

۲۱۱۴۰۱۴  
ندانم چه ای. هر چه هستی توی

جهان را بلندی و پستی توی



# اپیدمیولوژی محیط

مطابق با سرفصل درس اپیدمیولوژی محیط  
دانشجویان کارشناسی و ارشناسی ارشد بهداشت محیط

گردآورندگان:

دکتر علی دهفانی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

شادی نادریان فعلی

دانشجوی دکتری تخصصی اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محمدتقی قانعیان

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

**Environmental Epidemiology**

Dr. Ali Dehghani, Shadi Naderyan Fe'li

Dr. Mohammād Taghi Ghaneian

۱۰٪

[www.asaresobhan.com](http://www.asaresobhan.com)

**تخفیف ویژه**  
**برای خرید اینترنتی**



**مرکز پخش**

**انتشارات آثار سبحان و یاررس**  
تهران: میدان انقلاب، خیابان انقلاب،  
نرسیده به خیابان ۱۲ فروردین  
ساختمان ولی عصر، پلاک ۱۳۱۴،  
طبقه دوم

☎ ۰۲۱-۶۶۹۷۱۱۱۲  
☎ ۰۲۱-۶۶۹۷۱۰۴۰

**گروه**

تهران: میدان انقلاب، خیابان انقلاب،  
مقابل کتابخانه دانشگاه تهران،  
پارک کتابسرای اندیشه.  
کتابفروشی آثار سبحان

☎ ۰۲۱-۶۶۴۱۸۱۹۲

[www.asaresobhan.com](http://www.asaresobhan.com)

✉ Info@asaresobhan.com  
asaresobhan2015@gmail.com

📧 @asaresobhan

📷 asaresobhan

|                     |                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | ۱۳۴۵ - دهقانی، علی                                                                                                     |
| عنوان و نام پدیدآور | اپیدمیولوژی محیط مطابق با سرفصل درس اپیدمیولوژی محیط...<br>/گردآورندگان علی دهقانی، شادی نادریان فعلی، محمدتقی قانعیان |
| مشخصات نشر          | ۱۳۹۹، تهران: آثار سبحان: انتشارات یاررس                                                                                |
| مشخصات ظاهری        | ۱۲۴ ص.: مصور، جدول، نمودار                                                                                             |
| شابک                | ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۲۹-۴۳-۲ ریال ۲۹۸۰۰۰                                                                                          |
| وضعیت فهرست نویسی   | فیا                                                                                                                    |
| یادداشت             | واژنامه                                                                                                                |
| یادداشت             | کتابنامه: ص. ۱۲۳ - ۱۲۴                                                                                                 |
| موضوع               | راهنمای آموزشی (عالی) همه گیرشناسی --                                                                                  |
| موضوع               | Epidemiology -- Study and teaching (Higher)                                                                            |
| موضوع               | -- راهنمای آموزشی (عالی) بهداشت محیط زیست                                                                              |
| موضوع               | Environmental health -- Study and teaching (Higher)                                                                    |
| شناسه افزوده        | ۱۳۶۷ نادریان فعلی، شادی                                                                                                |
| شناسه افزوده        | ۱۳۵۳ قانعیان، محمدتقی                                                                                                  |
| رده بندی کنگره      | RA۶۰۰                                                                                                                  |
| رده بندی دیویی      | ۶۱۴/۲                                                                                                                  |
| شماره کتابشناسی ملی | ۶۱۷۰۱۲                                                                                                                 |



- نام کتاب: اپیدمیولوژی محیط
- گردآورندگان: دکتر علی دهقانی، شادی نادریان، ف. ی.، س. محمدتقی قانعیان
- ناشر: آثار سبحان (با همکاری انتشارات یاررس)
- ویراست: اول
- نوبت و سال چاپ: اول - بهار / ۱۳۹۹
- شمارگان: ۳۰۰ نسخه
- صفحه آرای: مهدی رادمهر
- چاپ و صحافی: آثار سبحان
- بها ۲۹۸۰۰ تومان
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۲۹-۴۳-۲

تمامی حقوق مادی و معنوی این اثر برای ناشر محفوظ می باشد.

«بیاید به حقوق دیگران احترام بگذاریم»

دوست عزیز، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله مؤلف، مترجم و ناشر آن است. تکثیر و فروش آن به هر شکلی بدون اجازه از پدیدآورنده اثر کاری غیراخلاقی، غیرقانونی و غیرشرعی و کسب درآمد از دسترنج دیگران است، نتیجه این عمل نادرست، موجب رواج بی اعتمادی در جامعه و بروز پی آمدهای ناگوار در زندگی و محیطی ناسالم برای خود و فرزندان مان می گردد.

«انجمن فرهنگی ناشران کتاب دانشگاهی»

## فهرست مطالب

|         |                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ۷.....  | پیشگفتار                                                                    |
| ۷.....  | فصل اول: مفاهیم اولیه‌ی اپیدمیولوژی و اپیدمیولوژی محیط                      |
| ۸.....  | تاریخچه‌ی اپیدمیولوژی                                                       |
| ۱۱..... | تکامل استدلال‌های اپیدمیولوژیک                                              |
| ۱۲..... | سطوح پیشگیری                                                                |
| ۱۳..... | مفهوم عفونت، و بیماری عفونی                                                 |
| ۱۶..... | اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر عفونی                                            |
| ۱۹..... | فصل دوم: مروری بر انواع مطالعات اپیدمیولوژیک                                |
| ۱۹..... | طرح‌های مطالعه                                                              |
| ۲۱..... | اپیدمیولوژی توصیفی                                                          |
| ۲۳..... | اپیدمیولوژی تحلیلی                                                          |
| ۳۳..... | معرفی خطر در اپیدمیولوژی                                                    |
| ۳۶..... | سنجش خطا                                                                    |
| ۳۹..... | روایی و پایایی داده‌ها                                                      |
| ۴۰..... | سنجش وقوع بیماری                                                            |
| ۴۳..... | استنتاج درباره رابطه‌ی علیتی                                                |
| ۴۴..... | ملاحظات قضاوت درباره‌ی علیتی بودن یک رابطه                                  |
| ۴۷..... | فصل سوم: روش‌های اپیدمیولوژی در بررسی اثرات آلاینده‌های زیست‌محیطی بر انسان |
| ۴۷..... | انواع مطالعات مربوط به آلودگی هوا                                           |
| ۵۳..... | فصل چهارم: جنبه‌های عفونی و غیر عفونی در مواجهات محیطی                      |
| ۵۴..... | برخی جنبه‌های عفونی در مواجهات محیطی                                        |
| ۵۶..... | جنبه‌های غیر عفونی در مواجهات محیطی                                         |
| ۵۹..... | پرتوهای غیر یون ساز                                                         |
| ۶۰..... | روش‌های حفاظت در مقابل پرتو                                                 |
| ۶۰..... | بیماری‌های منتقله از محیط                                                   |
| ۷۷..... | راهبرد بهداشت محیط در کنترل بیماری‌ها                                       |
| ۷۹..... | کنترل نحوه‌ی انتقال و سرایت بیماری‌های منتقله از محیط                       |
| ۸۱..... | فصل پنجم: سنجش مواجهه در اپیدمیولوژی محیطی                                  |
| ۸۱..... | مراحل سنجش مواجهه:                                                          |
| ۸۲..... | مواجهه انسانی                                                               |

|     |                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------|
| ۸۴  | منابع آلوده کننده‌ی محیطی                                         |
| ۸۶  | پایش محیطی و زیستی مواجهه                                         |
| ۸۸  | جذب                                                               |
| ۸۹  | رابطه‌ی دوز- پاسخ                                                 |
| ۹۱  | نشانگرهای زیستی و بیوشیمیایی                                      |
| ۹۲  | پایش زیست محیطی                                                   |
| ۹۳  | فصل ششم: مراحل و اجزای ارزیابی ریسک                               |
| ۹۳  | مقدمه                                                             |
| ۹۳  | ارزیابی ریسک                                                      |
| ۱۰۰ | فرآیند ارزیابی ریسک                                               |
| ۱۰۳ | فرضیات وابسته به ارزیابی ریسک                                     |
| ۱۰۴ | روش‌های فراداده‌ی برون‌یابی                                       |
| ۱۰۷ | مدل‌ها                                                            |
| ۱۰۸ | روش‌های کمی                                                       |
| ۱۰۹ | حدود اطمینان                                                      |
| ۱۱۳ | فصل هفتم: محدودیت‌ها و مشکلات اجرایی در مطالعات اپیدمیولوژیک محیط |
| ۱۱۴ | دوره‌ی نهفتگی طولانی                                              |
| ۱۱۴ | بروز و شیوع کم                                                    |
| ۱۱۴ | مشکلات ارزیابی مواجهه                                             |
| ۱۱۵ | اثرات غیر اختصاصی                                                 |
| ۱۱۷ | فصل هشتم: واژه نامه                                               |
| ۱۲۳ | منابع و مآخذ                                                      |

## ■ پیشگفتار

اپیدمیولوژی، دانش زیربنایی برای پیشگیری از بیماری‌ها و سایر مخاطراتی است که سلامتی انسان را تهدید می‌کنند. دخالت در عوامل خطر ایجاد کننده‌ی بیماری و تنظیم سیاست‌ها و برنامه‌های پیشگیری از بیماری‌ها، با استفاده از نتایج پژوهش‌های اپیدمیولوژیک مؤثرتر واقع خواهد شد.

بشر در طول تاریخ با چالش‌های زیست محیطی فراوانی روبرو بوده و بسیاری از ابعاد زندگی او تحت تأثیر این چالش‌ها قرار گرفته است. آلودگی هوا، آب و خاک ناشی از توسعه‌ی شهرنشینی، گرم شدن کره‌ی زمین، تخریب منابع طبیعی، مصرف بی‌رویه‌ی انرژی و... از جمله چالش‌ها و معضلات زیست محیطی است که جهان امروز با آنها دست به گریبان است و سلامت انسان در گرو رفع و جلوگیری از پیشرفت این معضلات می‌باشد.

متخصصان بهداشت عمومی می‌توانند از اصول و روش‌های اپیدمیولوژی محیط، به عنوان ابزاری مفید در جهت رویارویی با این چالش استفاده نمایند.

هدف کلی از نگارش این کتاب دستیابی با اصول اپیدمیولوژی محیط و مراحل ارزیابی ریسک و همچنین معرفی روش‌های پرکاربرد مطالعات اپیدمیولوژیک در بهداشت محیط می‌باشد.

این کتاب مطابق با سرفصل درس اپیدمیولوژی محیط دانشجویان بهداشت محیط تدوین شده است. امید است این اثر مورد توجه اساتید و دانشجویان بهداشت محیط، بهداشت عمومی، اپیدمیولوژی و سایر رشته‌های مرتبط قرار گیرد. با عنایت به اینکه هم‌اکنون بدون نقص نیست، پیشاپیش از دوستانی که با ارائه نظرات ارزشمند خود موجبات ارتقای این اثر در چاپ‌های بعدی را فراهم خواهند نمود؛ تقدیر و تشکر می‌گردد.

نگارندگان