصل دهم
۲۳۵	فصل یازدهم: برآورد خطر: آیا ارتباط وجود دارد؟
۲۳۷	خطر مطلق
۲۳۸	چگونه تعیین کنیم که یک بیماری خاص با یک مواجهه خاص ارتباط دارد؟
۲۳۹	خطر نسبی
۲۴۳	نسبت شانس (برتری نسبی)
۲۵۰	نتیجه
۲۵۱	سؤال‌های مروری فصل یازدهم
۲۵۳	ضمیمه
۲۵۵	فصل دوازدهم: ادامه بحث خطر: برآوردی از امکان پیشگیری
۲۶۱	مقایسه خطر نسبی و خطر قابل انتساب
۲۶۳	نتیجه
۲۶۴	سؤالات مروری فصل دوازدهم
۲۶۴	ضمیمه فصل ۱۲: فرمول «لوین» برای محاسبه خطر قابل انتساب: اصل علیت
۲۶۵	فصل سیزدهم: مروری بر آنچه که گفته شد: مقایسه پژوهش‌های همگروهی و مورد - شاهدهی
۲۶۹	فصل چهاردهم: از ارتباط آماری به علیت: استنتاج نتیجه از پژوهش‌های اپیدمیولوژیک
۲۶۹	روش‌های پژوهش تعیین عوامل بیماری
۲۷۳	انواع ارتباط
۲۷۷	انواع روابط علیتی
۲۷۸	دلایل وجود رابطه علیتی
۲۷۹	رهنمودهایی برای قضاوت برای علیتی بودن یک ارتباط
۲۸۳	استنتاج رابطه علیت: دو مثال
۲۸۶	تغییرات داده شده در رهنمون‌های استنتاج
۲۹۱	نتیجه
۲۹۲	سؤال‌های مروری فصل چهاردهم

فصل پانزدهم: مطالبی بیشتر پیرامون تفسیرهای علّیت: تورش، مخدوش شدن، و برهمکنش (هم افزایی).....	۲۹۳
تورش (سوگیری).....	۲۹۳
مخدوش شدن.....	۲۹۹
برهمکنش.....	۳۰۵
نتیجه.....	۳۱۲
سؤال‌های مروری فصل پانزدهم.....	۳۱۳
فصل شانزدهم: نقش عوامل ژنتیکی و زیست محیطی در تولید بیماری‌ها.....	۳۱۵
ارتباط بیماری‌های شناخته شده ژنتیکی.....	۳۱۶
استفاده از تست‌های (مارکرهای) ژنتیکی.....	۳۱۸
بسن زمان شروع نشانه‌های بیماری.....	۳۲۱
بررسی‌های قبلی.....	۳۲۴
پژوهش دوقلوها.....	۳۲۶
پژوهش فرزندخوانده.....	۳۳۲
روند زمانی در میزان بروز بیماری.....	۳۳۴
پژوهش‌های بین‌المللی.....	۳۳۴
برهمکنشی در عوامل ژنتیکی و محیطی.....	۳۳۸
چشم‌انداز آینده.....	۳۴۱
نتیجه.....	۳۴۲
سؤال‌های مروری فصل شانزدهم.....	۳۴۳
بخش ۳: کاربرد اپیدمیولوژی در ارزشیابی و سیاست‌گذاری برنامه‌های سلامت.....	۳۴۵
فصل هفدهم: استفاده از اپیدمیولوژی برای ارزشیابی خدمات سلامت.....	۳۴۷
پژوهش‌های فرایند و پیامد.....	۳۴۸
کارآیی، کارسازی و کارآمدی.....	۳۴۹
اندازه‌گیری پیامد.....	۳۵۰
مقایسه پژوهش‌های اپیدمیولوژیک سبب‌شناسی بیماری و پژوهش‌های اپیدمیولوژیک.....	۳۵۱
ارزشیابی کارسازی خدمات سلامت.....	۳۵۱
ارزشیابی با استفاده از داده‌های جمعی (گروهی).....	۳۵۱
ارزشیابی خدمات سلامت با استفاده از اطلاعات فردی.....	۳۵۶
نتیجه.....	۳۶۶
سؤال‌های مروری فصل هفدهم.....	۳۶۸
فصل هجدهم: استفاده از روش‌های اپیدمیولوژی برای ارزشیابی برنامه‌های غربالگری.....	۳۶۹
سیر طبیعی بیماری.....	۳۷۱
الگوی پیشرفت بیماری.....	۳۷۳
نکات مطرح در روش کار.....	۳۷۴
طرح‌های پژوهشی برای ارزشیابی غربالگری.....	۳۸۱

۳۹۱	مشکل تعیین حساسیت و ویژگی آزمایش‌ها
۳۹۲	تفسیر نتایج پژوهش‌هایی که نشان می‌دهد غربالگری مفید نبوده است
۳۹۲	تحلیل هزینه - سود در غربالگری
۳۹۳	نتیجه
۳۹۴	سؤال‌های مروری فصل هجدهم
۳۹۵	فصل نوزدهم: اپیدمیولوژی و سلامت عمومی
۳۹۵	ایپیدمیولوژی و پیشگیری از بیماری‌ها
۳۹۸	در کردها، پیشگیری در کل جامعه در مقابل گروه در معرض خطر
۴۰۰	ایپیدمیولوژی و پزشکی بالینی
۴۰۰	هویت درمانی جایگزین نزد زنان پس از ایوانسکی
۴۰۳	ارزیابی خطر
۴۰۴	ارزیابی مواد
۴۰۶	تحلیل مختص
۴۰۸	تورش انتشار
۴۰۸	ایپیدمیولوژی در دانش
۴۰۹	منابع و تاثیر ترديد‌ها
۴۱۲	هدف سیاستگذاری‌های سلامت با توجه به خطر چگونه باید باشد؟
۴۱۲	نتیجه
۴۱۳	فصل بیستم: نکات اخلاقی و حرفه‌ای در اپیدمیولوژی
۴۱۴	رعایت نکات اخلاقی در اپیدمیولوژی
۴۱۵	تعهدات پژوهشگر نسبت به کسانی که در برنامه تحقیق شرکت می‌کنند
۴۱۶	حفظ و محرمانه نگهداشتن اسرار
۴۱۹	دسترسی به اطلاعات
۴۲۰	نژاد و قومیت در پژوهش‌های اپیدمیولوژی
۴۲۱	تعارض منافع
۴۲۲	تفسیر یافته‌ها
۴۲۶	نتیجه
۴۲۸	پاسخ سؤال‌های مروری
۴۳۰	نمایه فارسی
۴۳۷	نمایه انگلیسی