

گزارش وضعیت طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا در ایران سال ۱۴۰۴

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری های واگیر
گروه مدیریت بیماری های منتقله از آب و غذا

فهرست نویسندگان

دکتر سنا عیب پوش

رئیس گروه بیماری‌های منتقله از آب و غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر مریم مسعودی‌فر

کارشناس مسئول گروه بیماری‌های منتقله از آب و غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر محمدرضا منتظر خراسان

کارشناس گروه بیماری‌های منتقله از آب و غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

آقای هیوا عبدالله پور

کارشناس گروه بیماری‌های منتقله از آب و غذا، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر شادی آقامحمد

عضو هیات علمی انستیتو پاستور ایران

تحت نظارت

دکتر علیرضا رئیسی

معاون بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

دکتر قباد مرادی

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تابستان ۱۴۰۵

سطح دسترسی: داخلی

تاریخ انتشار: تیرماه ۱۴۰۵

مجری: اداره مراقبت بیماری‌های منتقله از آب و غذا، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ناظر اصلی: دکتر علیرضا رئیسی، معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ناظر تخصصی: دکتر قباد مرادی، رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

همکاران بین بخشی

آزمایشگاه رفرانس آزمایشگاه مرجع سلامت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

آزمایشگاه مرجع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا پژوهشکده بیماری‌های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مرکز سلامت محیط و کار، معاونت بهداشت، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

مالکیت معنوی: حقوق مادی و معنوی این گزارش متعلق به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است. استفاده، بازنشر و استناد به تمام یا بخشی از محتوای گزارش با ذکر منبع بلامانع است.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله مراتب قدردانی و سپاس صمیمانه خود را از تلاش‌های ارزشمند، مسئولانه و دلسوزانه تمامی کارشناسان و دست‌اندرکاران برنامه مراقبت بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سراسر کشور ابراز می‌داریم. از همکاران محترم مرکز سلامت محیط و کار، آزمایشگاه مرجع سلامت و آزمایشگاه رفرانس آزمایشگاه مرجع سلامت، آزمایشگاه مرجع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا پژوهشکده بیماری‌های گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دفتر آموزش و ارتقای سلامت، تیم‌های پاسخ سریع، و نیز تمامی همکاران محترم شاغل در ستاد وزارت بهداشت، دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی، شبکه‌های بهداشت و درمان، و بیمارستان‌های کشور که با تعهد، همکاری و تلاش‌های بی‌وقفه خود در اجرای برنامه مراقبت، تشخیص به موقع، گزارش‌دهی، پاسخ به موارد و ارتقای کیفیت نظام دیده بانی (دیده بانی) نقش‌آفرینی نموده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌کنیم.

بی‌تردید، تحقق اهداف برنامه ملی مراقبت بیماری‌های منتقله از آب و غذا، حفظ آمادگی نظام سلامت و صیانت از سلامت جامعه، مرهون همکاری، تخصص و احساس مسئولیت تمامی این عزیزان است.

کارشناسان مسئول برنامه مراقبت بیماری‌های منتقله از آب و غذا در دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی کشور

دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی	کارشناس برنامه	دانشگاه/ دانشکده علوم پزشکی	کارشناس برنامه
آبادان	آقای علیرضا افتخاری	شوشتر	خانم زینب شیرالی
آذربایجان غربی	خانم لیدا ستارنژاد	شیراز	آقای یحیی منوچهری
اردبیل	آقای قربانی	فسا	آقای غلامرضا نادی
اسد آباد	آقای شهریار محمدی	قزوین	آقای هادی باقری
اصفهان	خانم زهره عباسپور	قم	آقای محمد امینی پور
البرز	آقای رضا نوروزی	کاشان	آقای امیر منصف
اهواز	آقای ابراهیم اژدري نیا	کردستان	آقای نصرالله ویسی
ایران	خانم لیلی ابراهیمی	کرمان	آقای علی اسماعیل پور
ایران‌شهر	آقای عبدالحسین سیاه خانی	کهکیلویه و بویراحمد	آقای محسن مجیدیان
ایلام	آقای رضا خاکی	گناباد	خانم زهره باصری
بابل	آقای شکیبا محمودی	گیلان	آقای عباس پله
بم	آقای مجتبی دریجانی	لارستان	آقای عبدالوهاب رنجبر
بوشهر	آقای رهام یوسف نژاد	لرستان	آقای یدالله اعتمادی نیا
بیرجند	خانم منیره محمدی	مازندران	آقای علی چهارکامه
بندرعباس	آقای علی حیدری	مراغه	خانم طلا مفیدی عالی
تربت جام	خانم ناهید ریحانی	مشهد	آقای رضا عظیمی
تربت حیدریه	آقای محمد رضا کمالی	نیشابور	خانم سمیه دستجردی
چهرم	آقای محمد جواد شکوفه فرد	همدان	خانم معصومه جواهری
چهارمحال و بختیاری	آقای سید اکبر حسینی	مرکزی	آقای مصطفی شکیبا
خلخال	خانم لیلا شمشیری	یزد	آقای محسن مهدی زاده شاهی
خوی	آقای امیر فرجی	اسفراین	آقای محمد قادریان
خمین	آقای داریوش اکبری	بهبهان	آقای کیوان کج کلاهی
چابهار	آقای یحیی افسری پور	تبریز	آقای عارف شایگان مهر
دزفول	خانم فاطمه بختیاری	جیرفت	آقای صدیق احمدزاده
رفسنجان	آقای غلامرضا مهرعلی نسب	خراسان شمالی	آقای هادی نیستانی
زابل	خانم الهام دروهی	کرمانشاه	آقای محمد محمدی
ساوه	آقای مهران بابانژاد	شهید بهشتی	خانم مینا مرسلی
سبزوار	خانم فرزانه سعادت طلب	زاهدان	آقای ابوالفضل پناهی
سراب	آقای آران مشیری	گلستان	خانم فیروزه ایگدري
سمنان	آقای مصطفی طالبی	زنجان	آقای مهندس محمد نقی لو
سیرجان	خانم افسانه پور امینائی	تهران	خانم فاطمه محمودزاده
شاهرود	آقای عزیز مهر علی	گراش	آقای محمد انصاری

پیشگفتار

طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا همچنان از مهم‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی در سراسر جهان به شمار می‌روند و سالانه موجب بروز تعداد قابل توجهی از بیماری‌ها، بستری‌ها و مرگ‌ها می‌شوند. تغییر الگوهای مصرف مواد غذایی، گسترش شهرنشینی، افزایش جابجایی جمعیت و پیچیده‌تر شدن زنجیره تأمین و توزیع غذا، اهمیت پایش مستمر و تقویت نظام‌های مراقبت (دیده بانی) وقوع طغیان را بیش از پیش نمایان ساخته است. در این میان، شناسایی سریع طغیان‌ها، پاسخ به‌موقع و اجرای اقدامات کنترلی مؤثر از ارکان اصلی کاهش بار بیماری و حفظ سلامت جامعه محسوب می‌شود.

نظام دیده بانی دیده بانی طغیان ناشی از بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال‌های اخیر با بهره‌گیری از ظرفیت شبکه بهداشت و درمان، توسعه زیرساخت‌های گزارش‌دهی، تقویت همکاری‌های بین‌بخشی و ارتقای توانمندی‌های فنی و تخصصی کارشناسان، پیشرفت قابل توجهی در شناسایی و ثبت طغیان‌ها داشته است. با این حال، چالش‌هایی نظیر لزوم افزایش کیفیت بررسی‌های اپیدمیولوژیک، توسعه ظرفیت‌های آزمایشگاهی، ارتقای سرعت و کیفیت گزارش‌دهی، تکمیل اطلاعات ثبت‌شده و تقویت هماهنگی بین سطوح مختلف نظام سلامت همچنان نیازمند توجه و برنامه‌ریزی مستمر است.

گزارش حاضر با هدف ارائه تصویری جامع از وضعیت طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور در سال ۱۴۰۴ تهیه شده است. یافته‌های این گزارش علاوه بر توصیف وضعیت موجود، می‌تواند مبنایی برای پایش عملکرد نظام دیده بانی، شناسایی نقاط قوت و چالش‌ها، تعیین اولویت‌های مداخله‌ای و برنامه‌ریزی‌های آتی در سطوح ملی و استانی باشد. بهره‌گیری از این اطلاعات در فرآیند تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری، نقش مهمی در ارتقای اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های منتقله از آب و غذا خواهد داشت.

بدین وسیله از تلاش‌های ارزشمند همکاران گرامی در معاونت‌های بهداشت دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی، کارشناسان بیماری‌های منتقله از آب و غذا، اپیدمیولوژیست‌ها، کارشناسان آزمایشگاه، مسئولان مراکز بهداشت شهرستان‌ها، کارکنان شبکه بهداشت و درمان، آزمایشگاه مرجع سلامت و تمامی دست‌اندرکارانی که در شناسایی، بررسی، ثبت، گزارش‌دهی و مدیریت طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا مشارکت داشته‌اند، صمیمانه قدردانی می‌شود. امید است با تداوم این همکاری‌ها و تقویت هرچه بیشتر نظام دیده بانی، شاهد ارتقای سلامت جامعه و کاهش بار بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور باشیم.

دکتر قباد مرادی

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

تقدیر و تشکر	۴
پیشگفتار	۶
اختصارات	۹
خلاصه اجرایی	۱۰
مقدمه	۱۲
پیشینه و ابعاد موضوع	۱۲
اهمیت موضوع	۱۲
وضعیت جهانی	۱۳
وضعیت ملی	۱۴
مرور ادبیات، شکاف‌ها و محدودیت‌ها	۱۴
اهداف	۱۷
هدف کلی	۱۷
اهداف اختصاصی	۱۷
اهداف کاربردی	۱۷
روش‌شناسی	۱۹
طراحی، محل اجرا، جامعه هدف و معیارها	۱۹
نمونه‌گیری و حجم نمونه	۱۹
متغیرها و تعاریف عملیاتی	۱۹
آنالیز آماری	۲۰
ملاحظات اخلاقی و ارزیابی کیفیت	۲۰
نتایج	۲۲
کیفیت نظام مراقبت (دیده‌بانی)	۲۲
شاخص‌های تشخیص آزمایشگاهی	۲۵
بار طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا	۲۷

۲۹	شاخص‌های توزیع زمانی
۲۹	شاخص‌های توزیع مکانی
۳۳	مشخصات جمعیت‌شناختی مبتلایان
۳۴	ویژگی‌های اپیدمیولوژیک طغیان‌ها
۳۵	مروری بر بزرگترین طغیانهای بیماریهای منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴
۳۶	مروری بر اهم طغیان‌های گزارش شده طی جنگ تحمیلی سوم
۳۹	محیط وقوع طغیان‌ها
۴۰	منبع احتمالی طغیان‌ها
۴۲	بحث
۴۵	نتیجه‌گیری
۴۶	محدودیت‌ها
۴۷	پیشنهادهای و توصیه‌ها
۵۰	منابع
۵۲	پیوست‌ها

اختصار	عنوان کامل (انگلیسی)	معادل فارسی
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها
CFR	Case Fatality Rate	نرخ کشندگی موارد
WHO	World Health Organization	سازمان جهانی بهداشت

خلاصه اجرایی

مقدمه و هدف: این گزارش با هدف توصیف وضعیت اپیدمیولوژیک طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور در سال ۱۴۰۴، ارزیابی عملکرد نظام دیده‌بانی در شناسایی و گزارش‌دهی طغیان‌ها و فراهم‌سازی شواهد برای برنامه‌ریزی، پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها تهیه شده است.

روش کار: داده‌های گزارش از نظام دیده‌بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا، گزارش‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی، فرم‌های بررسی طغیان و نتایج آزمایشگاهی گردآوری و با استفاده از شاخص‌های توصیفی و مقایسه با سال قبل تحلیل شده‌اند.

نتایج: در سال ۱۴۰۴، تعداد ۴۳۶۲ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا از ۶۰ دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی کشور گزارش شد که نسبت به سال ۱۴۰۳، ۴ درصد کاهش داشت؛ این کاهش تحت تأثیر شرایط ناشی از جنگ تحمیلی بوده است. چهار دانشگاه علوم پزشکی جهرم، گناباد، خمین و زابل هیچ طغیانی گزارش نکرده‌اند که نیازمند بررسی است. در مقابل، دانشگاه‌های کرمانشاه، زنجان، مازندران، مراغه و آذربایجان غربی بیشترین میزان گزارش‌دهی را داشته‌اند.

نزدیک به ۸۰٪ طغیان‌ها در کمتر از ۲۴ ساعت گزارش شده‌اند که نشان‌دهنده عملکرد نسبتاً مطلوب است. با این حال، عامل بیماری‌زا در حدود ۸۰٪ از طغیان‌ها شناسایی نشده است. دلایل این موضوع در دست بررسی نظام‌مند است. در حدود ۶۰٪ طغیان‌ها از بیماران نمونه بالینی تهیه شده و استافیلوکوک آرنوس توکسوژنیک، شیگلا فلکسنتری و سونئی و نوروویروس عوامل بیماری‌زای شناسایی شده بوده‌اند.

طغیان‌های سال ۱۴۰۴ در مجموع منجر به ۲۰،۲۹۰ ابتلا، ۵۰۷ بستری و ۱۳ مورد مرگ شدند. نرخ بستری (۴/۷٪) طی پنج سال گذشته روندی نسبتاً ثابت داشته و نرخ مرگ (۰/۰۶٪) پایین‌ترین میزان در پنج سال اخیر بوده است. حدود ۲۰٪ مبتلایان را کودکان و سالمندان تشکیل داده‌اند. در اغلب طغیان‌ها، دوره کمون کمتر از دو روز و طول دوره بیماری کمتر از چهار روز بوده که فرصت مناسبی برای شناسایی سریع منبع و کنترل طغیان فراهم می‌کند. نیمی از طغیان‌ها در مناطق شهری و ۴۴٪ در مناطق روستایی رخ داده‌اند. خانه و مراکز تهیه و توزیع غذا شایع‌ترین محل وقوع طغیان‌ها بوده‌اند که ضرورت تقویت آموزش‌ها در سطح خانوار و تشدید نظارت‌ها را نشان می‌دهد. طی پنج سال گذشته، غذا مهم‌ترین منبع مسبب طغیان‌ها بوده و پس از آن، طغیان‌های با منبع نامشخص بیشترین سهم را داشته‌اند که بر ضرورت تقویت فرایندهای شناسایی منبع طغیان تأکید می‌کند. همچنین، دانشگاه‌های علوم پزشکی آذربایجان غربی و اهواز، به ترتیب نیازمند توجه ویژه به ثبت سندرم غالب و شناسایی منبع احتمالی طغیان هستند. تعداد مبتلایان در طغیان‌ها از ۲ تا ۱۸۲۷ نفر متغیر بوده است. در بیش از ۹۷٪ طغیان‌ها کمتر از ۱۰ نفر مبتلا شده‌اند. در مقابل، ۲۹ طغیان بزرگ (بیش از ۵۰ مبتلا) رخ داده است. پایین بودن سهم طغیان‌های بزرگ نشان‌دهنده حساسیت مناسب نظام دیده‌بانی است و وقوع آن‌ها ضرورت حفظ آمادگی برای کنترل طغیان‌های گسترده را یادآور می‌شود. به علاوه، ۱۰ طغیان بزرگ هم‌زمان با جنگ تحمیلی سوم در شهرستان‌هایی از جنوب، غرب و شمال کشور رخ داد که با پیامدهای جنگ (اختلال در کلرزی آب، آسیب به زیرساخت‌های آب و فاضلاب، و جابه‌جایی جمعیت به مناطق روستایی) و نیز سیلاب فروردین‌ماه مرتبط بوده‌اند.

نتیجه گیری: نظام دیده‌بانی در شناسایی سریع طغیان‌ها عملکرد نسبتاً مطلوبی داشته است. چالش‌هایی مانند ناامنی‌های نظامی، عدم تشخیص منبع آلودگی و عامل بیماریزای مسبب، کم‌گزارشی برخی دانشگاه‌ها، نقص در ثبت داده‌ها، و خلاءهای آموزشی و نظارتی وجود دارد که اثربخشی اقدامات پیشگیرانه، شناسایی به‌موقع و کنترل مؤثر طغیان‌ها را محدود نموده و نیازمند توجه است.

مقدمه و اهداف

مقدمه

پیشینه و ابعاد موضوع

بیماری‌های منتقله از آب و غذا یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی در جهان محسوب می‌شوند و تحقیقات در مورد این بیماری‌ها، چه از نظر شناسایی عوامل ایجادکننده یا عوامل انتقال و چه از نظر اقدامات کنترلی پیشگیرانه، مرتباً در حال انجام است. در عین حال چالش‌های جدیدی مانند تنوع عوامل بیماری‌زای جدید یا ظهور مجدد عوامل بیماری‌زای شناخته‌شده، تغییر جمعیت و نگرش‌های تغذیه‌ای آن، تغییر در تولید مواد غذایی یا تجارت بین‌المللی محصولات غذایی در حال ظهور هستند (۱). این بیماری‌ها طیف گسترده‌ای از عوامل باکتریایی، ویروسی و انگلی را در بر می‌گیرند (۲) و می‌توانند به صورت تک‌گیر، همه‌گیری و یا طغیان بروز یابند (۳). وقوع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا علاوه بر افزایش بار بیماری، نشان‌دهنده وجود نقص در زنجیره تأمین و مصرف آب و غذا، می‌باشد. طبق نتایج مطالعات انجام شده، در کشورهای در حال توسعه، تضمین ایمنی مواد غذایی همچنان یک چالش مهم است. سیستم‌های نظارتی ضعیف اغلب جوامع را در معرض خطرات متعددی در این زمینه قرار می‌دهند و از طرفی نابرابری بین مناطق روستایی و شهری نیز منجر به دسترسی نابرابر به غذای سالم می‌شود. در نتیجه بسیاری از خانواده‌ها با خطر فزاینده بیماری‌های ناشی از غذا روبرو هستند که این امر می‌تواند عواقب شدیدی، به ویژه برای جمعیت‌های آسیب‌پذیر مانند کودکان و سالمندان، داشته باشد (۴). از سوی دیگر لزوم رعایت اصول بهداشت فردی و محیطی نیز می‌تواند در کاهش میزان بروز طغیان‌های ناشی از بیماری‌های آب و غذا بسیار حایز اهمیت باشد (۵).

در این گزارش، بررسی روند طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور نشان می‌دهد تعداد طغیان‌های شناسایی و گزارش شده از ۱۱۱ مورد در سال ۱۳۸۶ به ۴۳۶۲ مورد در سال ۱۴۰۴ افزایش یافته است. این روند افزایشی بیش از آنکه بیانگر افزایش واقعی وقوع بیماری باشد، نشان‌دهنده ارتقای حساسیت نظام دیده بانی، توسعه ظرفیت‌های شناسایی و بهبود گزارش‌دهی طغیان‌ها در کشور است. همچنین طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۴ به طور متوسط سالانه حدود ۳۷۹۲ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور گزارش شده است که بیانگر استمرار اهمیت این موضوع در نظام سلامت کشور است.

اهمیت موضوع

بیماری‌ها و طغیان‌های منتقله از آب و غذا می‌توانند موجب ابتلای تعداد زیادی از افراد شوند و به‌ویژه در گروه‌های آسیب‌پذیر مانند زنان باردار، کودکان، سالمندان، افراد دارای نقص ایمنی و مبتلایان به بیماری‌های زمینه‌ای، پیامدهای قابل توجهی برای سلامت عمومی به همراه داشته باشند (۶،۷). این بیماری‌ها طیف وسیعی از تظاهرات بالینی، از علائم خفیف گوارشی تا بستری، عوارض طولانی‌مدت و مرگ را در بر می‌گیرند و برخی عوامل بیماری‌زا می‌توانند با ایجاد عوارض ماندگار، بار بیماری را افزایش دهند (۸،۹).

علاوه بر این، طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا با تحمیل هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم به نظام سلامت، خانوارها و بخش‌های اقتصادی، موجب افزایش بار خدمات درمانی و مصرف منابع انسانی، مالی و آزمایشگاهی می‌شوند (۱۰، ۱۱). در عین حال، پیامدهای این طغیان‌ها محدود به حوزه سلامت نیست و در صورت تأخیر در شناسایی، اطلاع‌رسانی یا کنترل مناسب، می‌تواند زمینه‌ساز گسترش شایعات، کاهش اعتماد عمومی به نظام‌های بهداشتی، مدیریتی و نظارتی و تضعیف سرمایه اجتماعی نظام سلامت شود؛ موضوعی که ممکن است مشارکت مردم در سایر برنامه‌های بهداشت عمومی، از جمله واکسیناسیون و سایر مداخلات پیشگیرانه، را نیز تحت تأثیر قرار دهد. از این رو، تقویت نظام دیده بانی (دیده‌بانی)، شناسایی و پاسخ سریع به طغیان‌ها، علاوه بر کاهش بار بیماری، نقش مهمی در حفظ اعتماد عمومی و ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت ایفا می‌کند.

وضعیت جهانی

بر اساس آخرین برآوردهای سازمان جهانی بهداشت، بیماری‌های منتقله از آب و غذا همچنان از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی جهان محسوب می‌شوند و سالانه حدود ۸۶۶ میلیون مورد بیماری و ۱٫۵ میلیون مورد مرگ را به همراه دارند. این بیماری‌ها در اثر مصرف آب یا غذای آلوده به عوامل میکروبی، انگلی یا آلاینده‌های شیمیایی ایجاد شده و در تمام مراحل زنجیره تأمین غذا، از تولید تا مصرف، قابلیت انتقال دارند. اگرچه طی دو دهه اخیر به دنبال بهبود دسترسی به آب سالم، ارتقای بهداشت محیط و تقویت نظام‌های ایمنی غذا، بار این بیماری‌ها در بسیاری از کشورها کاهش یافته است، اما این کاهش یکنواخت نبوده و کشورهای با درآمد پایین و متوسط، به‌ویژه کودکان زیر پنج سال، سالمندان، زنان باردار و افراد دارای نقص ایمنی، همچنان بیشترین بار بیماری را متحمل می‌شوند. همچنین سازمان جهانی بهداشت بر تقویت نظام‌های مراقبت، شناسایی و پاسخ سریع به طغیان‌ها، ارتقای ایمنی آب و غذا، توسعه ظرفیت‌های آزمایشگاهی و همکاری بین‌بخشی در چارچوب رویکرد «سلامت واحد» به‌عنوان مهم‌ترین راهبردهای کاهش بار این بیماری‌ها تأکید دارد (۱۲-۱۴).

تجربه کشورهای توسعه‌یافته نیز نشان می‌دهد که بیماری‌های منتقله از آب و غذا، علی‌رغم پیشرفت‌های چشمگیر در ایمنی غذا و بهداشت عمومی، همچنان بار قابل توجهی بر سلامت جامعه وارد می‌کنند. گزارش‌های منتشرشده از ایالات متحده نشان می‌دهد که عوامل بیماری‌زایی نظیر نوروویروس، سالمونلا، کمپیلوباکتر، اشرشیا کلی و لیستریا از مهم‌ترین علل بیماری‌ها و طغیان‌های منتقله از غذا هستند و نظام‌های مراقبت این کشور به‌طور مستمر طغیان‌های چندایالتی را رصد و بررسی می‌کنند. این تجربیات اهمیت گزارش‌دهی به‌موقع، شناسایی سریع طغیان‌ها، انجام بررسی‌های اپیدمیولوژیک و تقویت ظرفیت‌های تشخیصی را به‌عنوان ارکان اصلی پیشگیری و کنترل بیماری‌های منتقله از آب و غذا نشان می‌دهد (۱۵-۱۷).

وضعیت ملی

در ایران، نظام دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا با هدف شناسایی سریع، گزارش‌دهی به‌موقع و کنترل مؤثر طغیان‌ها فعالیت می‌کند. طی سال‌های اخیر، با تلاش مستمر کارکنان حوزه سلامت در سراسر کشور، حساسیت و کارآمدی این نظام در شناسایی و ثبت طغیان‌ها به‌طور قابل توجهی حتی تا به میزان ده برابر افزایش یافته است؛ به‌گونه‌ای که تعداد طغیان‌های شناسایی و گزارش‌شده از ۱۱۱ مورد در سال ۱۳۸۶ به ۴۳۶۲ مورد در سال ۱۴۰۴ رسیده و طی ده سال اخیر (۱۴۰۴-۱۳۹۵) به‌طور متوسط سالانه حدود ۳۷۹۲ طغیان در کشور ثبت شده است. اگرچه این روند می‌تواند تا حدی بیانگر تغییر در وضعیت بروز بیماری‌ها باشد، اما در عین حال نشان‌دهنده افزایش توان نظام دیده بانی در شناسایی، ثبت و گزارش‌دهی طغیان‌ها نیز هست که نخستین گام در پیشگیری و کنترل مؤثر آنها محسوب می‌شود. در سال ۱۴۰۴، تعداد ۴۳۶۲ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور گزارش شد که نسبت به سال قبل حدود ۴ درصد کاهش داشت. در این طغیان‌ها بیش از ۲۰ هزار مورد ابتلا، ۱۵۰۷ مورد بستری و ۱۳ مورد مرگ ثبت شد و بیش از سه‌چهارم طغیان‌ها در کمتر از ۲۴ ساعت شناسایی و گزارش شدند که بیانگر ارتقای سرعت پاسخ نظام دیده بانی است. با این وجود، تفاوت قابل توجه میان دانشگاه‌های علوم پزشکی در میزان گزارش‌دهی، نامشخص بودن منبع آلودگی در بخشی از طغیان‌ها و محدودیت در شناسایی آزمایشگاهی عامل بیماری‌زا همچنان از مهم‌ترین چالش‌های نظام دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور به شمار می‌روند.

مرور ادبیات، شکاف‌ها و محدودیت‌ها

بیماری‌های منتقله از آب و غذا یکی از مهم‌ترین علل بروز بیماری‌های حاد گوارشی در جهان محسوب می‌شوند و سالانه موجب بروز میلیون‌ها مورد بیماری، بستری و مرگ می‌گردند. بر اساس گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، عوامل باکتریایی، ویروسی و انگلی منتقله از آب و غذا سهم قابل توجهی در بار بیماری‌ها داشته و وقوع طغیان‌های مرتبط با این بیماری‌ها همچنان یکی از چالش‌های مهم نظام‌های سلامت به شمار می‌رود.

مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف نشان داده‌اند که تقویت نظام‌های مراقبت، افزایش حساسیت در شناسایی و گزارش‌دهی طغیان‌ها، توسعه ظرفیت‌های آزمایشگاهی و استقرار نظام‌های هشدار سریع نقش مهمی در بهبود کشف و کنترل طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا دارند. بیماری‌های منتقله از آب و غذا به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های بهداشت عمومی در سطح جهان سالانه موجب میلیون‌ها مورد بیماری، خسارات اقتصادی قابل توجه و تحمیل بار مضاعف بر نظام‌های سلامت می‌گردند. وجود یک دیده بانی کارآمد برای شناسایی طغیان‌ها، ارزیابی خطرات و هدایت سیاست‌ها و برنامه‌های ارتقای ایمنی آب و غذا ضروری است. هدف نهایی در این حوزه،

استقرار دیده بانی یکپارچه زنجیره غذا است؛ به گونه‌ای که اطلاعات مرتبط با سلامت انسان، سلامت حیوانات و پایش مواد غذایی به صورت مستمر بین بخش‌های مختلف به اشتراک گذاشته شده و در تحلیل خطر مورد استفاده قرار گیرد.

سیستم‌های هشدار سریع (EWARS/EWARN) با هدف شناسایی زود هنگام و پاسخ سریع به رخدادهای بهداشتی طراحی شده‌اند و از اجزای کلیدی نظام‌های مراقبت کارآمد محسوب می‌شوند (۱۹). با توجه به ماهیت بیماری‌های منتقله از آب و غذا و امکان ابتلای همزمان تعداد زیادی از افراد در مدت زمان کوتاه، شناسایی و گزارش‌دهی سریع طغیان‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا، نظام‌های هشدار سریع به عنوان یکی از ارکان اصلی نظام دیده بانی، با تسهیل تشخیص زود هنگام رخدادهای غیرعادی و فراهم ساختن امکان پاسخ سریع، نقش مهمی در کاهش وسعت طغیان، محدودسازی انتشار عامل بیماری‌زا و کاهش پیامدهای ناشی از بیماری ایفا می‌کنند. به همین دلیل، فاصله زمانی بین وقوع، شناسایی و گزارش طغیان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا محسوب می‌شود.

سابقه نظام‌مند ثبت و گزارش طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در برخی کشورها به اوایل قرن بیستم بازمی‌گردد. در ایالات متحده، گزارش‌دهی رسمی این طغیان‌ها از سال ۱۹۲۳ آغاز شده و طی دهه‌های بعد با توسعه نظام‌های مراقبت، شبکه‌های آزمایشگاهی و سامانه‌های الکترونیک ثبت داده‌ها تکامل یافته است (۲۰). این روند نشان‌دهنده اهمیت روزافزون پایش مستمر طغیان‌ها و استفاده از داده‌های اپیدمیولوژیک در سیاست‌گذاری و ارتقای ایمنی غذا است.

در ایران نیز طی سال‌های گذشته دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا به تدریج توسعه یافته و با گسترش آموزش کارکنان نظام سلامت، تقویت فرآیندهای گزارش‌دهی، استقرار نظام‌های الکترونیک ثبت اطلاعات و افزایش توجه به شناسایی و بررسی طغیان‌ها، ظرفیت دیده بانی در کشف و ثبت این رخدادهای بهبود یافته است. گزارش‌های سالانه دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور نشان‌دهنده روند افزایشی تعداد طغیان‌های شناسایی شده طی دو دهه اخیر است. با این حال، تفسیر این روند نیازمند احتیاط می‌باشد؛ چراکه افزایش تعداد طغیان‌های گزارش شده لزوماً به معنای افزایش واقعی بروز بیماری‌های منتقله از آب و غذا در جامعه نیست.

در نظام‌های دیده بانی، افزایش تعداد رخدادهای شناسایی شده می‌تواند بازتابی از ارتقای حساسیت سیستم، بهبود دسترسی به خدمات تشخیصی، افزایش آگاهی و مشارکت کارکنان بهداشتی و درمانی در گزارش‌دهی، تقویت نظام‌های هشدار سریع و توسعه ظرفیت‌های اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی باشد. در چنین شرایطی، طغیان‌هایی که در گذشته ممکن بود شناسایی یا گزارش نشوند، در دیده بانی ثبت می‌شوند و در نتیجه تعداد طغیان‌های گزارش شده افزایش می‌یابد.

از سوی دیگر، کاهش تعداد طغیان‌های گزارش‌شده نیز لزوماً به معنای موفقیت کامل برنامه‌های پیشگیری و کنترل نیست و ممکن است تحت تأثیر تغییر در حساسیت دیده بانی یا کیفیت گزارش‌دهی قرار داشته باشد. بنابراین ارزیابی عملکرد دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا باید علاوه بر تعداد طغیان‌های گزارش‌شده، بر اساس مجموعه‌ای از شاخص‌ها شامل سرعت شناسایی و گزارش‌دهی، پوشش جغرافیایی نظام دیده بانی، کیفیت بررسی اپیدمیولوژیک، میزان نمونه‌گیری و تشخیص آزمایشگاهی و توانایی پاسخ به طغیان‌ها انجام شود.

با وجود مطالعات و گزارش‌های متعدد، همچنان برخی شکاف‌های مهم در زمینه اپیدمیولوژی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور وجود دارد:

۱. بسیاری از مطالعات انجام شده در سطح محلی یا استانی بوده و امکان ارائه تصویری جامع از وضعیت کشور را فراهم نمی‌کنند.

۲. در بخش قابل توجهی از طغیان‌ها عامل اتیولوژیک بیماری به طور قطعی شناسایی نمی‌شود که این موضوع توانایی تحلیل الگوهای انتقال بیماری را محدود می‌کند.

۳. تفاوت در حساسیت دیده بانی و کیفیت گزارش‌دهی بین دانشگاه‌های علوم پزشکی، مقایسه مستقیم تعداد طغیان‌های گزارش شده را با محدودیت مواجه می‌سازد.

۴. در برخی طغیان‌ها اطلاعات مربوط به منبع آلودگی، دوره کمون، مشخصات بالینی یا نتایج آزمایشگاهی به طور کامل ثبت نشده است.

۵. تعداد محدود نمونه‌های ارسالی به آزمایشگاه‌های مرجع و پوشش محدود برخی عوامل ویروسی و انگلی در بررسی‌های معمول آزمایشگاهی می‌تواند منجر به کمتر برآورد شدن سهم واقعی برخی پاتوژن‌ها شود.

۶. اغلب مطالعات گذشته بر تعداد طغیان‌ها تمرکز داشته‌اند و تحلیل جامعی از شاخص‌های عملکردی دیده بانی نظیر زمان شناسایی، زمان گزارش‌دهی و کیفیت پاسخ به طغیان ارائه نکرده‌اند.

به طور کلی می‌توان گفت گزارش حاضر با بهره‌گیری از داده‌های دیده بانی کشوری بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴، تصویری جامع از وضعیت طغیان‌ها در سطح ملی ارائه می‌کند و علاوه بر توصیف روند بروز طغیان‌ها، شاخص‌های مرتبط با شناسایی، گزارش‌دهی، ویژگی‌های اپیدمیولوژیک، منابع احتمالی آلودگی و نتایج آزمایشگاهی را مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌های این گزارش می‌تواند مبنایی برای برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تقویت دیده بانی و پاسخ به طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور باشد.

اهداف

هدف کلی

ارزیابی وضعیت اپیدمیولوژیک طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور و بررسی عملکرد دیده بانی در شناسایی، گزارش‌دهی، بررسی و پاسخ به این طغیان‌ها در سال ۱۴۰۴.

اهداف اختصاصی

۱. توصیف روند بروز و توزیع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور.
۲. تعیین تعداد، توزیع جغرافیایی و نرخ بروز طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور.
۳. بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیک طغیان‌ها از جمله تعداد مبتلایان، بستری‌ها، موارد مرگ و شاخص‌های مرتبط.
۴. تعیین الگوی وقوع طغیان‌ها بر اساس محل وقوع، منبع احتمالی آلودگی و تابلوی بالینی بیماران.
۵. ارزیابی عملکرد دیده بانی از نظر زمان شناسایی و گزارش‌دهی طغیان‌ها.
۶. بررسی وضعیت نمونه‌گیری و نتایج آزمایشگاهی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سطوح دانشگاهی و آزمایشگاه مرجع.
۷. شناسایی عوامل بیماری‌زای دخیل در طغیان‌های بررسی‌شده.
۸. مقایسه شاخص‌های منتخب طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴ با سال‌های گذشته.

اهداف کاربردی

۱. فراهم نمودن شواهد علمی مورد نیاز برای برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در زمینه پیشگیری و کنترل بیماری‌های منتقله از آب و غذا.
۲. شناسایی نقاط قوت و چالش‌های دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سطوح ملی و دانشگاهی.
۳. کمک به پایش و ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی در زمینه شناسایی، گزارش‌دهی و مدیریت طغیان‌ها.
۴. حمایت از طراحی و اجرای مداخلات هدفمند به منظور ارتقای حساسیت دیده بانی و بهبود پاسخ به طغیان‌ها.
۵. کمک به تعیین اولویت‌های آموزشی، اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی در حوزه بیماری‌های منتقله از آب و غذا.
۶. ارائه شواهد لازم برای تقویت شبکه آزمایشگاهی، توسعه نظام هشدار سریع و بهبود فرآیندهای بررسی و کنترل طغیان‌ها.
۷. ایجاد مبنایی برای پایش روند طغیان‌ها و ارزیابی اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و کنترل در سال‌های آتی.

روش شناسی

روش شناسی

طراحی، محل اجرا، جامعه هدف و معیارها

ارزیابی حاضر مبتنی بر تحلیل داده‌های ثبت‌شده در نظام دیده بانی بیماری‌های واگیر کشور است. در این گزارش، وضعیت طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال ۱۴۰۴ با استفاده از داده‌های روتین مراقبتی مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های مورد استفاده از سامانه کشوری مراقبت بیماری‌های منتقله از آب و غذا و گزارش‌های ثبت شده توسط دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۴ استخراج شد.

محل اجرای ارزیابی کلیه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور تحت پوشش دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا بوده است. جامعه مورد ارزیابی شامل تمامی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا گزارش‌شده در دیده بانی کشوری طی سال ۱۴۰۴ می‌باشد. معیار ورود به ارزیابی شامل تمامی طغیان‌های ثبت‌شده مطابق با تعاریف کشوری دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در بازه زمانی اول فروردین ماه تا پایان اسفند ماه ۱۴۰۴ بوده است. معیار خروج شامل موارد تکراری، گزارش‌های ناقص غیرقابل تحلیل و مواردی بوده است که پس از بررسی اپیدمیولوژیک، معیارهای تعریف طغیان را احراز نکرده‌اند.

نمونه‌گیری و حجم نمونه

در این گزارش تمامی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا ثبت شده در دیده بانی کشوری طی سال ۱۴۰۴ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بنابراین نمونه‌گیری انجام نشده و حجم نمونه برابر با کل طغیان‌های واجد شرایط ثبت شده در دیده بانی طی دوره مورد ارزیابی بوده است.

متغیرها و تعاریف عملیاتی

متغیرهای اصلی شامل تعداد طغیان‌های گزارش شده، تعداد مبتلایان، تعداد بستری‌ها، تعداد موارد مرگ، نرخ بستری، نرخ کشندگی، زمان شناسایی و گزارش‌دهی طغیان، محل وقوع طغیان، منبع احتمالی آلودگی، تابلوی بالینی غالب، نتایج آزمایشگاهی و عامل اتیولوژیک شناسایی شده بودند. متغیرهای زمینه‌ای شامل دانشگاه یا دانشکده علوم پزشکی گزارش‌دهنده، جمعیت تحت پوشش، نوع محل وقوع طغیان (خانگی، مراکز تجمعی، مراسم جمعی و سایر موارد) و زمان وقوع طغیان بودند. تعریف عملیاتی طغیان مطابق دستورالعمل کشوری دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در نظر گرفته شد. نرخ بروز طغیان به صورت تعداد طغیان‌های گزارش شده به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت تحت پوشش محاسبه گردید. نرخ بستری از تقسیم تعداد بستری‌ها بر تعداد کل مبتلایان و نرخ کشندگی از تقسیم تعداد موارد مرگ بر تعداد کل مبتلایان محاسبه گردید.

آنالیز آماری

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Microsoft Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی و درصد استفاده شد. همچنین نرخ بروز طغیان، نرخ بستری و نرخ کشندگی محاسبه گردید. نتایج به صورت نمودار و شاخص‌های توصیفی ارائه شدند.

ملاحظات اخلاقی و ارزیابی کیفیت

این گزارش مبتنی بر داده‌های دیده بانی کشوری بیماری‌های منتقله از آب و غذا بوده و کلیه تحلیل‌ها بر روی داده‌های تجمیع‌شده انجام شده است. اطلاعات هویتی افراد در مراحل استخراج، تحلیل و گزارش‌دهی مورد استفاده قرار نگرفته و اصول محرمانگی اطلاعات رعایت شده است.

کیفیت داده‌ها از طریق بازبینی گزارش‌های ثبت شده، حذف موارد تکراری و کنترل منطقی داده‌ها در سطوح دانشگاهی و کشوری مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین در موارد دارای ابهام یا نقص اطلاعات، پیگیری و اصلاح داده‌ها از طریق واحدهای مسئول در دانشگاه‌های علوم پزشکی انجام شد تا از صحت و کامل بودن اطلاعات مورد استفاده در تحلیل اطمینان حاصل شود.

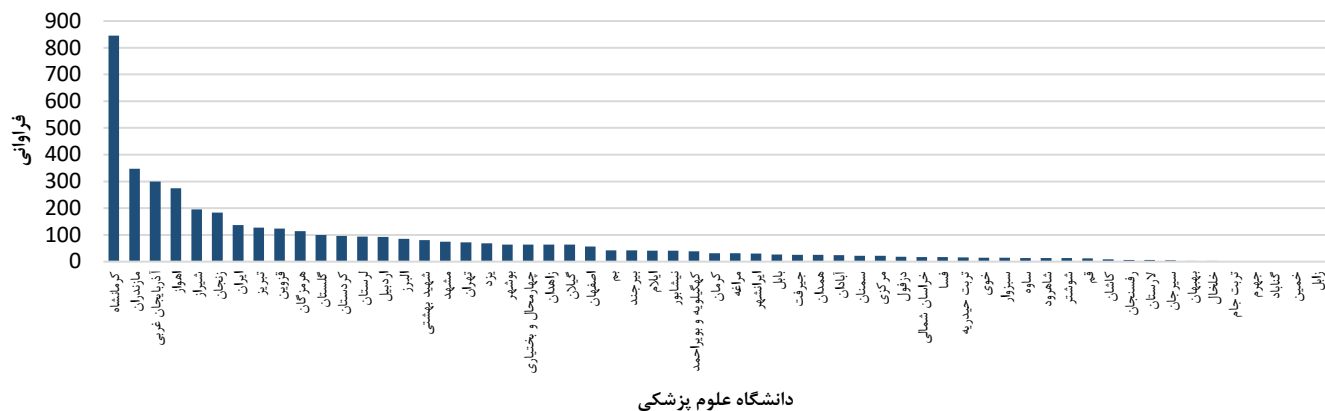
نتائج

کیفیت نظام مراقبت (دیده‌بانی)

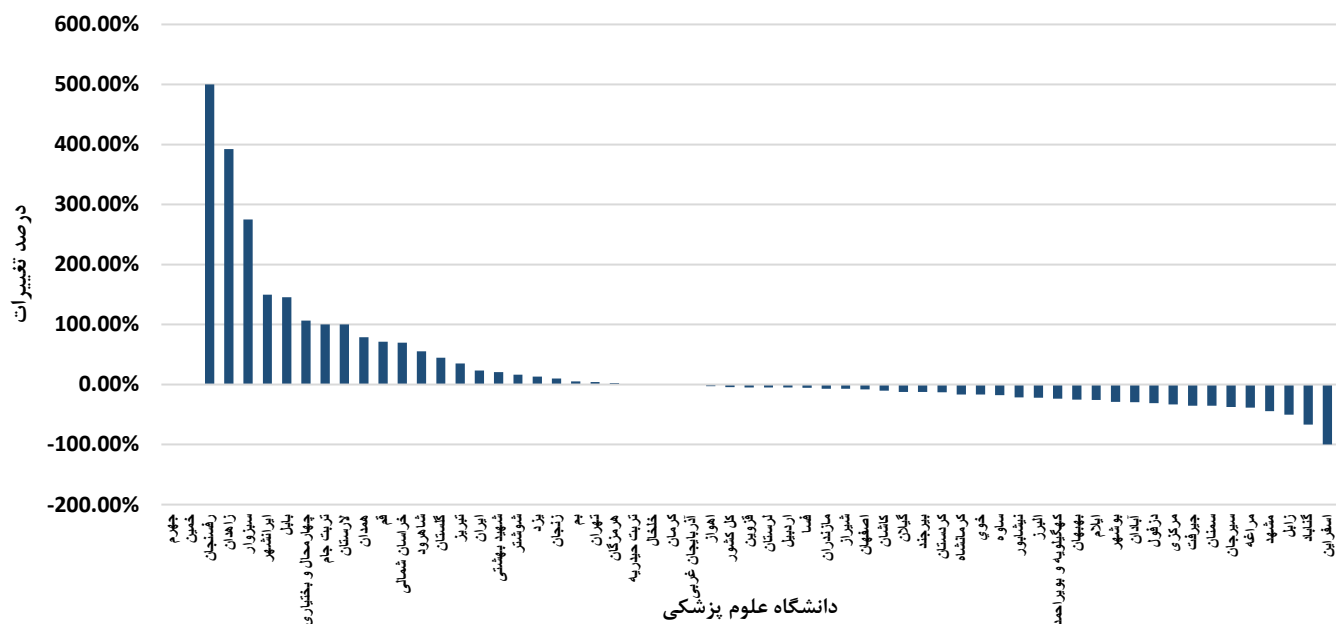
در سال ۱۴۰۴ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا از ۶۰ دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی گزارش شده است و از ۴ دانشگاه هیچ طغیانی گزارش نشده است (نمودار ۱). مقایسه تعداد طغیان‌های گزارش شده در هر دانشگاه / دانشکده در سال ۱۴۰۴ نسبت به سال ۱۴۰۳ حاکی از آن است که در صد تغییر در ۲۴ دانشگاه افزایشی، در ۳ دانشگاه بدون تغییر و در ۳۳ دانشگاه کاهش یافته است (نمودار ۲). ذکر این نکته ضروری است که این نمودار به تنهایی قابل تفسیر و نتیجه‌گیری نمی‌باشد زیرا تغییرات روند ممکن است ناشی از مداخلات انجام شده در راستای افزایش حساسیت نظام دیده‌بانی و شناسایی بهتر طغیان‌ها و یا به دنبال اثر بخشی اقدامات مرتبط با پیشگیری و کنترل بیماری‌های منتقله از آب و غذا و کاهش طغیان‌ها ایجاد شده باشد.

در نظام دیده‌بانی بیماری‌های واگیر در کشور، طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا مشمول گزارش‌دهی فوری است و لذا یکی از شاخص‌های مهم در این نظام، فاصله زمانی طی شده بین زمان وقوع طغیان تا زمان شناسایی و گزارش‌دهی هر طغیان می‌باشد. بررسی اطلاعات سال ۱۴۰۴ حاکی از آن است که مقدار این شاخص در کشور به طور متوسط ۲ روز بوده است و ۶/۷۷٪ طغیان‌ها در فاصله زمانی کمتر از ۲۴ ساعت پس از وقوع، ۶/۱۱٪ طغیان‌ها ۴۸-۲۴ پس از وقوع و ۸/۱۰٪ طغیان‌ها با فاصله زمانی بیش از ۴۸ ساعت از زمان وقوع شناسایی و گزارش شده‌اند (نمودار ۳).

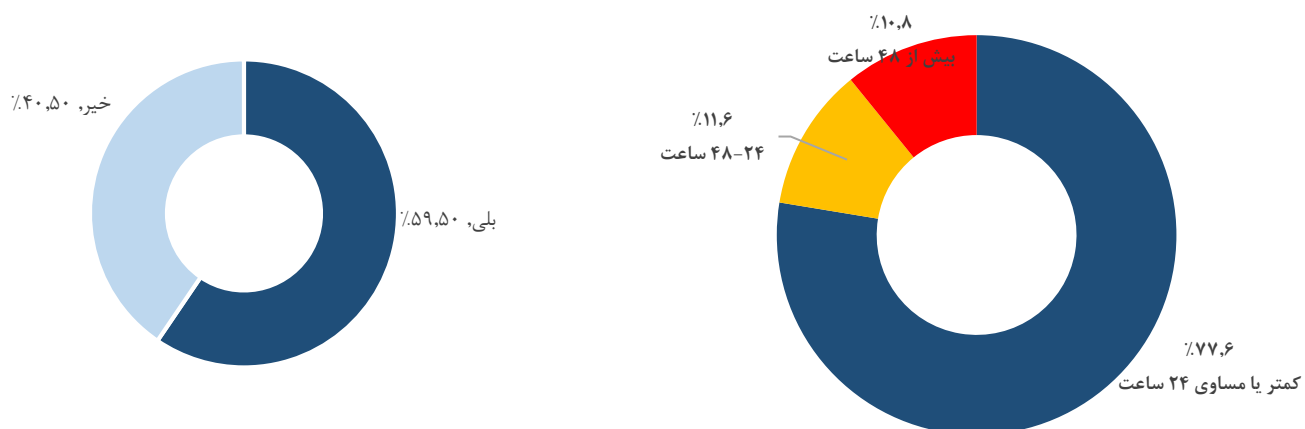
تهیه نمونه‌های بالینی و ارسال جهت انجام آزمایشات تشخیصی بخشی از اجزاء نظام دیده‌بانی طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا هستند. در سال ۱۴۰۴ برای ۵/۵۹٪ طغیان‌ها نمونه‌های بالینی شامل نمونه مدفوع یا سرم تهیه و جهت انجام بررسی‌های تشخیصی مورد نیاز به آزمایشگاه ارسال شده است. همچنین در ۱۴ طغیان نمونه‌های بالینی به آزمایشگاه مرجع کشوری طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا نیز ارسال شده‌اند (نمودار ۴). در روند ثبت داده‌های هر طغیان در پورتال انتظار می‌رود نشانگان اولیه طغیان همچنین منبع احتمالی طغیان در بخش گزارش اولیه بیماری‌ها حتماً ثبت گردد، ولی در سال ۱۴۰۴ برای ۳۶۱ طغیان نشانگان اولیه و برای ۲۲ طغیان نیز منبع احتمالی طغیان در پورتال ثبت نشده است (نمودارهای ۵ و ۶).



نمودار ۱. توزیع دانشگاهی طغیان بیماری‌های طغیان‌های منتقله از آب و غذا گزارش شده در کشور ، سال ۱۴۰۴



نمودار ۲. درصد تغییرات روند گزارش طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در هر یک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در سال ۱۴۰۴ نسبت

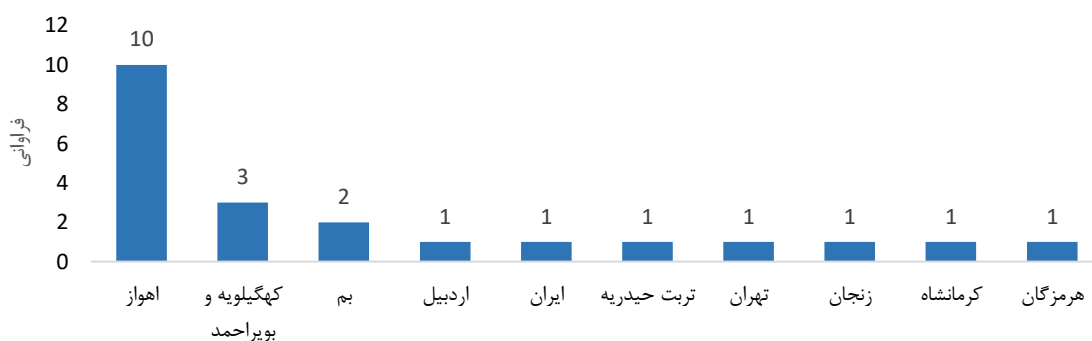


نمودار ۴. توزیع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا از نظر تهیه نمونه‌های بالینی در روند ارزیابی هر طغیان، سال ۱۴۰۴

نمودار ۳. فاصله زمانی بین تاریخ وقوع تا زمان گزارش طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۴



نمودار ۵. توزیع دانشگاهی موارد عدم ثبت نشانگان اولیه در گزارش طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا، سال ۱۴۰۴



نمودار ۶. توزیع دانشگاهی موارد عدم ثبت منبع احتمالی در گزارش طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا، سال ۱۴۰۴

شاخص های تشخیص آزمایشگاهی

در روند بررسی ۴۳۶۲ طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا، در مجموع ۷۷۱۷ نمونه مدفوع / رکتال سواب یا سرم مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گرفته است (۱۷۷۸ نمونه مدفوع، ۵۷۷۸ رکتال سواب و ۱۶۱ نمونه سرم) (نمودار ۷). بر اساس شبکه آزمایشگاهی تعریف شده توسط آزمایشگاه مرجع سلامت در کلیه آزمایشگاه های مراکز بهداشت شهرستان امکان انجام آزمایش مدفوع همچنین کشت نمونه مدفوع از نظر میکروگانیسم های زیر فراهم شده است:

Salmonella spp. (Salmonella Typhi و Nontyphoidal Salmonella), Shigella spp., Vibrio cholera, Entamoeba histolytica, Giardia lamblia

بر اساس نتایج آزمایشات انجام شده در سطوح دانشگاهی، ۱۴۲ نمونه مدفوع (۸٪ از مجموع نمونه های مدفوع آزمایش شده)، ۲۰۱ رکتال سواب (۳/۵٪ از مجموع رکتال سواب های آزمایش شده) همچنین ۲۹ نمونه سرم (۱۸٪ نمونه های سرم آزمایش شده) حداقل از نظر یکی از پاتوژن های تحت پوشش نظام دیده بانی بیماری های منتقله از آب و غذا مثبت گزارش شده است (نمودار ۸).

سرم مثبت	مدفوع مثبت	سواب رکتال مثبت
۲۹	تعداد: ۱۴۲	تعداد: ۲۰۱
مجموع کل نمونه های مثبت		
۳۷۲		
نمونه سرم	نمونه مدفوع	سواب رکتال
تعداد: ۱۶۱	تعداد: ۱۷۷۸	تعداد: ۵۷۷۸
مجموع کل نمونه ها		
۷۷۱۷		

نمودار ۷. نمونه های مدفوع، سواب مدفوعی، سرم آزمایش شده در روند بررسی طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا در کشور در سال ۱۴۰۴

نمودار ۸. نمونه های مدفوع، سواب مدفوعی، سرم مثبت از نظر حداقل یکی از پاتوژن های تحت پوشش نظام دیده بانی بیماری های منتقله از آب و غذا در طغیان های سال ۱۴۰۴

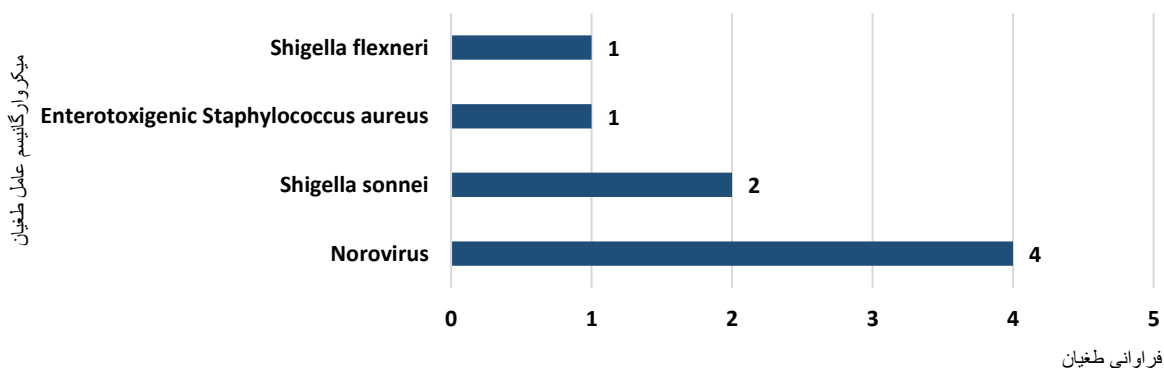
۴۱ طغیان به عنوان طغیان هپاتیت A شناسایی شد که تعداد مبتلایان در هریک از این طغیان ها از حداقل ۲ تا حداکثر ۱۱ نفر متفاوت بودند.

در ۱۴ طغیان شامل طغیان هایی که واجد حداقل یکی از ۳ معیار تعیین شده مشتمل بر گستردگی طغیان، وقوع طغیان در یک مرکز جمعیتی، گزارش مورد مرگ در مبتلایان بودند، نمونه های بالینی جهت تشخیص آزمایشگاهی به آزمایشگاه مرجع طغیان بیماری های

منتقله از آب و غذا ارسال شدند. در این آزمایشگاه بر حسب ویژگی‌های هر طغیان نمونه‌های بالینی از نظر میکروارگانیسم‌های زیر آزمایش می‌شوند.

عوامل مورد بررسی	گروه عوامل بیماری‌زا
<i>Salmonella enterica</i> , <i>Shigella flexneri</i> , <i>Shigella sonnei</i> , <i>Shigella dysenteriae</i> , <i>Toxigenic Staphylococcus aureus</i> (SEA, SEC, SEE), <i>Campylobacter coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Toxigenic Bacillus cereus</i> , <i>Escherichia coli</i> O157:H7, <i>Vibrio cholerae</i>	عوامل باکتریایی
<i>Norovirus</i> , <i>Adenovirus</i> , <i>Rotavirus</i> , <i>Astrovirus</i> , <i>Sapovirus</i> , <i>Hepatitis A virus</i> (HAV), <i>Hepatitis E virus</i> (HEV)	عوامل ویروسی
<i>Cyclospora cayetanensis</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> , <i>Enterocytozoon bieneusi</i> , <i>Encephalitozoon spp.</i> , <i>Cryptosporidium spp.</i> , <i>Giardia duodenalis</i>	عوامل انگلی (پارازیتی)

در روند تشخیص آزمایشگاهی این طغیان‌ها در مجموع ۹۷ نمونه مدفوع از نظر باکتری‌ها، ۵۲ نمونه از نظر ویروس‌ها و ۱۰ نمونه از نظر پارازیت‌های منتقله از آب و غذای تحت پوشش نظام دیده بانی آزمایش شدند. براساس نتایج این آزمایشات میکروارگانیسم عامل طغیان در ۱ طغیان *Enterotoxigenic Staphylococcus aureus* (SEA) در ۲ طغیان *Shigella sonnei*، در ۱ طغیان *Shigella flexneri* و در ۴ طغیان *Norovirus* تعیین شد. در ۶ طغیان نیز نتیجه کلیه نمونه‌های بررسی شده منفی بودند (نمودار ۹).

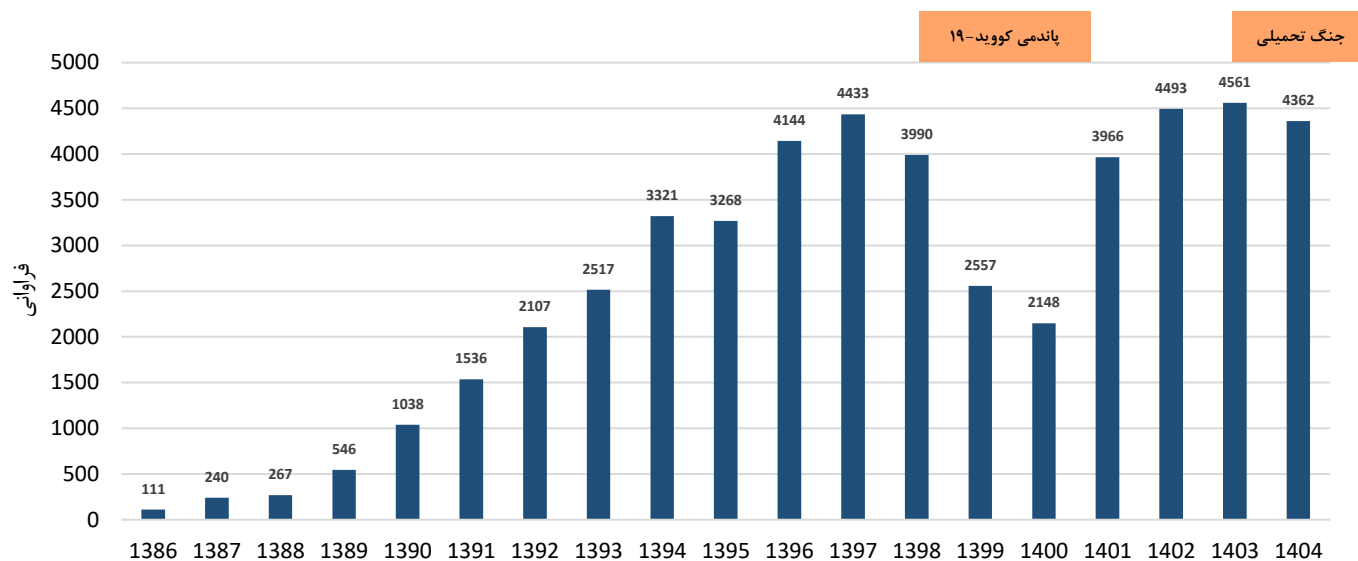


نمودار ۹. توزیع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذای به تفکیک میکروارگانیسم عامل طغیان براساس نتایج نمونه‌های بالینی آزمایش شده در آزمایشگاه مرجع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴

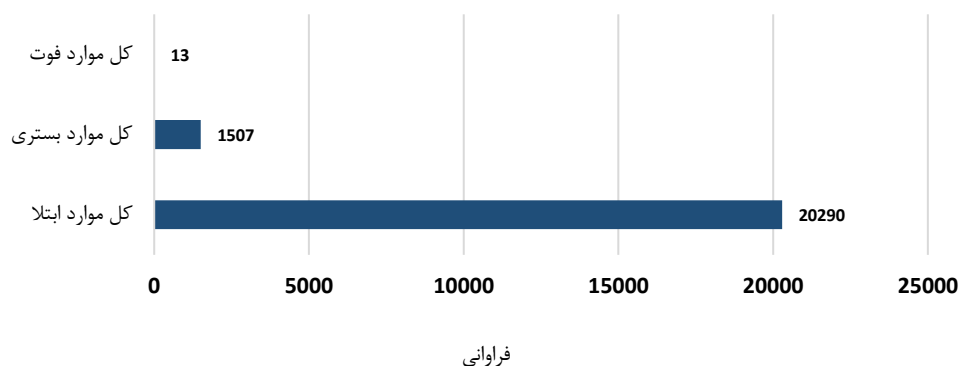
بار طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا

در سال ۱۴۰۴ در مجموع ۴۳۶۲ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور گزارش شده است که نسبت به سال ۱۴۰۳ (۴۵۶۱ طغیان) کاهش حدود ۴ درصد داشته است که این موضوع می‌تواند ناشی از تاثیر بحران جنگ‌های تحمیلی دوم و سوم (طی خرداد و اسفند ۱۴۰۴) بر نظام دیده بانی بیماری‌ها و رفتار مردم در شرایط بحرانی بوده باشد. طی ۱۰ سال اخیر (۱۴۰۴-۱۳۹۵) به طور متوسط سالانه حدود ۳۷۹۲ طغیان بیماری منتقله از آب و غذا در کشور گزارش شده است تعداد طغیان شناسایی و مراقبت شده در کشور از ۱۱۱ طغیان در سال ۱۳۸۶ به ۴۳۶۲ طغیان در سال ۱۴۰۴ افزایش داشته است که این افزایش حاصل تلاش‌های سالیان گذشته در جهت افزایش حساسیت سیستم و گزارش دهی موارد است (نمودار ۱۰).

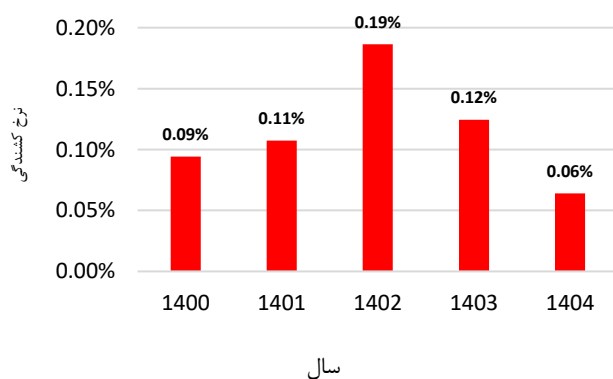
تعداد کل موارد ابتلا، بستری و مرگ در مجموع طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا شناسایی شده در کشور طی سال ۱۴۰۴ به ترتیب ۲۰۲۹۰ نفر، ۱۵۰۷ نفر و ۱۳ مورد گزارش شده است. بر این اساس نرخ بستری و نرخ کشندگی به ترتیب ۷/۴۳٪ و ۰/۰۶٪ بوده است (نمودار ۱۱). در سال ۱۴۰۴ شاخص‌های نرخ بستری و نرخ مرگ نسبت به سال ۱۴۰۳ به ترتیب از افزایش و کاهش مختصری برخوردار بوده اند (نمودار ۱۲ و ۱۳). ۳۰/۸٪ از موارد مرگ گزارش شده در سال ۱۴۰۴، به دنبال وقوع طغیان در آسایشگاه‌ها رخ داده است (۴ مورد مرگ).



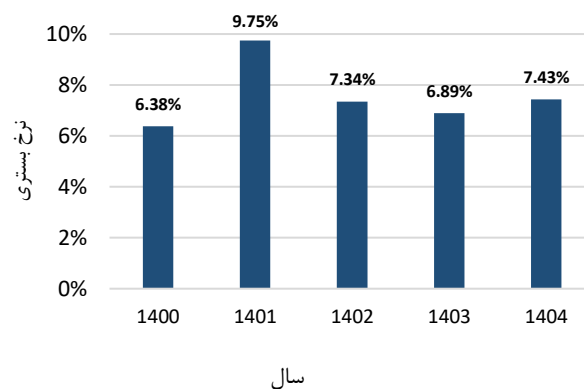
نمودار ۱۰. روند طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۴۰۴



نمودار ۱۱. تعداد موارد ابتلا، بستری و مرگ به دنبال وقوع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور- سال ۱۴۰۴



نمودار ۱۳. روند نرخ مرگ در طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴

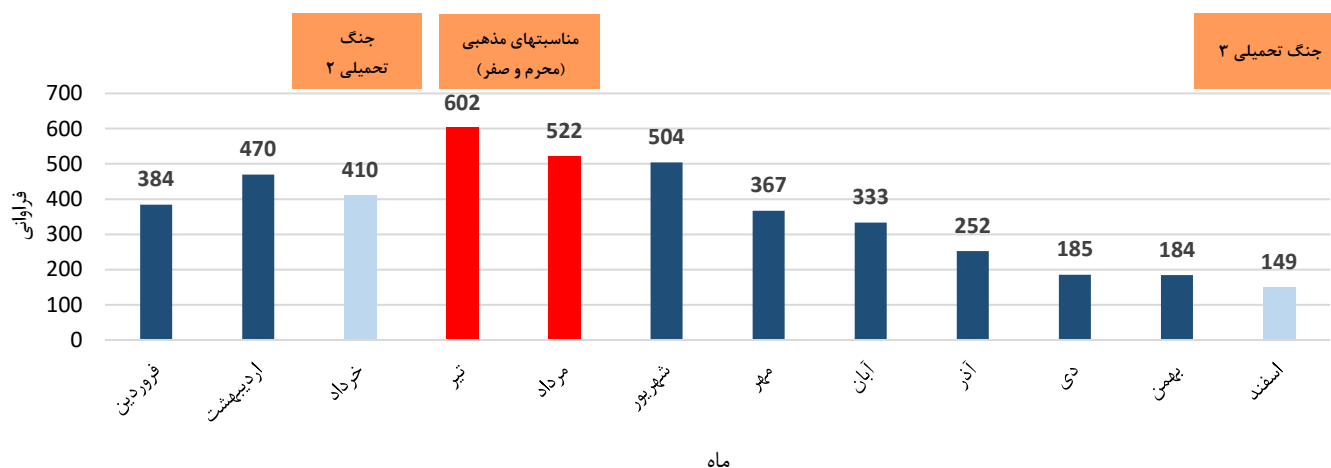


نمودار ۱۲. روند نرخ بستری در طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴

شاخص‌های توزیع زمانی

طی سال ۱۴۰۴ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در تمام ماه‌های سال ولی با فراوانی متفاوت گزارش شده است. با وقوع جنگ تحمیلی دوم در خرداد ۱۴۰۴ (جنگ ۱۲ روزه) تعداد طغیان‌ها در خرداد ماه نسبت به اردیبهشت حدود ۱۳٪ کاهش داشته است و الگوی کاهشی مشابهی (۱۹٪ کاهش) در ماه اسفند نسبت به بهمن و به دنبال شروع جنگ تحمیلی سوم (۹ اسفند) مشاهده می‌شود (نمودار ۱۴).

روند طغیان‌ها در طول سال ۱۴۰۴ از الگوی فصلی برخوردار بوده و ۳/۶۶٪ طغیان‌ها طی ۲ فصل بهار (۲۹٪) و تابستان (۳۷/۳٪) رخ داده است. همزمان با تاثیر فصل بر روند ماهانه طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، مشاهده روند افزایشی در طول تابستان می‌تواند تحت تاثیر همزمانی ماه‌های محرم و صفر با تیر و مرداد ۱۴۰۴، لذا برگزاری مراسم‌های تجمعی به مناسبت‌های مذهبی این ماه‌ها و پخش مواد غذایی / آشامیدنی نذری نیز باشد (نمودار ۱۴).



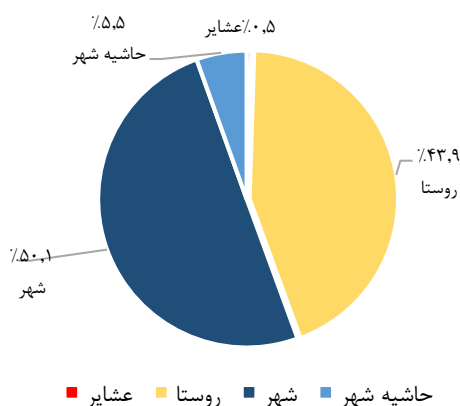
نمودار ۱۴. روند ماهانه طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال ۱۴۰۴

شاخص‌های توزیع مکانی

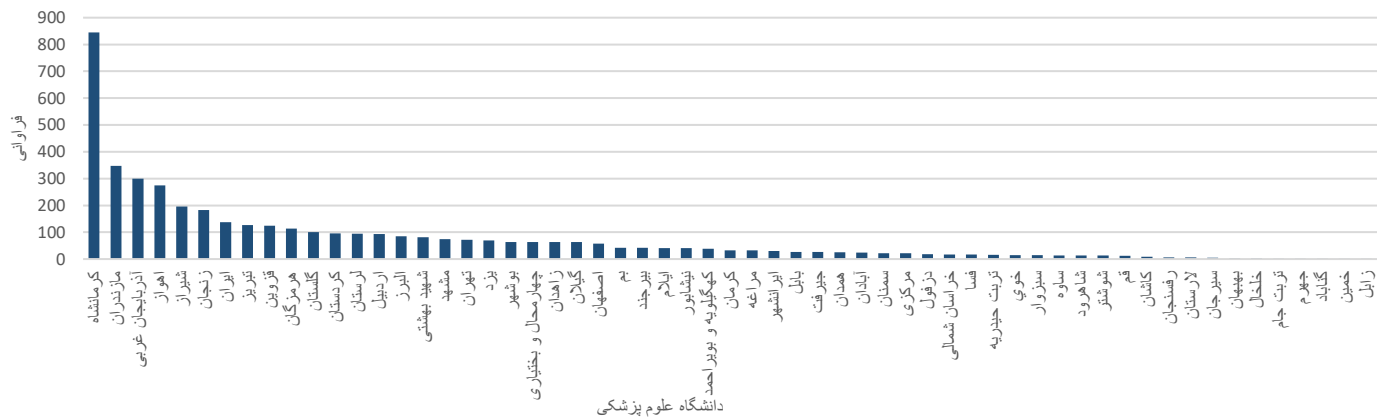
در طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا از نظر توزیع مکانی تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین مناطق شهری و روستایی مشاهده نمی‌شود (نمودار ۱۵). فراوانی طغیان‌های گزارش شده در دانشگاه‌های علوم پزشکی مختلف متفاوت و در دانشگاه‌های کرمانشاه، مازندران، آذربایجان غربی، اهواز و شیراز از بیشترین مقدار و در دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی اسفراین، خمین، گناباد، جهرم

و تربت جام از کمترین مقدار برخوردار بوده است (نمودار ۱۶). از ۴ دانشکده علوم پزشکی اسفراین، سراب، اسدآباد و گراش هیچ طغیانی گزارش نشده است که این موارد نیازمند تحلیل دقیق‌تر وضعیت و تقویت ظرفیت‌ها و رفع چالش‌های احتمالی است.

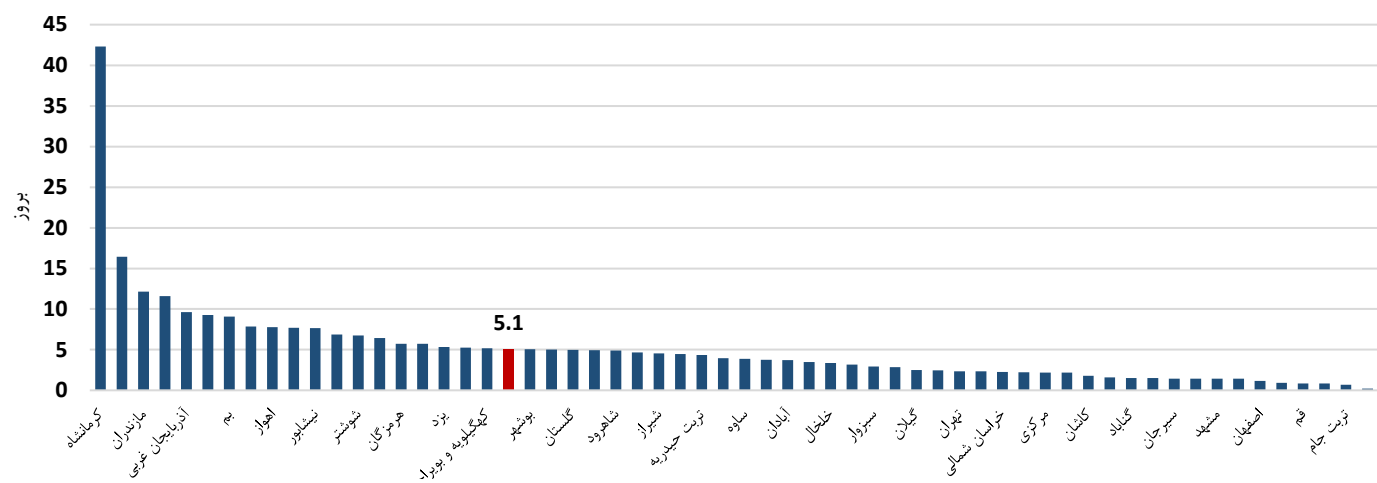
از منظر نرخ بروز طغیان به ازای صدهزار نفر جمعیت، میانگین بروز طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور ۵/۱ طغیان به ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است. دامنه تغییرات مقدار این شاخص در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، بین حداقل ۰/۲ تا حداکثر ۴۲ طغیان به ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت متفاوت بوده و در ۲۲ دانشگاه مساوی یا بیشتر از ۵ مورد به ازاء هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت بوده است. بیشترین بروز در دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمانشاه (۴۲/۳)، زنجان (۱۶/۴)، مازندران (۱۲/۲)، مراغه (۱۱/۶)، آذربایجان غربی (۹/۶) و کمترین بروز مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی زابل (۰/۲) تربت جام (۰/۷)، جهرم (۰/۸)، قم (۰/۸) و خمین (۰/۹) بوده است (نمودار ۱۷).



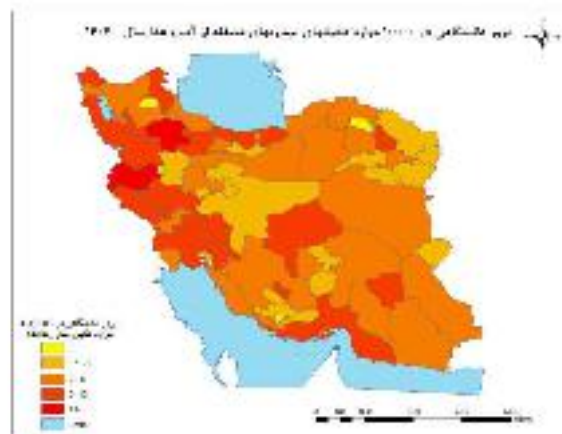
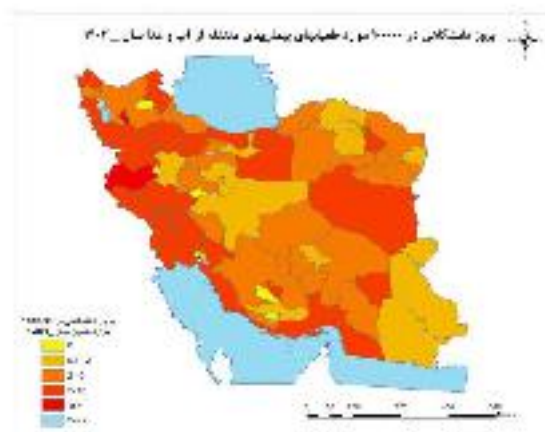
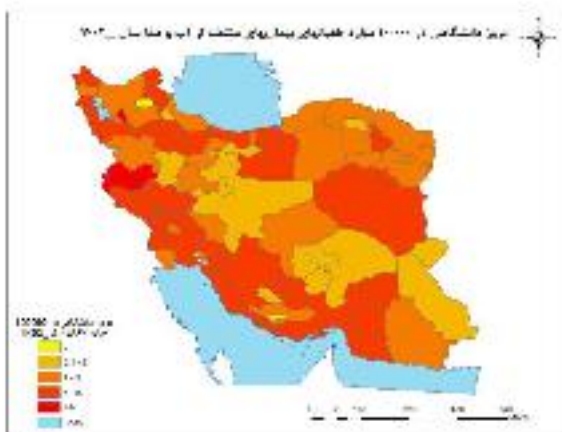
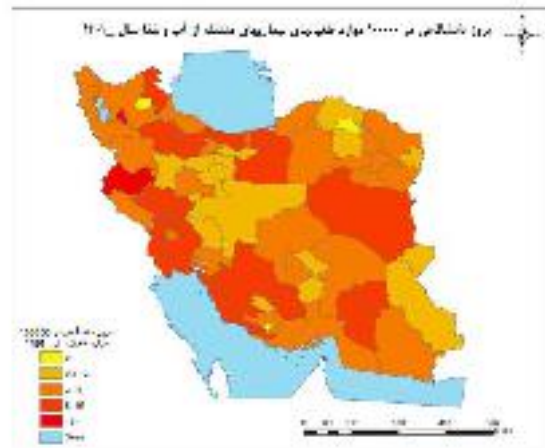
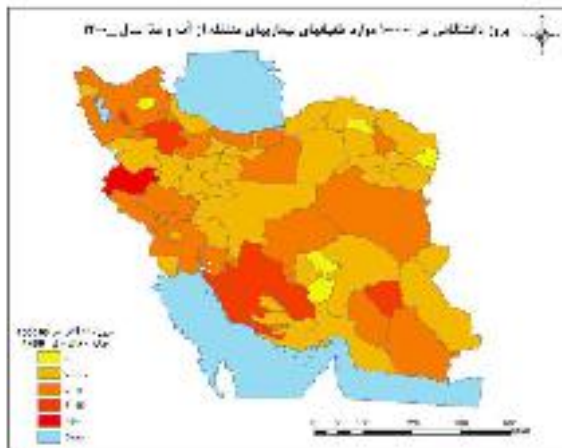
نمودار ۱۵. توزیع مکانی طغیانهای بیماریهای منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۴



نمودار ۱۶. فراوانی طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در هریک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، سال ۱۴۰۴



نمودار ۱۷. بروز (به ازاء ۱۰۰۰۰۰ نفر) طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در هریک از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، سال ۱۴۰۴



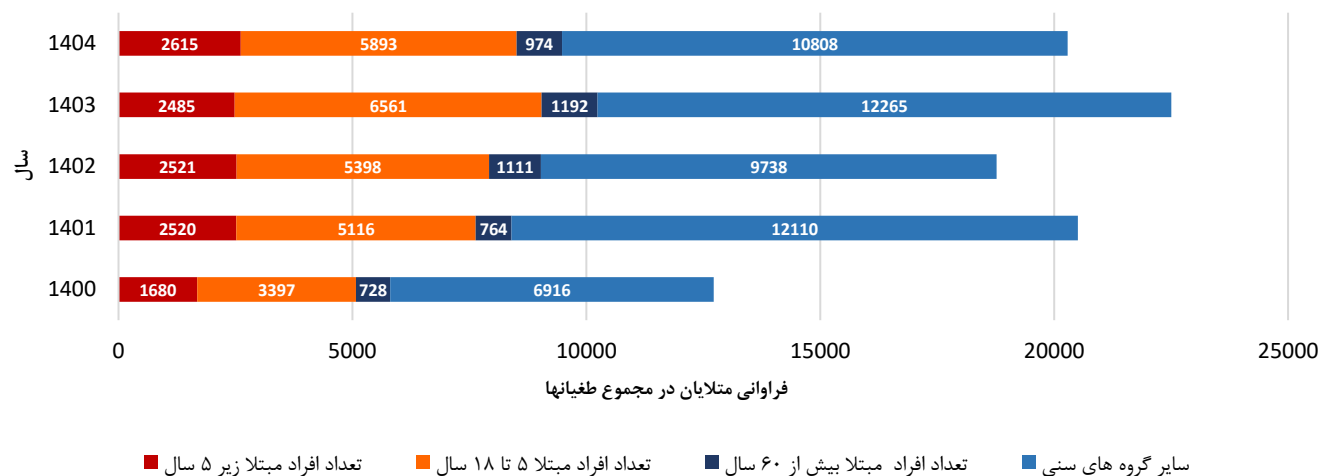
نقشه ۱. پراکندگی طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴، بر اساس نقشه پراکندگی بروز طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا به نظر می‌رسد مناطق همجوار با مرزهای غربی و جنوبی کشور همچنین مناطق هم‌جوار با دریای خزر در شمال کشور بیشتر درگیر طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا می‌باشند. الگوی مشابه در برخی سال‌ها در برخی مناطق واقع در مرزهای شرقی کشور نیز مشهود است. ولی در مناطق جنوب شرقی کشور علی‌رغم جابه‌جایی‌های جمعیتی در قالب تردهای بین مرزی، بروز طغیان‌ها کمتر بوده است و به نظر می‌رسد این موضوع به بررسی بیشتر در سطح منطقه نیاز داشته باشد.

مشخصات جمعیت شناختی مبتلایان

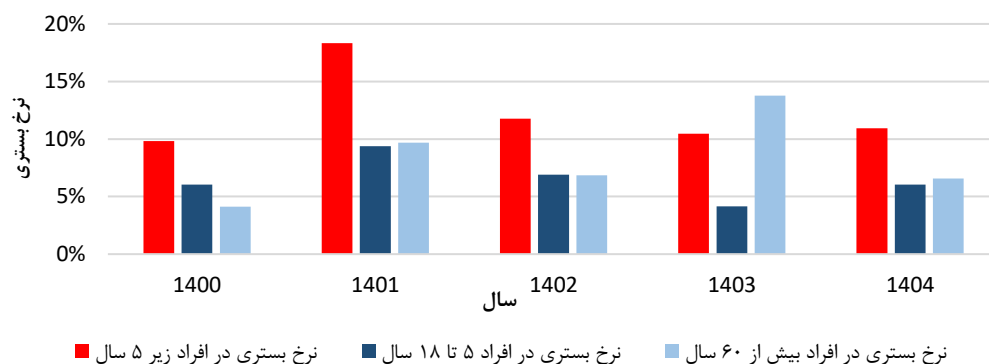
در سال ۱۴۰۴ به دنبال وقوع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور مواردی از ابتلا در تمام گروه‌های سنی گزارش شده است، لیکن حدود نیمی از بیماران کودکان زیر ۵ سال، افراد در گروه سنی ۵-۱۸ سال، همچنین سالمندان در گروه سنی بالای ۶۰ بوده‌اند. الگوی مشابهی در سال‌های ۱۴۰۰ لغایت ۱۴۰۳ نیز مشاهده می‌شود (نمودار ۱۸)

کودکان، نوجوانان و سالمندان بخشی از گروه‌های آسیب پذیر در بیماری‌های منتقله از آب و غذا را تشکیل می‌دهند ارزیابی نرخ بستری در هریک از این گروه‌های سنی نشان می‌دهد در سال ۱۴۰۴ مقدار این شاخص برای کودکان زیر ۵ سال (۱۰/۹۴٪) به میزان قابل توجهی بالاتر از میانگین کشوری آن برای تمام گروه‌های سنی (۷/۴۳٪) بوده است. در سال ۱۴۰۳ نیز الگویی مشابه برای کودکان زیر ۵ سال و سالمندان وجود داشته است (نمودار ۱۹).

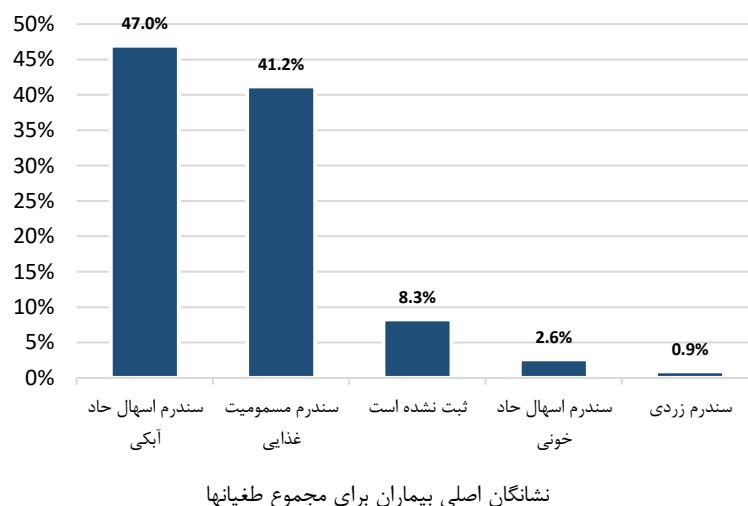
در اغلب طغیان‌ها تابلو بالینی بیماران به صورت سندرم اسهال حاد آبکی (۴۷٪) یا سندرم مسمومیت غذایی (۴۱/۲٪) بوده است. در ۲/۶٪ طغیان‌ها سندرم اسهال خونی و در ۰/۹٪ موارد نیز سندرم زردی به عنوان نشانگان اصلی بیماران گزارش شده است. در ۸/۳٪ طغیان‌ها تابلو بالینی اصلی بیماران در پورتال ثبت نشده است (نمودار ۲۰).



نمودار ۱۸. روند توزیع سنی بیماران در طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴



نمودار ۱۹. روند نرخ بستری در گروه های سنی آسیب پذیر در طغیان های بیماری های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴



نمودار ۲۰. نشانگان اصلی بیماران در مجموع طغیان های بیماری های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۴

ویژگی های اپیدمیولوژیک طغیان ها

در اغلب طغیان های به وقوع پیوسته در سال ۱۴۰۴ طول دوره کمون و طول دوره بیماری به ترتیب کمتر از ۲ روز (۳۷,۵۴٪ طغیان ها) و کمتر از ۴ روز (۵۴,۳٪ طغیان ها) بوده است (نمودار ۲۱ و ۲۲).

بزرگی طغیان ها متفاوت و تعداد مبتلایان در طغیان های مختلف از حداقل ۲ نفر تا حداکثر ۱۸۲۷ نفر متغیر بوده است. در ۹۷٪ طغیان ها (۴۲۱۳ طغیان) تعداد مبتلایان کمتر یا مساوی ۱۰ نفر و در ۲/۸٪ طغیان ها ۵۰-۱۱ نفر بوده است، همچنین ۲۹ طغیان

بزرگ شامل ۱۴ طغیان با ابتلای ۱۰۰-۵۱ نفر و ۱۵ طغیان با تعداد بیمار بیش از ۲۰۰ نفر در کشور به وقوع پیوسته است. این شاخص نمایانگر پایین بودن تعداد طغیان‌های گسترده در کشور و نشانه‌ای از حساسیت بالای سیستم در شناسایی طغیان‌ها است. علی‌رغم این که در کشور سهم طغیان‌های با بیش از ۵۰ بیمار کمتر از ۱٪ از کل طغیان‌ها بوده است ولی وقوع این طغیان‌های بزرگ تأکیدی بر ضرورت حفظ آمادگی جهت مدیریت و کنترل طغیان‌های گسترده خواهد بود (نمودار ۲۳).

مروری بر بزرگترین طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴

- طغیان به وقوع پیوسته در دانشگاه علوم پزشکی کردستان (حاشیه شهر سنندج): در این طغیان که در اسفند ۱۴۰۴ و همزمان با جنگ تحمیلی سوم به وقوع پیوست تعداد مبتلایان ۱۸۲۷ نفر و تابلو بالینی اصلی در اکثر بیماران سندرم اسهال حاد غیرخونی و در مواردی نیز اسهال خونی بود. در این طغیان تعداد بیماران در سنین کمتر از ۵ سال و بالای ۶۰ سال به ترتیب ۲۰۶ و ۱۱۹ نفر گزارش شده است. میکروارگانیزم عامل این طغیان بر اساس نتایج آزمایشات نمونه های بالینی نوروویروس و شیگلا سونئی و منبع احتمالی ایجاد طغیان آب (با احتمال متوسط) گزارش شده است.
- طغیان به وقوع پیوسته در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (شهرستان شمیرانات، منطقه فشم و میگون): در این طغیان که در تیر ۱۴۰۴ و پس از جنگ تحمیلی دوم به وقوع پیوست، تعداد مبتلایان ۱۳۶۹ و تابلو بالینی اصلی در اغلب بیماران سندرم اسهال حاد غیرخونی همراه با استفراغ، درد شکمی و دل پیچه بود. در این طغیان نیز میکروارگانیزم عامل طغیان بر اساس نتایج آزمایشات نمونه های بالینی نوروویروس و منبع احتمالی ایجاد طغیان آب و غذا گزارش شده است.
- طغیان به وقوع پیوسته در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه (شهرستان هرسین): در این طغیان که در تیر ۱۴۰۴ و پس از جنگ تحمیلی دوم به وقوع پیوست، تعداد مبتلایان ۱۰۷۱ و تابلو بالینی اصلی در اغلب بیماران سندرم اسهال حاد غیرخونی همراه با تب، تهوع و استفراغ بود. در این طغیان به سابقه برگزاری مراسم تجمعی قبل از وقوع طغیان و در قالب یک مراسم مذهبی اشاره شده است. بر اساس نتایج آزمایشات نمونه های بالینی میکروارگانیزم عامل طغیان نیز نوروویروس گزارش شده است.

مروری بر اهم طغیان های گزارش شده طی جنگ تحمیلی سوم (۹ اسفند ۱۴۰۴ - ۱۹ فروردین ۱۴۰۵)

۱۶ اسفند (روز ۸ ام جنگ) - روستای پیاز آباد ایلام

جمعیت روستا: ۳۵ نفر

تعداد ابتلای اولیه به اسهال خونی: ۸ نفر

علل احتمالی: ذخیره آب در تانکرها و ۲۰ روز بدون گندزدایی با نتیجه کلرسنجی صفرمردم روستا از آب رودخانه برای شستشوی ظروف و البسه استفاده می کند.

۱۸ اسفند (روز ۱۰ ام جنگ) - روستای جوخای رضوانشهر گیلان

جمعیت در معرض خطر: ۳۰ هزار نفر

تعداد ابتلای اولیه: ۴۷ نفر

علل احتمالی: متصدی کلر زنی روستا که تحت مدیریت بخش خصوصی بوده، به دنبال حمله موشکی و آسیب جزیی به محل کلر زنی ترک محل کرده و کلر آب به مدت ۵ روز صفر بوده.

۲۲ اسفند (روز ۱۴ ام جنگ) - بستک هرمزگان

جمعیت در معرض خطر: ۳۰ هزار نفر

تعداد ابتلای اولیه: ۴۰ نفر

علل احتمالی: مردم بصورت سنتی و دیرینه از آب برکه استفاده می کنند و هپاتیت A سابقه در آن منطقه دارد. به دنبال بارش باران برکه دارای آب شده. تعدادی تانکر آب رسان (بخش خصوصی) از این آب برای آبرسانی استفاده اند قبل از کلر زنی. باتوجه به دوره کمون هپاتیت A ممکن است این طغیان مرتبط به جنگ نباشد.

۲۶ اسفند (روز ۱۸ ام جنگ) - حاشیه شهر سمنان

تعداد ابتلای اولیه: ۳۵۰ نفر در یک شیفت

علل احتمالی: این منطقه از شهر توسط یک مخزن آب آبرسانی می شود. دو چاه متصل به این مخزن است. با بارش باران آلودگی وارد چاه ها شده و گویا پیش از کلر زنی، دو چاه وارد مدار آبرسانی شده اند. یک بار گفته شده در زمان اتصال به مدار، کلر باقیمانده صفر بوده و یک بار گفته شده بدون طی زمان مورد نیاز پس از کلر زنی، چاه ها وارد مدار شده است

۵ فروردین ۱۴۰۵ (روز ۱۲۶ ام جنگ) - روستای قجر شهرستان دیواندره استان کردستان

جمعیت کل روستا: ۵۳۵ نفر

تعداد ابتلای اولیه: ۱۵ نفر

علل احتمالی: بر اساس اظهارات آبدار روستا طی ۱ ماه قبل از وقوع طغیان ۳ مورد شکستگی لوله رخ داده است که با تاخیر و در فاصله ۳ روز قبل از وقوع طغیان تعمیر شده است. پراکندگی بیماران در امتداد مسیر شکستگی بوده است. با توجه به همزمانی شروع علائم، وقوع سه شکستگی در لوله های آب طی ماه گذشته، کلر باقی مانده صفر در محل شکستگی، و علائم گوارشی مشابه در تمام بیماران، منبع آلودگی آب محتمل ترین علت طغیان تشخیص داده شده است.

۶ فروردین ۱۴۰۵ (روز ۱۲۷ ام جنگ) - مکان طغیان: روستای گرده ویشه رودبار، استان گیلان

تعداد ابتلای اولیه: ۹۶ مورد

تعداد افراد در معرض خطر: حدود ۲۰۰ نفر، کل ساکنین روستا

علل احتمالی: به دنبال بارش ها و جاری شدن سیلاب در ساعات پایانی شب ۶م فروردین ۱۴۰۵ در ارتفاعات منطقه بره سر رودبار و به طور خاص در روستای گردویشه و نشت روان آب سیلاب در چشمه های تغذیه کننده منبع آب سامانه روستا، احتمالا منبع آب شرب روستای گردویشه دچار آلودگی گشته و بعد از گذشت تقریبا ۱۸ ساعت از رخداد سیل، اولین موارد ابتلا رخ داده است.

۷ فروردین ۱۴۰۵ (روز ۲۷م جنگ) – شهرستان شوشتر

علل احتمالی: موارد ابتلا به صورت پراکنده ولی محدود به یک منطقه تقریبا در حاشیه در شهرستان شوشتر بوده است. افزایش موارد اسهال به دنبال بارندگی های به وقوع پیوسته در شوشتر بوده است. آب ساکنین از آب لوله کشی شهری تامین میشود. پس از فروکش کردن تدریجی موارد ابتلا در شهروندان، از تاریخ ۱۰ فروردین افزایش موارد در افراد نظامی در تیپ ۴۵ گزارش شده است. تیپ ۴۵ نیز در همان منطقه جغرافیایی وقوع طغیان واقع شده است. با توجه به پراکندگی مبتلایان و شروع طغیان پس از بارندگی ها محتمل ترین علت طغیان ورود روان آب ها به منابع تامین آب مطرح شده است.

۷ فروردین ۱۴۰۵ (روز ۲۷م جنگ) – روستای وشتان شهرستان فیروزکوه استان تهران

تعداد ابتلای اولیه: ۱۰ نفر

علل احتمالی: آب منطقه تحویل آبفا بوده و کلر زنی میگرد و دارای کلر باقیمانده میباشد ولی مبتلایان بنا بر اعتقادات خرافی ۸ نفر از آنان از آب چشمه منطقه ای که معروف به منطقه مزار بوده و آلودگی آب آن چشمه با نصب بنر توسط دهیار روستا به اطلاع عموم رسانده شده بود (با توجه اینکه آب چشمه مشکلی نداشته و شفا دهنده می باشد) یا استفاده نموده اند و یا برخی نیز از آب چشمه جهت شستشوی دست و صورت و وسایل خود استفاده نموده اند (آلودگی چشمه به کلیفرم توسط بهداشت محیط به بخشداری و دهیاری و حوزه علمیه دایر در منطقه قبالا با نامه و به صورت محرمانه توسط بهداشت محیط گزارش گردیده است).

۸ فروردین ۱۴۰۵ (روز ۲۸م جنگ) – روستاهای ملکوت، لرو، کلامرود از ییلاقات شهرستان املش گیلان

تعداد ابتلای اولیه: ۳۴ نفر از ۳ روستا

علل احتمالی: آب شبکه فعلا محتمل ترین گزینه بوده است. در این منطقه به دنبال باران شدید، سیل جاری شده است که احتمالا شبکه اب روستا را تحت تاثیر گذاشته است. وجود چشمه های عمومی با شرایط نامناسب در روستاها علی الخصوص روستای کلامرود و عدم کلر زنی مداوم سامانه آبرسانی روستای کلامرود از دیگر عوامل خطر مطرح شده است.

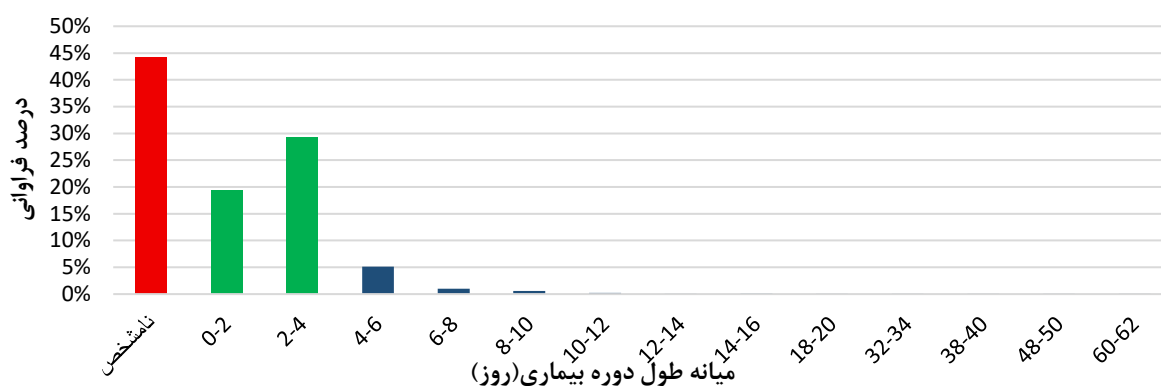
۱۰ فروردین (روز ۳۰م جنگ) روستای ییجار شهرستان شفت

تعداد ابتلای اولیه: ۴ نفر

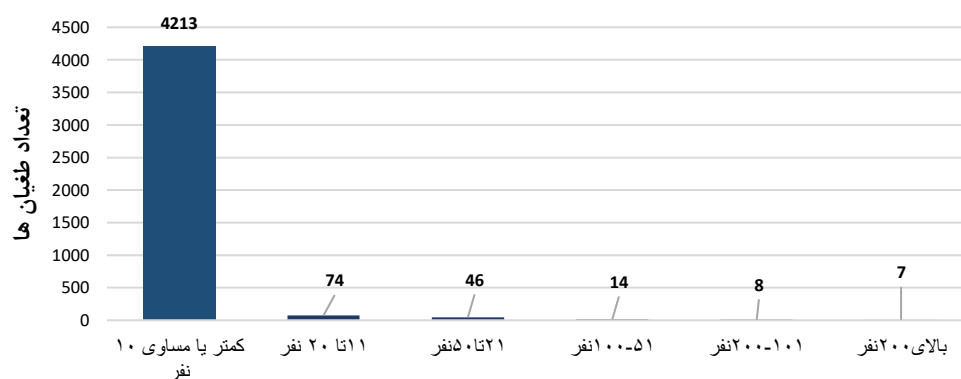
علل احتمالی: سرمنبع تامین آب مصرفی: سامانه آبرسانی تحت پوشش آب و فاضلاب بوده و عدم وجود کلرآزاد باقیمانده در شبکه توزیع سامانه آبرسانی علت احتمالی بوده است.



نمودار ۲۱. توزیع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا بر اساس میانۀ طول دوره کمون (روز) - سال ۱۴۰۴. کوتاه‌ترین، طولانی‌ترین و میانۀ دوره کمون توسط تیم ارزیابی طغیان و بر اساس نتایج و داده‌های جمع‌آوری شده در پورتال محاسبه می‌کنند. طول دوره کمون‌های طولانی معمولاً به طغیان‌های با تابلو بالینی زردی و با احتمال هپاتیت مربوط می‌شود. در بیش از ۵۶٪ طغیان‌ها، دوره‌های کمون کمتر از ۴ روز هستند.



نمودار ۲۲. توزیع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا بر اساس میانۀ طول دوره بیماری (روز) - سال ۱۴۰۴



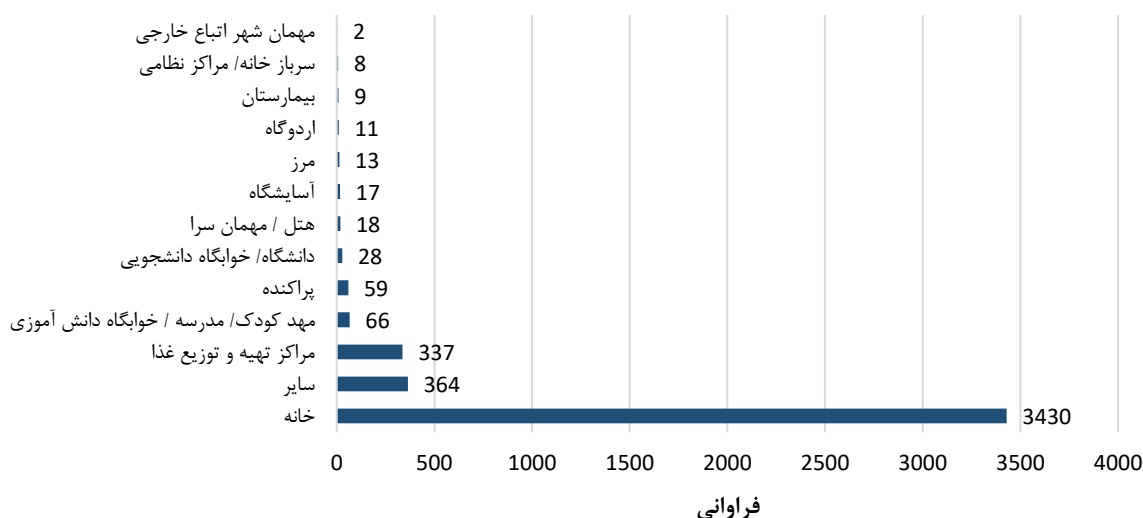
تعداد مبتلایان در هر طغیان

نمودار ۲۳. توزیع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا بر اساس تعداد موارد ابتلا در هر طغیان، سال ۱۴۰۴

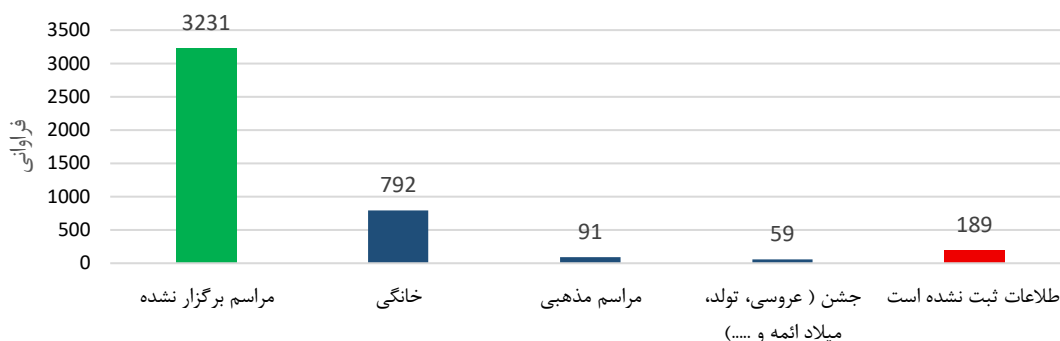
محیط وقوع طغیان‌ها

در سال ۱۴۰۴ اغلب طغیان‌ها (۷۸/۶٪) از نوع طغیان‌های خانگی بوده است (۳۴۳۰ طغیان). ۱۳۲ طغیان در مراکز تجمعی شامل اردوگاه، آسایشگاه، خوابگاه دانشجویی، سرباز خانه/ مراکز نظامی، مهد کودک/ مدرسه/ خوابگاه دانش آموزی و یا مهمان شهر اتباع خارجی به وقوع پیوسته است و نسب به سال گذشته (۱۴۶ طغیان) حدود ۱۰٪ کاهش داشته است (نمودار ۲۴).

۱۵۰ طغیان بیماری‌های منتقله از آب و غذا به دنبال برگزاری مراسم جمعی از قبیل جشن تولد، عروسی و یا مراسم مذهبی در کشور گزارش شده است که نسبت به سال گذشته (۲۲۰ مورد) ۳۲٪ کاهش داشته است (نمودار ۲۵).



نمودار ۲۴. طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور به تفکیک محل وقوع در سال ۱۴۰۴. منظور از اردوگاه عمدتاً اردوگاه‌های دانش آموزی است که ممکن است برای اردوهای دانش آموزان یا برگزاری مسابقات ورزشی و فرهنگی استفاده شود.

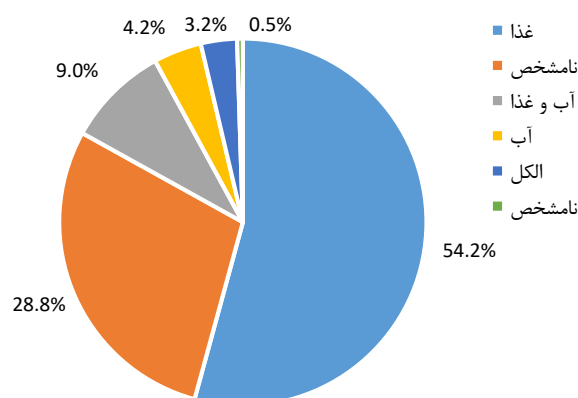


ارتباط طغیان با برگزاری مراسم جمعی

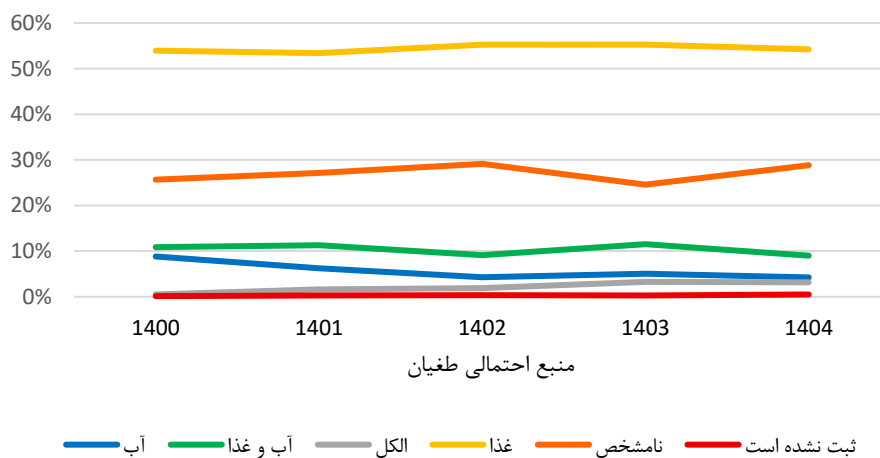
نمودار ۲۵. توزیع طغیانهای بیماری‌های منتقله از آب و غذا بر اساس سابقه شرکت/ برگزاری مراسم جمعی - سال ۱۴۰۴. در روند ارزیابی طغیان، سابقه شرکت یا برگزاری مراسم جمعی طی ۲ هفته قبل از وقوع طغیان ارزیابی می‌شود. نمودار فوق، فراوانی طغیان‌ها به تفکیک این متغیر را نشان می‌دهد.

منبع احتمالی طغیان‌ها

منبع احتمالی طغیان‌های به وقوع پیوسته در سال ۱۴۰۴ در اغلب موارد (۵۴/۲٪) غذا گزارش شده است. در ۹٪ طغیان‌ها منبع احتمالی طغیان آب و غذا و در ۴/۲٪ موارد نیز آب گزارش شده است، تقریباً در ۲۹٪ موارد منبع طغیان مشخص نشده و در ۳/۲٪ موارد نیز به دنبال انجام بررسی‌های تیم‌های ارزیاب مصرف‌الکل به عنوان منبع احتمالی طغیان ذکر شده است (نمودار ۲۶). بر اساس اطلاعات ثبت شده در پورتال سهم هریک از منابع احتمالی عامل طغیان در ۵ سال اخیر (۱۴۰۰-۱۴۰۴) تقریباً یکنواخت بوده و از تغییر چندانی برخوردار نبوده است (نمودار ۲۷).



نمودار ۲۶. توزیع طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور بر اساس منبع احتمالی، سال ۱۴۰۴



نمودار ۲۷. روند تغییرات منبع احتمالی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۴. طی پنج سال گذشته، توزیع منابع مسبب طغیان‌ها روندی نسبتاً ثابت داشته است. در این مدت، غذا مهم‌ترین منبع مسبب طغیان‌ها بوده و پس از آن، طغیان‌های با منبع نامشخص بیشترین سهم را داشته‌اند که ضرورت تقویت فرایندهای شناسایی و تعیین منبع طغیان را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این گزارش نشان می‌دهد که دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال‌های اخیر از نظر شناسایی، ثبت و پاسخ به طغیان‌ها توسعه قابل توجهی یافته است. افزایش تعداد طغیان‌های گزارش شده در مقایسه با سال‌های گذشته، لزوماً به معنای افزایش واقعی بروز بیماری نیست، بلکه می‌تواند تا حد زیادی بازتاب افزایش حساسیت نظام دیده بانی، بهبود فرآیندهای گزارش‌دهی، توسعه آموزش نیروهای بهداشتی، تقویت فعالیت‌های اپیدمیولوژی میدانی و ارتقای هماهنگی بین سطوح مختلف نظام سلامت باشد. در بسیاری از نظام‌های مراقبت، افزایش تعداد طغیان‌های ثبت‌شده، به‌ویژه طغیان‌های کوچک، به عنوان یکی از شاخص‌های بهبود عملکرد نظام شناسایی و گزارش‌دهی تلقی می‌شود؛ زیرا با افزایش حساسیت نظام، رخدادهایی که پیش از این شناسایی یا ثبت نمی‌شدند نیز وارد چرخه مراقبت می‌شوند.

غلبه طغیان‌های با تعداد محدود مبتلا در این گزارش نیز از همین منظر قابل تفسیر است. ثبت تعداد زیادی از طغیان‌های کوچک نشان می‌دهد که دیده بانی صرفاً محدود به شناسایی رخداد‌های گسترده نیست و توانایی کشف رخدادها در مراحل اولیه را نیز دارد. این ویژگی امکان انجام مداخلات به‌موقع، حذف منبع آلودگی، پیشگیری از انتقال بیشتر بیماری و کاهش احتمال تبدیل طغیان‌های کوچک به رخداد‌های گسترده را فراهم می‌کند و یکی از مهم‌ترین اهداف نظام‌های هشدار سریع محسوب می‌شود.

در مقابل، وقوع تعداد محدودی از طغیان‌های گسترده همراه با بستری و مرگ نشان می‌دهد که اگرچه عملکرد دیده بانی در شناسایی رخدادها مطلوب بوده است، اما خطر وقوع طغیان‌های شدید همچنان وجود دارد. چنین رخداد‌هایی معمولاً بیانگر مواجهه تعداد زیادی از افراد با یک منبع مشترک آلودگی یا تأخیر در شناسایی و کنترل اولیه هستند و می‌توانند بار قابل توجهی بر نظام سلامت تحمیل کنند. بنابراین، حفظ آمادگی تیم‌های پاسخ سریع، تقویت ظرفیت‌های آزمایشگاهی، ارتقای نظام‌های هشدار و افزایش هماهنگی بین‌بخشی همچنان از ارکان اصلی برنامه‌های کنترل بیماری‌های منتقله از آب و غذا محسوب می‌شود.

یافته‌های این گزارش همچنین نشان می‌دهد که بخش عمده طغیان‌ها در مدت کوتاهی پس از وقوع شناسایی و گزارش شده‌اند. کوتاه بودن فاصله زمانی بین وقوع، شناسایی و گزارش طغیان، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های عملکرد دیده بانی است، زیرا امکان اجرای سریع اقدامات کنترلی، نمونه‌برداری مناسب، شناسایی منبع آلودگی و پیشگیری از بروز موارد ثانویه را فراهم می‌کند. با این وجود، وجود تعدادی از طغیان‌هایی که با تأخیر شناسایی شده‌اند، نشان می‌دهد که هنوز فرصت‌هایی برای بهبود فرآیندهای

گزارش‌دهی، افزایش آگاهی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت و تقویت ارتباط بین واحدهای محیط، آزمایشگاه و اپیدمیولوژی وجود دارد.

غلبه طغیان‌های خانگی در این گزارش نیز بیانگر آن است که بخش مهمی از انتقال بیماری‌های منتقله از آب و غذا همچنان در سطح خانوار رخ می‌دهد. این یافته نشان می‌دهد که علاوه بر نظارت بر مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی، ارتقای سواد سلامت جامعه، آموزش نگهداری صحیح مواد غذایی، رعایت بهداشت فردی، جلوگیری از آلودگی متقاطع و مصرف آب و غذای سالم همچنان از مؤثرترین راهبردهای پیشگیری محسوب می‌شوند. از سوی دیگر، وقوع طغیان‌ها در مراکز تجمعی مانند مدارس، خوابگاه‌ها، مراکز نظامی و آسایشگاه‌ها نشان می‌دهد که این مراکز همچنان از نقاط حساس در بروز طغیان‌ها هستند و رعایت استانداردهای بهداشت محیط و ایمنی غذا در آن‌ها باید با دقت بیشتری پایش شود.

از نظر آزمایشگاهی، اگرچه تعداد قابل توجهی نمونه در جریان بررسی طغیان‌ها مورد آزمایش قرار گرفته است، اما پایین بودن نسبت موارد دارای تشخیص قطعی نشان می‌دهد که همچنان محدودیت‌هایی در فرآیند تشخیص عوامل بیماری‌زا وجود دارد. این موضوع می‌تواند ناشی از زمان نامناسب نمونه‌گیری، مصرف آنتی‌بیوتیک پیش از نمونه‌برداری، محدود بودن دامنه آزمایش‌های روتین یا دشواری شناسایی برخی عوامل بیماری‌زا باشد. توسعه ظرفیت‌های تشخیصی، گسترش استفاده از روش‌های مولکولی، بهبود کیفیت نمونه‌گیری و تقویت همکاری بین آزمایشگاه‌های مرجع و واحدهای اپیدمیولوژی می‌تواند دقت تشخیص و کیفیت بررسی طغیان‌ها را افزایش دهد.

یافته‌های این گزارش با الگوهای شناخته‌شده جهانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا همخوانی دارد. بر اساس CDC و بر اساس داده‌های دیده بانی طغیان‌های بیماری‌های منتقله از غذا در ایالات متحده، به طور متوسط سالانه حدود ۸۰۰ طغیان غذایی گزارش می‌شود که منجر به حدود ۱۵۰۰۰ مورد بیماری، ۸۰۰ مورد بستری و ۲۰ مورد مرگ می‌گردد (۲۱). گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که آلودگی مواد غذایی همچنان مهم‌ترین مسیر انتقال این بیماری‌ها در جهان بوده و بخش عمده طغیان‌ها در نتیجه آلودگی مواد غذایی در مراحل تولید، فرآوری، نگهداری، توزیع یا آماده‌سازی ایجاد می‌شوند. در گزارش حاضر نیز غذا مهم‌ترین منبع احتمالی انتقال در طغیان‌های بررسی شده بوده است که بیانگر اهمیت استمرار برنامه‌های نظارت بر ایمنی غذا در تمامی مراحل زنجیره تأمین و مصرف است. همچنین غلبه تظاهرات بالینی گوارشی، به‌ویژه اسهال حاد آبکی و مسمومیت غذایی، با الگوی غالب بیماری‌های منتقله از غذا در بسیاری از کشورها مطابقت دارد و نشان می‌دهد که ویژگی‌های اپیدمیولوژیک طغیان‌های کشور از الگوی جهانی فاصله قابل توجهی ندارد.

در مورد کشور های خاور میانه نیز می توان گفت این کشور ها از نظر بار بیماری های منتقله از غذا، پس از آفریقا و جنوب شرق آسیا، در رتبه سوم جهان قرار دارند. در این منطقه، افغانستان، پاکستان، عراق، سوریه و یمن به دلیل محدودیت در دسترسی به آب آشامیدنی سالم، ضعف زیرساخت های بهداشت محیط، درگیری های نظامی، جابه جایی گسترده جمعیت و محدودیت نظام های مراقبت، بیشترین آسیب پذیری را در برابر طغیان های بیماری های منتقله از آب و غذا دارند. در مقابل، کشورهای حاشیه خلیج فارس مانند بحرین، قطر، امارات، کویت، عمان و عربستان سعودی اگرچه از زیرساخت های بهداشتی قوی تری برخوردارند، اما به دلیل وابستگی زیاد به واردات مواد غذایی، همچنان با خطر بروز طغیان های مرتبط با آلودگی مواد غذایی مواجه هستند. همچنین مقاومت چندارویی بسیاری از ایزوله های باکتریایی، به ویژه در پاکستان، افغانستان و عراق، به یکی از مهم ترین چالش های سلامت عمومی منطقه تبدیل شده است. این گزارش ها تأکید کرده اند که در اغلب کشورهای منطقه، نظام های مراقبت (دیده بانی) بیماری های منتقله از آب و غذا هنوز از پوشش و حساسیت کافی برخوردار نیستند و بسیاری از طغیان ها تنها از طریق رسانه ها گزارش می شوند یا اطلاعات اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی کاملی از آن ها در دسترس نیست (۲۲).

یکی دیگر از یافته های قابل توجه این گزارش، تفاوت مشاهده شده بین دانشگاه های علوم پزشکی از نظر تعداد طغیان های گزارش شده و میزان بروز آن ها است. این تفاوت ها لزوماً بیانگر اختلاف واقعی در وضعیت بیماری نیست و می تواند تحت تأثیر عواملی مانند حساسیت نظام دیده بانی، کیفیت گزارش دهی، دسترسی به خدمات آزمایشگاهی، میزان آموزش کارکنان و نحوه اجرای برنامه های مراقبتی قرار داشته باشد. بنابراین، تفسیر این اختلاف ها باید با احتیاط انجام شود و ارزیابی عملکرد دانشگاه ها صرفاً بر اساس تعداد طغیان های ثبت شده نمی تواند شاخص مناسبی برای قضاوت درباره وضعیت بیماری یا عملکرد دیده بانی باشد.

همچنین وجود طغیان هایی که در آن ها منبع آلودگی یا عامل بیماری زا شناسایی نشده است، بیانگر آن است که فرآیند بررسی اپیدمیولوژیک و آزمایشگاهی همچنان با چالش هایی روبه رو است. شناسایی دقیق عامل بیماری زا و منبع انتقال، علاوه بر کنترل طغیان جاری، نقش مهمی در طراحی و اجرای مداخلات پیشگیرانه برای جلوگیری از وقوع رخداد های مشابه در آینده دارد. از این رو، تقویت همکاری میان واحدهای اپیدمیولوژی، آزمایشگاه، بهداشت محیط، دامپزشکی و سایر دستگاه های مرتبط، در چارچوب رویکرد «سلامت واحد»، می تواند اثربخشی دیده بانی را افزایش دهد.

یافته های این گزارش همچنین نشان می دهد که حفظ و ارتقای عملکرد دیده بانی باید همچنان یکی از اولویت های برنامه های کنترل بیماری های منتقله از آب و غذا در کشور باشد. استمرار آموزش نیروهای بهداشتی، تقویت نظام های گزارش دهی، افزایش سرعت شناسایی و پاسخ به طغیان ها، توسعه ظرفیت های آزمایشگاهی و بهره گیری از روش های نوین تشخیصی می تواند ضمن افزایش دقت

شناسایی عوامل بیماری‌زا، کیفیت بررسی اپیدمیولوژیک طغیان‌ها را نیز ارتقا دهد. در کنار این اقدامات، با توجه به سهم بالای طغیان‌های خانگی، اجرای برنامه‌های آموزشی برای ارتقای سواد سلامت جامعه، بهبود شیوه‌های نگهداری و آماده‌سازی مواد غذایی، رعایت بهداشت فردی و افزایش آگاهی عمومی در زمینه ایمنی آب و غذا، از مهم‌ترین مداخلات پیشگیرانه محسوب می‌شود.

در مجموع، یافته‌های این گزارش نشان می‌دهد که اگرچه دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال‌های اخیر از نظر شناسایی، ثبت و پاسخ به طغیان‌ها پیشرفت قابل توجهی داشته است، اما کاهش بار بیماری مستلزم تقویت مستمر نظام دیده بانی، توسعه همکاری‌های بین‌بخشی، ارتقای ایمنی آب و غذا در سطح جامعه و افزایش ظرفیت‌های تشخیصی و پاسخ سریع است. استمرار این اقدامات می‌تواند ضمن بهبود کیفیت نظام دیده بانی، زمینه کاهش بروز طغیان‌ها، محدود شدن گسترش بیماری و کاهش بار ناشی از بیماری‌های منتقله از آب و غذا را در کشور فراهم سازد.

نتیجه گیری

نتایج این گزارش نشان می‌دهد که دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا در کشور طی سال‌های اخیر از نظر شناسایی و ثبت طغیان‌ها پیشرفت قابل توجهی داشته است. تعداد بالای طغیان‌های گزارش شده، شناسایی بخش عمده طغیان‌ها در کمتر از ۲۴ ساعت و ثبت تعداد زیادی از طغیان‌های کوچک، بیانگر افزایش حساسیت دیده بانی و بهبود فرآیندهای گزارش‌دهی در کشور است. در عین حال، وقوع بیش از ۲۰ هزار مورد ابتلا، بیش از ۱۵۰۰ مورد بستری و موارد مرگ ناشی از طغیان‌ها نشان می‌دهد که بیماری‌های منتقله از آب و غذا همچنان از چالش‌های مهم نظام سلامت محسوب می‌شوند.

غلبه طغیان‌های خانگی و نقش غذا به عنوان مهم‌ترین منبع احتمالی آلودگی، اهمیت آموزش عمومی، ارتقای فرهنگ ایمنی غذا و تقویت نظارت‌های بهداشتی بر زنجیره تولید، توزیع و مصرف مواد غذایی را برجسته می‌سازد. همچنین محدودیت در شناسایی عامل اتیولوژیک بخشی از طغیان‌ها، ضرورت توسعه ظرفیت‌های آزمایشگاهی، بهبود فرآیند نمونه‌گیری و گسترش استفاده از روش‌های تشخیصی پیشرفته را نشان می‌دهد.

بر این اساس، تداوم تقویت نظام دیده بانی، ارتقای کیفیت بررسی‌های اپیدمیولوژیک، توسعه شبکه‌های آزمایشگاهی، افزایش همکاری‌های بین‌بخشی و تمرکز بر پیشگیری از طغیان‌ها در محیط‌های خانوادگی و مراکز تجمعی، از مهم‌ترین اقدامات مورد نیاز برای کاهش بار بیماری‌های منتقله از آب و غذا و ارتقای سلامت عمومی کشور خواهد بود.

محدودیت‌ها

نتایج این گزارش باید با در نظر گرفتن برخی محدودیت‌ها تفسیر شوند. نخست، داده‌های مورد استفاده از دیده بانی کشوری بیماری‌های منتقله از آب و غذا استخراج شده‌اند و بنابراین کیفیت و کامل بودن اطلاعات به میزان شناسایی، ثبت و گزارش‌دهی طغیان‌ها در سطوح مختلف نظام سلامت وابسته است. در نتیجه احتمال کم‌گزارشی برخی طغیان‌ها، به‌ویژه طغیان‌های خفیف یا طغیان‌هایی که منجر به مراجعه بیماران به مراکز بهداشتی و درمانی نشده‌اند، وجود دارد.

دوم، حساسیت نظام دیده بانی، میزان آموزش نیروهای بهداشتی، دسترسی به امکانات آزمایشگاهی و کیفیت فرآیندهای گزارش‌دهی در دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور یکسان نیست. این موضوع می‌تواند موجب تفاوت در میزان شناسایی و گزارش طغیان‌ها شده و مقایسه مستقیم تعداد طغیان‌های گزارش‌شده بین مناطق مختلف کشور را با محدودیت مواجه سازد.

سوم، در بخشی از طغیان‌ها اطلاعات مربوط به منبع احتمالی آلودگی، دوره کمون، مشخصات بالینی، عوامل خطر یا سایر متغیرهای اپیدمیولوژیک به طور کامل ثبت نشده است. وجود داده‌های ناقص می‌تواند بر دقت برخی تحلیل‌ها و استنباط‌ها تأثیر بگذارد.

چهارم، عامل اتیولوژیک تنها در بخشی از طغیان‌ها شناسایی شده است. محدودیت در تعداد نمونه‌های جمع‌آوری‌شده، زمان نمونه‌گیری، مصرف دارو پیش از نمونه‌گیری، محدود بودن دامنه عوامل تحت پوشش برخی آزمایشگاه‌ها و تفاوت در ظرفیت‌های تشخیصی می‌تواند در کاهش میزان شناسایی عوامل بیماری‌زا مؤثر باشد.

پنجم، بررسی‌های آزمایشگاهی در تمامی طغیان‌ها به صورت یکسان انجام نشده است و تنها تعداد محدودی از طغیان‌های منتخب برای انجام آزمایش‌های تکمیلی به آزمایشگاه مرجع ارجاع شده‌اند. بنابراین احتمال دارد سهم واقعی برخی عوامل ویروسی، باکتریایی یا انگلی در بروز طغیان‌ها کمتر یا بیشتر از مقادیر گزارش‌شده باشد.

ششم، این گزارش مبتنی بر داده‌های ثبتی دیده بانی بوده و ماهیت توصیفی دارد؛ بنابراین امکان بررسی روابط علی میان عوامل خطر و وقوع طغیان‌ها یا ارزیابی اثربخشی مداخلات انجام‌شده وجود ندارد. همچنین تغییرات مشاهده‌شده در تعداد طغیان‌های گزارش‌شده در طول زمان لزوماً منعکس‌کننده تغییر واقعی در بروز بیماری نبوده و ممکن است تحت تأثیر تغییر در حساسیت نظام دیده بانی، کیفیت گزارش‌دهی و فرآیندهای شناسایی قرار گرفته باشد.

با وجود این محدودیت‌ها، استفاده از داده‌های دیده بانی کشوری و پوشش سراسری دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی کشور، امکان ارائه تصویری جامع از وضعیت طغیان‌های بیماری‌های منتقله از آب و غذا در سال ۱۴۰۴ را فراهم کرده و یافته‌های گزارش می‌تواند مبنای مناسبی برای برنامه‌ریزی، پایش عملکرد و تصمیم‌گیری در حوزه سلامت عمومی باشد.

پیشنهادهای و توصیه‌ها

بر اساس یافته‌های این گزارش، پیشنهادهای زیر به منظور ارتقای عملکرد دیده بانی بیماری‌های منتقله از آب و غذا و کاهش بار ناشی از این بیماری‌ها ارائه می‌شود:

۱. حفظ و تقویت حساسیت دیده بانی در شناسایی و گزارش‌دهی طغیان‌ها: با توجه به نقش مهم شناسایی زودهنگام در کنترل طغیان‌ها، استمرار آموزش کارکنان بهداشتی و درمانی، تقویت نظام‌های هشدار سریع و پایش مستمر کیفیت گزارش‌دهی در تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی ضروری است.
۲. تمرکز بر دانشگاه‌ها و دانشکده‌های دارای گزارش‌دهی پایین یا فاقد گزارش طغیان: پیشنهاد می‌شود وضعیت نظام دیده بانی، فرآیندهای گزارش‌دهی، آموزش نیروها و ظرفیت‌های اپیدمیولوژیک در این دانشگاه‌ها به طور ویژه مورد ارزیابی قرار گیرد تا چالش‌های احتمالی شناسایی و برطرف شوند.
۳. ارتقای ظرفیت‌های آزمایشگاهی و افزایش شناسایی عامل اتیولوژیک طغیان‌ها: توسعه روش‌های تشخیصی مولکولی، بهبود فرآیند جمع‌آوری و انتقال نمونه‌ها، افزایش پوشش عوامل ویروسی و انگلی در بررسی‌های آزمایشگاهی و تقویت همکاری میان واحدهای اپیدمیولوژی و آزمایشگاه‌ها می‌تواند موجب افزایش میزان شناسایی عوامل بیماری‌زا شود.
۴. بهبود کیفیت بررسی اپیدمیولوژیک طغیان‌ها: تکمیل اطلاعات مربوط به منبع احتمالی آلودگی، عوامل خطر، دوره کمون، مشخصات بالینی و نتایج آزمایشگاهی باید به عنوان یکی از شاخص‌های ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها مورد توجه قرار گیرد تا امکان تحلیل دقیق‌تر الگوهای انتقال بیماری فراهم شود.
۵. تقویت آموزش عمومی در زمینه ایمنی غذا در سطح خانوار: با توجه به اینکه بیش از سه چهارم طغیان‌ها در محیط‌های خانگی رخ داده‌اند، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی در زمینه نگهداری صحیح مواد غذایی، رعایت زنجیره سرما، بهداشت فردی و پیشگیری از آلودگی متقاطع مواد غذایی ضروری است.
۶. افزایش نظارت بر مراکز تجمعی و اماکن تهیه و توزیع غذا: با توجه به وقوع بخشی از طغیان‌ها در مدارس، خوابگاه‌ها، مراکز نظامی، آسایشگاه‌ها، مراسم جمعی و سایر مراکز تجمعی، لازم است نظارت‌های بهداشتی و برنامه‌های آموزشی ویژه این مراکز تقویت شود.

۷. کاهش تأخیر در شناسایی و گزارش طغیان‌ها: اگرچه بخش عمده طغیان‌ها در کمتر از ۲۴ ساعت شناسایی شده‌اند، اما بررسی علل تأخیر در موارد گزارش شده با فاصله زمانی بیش از ۴۸ ساعت و اجرای اقدامات اصلاحی می‌تواند موجب افزایش اثربخشی پاسخ به طغیان‌ها شود.
۸. توسعه نظام پایش عملکرد دانشگاه‌های علوم پزشکی بر اساس شاخص‌های چندگانه: پیشنهاد می‌شود ارزیابی عملکرد دانشگاه‌ها صرفاً بر اساس تعداد طغیان‌های گزارش شده انجام نشود و شاخص‌هایی نظیر سرعت گزارش‌دهی، کیفیت بررسی اپیدمیولوژیک، میزان نمونه‌گیری، موفقیت در شناسایی عامل بیماری‌زا و تکمیل اطلاعات سامانه نیز مورد استفاده قرار گیرد.
۹. تقویت همکاری‌های بین‌بخشی در حوزه ایمنی آب و غذا: توسعه همکاری میان معاونت‌های بهداشت، سازمان دامپزشکی، سازمان غذا و دارو، شرکت‌های آب و فاضلاب، شهرداری‌ها و سایر دستگاه‌های مرتبط می‌تواند در شناسایی سریع‌تر منابع آلودگی و پیشگیری از وقوع طغیان‌ها مؤثر باشد.
۱۰. استفاده از نتایج دیده بانی در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری: پیشنهاد می‌شود یافته‌های سالانه دیده بانی به صورت منظم در فرآیند تصمیم‌گیری، تخصیص منابع، برنامه‌ریزی آموزشی و تدوین مداخلات پیشگیرانه در سطح ملی و استانی مورد استفاده قرار گیرد.

منابع و پیوست‌ها

١. Almaary KS. Food-borne diseases and their impact on health. Biosciences Biotechnology Research Asia. 2023;20(3):745-55.
٢. Moi IM, Ibrahim Z, Abubakar BM, Katagum YM, Abdullahi A, Yiga GA, et al. Properties of foodborne pathogens and their diseases: IntechOpen; 2022.
٣. Alfaleh A, Alkattan A, Alzahr A, Sagor K, Almarshoud S, Ibrahim MH. Infectious foodborne disease outbreaks and sporadic cases in Saudi Arabia: A 2017–2023 trend analysis. Infectious Diseases Now. 2025;55(5):105079.
٤. Subedi D, Paudel M, Poudel S, Koirala N. Food safety in developing countries: common foodborne and waterborne illnesses, regulations, organizational structure, and challenges of food safety in the context of Nepal. Food Frontiers. 2025;6(1):86-123.
٥. Mataragka A, Anthi R, Christodouli Z-E, Malisova O, Andritsos ND. Presence of Major Bacterial Foodborne Pathogens in the Domestic Environment and Hygienic Status of Food Cleaning Utensils: A Narrative Review. Hygiene. 2025;5(4):60.
٦. de Freitas APP, de AFF Finger J, Ferreira EB, Nascimento MS. Risk perception of foodborne diseases by pregnant women in Brazil: An exploratory case study. Food Research International. 2025:117075.
٧. Aladhadh M. A review of modern methods for the detection of foodborne pathogens. Microorganisms. ١١١١:(٥)١١;٢٠٢٣.
٨. Hachemi A, Mimoune N, Boukhechem S, Zenia S, Zaidi S, Ait-Oudhia K, et al. Cross-sectional survey of sausage consumers in Algeria: prevalence and risk factors for development of food-borne illnesses and antibiotic use behavior. International Journal of Bio-resource and Stress Management. 2023;14(2):220-8.
٩. Albert V, Ramamurthy T, Das S, Dolma KG, Majumdar T, Baruah PJ, et al. Comprehending the risk of foodborne and waterborne disease outbreaks: Current situation and control measures with special reference to the Indian scenario. Heliyon. 2024;10.(١٦)
١٠. Hoffmann S, White AE, McQueen RB, Ahn J-W, Gunn-Sandell LB, Scallan Walter EJ. Economic burden of foodborne illnesses acquired in the United States. Foodborne Pathogens and Disease . ١٤-٤:(١)٢٢;٢٠٢٥
١١. Pires SM, Jensen JD, Jakobsen L, Ethelberg S, Christensen T. Health and economic burden of seven foodborne diseases in Denmark, 2019. Foodborne pathogens and disease. 2022;19(9):581-9.
١٢. ٢٠٢٦ Available from: https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1.
١٣. ORGANIZATION WH. <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/foodborne-disease-estimates/2026-edition>. 2026.
١٤. ORGANIZATION WH. <https://www.who.int/news/item/04-06-2026-unsafe-food-causes-866-million-illnesses-and-1.5-million-deaths-annually--young-children-at-highest-risk>. 2026.
١٥. Wittler RR. Foodborne and waterborne illness. Pediatrics in Review. 2023;44(2):81-91.
١٦. Center CD. <https://www.cdc.gov/foodborne-outbreaks/outbreaks/index.html>. 2026.
١٧. Center CD. <http://cdc.gov/food-safety/php/data-research/foodborne-illness-burden/index.html#:~:text=CDC%20estimated%20the%20average%20number,53%2C300%20hospitalizations%20and%20931%20deaths.> 20٠٢٦
١٨. ORGANIZATION WH. Strengthening foodborne disease surveillance. 2026.
١٩. ORGANIZATION WH. Early Warning, Alert and Response System - EWARS. 2026.
٢٠. CENTER CD. Foodborne Disease Outbreak Surveillance System. 2026.
٢١. Center CD. Contributing Factors of Foodborne Illness Outbreaks — National Outbreak Reporting System, United States, 2014–2022. 2025.

.۲۲Todd EC. Foodborne disease in the Middle East. Water, energy & food sustainability in the middle east: the sustainability triangle. 2017 Apr 1:389-440.

فرم لیست خطی بیماران در طغیان بیماری منتقله از آب و غذا

شبکه بهداشت و درمان شهرستان

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی

تاریخ تکمیل فرم : /

ردیف	نام و نام خانوادگی	جنس F/M	سن به سال	شغل	تاریخ شروع بیماری	تاریخ مراجعه	تاریخ بهبودی	تاریخ مرگ	O سرپایی H بستری	علائم و نشانه های بالینی شایع							تشخیص آزمایشگاهی		نام غذای آلوده	آدرس محل سکونت و تلفن
										ND	BD	V	N	AC	F	HA	سایر	نمونه بالینی		

ND=اسهال غیر خونی

BD=اسهال خونی

V=استفراغ

N=تهوع

AC=کرامپ شکمی

F=تب

HA=سر درد

رئیس مرکز بهداشت شهرستان

نام کارشناس تکمیل کننده :

فرم گزارش نهائی طغیان بیماری های منتقله از آب و غذا

۱- منطقه : ☐ شهری ☐ روستایی نام شهر / روستا :				۲۱- ت. ن. تهیه شده : ۲۲- ت. ن. آزمایش شده : ... ۲۳- ت. ن. مثبت شده : ...			
۲۴- عامل ۱ در این طغیان در ن.ا.م :							
☐ سالمو نلا		☐ کلستریدیوم بوتو لینوم		☐ زیاردیا			
☐ شیگلا		☐ کمپیلو باکتر		☐ کریبتوسپوریوم			
☐ ای کلی پاتوژن		☐ نورواک ویروس		☐ فلزات سنگین			
☐ توکسین استافیلو کوک		☐ روتاویروس		☐ سموم شیمیایی			
☐ توکسین باسیلوس		☐ هپاتیت A		☐ سایر			
☐ ویبر یو کلرا		☐ هپاتیت E					
☐ لیبستر یا		☐ آنتامو با هیستولیتیکا					
۱۲- گروه جنسی غالب :				☐ زن ☐ مرد ☐ بدون گروه جنسی غالب			
۲۵- عامل ۲ در این طغیان در ن.ا.م :							
☐ سالمو نلا		☐ کلستریدیوم بوتو لینوم		☐ زیاردیا			
☐ شیگلا		☐ کمپیلو باکتر		☐ کریبتوسپوریوم			
☐ ای کلی پاتوژن		☐ نورواک ویروس		☐ فلزات سنگین			
☐ توکسین استافیلو کوک		☐ روتاویروس		☐ سموم شیمیایی			
☐ توکسین باسیلوس		☐ هپاتیت A		☐ سایر			
☐ ویبر یو کلرا		☐ هپاتیت E					
☐ لیبستر یا		☐ آنتامو با هیستولیتیکا					
۱۳- محل / مراسم اصلی طغیان :							
☐ عروسی / مراسم مذهبی		☐ زندان		☐ بیمارستان			
☐ خانگی		☐ رستوران شهری / بین راهی		☐ آسایشگاه			
☐ مهد کودک / مدرسه / انشگاه		☐ کافه تریا / فست فود		☐ سایر			
☐ سرباز خانه		☐ هتل / مهمان سرا		☐ نامشخص			
۱۴- علایم و نشانه ای شایع:							
☐ تب		☐ تشنج		☐ تهوع / استفراغ درد شکم / دل پیچه			
☐ تهوع		☐ کاهش هوشیاری		☐ تب / اسهال / استفراغ / درد شکم			
☐ استفراغ		☐ درد شکم / دل پیچه		☐ تب / اسهال خونی / زور پیچ / درد شکم			
☐ اسهال		☐ ضعف / بیحالی		☐ تب / دل درد / زردی			
☐ اسهال خونی		☐ درد عضلانی / مفاصل		☐ دوبیتی / پتوز / بیوست / ضعف / بی حالی			
☐ زور پیچ		☐ خارش / بثورات پوستی		☐ تب / تشنج / کاهش هوشیاری			
				☐ سایر			
۱۵- راه انتقال :							
☐ آب		☐ غذا ☐ هر دو		☐ نامشخص			
۱۶- تعداد نمونه آب تهیه شده : ۱۷- تعداد نمونه آب آزمایش شده : ۱۸- تعداد نمونه آب مثبت شده:.....							
۱۹- نتیجه آزمایشگاه آب آزمایش شده :							
☐ کلی فرم گرمای / ششیاکلی		☐ ویبریو کلرا		☐ ناگی			
۲۰- نوع آب / غذای آلوده:							

☐ آب آشامیدنی	☐	سالاد / سبزیجات / قارچ سمی	☐	مرغ / ماکیان	☐	ویبر یو کلرا	☐	هیپاتیت E	☐
☐ شیر / محصولات لبنی	☐	میوه / آب میوه	☐	تخم مرغ / سایر ماکیان	☐	لبستر یا	☐	آنتامو با هیستولیتیکا	☐
☐ انواع کنسرو / کمپوت	☐	ماهی / غذاهای دریایی	☐	کیاب / آبگوشت / سایر غذاهای گوشتی	☐				
☐ یک / شیرینی	☐	سوپ / آش	☐	سوسیس / کالباس / سایر فست فودها	☐				
	☐	سایر	☐	نامشخص	☐				

۲۸- ت.ن.غ تهیه شده: ۲۹- ت.ن.غ آزمایش شده: ۳۰- ت.ن.غ مثبت ۳۴- عامل ۴ در این طغیان در ن.غ.م:									
۳۱- عامل ۱ در این طغیان در ن.غ.م:									
☐ سالمو نلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ شینگلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ای کلی پاتوژن	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین استافیلو کوک	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین باسیلوس	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ویبر یو کلرا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ لبستر یا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
۳۲- عامل ۲ در این طغیان در ن.غ.م:									
☐ سالمو نلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ شینگلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ای کلی پاتوژن	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین استافیلو کوک	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین باسیلوس	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ویبر یو کلرا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ لبستر یا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
۳۳- عامل ۳ در این طغیان در ن.غ.م:									
☐ سالمو نلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ شینگلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ای کلی پاتوژن	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین استافیلو کوک	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین باسیلوس	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ویبر یو کلرا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ لبستر یا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
۳۴- عامل ۴ در این طغیان در ن.غ.م:									
☐ سالمو نلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ شینگلا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ای کلی پاتوژن	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین استافیلو کوک	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ توکسین باسیلوس	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ ویبر یو کلرا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
☐ لبستر یا	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

توضیح: ت.ن. ۱ = تعداد نمونه انسانی، ن.ا.م = نمونه انسانی مثبت، ت.ن.غ = تعداد نمونه غذایی، ن.غ.م = نمونه غذایی مثبت

کارشناس مسئول بیماری های منتقله از آب و غذا: کارشناس مسئول بهداشت محیط: مدیر گروه بیماری های معاونت بهداشتی: