



برنامه راهبردی ملی ایمن سازی ایران

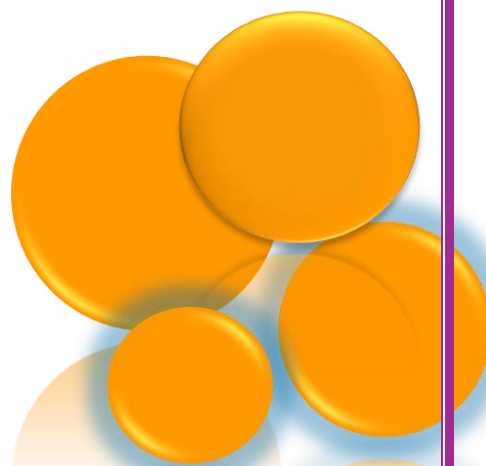
(۱۴۱۰-۱۴۰۵)

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت

با همکاری:

اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن

مرکز مدیریت بیماری های واگیر



فهرست مطالب

۴.....	پیشگفتار
۶.....	تشکر و قدردانی
۷.....	فهرست جداول
۷.....	فهرست شکل‌ها
۸.....	خلاصه اجرایی
۱۰.....	پیش‌زمینه و مقدمه
۱۶.....	برنامه ایمن‌سازی در ایران
۲۰.....	موفقیت‌های برنامه ایمن‌سازی
۲۱.....	فرایند تدوین برنامه ملی
۲۲.....	تحلیل وضعیت موجود
۲۲.....	تحلیل برنامه راهبردی بخش سلامت کشور
۲۵.....	تحلیل و ارزیابی برنامه ایمن‌سازی بر اساس حیطه‌ها
۳۷.....	چشم‌انداز، هدف کلان و اهداف راهبردی
۳۷.....	اهداف کلان برنامه ملی ایمن‌سازی ایران (تا سال ۲۰۳۱)
۴۰.....	اهداف راهبردی و مداخلات در اولویت
۴۴.....	چارچوب پایش و ارزشیابی
۴۸.....	تخمین بودجه برنامه ایمن‌سازی
۵۰.....	پیوست

برنامه ایمن‌سازی یکی از موفق‌ترین و اثربخش‌ترین مداخلات نظام سلامت در پیشگیری از بیماری‌های واگیر و کاهش مرگ‌ومیر کودکان به شمار می‌رود. دستاوردهای ارزشمند جمهوری اسلامی ایران در توسعه برنامه‌های واکسیناسیون، کنترل و حذف بسیاری از بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، حاصل دهه‌ها تلاش مستمر کارکنان نظام سلامت، مشارکت خانواده‌ها و تعهد دولت به حفظ و ارتقای سلامت کودکان این سرزمین است.

با وجود این موفقیت‌ها، تحولات جمعیتی، تغییرات اپیدمیولوژیک، ظهور و بازپدید بیماری‌های عفونی، پیشرفت فناوری‌های تولید واکسن و ضرورت ارتقای تاب‌آوری نظام سلامت، نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی، آینده‌نگر و مبتنی بر شواهد است. «برنامه راهبردی شش‌ساله ایمن‌سازی کودکان ایران (۱۴۱۰-۱۴۰۵)» با اتکا به ظرفیت‌های ملی و همسو با دستورکار جهانی ایمن‌سازی سازمان جهانی بهداشت، چارچوبی جامع برای حفظ و ارتقای دستاوردهای کشور، افزایش پوشش عادلانه واکسیناسیون، تقویت نظام مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، ارتقای کیفیت خدمات، توسعه نظام اطلاعات ایمن‌سازی و آمادگی برای معرفی واکسن‌های جدید فراهم می‌آورد.

تحقق اهداف این برنامه مستلزم مشارکت و همکاری همه ارکان نظام سلامت، سایر دستگاه‌های اجرایی، مراکز علمی، شرکای بین‌بخشی و همراهی خانواده‌ها است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی خود را متعهد می‌داند با بهره‌گیری از شواهد علمی، تقویت زیرساخت‌ها، توسعه منابع انسانی و ارتقای نظام پایش و ارزشیابی، زمینه اجرای مؤثر این برنامه را در سراسر کشور فراهم سازد. امید است اجرای این برنامه، ضمن صیانت از دستاوردهای ارزشمند برنامه ملی ایمن‌سازی، گامی مؤثر در دستیابی به پوشش همگانی خدمات ایمن‌سازی، کاهش بار بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و ارتقای سلامت نسل آینده ایران باشد.

دکتر علیرضا رئیسی

معاون بهداشت

ایمن سازی به عنوان یکی از اثربخش ترین و مقرون به صرفه ترین مداخلات سلامت عمومی، نقشی بنیادین در پیشگیری از بیماری ها، ناتوانی ها و مرگ های قابل پیشگیری با واکسن ایفا می کند و از ارکان اصلی دستیابی به سلامت همگانی، ارتقای کیفیت زندگی و تقویت امنیت سلامت به شمار می رود. جمهوری اسلامی ایران با بهره گیری از ظرفیت های نظام شبکه بهداشتی درمانی و اجرای موفق برنامه ملی ایمن سازی، طی دهه های گذشته دستاوردهای ارزشمندی در کنترل و حذف بیماری های قابل پیشگیری با واکسن کسب کرده و جایگاه برجسته ای در منطقه مدیترانه شرقی به دست آورده است.

برنامه استراتژیک ایمن سازی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۱۰-۱۴۰۵) با بهره گیری از چارچوب جهانی و منطقه ای دستورکار ایمن سازی ۲۰۳۰ (Immunization Agenda 2030) در راستای اهداف و اولویت های راهبردی منطقه مدیترانه شرقی سازمان جهانی بهداشت و با توجه به شرایط، نیازها، ظرفیت ها و اولویت های ملی تدوین شده است. این برنامه ضمن همسویی با اسناد بالادستی کشور و سیاست های کلان نظام سلامت، نقشه راه توسعه، پایداری و ارتقای برنامه ایمن سازی کشور را در افق شش ساله ترسیم می کند. چشم انداز این برنامه، بهره مندی عادلانه و پایدار همه افراد جامعه در تمامی مراحل زندگی از خدمات باکیفیت ایمن سازی و محافظت در برابر بیماری های قابل پیشگیری با واکسن است. در همین راستا، راهبردهای برنامه بر محورهای کلیدی از جمله حفظ و ارتقای پوشش ایمن سازی، دسترسی عادلانه به خدمات، تقویت نظام مراقبت بیماری ها و نظام اطلاعات ایمن سازی، ارتقای ایمنی و کیفیت خدمات، افزایش تقاضا و اعتماد عمومی به واکسن ها، توسعه ظرفیت های ملی، بهره گیری از فناوری های نوین و تقویت تاب آوری نظام سلامت در برابر تهدیدهای نوظهور استوار شده است.

این سند حاصل مشارکت و همفکری متخصصان، مدیران، کارشناسان و ذینفعان حوزه سلامت در سطوح مختلف کشور بوده و چارچوبی برای هماهنگی اقدامات، تخصیص بهینه منابع و پایش پیشرفت برنامه در دوره ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰ فراهم می آورد. تحقق اهداف آن مستلزم تعهد، همکاری و مشارکت مؤثر تمامی بخش های مرتبط در داخل و خارج از نظام سلامت است. امید است با اجرای اثربخش این برنامه و پایش مستمر شاخص های عملکردی آن، ضمن حفظ دستاوردهای ارزشمند کشور در حوزه ایمن سازی، زمینه ارتقای سلامت جمعیت، کاهش بار بیماری های قابل پیشگیری با واکسن، کاهش نابرابری های سلامت و تحقق اهداف ملی و بین المللی توسعه سلامت فراهم شود.

دکتر قباد مرادی

رئیس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

تشکر و قدردانی

برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی به درخواست وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (معاونت بهداشت - دفتر مدیریت بیماری‌های واگیر) توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت و با مشارکت فعال ذی‌نفعان ملی و دانشگاهی و همچنین افراد مطلع مرتبط تدوین شد. این راهبرد حاصل یک فرایند ساختارمند، مشارکتی و چندمرحله‌ای است که بر شواهد علمی، تجربیات اجرایی و مشورت‌های نظام‌مند با مطلعین کلیدی استوار بوده است.

به‌عنوان نهاد مسئول تدوین، مؤسسه ملی تحقیقات سلامت هدایت فنی کار را بر عهده داشت، چارچوب مفهومی را طراحی کرد، داده‌های موجود را یکپارچه ساخت و محتوای راهبردی را در تعامل نزدیک با بخش‌های مختلف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نهایی کرد. این فرایند از طریق برگزاری مجموعه‌ای از نشست‌های مشورتی، فنی و سیاست‌محور پشتیبانی شد که به تضمین لحاظ شدن دیدگاه‌های اجرایی و سیاستی انجامید.

دانشگاه‌های علوم پزشکی، به همراه اعضای کمیته ملی مشورتی فنی ایمن‌سازی، متخصصان حوزه ایمن‌سازی و مدیران برنامه‌های سلامت همگانی^۱، با ارائه تجربیات میدانی و ملاحظات مرتبط با ارائه خدمات، نقش قابل توجهی در ارتقای استحکام فنی و کاربردی‌پذیری عملی راهبرد ایفا کردند.

هم‌زمان، همکاری با نهادهای علمی و پژوهشی از جمله انستیتو پاستور ایران، به تقویت رویکرد آگاه از شواهد شواهد و هم‌راستاسازی راهبرد ملی ایمن‌سازی با استانداردهای بین‌المللی و بهترین تجارب جهانی کمک کرد.

تیم تدوین برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی، ضمن قدردانی از نقش راهبری همکاران وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نقش هماهنگ‌کننده مؤسسه ملی تحقیقات سلامت، از تمامی ذی‌نفعان، متخصصان و مطلعین کلیدی که مشارکت آنان در شکل‌گیری این راهبرد ملی منسجم و قابل اجرا نقشی اساسی داشته است، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماید.

تیم تدوین برنامه

زمستان ۱۴۰۴

¹ Public Health

فهرست جداول

جدول ۱- شاخص‌های منتخب اقتصادی - اجتماعی در ایران	۱۲
جدول ۲- شاخص‌های منتخب حوزه مراقبت‌های اولیه سلامت در ایران	۱۳
جدول ۳- برنامه ایمن‌سازی روتین در کودکان در سال ۱۴۰۴	۱۹
جدول ۴- ایمن‌سازی نوجوانان	۱۹
جدول ۵- ایمن‌سازی در طول بارداری	۲۰
جدول ۶- ایمن‌سازی بزرگسالان و گروه‌های خاص	۲۰
جدول ۷- پوشش واکسن‌ها در برنامه ملی ایمن‌سازی ایران و سطوح پیش‌بینی‌شده پوشش برای سال‌های آتی	۳۹
جدول ۸- اهداف راهبردی اولویت‌دار برنامه ملی ایمن‌سازی (NIS) و مداخلات اصلی	۴۰
جدول ۹- شاخص‌های پایش و ارزشیابی برنامه ایمن‌سازی (۱۴۰۵ الی ۱۴۱۰)	۴۴
جدول ۱۰- بودجه سالانه و کل برنامه ایمن‌سازی	۴۸

فهرست شکل‌ها

شکل ۱- نقشه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و دانشکده‌های اقماری آن‌ها به تفکیک شهرستان	۱۱
شکل ۲- ساختار شبکه بهداشت ایران	۱۳
شکل ۳- مراحل تدوین NIS در ایران - برنامه ریزی شده برای اجرا	۲۱

خلاصه اجرایی

سند حاضر، برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی ایران^۲ برای دوره ۱۴۰۵ الی ۱۴۱۰ (۲۰۲۶ تا ۲۰۳۱ میلادی) می‌باشد. این برنامه یک سند سیاستی - فنی است که چارچوبی ساختارمند برای برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و بازنگری برنامه ملی ایمن‌سازی در میان‌مدت فراهم می‌آورد. تدوین این برنامه پس از پایان دوره برنامه راهبردی پیشین و در پاسخ به ضرورت همسویی با تحولات و الزامات به‌روز برنامه‌های جهانی و منطقه‌ای ایمن‌سازی آغاز شد. این فرایند از ابتدای سال ۱۴۰۴، بر پایه نتایج "ارزیابی جامع برنامه ایمن‌سازی"^۳ که در سال ۱۴۰۳ نهایی گردید، آغاز به کار کرد. دستاوردهای این ارزیابی مبنایی علمی، مستدل و آگاه از شواهد برای طراحی و تدوین برنامه راهبردی جدید فراهم ساخت.

برنامه حاضر بر پایه تحلیل وضعیت موجود (شامل مرور منابع، برنامه‌های پیشین و تحلیل‌های نقاط قوت و ضعف برنامه)، مرور عملکرد برنامه در سال‌های گذشته، و شناسایی چالش‌های جمعیتی، اپیدمیولوژیک، مالی و سازمانی در نظام سلامت تدوین شده است. هدف آن ارتقای انسجام در تصمیم‌گیری و اجرای برنامه در سطوح ملی و دانشگاهی است. تدوین این سند طی دوره‌ای حدود نهم‌ماهه و با مشارکت ذی‌نفعان کلیدی حوزه ایمن‌سازی انجام شده است.

برنامه ایمن‌سازی کشور از سال‌های آغازین اجرا (از حدود ۵ دهه قبل)، با رویکرد عدالت‌محور طراحی و پیاده‌سازی شده و به‌طور مستمر تمامی گروه‌های جمعیتی هدف را پوشش داده است. راهبرد حاضر در تداوم برنامه‌های ملی پیشین تدوین شده و ملاحظات عدالت را به‌عنوان یک اصل عملیاتی در برنامه‌ریزی و اجرا حفظ کرده است. در این چارچوب، ایمن‌سازی به‌عنوان بخش مهمی از بسته خدمات سلامت در طول چرخه زندگی^۴ مورد توجه قرار گرفته و محدود به واکسیناسیون کودکان نیست. محتوای برنامه شامل موارد زیر است:

- چشم‌انداز ملی در افق ۱۴۱۰ با تأکید بر ارائه خدمات ایمن‌سازی ایمن، به‌موقع و با کیفیت برای همه گروه‌های جمعیتی؛
- اهداف کلان و راهبردی در حوزه‌های حکمرانی و مدیریت برنامه، منابع انسانی، تأمین واکسن و لجستیک، ارائه خدمت، پایش و مراقبت اپیدمیولوژیک و ایجاد تقاضا (هفت هدف راهبردی)؛
- چارچوب پایش و ارزیابی مبتنی بر شاخص‌های دقیق برای سنجش پیشرفت و اثربخشی برنامه در سطح ملی و استانی (حدود ۷۰ شاخص)؛
- همسویی با برنامه جهانی ایمن‌سازی و پایبندی به تعهدات بین‌المللی ایران در زمینه حذف سرخک بومی، حذف سرخجه مادرزادی و تداوم ریشه‌کنی فلج اطفال.

چارچوب پایش و ارزیابی (Monitoring and Evaluation – M&E Framework) یکی از اجزای محوری این برنامه راهبردی است که به‌منظور رصد پیشرفت، ارزیابی عملکرد و حمایت از تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و اطلاعات طراحی شده است. این چارچوب، اهداف

^۲ National Immunization Strategic Plan (NIS)

^۳ EPI-Review

^۴ Life Long

راهبردی را به مجموعه‌ای از شاخص‌های پیامد نهایی یا اثر (Impact)، پیامد میانی (Outcome) و برونداد (Output) تبدیل می‌کند که برای هر یک، مقدار پایه، اهداف سالانه و هدف نهایی تا سال ۱۴۱۰ (۲۰۳۱ میلادی) تعریف شده است. این شاخص‌ها حوزه‌های کلیدی از جمله پوشش واکسیناسیون، تعداد کودکان صفر، تأخیر در دریافت واکسن، پرت واکسن، عملکرد زنجیره تأمین، کیفیت خدمات، مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن، و پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی را در بر می‌گیرد.

چارچوب پایش و ارزیابی به‌گونه‌ای طراحی شده است که داده‌های تولیدشده در سطوح مختلف نظام سلامت برای تحلیل برنامه و اقدامات اصلاحی مورد استفاده قرار گیرد. سازوکارهایی نظیر گزارش‌دهی دوره‌ای، ممیزی کیفیت داده‌ها، بازخورد ساختارمند به دانشگاه‌های علوم پزشکی و سطوح شهرستانی و سطوح محیطی‌تر، و گسترش ابزارهای تحلیلی برای استفاده مدیریتی در این چارچوب پیش‌بینی شده است. همچنین، اتصال میان داده‌های پوشش واکسیناسیون، نظام مراقبت بیماری‌ها و نظام گزارش‌دهی عوارض ناخواسته بعد از ایمن‌سازی تقویت شده تا تحلیل یکپارچه‌تر و بهره‌گیری مؤثرتر از شواهد در تصمیمات اجرایی و سیاستی امکان‌پذیر شود.

در ادامه، در کنار چارچوب شاخص‌ها، یک چارچوب هزینه‌یابی و تأمین مالی نیز برای پشتیبانی از اجرای راهبرد تدوین شده است. تحلیل هزینه‌ها نشان می‌دهد که برنامه ایمن‌سازی به‌طور عمده از طریق منابع عمومی و به شکل ادغام یافته تأمین مالی می‌شود؛ با این حال، تحقق اهداف تعیین‌شده مستلزم تخصیص هدفمند منابع به حوزه‌های اولویت‌دار است. این حوزه‌ها شامل تقویت زیرساخت زنجیره سرد، حمل‌ونقل واکسن، ارتقای کیفیت خدمات، تقویت نظام‌های مراقبت بیماری‌ها، توسعه و گسترش بسترهای ثبت و تحلیل داده، و فعالیت‌های مرتبط با ارتباطات و ایجاد تقاضا می‌باشد.

پیش‌بینی‌های مالی شش‌ساله امکان برنامه‌ریزی تدریجی منابع را فراهم می‌کند، به‌گونه‌ای که توزیع سالانه هزینه‌ها با محدودیت‌های مالی بخش سلامت سازگار باشد. این راهبرد همچنین بر ضرورت ارتقای شفافیت مالی، بهبود قابلیت رهگیری هزینه‌های مرتبط با ایمن‌سازی در بودجه سلامت، و تقویت ظرفیت تحلیل هزینه و پایش هزینه‌کرد در سطوح استانی و دانشگاهی تأکید دارد.

سند حاضر، به عنوان نقشه راه ملی ایمن‌سازی کشور، چارچوبی جامع برای ارتقای پوشش واکسیناسیون، تضمین کیفیت خدمات، تحکیم اعتماد عمومی و تقویت تاب‌آوری نظام سلامت در برابر تهدیدات و بحران‌های آینده فراهم می‌آورد.

پیش زمینه و مقدمه

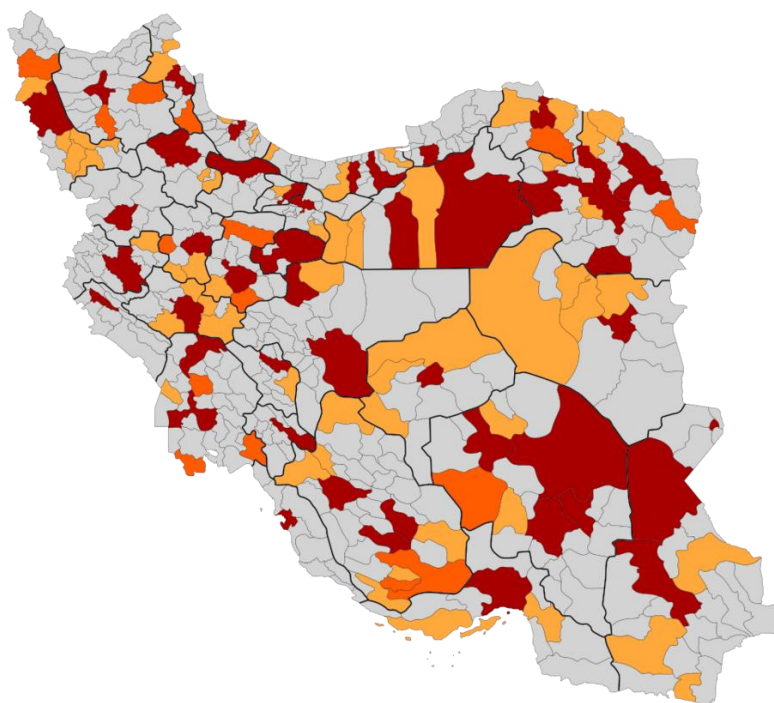
برنامه راهبردی ملی ایمن سازی ایران با هدف هدایت و تقویت تلاش های کشور در حوزه ایمن سازی برای دوره شش ساله ۱۴۰۵ الی ۱۴۱۰ (۲۰۲۶ الی ۲۰۳۱ میلادی) تدوین شده است. این سند بر پایه اجرای موفق برنامه چندساله پیشین ایمن سازی شکل گرفته و در پاسخ به نیاز روزافزون به یک چارچوب جامع و کارآمد، همسو با استانداردهای بین المللی، طراحی شده است. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - معاونت بهداشت - مرکز مدیریت بیماری های واگیر - اداره بیماری های قابل پیشگیری با واکسن، مسئولیت **هدایت** تدوین این برنامه راهبردی را بر عهده داشته و تلاش کرده است، نقشه راهی عملیاتی فراهم آورد که ضمن پاسخ گویی به چالش های موجود، با دستورکار ایمن سازی جهانی تا سال ۲۰۳۰ میلادی (معادل ۱۴۰۹ شمسی)، راهبردهای منطقه ای - منطقه مدیترانه شرقی - مرتبط و اولویت های ملی سلامت هم راستا باشد. این برنامه بر تعهد ایران به گسترش پوشش واکسیناسیون، تضمین عدالت در دسترسی، تقویت پایداری مالی و اجرایی، و ادغام خدمات ایمن سازی در چارچوب گسترده تر نظام مراقبت های اولیه سلامت تأکید دارد. در کانون این راهبرد، اصل "هیچ کس نباید جا بماند" در دستورکار برنامه جهانی ایمن سازی قرار دارد که بر دسترسی عادلانه تمامی گروه های جمعیتی، به ویژه جوامع آسیب پذیر، به خدمات ایمن سازی تأکید می کند.

وضعیت ژئوپولیتیک و جمعیتی ایران

ایران در بخش شرقی خاورمیانه واقع شده و با کشورهای ارمنستان، جمهوری آذربایجان، ترکمنستان، افغانستان، پاکستان، عراق و ترکیه هم مرز است. این کشور با مساحتی در حدود ۱۶۴۸۰۰۰ کیلومتر مربع، از موقعیتی راهبردی برخوردار بوده و به عنوان یک کانون منطقه ای، آسیای مرکزی، قفقاز و جنوب آسیا را به یکدیگر متصل می کند. بر اساس آخرین برآوردها (سال ۱۴۰۳/۲۰۲۴)، جمعیت ایران حدود ۸۶ میلیون نفر است. از این تعداد، حدود ۶۵ میلیون نفر در مناطق شهری و نزدیک به ۲۱ میلیون نفر در مناطق روستایی زندگی می کنند. کودکان زیر پنج سال حدود ۸ درصد از کل جمعیت را تشکیل می دهند و یکی از گروه های هدف اصلی در برنامه های ایمن سازی به شمار می روند.

⁵ Immunization Agenda 2030

⁶ No one leaving behind



شکل ۱- نقشه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و دانشکده‌های اقماری آن‌ها به تفکیک شهرستان

دانشگاه علوم پزشکی
دانشکده علوم پزشکی
دانشکده اقماری

وضعیت اجتماعی - اقتصادی کشور

ایران در طبقه‌بندی کشورهای با درآمد متوسط رو به پایین قرار دارد و اقتصادی متکی بر تولید نفت و گاز، کشاورزی، صنایع تولیدی و بخش خدمات روبه‌رشد دارد. طی دهه‌های اخیر، با وجود تداوم چالش‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی و فشارهای اقتصادی داخلی، کشور در حوزه‌هایی نظیر آموزش، کاهش فقر و گسترش دسترسی به خدمات سلامت پیشرفت‌هایی داشته است.

جمعیت کشور در حال حاضر نسبتاً جوان است، اما سهم سالمندان به تدریج در حال افزایش می‌باشد. روند شهرنشینی ادامه دارد و در حال حاضر بخش عمده‌ای از جمعیت در شهرها سکونت دارند، در حالی که نابرابری‌های منطقه‌ای میان مناطق شهری و روستایی تاحدودی پابرجاست.

درصد باسواد جمعیت در سطح ملی بالا است و دسترسی به خدمات ضروری و اساسی سلامت و خدمات اجتماعی در بسیاری از استان‌ها به‌طور قابل توجهی بهبود یافته است. نوسانات اقتصادی، تورم و محدودیت فضای مالی دولت بر تأمین منابع عمومی در بخش‌های مختلف از جمله حوزه سلامت تأثیرگذار بوده است. با این حال، دولت همچنان بر تقویت نظام‌های حمایت اجتماعی و پیشبرد مسیر دستیابی به پوشش همگانی سلامت تأکید دارد به‌طوری‌که برنامه پزشکی خانواده هم اکنون در مسیر برنامه‌ریزی برای اجرا قرار دارد.

جدول ۱- شاخص‌های منتخب اقتصادی - اجتماعی در ایران^۷

شاخص	مقدار	آخرین سال در دسترس
سرانه تولید ناخالص داخلی	۴,۴۶۵ دلار آمریکا	۱۴۰۲
امید زندگی بدو تولد	۷۶,۲ سال	۱۴۰۲
سرانه هزینه‌های سلامت	۲۳۸ دلار آمریکا	۱۴۰۲
سهم هزینه‌های سلامت از هزینه‌های کل عمومی	۲۳ درصد	۱۴۰۱
درصد سواد سلامت در بزرگسالان	۸۹ درصد	۱۴۰۱

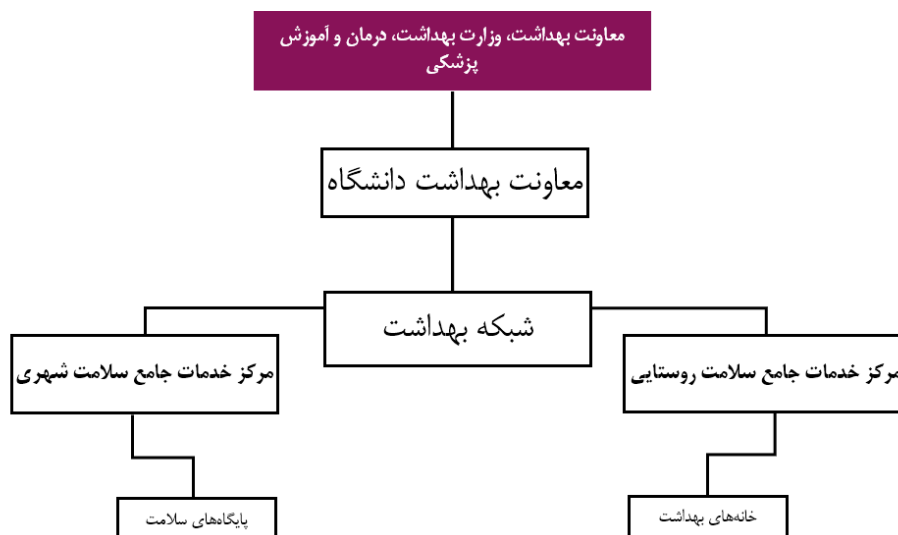
ساختار نظام سلامت ایران

نظام سلامت ایران هم‌راستا با ساختار اداری کشور، بر پایه شبکه‌ای از دانشگاه‌های علوم پزشکی، مراکز مراقبت‌های اولیه سلامت و نهادهای تخصصی سازمان‌دهی شده است که به‌صورت هماهنگ برنامه‌ریزی، ارائه و پایش و ارزیابی خدمات سلامت را در سراسر کشور انجام می‌دهند. در هر استان حداقل یک دانشگاه علوم پزشکی فعالیت دارد و در برخی استان‌ها چند دانشگاه مستقر هستند (در حال حاضر ۶۴ دانشگاه). در این میان، یک دانشگاه به‌عنوان دانشگاه اصلی قطب (دانشگاه مسئول) تعیین می‌شود که مسئولیت اصلی هماهنگی فعالیت‌های حوزه سلامت در سطح استان را برعهده دارد و عملاً نقش مرجع سلامت استان را ایفا می‌کند. همچنین کشور به ده منطقه سلامت (قطب) تقسیم شده است که هر منطقه توسط یک دانشگاه مشخص هماهنگ می‌شود و وظیفه برنامه‌ریزی و هم‌راستاسازی فعالیت‌ها در سطح منطقه را برعهده دارد. کلیه دانشگاه‌ها تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی فعالیت می‌کنند.

خدمات مراقبت‌های اولیه سلامت در سطح کشور توسط معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و در سطح استانی توسط معاونت بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی (و در سطح شهرستان‌ها توسط شبکه بهداشت) مدیریت و راهبری می‌شود. ایمن‌سازی یکی از اجزای اصلی خدمات مراقبت‌های اولیه سلامت است و مسئولیت ارائه آن به‌طور کامل برعهده بخش دولتی (وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی) قرار دارد.

مراکز خدمات جامع سلامت و واحدهای ارائه‌دهنده خدمات مراقبت‌های اولیه سلامت شامل پایگاه‌های سلامت و خانه‌های بهداشت (و نه بیمارستان‌ها)، مسئول انجام برنامه ایمن‌سازی هستند. بیمارستان‌ها صرفاً واکسن‌های بدو تولد، مانند واکسن ب.ث.ژ (BCG) را تجویز می‌کنند (که آن‌ها هم زیر نظر شبکه‌های بهداشت در استان‌ها فعالیت می‌کنند)؛ در حالی که تأمین، نگهداری، مدیریت زنجیره سرد و نظارت بر برنامه ایمن‌سازی توسط معاونت‌های بهداشت انجام می‌شود. بخش خصوصی در ایمن‌سازی جاری نقشی ندارد. شکل ۲ ساختار سلسله مراتبی نظام سلامت را نشان می‌دهد و روابط اداری و اجرایی میان سطوح مختلف را تبیین می‌کند.

⁷ https://data.who.int/countries/364?utm_source



شکل ۲ - ساختار شبکه بهداشت ایران

شاخص‌های کلیدی سلامت (به‌ویژه سلامت مادر و کودک)

برخی از شاخص‌های کلیدی سلامت که وضعیت سلامت مادران و کودکان در ایران را نشان می‌دهد، در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ - شاخص‌های منتخب حوزه مراقبت‌های اولیه سلامت در ایران^۸

شاخص	مقدار	آخرین سال در دسترس
مرگ زیر ۵ سال (بازای ۱۰۰۰ تولد زنده)	۱۷,۵	۱۴۰۳
مرگ شیرخواران (بازای ۱۰۰۰ تولد زنده)	۱۴,۵	۱۴۰۳
مرگ مادر (بازای ۱۰۰ هزار تولد زنده)	۲۳,۳۲	۱۴۰۳
تغذیه انحصاری با شیر مادر زیر شش ماهگی	۴۷,۸۲ درصد	۱۴۰۳
کم وزنی هنگام بدو تولد	۹ درصد	۱۴۰۳

شرایط ناپایدار، جمعیت‌های جابه‌جا شده و آسیب‌پذیر

مطابق برنامه‌های جهانی ایمن‌سازی و تعهدات ملی، لازم است در تدوین برنامه ایمن‌سازی تمام جمعیت‌ها بالقوه مورد ارزیابی قرار گیرند. این بخش به همین دلیل نگارش شده است. در حال حاضر، در ایران جمعیتی وجود ندارد که به دلیل ناپایدار بودن شرایط جامعه (از هر نظر به ویژه شرایط امنیتی^۹) از دسترسی به خدمات ایمن‌سازی محروم باشد. برنامه ملی ایمن‌سازی به‌طور مستمر و مداوم در سراسر کشور، از

^۸ <https://nihr.tums.ac.ir/ZSfQo>

^۹ Security

جمله در مناطق مرزی و مناطق صعب‌العبور، از طریق شبکه مراقبت‌های اولیه سلامت اجرا می‌شود و هیچ مانعی در ارائه خدمات ایمن‌سازی گزارش نشده است.

همچنین، ایران بر اساس تعاریف استاندارد بین‌المللی، دارای جمعیت آواره داخلی نیست. جابه‌جایی‌های جمعیتی در داخل کشور به طور عمده ماهیتی موقت یا اقتصادی داشته و منجر به شکل‌گیری اجتماعات آواره داخلی نشده است. با این حال، برنامه ملی ایمن‌سازی تمرکز ویژه‌ای بر دسترسی گروه‌های بالقوه آسیب‌پذیر دارد؛ از جمله جمعیت‌های مهاجر، ساکنان مناطق حاشیه شهری و سایر گروه‌های با دسترسی سخت. این پوشش از طریق ارائه خدمات روتین، فعالیت‌های خارج از مراکز ارائه خدمات سلامت^{۱۰} و تیم‌های سیار واکسیناسیون که در چارچوب نظام مراقبت‌های اولیه سلامت ادغام شده‌اند، انجام می‌شود.

ذی‌نفعان برنامه ایمن‌سازی

در برنامه ایمن‌سازی ایران، طیف متنوعی از نهادها و ذی‌نفعان در سطوح مختلف از جمله سیاست‌گذاری، راهبری فنی، اجرا، تنظیم‌گری، تولید، پژوهش و مشارکت اجتماعی ایفای نقش می‌کنند. هر یک از این ذی‌نفعان، متناسب با مأموریت و جایگاه نهادی خود، مسئولیت‌های مشخصی را در اجزای مختلف برنامه ملی ایمن‌سازی بر عهده دارند که اهم آن‌ها عبارت‌اند از:

- **وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی:** مرجع اصلی سیاست‌گذاری و راهبری کلان برنامه ایمن‌سازی و مسئول اجرای ملی از طریق ساختارهای ذی‌ربط، از جمله معاونت بهداشت، معاونت توسعه مدیریت و منابع و معاونت تحقیقات و فناوری است.
- **اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن/مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر:** بازوی فنی و اجرایی وزارت بهداشت که مسئول برنامه‌ریزی عملیاتی، پایش پوشش واکسیناسیون، هماهنگی با سطوح استانی و مدیریت اجرای روزمره برنامه ایمن‌سازی است.
- **مؤسسه ملی تحقیقات سلامت:** نهاد علمی – فنی مسئول هدایت تدوین راهبرد ملی ایمن‌سازی، انجام تحلیل‌های مبتنی بر داده، ارائه پشتیبانی آگاه از شواهد، و هم‌راستاسازی راهبرد با استانداردها و توصیه‌های ملی و بین‌المللی است.
- **کمیته کشوری ایمن‌سازی (NITAG):** نهاد علمی، مشورتی، مستقل و ملی که توصیه‌های تخصصی در زمینه سیاست‌های ایمن‌سازی، اولویت‌بندی واکسن‌ها و تصمیم‌گیری‌های آگاه از شواهد را ارائه می‌کند.
- **دانشگاه‌های علوم پزشکی و معاونت‌های بهداشت استانی:** بازوی علمی و اجرایی نظام سلامت در سطوح ملی و دانشگاهی که مسئول ارائه خدمات ایمن‌سازی، انتقال بازخوردهای میدانی و مشارکت در ارتقای کیفیت و اثربخشی خدمات هستند.

¹⁰ Outreach

- **شبکه مراقبت‌های اولیه سلامت (PHC/شبکه بهداشت):** بستر اصلی ارائه خدمات ایمن‌سازی در سطح جامعه و نخستین نقطه تماس با جمعیت‌های هدف، شبکه‌های بهداشت در سراسر کشور هستند.
- **سازمان غذا و دارو:** مرجع ملی تنظیم‌گر که مسئول ثبت، صدور مجوز، نظارت و تضمین کیفیت واکسن‌ها و سایر فرآورده‌های بیولوژیک مورد استفاده در برنامه ایمن‌سازی است.
- **انستیتو پاستور ایران و مؤسسه تحقیقات، واکسن و سرم‌سازی رازی:** نهادهای علمی و تولیدی فعال در حوزه پژوهش، تولید، کنترل کیفیت واکسن‌ها و ارائه پشتیبانی فنی هستند.
- **سازمان جهانی بهداشت (WHO):** شریک فنی بین‌المللی که چارچوب‌های عملکردی، راهنماهای فنی، مشاوره‌های تخصصی و پشتیبانی لازم برای هم‌راستاسازی برنامه ایمن‌سازی ایران با اهداف دستورکار ایمن‌سازی ۲۰۳۰ (IA2030) و چارچوب‌های منطقه‌ای را ارائه می‌دهد.
- **صندوق کودکان سازمان ملل متحد (UNICEF):** شریک فنی و اجرایی در حوزه زنجیره تأمین و لجستیک واکسن، ارتباطات ایمن‌سازی و تقویت تقاضا و دسترسی عادلانه است.
- **گوی، انجمن جهانی واکسن (Gavi):** اگرچه شریک معمول برنامه ایمن‌سازی ایران نیست، در سال ۲۰۲۴ در چارچوب رویکرد حمایت از کشورهای با درآمد متوسط، حمایت مالی هدفمندی برای معرفی واکسن پنوموکوک کونژوگه (PCV) و واکسن روتاویروس را به ایران ارائه کرده است.
- **سازمان‌های مردم‌نهاد (NGOs)، جامعه مدنی و بخش خصوصی (در حوزه‌های مرتبط):** مشارکت در افزایش آگاهی عمومی، بسیج اجتماعی، ایجاد تقاضا و نقش محدود در برخی فعالیت‌های مرتبط با ارائه خدمات و زنجیره تأمین.

برنامه ایمن سازی در ایران

تاریخچه

تاریخچه ایمن سازی در ایران نشانگر این است که این برنامه یکی از موفق ترین برنامه های سلامت همگانی می باشد که در طول زمان به تدریج با حمایت های دولت و همچنین همکاری سازمان های ملی و بین المللی پیشرفت کرده و منجر به کاهش قابل ملاحظه در بروز و شیوع بیماری های قابل پیشگیری با واکسن شده است. چندین دوره مهم در این برنامه قابل شناسایی هست که در ادامه اشاره شده است:

- **دوره اول: شروع دوره ایمن سازی همگانی (دهه ۲۰ تا دهه ۴۰ شمسی) -** این دوره با استقرار مؤسسه پاستور در ایران و همچنین ایمن سازی همگانی (با وسعت محدود) آغاز شد. در شروع، تمرکز بر مقابله با بیماری هایی مانند آبله، سل، دیفتری و کزاز برای مقابله با اپیدمی این بیماری بود. در این دوره، کشور موفق به تولید داخلی واکسن ب.ث.ژ شد و این موضوع یکی از مهمترین موفقیت های این دوره تلقی می شود.^{۱۱}
- **دوره دوم: استقرار تدریجی و گسترش برنامه (دهه ۵۰ شمسی) -** پوشش واکسن به تدریج هم در شهرها و هم در روستاها گسترش پیدا کرد، و واکسن های جدید مانند پولیو، سرخک و سیاه سرفه به برنامه افزوده شد. برنامه ریزی و اجرای برنامه برای واکسیناسیون از طریق وزارت بهداشتی در این دوره آغاز شد و تلاش هایی برای نهادینه سازی برنامه به عنوان بخشی از مراقبت های اولیه سلامت در سطح گسترده در کشور آغاز شد.^{۱۲}
- **دوره سوم: اجرای رسمی برنامه ایمن سازی به طور گسترده در کشور (دهه ۶۰ شمسی) -** در این دوره ایران به طور رسمی برنامه ایمن سازی را در کشور مستقر کرد. از حدود اوایل دهه ۶۰ شمسی برنامه به طور گسترده در کشور آغاز شد و این موضوع منجر به افزایش مناسب در پوشش واکسیناسیون کودکان شد. واکسیناسیون در این دوره شامل شش واکسن اصلی بود که در کل کشور برای تمام کودکان به طور رایگان ارائه شد.^{۱۳}
- **دوره چهارم: موفقیت در سطح ملی در حذف بیماری های قابل پیشگیری با واکسن (دهه ۷۰ الی ۸۰ شمسی)**
این دهه با یک سری موفقیت های با ارزش در برنامه شناخته می شود. کمپین های ملی منجر به کاهش چشمگیر موارد پولیو و رسیدن کشور به مراحل حذف پولیو و حذف کزاز نوزادی شد. در این دوره همچنین ریشه کنی آبله به طور رسمی اعلام شد. در این دوره نظام های مراقبت و پایش بیماری های واگیر تقویت شد و برنامه های متعددی برای کنترل بیماری های واگیر در نظام شبکه ادغام شد. پوشش واکسیناسیون در بسیاری از مناطق از ۹۰ درصد فراتر رفت.^{۱۴، ۱۵}

¹¹ Akbarzadeh-Khiavi, Azim. 2021. 'History of Vaccine Production in Iran', Science Cultivation, 11: 181-88.

¹² Gouya M. Expanded Programme on Immunization in Iran: Last 3 Decades Achievements from 1979 to 2008. Iran J Public Health. 1;38(Supple 1):81.

¹³ Zahraei, S. M., S. Izadi, M. M. Gouya, S. M. H. Shahri, and M. Mohammadi. 2022. 'Immunization coverage of children aged 24-35 months in the Islamic Republic of Iran: a national cluster coverage survey', East Mediterr Health J, 28: 121-29.

¹⁴ Azizi, M. H. 2010. 'A brief history of smallpox eradication in Iran', Arch Iran Med, 13: 69-73.

¹⁵ Nasser, K., B. Sadrizadeh, H. Malek-Afzali, K. Mohammad, M. Chamsa, M. T. Cheraghchi-Bashi, M. Haghgoo, and M. Azmoodeh. 1991. 'Primary health care and immunisation in Iran', Public Health, 105: 229-38.

- **دوره پنجم: دوره ورود واکسن‌های متنوع و مدرن‌سازی واکسیناسیون (دهه ۸۰ الی ۹۰ شمسی) -** در این دوره واکسن هپاتیت ب در برنامه واکسیناسیون همگانی اضافه شد و ثبت و پایش ایمن‌سازی جاری با روش‌ها و ابزارهای استانداردتر و دقیق‌تر انجام شد. در طول این دوره نظام سلامت برای مدیریت واکسن ساختار قوی‌تری پیدا کرد و آموزش‌های گسترده برای پرسنل ایمن‌سازی و پرسنل مرتبط ارائه شدند^{۱۶}.
- **دوره ششم: گسترش واکسن‌ها و حذف سرخک بومی و سرخجه (دهه ۹۰ شمسی) -** معرفی واکسن‌های جدید از قبیل واکسن پنتاوالان و تقویت برنامه‌های ملی واکسیناسیون از جمله مهمترین برنامه‌های این دوره بود. برنامه‌های اجرا شده در طی دهه‌های قبل منجر به کنترل و حذف سرخک و سرخجه مادرزادی شد. در این دوره، نظارت، پایش و ارزیابی به‌طور جدی در سراسر کشور در دستور کار قرار گرفت و انجام شد و ایران در سطح بین‌المللی به عنوان یکی از موفق‌ترین کشورها در زمینه اجرای برنامه‌های ایمن‌سازی شناخته شد^{۱۷}.
- **دوره هفتم: چالش‌ها و ارزیابی‌های استراتژیک (از زمان شروع کرونا تاکنون) -** شروع پاندمی کووید-۱۹ در ایران به همراه سایر مناطق دنیا چالش‌هایی در کل برنامه‌های نظام سلامت پدید آورد. خوشبختانه در ایران واکسیناسیون علیه کووید-۱۹ به طور همگانی اجرا و با مقبولیت جامعه در دوره‌های ابتدایی همراه شد. سپس در سال ۱۴۰۳ دو واکسن به برنامه واکسیناسیون همگانی اضافه شد (پنوموکوک و روتاویروس)^{۱۸}.

¹⁶ Naouri, B., H. Ahmed, R. Bekhit, N. Teleb, E. Mohsni, and J. P. Alexander, Jr. 2011. 'Progress toward measles elimination in the Eastern Mediterranean Region', J Infect Dis, 204 Suppl 1: S289-98.

¹⁷ Namaki, Saeed, Mohammad Mehdi Gouya, Seyed Mohsen Zahraei, Neda Khalili, Hossein Sobhani, and Mohammad Esmaeil Akbari. 2020. 'The elimination of measles in Iran', The Lancet Global Health, 8: e173-e74.

¹⁸ Nojomi, Marzieh, Maziar Moradi-Lakeh, and Farshad Pourmalek. 2021. 'COVID-19 in Iran: What was done and what should be done?', Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, 35: 758-62.

اهداف برنامه ایمن سازی در ایران

این برنامه مبتنی بر سامانه برنامه ریزی عملیاتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تدوین شده و شامل موارد زیر است:

هدف کلان

ارتقای مستمر کیفیت مراقبت ها، خدمات و سواد سلامت در جمعیت هدف.

اجزای برنامه به شرح زیر است:

الف) اجرای مطلوب برنامه واکسیناسیون

هدف اختصاصی: ارتقاء پوشش و کیفیت واکسیناسیون کودکان و سایر گروه های هدف (نوزادان، شیرخواران، کودکان زیر ۵ سال و سایر گروه ها).

برنامه: (۱) اجرای به موقع و کامل برنامه واکسیناسیون روتین ملی بر اساس تقویم مصوب کشوری؛ (۲) حذف سرخک و سرخجه مادرزادی از طریق اجرای واکسیناسیون فراگیر.

ب) پایش و مدیریت مؤثر برنامه زنجیره سرد و نگهداشت واکسن

هدف اختصاصی: ارتقای زیرساخت، نگهداشت و عملکرد زنجیره سرد واکسن در سطح کشور.

برنامه: توسعه، پایش و به روزرسانی مداوم زنجیره سرد از سطح کشوری تا محیطی.

ج) تقویت نظام مراقبت بیماری های قابل پیشگیری با واکسن (VPDs) و ریشه کنی فلج اطفال

هدف اختصاصی: افزایش حساسیت، سرعت و دقت نظام مراقبت بیماری های هدف برنامه ایمن سازی.

برنامه: تقویت اجرای کشوری نظام مراقبت فلج شل حاد (AFP) و سایر بیماری های مشمول کنترل یا حذف.

د) ارتقاء نظام پایش، ارزیابی عملکرد و بهبود کیفیت برنامه ایمن سازی

هدف اختصاصی: تقویت چرخه بازخورد، نظارت فعال و ارتقاء مستمر کیفیت اجرای برنامه.

برنامه: ارتقاء کارآمدی نظام پایش استانی و محیطی از طریق بازدیدها، تحلیل داده ها و تعامل دوسویه.

ه) ارتقاء ایمنی واکسن و بهبود فرآیند ثبت و پاسخ گویی به عوارض پس از ایمن سازی (AEFI)

هدف اختصاصی: بهبود اعتماد عمومی و ارتقاء سازوکار ثبت، بررسی و پاسخ به عوارض احتمالی.

برنامه: راه اندازی نظام مؤثر گزارش دهی، تحلیل و بازخورد AEFI.

فهرست واکسن‌های موجود در برنامه ایمن‌سازی ایران

در جداول ۳ الی ۶ فهرست واکسن‌هایی که در برنامه ایمن‌سازی در ایران استفاده می‌شود، ارائه شده است.

جدول ۳ - برنامه ایمن‌سازی روتین در کودکان در سال ۱۴۰۴

سن	واکسن	توضیحات
بدو تولد	BCG (Tuberculosis)	تزریق یک نوبت به روش درون‌پوستی در ناحیه بازو جهت پیشگیری از سل شدید کودکان (نوع میلیاری و مننژیتال).
	Hepatitis B (birth dose)	باید ظرف ۲۴ ساعت پس از تولد تزریق شود تا از انتقال پری‌ناتال از مادر به نوزاد جلوگیری به عمل آید.
	OPV-0 (Oral Polio Vaccine)	دز صفر؛ ایمنی اولیه ایجاد می‌کند، اما جزو سه‌نوبت اصلی (سری اولیه) محسوب نمی‌شود.
دو ماهگی	Hexavalent vaccine (DTP-HepB-Hib-IPV) ¹	دیفتری، کزاز، سیاه‌سرفه، هپاتیت ب، هموفیلوس آنفلوانزا نوع ب و فلج اطفال غیرفعال را در یک دوز فراهم می‌آورد.
	OPV-1 ²	-
	Pneumococcal conjugate vaccine (PCV10) – 1 st dose	-
	Rotavirus vaccine – 1 st dose	واکسن خوراکی محافظت‌کننده در برابر اسهال شدید روتاویروسی؛ باید قبل از ۱۵ هفته‌گی شروع شود.
۴ ماهگی	Hexavalent – 2 nd dose	-
	OPV-2	-
	PCV – 2 nd dose	-
	Rotavirus – 2 nd dose	تکمیل این سری واکسن قبل از ۳۲ هفته‌گی مهم است.
۶ ماهگی	Hexavalent – 3 rd dose	-
	OPV-3	-
	Rotavirus – 3 rd dose	سومین و آخرین دز واکسن روتاویروس.
۶ ماهگی (در استان‌های منتخب)	Measles – 0 dose	یک دز اضافی برای محافظت زودهنگام در مناطق با بروز بالا (بیماری).
یکسالگی	MMR ³ – 1 st dose	-
	PCV booster	-
۱۸ ماهگی	MMR – 2 nd dose	پوشش این دز برای دستیابی به اهداف برنامه لازم است بالای ۹۵ درصد باشد.
	DTP booster	-
	OPV booster	-
۵ تا ۶ سال	DTP booster	-
	OPV booster	-

1. Diphtheria, Tetanus, and Pertussis, Hepatitis B, Haemophilus influenzae type b, Inactivated Poliovirus Vaccine; 2. Oral Poliovirus Vaccine; 3. Measles, Mumps, and Rubella

جدول ۴ - ایمن‌سازی نوجوانان

سن	واکسن	توضیحات
۱۲ الی ۱۴ سالگی	Tetanus-Diphtheria (Td) booster	برای تمام نوجوانان در دوران تحصیل در مقطع متوسطه توصیه می‌شود.
نوجوانی	COVID-19 vaccination	طبق پروتکل‌های کشوری، در صورت نیاز شامل دزهای یادآور می‌شود.

جدول ۵ - ایمن سازی در طول بارداری

نوبت ویزیت	واکسن	توضیحات
ویزیت اول بارداری	Tetanus-Diphtheria (Td)	تجویز بر اساس وضعیت ایمن سازی قبلی تطبیق داده می شود؛ در صورت واکسینه نشدن، حداقل ۲ دوز که آخرین دوز بیشتر یا مساوی ۴ هفته قبل از زایمان تزریق شود.
در هر دوره ای از بارداری که نیاز باشد.	Inactivated Influenza Vaccine	در هر سه ماهه بارداری توصیه می شود.
بارداری های پرخطر	Hepatitis B (if indicated)	در صورت نداشتن ایمنی قبلی و همراه با عوامل خطر (مانند داشتن همسر HBsAg مثبت، کارکنان بهداشتی و درمانی).

جدول ۶ - ایمن سازی بزرگسالان و گروه های خاص

گروه هدف	واکسن	توضیحات
کارمندان حوزه سلامت	Hepatitis B (full series)	برای تمام کارکنان درگیر در مراقبت از بیمار الزامی است؛ پس از تکمیل دوره، بررسی تیتر (سطح آنتی بادی) توصیه می شود.
	Annual Influenza vaccine	برای حفاظت از کارکنان و بیماران.
	COVID-19 vaccine	مطابق با دستورالعمل های وزارتخانه.
	MMR (if no documented immunity)	تزریق دوزهای جبرانی (Catch-up) در صورت اندیکاسیون.
	Tetanus-Diphtheria booster every 10 years	برای ایجاد و حفظ ایمنی پایدار.
بزرگسالان ۶۰ سال و بالاتر	Annual Influenza vaccine	به شدت توصیه می شود.
	Pneumococcal polysaccharide vaccine (PPSV23)	یک بار تزریق می شود؛ در موارد خاص، واکسیناسیون مجدد پس از ۵ سال انجام می گیرد.
بزرگسالان با بیماری های مزمن	Influenza annually, Pneumococcal series, Hepatitis B	بر اساس ارزیابی خطر و داشتن بیماری های همزمان.
اشخاص با نقص ایمنی	Pneumococcal conjugate and polysaccharide vaccines	برنامه های زمان بندی اختصاصی بر اساس بیماری زمینه ای.
مسافرت به مناطق آندمیک	Yellow fever, Meningococcal, Polio boosters	مطابق با دستورالعمل های سلامت سفر.
همه بزرگسالان	COVID-19 vaccine series and boosters	واجد شرایط به صورت همگانی؛ زمان بندی مطابق دستورالعمل های ملی.
	Tetanus-Diphtheria (Td)	هر ده سال یکبار برای همه گروه های سنی بزرگسالان.

موفقیت های برنامه ایمن سازی

از زمان آغاز برنامه ایمن سازی، ایران پیشرفت های چشمگیری در حفاظت از سلامت جمعیت و کاهش بار بیماری های قابل پیشگیری با واکسن داشته است.

چندین نقطه عطف مهم محقق شده است، از جمله:

- **ریشه کنی، حذف و کنترل بیماری ها:** ریشه کنی آبله و فلج اطفال، حذف سرخک بومی و سرخجه و کاهش بروز سایر بیماری های قابل پیشگیری با واکسن.
- **پوشش بالا و عادلانه:** دستیابی به پوشش واکسیناسیون روتین نوزادان و کودکان در اکثر استان ها بیش از ۹۵ درصد.

- تقویت زیرساخت‌ها در زنجیره سرد و پلتفرم‌های دیجیتال
- تولید داخلی برخی واکسن‌های ضروری، تضمین تأمین و کاهش وابستگی به واردات
- معرفی واکسن‌های جدید: ورود تدریجی واکسن‌های جدید (هپاتیت ب، پنوموکوک، روتاویروس و غیره) و بهینه‌سازی برنامه ایمن‌سازی

مشارکت قوی جامعه و تاب‌آوری نظام سلامت

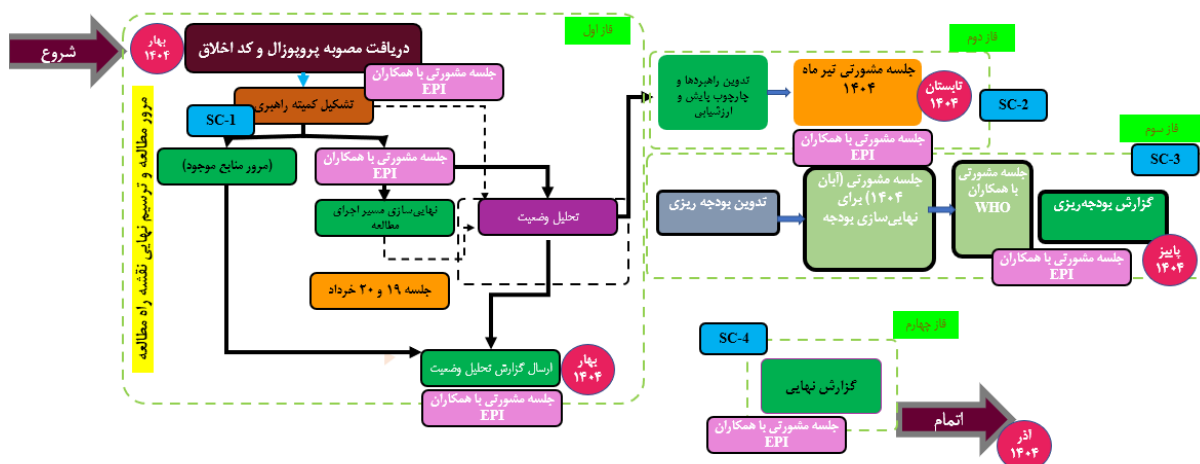
فرایند تدوین برنامه ملی

برنامه حاضر با رویکردی مشارکتی و چندسطحی، با مشارکت حداکثری ذی‌نفعان تدوین شد و شامل سه سطح اصلی بود: کمیته راهبری (Streering Committee)، گروه‌های کاری فنی (Technical Working Groups) و حمایت شرکای بین‌المللی. این رویکرد جامع تضمین کرد که برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی مبتنی بر شواهد، مشارکتی و از نظر اجرایی، واقع‌بینانه باشد.

کمیته راهبری به‌عنوان نهاد اصلی نظارتی، مسئولیت تأیید نقشه راه تدوین، تصویب خروجی‌های هر مرحله و اطمینان از هم‌راستایی برنامه با سیاست‌های وزارت بهداشت و تعهدات چارچوب IA2030 را بر عهده داشت.

گروه‌های کاری فنی هسته اجرایی و عملیاتی فرایند تدوین برنامه بودند و وظایفی از جمله انجام تحلیل وضعیت ملی، تدوین چارچوب راهبردی، طراحی چارچوب پایش و ارزشیابی، هماهنگی مشورت با ذی‌نفعان و تهیه نسخه‌های پیش‌نویس و نهایی برنامه را بر عهده داشتند.

یونسف و سازمان جهانی بهداشت نیز نقش حمایت و پشتیبانی فنی را ایفا کردند. شکل ۳ مسیر تدوین این برنامه را نشان می‌دهد.



شکل ۳- مراحل تدوین NIS در ایران - برنامه ریزی شده برای اجرا

تحلیل وضعیت موجود

تحلیل برنامه راهبردی بخش سلامت کشور

حکمرانی و رهبری

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان مرجع اصلی سیاست‌گذاری، نظارت و حکمرانی نظام سلامت کشور عمل می‌کند. این وزارتخانه مسئولیت تدوین و اجرای برنامه‌های راهبردی، تخصیص منابع، تنظیم‌گری و ارزیابی عملکرد در تمامی سطوح ارائه خدمات سلامت عهده‌دار است.

ساختار منحصربه‌فرد ادغام آموزش پزشکی با ارائه خدمات سلامت، موجب شده است دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان بازوهای اجرایی و علمی وزارت بهداشت ایفای نقش کنند. در سطح استان‌ها، رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان عالی‌ترین مقامات اجرایی حوزه سلامت شناخته می‌شوند و مسئولیت رهبری، هماهنگی و نظارت بر شبکه‌های ارائه خدمات و اجرای سیاست‌های وزارتخانه در محدوده جغرافیایی خود را بر عهده دارند.

شوراهای عالی سطح بالا، از جمله شورای عالی سلامت و امنیت غذایی و شورای عالی بیمه سلامت که به ریاست رئیس‌جمهور و با مشارکت دستگاه‌های متعدد دولتی تشکیل می‌شوند، وظیفه هماهنگی بین‌بخشی و تصویب سیاست‌های ملی سلامت را بر عهده دارند. این شوراهای به هم‌راستاسازی راهبردهای سلامت با سیاست‌های کلان اجتماعی و اقتصادی کمک کرده و بستری برای گفت‌وگوی بین‌بخشی و تصمیم‌گیری فراهم می‌کنند.

نیروی انسانی سلامت

بر اساس اطلاعات، نسبت پزشکان حدود ۱۵,۴ نفر به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت و پرستاران و ماماها حدود ۲۱,۳ نفر به ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت است^{۱۹}. با این حال، توزیع ناعادلانه جغرافیایی نیروی انسانی سلامت همچنان یکی از چالش‌های اساسی حوزه سلامت در ایران به شمار می‌رود، به طوری که بسیاری از مناطق محروم و حاشیه‌ای با کمبود نیروی تخصصی مواجه هستند. تمرکز عمده متخصصان سلامت در مراکز استان‌ها و شهرهای بزرگ، همراه با وابستگی بالای برخی مراکز به نیروهای قراردادی یا موقت، پایداری منابع انسانی را تحت تأثیر قرار داده است.

آموزش و به‌کارگیری به‌روزان و نیز ایجاد مشوق‌هایی برای استقرار نیروی انسانی در مناطق کمتر برخوردار و روستایی، از عوامل کلیدی در گسترش پوشش مراقبت‌های سلامتی اولیه بوده است.

همچنین روند رو به افزایش مهاجرت پزشکان و نیروهای پیراپزشکی به خارج از کشور در سال‌های اخیر، تهدیدی جدی برای تداوم و کیفیت ارائه خدمات سلامت محسوب می‌شود.

19 Monitoring health and health system performance in the Eastern Mediterranean Region: Core indicators and indicators on the health-related Sustainable Development Goals, 2021. Cairo: WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

ارائه خدمات سلامت

نظام ارائه خدمات سلامت در ایران مبتنی بر یک شبکه گسترده و سازمان یافته از مراقبت های سلامتی اولیه است. خانه های بهداشت روستایی، پایگاه های سلامت شهری، مراکز جامع خدمات سلامت و بیمارستان های تخصصی و فوق تخصصی به صورت سلسله مراتبی، سطوح مختلف خدمات را به جمعیت ارائه می کنند. در حال حاضر بر اساس اعلام وزارت بهداشت، بیش از ۳۰ هزار مرکز ارائه دهنده خدمات مراقبت های اولیه تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی فعال هستند که خدمات پیشگیرانه، تشخیصی، درمانی و توانبخشی را به صورت سطح بندی شده در مناطق شهری و روستایی ارائه می دهند.

یک بسته حداقلی تعریف شده از خدمات مراقبت های سلامتی اولیه شامل سلامت مادر و کودک، ایمن سازی، کنترل بیماری های واگیر و غیرواگیر، سلامت روان، تغذیه و سلامت محیط وجود دارد. برنامه ایمن سازی کشوری همواره به عنوان یکی از دروازه های اصلی ورود به نظام مراقبت های اولیه عمل کرده و یکی از ارکان اصلی خدمات پیشگیرانه محسوب می شود که نقش مهمی در بهبود شاخص های سلامت همگانی ایفا کرده است.

بخش خصوصی سهم اصلی در ارائه خدمات سرپایی و بخش قابل توجهی از خدمات بستری دارد، در حالی که طرح های بیمه پایه سلامت به عنوان خریدار اصلی خدمات عمل می کنند. خدمات ایمن سازی از طریق بخش خصوصی ارائه نمی شوند.

نظام های اطلاعات مدیریت سلامت

نظام های اطلاعات سلامت الکترونیک در ایران شامل سامانه های «سیب»، «پارسا» و «تاب»^{۲۰}، زیرساخت اصلی جمع آوری، ثبت و پایش داده ها و اطلاعات در حوزه های مختلف خدمات سلامت را تشکیل می دهند. این سامانه ها در سطوح مراکز ارائه خدمات سلامت، واحدهای شهرستانی و استانی و همچنین در سطح ملی فعال هستند و امکان ثبت اطلاعات مرتبط با مراقبت های سلامتی اولیه، خدمات بستری، بیماری های واگیر و بسیاری از شاخص های کلیدی سلامت را فراهم می کنند. توسعه این زیرساخت ها به طور قابل توجهی ظرفیت گزارش دهی، برنامه ریزی، پایش عملکرد و مدیریت داده را در سطوح مختلف ارتقا داده است.

داده ها به طور عمده به صورت الکترونیک در محل ارائه خدمت تولید می شوند. فرآیندهای جمع آوری، اعتبارسنجی و انتقال داده در بیشتر موارد به صورت الکترونیک انجام می شود، هرچند در برخی مناطق کمتر برخوردار یا برای برخی شاخص ها همچنان از روش های کاغذی یا ترکیبی استفاده می شود.

با این حال، برخی چالش ها همچنان وجود دارد؛ از جمله عدم یکپارچگی کامل بین سامانه ها و پایگاه های داده، پوشش ناقص داده ها و ضعف در تکمیل اطلاعات در مناطق روستایی و حاشیه ای، نبود پیوستگی داده ها در مسیر ارائه خدمات از پیشگیری تا درمان و پیگیری، محدودیت در کیفیت و به موقع بودن داده ها، و دشواری در تولید گزارش های تجمیعی دقیق برای حمایت از تصمیم گیری در سطوح عالی.

20 As integral parts of the PHC information systems, these platforms ensure systematic health data collection and documentation.

تأمین مالی سلامت

نظام تأمین مالی سلامت در ایران مبتنی بر ترکیبی از بودجه‌های عمومی دولت، منابع بیمه‌های اجتماعی و پرداخت‌های مستقیم از جیب خانوارها است. سهم بخش سلامت از تولید ناخالص داخلی کمتر از ۵ درصد است. اگرچه در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای گسترش پوشش بیمه همگانی سلامت، کاهش هزینه‌های کمرشکن و تقویت حفاظت مالی از خانوارها صورت گرفته است، با این حال پرداخت از جیب همچنان حدود ۴۰ درصد از کل هزینه‌های سلامت را تشکیل می‌دهد^{۲۱}. چالش‌های پایداری مانند رشد سریع هزینه‌های سلامت، محدودیت منابع پایدار مالی و فشارهای تورمی، محدودیت‌های جدی در پایداری تأمین مالی نظام سلامت ایجاد کرده‌اند. هزینه‌های مرتبط با برنامه‌های ایمن‌سازی از ترکیبی از اعتبارات داخلی دولت و به صورت بسیار محدود، حمایت‌های بین‌المللی تأمین می‌شود. با این حال، در سال‌های اخیر نوسانات منابع خارجی و نبود حمایت پایدار و قابل پیش‌بینی، برنامه‌ریزی مالی پایدار در این حوزه را با چالش مواجه کرده است. در حالی که بودجه سلامت در سطح کلان توسط دولت تصویب و تخصیص می‌یابد، سهم مشخصی از این منابع که به‌طور اختصاصی به برنامه ایمن‌سازی تخصیص داده می‌شود، به‌طور شفاف مشخص نیست. علاوه بر این، تاکنون تحلیل جامع و مستند از وضعیت مالی برنامه چند ساله ایمن‌سازی در خصوص درصد تحقق بودجه و هزینه‌کرد منابع منتشر نشده است. به‌طور کلی، تأمین مالی برنامه ایمن‌سازی کشوری عمدتاً از محل منابع داخلی دولت و در چارچوب بودجه کلان بخش سلامت انجام می‌شود.

²¹ Harirchi Iraj, Majdzadeh Seyed Reza, Ahmadnezhad Elham, Abdi Zhaleh. Observatory on Health System, Islamic Republic of Iran. National Institute for Health Research. 2017

تحلیل و ارزیابی برنامه ایمن سازی بر اساس حیطه ها

مدیریت و تأمین مالی برنامه

الف) سیاست گذاری و راهبری

چالش ها:

- آخرین برنامه راهبردی (۲۰۱۷-۲۰۲۱) از سال ۲۰۲۱ (۱۴۰۰) به روزرسانی نشده است.
- الزامات رسمی و نظام مند برای بازنگری دوره ای اسناد راهبردی به طور کامل و دقیق اجرا نمی شود.
- به دلیل تمرکز بیشتر بر مدیریت بحران و چالش های فوری، توجه کافی به برنامه ریزی بلندمدت وجود ندارد.
- استفاده از داده ها و تحلیل های ملی در فرآیند سیاست گذاری به حداکثر ظرفیت خود نرسیده است.
- منابع کافی برای طراحی جامع و کامل برنامه ها در دسترس نیست.

مسئله اصلی:

اتکای نسبی به تصمیم گیری های کوتاه مدت و موردی، ناشی از نبود چارچوب های راهنمای رسمی و شفاف برای تعریف مسیر مشترک برنامه ریزی و هم راستاسازی اقدامات است.

ب) حکمرانی و پاسخگویی

چالش ها:

- ارتباط میان سیاست گذاری فنی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و فرآیندهای رسمی قانون گذاری در سطح مطلوب نیست.
- هماهنگی ضعیف میان طراحی سیاست ها، اجرای آن ها و پایش اجرای قوانین وجود دارد.
- برخی قوانین موجود به روز نبوده و با شرایط و نیازهای فعلی هم راستا نیستند.
- وضعیت حقوقی و سیاستی گروه های آسیب پذیر و جمعیت های خاص، ضعیف و نیازمند به روزرسانی است.
- تعامل میان جامعه مدنی و قانون گذاران، نتایج مؤثر و قابل توجهی به همراه نداشته است.

مسئله اصلی:

تعامل غیر ساختاریافته و ضعیف میان جامعه مدنی و قانون گذاران.

ج) برنامه ریزی و تدارکات

چالش ها:

- نبود یک الگوی استاندارد و یکپارچه برای برنامه های عملیاتی ایمن سازی در دانشگاه های علوم پزشکی.

- سامانه‌ها و بسترهای مدیریت دانش و تبادل تجربیات ارزشمند بین استان‌ها به‌طور کافی توسعه نیافته‌اند.
- آموزش‌های تخصصی در زمینه برنامه‌ریزی عملیاتی مبتنی بر داده هنوز به‌صورت گسترده اجرا نشده است.
- فرآیندهای ارزیابی و بازخورد به‌طور عمده به‌صورت موردی و غیرنظام‌مند انجام می‌شوند.
- تمرکز برنامه‌ریزی به‌طور عمده در سطح ملی است و از ظرفیت‌های افقی دانشگاه‌ها به‌طور کامل استفاده نشده است.
- تأخیر در تدوین و به‌روزرسانی برنامه‌های راهبردی.

مسئله اصلی:

عدم انسجام ساختاری کامل در برنامه‌ریزی عملیاتی ایمن‌سازی در دانشگاه‌ها و نبود یک نظام یکپارچه ارزیابی.

(د) هماهنگی شرکای برنامه

چالش‌ها:

- فقدان چارچوب نهادی برای بهینه‌سازی مشارکت‌ها و همکاری‌های بین‌المللی.
- مشارکت انجمن‌های علمی و سازمان‌های مردم‌نهاد در فرآیندهای تصمیم‌گیری محدود است.
- شناسایی جامع و نظام‌مند جمعیت‌های خاص، چالشی فراتر از حوزه ایمن‌سازی و در سطح ملی است.

مسئله اصلی:

هماهنگی با شرکا و ذی‌نفعان در برخی حوزه‌ها نیاز به تعامل بیشتری دارد.

(ه) بودجه‌بندی و تأمین مالی

چالش‌ها:

- به دلیل ادغام اعتبارات ایمن‌سازی در ردیف‌های کلی‌تر ساختار موجود در معاونت بهداشت، تاکنون ردیف بودجه‌ای اختصاصی و شفاف برای این برنامه ایجاد نشده است.
- منابع برنامه در قالب دسته‌بندی‌های عمومی بودجه سلامت تجمیع می‌شوند و ابزارهای تفکیک، رهگیری و پایش منابع به‌طور گسترده به‌کار گرفته نشده‌اند.
- دستورالعمل‌های شفاف مالی برای تحلیل منابع و تخصیص بودجه هنوز تدوین نشده است.
- رویکرد غالب درمان‌محور (در مقابل پیشگیری-محور) همچنان بر سیاست‌های تأمین مالی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اثرگذار است.
- محدودیت در دانش و مهارت‌های مالی مدیران استانی وجود دارد.

مسئله اصلی:

نبود ردیف بودجه‌ای اختصاصی و شفاف، تجمع منابع در ردیف‌های کلی سلامت، و محدودیت ابزارهای پایش مالی موجب کاهش شفافیت و کارایی در بودجه‌بندی و تخصیص منابع برنامه ایمن‌سازی شده است.

مدیریت منابع انسانی

الف) برنامه‌ریزی منابع انسانی

چالش‌ها:

- کمبود نیروی انسانی در وظایف تخصصی کلیدی از جمله مدیریت زنجیره سرد، تحلیل داده، آموزش و ارتباطات عمومی.
- نبود نظام ملی ارزیابی نیاز مبتنی بر بار کاری برای تعیین دقیق تعداد و ترکیب نیروی انسانی مورد نیاز.
- ادغام پست‌های تخصصی ایمن‌سازی در عناوین کلی‌تر مانند "کارشناس بیماری‌های واگیر" که موجب کاهش تمرکز حرفه‌ای و تضعیف هویت شغلی شده است.
- نبود سیاست جامع و یکپارچه در زمینه آموزش، جذب، نگهداشت و جانشین‌پروری منابع انسانی تخصصی.

مسئله اصلی:

نبود مدل جامع ارزیابی نیاز، ادغام پست‌های تخصصی در عناوین عمومی، فقدان سیاست‌های منسجم در آموزش و نگهداشت منابع انسانی، و برخی ناهماهنگی‌های سازمانی، مانع شکل‌گیری یک نیروی انسانی پایدار و تخصصی شده است.

ب) ظرفیت‌سازی

چالش‌ها:

- فقدان آموزش‌های رسمی، ساختاریافته و استاندارد به‌ویژه برای نیروهای تازه‌استخدام‌شده؛ به‌گونه‌ای که آموزش اولیه به طور عمده غیررسمی و مبتنی بر تجربه همکاران انجام می‌شود.
- نبود سازوکارهای نظام‌مند برای نیازسنجی مستمر آموزشی و ارزیابی دانش و مهارت کارکنان در سطوح مختلف.
- کمبود محتوای آموزشی جامع، نقش‌محور و طبقه‌بندی‌شده متناسب با پروفایل‌های شغلی مختلف (واکسیناتورها، ناظران و مدیران برنامه).
- استفاده محدود از فناوری‌های نوین آموزشی مانند آموزش ترکیبی (*Blended Learning*)، سامانه‌های مدیریت یادگیری (*LMS*) و محتوای تعاملی.

- نبود مسیر شغلی مشخص و پیوسته برای آموزش، بازآموزی و ارتقای تدریجی شایستگی‌ها.

مسئله اصلی:

محدودیت در طراحی و اجرای نظام آموزشی ساختاریافته و نقش‌محور موجب شده یادگیری حرفه‌ای به‌صورت پراکنده و غیرنظام‌مند و عمدتاً وابسته به تجربه فردی شکل گیرد، که این امر مانع توسعه کامل ظرفیت‌های تخصصی شده است.

ج) نظارت و پایش عملکرد

چالش‌ها:

- نبود برنامه‌های ساختارمند نظارت حمایتی با شاخص‌های عملکردی مشخص و زمان‌بندی منظم.
- واگذاری برخی مسئولیت‌های نظارتی به نیروهای غیرتخصصی یا فاقد آموزش فنی کافی، که بخشی از آن ناشی از تصمیمات کلان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.
- استفاده محدود از سامانه‌های الکترونیک برای پایش عملکرد مبتنی بر داده و تحلیل به‌موقع اطلاعات.
- نبود یک چارچوب یکپارچه، شفاف و ملی برای تعیین فراوانی، دامنه و کیفیت بازدیدهای میدانی و سازوکارهای بازخورد.
- ناکافی بودن نظام‌های بازخورد هدفمند، انگیزشی و اصلاحی برای ارتقای عملکرد کارکنان خط مقدم و مدیران.

مسئله اصلی:

نظام نظارت و پایش عملکرد همچنان به‌طور عمده سنتی، مبتنی بر بازدیدهای میدانی و فاقد ساختار هدفمند و ابزارهای دیجیتال است که این امر کیفیت نظارت، یادگیری سازمانی و بهبود فرآیندها را محدود کرده است.

تأمین، کیفیت و لجستیک واکسن

الف) زنجیره سرد

چالش‌ها:

- ظرفیت محدود سردخانه‌های ملی و استانی، به‌ویژه پس از انباشت واکسن‌های تاریخ‌گذشته کووید-۱۹ (هم‌اکنون رفع شده است).
- فرسودگی تجهیزات برودتی و نبود قراردادهای نگهداشت پیشگیرانه.
- کمبود قابل توجه نیروی انسانی آموزش‌دیده و نبود پست‌های تخصصی مستقل برای مدیریت زنجیره سرد.

- بهره‌برداری ناقص از سامانه‌های پایش ظرفیت ذخیره‌سازی و ثبت داده‌های دما و موجودی.
- نابرابری در زیرساخت‌های زنجیره سرد میان استان‌های برخوردار و کمتر برخوردار.

مسئله اصلی:

ظرفیت ناکافی و فرسودگی تجهیزات زنجیره سرد، کمبود نیروی انسانی تخصصی و نبود نظام نگهداشت پیشگیرانه و سامانه‌های پایش مؤثر.

ب) مدیریت تأمین و زنجیره تأمین

چالش‌ها:

- تأخیر در به‌روزرسانی اطلاعات موجودی در سامانه WVSSM و استفاده محدود تحلیلی از داده‌ها.
- نبود الگوریتم مشخص برای مدیریت مازاد یا موجودی‌های در معرض انقضا.
- هماهنگی ضعیف میان سطوح ملی، استانی و محیطی در فرآیند توزیع واکسن.

مسئله اصلی:

ضعف در پیش‌بینی و مدیریت زنجیره تأمین واکسن منجر به توزیع ناعادلانه، تجمع واکسن‌های تاریخ گذشته و اختلال در برنامه‌ریزی موجودی شده است.

ج) حمل و نقل

چالش‌ها:

- فرسودگی بخشی از ناوگان حمل واکسن و کمبود خودروهای یخچال‌دار استاندارد.
- نبود سازوکارهای پایش دما در حین حمل در تمامی مسیرها و مراکز.
- تحویل واکسن‌ها به رانندگان یا پیک‌ها بدون حضور نیروی فنی واجد صلاحیت.
- مستندسازی و ردیابی ضعیف فرآیندهای حمل و نقل و محموله‌ها.

مسئله اصلی:

نواقص زیرساختی در حمل و نقل استاندارد، فقدان نظام‌های کنترل و مستندسازی مناسب، کیفیت حمل واکسن را تهدید کرده و ایمنی زنجیره تأمین را تضعیف می‌کند.

د) مدیریت پسماند

چالش‌ها:

- نبود فرآیند شفاف و به‌موقع برای امحای واکسن‌های تاریخ گذشته.

- هم‌پوشانی مسئولیت‌ها میان دستگاه‌ها و ضعف هماهنگی بین نهادهای مسئول.
- کمبود ظرفیت و تجهیزات لازم برای امحای ایمن پسماند در برخی استان‌ها.
- ضعف در ثبت و گزارش‌دهی ساختارمند فرآیندهای مدیریت و امحای ضایعات.

مسئله اصلی:

نبود یک نظام جامع، یکپارچه و هماهنگ برای مدیریت ضایعات واکسن منجر به انباشت اقلام تاریخ‌گذشته، اشغال فضای ذخیره‌سازی و افزایش مخاطرات زیست‌محیطی شده است.

ارائه خدمات

الف) منابع انسانی و راهبردها

چالش‌ها:

- فقدان چارچوب‌های سیاستی و دستورالعمل‌های جامع برای گسترش نقش مؤثر بخش خصوصی در ارائه خدمات ایمن‌سازی.
- ناکافی بودن نیروی انسانی دائمی برای پوشش کامل جمعیت‌های خاص.
- کمبود مدل‌ها و شاخص‌های استاندارد عملکرد برای ارتقای کیفیت و زمان‌بندی جلسات واکسیناسیون.
- ضعف در نظام‌های هماهنگی بین‌بخشی برای شناسایی و پیگیری جمعیت‌های حاشیه‌نشین و کمتر دسترسی‌یافته.
- ناهماهنگی در برنامه‌های عملیاتی برای گسترش خدمات هدفمند و سیار.

مسئله اصلی:

محدودیت در توسعه یک راهبرد جامع و ساختارهای پشتیبان کافی، موجب شده بخشی از ظرفیت‌های موجود در توسعه نیروی انسانی، تنوع‌بخشی به ارائه خدمات و ارتقای عدالت در دسترسی به‌طور کامل مورد استفاده قرار نگیرد.

ب) کیفیت جلسات

چالش‌ها:

- عدم برگزاری روزانه جلسات واکسیناسیون در برخی مراکز (به‌ویژه برای برخی واکسن‌ها مانند MMR).
- عدم استفاده منظم از شاخص‌های استاندارد عملکرد برای ارزیابی و ارتقای کیفیت جلسات.
- ضعف در نظام پایش و بازخورد برای بهبود کیفیت جلسات واکسیناسیون.

مسئله اصلی:

نبود یک مدل منسجم ملی و دستورالعمل‌های هماهنگ منجر به بروز ناهمگونی در کیفیت و زمان‌بندی جلسات واکسیناسیون در مناطق مختلف شده است.

ج) یکپارچگی

چالش‌ها:

- نبود ثبت الکترونیک و یکپارچگی داده‌ها میان بیمارستان‌ها و شبکه‌های مراقبت سلامتی اولیه در برخی مناطق.
- عدم مستندسازی، اشتراک‌گذاری و بهره‌برداری نظام‌مند از تجربیات و درس‌آموخته‌های استانی و زیرملی برای بهبود برنامه.

مسئله اصلی:

یکپارچگی ناکافی میان شبکه‌های سلامت و بیمارستان‌ها.

پوشش ایمن‌سازی و پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)

الف) منابع انسانی و نظام‌ها

چالش‌ها:

- تمرکز مسئولیت‌ها بر تعداد محدودی از کارکنان.
- نبود ساختار سازمانی چندرشته‌ای (اپیدمیولوژی، تحلیل داده، و فناوری اطلاعات سلامت) در سطوح ملی و دانشگاهی.
- فقدان مسیر شغلی مشخص و انگیزشی برای متخصصان پایش ایمن‌سازی.
- نبود برنامه آموزشی رسمی و ملی برای پایش و تحلیل داده‌های ایمن‌سازی.

مسئله اصلی:

فشار کاری بالا بر متخصصان پایش ایمن‌سازی همراه با نبود مسیر شغلی مشخص.

ب) ثبت و گزارش‌دهی

چالش‌ها:

- وجود چالش‌های ساختاری در سامانه‌های ثبت (سیب، پارسا، ناب) برای به‌روزرسانی اطلاعات جمعیتی، شناسایی خودکار واکسن‌های با تأخیر، و نبود یکپارچگی با سازمان ثبت احوال کشور.
- نبود زیرساخت ثبت یکپارچه برای جمعیت‌های خاص، مهاجران فاقد مدرک و گروه‌های حاشیه‌نشین.
- ضعف در طراحی فرم‌ها و فرآیندهای ثبت واکسیناسیون بدو تولد در بیمارستان‌ها و مراکز خصوصی.
- فقدان نظام ممیزی داده و پایش کیفیت اطلاعات.

مسئله اصلی:

نواقص در نظام‌های ثبت و نبود فرآیندهای ممیزی کیفیت، منجر به خطاهای مزمن داده، ناقص یا تکراری بودن پرونده‌ها و کاهش اعتماد به شاخص‌های رسمی شده است.

ج) کیفیت داده‌ها

چالش‌ها:

- وجود جمعیت‌های غیرفعال (باقی‌مانده) و سیار که دقت محاسبات پوشش واکسیناسیون را کاهش می‌دهد.
- نبود الگوریتم‌های پاکسازی و به‌روزرسانی مستمر داده‌ها بر اساس تغییرات محل سکونت، تولدها و مرگ‌ومیرها.
- فقدان یکپارچگی برخط (آنلاین و به روز) با پایگاه‌های داده جمعیتی.
- نبود داشبوردهای تعاملی برای بررسی کیفیت داده‌ها و روندها.

مسئله اصلی:

کیفیت و قابلیت اطمینان ناکافی داده‌های پوشش ایمن‌سازی و AEFI ناشی از نبود یک نظام جامع و یکپارچه برای پاکسازی و همسان‌سازی داده‌ها است.

د) پایش پوشش و استفاده از داده‌ها

چالش‌ها:

- دسترسی متمرکز به داده‌ها بدون سطوح دسترسی مناسب برای کاربران محیطی.
- ضعف در سازوکارهای بازخورد ساختاریافته بین سطوح مرکزی و محیطی.
- نبود داشبوردهای ساده، بومی‌سازی شده و کاربرپسند برای مدیران غیرتخصصی.
- رویکرد منفعل نسبت به داده‌ها و استفاده محدود از تحلیل‌ها برای تصمیم‌گیری در سطح محیطی.

مسئله اصلی:

توزیع و بهره‌برداری ناکافی از داده‌های پوشش ایمن‌سازی و عوارض ناخواسته برای اقدام و تصمیم‌گیری.

ه) پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)

چالش‌ها:

- ناکافی بودن توانمندی‌ها و ابزارهای ارتباطی برای واکسیناتورها و سایر کارکنان درگیر برنامه‌های ایمن‌سازی جهت تعامل مؤثر در زمینه AEFI.

- نبود آموزش نظام‌مند برای شناسایی، طبقه‌بندی و ثبت AEFI در مراکز محیطی.
- پیچیدگی فرم‌ها و زمان‌بر بودن فرآیند ثبت موارد.
- فقدان سازوکارهای ساختارمند برای پیگیری و تحلیل موارد گزارش شده.
- نبود یک نظام جامع ملی برای ثبت، تحلیل و پاسخ‌دهی به AEFI.

مسئله اصلی:

فرآیندهای شناسایی، ثبت، گزارش‌دهی و تحلیل AEFI به‌صورت نظام‌مند انجام نمی‌شود.

نظام مراقبت بیماری‌ها

الف) نظام مراقبت بیماری‌ها

چالش‌ها:

- نبود ادغام جامع و نظام‌مند مراکز بخش خصوصی (کلینیک‌ها، مطب‌ها و بیمارستان‌ها) در چرخه ثبت، پایش و پاسخ بیماری‌ها.
- پوشش محدود جمعیت‌های پرخطر، سیار و گروه‌های خاص که با برنامه‌ریزی هدفمند می‌تواند به یک نقطه قوت مهم تبدیل شود.
- کمبود نسبی نیروی انسانی دارای مهارت تحلیل اپیدمیولوژیک در سطح محیطی، با وجود ساختار سازمانی مستقر و تجربه ارزشمند کارکنان.

مسئله اصلی:

آموزش‌های به‌روز ناکافی، پوشش ناقص جمعیت‌های خاص و نبود یکپارچگی کامل مراکز غیردولتی در نظام پایش بیماری‌ها.

ب) شناسایی و پاسخ

چالش‌ها:

- همکاری محدود میان بیمارستان‌ها و شبکه‌های بهداشتی در شناسایی بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن.
- تأخیر در گزارش‌دهی موارد مشکوک بیماری از سطوح محیطی و بیمارستانی.
- نبود تیم‌های واکنش سریع دائمی و آموزش‌دیده در مراکز بستری (بیمارستانی) برای انجام نمونه‌گیری استاندارد و اقدام فوری.
- فقدان فرآیند ساختارمند پیگیری بیماران پس از ترخیص از بیمارستان.
- آگاهی محدود برخی کارکنان بیمارستانی نسبت به تعاریف اپیدمیولوژیک و اهمیت ثبت و گزارش سریع موارد مشکوک.

مسئله اصلی:

عدم هماهنگی میان نظام درمان و نظام مراقبت بیماری‌ها، همراه با ضعف در فرآیندهای شناسایی، نمونه‌گیری و پیگیری بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن.

ج) عملکرد

چالش‌ها:

- تمرکز نظام مراقبت بر جمع‌آوری گزارش‌های کمی، بدون بهره‌برداری کامل از ظرفیت تحلیل‌های کیفی و استفاده حداکثری از اطلاعات برای تصمیم‌گیری به موقع.
- نبود داشبوردهای ساده، پویا و تجمیع‌شده برای پایش وضعیت اپیدمیولوژیک، تحلیل روندها و حمایت از تصمیم‌گیری سریع در شرایط عادی و بحرانی.
- پیچیدگی، زمان‌بر بودن و عدم طراحی کاربرمحور فرآیندهای ثبت اطلاعات (به‌ویژه عوارض ناخواسته واکسن) در سامانه‌های الکترونیک.
- کمبود برنامه‌های آموزشی به‌روز و نظام پشتیبانی فنی فعال برای کاربران سامانه‌های ثبت بیماری.
- محدودیت در ارائه بازخوردهای مبتنی بر داده و گزارش‌های مقایسه‌ای به مراکز محیطی و غیردولتی.

مسئله اصلی:

نظام مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن تا حدی پیچیده بوده و فاقد داشبوردهای کارآمد برای بازخورد به سطوح محیطی جهت اقدام عملی است.

ایجاد تقاضا

الف) تقاضا

چالش‌ها:

- نبود جایگاه مشخص، تعریف‌شده و اختصاصی برای ایجاد تقاضا در ساختار سازمانی برنامه ایمن‌سازی کشوری.
- فقدان دستورالعمل‌ها و راهنماهای به‌روز و عملیاتی برای طراحی کمپین‌های اطلاع‌رسانی عمومی، راهبردهای تغییر رفتار و مدیریت شایعات و اطلاعات نادرست.
- عدم ارائه آموزش‌های ساختاریافته به کارکنان برنامه ایمن‌سازی در حوزه‌های کلیدی مانند مهارت‌های ارتباط سلامت، گفت‌وگوی مؤثر با گروه‌های مردم و استفاده کارآمد از ابزارهای نوین رسانه‌ای.
- نبود ردیف‌های بودجه‌ای اختصاصی و پایدار برای اجرای برنامه‌های ارتباطی، کمپین‌های رسانه‌ای و تولید محتوای آموزشی هدفمند برای گروه‌های مختلف.

- محدود بودن فعالیتهای اطلاع‌رسانی به طور عمده به کارکنان نظام سلامت در مراکز ارائه خدمات جامع سلامت، بدون بهره‌گیری کافی از ظرفیتهای رسانه‌ها، نظام آموزشی، نهادهای اجتماعی و سازمان‌های جامعه‌محور.
- نبود پروتکل عملیاتی مشخص برای شناسایی و مداخله در گروه‌های پرخطر یا سخت‌دسترس مانند مهاجران، جمعیت‌های سیار و گروه‌های حاشیه‌ای.

مسئله اصلی:

نبود ساختار منسجم، آموزش‌های تخصصی و راهبردهای مبتنی بر شواهد موجب شده است ظرفیتهای ارزشمند برنامه در حوزه ارتباطات و ایجاد تقاضا به‌طور کامل مورد استفاده قرار نگیرد.

ب) ارتباطات و اطلاع‌رسانی

چالش‌ها:

- نبود یک مطالعه جامع ملی برای شناخت نظام‌مند نگرش‌ها، باورها و انگیزه‌های عمومی در خصوص واکسیناسیون که توان برنامه را در طراحی پیام‌های هدفمند محدود کرده است.
- استفاده از زبان بیش از حد رسمی، فنی و گاه غیرقابل‌فهم در محتوای اطلاع‌رسانی عمومی، بدون بهره‌گیری کافی از روایت‌های محلی، داستان‌های انسانی و پیام‌های اثرگذار عاطفی.
- ضعف در استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال نوین، شبکه‌های اجتماعی و ابزارهای چندرسانه‌ای جذاب برای دسترسی به جوانان و جمعیت‌های شهری.
- نبود سازوکار مشخص برای طراحی و پایش فعالیتهای ارتباطی مبتنی بر علوم رفتاری، روان‌شناسی سلامت و تحلیل روایت.
- آموزش و پشتیبانی محدود از رهبران محلی، معلمان، بهورزان و داوطلبان برای ایفای نقش مؤثر در اقناع اجتماعی و ارتباط مستقیم با جامعه.

مسئله اصلی:

نبود یک چارچوب علمی و راهبرد ملی ارتباطات سلامت برای طراحی و ارائه پیام‌های کاربرمحور و اثربخش متناسب با نیازهای متنوع جامعه.

ج) مشارکت جامعه

چالش‌ها:

- نبود شبکه ساختاریافته برای مشارکت رهبران محلی، شوراها، شخصیت‌های مذهبی، معلمان و افراد معتمد جامعه در ارتقای پذیرش واکسن و مقابله با مقاومت‌های اجتماعی.
- فقدان ارتباط رسمی و پایدار میان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نهادهای محلی یا مدنی برای برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات مشترک در سطح جامعه.
- نبود بسته‌های آموزشی یا ابزارهای هدفمند برای توانمندسازی افراد اثرگذار محلی و داوطلبان جهت پاسخ مؤثر به نگرانی‌ها و تردیدهای عمومی.
- ضعف در برنامه‌ریزی برای همکاری با گروه‌های مدنی و شبکه‌های محلی که می‌توانند نقش کلیدی در اعتمادسازی و افزایش تقاضا ایفا کنند.
- غلبه رویکرد سنتی از بالا به پایین در سیاست‌گذاری ارتباطی که موجب نادیده‌گرفتن سرمایه‌های اجتماعی و منابع ارزشمند جامعه در سطح محلی شده است.

مسئله اصلی:

نبود یک ساختار رسمی و مشارکتی برای بهره‌گیری نظام‌مند از ظرفیت‌های جامعه، مانع از استفاده مؤثر برنامه ایمن‌سازی از اعتماد و نفوذ محلی در بسیاری از مناطق شده و توان مقابله با اطلاعات نادرست و مقاومت اجتماعی را محدود کرده است.

چشم‌انداز، هدف کلان و اهداف راهبردی

چشم‌انداز، اهداف و مقاصد کلی

چشم‌انداز:

تا پایان سال ۱۴۱۰، ایران به نظام ایمن‌سازی ملی یکپارچه، پایدار، هوشمند، پاسخ‌گو، عدالت‌محور و مقاوم در برابر بحران‌ها دست خواهد یافت؛ نظامی که با اتکا بر شواهد علمی، داده‌های به‌روز، نیروی انسانی توانمند، ساختار سازمانی کارآمد، مشارکت مردمی و همکاری بین‌بخشی، سلامت جامعه را در برابر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن تضمین می‌کند.

هدف:

تقویت و پایداری یک نظام جامع ملی ایمن‌سازی که دسترسی عادلانه، پوشش بالا و حفاظت مؤثر در برابر بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را در تمامی جمعیت‌ها تضمین کند.

ایمن‌سازی در طول زندگی

علاوه بر ایمن‌سازی دوران کودکی، واکسیناسیون در طول زندگی، نقش مهمی در محافظت از سلامت افراد در مراحل مختلف عمر دارد. در حال حاضر، برنامه ایمن‌سازی کشوری ایران به طور عمده واکسن‌های دوگانه (Diphtheria and Tetanus toxoids) را برای زنان در سن باروری و زنان باردار ارائه می‌دهد. برنامه ایمن‌سازی در نظر دارد در بازه زمانی برنامه راهبردی (۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰) حسب مصوبات کمیته کشوری ایمن‌سازی واکسن‌های جدید را در دستور کار قرار دهد.

اهداف کلان برنامه ملی ایمن‌سازی ایران (تا سال ۲۰۳۱)

۱. طراحی و استقرار نظام ادغام‌یافته و پاسخ‌گو در نظام شبکه بهداشت برای مدیریت، تأمین مالی و حکمرانی

برنامه ایمن‌سازی

طراحی و استقرار نظام یکپارچه، کارآمد و پاسخ‌گو برای حکمرانی، تأمین مالی، مدیریت و توسعه منابع انسانی برنامه ایمن‌سازی کشور، به‌منظور ارتقای شفافیت، عدالت و ثبات عملکرد در سطح ملی و دانشگاهی.

۲. گسترش هدفمند سبد واکسن ملی و ورود واکسن‌های جدید اثربخش بر اساس شواهد بار بیماری،

مقرون‌به‌صرفه بودن و ملاحظات عدالت منطقه‌ای

با تدوین سیاست‌گذاری شفاف، تخصیص منابع هدفمند، ارتقاء زیرساخت‌های زنجیره سرد، و آماده‌سازی جامعه، واکسن‌های نوین و مورد تأیید مراجع بین‌المللی و کمیته کشوری ایمن‌سازی به صورت مرحله‌ای وارد برنامه خواهند شد.

۳. گسترش یکپارچه، شفاف و داده‌محور نظام مدیریت، نگهداری، توزیع و امحای واکسن در شرایط عادی و

بحرانی

با استقرار سامانه‌های لحظه‌ای رصد، زیرساخت‌های مقاوم و قابل اطمینان، ساختارهای تخصصی لجستیکی، و تأمین عدالت در تخصیص تجهیزات و منابع، پایداری و تاب‌آوری زنجیره تأمین واکسن تضمین خواهد شد.

۴. دسترسی همگانی، کامل، عادلانه و پایدار به واکسیناسیون باکیفیت برای همه گروه‌های سنی، به‌ویژه کودکان

زیر ۵ سال، از طریق ساختار هوشمند و پاسخ‌گو و تحقق پوشش کامل واکسیناسیون روتین و تکمیلی تا پایان

۱۴۱۰ حتی در شرایط بحران

این هدف بر ایجاد ساختار متمرکز و پایدار تأکید دارد که دسترسی عادلانه و آسان همه گروه‌های جامعه به واکسیناسیون باکیفیت را تضمین کند. این امر با طراحی مدل‌های متنوع خدمت (ثابت، سیار و مشارکتی)، یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های دیجیتال، اجرای جلسات منظم و برنامه‌های جبران عقب‌ماندگی، تقویت کیفیت خدمات و افزایش تاب‌آوری برنامه ایمن‌سازی حتی در شرایط بحران محقق خواهد شد.

۵. ارتقاء ساختار نظارت اپیدمیولوژیک، پاسخ‌گویی به طغیان و مراقبت بر عوارض ناخواسته واکسن

سامانه‌های پایش و مراقبت چندسطحی، تحلیل‌محور و شفاف، امکان کشف، ارزیابی و پاسخ به موقع به موارد مشکوک و عوارض را فراهم خواهند کرد و تعامل سازنده با نهادهای درمانی و دانشگاهی برقرار می‌شود.

۶. تداوم حذف سرخک بومی و سرخجه مادرزادی و حفظ وضعیت ریشه‌کنی فلج اطفال در چارچوب اهداف

بین‌المللی و تعهدات بین‌المللی ایران

این هدف بر تقویت مراقبت سندریمیک فلج اطفال با رویکرد ریشه‌کنی و تقویت مراقبت سندریمیک تب و بثورات ماکولو پاپولار با رویکرد حذف بیماری‌ها استوار است. برای تحقق این امر، ظرفیت آزمایشگاهی ارتقا یافته و تیم‌های واکنش سریع تجهیز و فعال خواهند شد تا حذف کامل موارد بومی و جلوگیری از انتقال ویروس‌های هدف در سراسر کشور، به‌ویژه در مناطق مرزی و آسیب‌پذیر، به‌طور قطعی تضمین شود.

۷. ایجاد و تقویت نظام ارتباطات سلامت واکسن‌محور با مشارکت اجتماعی و مقاومت ساختاری در برابر اطلاعات

نادرست

نظامی یکپارچه و مبتنی بر شواهد رفتاری شکل خواهد گرفت که از طریق آن، آگاهی، اعتماد و مشارکت مردم در فرآیند واکسیناسیون ارتقاء یافته، و مقابله مؤثر با تردید و شایعات ضدواکسن تحقق می‌یابد.

جدول ۷ پوشش فعلی واکسن‌ها و پیش‌بینی پوشش آینده را تشریح می‌کند. لازم به ذکر است واکسن‌های پنوموکوک و روتاویروس در طی یکسال اخیر در برنامه ایمن‌سازی گنجانده شده‌اند و لذا پوشش پایین این واکسن‌ها در این مرحله قابل قبول است.

جدول ۷ - پوشش واکسن‌ها در برنامه ملی ایمن‌سازی ایران و سطوح پیش‌بینی شده پوشش برای سال‌های آتی

پیش‌بینی شده (درصد) مقادیر						مقدار پایه (درصد)	واکسن
۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵		
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۸,۳	واکسن ب.ث.ژ (BCG)
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۸,۳	واکسن هیپاتیت B
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۸	واکسن پنج‌گانه (دیفتری - کزاز - سیاه‌سرفه - هیپاتیت B - هموفیلوس آنفلوانزا نوع B) - دز اول
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۹,۶	واکسن فلج اطفال خوراکی (OPV) - دز سوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۷,۸	واکسن پنج‌گانه (دیفتری - کزاز - سیاه‌سرفه - هیپاتیت B - هموفیلوس آنفلوانزا نوع B) - دز سوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۴۴,۸	واکسن پنوموکوک کونژوگه (PCV10) - دز اول
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۲۷,۹۸	واکسن پنوموکوک کونژوگه (PCV10) - دز دوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۰	واکسن پنوموکوک کونژوگه (PCV10) - دز سوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۱۰,۷	واکسن روتاویروس - دز اول
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۱,۶	واکسن روتاویروس - دز نهایی (دوز سوم)
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۹,۸	واکسن فلج اطفال تزریقی (IPV) - دز اول
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۹,۳	واکسن فلج اطفال تزریقی (IPV) - دز دوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۴,۵	واکسن سرخک/سرخجه/اوریون (MCV/MMR) - دز اول
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۸۸,۵	واکسن سرخک/سرخجه/اوریون (MCV/MMR) - دز دوم
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۷۰,۱	واکسن توأم دیفتری - کزاز (Td/TT) - یادآور ۱۵ سالگی
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۹,۰۳	واکسن DTP یادآور ۱۸ ماهگی
>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	>۹۵	۹۰,۵۵	واکسن DTP یادآور ۶ سالگی

اهداف راهبردی و مداخلات در اولویت

مداخلات اصلی شناسایی شده و اولویت‌بندی آن‌ها در هر یک از اجزای نظام ایمن‌سازی در جدول زیر ارائه شده است (جدول ۸).

جدول ۸ – اهداف راهبردی اولویت‌دار برنامه ملی ایمن‌سازی (NIS) و مداخلات اصلی^{۲۲}

اولویت‌بندی	مداخلات اصلی	اهداف راهبردی اولویت‌دار به همراه دوره زمانی	زیر مؤلفه‌های برنامه ایمن‌سازی
مؤلفه ۱: مدیریت و تأمین مالی برنامه			
بسیار بالا	تصویب برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی – (۱۴۰۵ الی ۱۴۱۰)	تقویت چارچوب‌های سیاست‌گذاری جامع، هماهنگ و منطبق با تعهدات ملی و بین‌المللی به‌منظور ارتقای انسجام، شفافیت و کارآمدی برنامه ایمن‌سازی از طریق تصویب برنامه راهبردی ملی ایمن‌سازی، تدوین راهنمای برنامه‌ریزی عملیاتی و بازنگری قوانین مرتبط (اجرا: زمستان ۱۴۰۴ تا زمستان ۱۴۰۶)	۱,۱ سیاست‌گذاری و راهبری
بالا	تدوین و ابلاغ راهنمای ملی برنامه‌ریزی عملیاتی برای دانشگاه‌ها		
بسیار بالا	تهیه گزارش تحلیلی سالانه از پوشش واکسیناسیون و بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن	طراحی و استقرار ساختارهای شفاف و پاسخ‌گو در سطح ملی و دانشگاهی همراه با نظام ارزیابی و گزارش‌دهی مستمر تدوین برنامه شش‌ساله استمرار و آغاز چرخه سالانه گزارش سالانه عمومی (۱۴۰۷ تا پایان ۱۴۱۰)	۱,۲ حکمرانی و پاسخگویی
بسیار بالا	برآورد سالانه نیاز واکسن‌ها، سرنگ‌ها و ملزومات	توسعه زیرساخت‌های مالی و عملیاتی برای تخصیص کارآمد منابع و تضمین تأمین به‌موقع واکسن‌ها، سرنگ‌ها، ملزومات و سایر نیازهای برنامه، از طریق برآورد دقیق سالانه، هماهنگی با نهادهای تأمین‌کننده، تنظیم برنامه تحویل، پیش‌بینی شرایط اضطراری، و پایش مستمر موجودی‌ها در سامانه‌های تخصصی (تا نیمه اول ۱۴۰۸ و در صورت لزوم استمرار سالانه)	۱,۳ برنامه‌ریزی و تدارکات
بالا	هماهنگی با سازمان غذا و دارو، برای تأمین به‌موقع واکسن		
بالا	تنظیم برنامه زمان‌بندی تأمین، توزیع و ذخیره‌سازی واکسن و تجهیزات		
بالا	پایش موجودی‌ها از طریق سامانه‌های تخصصی مانند VSSM و اتصال سامانه WVSSM یا TTAC		
بالا	تدوین برنامه تأمین واکسن و ملزومات در شرایط اضطرار و فوریت		
بسیار بالا	شناسایی فرصت‌های تعامل رسمی و پایدار با شرکای موجود	تقویت تعامل ساختاریافته و پایدار با مجلس، سازمان برنامه و بودجه، استانداری‌ها و سازمان‌های بین‌المللی (مانند سازمان جهانی بهداشت و یونسف) از طریق شناسایی و امکان‌سنجی فرصت‌های همکاری رسمی (نیمه دوم ۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۰۷)	۱,۴ هماهنگی شرکا
بالا	تدوین الگوی همکاری برای مشارکت رسمی با نهادهای ملی و بین‌المللی		
این مورد در برنامه ایمن‌سازی ایران قابل اعمال نیست، زیرا در چارچوب فعالیت‌های جاری وزارت بهداشت ادغام شده و به‌صورت بخشی از وظایف معمول نظام سلامت اجرا می‌شود.			
۱,۵ بودجه‌بندی و تأمین مالی			

زیرمؤلفه‌های برنامه ایمن‌سازی		اهداف راهبردی اولویت‌دار به همراه دوره زمانی		مداخلات اصلی		اولویت‌بندی	
مؤلفه ۲: مدیریت منابع انسانی							
۲,۱ برنامه‌ریزی منابع انسانی		این مورد در برنامه ایمن‌سازی ایران قابل اعمال نیست، زیرا در چارچوب فعالیت‌های جاری وزارت بهداشت ادغام شده و به‌صورت بخشی از وظایف معمول نظام سلامت اجرا می‌شود.					
۲,۲ ظرفیت‌سازی		توانمندسازی مستمر نیروی انسانی از طریق توسعه آموزش‌های تخصصی، دسترسی عادلانه به محتوای نقش‌محور و ارتقاء ظرفیت‌های حرفه‌ای (نیمه اول ۱۴۰۷ تا انتهای ۱۴۰۸)		تدوین برنامه آموزش ایمن‌سازی به تفکیک حیطه‌ها و امکان‌سنجی اجرای الکترونیک آموزش			
				طراحی مدل آموزش مستمر مبتنی بر بازخورد و ارزیابی عملکرد			
				مرور و بروزرسانی سازوکار مشوق‌های غیرمالی حرفه‌ای			
۲,۳ نظارت و پایش عملکرد		ایجاد نظام ارزیابی عملکرد شفاف و منظم برای پایش شایستگی، اثربخشی و کیفیت عملکرد نیروی انسانی (زمستان ۱۴۰۸ تا پایان ۱۴۱۰)		تدوین نظام رتبه‌بندی عملکرد نیروی انسانی			
				استقرار فرایندهای پایش و ارزیابی سالانه و انتشار گزارش پاسخ‌گویی			
مؤلفه ۳: تأمین، کیفیت و لجستیک واکسن							
۳,۱ زنجیره سرد		تضمین پایداری، استانداردسازی و ارتقای ظرفیت زیرساخت‌های زنجیره سرد واکسن با استقرار سامانه‌های هوشمند، تجهیزات مناسب و ارتقاء شایستگی نیروی انسانی در همه سطوح (تا پایان ۱۴۰۸)		گسترش و تجهیز سردخانه‌های ملی، دانشگاهی و شهرستانی			
				استقرار سامانه یکپارچه پایش درجه حرارت از راه دور در سطح ملی، دانشگاهی و شهرستان			
				به‌روزرسانی دستورالعمل جامع زنجیره سرد			
				آموزش تخصصی کارشناسان زنجیره سرد			
۳,۲ مدیریت تأمین و زنجیره تأمین		تأمین به‌موقع، شفاف و ایمن واکسن از منابع معتبر داخلی و بین‌المللی بر مبنای نیازسنجی دقیق و تضمین کیفیت (تا پایان ۱۴۰۸)		طراحی نظام یکپارچه پیش‌بینی، خرید و ذخیره‌سازی واکسن			
				ایجاد بانک اطلاعاتی تأمین‌کنندگان معتبر و ارزیابی دوره‌ای مرتبط با سازمان غذا و دارو			
۳,۳ حمل‌ونقل		گسترش ظرفیت حمل‌ونقل ایمن و استاندارد واکسن با حفظ زنجیره سرد، پایش برخط و ارتقای پاسخ‌گویی (نیمه دوم ۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۰۹)		استانداردسازی ناوگان حمل‌ونقل یخچالی واکسن			
				بازنگری و اجرای پروتکل‌های حمل اضطراری واکسن			
				استقرار سامانه رهگیری برخط محموله‌های واکسن			
				آموزش تخصصی نیروهای حمل‌ونقل			
				تضمین حفظ زنجیره سرد در حین حمل و پیش از ورود به انبار			
۳,۴ مدیریت پسماند		ایجاد نظام جامع و ایمن مدیریت پسماند واکسیناسیون و اقلام مصرفی با رعایت استانداردهای بهداشتی و زیست‌محیطی (نیمه اول ۱۴۰۷ تا پایان ۱۴۱۰)		تدوین و ابلاغ دستورالعمل ملی مدیریت پسماند واکسن و سرنگ‌ها با همکاری مرکز مدیریت سلامت و محیط کار			
مؤلفه ۴: ارائه خدمات							

اهداف راهبردی اولویت‌دار به همراه دوره زمانی		مداخلات اصلی		اولویت‌بندی		زیرمؤلفه‌های برنامه ایمن سازی	
تضمین دسترسی پایدار به نیروی انسانی ماهر و پاسخ‌گو، نهادینه‌سازی برنامه‌ریزی نیروی انسانی و طراحی سازوکارهای انگیزشی برای ارتقاء کیفیت ارائه خدمت واکسیناسیون (تا پایان ۱۴۰۸)		طراحی چارچوب شایستگی شغلی و نظام‌نامه آموزش نقش‌محور		بسیار بالا		۴,۱ منابع انسانی و راهبردها	
				بالا			
ارتقای کیفیت ارائه خدمت واکسیناسیون از طریق استانداردسازی فرآیندها، پایش مستمر کیفیت، آموزش نقش‌محور و افزایش رضایت‌مندی دریافت‌کنندگان خدمت (۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۱۰)		طراحی چارچوب شایستگی شغلی و نظام‌نامه آموزش نقش‌محور		بسیار بالا		۴,۲ کیفیت جلسات	
				بالا			
				بالا			
تهیه و گسترش نظام یکپارچه دیجیتال و داشبورد واحد ساختاری برای هم‌افزایی بین اجزای مختلف برنامه واکسیناسیون، ارتقای شفافیت، پاسخ‌گویی و هماهنگی ملی (نیمه دوم ۱۴۰۵ تا پایان ۱۴۱۰)		حمایت‌طلبی برای استقرار نظام یکپارچه ثبت، هشدار و پایش واکسیناسیون		بسیار بالا		۴,۳ یکپارچه‌سازی	
				بالا			
مؤلفه ۵: پوشش ایمن‌سازی و پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)		ایجاد ساختار سازمانی پایش تخصصی در سطح ملی و دانشگاهی		بسیار بالا		۵,۱ منابع انسانی و نظام‌ها	
				بسیار بالا			
تقویت ظرفیت تخصصی نیروی انسانی، بازآفرینی ساختار نظام‌های پایش اپیدمیولوژیک و توسعه مسیر حرفه‌ای پایدار در تمام سطوح برنامه (تا پایان ۱۴۰۸)		بازنگری و بهینه‌سازی سامانه‌های الکترونیک ثبت پوشش و عوارض ناخواسته		بسیار بالا		۵,۲ ثبت و گزارش‌دهی	
				بسیار بالا			
				بالا			
ارتقای کیفیت، صحت و شفافیت داده‌های پایش و گزارش‌دهی از طریق نظام ممیزی و بازخورد ساختاریافته (۱۴۰۵ تا پایان ۱۴۱۰)		طراحی و اجرای ممیزی سالانه کیفیت داده‌های پوشش و عوارض ناخواسته بعد از ایمن‌سازی		بسیار بالا		۵,۳ کیفیت داده‌ها	
				بالا			
				بالا			
گسترش نظام پایش دقیق و تحلیل‌محور پوشش واکسیناسیون برای هدایت برنامه‌های جبرانی و ارتقای عدالت در ارائه خدمت (۱۴۰۵ تا پایان ۱۴۱۰)		طراحی نقشه‌های تحلیلی پوشش واکسن در سطوح مختلف		بسیار بالا		۵,۴ پایش پوشش و استفاده از داده‌ها	
				بسیار بالا			
ارتقا نظام جامع کشف، ثبت، تحلیل و پاسخ‌گویی سریع به عوارض ناخواسته واکسن (AEFI) به منظورمشارکت فعال نهادهای درمانی و بیمه‌ای (۱۴۰۵ تا پایان ۱۴۱۰)		بازطراحی فرآیند ثبت و تحلیل عوارض ناخواسته واکسن		بسیار بالا		۵,۵ پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)	
				بالا			
				بالا			
مؤلفه ۶: نظام مراقبت بیماری‌ها		بازطراحی و بهبود شاخص‌های پایش نظام مراقبت سندرمیک و مبتنی بر موارد		بسیار بالا		۶,۱ نظام مراقبت بیماری‌ها	
				بالا			

اولویت‌بندی	مداخلات اصلی	اهداف راهبردی اولویت‌دار به همراه دوره زمانی	زیر مؤلفه‌های برنامه ایمن سازی
بالا	طراحی مدل نظام مراقبت فعال برای جمعیت‌های سیار و پرخطر	تقویت ظرفیت شناسایی موارد مشکوک و قطعی بیماری‌های قابل حذف و ارتقاء توان واکنش هماهنگ (۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۱۰)	۶,۲ شناسایی و پاسخ
بسیار بالا	استقرار ارزیابی اپیدمیولوژیک در همه دانشگاه‌ها		
بالا	طراحی و اجرای تمرین‌های شبیه‌سازی طغیان		
بالا	تدوین پروتکل‌های جامع پاسخ به طغیان بیماری‌های هدف		
بسیار بالا	اجرای ارزیابی دوره‌ای عملکرد مراقبت و گزارش‌دهی	ارتقاء کیفیت و اثربخشی عملکرد نظام مراقبت از طریق پایش مستمر، بازخورد ساختاریافته و گزارش‌دهی شفاف (۱۴۰۷ تا پایان ۱۴۱۰)	۶,۳ عملکرد
بالا	گسترش نظام بازخورد تحلیلی به سطوح اجرایی		
مؤلفه ۷: ایجاد تقاضا			
بسیار بالا	طراحی کمپین‌های اطلاع‌رسانی مبتنی بر شواهد رفتاری	تقویت باور مثبت و احساس امنیت نسبت به واکسن‌ها و ایمن‌سازی از طریق آموزش هدفمند، جلب اعتماد جامعه و مقابله فعال با اطلاعات نادرست (۱۴۰۵ تا پایان ۱۴۱۰)	۷,۱ تقاضا
بالا	تولید محتوای چندرسانه‌ای مبتنی بر تجربه زیسته برای گروه‌های هدف		
بالا	آموزش افراد مؤثر محلی و رهبران		
بسیار بالا	شناسایی عوامل اقتصادی-اجتماعی بازدارنده واکسن‌پذیری	گسترش سازوکارهای حمایتی اجتماعی و کاهش موانع فرهنگی و ساختاری که مانع واکسن‌پذیری می‌شوند (۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۱۰)	۷,۲ ارتباطات و اطلاع‌رسانی
بالا	تقویت شبکه رابطین سلامت		
بالا	اجرای برنامه‌های مداخله فرهنگی و مذهبی		
بسیار بالا	طراحی محتوای آموزشی تفکیک‌شده بر اساس گروه‌های سنی و جمعیتی	افزایش آگاهی دقیق و انگیزش در پیگیری واکسیناسیون از طریق آموزش نقش‌محور، بازخورد مستمر و اقدامات جامعه‌محور (۱۴۰۶ تا پایان ۱۴۱۰)	۷,۳ مشارکت جامعه
بالا	اجرای برنامه‌های بازخورد و مشاوره فردی		

چارچوب پایش و ارزشیابی

شاخص‌های مرتبط با هر حوزه به‌صورت جداگانه در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹ - شاخص‌های پایش و ارزشیابی برنامه ایمن‌سازی (۱۴۰۵ الی ۱۴۱۰)

	نوع شاخص	منبع داده	مقدار پایه (درصد)	مقدار مورد انتظار (درصد)					
				۱۴۰۵	۱۴۰۶	۱۴۰۷	۱۴۰۸	۱۴۰۹	۱۴۱۰
۱. شاخص‌های اثر									
۱,۱	درصد پوشش کامل ایمن‌سازی کودکان.	نظام ثبت واکسیناسیون	۹۴	۹۴	۹۴	۹۵	۹۵	۹۶	۹۶
۱,۲	درصد کودکان بدون دریافت هیچ دز واکسن (کودکان صفر دز).	نظام ثبت واکسیناسیون	۲	۲	۲	۲	۲	۱	۱
۱,۳	نسبت شهرستان‌هایی با فاصله پوشش کمتر یا مساوی ۵ درصد بین دز اول و دز سوم واکسن پنج‌گانه (پنتاوالان).	گزارش‌های پایش ایمن‌سازی	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱,۴	نسبت شهرستان‌هایی با فاصله پوشش کمتر یا مساوی ۵ درصد بین دز اول و دز دوم واکسن سرخک-سرخجه-اوریون (MMR-I و MMR-II).	گزارش‌های پایش ایمن‌سازی	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱,۵	نسبت شهرستان‌هایی با پوشش واکسن پنج‌گانه (پنتاوالان) دز سوم برابر یا بالاتر از ۹۵ درصد.	نظام ثبت واکسیناسیون	۹۵	۹۷	۹۸	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۰
۱,۶	نسبت شهرستان‌هایی با پوشش دز دوم واکسن سرخک-سرخجه-اوریون (MMR) برابر یا بالاتر از ۹۵ درصد.	نظام ثبت واکسیناسیون	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۱,۷	درصد ایمن‌سازی با تأخیر (نسبت کودکانی که واکسن را با تأخیر دریافت کرده‌اند به کل جمعیت هدف) و دوزهای از دست‌رفته.	نظام ثبت واکسیناسیون	۲۵	۲۰	۲۰	۱۵	۱۵	۱۰	۱۰
۱,۸	درصد اتلاف (پرت) واکسن (نسبت دزهای هدررفته به کل دوزهای تأمین‌شده).	گزارش‌های موجودی و مصرف واکسن‌ها	۱۲	۱۰	۸	۸	۶	۶	۶
۱,۹	تمدید گواهی سالانه حذف سرخک بومی و سرخجه.	نظام مراقبت تب و بثورات جلدی	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه
۱,۱۰	تمدید گواهی سالانه ریشه‌کنی فلج اطفال.	نظام مراقبت فلج شل حاد (AFP)	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه	تمدید گواهی سالانه
۲. شاخص‌های پیامد									
۲,۱ مدیریت و تأمین مالی برنامه									
۲,۱,۱	درصد دانشگاه‌هایی که برنامه ملی ایمن‌سازی (NIS) را دریافت کرده و آن را اجرایی کرده‌اند.	گزارش‌های سالانه دانشگاهی	۰	۳۰	۵۰	۷۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۲	درصد قوانین و مقررات مرتبط با ایمن‌سازی که بازنگری شده و همسو شده‌اند.	اسناد رسمی کمیته‌های حقوقی و انطباق (قانونی)	۰	۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۳	تعداد گزارش‌های تحلیلی سالانه کمیته ملی ایمن‌سازی (NITAG) که به‌صورت رسمی تولید و منتشر شده‌اند.	گزارش‌های کمیته ملی ایمن‌سازی (NITAG)	یک گزارش	یک گزارش	یک گزارش	یک گزارش	یک گزارش	یک گزارش	یک گزارش

۲,۱,۴	درصد تحقق پیش‌بینی سالانه نیاز واکسن، به تفکیک نوع واکسن، در بازه زمانی مصوب.	گزارش‌های تأمین و توزیع واکسن – مرکز کنترل و پیشگیری بیماری‌ها	۶۰	۸۰	۹۰	۹۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۵	درصد تحقق پیش‌بینی سالانه سرنگ‌ها و ارقام مصرفی در بازه زمانی مصوب.	گزارش‌های تأمین و توزیع واکسن – معاونت بهداشت	۸۰	۸۵	۹۰	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۶	درصد تحقق ذخیره ایمنی (Safety Stock) برای هر واکسن در بازه زمانی مصوب.	موجودی انبارهای ملی و استانی – نظام لجستیک	۳۰	۶۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۷	درصد شهرستان‌هایی که حداقل برای یک ماه در طول یک سال با کمبود حداقل یک واکسن روتین مواجه بوده‌اند.	گزارش‌های مدیریت انبار دانشگاهی	۵۰	۲۵	۱۰	۰	۰	۰	۰
۲,۱,۸	درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی که اطلاعات تجهیزات زنجیره سرد را حداقل سالی یک‌بار در سامانه مدیریت منابع تجهیزات پزشکی به‌روزرسانی می‌کنند.	سامانه مدیریت منابع تجهیزات پزشکی	۵۰	۶۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۱,۹	تعداد فرصت‌ها و ظرفیت‌های شناسایی‌شده برای همکاری‌های رسمی.	گزارش‌های مستند کمیته همکاری و مشارکت بین‌بخشی	موضیعت ندارد.	در صورت لزوم.	در صورت لزوم.	در صورت لزوم.	در صورت لزوم.	در صورت لزوم.	در صورت لزوم.
۲,۲ مدیریت منابع انسانی									
۲,۲,۱	درصد کارکنانی که تحت پوشش برنامه آموزشی تخصصی ایمن‌سازی (حضوری یا مجازی) قرار گرفته‌اند.	نظام ثبت آموزش و گزارش‌های سالانه دانشگاه‌ها	۵۰	۷۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۲,۲	درصد کارکنانی که از مشوق‌های حرفه‌ای غیرمالی بهره‌مند شده‌اند.	پرونده‌های منابع انسانی دانشگاه‌ها و مستندات اعطای مشوق‌ها و جوایز	۱۰	۴۰	۷۰	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰
۲,۲,۳	درصد شهرستان‌هایی که در آن‌ها حداقل ۸۰ درصد مراکز ایمن‌سازی تحت نظارت حمایتی شش‌ماهه قرار گرفته‌اند و گزارش‌های پایش مستند شده است.	گزارش‌های شش‌ماهه نظارت دانشگاه‌ها	۵۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳ تأمین، کیفیت و لجستیک واکسن									
۲,۳,۱	درصد ظرفیت به‌روزشده ذخیره‌سازی واکسن در سطوح ملی و استانی.	سامانه ثبت تجهیزات پزشکی	۷	۱۵	۲۰۰	۳۰	۳۵	۴۰	۵۰
۲,۳,۲	درصد دانشگاه‌های علوم پزشکی با میانگین سن یخچال‌های نگهداری واکسن کمتر از ۱۵ سال.	سامانه ثبت تجهیزات پزشکی	۶۵	۷۵	۸۵	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۳	درصد مراکز ارائه خدمات سلامت در شبکه‌های بهداشت شهرستان‌ها که مجهز به ژنراتور برق پشتیبان فعال برای زنجیره سرد واکسن شده‌اند.	سامانه ثبت تجهیزات پزشکی	۷۰	۸۰	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۴	درصد سردخانه‌ها و یخچال‌های واکسن متصل به نظام پایش برخط دما و موجودی در زمان واقعی.	داشبورد نظام پایش سردخانه (WVSSM) و سامانه ثبت تجهیزات پزشکی	۴۵	۵۵	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۵	درصد کارکنان زنجیره سرد که از طریق دوره‌های بدو خدمت و بازآموزی آموزش دیده‌اند.	سوابق گواهی‌نامه‌های کارگاه‌های آموزشی	۶۰	۷۵	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۶	درصد تحقق اجرای نظام یکپارچه تأمین واکسن مطابق با برنامه سالانه.	گزارش‌های سالانه تأمین واکسن	۶۰	۷۵	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۷	درصد تأمین‌کنندگان واکسن که به‌صورت سالانه ارزیابی و رتبه‌بندی می‌شوند.	مستندات ارزیابی و رتبه‌بندی تأمین‌کنندگان واکسن	۰	۶۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۸	درصد قراردادهای راهبردی فعال برای تأمین اضطراری.	فرم‌های ارزیابی کیفیت واکسن قبل از تحویل	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۹	درصد محموله‌های واکسن که پیش از ورود به انبار مورد ارزیابی کیفیت قرار گرفته‌اند.	گزارش‌های ارزیابی مدیریت اتریخش واکسن (EVM)	۸۷,۵	برنامه‌ریزی نشده است.				۱۰۰	۱۰۰

۲,۳,۱۰	درصد دانشگاه‌هایی که مجهز به خودروهای زنجیره سرد مطابق با دستورالعمل‌های رسمی هستند.	گزارش تجهیزات ناوگان حمل‌ونقل	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۱	درصد ناوگان حمل‌ونقل یخچالی مجهز به سیستم‌های سرمایشی و GPS.	گزارش تجهیزات ناوگان حمل‌ونقل	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۲	درصد محموله‌های واکسن که به‌صورت برخط تا مقصد نهایی ردیابی می‌شوند.	سامانه ردیابی حمل‌ونقل واکسن	۰	۰	۵۰	۷۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۳	درصد کارکنان حمل‌ونقل که آموزش تخصصی دیده‌اند.	سوابق گواهی‌نامه‌های کارگاه‌های آموزشی	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۴	درصد شهرستان‌هایی که در آن‌ها بیش از ۵۰ درصد مراکز ایمن‌سازی ثابت مجهز به نظام فعال مدیریت پسماند هستند.	گزارش‌های ارزیابی دانشگاه‌ها	۰	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۵	درصد دانشگاه‌هایی که دارای دستورالعمل مصوب برای مدیریت پسماند واکسن و سرنگ هستند.	مستندات ابلاغ دستورالعمل‌ها	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۳,۱۶	درصد پسماند ثبت‌شده که تا مرحله دفع در سامانه ردیابی شده است.	سامانه ردیابی پسماند	۰	۰	۵۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۴ ارائه خدمات									
۲,۴,۱	درصد کارکنان ایمن‌سازی که بر اساس چارچوب‌های شایستگی کارکنان آموزش دیده‌اند.	سوابق آموزش و ارزیابی کارکنان	۰	۳۰	۴۰	۵۰	۷۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۴,۲	درصد پست‌های سازمانی ایجادشده برای مجریان ایمن‌سازی نسبت به کل پست‌های موردنیاز.	اسناد ساختار سازمانی و مجوزهای جذب نیروی انسانی	۰	قابل اجرا نیست (مرحله اصلاحات ساختاری) ^{۳۳}			۵۰		
۲,۴,۳	درصد کارکنانی که تحت پوشش برنامه‌های مشوق غیرمالی قرار گرفته‌اند.	مستندات طرح‌های مشوق‌های حرفه‌ای	۰	۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	۸۰	۸۰
۲,۴,۴	میانگین امتیاز کیفیت ارائه خدمات ایمن‌سازی بر اساس چک‌لیست رتبه‌بندی.	چک‌لیست‌های نظارت و ارزیابی	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۴,۵	درصد کارکنانی که در برنامه‌های عملی بهبود کیفیت خدمات آموزش دیده‌اند.	پرونده‌های آموزشی کارکنان	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۴,۶	درصد مراکزی که به نظام یکپارچه ثبت، هشدار و پایش متصل هستند.	گزارش‌های منظم پایش و ارزشیابی (M&E)	۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۵ پوشش ایمن‌سازی و پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)									
۲,۵,۱	درصد دانشگاه‌ها و مراکز شهرستانی دارای پست سازمانی مصوب برای مسئولان ایمن‌سازی.	مستندات ساختار سازمانی	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۹۰	۹۰
۲,۵,۲	درصد مسئولان ایمن‌سازی که از طریق دوره‌های بدو خدمت و بازآموزی‌های دوره‌ای آموزش دیده‌اند.	سوابق آموزش کارکنان	۳۰	۴۰	۷۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۵,۳	درصد سامانه‌های الکترونیکی ثبت پوشش ایمن‌سازی و عوارض ناخواسته که بازطراحی و به‌روزرسانی شده‌اند.	گزارش‌های فنی سامانه‌های الکترونیک	۰	۳۰	۶۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۵,۴	درصد گزارش‌های عوارض ناخواسته ثبت‌شده در بازه‌های زمانی استاندارد (فوری/غیرفوری) به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت.	گزارش‌های فنی سامانه‌های الکترونیک	۴۰	۶۰	۷۰	۹۰	۹۵	۱۰۰	۱۰۰
۲,۵,۵	درصد گزارش‌های بازخورد ساختاریافته ارسال‌شده به دانشگاه‌ها.	مستندات ارسال گزارش‌ها	۷۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۵,۶	درصد گزارش‌های بازخورد ساختاریافته ارسال‌شده از دانشگاه‌ها به شهرستان‌ها.	مستندات ارسال گزارش‌ها	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰

^{۳۳} ایجاد سمت‌های سازمانی برای کارشناسان ایمن‌سازی به عنوان یک اصلاح ساختاری مرحله‌ای برنامه‌ریزی شده است و سالانه ارزیابی نمی‌شود.

۲,۵,۷	وضعیت بررسی گزارش‌های عوارض ناخواسته شدید پس از ایمن‌سازی در کمتر از ۴۸ ساعت.	سامانه گزارش‌دهی عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)	۶۰	۷۰	۷۵	۸۰	۸۵	۹۰	۹۵
۲,۵,۸	درصد موارد عوارض ناخواسته شدید پس از ایمن‌سازی (AEFI) که طبقه‌بندی علت آن‌ها توسط کمیته طبقه‌بندی عوارض ناخواسته ایمن‌سازی تعیین شده است.	سامانه گزارش‌دهی عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)	۲۵	۳۵	۴۵	۶۰	۷۵	۹۰	۹۵
۲,۶ نظام مراقبت بیماری‌ها									
۲,۶,۱	درصد طغیان‌های سرخک که در آن‌ها بیش از ۲۰ مورد گزارش شده است، نسبت به کل طغیان‌های گزارش شده.	گزارش‌های نظام مراقبت	مستقر نشده است.	در سال اول مستقر خواهد شد. ^{۲۴}	≤۲۵	≤۲۰	≤۱۵	≤۱۰	≤۱۰
۲,۶,۲	درصد طغیان‌های سرخک که بر اساس منبع عفونت بررسی و طبقه‌بندی شده‌اند.	گزارش‌های نظام مراقبت	۶۰	۷۵	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۶,۳	تعداد تمرین‌های شبیه‌سازی طغیان (Outbreak Simulation Exercises) انجام‌شده در سطوح ملی و استانی.	استندارت تمرین‌های شبیه‌سازی (Simulation Drill)	۱	۱	۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
۲,۶,۴	درصد دانشگاه‌ها و شهرستان‌هایی که دارای پروتکل جامع پاسخ به طغیان برای بیماری‌های هدف هستند.	مستندات تأیید و تصویب پروتکل‌ها	۴۰	۶۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۶,۵	درصد موارد تب و بثورات جلدی که در کمتر از ۳ روز پس از شروع بثورات شناسایی شده‌اند.	سامانه گزارش‌دهی موارد مشکوک به سرخک	۷۰	۷۵	۸۰	۸۵	۸۵	۹۰	۹۰
۲,۶,۶	درصد گزارش موارد تب و بثورات ماکولوپاپولار (بیشتر یا مساوی ۳ مورد به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر جمعیت) در هر شهرستان.	سامانه گزارش‌دهی موارد مشکوک به سرخک	۸۵	۸۷	۹۰	۹۲	۹۳	۹۴	۹۴
۲,۶,۷	درصد فلج شل حاد غیرپولیویی (Non-polio AFP) به ازای هر ۱۰۰ هزار کودک زیر ۱۵ سال.	سامانه مراقبت فلج شل حاد (AFP)	۵	۵,۵	۵,۷	۵,۸	۶	۶	۶
۲,۶,۸	درصد نمونه‌گیری مناسب مدفوع در میان موارد مشکوک به فلج شل حاد (AFP).	سامانه مراقبت فلج شل حاد (AFP)	۹۷	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۹۸	۱۰۰
۲,۶,۹	میانگین فاصله زمانی بین گزارش‌دهی مورد AFP و اقدام اولیه یا تأیید نهایی آن.	سامانه مراقبت فلج شل حاد (AFP)	۷ روز	۷ روز	۷ روز	۷ روز	۷ روز	۷ روز	۷ روز
۲,۶,۱۰	درصد دانشگاه‌هایی که گزارش سالانه عملکرد نظام مراقبت بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن را تهیه و منتشر کرده‌اند.	گزارش‌های نظام مراقبت	۲۰	۴۰	۶۰	۸۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
۲,۶,۱۱	درصد گزارش‌دهی بیماری (موارد تب و بثورات) از بخش خصوصی.	گزارش‌های نظام مراقبت	۱۰	۲۰	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۴۵
۲,۷ ایجاد تقاضا									
۲,۷,۱	درصد جمعیت هدفی که نگرش مثبت نسبت به ایمن‌سازی دارند (بر اساس پیمایش دوره‌ای).	پیمایش‌های مقطعی دوره‌ای	۰	۹۰	برنامه‌ریزی نشده است. ^{۲۵}			۹۵	۹۵
۲,۷,۲	تعداد کمپین‌های اطلاع‌رسانی مبتنی بر شواهد رفتاری طراحی و اجراشده.	گزارش‌های ارزیابی سالانه	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۲,۷,۳	تعداد مطالعات کیفی و پیمایش‌های اجتماعی انجام‌شده برای شناسایی عوامل بازدارنده.	پیمایش‌های مقطعی دوره‌ای	۱	برنامه‌ریزی نشده است. ^{۲۶}			۱	۱	۱
۲,۷,۴	تعداد رابطین سلامت فعال در حوزه واکسیناسیون.	پیمایش‌های مقطعی دوره‌ای	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۶۵	۷۰

^{۲۴} در سال ۲۰۲۶ با استفاده از داده‌های نظام مراقبت تعیین خواهد شد.

^{۲۵} نظرسنجی‌های KAP به صورت دوره‌ای و نه سالانه انجام می‌شوند.

^{۲۶} مطالعات کیفی و اجتماعی به صورت دوره‌ای و بر اساس نیازهای برنامه انجام می‌شوند.

۲,۷,۵	تعداد مداخلات فرهنگی اجراشده در مناطق اولویت‌دار.	پیمایش‌های مقطعی دوره‌ای	۱	۵	۵	۵	۵	۵	۵
۲,۷,۶	درصد جمعیت هدف دارای آگاهی کافی از برنامه واکسیناسیون (بر اساس پیمایش).	دریافت (تمدید) گواهی سالانه سازمان بهداشت جهانی	۸۵	-	-	-	-	۹۰	۹۵
۲,۷,۷	درصد والدین و مراقبانی که پس از مشاوره، تردیدشان نسبت به واکسن کاهش یافته.	دریافت (تمدید) گواهی سالانه سازمان بهداشت جهانی	۲۰	-	-	-	-	۵۰	۵۵

تخمین بودجه برنامه ایمن سازی

در جدول ۱۰، بودجه سالانه برنامه به تفکیک سال، به همراه کل بودجه برنامه ارائه شده است.

جدول ۱۰- بودجه سالانه و کل برنامه ایمن سازی

بودجه							مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های ایمن‌سازی
کل	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	
۱. مدیریت و تأمین مالی برنامه ^{۲۷}							
							۱,۱ سیاست‌گذاری و راهبری
							۱,۲ حکمرانی و پاسخگویی
							۱,۳ برنامه‌ریزی و تدارکات
							۱,۴ هماهنگی شرکا
							۱,۵ بودجه‌بندی و تأمین مالی
۲. مدیریت منابع انسانی							
							۲,۱ برنامه‌ریزی منابع انسانی
							۲,۲ ظرفیت‌سازی
							۲,۳ نظارت و پایش عملکرد
۳. تأمین، کیفیت و لجستیک واکسن							
۱۲۷۶۱۰۰	۲۳۲۳۵۰	۲۳۰۸۵۰	۲۱۹۳۵۰	۲۱۰۸۵۰	۲۰۴۳۵۰	۱۷۸۳۵۰	۳,۱ زنجیره سرد

^{۲۷} با توجه به اینکه این اقدامات در سایر فعالیت‌های جاری وزارت بهداشت ادغام شده‌اند یا نیازی به منابع مالی اختصاصی ندارند، بودجه‌ای برای این بخش اختصاص داده نشده است.

بودجه							مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌های ایمن‌سازی
کل	۱۴۱۰	۱۴۰۹	۱۴۰۸	۱۴۰۷	۱۴۰۶	۱۴۰۵	
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳,۲ مدیریت تأمین و زنجیره تأمین
۲۷۹۹۰۰	۲۷۸۵۰	۲۷۸۵۰	۲۷۸۵۰	۲۷۸۵۰	۲۷۸۵۰	۱۴۰۶۵۰	۳,۳ حمل‌ونقل
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳,۴ مدیریت پسماند
۴. ارائه خدمات							
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴,۱ منابع انسانی و راهبردها
۷۸۰۰۰	۱۹۰۰۰	۱۵۵۰۰	۲۷۵۰۰	۹۰۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰	۴,۲ کیفیت جلسات
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴,۳ یکپارچه‌سازی
۵. پوشش ایمن‌سازی و پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی							
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵,۱ منابع انسانی و نظام‌ها
۳۰۰	۰	۰	۰	۰	۳۰۰	۰	۵,۲ ثبت و گزارش‌دهی
۶۵۰۰	۰	۴۵۰۰	۰	۰	۲۰۰۰	۰	۵,۳ کیفیت داده‌ها
۱۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۵,۴ پایش پوشش و استفاده از داده‌ها
۱۰۰۰	۰	۰	۰	۰	۱۰۰۰	۰	۵,۵ پایش عوارض ناخواسته پس از ایمن‌سازی (AEFI)
۶. نظام مراقبت بیماری‌ها							
۱۰۰۰۰	۳۵۰۰	۰	۰	۶۵۰۰	۰	۰	۶,۱ نظام مراقبت بیماری‌ها
۶۳۲۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۱۱۲۰۰	۶,۲ شناسایی و پاسخ
۱۲۵۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۲۵۰۰	۲۰۰۰	۶,۳ عملکرد
۷. ایجاد تقاضا							
۷۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۲۴۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۲۰۰۰	۷,۱ تقاضا
۶۰۰۰	۰	۲۰۰۰	۰	۲۰۰۰	۲۰۰۰	۰	۷,۲ ارتباطات و اطلاع‌رسانی
۹۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۴۰۰۰	۷,۳ مشارکت جامعه
۱۸۳۸۵۰۰	۴۲۰۵۰۰	۳۰۵۷۰۰	۳۱۳۷۰۰	۲۸۴۲۰۰	۲۷۲۵۰۰	۳۵۴۷۰۰	کل بودجه مورد نیاز

پیوست

برنامه تفصیلی (با ارائه تمام فعالیت‌های ذیل مداخلات به همراه زمان‌بندی با جزییات ماهانه، فصلی و سالانه) در فایل اکسل در پیوست ارائه شده است.