

## خبرنامه داخلی

### انجمن علمی اپیدمیولوژیست های ایران

سال دوازدهم - شماره ۲۰ - بهمن ماه ۱۳۹۲

رئیس انجمن: دکتر ابوالحسن ندیم  
دبیر انجمن: دکتر کورش هلاکوئی نائینی  
گردآوری مطالب خبرنامه: دکتر منوچهر کرمی [ma.karami@umsha.ac.ir](mailto:ma.karami@umsha.ac.ir)  
همکاران این شماره: آقایان دکتر محمد حسن لطفی و دکتر احسان مصطفوی  
آدرس دفتر انجمن: تهران - انقلاب - خیابان قدس - ساختمان شماره ۲ دانشکده بهداشت (ساختمان ابوریحان).  
تلفن و دورنگار: ۰۲۱-۶۶۴۸۶۰۰۸  
صفحه اینترنتی انجمن: <http://irea.ir>  
ایمیل خبرنامه: [irea.newsletter@gmail.com](mailto:irea.newsletter@gmail.com)

#### مطالب این شماره

انتشار جلد نخست کتاب مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران

دوره آموزشی تابستانه اپیدمیولوژی

جایزه ریچارد دال در سال ۲۰۱۴ میلادی

معرفی یکی از دپارتمان های اپیدمیولوژی کشور

مطلب آموزشی این شماره

معرفی پایان نامه

#### انتشار جلد نخست کتاب مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران

انجمن علمی اپیدمیولوژیست های ایران با مشارکت اساتید و اعضای محترم موفق به انتشار جلد نخست مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران با عنوان بیماری های واگیر گردید. این کتاب ارزشمند در ۳۵ فصل با زحمات شورای نویسندگان به سرپرستی سرکار خانم دکتر یآوری توسط انتشارات گپ به چاپ رسیده است. علاقمندان برای دریافت کتاب می توانند به سایت اینترنتی انجمن (<http://irea.ir>) مراجعه کنند.

#### دوره آموزشی تابستانه اپیدمیولوژی

بیست و هفتمین دوره آموزشی تابستانه اپیدمیولوژی با همکاری انجمن جهانی اپیدمیولوژی و دانشگاه های اروپایی به مدت ۳ هفته از تاریخ ۲ الی ۲۰ تیرماه سال ۱۳۹۳ در فلورنس ایتالیا برگزار خواهد شد. اعضای محترم انجمن برای اطلاعات بیشتر می توانند به آدرس [www.eepe.org](http://www.eepe.org) مراجعه فرمایند. بیستمین کنگره جهانی اپیدمیولوژی در ایالت آلاسکای آمریکا در تاریخ ۱۷ الی ۲۱ اوت سال ۲۰۱۴ میلادی برگزار خواهد شد.

## برنده جایزه ریچارد دال در سال ۲۰۱۴ میلادی



ریچارد پتو (Richard Peto) از دانشگاه آکسفورد به واسطه نوآوری روش شناختی مطالعات وی در زمینه طرح های مطالعات مشاهده ای و کارآزمایی های بالینی چند مرکزی مفتخر به دریافت جایزه ریچارد دال در سال ۲۰۱۴ میلادی گردید. اعطای جایزه در بیستمین کنگره جهانی اپیدمیولوژی صورت خواهد گرفت.

## معرفی یکی از دپارتمان های اپیدمیولوژی کشور

گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد که در دانشکده بهداشت مستقر است در سال ۱۳۷۵ فعالیت های آموزشی و پژوهشی خود را شروع کرده است. این گروه در حال حاضر مسئولیت مستقیم تربیت دانشجویان کارشناسی ارشد آمار زیستی از سال ۱۳۸۹ و کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی از سال ۱۳۹۰ را به عهده دارد. مدیریت گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی این دانشگاه به عهده جناب آقای دکتر حسین فلاح زاده، دانشیار آمار زیستی است. اعضای محترم گروه آقایان دکتر محمد حسن لطفی - دانشیار اپیدمیولوژی، دکتر مسعود میرزایی - استادیار اپیدمیولوژی، دکتر علی دهقانی - استادیار آمار زیستی و دکتر محسن عسکرشاهی - استادیار آمار زیستی می باشند.

## مطلب آموزشی خبرنامه

نظام های مراقبت برای پیش بیماری ها بر حسب نوع بیماری، منبع گزارش دهی و گردآوری داده، ضرورت شناسایی دقیق موارد، کیفیت مورد نظر داده ها شامل بودن و گویابودن و همچنین ضرورت پاسخ سریع به افزایش موارد بیماری از رویکردهای مختلفی بهره می گیرند که در این قسمت به شرح نظام مراقبت با رویکرد دیده ور پرداخته شده است. تقسیم بندی مراقبت به رویکردهای فعال، غیرفعال و ادغام یافته بیش از سایر رویکردها شناخته شده و مورد توجه دست اندرکاران راه اندازی نظام مراقبت است.

رویکرد مراقبت دیده ور (Sentinel Surveillance). در یک نظام مراقبت دیده ور، نمونه گویایی از منابع گزارش دهی مانند مطب پزشکان که بیانگر وقوع موارد بیماری مدنظر در کل جمعیت مورد هدف نظام مراقبت هستند، اقدام به گزارش موارد بیماری/سندروم می نمایند. در صورتی که رویکرد مراقبت دیده ور بخوبی اجرا شود، این نظام مراقبت با استفاده از منابع محدود امکان پاسخ بهنگام به رویدادهای بهداشتی را خواهد داشت. برای مثال می توان به نظام مراقبت دیده ور متشکل از شبکه پزشکان خصوصی که به گزارش موارد آنفلوانزا اشاره کرد. شایان ذکر است این نوع مراقبت برای بیماری های شایع کاربرد بیشتری دارد. در عمل، مراقبت دیده ور در شناسایی رویدادهای بهداشتی نادر که ممکن است در هر مکانی از جامعه مورد هدف نظام مراقبت وقوع یابد، حساسیت مقبولی ندارد.

معرفی پایان نامه فارغ التحصیل مقطع دکتری تخصصی اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران:

آقای دکتر حسین انصاری با عنوان "پیش‌بینی و تشخیص طغیان‌های تب خونریزی دهنده کریمه کنگو..."

استاد راهنما: دکتر کوروش هلاکویی نائینی، اساتید مشاور: دکتر محمود محمودی - دکتر محمدعلی منصورنیا و دکتر شاهرخ ایزدی

**مقدمه:** بیماری CCHF یکی از بیماری‌های بومی در جنوب شرق ایران یعنی استان سیستان و بلوچستان می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف بررسی خصوصیات اپیدمیولوژیک بیماری CCHF و فاکتورهای مرتبط با رخداد این بیماری در این منطقه در طی ۱۳ سال با استفاده از مدل‌های سری زمانی و کشف طغیان می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه داده‌های مربوط به گزارش موارد قطعی بیماری CCHF، از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ که توسط سیستم مراقبت در فرم‌های مخصوصی در مرکز بهداشت استان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ثبت شده بود، مورد بررسی قرار گرفت. این داده‌ها تحت نظارت مرکز مدیریت بیماری‌ها در ایران می‌باشد. داده‌های هواشناسی استان و همچنین داده‌های مربوط به واردات دام به استان نیز در طی این ۱۳ سال جمع‌آوری شد. داده‌های هواشناسی از سازمان هواشناسی و آمار مربوط به واردات دام از سازمان دامپزشکی استان بدست آمد. تمام این داده‌ها به صورت ماهانه جمع‌آوری شد. برای مدل‌سازی و پیشگویی و همچنین برای شناسایی عوامل موثر بر بیماری از مدل‌های سری زمانی شامل (SARIMA) Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average و مدل چرخشی مارکوف Markov Switching Model استفاده شد. برای برآورد ضرایب و احتمالات انتقال در برازش مدل جایجایی مارکوف از الگوریتم maximization (EM) و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Stata.10 و OxMetrics.6.01 استفاده شد. مناسبیت مدل‌ها با معیار آکائیکه مورد بررسی قرار گرفت.

**نتایج:** بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۲ تعداد ۶۴۷ مورد قطعی از این بیماری در استان سیستان و بلوچستان گزارش شده است. بر اساس یافته‌های ما در این مطالعه روند کاهشی محسوس در گزارش موارد این بیماری طی ۱۳ سال در این استان مشاهده نمی‌شود و نوساناتی در رخداد بیماری با سه طغیان در سال‌های ۲۰۰۲، ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰ وجود دارد. در تحلیل تک متغیره با محاسبه همبستگی‌های تقاطعی (Cross-correlations) با استفاده از باقیمانده‌ها، مشاهده شد که میانگین ماهانه دما با تاخیر یک ( $r=0.32$ )، دو ( $r=0.36$ ) و پنج ماهه ( $r=-0.43$ )، میانگین ماکزیمم رطوبت ماهانه با تاخیر یک ( $r=0.4$ )، دو ( $r=0.38$ ) و سه ماهه ( $r=0.39$ )، میزان کلی بارش ماهانه با تاخیر یک ( $r=-0.23$ ) و پنج ماهه ( $r=0.27$ ) و بالاخره تعداد واردات دام ماهانه بدون تاخیر ( $r=0.52$ )، با تاخیر یک ( $r=0.45$ ) و دوماهه ( $r=0.26$ ) به طور معنی‌داری با رخداد ماهانه موارد بیماری CCHF در ارتباط هستند ( $P<0.001$ ). به هر حال در تحلیل چند گانه در مدل رگرسیونی SARIMA مشاهده شد که متغیر دمای ماهانه با تاخیر ۵ ماهه ( $\beta=-0.1$ ) (البته به طور عکس)، و ۲ ماهه ( $\beta=0.033$ )، متغیر حداکثر رطوبت با تاخیر ۲ ماهه ( $\beta=0.067$ )، متغیر میزان کل بارش با تاخیر ۵ ماهه ( $\beta=0.014$ ) و بالاخره واردات دام بدون تاخیر ( $\beta=0.21$ ) در افزایش تعداد موارد بیماری نقش دارند. این مدل تعداد موارد بالای ۳ در هر ماه را به عنوان مرز طغیان در نظر گرفت. در برازش مدل همراه با متغیرهای مستقل مشاهده شد که هیچ کدام از متغیرها به جز تعداد موارد بیماری در ماه قبل، در رژیم آرامش اثری ندارند ولی متغیرهای میانگین دما با تاخیر یک و دو ماهه، متغیر رطوبت با تاخیر دو ماهه و واردات قانونی دام بدون تاخیر و با تاخیر ۱ ماهه در رژیم طغیان با رخداد ماهانه بیماری CCHF در ارتباط بودند. با توجه به بالا بودن ضریب متغیر واردات دام، این متغیر مهمترین فاکتور در ایجاد و حفظ طغیان شناسایی شد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به سابقه ۱۳ ساله بیماری در این منطقه، به نظر می‌رسد این بیماری همچنان مشکل منطقه بوده و تحت تاثیر بیماری و عفونت در کشورهای همسایه است. به نظر می‌رسد مدل چرخشی مارکوف می‌تواند در پیش‌بینی و تعیین متغیرهای اثر گذار در رخداد بیماری‌های عفونی با اطلاعات بیشتر نسبت به سایر مدل‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** CCHF - مدل سری زمانی - مدل مارکوف - اپیدمیولوژی - ایران

لطفاً با نظرات ارزنده خود ما را دربرابرتر کردن این خبرنامه یاری کنید. اعضای محترم، دانشجویان و مدیران محترم گروه‌های اپیدمیولوژی می‌توانند مطالب مدنظر خود را از طریق آدرس ایمیل [ma.karami@umsha.ac.ir](mailto:ma.karami@umsha.ac.ir) ارسال کنند تا با نام آنها در خبرنامه درج گردد.