

روش تحقیق در علوم سلامت

(چگونه متون پزشکی را منتقدانه بخوانیم)

نوشته : ریچارد ک. ریگلمن

ترجمه

دکتر علی شیخیان

علی اشرف عیوضی

انتشارات گویش



۱۳۸۴

عیوضی، علی اشرف ۱۳۴۹- شیخیان، علی ۱۳۵۱
روش تحقیق در علوم سلامت (چگونه متون پزشکی را منتقدانه بخوانیم) /
ترجمه علی اشرف عیوضی - ایلام، گویش، ۱۳۸۴.
۳۸۰ ص ۱۰ مصور.

ISBN 964-7494-55-6: ۳۰۰۰۰ ریال: ۶-۵۵

فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
۱. روش تحقیق. ۲. انسان- فیزیولوژی. الف. عنوان.
۶۱۱ QM۲۳/۲/۲۵۱۸

۴۷۸۷۵-۸۱ م

کتابخانه ملی ایران



عنوان: روش تحقیق در علوم سلامت

نویسنده: ریچارد ک. ریگلمن

ترجمه: علی اشرف عیوضی، دکتر علی شیخیان

چاپ و لیتوگرافی: باقری

طرح جلد: گویش

چاپ اول: ۱۳۸۴

تیراژ: ۱۵۰۰ نسخه

شابک: ۶-۵۵-۷۴۹۴-۹۶۴

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

ناشر: ایلام- خیابان فردوسی- خیابان یزدانی

تلفن ۳۳۳۱۰۶

انتشارات گویش

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۵	سخن مترجم
۷	پیش گفتار مؤلف
۹	سپاس گزاری
	بخش اول: بررسی مطالعه
۱۰	۱- مقدمه و آزمون نمونه
۱۳	۲- چارچوب های همسان
۲۲	۳- طرح مطالعه
۲۶	۴- تخصیص
۳۱	۵- ارزیابی
۳۷	۶- تحلیل
۵۶	۷- تفسیر
۶۳	۸- تعمیم
۷۳	۹- کار آزمایی های بالینی تصادفی
۹۶	۱۰- پژوهش بانک اطلاعاتی: مطالعه هم گروهی ناهمزمان
۱۰۶	۱۱- تحلیل افزوده
۱۲۵	۱۲- بررسی مطالعه: سؤالات قابل طرح و تمرینات عیب یابی
	بخش دوم: آزمون آزمون
۱۵۰	۱۳- مقدمه ای بر آزمون آزمون
۱۵۳	۱۴- تغییر پذیری آزمون
۱۵۶	۱۵- فاصله اطمینان
۱۶۵	۱۶- تعریف بیماری: استاندارد طلایی
۱۶۷	۱۷- عمل کرد تشخیصی آزمون ها
۱۷۷	۱۸- مقایسه آزمون ها
۱۸۲	۱۹- غربالگری
۱۹۱	۲۰- آزمون آزمون: سؤالات قابل طرح و تمرینات عیب یابی
	بخش سوم: بر آورد میزان
۲۰۳	۲۱- مقدمه ای بر میزان ها
۲۰۹	۲۲- نمونه گیری میزان ها

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۱۳	۲۳- استانداردسازی میزان ها
۲۲۰	۲۴- منابع اختلافات میزان ها
۲۲۷	۲۵- جمع بندی : اندازه گیری امید زندگی
۲۳۴	۲۶- برآورد میزان : سؤالات قابل طرح و تمرینات عیب یابی
۲۴۲	بخش چهارم : بررسی هزینه ها و ارزیابی اثربخشی
۲۵۲	۲۷- مقدمه و طرح مطالعه ی تحقیقاتی که مبنای تصمیم گیری هستند
۲۶۲	۲۸- تخصیص
۲۶۷	۲۹- ارزیابی
۲۷۷	۳۰- تحلیل
۲۸۵	۳۱- تفسیر
۲۹۲	۳۲- تعمیم
۳۰۴	۳۳- پژوهش های تصمیم گیری: سؤالات قابل طرح و تمرینات عیب یابی
۳۱۴	بخش پنجم : انتخاب آماره
۳۲۲	۳۴- اصول پایه
۳۳۱	۳۵- تحلیل های یک متغیره
۳۴۵	۳۶- تحلیل های دو متغیره
۳۵۵	۳۷- تحلیل های چند متغیره
	۳۸- خلاصه روند نما
	واژه نامه

سخن مترجمان

به نام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه بر نگذرد

دانش، قدرت نظامی و سیاسی، و اقتصاد سه رکن در طبقه‌بندی توسعه‌ی کشورهای جهان به شمار می‌روند. با اندکی تأمل در می‌یابیم که جملگی بر دانش استوارند و در واقع، توسعه‌ی علمی دروازه‌ی ورود به توسعه‌ی اقتصادی - اجتماعی است.

مهارت در پژوهش و درک آن، بدون دانش و آگاهی لازم و نیز تمرین و تجربه‌ی فراوان حاصل نمی‌شود و در این راستا متون علمی نقش بسزایی دارند. به رغم وجود منابع فراوان لاتین در زمینه‌ی روش تحقیق در علوم سلامت (بهداشت، پزشکی و پرستاری)، خلا وجود کتابی به زبان فارسی که به طور جامع به تمامی ابعاد موضوع پرداخته باشد احساس می‌شد. از این رو اقدام به ترجمه‌ی کتاب حاضر شد:

Studying a study and testing a test : how to read the medical evidence , 4th edition.

عنوان تحت الفظی کتاب « بررسی مطالعه و آزمودن آزمون : چگونگی مطالعه‌ی متون پزشکی » بود که به « روش تحقیق در علوم سلامت : چگونه متون پزشکی را منتقدانه بخوانیم » برگردان شد. هر چند انتظار نداریم که تمامی اطلاعات لازمه‌ی روش تحقیق و نیازها و نکات مربوطه در یک کتاب آمده باشند، اما می‌توان گفت که کتاب حاضر در اجابت این خواسته، ویژگی بارزی دارد. بخش‌های پنج‌گانه‌ی کتاب و نیز ترجمه‌ی ویراست‌های قبلی آن به زبان‌های مختلف، مؤید این مطلب است که با ارائه‌ی نظام‌مند و کاربردی موضوعات، زمینه‌ی تفکر انتقادی را در خواننده برمی‌انگیزاند و از همین رو با اقبال خوبی نیز برخوردار شده است. امید است ترجمه‌ی حاضر نیز مقبول نظر خوانندگان نکته‌سنج افتد.

کتاب دارای پنج بخش و ۳۸ فصل است. بخش اول با عنوان « بررسی مطالعه » با ارائه‌ی چارچوبی یکسان، به بررسی انواع مطالعات از جمله مورد - شاهدهی، همگروهی و کارآزمایی‌های بالینی پرداخته است. بخش دوم « آزمودن آزمون » نام دارد که ارزیابی ارزش تشخیصی آزمون‌های مختلف را تبیین می‌نماید. بخش سوم با عنوان « برآورد میزان »، اهمیت بالینی میزان‌های بیماری را بحث می‌نماید. بخش چهارم « انتخاب آماره » نام دارد که با ارائه‌ی رویکردی غیر ریاضی، انواع روش‌های آماری را شرح می‌دهد. بخش پنجم که در ویرایش اخیر کتاب اضافه شده است، « ارزیابی هزینه و اثربخشی مطالعات » نام دارد که با استفاده از چارچوب یکسان، به بحث تحلیل تصمیم و تحلیل هزینه - اثربخشی پرداخته است. به علاوه کتاب دارای واژه‌نامه‌ی تخصصی می‌باشد. به رغم آن که نسخه‌ی اصلی کتاب دارای

لوح فشرده‌ای (CD) حاوی تمرینات عیب‌یابی و حتی واجد امتیاز آموزش مداوم بود، از ترجمه و انتشار آن صرف‌نظر شد.

به رغم تلاش و دقت فراوان در ترجمه‌ی مناسب، مفهومی و روان کتاب، و نیز کاربرد معادل‌های مناسب و رایج، و نگارش و ویرایش فارسی (با استفاده از شیوه‌نامه‌های مراکز علمی)، مترجمان چنین ادعایی را ندارند که ماحصل کار عاری از عیب و نقص است. از این رو چشم به راه نظرات سازنده و انتقادات تمامی خوانندگان و پژوهشگران ارجمند می‌باشند.

از آقای دکتر راهب قربانی عضو محترم هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان که با مطالعه‌ی متن دستنویس ویرایش قبلی کتاب و ارائه نظرات اصلاحی، ما را یاری نمودند بسیار سپاسگزاریم.

از آقای دکتر سقراط فقیه‌زاده استاد دانشگاه تربیت مدرس که به رغم مشغله‌ی کاری فراوان، زحمت داوری ترجمه‌ی حاضر را متقبل شدند و با ارائه نظرات راهگشا و انجام ویرایش فنی متن، بر ما منت نهادند تشکر وافر داریم.

از آقای حمید خانیان به خاطر ویرایش فارسی متن، اعضای شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، بویژه همکاران مدیریت امور پژوهشی از بابت چاپ و نشر کتاب، انتشارات گویش و بویژه آقای حمید نادری قدردانی می‌نماییم.

انجام هر گونه کار پژوهشی، بویژه چاپ و نشر بدون صرف وقت و انرژی فراوان به سر منزل مقصود نمی‌رسد. از اعضای خانواده که با ایثار وقت خویش امکان انجام این کار را فراهم ساختند، از صمیم دل سپاس‌گزاریم.

دکتر علی شیفیان

علی اشرف عیوضی

مهر ۱۳۸۳

بیش گفتار مؤلف

پزشک یا دانشجوی پر مشغله در مواجهه با انبوه مقالات پژوهشی علوم بهداشتی، چه کاری باید انجام دهد؟ این سؤال زمانی اهمیت یافت که انقلاب ارتباطات ما را در معرض سیل اطلاعات قرار داد. حقیقت این است که ما با اطلاعات بسیار زیادی مواجهیم. چگونه می‌توانیم اطلاعات معتبر و ارزشمند را از بین این همه موضوع استخراج کنیم؟

هدف از ویرایش چهارم کتاب روش تحقیق در علوم سلامت «چگونه متون پزشکی را متقارنه بخوانیم» پاسخ به سؤال مزبور است. هدف، آموزش راه کاری عملی، لذت بخش و گام به گام در مطالعه‌ی متفکرانه، انتقادی و بالاخره کارآمدتر متون پژوهشی بهداشتی است.

اساس ویراست چهارم را رویکردهای موفقیت آمیز به کار رفته در ویراست‌های پیشین، تشکیل می‌دهد: رویکرد گام به گام چارچوب همسان، سناریوهایی به منظور تبیین مواردی که به اشتباه می‌انجامد، چک لیست‌هایی از سؤالات قابل طرح، و تمرینات عیب‌یابی جدیدی به منظور تمرین آن چه را که یاد گرفته‌اید. بخش جدیدی با عنوان «بررسی هزینه‌ها و ارزیابی اثر بخشی» از روند گام به گام موجود در چارچوب همسان استفاده می‌نماید تا از مسیر تحلیل فرایند تصمیم^۱ و تحلیل هزینه-اثر بخشی^۲ گذر نماید.

برای نخستین بار ویراست چهارم حاوی CD-ROM با پرسش و پاسخ‌هایی تعاملی است که هم‌سو با چهار بخش نخستین متن است: بررسی مطالعه، آزمودن آزمون، برآورد میزان، و بررسی هزینه‌ها. چنین پرسش و پاسخ‌هایی را می‌توان در مطالعه‌ی فردی (خودخوان) یا واحد درسی آموزش مداوم گنجاند.

مفاهیم آماری بدون تکیه بر ریاضیات ارائه شده‌اند. بر فهم هدف از سؤال‌های آماری و کاربرد پاسخ‌های آن‌ها تأکید شده است. برای سهولت کار، روندنمای^۳ آماری بازمینی شده‌ای، انتخاب روش‌های آماری را خلاصه کرده و در تفسیر آن‌ها کمک می‌نماید. برای خواننده‌ای که تفکر آماری دارد و نیز استفاده‌ی رسمی در کلاس درس، پانویس‌های فراوانی آورده شده است. اما اصل کتاب ویژه‌ی کسانی است که می‌خواهند متون را برای خودشان یا ژورنال کلاب^۴ بخوانند.

کارکنان بالینی از جمله پزشکان، پزشکیاران، پرستاران و نیز دستیاران و دانشجویان، ویراست کنونی را به عنوان یک راهنمای عملی خواهند یافت. به علاوه دورنمای جمعیتی این راهکار، مطلوب کارکنان

^۱ decision analysis

^۲ - cost effectiveness analysis

^۳ - Flowchart

^۴ - Journal club

و دانشجویان بهداشت عمومی است. تأکید بر تجزیه و تحلیل هزینه - اثربخشی و جنبه‌ی سازمانی، بایستی کتاب روش تحقیق در علوم سلامت را از نظر مدیران مراقبت‌های بهداشتی نیز سودمند سازد. چارچوب‌های همسان، مثال‌های فرضی از مواردی که به اشتباه می‌انجامد، و تمرینات عیب‌یابی به منظور تمرین مکرر، با استفاده از رویکرد بررسی مطالعه ارائه شده‌اند. با انجام آن‌ها، بایستی قادر به مرور کارآمد مقالات مجلات باشید و به راحتی به اشتباهات آن‌ها پی ببرید. اما به خاطر داشته باشید که هدف، صرفاً یافتن اشتباهات نیست بلکه یافتن حقیقت است. از این رو باید دانست هر اشتباهی نابخشودنی و نیز اجتناب‌پذیر نیست. هدف، شناسایی مشکلات و منظور نمودن آن‌ها به هنگام استفاده عملی از پژوهش است.

امروزه مراقبت بهداشتی ما را وادار به کار و تلاش فراوان در راستای حسن انجام آن می‌نماید. نباید از خطر کردن واهمه‌ای داشته باشیم، اما بایستی چشم به راه داده‌هایی باشیم که مفروضات اساسی ما را به مبارزه می‌طلبند. ما در برهه‌ای زندگی می‌کنیم که معجزات، شگفت انگیزتر و خطرات، جدی‌تر می‌شوند. پزشکانی که متون بهداشتی را منتقدانه می‌خوانند، بهتر می‌توانند از منافع آن‌ها بهره گرفته و از مضارش اجتناب کنند. اطمینان از توانایی خواندن متون بهداشتی، باید سبب شود که ما از پیشرفت بطئی در این زمینه دچار ترس و واهمه‌ی کمتری شویم. اما بدانید که خواندن متون می‌تواند به صورت عادت در آید. حتی ممکن است برای شما لذت‌بخش شود. پس از اتمام روش تحقیق در علوم سلامت، ممکن است بر آن باشید تا کاربرد مهارت‌های خود را در مقالات مجله‌ای واقعی، تمرین نمایید. در مطالعه‌ی مقالات پژوهشی بهداشتی با استفاده از رویکرد کتاب روش تحقیق در علوم سلامت، برای تمرین و در برنامه‌های آموزش از راه دور دانشگاهی، به وب سایت دانشکده‌ی بهداشت عمومی و خدمات بهداشتی دانشگاه جرج واشنگتن به نشانی: [http // www.gwumc.edu/spphs](http://www.gwumc.edu/spphs) مراجعه نمایید.

سیاس‌گذاری

ویراست چهارم روش تحقیق در علوم سلامت مبتنی بر تجربیات شخصی در تدریس و آموختن از تک تک دانشجویان در کلاس و نیز کامپیوتر از طریق آموزش از راه دور است. این جانب به ویژه از دانشجویان بهداشت عمومی، دانشجویان پزشکی و دستیاران دانشکده‌ی بهداشت عمومی و خدمات بهداشتی، و دانشکده‌ی پزشکی و علوم بهداشتی دانشگاه جرج واشنگتن^۱ که با نظریات، انتقادات و تشویق خود، مرا یاری کردند، قدردانی می‌نمایم.

اعضای هیئت علمی، دانشجویان و دستیاران سراسر جهان، با ارائه اطلاعات ارزشمند و انگیزش خود، مشوق بخش جدید «بررسی هزینه‌ها» و لوح فشرده (CD ROM) بوده‌اند. آن‌ها هم چنین مرا تشویق کردند تا با پرداختن به دیدگاه فردی کارکنان بالینی، دیدگاه سازمانی مدیریت و دیدگاه جمعیتی بهداشت عمومی، ویراست چهارم کتاب را مطابق میل کارکنان بالینی، مدیران و پرسنل بهداشت عمومی درآورم.

ترجمه‌ی ویراست قبلی به اسپانیایی و ژاپنی، مخاطبین را گسترش داده و مرا در سطح بین‌المللی مطرح ساخته است. آموختن چگونگی پیوند دادن فرهنگ‌ها مشغله‌ی ذهنی تمامی کسانی است که متون پژوهشی بهداشتی را می‌خوانند. امیدوارم ویراست چهارم در اجابت این خواسته‌ها، کمک نماید.

از آقای ریچارد ویتزر^۲ و همکارانش در موسسه لپینکات ویلیامز و ویلکینز^۳ بخاطر تعهداتشان به کتاب روش تحقیق در علوم سلامت بسیار سپاسگزارم. تشویق‌های ایشان در پی‌گیری لوح فشرده (CD-ROM) و بخش جدید، بررسی هزینه‌ها کاری بسیار ارزشمند بود.

اجازه دهید تشکر ویژه‌ی خود را نثار کارین پومرانتز^۴ و آن گلدمن^۵ نمایم که با تجارب روزافزون خود در تدریس این راه کارها به مخاطبین سراسر دنیا، مشاورم بودند و هم فکری آنان در ایجاد تغییرات لازم در ویراست چهارم، بسیار مفید بود.

روش تحقیق در علوم سلامت هم چنان به عنوان کاری دل‌انگیز، باقی مانده است، تنها امید من این است که این ویراست، مخاطبین فراوانی بیابد که آن‌ها نیز مطالعه‌ی مقالات پژوهشی بهداشتی را مناسب و ثمربخش یابند.

1- George Washington

2- Richard Winters

3- Lippincott Williams & Wilks

4- Karyn Pomerantz

5- Ann Goldman