بسم الله الرحمن الرحیم

آموزش برای مدیران رده میانی

راهنمای ۷ـ بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن‌سازی

عنوان و نام پدیدآور	: بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن‌سازی/ [سازمان جهانی بهداشت]؛ گروه مترجمین سید محسن زهرایی... [و دیگران]؛ زیر نظر محمدمهدی گویا، محمود نبوی.
مشخصات نشر	: تهران؛ تندیس، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	: IV، ۸۰ ص.: جدول، نمودار (رنگی)؛ ۲۲*۲۹س م.
فروست	: آموزش برای مدیران رده میانی؛ راهنمای ۷.
شابک	: ۱ـ۳۸ـ۵٤٤٥ـ۶۰۰ـ۹۷۸
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
یادداشت	: گروه مترجمین سید محسن زهرایی، سید طه موسوی فیروزآبادی، حمیدرضا جاویدراد، علیرضا مهدوی، محمد نصردادرس....
یادداشت	: ص.ع به انگلیسی: The EPI coverage survey
موضوع	: ایمنی (پزشکی)
موضوع	: بیماری‌های واگیر ـ ـ پیشگیری
شناسه افزوده	: زهرایی، سید محسن، ۱۳٤٥، مترجم
شناسه افزوده	: گویا، محمدمهدی، ۱۳۳۶، ناظر
شناسه افزوده	: نبوی، محمود، ۱۳۳۲، ناظر
شناسه افزوده	: سازمان جهانی بهداشت
شناسه افزوده	: World Health Organization
رده‌بندی کنگره	: QR ۱۸۱/ب٤٤ ۱۳۹۰
رده‌بندی دیویی	: ۶۱۶/۰۷۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۳۲۶۸۵۳

آموزش برای مدیران رده میانی
راهنمای ۷ـ بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن‌سازی

گروه مترجمین: دکتر سید محسن زهرائی ـ دکتر سید طه موسوی فیروزآبادی ـ حمیدرضا جاویدراد
دکتر علیرضا مهدوی ـ دکتر محمد نصر دادرس ـ اعظم صبوری ـ فاطمه عبدلی یقینی ـ هما حاج رسولی‌ها
زیر نظر: دکتر محمدمهدی گویا ـ دکتر محمود نبوی
ناشر: تندیس
چاپ و صحافی: بهرام
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰
شمارگان: ۳۰۰۰
شابک: ۱ـ۳۸ـ۵۴۴۵ـ۶۰۰ـ۹۷۸

حق چاپ برای مرکز مدیریت بیماریهای واگیر محفوظ است.

به نام خدا

برنامه توسعه ایمن‌سازی کودکان از اولین و موفق‌ترین برنامه‌های ادغام شده در نظام ارائه خدمات بهداشتی درمانی کشور از سال ۱۳۶۳ بوده است. فراهم آوری امکانات و تجهیزات لازم برای توزیع و نگهداری واکسن، تامین به موقع واکسن و بکارگیری نیروهای آموزش دیده در رده‌های مختلف سبب گردید که پوشش واکسیناسیون کودکان زیر یکسال از ۳۷ درصد در سال آغاز برنامه بسرعت به بالای ۹۰ درصد در سال ۱۳۶۸ برسد و به لطف الهی و در سایه تلاش خدمتگزاران نظام سلامت کشور، در طی ۱۵ سال گذشته همواره بالای ۹۵ درصد بوده است. حاصل این تلاش‌ها حذف کزاز نوزادی، کنترل بیماریهای دیفتری و سیاه سرفه، کاهش چشمگیر موارد شدید بیماری سل در دوره کودکی، قرارگرفتن در مرحله حذف سرخک و سندروم سرخجه مادرزادی و عاری شدن کشور از فلج اطفال بوده است. گسترش مستمر شبکه‌های خدمات بهداشتی درمانی، تغییرات در برنامه‌ها و اهداف تعیین شده، ورود همکاران جدید به عرصه مدیریت برنامه در سطوح مختلف شبکه و نیاز به اضافه شدن واکسن‌های جدید در برنامه ایمن‌سازی کودکان کشور از مهمترین دلایلی هستند که ضرورت آموزش مستمر را برای کلیه کارکنان درگیر در برنامه، نشان می‌دهند.

گرچه برنامه توسعه ایمن‌سازی در دستیابی به اهداف اولیه خود موفق عمل نموده است ولیکن باید توجه داشت قرار گرفتن کشورمان در منطقه‌ای که کشورهای همسایه و اطراف عموما از پوشش پایین ایمن‌سازی کودکان و شیوع بالاتر بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن رنج می‌برند، به همراه مسافرتها و جابجایی‌های داخلی و خارجی مردم در مناطق مختلف کشور سبب تهدید دستاوردهای قبلی شده است. پراکندگی وسیع جمعیت در مناطق دور دست روستایی و پدیده حاشیه نشینی در شهرهای بزرگ از دیگر مشکلات برنامه برای دستیابی به هدف پوشش ایمن‌سازی ۱۰۰ درصد گروه‌های هدف می‌باشد. مجموعه حاضر ترجمه آخرین مجموعه آموزشی منتشرشده توسط سازمان جهانی بهداشت است که در ۸ مجلد برای پاسخ‌گویی به نیاز مدیران نظام سلامت در سطوح استان و شهرستان تدوین شده است و توسط همکاران محترم مرکز مدیریت بیماریهای واگیر با حداکثر دقت در روانی متن و رعایت امانت در ترجمه، به فارسی ترجمه شده است. انتظار دارم با حمایت معاونین محترم بهداشتی دانشگاههای علوم پزشکی کشور و برگزاری کارگاه‌های آموزشی نسبت به انتقال مطالب ارزشمند این مجموعه به همکارانی که در سطوح مختلف شبکه بهداشت و درمان کشور در برنامه واکسیناسیون کودکان و سایر گروههای هدف تلاش می‌نمایند، اقدام شده و ظرفیت‌سازی لازم علمی در کارکنان درگیر برنامه ایمن‌سازی انجام پذیرد.

دکتر علیرضا مصداقی نیا
معاون بهداشت

مقدمه

این مجموعه جدید آموزشـــی در زمینه‌ایمن‌ســـازی برای مدیران رده میانی جایگزین نســـخه قبلی چاپ شـــده در ســـال ۱۹۹۱ گردید. با توجه به تغییرات زیاد به وقوع پیوســـته از آن زمان تاکنون در برنامه‌های ایمن‌سازی، این مجموعه آموزشی برای مدیران ایمن‌سازی به گونه‌ای طراحی شده است که اطلاعات به روز تکنیکی نحوه تشـــخیص مشـــکلات مدیریتی و عملکرد صحیح در مقابل آن و نحوه استفاده بهینه از منابع را در اختیار آنان قرار می‌دهد.
هر روز واکســـن جدیدی برای نجات زندگی انســـانها در دســـترس قرار می‌گیرد و برای معرفی هر نوع واکسن جدید نیاز به طراحی و آموزش جداگانه ای نیست.

در متن این مجموعه آموزشـــی، اطلاعات در زمینه واکســـن‌های جدید نیز ادغام شده است. در این روش واکســـن‌های جدید به گونه‌ای معرفی شده اســـت که محتویات متن مذکور طیف وسیعی از فعالیت‌های مورد نیاز را برای ارتقاء سیستم‌های ایمن‌سازی در بر می‌گیرد. دراین متون فرض بر این قرار گرفته است که مدیران رده میانی در ســـطح دوم اجرایی مثل اســـتان‌ها کار می‌کنند، گرچه در سطح کشوری نیز قابل اســـتفاده است. برای مدیران در سطح سوم اجرایی در شهرستانها مجموعه‌ای به نام (ایمن‌سازی درعمل) درسطح وسیعی در دسترس قرار گرفته است. این مجموعه حاوی جزئیات تکنیکی زیادی است که برای مدیران رده میانی نیز اســـتفاده از آن توصیه می‌گردد. در تحریر این مجموعه آموزشـــی، نویسندگان سعی نموده‌انـــد که موضوعـــات ضروری برای مدیران رده میانی گنجانیده شـــود و در عین اینکه این مجموعه آموزشی خلاصه تحریر شده اما برای استفاده نیز سهل است. نویسندگان همچنین برخی از دستورالعملها و مواد آموزشی چاپ شده را که در متن مورد اشاره قرار گرفته است را ضمیمه نموده‌اند.

برخی از این ضمیمه ها به صورت CD-ROM به این مجموعه متصل شده است. هر مجموعه آموزشی به صورت گام به گام طراحی شده است و اطلاعات تکنیکی از طریق فعالیت‌های آموزشی آموخته می‌شود. برخی دانشها و تجربیات برای تکمیل فعالیت‌های آموزشی مورد نیاز است اما حتی خوانندگان جدید در ایجاد پاسخها بایستی از تخیلات خود استفاده نمایند. هماهنگ کننده‌ها همچنین باید به این نکته آگاهی داشته باشند که پاسخها بسته به زمینه ملی ممکن است متغیر باشد و بنابراین جوابهای دقیقا درست و غلط وجود ندارد و این مجموعه‌ها قوانین یا سیاســـت‌های جدیدی را وضع نمی‌نمایند. نویسندگان امید دارند که خوانندگان این مجموعه‌های آموزشـــی را مفید و آســـان برای خواندن بیابند و از این تجربه یادگیری لذت ببرند.

راهنماهای مجموعه مدیران رده میانی:

راهنمای آموزشی ۱: مدیریت زنجیره سرما، واکسن‌ها و تجهیزات تزریقات ایمن
راهنمای آموزشی ۲: مشارکت جوامع
راهنمای آموزشی ۳: سلامت ایمن‌سازی
راهنمای آموزشی ۴: نظارت حمایتگر
راهنمای آموزشی ۵: پایش سیستم ایمن‌سازی
راهنمای آموزشی ۶: تهیه برنامه و بودجه سالانه ایمن‌سازی
راهنمای آموزشی ۷: بررسی پوشش برنامه گسترش ایمن‌سازی EPI
راهنمای آموزشی ۸: ایجاد برنامه مراقبت بیماری‌ها

سپاس گزاری

ســـری جدید کتاب های آموزش مدیران رده میانی در زمینه ایمنســـازی نتیجه کار گروهی تعداد زیادی از همکاران منجمله در مراکز پیشگیری و کنترل بیماریها (CDC)، اصول پایه ایمن‌سازی، تکنولوژی مناسب در بهداشت (PATH)، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF)، موسسه آمریکا یی توسعه بین المللی (USAID)، و سازمان بهداشت جهانی (WHO) است . نویسندگان تشکر ویژه خود را از مشاورین دانشگاه جنوب استرالیا که نقش عمده ای در شکل گیری این کتاب ها داشته، اظهار می نمایند.

فهرست

مقدمه **I**

راهنمای مجموعه مدیران رده میانی I

سپاس‌گزاری **II**

اختصارات **IV**

تعریف اصطلاحات **IV**

مقدمه راهنمای ۷ **۱**

روشهای مختلف محاسبهٔ پوشش ۱

موضوعات جدید در این نسخه ۳

تاریخچه مختصر ۴

اهداف آموزش ۵

فلوچارت ۵

۱- طراحی مطالعه **۶**

۱-۱ برنامه‌ریزی براساس برنامه ایمن‌سازی کشوری ۶

۱-۲ انتخاب گروه سنی کودکان مورد ارزیابی ۷

۱-۳ تصمیم‌گیری در مورد انتخاب منابع اطلاعاتی مورد استفاده ۷

۱-۴ تصمیم‌گیری در مورد تعداد مورد نیاز افراد مصاحبه کننده و مدت زمان بررسی ۸

۱-۵ تعیین خوشه‌ها ۹

۲- اجرای بررسی **۱۶**

۲-۱ انتخاب خانوار آغازین ۱۶

۲-۲ انتخاب خانه‌های بعدی ۱۸

۲-۳ تکمیل فرم‌های خوشه ۲۰

۲-۴ اجرای سیستم کنترلی در مورد جمع‌آوری داده‌ها ۲۷

۳- جدول‌بندی داده‌ها **۳۴**

۳-۱ تکمیل فرم‌های خوشه ۳۴

۳-۲ تکمیل فرم‌های خلاصه ۴۲

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها **۵۲**

۴-۱ ارزیابی ایمن‌سازی کودک ۵۲

۴-۲ ارزیابی علل نقص ایمن‌سازی ۵۵

۴-۳ ارزیابی ایمن‌سازی زنان با توکسوئید کزاز ۵۷

۵- اقدام ۶۰

ضمیمه A : نحوهٔ استفاده از جدول اعداد تصادفی **۶۲**

ضمیمه B : پوشش ایمن‌سازی: نتایج یک بررسی در مورد پوشش برنامهٔ گسترش ایمن‌سازی **۶۴**

ضمیمه C : فرم‌های بررسی پوشش ایمن‌سازی: ایمن‌سازی کودکان **۶۶**

ضمیمه D : محاسبهٔ فواصل اطمینان **۷۸**

ضمیمه E : سایر انواع تحقیق **۸۰**

اختصارات

ANC	مراقبت پیش از تولد
BCG	(واکسن) باسیل کالمت – گورین
CDC	مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری
DHS	مطالعهٔ جمعیت و بهداشت
DTP	واکسن سیاه سرفه– دیفتری– کزاز
EPI	برنامه گسترش ایمن‌سازی
Hep B	(واکسن) هپاتیت B
IIP	ایمن‌سازی در عمل
JE	انسفالیت ژاپنی
MICS	بررسی خوشه‌های چند شاخصه (UNICEF)
MLM	مدیر رده میانی
MMR	اوریون، سرخک، سرخجه (واکسن)
OPV	واکسن خوراکی پولیو
PATH	برنامه تکنولوژی مناسب در بهداشت
SIA	فعالیتهای ایمن‌سازی تکمیلی
TT	شبه سم کزاز
UNICEF	صندوق کودکان سازمان ملل متحد
USAID	آژانس ایالات متحده برای توسعهٔ بین المللی
YF	تب زرد

تعریف اصطلاحات

خوشه: گروه کوچکی که قسمتی از جمعیت مورد بررسی از نظر ارزشیابی پوشش ایمن‌سازی را تشکیل می‌دهد. یک خوشه از هفت کودک، یا تعداد بیشتری در گروه سنی مورد بررسی تشکیل می‌شود.

بررسی خوشه‌ای: یک مطالعه ویژه طراحی شده برای اندازه‌گیری درصد افراد ایمن شده در یک گروه سنی معین.

تکنیک نمونه‌گیری خوشه‌ای EPI : یک بررسی در ۳۰ خوشهٔ انتخابی به روش منظم که هر خوشه از تعداد ۷ کودک یا بیشتر از آن تشکیل شده و برای تخمین پوشش ایمن‌سازی تمام کودکان ساکن در آن منطقه بکار می‌رود.

پوشش ایمن‌سازی : نسبت افرادی از گروه هدف که ایمن شده‌اند.

هدف پوشش ایمن‌سازی : هدفی که برای یک مرکز تسهیلات بهداشتی تعریف شده است و نسبت افرادی را که در گروه هدف با واکسن‌های مشخص و طی یک دورهٔ زمانی معین باید واکسینه شوند تعیین می‌نماید.

موربیدیتی: بیماری

مورتالیتی: مرگ

عدد تصادفی: عددی که برحسب اتفاق انتخاب می‌شود.

جمعیت هدف: گروهی از افراد، که براساس سن و محل زندگی‌شان مشمول خدمات ایمن‌سازی هستند.

مقدمه راهنمای ۷

چنانچه از شما خواسته شده است که در استان خود یک بررسی جهت تعیین پوشش EPI به عمل آورید، آیا به عنوان یک مدیر ردهٔ میانی قادر به سازماندهی کارمندان خود برای برنامه‌ریزی و اجرای این بررسی هستید؟ تیم‌های بررسی باید در مورد فنون (روشهای) بررسی، فرم‌های لازم، جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز و تجزیه و تحلیل آنها آموزش ببینند: نقش شما در این فعالیتها چیست؟

این راهنما برای بررسی پوشش EPI ، روشی را ارائه می‌نماید که در سطح جهان به مدت حداقل دو دهه به نحو موفقیت‌آمیزی مورد استفاده قرار گرفته است؛ اما آنرا به نحویکه برای استفادهٔ مدیر رده میانی آسان‌تر و عملی‌تر باشد آموزش می‌دهد. دستورالعمل قدم به قدم که می‌توان آنرا برای فعالیتهای آموزشی و همچنین فرم‌های سفید که می‌توان برای استفادهٔ میدانی آنها را مورد استفاده قرار داد وجود دارد.

پوشش واکسیناسیون عبارتست از نسبت افرادی از گروه هدف که واکسینه شده‌اند. در این قسمت شما نحوه ارزشیابی پوشش واکسیناسیون از طریق اجرای یک تحقیق در زمینه پوشش واکسیناسیون را خواهید آموخت.

یک بررسی در مورد پوشش واکسیناسیون، تعداد اندکی از افراد را جهت تعیین وضعیت ایمن‌سازی آنان مورد تحقیق قرار می‌دهد. این کار شامل بازدید از منازل، بررسی مدارک واکسیناسیون و پرسش در مورد واکسنهای دریافتی از خود فرد، والدین و یا کسانیکه مسئولیت مراقبت از کودک را به عهده دارند، می‌شود.این کار به روشی منظم و به نحوی انجام می‌شود که تنها بررسی تعداد اندکی از خانه‌ها و افراد جهت کسب نتایج معتبر و تعمیم آن به جمعیت بزرگتر، کافی است. بررسی پوشش، شما را در زمینه‌های ذیل آگاه می‌سازد.

- واکسیناسیون کودکان، یعنی مراکز بهداشتی تا چه حد توانسته‌اند به اهداف خود در زمینه پوشش واکسیناسیون کودکان نائل آیند؟ این موضوع از آن رو واجد اهمیت است که اگر کودکی واکسنهای توصیه شده را به موقع دریافت ننماید طبیعتاً در برابر بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن ایمن نخواهد بود.
- واکسیناسیون زنان توسط شبه سم (توکسوئید) کزاز، یعنی آیا مادران کودکان توسط توکسوئید کزاز (TT) ایمن شده‌اند یا خیر؟
- علل نارسایی در برنامه‌های واکسیناسیون، یعنی چرا مردم برای انجام واکسیناسیون اصلاً مراجعه نمی‌کنند و یا در نوبت‌های بعدی از انجام آن سر باز می‌زنند؟

این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که شما را در کشف راههای افزایش پوشش واکسیناسیون یاری می‌نماید.

همچنین گزارش‌های جاری مراکز بهداشتی اطلاعات مهمی را در مورد پوشش واکسیناسیون به شما ارائه می‌دهند، اگر چه برآورد پوشش‌های واکسیناسیون براساس مدارک موجود در مراکز بهداشتی می‌تواند فاقد دقت لازم یا گمراه‌کننده باشد. یک بررسی پوشش می‌تواند نتایج گزارش‌های جاری را تائید نموده و اطلاعات بیشتری را نیز در اختیار گذارد. بعنوان مثال مدارک موجود در مراکز بهداشتی ممکن است به شما بگویند که ۶۰% کودکان یک جامعه واکسینه شده‌اند اما نخواهند توانست به شما نشان دهند که ۲۰% دیگر کودکان آن جامعه توسط بخش خصوصی واکسینه شده‌اند. مزیت یک بررسی پوشش واکسن آن است که به شما می گوید چه تعداد از مردم به درستی واکسینه شده‌اند همانگونه که می‌گوید چه تعداد توسط سایر بخشهای ارائه‌کننده این خدمت ایمن شده‌اند.

ممکن اســت در برخی مناطق اندازه جمعیت هدف معلوم نباشــد. یک بررســی پوشش واکسن میتواند اطلاعات مهمی را در زمینه نسبت کودکانی که به آنها دسترسی وجود دارد به شما بدهد حتی اگر تعداد دقیق کودکان نیازمند واکسیناسیون مشخص نباشد.

اطلاعات کســب شــده طی یک بررسی پوشش واکسیناســیون را باید در تمام سطوح نظام بهداشتی مورد اســتفاده قرار داد. اطلاعات حاصل از این بررســی به شما کمک می‌کند تا عملکرد خود را ارزیابی نموده و راههایی برای بهبود فعالیتهای ایمن‌سازی بیابید. برآورد پوشش واکسیناسیون را می‌توان برای تخمین میزان کاهش در بیماریزایی و مرگ و میر ناشی از بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن مورد استفاده قرار داد.

راههای مختلف محاسبه پوشش
در یک بررسی راههای متعددی برای محاسبه پوشش ایمن‌سازی وجود دارند. با استفاده از منابع مستند گوناگون میتوان پوشش را معلوم نمود منجمله اینکه آیا تجویز دز ثبت شده صحت دارد، یا برای رسیدن به حداکثر ایمنی ممکن، تجویز واکسن به هنگام بوده است یا خیر؟

منبع سند: تائید ایمن‌سازی می‌تواند تنها براساس منابع مستند نظیر برگه واکسیناسیون و یا مدارک موجود در مرکز تسهیلات بهداشتی باشد. برآورد پوشش اگر تنها متکی به نوبتهای واکسیناسیون ثبت شده و مستند باشد (که دارای کارت و یا سایر مدارک ثبت باشند) تحت عنوان کارت و یا فقط کارت خوانده میشوند. در حالتی که کارت‌های ایمن‌ســازی نزد والدین نگهداری می‌شوند یا در جایی که دسترسی به مستندات و دفاتر ثبت مراکز بهداشتی وجود دارد، بررسی ممکن است تنها براساس کارت‌ها انجام شود.

بررسی می‌تواند همچنین براساس گزارش شفاهی والدین یا مراقبین کودک جهت تائید دریافت واکسنهای مختلف کودک باشد. این نوع را مدرک تاریخچه‌ای می‌خوانند. عیب این روش آنست که امکان دارد تاریخ دقیق واکسیناسیون به یاد نیاید. بررسی‌هایی که ایمن‌سازی را براساس کارت ایمن‌سازی و یا مراقب اصلی کودک شمارش می‌کند تحت عنوان «کارت یا تاریخچه» یا «کارت به همراه تاریخچه» خوانده می‌شوند.

اعتبار دزها: توصیه‌هایی در مورد کمترین سن ممکن برای تجویز واکسنهای مختلف وجود دارد. زودترین ســن برای تجویز ب ث ژ (BCG) و هپاتیت ب، بدو تولد اســت. زودترین ســن برای واکسن سه‌گانه (DTP) معمولاً ۸- ۶ هفته پس از تولد اســت. برای واکســن ســرخک براساس برنامه کشوری این سن می‌تواند شش، نه، دوازده یا پانزده ماهگی باشد. برای واکسن‌های چند دزی نظیر DTP ، واکسن خوراکی فلج‌اطفال (OPV) و هپاتیت B کمترین فاصله زمانی بین نوبت‌ها توصیه شده است. بعنوان مثال حداقل فاصله زمانی توصیه شــده برای ســه‌گانه تقریباً ۴ هفته اســت. نوبت‌های واکسیناسیونی که، حداقل سن لازم و یا فواصل زمانی توصیه شــده بین آنها برای تجویز رعایت شده است معتبر خوانده می‌شوند و در این صورت بررســی‌ها فقط پوشش نوبت‌های واکســن معتبر را بیان خواهند نمود نه پوشش دزهایی که قبل از حداقل ســن قابل توصیه تجویز شــده‌اند و یا آنهایی که فاصله زمانی بین تجویز آنها بســیار کوتاه بوده اســت. از ســوی دیگر می‌توان تمام نوبت‌های واکسیناسیون را بدون در نظر گرفتن حداقل سن و یا فواصل بین تجویزها، محاســبه نمود. این نوع محاســبه پوشش را تخمین «خام» می‌نامند. برای تعیین این موضوع که آیا یک دز، معتبر بوده است یا خیر، داشتن اطلاعات مربوط به تاریخ تجویز واکسن ضروری است و بنابراین برآورد واکسیناسیون‌های معتبر نیازمند سند کارت می‌باشند (رجوع به مطالب قبلی) اگر عموماً کارتها در دسترس نباشند، اطلاعات مربوط به اعتبار دزها را نمی‌توان تعیین نمود و پوشش «خام»

محاسبه خواهد شد. یک دز واکسن در صورتی «به هنگام» محسوب می‌شود که قبل از ۱۲ ماهگی تجویز شـــده باشد. از آنجا که بررســـی، کودکان بزرگتر از یک سال را نیز در بر می‌گیرد، احتمال مشاهده برخی نوبت‌های ایمن‌سازی انجام شدهٔ بعد از یک سالگی نیز وجود دارد. پوشش را می‌توان تنها برای مواردی که «به هنگام» تجویز شده‌اند و یا براساس شمارش تمام نوبتهایی که تا زمان انجام بررسی تجویز شده‌اند محاسبه نمود. اگر تمام این دزها در نظر گرفته شده باشند آنها را «تا زمان بررسی» می‌نامیم.

غالباً ۲ روش محاســباتی برای پوشــش ایمن‌ســازی بکار می‌روند. اولین آنها برای محاسبه پوشش «خام» ایمن‌سازی است که بدون در نظر گرفتن معتبر بودن دزهای تجویز شده «تا زمان بررسی» و نیز بدون لحاظ نمودن سن تجویز دزها و همچنین براساس شواهد و مدارک بدست آمده از هر یک از روشهای «کارت و تاریخچه» و یا «کارت یا تاریخچه» صورت می گیرد. این محاســبه مواقعی مورد اســتفاده قرار می گیرد که کارتهای ایمن‌سازی معمولاً در دسترس نبوده و تاریخ واکسیناسیون اغلب کودکان نامشخص باشد.

این موضوع به میزان زیادی وابســته به والدین (مراقبین) کودک اســت که تا چه اندازه قادر به یادآوری تاریخچه واکسیناســیون کودک باشــند. محاسبات مبتنی به این روش عمدتاً به این موضوع گرایش دارند که بیشترین برآورد را از پوشش واکسیناسیون ارائه دهند.

دومین محاســبه برای دزهای «معتبری» است که به استناد مشــاهده فقط کارت واکسیناسیون، قبل از ۱۲ ماهگی تجویز شــده‌اند. (فقط با شــمارش دزهایی که پس از حداقل سن لازم برای دریافت واکسن و با رعایت حداقل فاصله بین دزها تجویز شده‌اند انجام می‌شود). این محاسبه پوشش ایمن‌سازی دزهایی را نشان می‌دهد که براساس شواهد مستند به هنگام و معتبر بوده‌اند. این نوع محاسبه نیازمند مدارک مناسب بوده و معمولاً گرایش آن به ســمت ارائه محتاطانه‌ترین برآوردهای پوشــش است. در شرایطی که عموم والدین یا مراقبین کودک تمایل به نگهداری کارت واکســن نداشته و مدارک مراکز بهداشتی در دسترس نیستند، این محاسبه میتواند در بردارندهٔ تورش[1]* (سوگیری) ناشی از انتخاب صرفاً کودکانی که کارت‌ها یا مدارک آنها در دسترس هستند، باشد.

در این راهنما نحوه محاســبه پوشــش ایمن‌ســازی که در غالب موارد قابل استفاده می‌باشد توضیح داده می‌شود (دزهای خام، تجویز شده تا زمان بررسی و براساس کارت یا کارت به همراه تاریخچه).

در موقع گزارشِ اعدادِ مربوط به پوششــها، باید تعیین نمود که از چه نوع مدارکی اســتفاده شــده است. (کارتَ، تاریخچه، کارت یا کارت به همراه تاریخچه)، آیا همه دزها محاسبه شده‌اند یا تنها دزهای معتبر (خــام یا معتبر)، آیــا فقط دزهای «به هنگام» که قبل از ۱۲ ماهگی تجویز شــده‌اند مورد شــمارش قرار گرفته‌اند و یا تمام دزها «تا زمان بررسی»؟

چه چیزهای جدیدی در این بازبینی وجود دارند؟

آخرین چاپ این راهنما در سال ۱۹۹۱ منتشر شد. این نوبت چاپ علاوه بر آنکه از لحاظ روش و محتوا، مشابه نوبت قبلی است، حاوی جزئیات متعدد جدیدی نیز می‌باشد.

* Bias

• پوشش تنها براساس دزهای معتبر محاسبه نمی‌شود بلکه براساس محاسبه همه دزهاست. این کار مانع از بروز هرگونه تورش غیرعمدی ناشی از این موضوع می‌شود که والدین یا مراقبینی که کارت واکسیناسیون را نگهداری می‌کنند ممکن است حساس‌تر و وظیفه‌شناس‌تر از آنهایی باشند که این کار را انجام نمی‌دهند.
• پوشش بر مبنای تمام دزهایی که تا زمان بررسی دریافت شده‌اند محاسبه می‌شود و نه فقط براساس دزهایی که تا قبل از ۱۲ ماهگی دریافت شده‌اند. این موضوع بدین دلیل است که در صورت فقدان کارتهای ایمن‌سازی ، نمی‌توان تاریخ دقیق واکسیناسیون را تعیین نمود.
• در خانوارهایی که تعداد ۲ کودک یا بیشتر، مشمول واکسیناسیون هستند، اطلاعات در مورد کوچکترین آنها دریافت می‌شود. این کار آخرین اطلاعات را در اختیار می گذارد.
• در خانوارهایی که تعداد ۲ مادر یا بیشتر، مشمول بررسی و پرسش هستند، اطلاعات تنها در مورد مادر کوچکترین کودک مشمول واکسیناسیون، اخذ می‌شود که این کار نیز آخرین اطلاعات را در اختیار می‌گذارد.
• تعیین دزهای دریافت شده طی آخرین نوبت حاملگی برای محاسبه پوشش توکسوئید کزاز TT2+ مورد استفاده دارد. محافظت (ایمنی) در زمان تولد براساس تاریخچه (سابقه) دریافت توکسوئید کزاز خانمها محاسبه می‌شود.
• روشی برای محاسبه فواصل اطمینان ارائه شده است.
• یک گزارش نمونه برای تشریح روش بررسی و نتایج آن اضافه شده است.

این راهنما ویژه مدیران رده میانی راهنمایی لازم برای اجرای یک بررسی پوشش ایمن‌سازی را ارائه می‌نماید، به نحوی که در اغلب شرایط نتایج مفیدی به دست می‌دهد. این مدل، بررسی را معرفی می‌نماید که دربرگیرنده ۲۱۰ کودک است که در ۳۰ خوشه ۷ تایی قرار گرفته‌اند. این حجم نمونه از آن جهت انتخاب شده است که صحت نتایج را در محدوده ۱۰% تضمین نماید. در عین حال در برخی موارد یک ارزیابی پوشش صحیح‌تر مورد نیاز است و تعداد خوشه‌های مورد نیاز و کودکان درون هرخوشه باید متفاوت باشند. راهنما مرجع بررسی خوشه‌ای پوشش ایمن‌سازی (صفحات ۶۲-۵۳ از WHO/IVB/04.23) که از طریق سازمان جهانی بهداشت و یا بصورت برخط (آنلاین) و از طریق آدرس http://www.who.int/vaccines-documents/docspdf05www767.pdf در دسترس است، دستورالعمل لازم برای محاسبه حجم نمونه برای کسب اطمینان از برآورد صحیح را در اختیار می‌گذارد. این راهنما همچنین اطلاعات بیشتری را در مورد مبانی نظری تکنیک نمونه‌گیری خوشه‌ای و راهنمایی‌های بیشتری را برای برنامه‌ریزی و اجرای بررسی ارائه می‌کند.

اندکی از تاریخچه

مانند بسیاری موارد دیگر در برنامه گسترش ایمن‌سازی (EPI)، روش بررسی ۳۰ خوشه‌ای EPI، ریشه در برنامه ریشه‌کنی آبله دارد. در ۱۹۶۸ و اوایل ۱۹۶۹ دفتر منطقه‌ای ریشه‌کنی آبله سازمان جهانی بهداشت واقع در لاگوس، بررسی‌هایی را در جمهوری نیجر، جمهوری فدرال نیجریه و جمهوری توگولیز برای کسب اطمینان از میزانهای واکسیناسیون آبله انجام داد. (Henderson RE, Davis H, Eddins D, Foege W, ۱۹۷۳)[۳]. در ۱۹۸۲ تجربه بدست آمده از این بررسی‌ها برای پوشش واکسیناسیون کودکان مورد اقتباس قرار گرفت و تبدیل شد به بررسی خوشه‌ای ۷×۳۰ EPI که در این جزوه توضیح داده شده است (Henderson RE, Sundaresan T, 1982)[۴]. از آن پس بررسی خوشه‌ای EPI در صدها بررسی برای ارزیابی پوشش واکسیناسیون مورد استفاده و برای مطالعه پوشش سایر خدمات بهداشتی و بیماریها مورد اقتباس قرار گرفته است.

اهداف آموزشی

هدف این راهنما آن است که مهارتهای لازم را در زمینه‌های ذیل در شما ایجاد نماید:

- طراحی یک بررسی پوشش
- اجرای یک بررسی
- جدول بندی داده‌ها
- محاسبه نتایج بررسی
- ارائه نتایج بررسی

در ذیل گام‌های اصلی برای بررسی پوشش واکسیناسیون آمده‌اند.

طراحی بررسی (تحقیق) > اجرای بررسی (تحقیق) > جدول‌بندی داده‌ها > تجزیه و تحلیل داده‌ها > اقدام

۱ـ طراحی مطالعه

روش بررسی معرفی شده در این راهنما از یک تکنیک نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده می‌نماید. این روش اجازه می‌دهد تا تعدادی اندک از جمعیت هدف مورد نمونه‌گیری قرار گیرند به نحوی که داده‌های ارائه شده از نظر آماری معتبر باشند. یک خوشه عبارتست از گروهی که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند و در اینجا متشکل از ۷ کودک در گروه سنی مورد نظر برای ارزیابی است، و یا در صورتی که شما مایلید تا پوشش توکسوئید کزاز (TT) را محاسبه نمائید شامل مادران ۷ کودک در یک گروه سنی ویژه خواهد بود. این بررسی پوشش، در برگیرنده ۳۰ خوشه بوده و با استانداردهای اعتماد[۲] ذیل مطابقت دارد:

• نتایج بررسی دارای سطح درستی[۳] در محدودهٔ ۱۰% خواهند بود. برای مثال اگر بررسی نشانگر آن باشد که پوشش ایمن‌سازی در نمونه، ۷۰% است، پوشش در جمعیت هدف بین ۶۰- ۸۰% خواهد بود.

• سطح اعتماد[۴] ۹۵% بوده و این بدان معناست که در ۱۹ مورد از هر ۲۰ مورد، نتایج بررسی در محدودهٔ سطح درستی اعلام شده قرار دارد (۱۰% بالاتر یا پائین‌تر). (به ضمیمه D برای جزئیات محاسبه فواصل اطمینان مراجعه نمائید).

بررسی‌ای که با استفاده از این روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انجام می‌شود، تنها به شما اجازه می‌دهد، که نتایج را به جمعیت مورد بررسی، بصورت کلی، تعمیم دهید. این بررسی به شما امکان مقایسه بین خوشه‌های مختلف یا زیر گروههای جمعیت مورد بررسی را نمی‌دهد. اگر بعنوان مثال قصد مقایسه جمعیت‌های شهری و روستایی را داشته باشید و یا بخواهید بخشهایی از جامعه را که از استراتژی‌های ایمن‌سازی متفاوتی استفاده می‌نمایند با یکدیگر مقایسه نمایید، باید تحقیقات مجزایی را در هر بخش به اتمام برسانید. چنانچه بخواهید پوشش را در جمعیتهایی در قسمتهای مختلف کشور مقایسه نمائید، باید در هر منطقه بررسی جداگانه‌ای به عمل آورید. هر بررسی می‌تواند با استفاده از روش معرفی شده در راهنما انجام شود.

۱ـ۱ بررسی مبتنی بر برنامه ایمن‌سازی کشوری

ارزیابی پوشش ایمن‌سازی جاری، باید مبتنی بر برنامه ایمن‌سازی توصیه شده کشوری انجام پذیرد. تمام شرکت‌کنندگان در بررسی پوشش، باید با برنامه توصیه شده کشوری و نحوه ثبت واکسیناسیون آشنا باشند.
مشخص کنید که تعریف شما از یک کودک به طور کامل واکسینه شده چیست؟ این موضوع به برنامه ایمن‌سازی کودک بستگی دارد (جدول ۱ـ۷)، اما اگر تفاوتهایی در سطح کشور وجود داشته باشد شما باید قضاوت خود را در این مورد داشته باشید. برای مثال ممکن است دز زمان تولد فلج اطفال خوراکی و هپاتیت ب(Hep B) فقط در مناطقی مشخص و یا مراکز تسهیلات بهداشتی از قبل تعیین شده‌ای تجویز شوند و در نتیجه شما باید تصمیم بگیرید که آیا این دزها را در کامل واکسینه بودن یک کودک لحاظ نمائید یا خیر؟ علاوه بر آن برخی واکسن‌ها ممکن است تنها در مناطقی که بیماری مربوطه در آنها شیوع دارد استفاده شوند نظیر تب زرد و انسفالیت ژاپنی که سیاست استفاده از آنها ممکن است از شهرستانی به شهرستان دیگر متفاوت باشد. جدول ۱ـ۷ مثالی از یک برنامه ایمن‌سازی نمونه ارائه می‌نماید.

2. Reliability Standards

3. Level of accuracy

4. Level of confidence

جدول ۷ـ۱: برنامه ایمن‌سازی کودکان، توصیه شده توسط برنامه گسترش ایمن‌سازی

واکسن‌ها		سن				
		تولد	۶ هفتگی	۱۰ هفتگی	۱۴ هفتگی	۹ ماهگی
ب ث ژ		×				
فلج‌اطفال خوراکی		×[۱]	×	×	×	
سه‌گانه			×	×	×	
هپاتیت ب	برنامه A[a]	×	×		×	
	برنامه B[a]		×	×	×	
هموفیلوس آنفلوانزا تیپ b			×	×	×	
تب زرد						×[b]
سرخک						×[c]

۱ـ در کشورهای پولیو اندمیک
a ـ برنامه A در کشورهایی توصیه می‌شود که انتقال ویروس هپاتیت ب در حوالی تولد شایع است (نظیر آسیای جنوب شرقی)
برنامه B می‌تواند در کشورهایی استفاده شود که انتقال در زمان تولد چندان شایع نیست (مثل آفریقای زیر صحرا)
b ـ در کشورهایی که تب زرد یک خطر محسوب می‌شود.
c ـ دومین فرصت برای دریافت یک نوبت واکسن سرخک باید برای تمام کودکان فراهم‌آید. این موضوع یا به عنوان بخشی از برنامه روتین یا در عملیات (واکسیناسیون گسترده) تحقق یابد.

۱ـ۲ گروه سنی کودکان را برای ارزیابی انتخاب کنید.

نخستین قدم در طراحی بررسی، تصمیم گیری برای گروه سنی کودکانی است که قرار است مورد ارزیابی قرار گیرند. برای اغلب بررسی‌ها، EPI توصیه می نماید که:

- کودکان ۲۳– ۱۲ ماهه برای ارزشیابی پوشش ایمن‌سازی در صورتیکه آخرین نوبت ایمن‌سازی در ۹ ماهگی باشد؛
- کودکان ۲۹– ۱۸ ماهه در صورتیکه آخرین واکسیناسیون در ۱۵ ماهگی باشد؛ اگر سرخک آخرین واکسن توصیه شده و سن پیشنهادی آن ۱۲ ماهگی باشد، میتوانید کودکان ۳۵– ۲۴ ماهه را انتخاب نمائید.
- کودکان در سن ۱۱– ۰ ماهگی برای ارزشیابی پوشش توکسوئید کزاز TT در بین مادرانشان[۵].

در اغلب کشورهای در حال توسعه کودکان در گروه سنی ۲۳– ۱۲ ماهگی تقریباً ۳% کل جمعیت را تشکیل می‌دهند. اگر تمامی کودکان حاضر باشند شما نیازمند جامعه‌ای با جمعیت حدود ۵۰۰ نفر خواهید بود تا مطمئن باشید که ۷ کودک در این گروه سنی پیدا می‌کنید. در صورت غیبت و عدم حضور تعدادی از آنها، شما ممکن است به جمعیتی بزرگتر نیاز داشته باشید تا بتوانید ۷ کودک در گروه سنی ۲۳– ۱۲ ماهگی پیدا کنید. بنابراین و از لحاظ عملی شما باید بررسی پوشش ۳۰ خوشه‌ای را در یک جمعیت یا بخشی از جمعیت که بیش از ۳۰،۰۰۰ نفر باشد به اجرا درآورید.

۱ـ۳ منابع اطلاعاتی مورد استفاده را انتخاب نمائید.

همانگونه که در مقدمه این راهنما بیان شد، یک مدیر باید قادر باشد در مورد نوع مدرک (کارت، تاریخچه، کارت با یا بدون تاریخچه)، اینکه آیا همه دزها را حساب کند یا فقط دزهای معتبر را (خام یا معتبر) و اینکه آیا سن کودک در زمان دریافت واکسن را لحاظ کند (به هنگام یا تا زمان بررسی) یا خیر، تصمیم‌گیری نماید.

۵. دلیل استفاده از گروه سنی ۱۱–۰ ماهگی برای ارزشیابی پوشش توکسوئید کزاز آن است که این کار جدیدترین اطلاعات را در زمینه فعالیتهای ایمن‌سازی ارائه می کند (آنچه که طی یک سال اخیر رخ داده است).

۱ـ۴ در مورد تعداد مصاحبه‌گرها و نیز مدت زمان بررسی، تصمیم‌گیری نمائید.

تعداد مصاحبه‌کنندگان و تعداد روزهای مورد نیاز برای اجرای بررسی ایمن‌سازی متغیرند. چیزهایی را که باید مدنظر قرار داد عبارتند از: در دسترس بودن پرسنل و امکانات حمل و نقل، زمان مورد نیاز برای مسافرت به محل خوشه‌ها و میزان فوریت نیاز به اطلاعات پوشش ایمن‌سازی.

توصیه می‌شود که:

- هر تیم مصاحبه‌گر از ۲ عضو تشکیل شود، به نحوی که مصاحبه‌گران قادر باشند تا کار یکدیگر را چک کنند و از دقت و کامل بودن ثبت اطلاعات اطمینان یابند.
- یک تیم مصاحبه‌گر قادر باشد روزانه (کار) یک خوشه را به اتمام برساند.
- کل بررسی ۳۰ خوشه باید در کوتاهترین زمان ممکن اتمام یافته و در هر صورت این مدت بیش از یک ماه نباشد و بدین ترتیب داده‌ها تا حد امکان نزدیک به یک نقطه زمانی باشند.
- بررسی باید توسط افرادی انجام شود که خود در امر ایمن‌سازی دخیل نباشند.
- هر ناظر نباید مسئولیت نظارت بر بیش از ۲ تیم را عهده‌دار باشد.
- ناظرین باید در مورد کار (میدانی) فیلد برای انجام بررسی، تجربه قبلی داشته باشند.

در جایی که سرعت عمل مهم است، پرسنل (کافی) وجود داشته و امکان آموزش آنها و امکانات حمل و نقل مهیا باشند، می‌توانید ۶۰ مصاحبه‌گر داشته باشید. آنها باید کل بررسی ۳۰ خوشه را در یک روز به اتمام رسانند به نحوی که هر یک از ۳۰ تیم دو نفره یک خوشه را بررسی نموده باشند. اگر محدودیت پرسنل داشته باشید، باید هر تیم قادر باشد تا با بررسی روزانه یک خوشه، کل بررسی خوشه‌ها را طی ۳۰ روز کاری به پایان رساند. تعداد مصاحبه‌گرها و مدت زمان بررسی خود را براساس منابع موجود و نیازها تعیین کنید. برای مثال با ۱۲ مصاحبه‌گر (۶ تیم) شما می‌توانید بررسی را طی ۵ روز کامل کنید. فرمول دو مرحله‌ای ذیل می‌تواند برای تعیین تعداد روزهای مورد نیاز برای تکمیل بررسی به همراه تعداد مصاحبه‌گرهای موجود مورد استفاده قرار گیرد.

$$\text{تعداد تیم‌های مصاحبه‌گر موجود} = \frac{\text{تعداد مصاحبه‌گرهای موجود}}{۲} \qquad ۱)$$

$$\text{تعداد روزهای مورد نیاز برای انجام بررسی} = \frac{۳۰}{\text{تعداد تیم‌های مصاحبه‌گر موجود}} \qquad ۲)$$

قبل از انجام هر بررسی باید زمان کافی برای آموزش مصاحبه‌گرها و ناظرین میدانی در نظر گرفت. نباید چنین فرض نمود که به دلیل مشارکت قبلی یک نفر در بررسی مشابه، وی دیگر در این مورد به آموزش نیاز ندارد. به ویژه این موضوع که تیم‌ها در فیلد از روش مشابهی برای شناسایی هر خانوار، تکمیل صحیح پرسشنامه و ثبت صحیح، شفاف و دقیق پاسخها پیروی کنند، اهمیت دارد.

آموزش ناظرین و مصاحبه گرانی که تجربه‌ای در بررســی‌های پوشش ایمن‌سازی دارند نیازمند حداقل یک و نیم روز زمان است که شامل تمرین در فیلد نیز باشد. اگر آنها تجربه قبلی شرکت در این بررسی‌ها را نداشته باشند، ممکن است آموزشهای بیشتری نیز ضرورت داشته باشند.

۱ـ۵ تعیین خوشه‌ها

برای تعیین خوشه‌ها شما باید کل جمعیت منطقه مورد بررسی و جمعیت شهرستانها، شهرها و روستاهای منطقه را بدانید.

۱ـ۵ـ۱ یک فاصله نمونه‌گیری محاسبه و یک شماره تصادفی انتخاب نمائید.

یک موضوع مهم در زمان تعیین خوشــه‌ها فاصله نمونه‌گیری است. فاصله نمونه‌گیری یک عدد است که برای انتخاب منظم خوشــه‌ها مورد اســتفاده قرار می گیرد. با اســتفاده از فرمول زیر می‌توانید یک فاصله نمونه‌گیری بدست آورید.

$$\text{فاصله نمونه‌گیری} = \frac{\text{کل جمعیت مورد بررسی}}{\text{۳۰ خوشه}}$$

فاصله نمونه‌گیری باید به نزدیک‌ترین عدد صحیح گرد شــود. شــما باید برای تعیین خوشــه‌ها با نحوه انتخاب یک عدد تصادفی آشــنا باشــید. یک عدد تصادفی، عددی اســت که از میــان تعداد زیادی عدد انتخاب می‌شــود به نحوی که همه آنها از شــانس یکسانی برای انتخاب شدن برخوردارند. انتخاب اعداد براســاس حافظه روش رضایت‌بخشی برای انتخاب اعداد تصادفی محســوب نمی‌شود زیرا امکان بروز تورش(سوگیری)های ناخودآگاه وجود دارد.

شما می‌توانید یک عدد تصادفی را با استفاده از جدول اعداد تصادفی انتخاب کنید. برای آشنایی با نحوه استفاده از جدول اعداد تصادفی می‌توانید به ضمیمه A رجوع نمائید.

روش جایگزین استفاده از آخرین ارقام شماره سریال درج شده بر روی اسکناس‌ها است. برای یافتن یک عدد تصادفی با استفاده از اسکناس، نخست باید به فاصله نمونه‌گیری خود مراجعه نمائید. شماره تصادفی باید دارای همان تعداد رقمی باشد که عدد فاصله نمونه‌گیری دارد. برای مثال اگر چنانچه فاصله نمونه‌گیری عدد ۳۴۵ باشد عدد تصادفی نیز باید ۳ رقم داشته باشد. به اسکناس نگاه کنید، عدد تصادفی خود را تعیین کنید. اگر چنانچه عدد تصادفی‌ای که شما بر روی اسکناس یافتید بزرگتر از فاصله نمونه‌گیری بود باید از اسکناس دیگری برای تعیین عدد دیگری استفاده نمائید. برای یافتن اطلاعات دقیق‌تر جهت تعیین و انتخاب خوشه‌ها، به راهنما مرجع بررسی خوشه‌ای پوشش ایمن‌سازی (WHO/IVB/04.23) ضمیمه D (صفحات ۶۵– ۶۳) مراجعه نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۱

راهنمای شما نشان خواهد داد که چگونه از شماره سریال موجود بر روی اسکناس برای انتخاب یک عدد تصادفی استفاده کنید. پس از اتمام این کار از جدول اعداد تصادفی و یا اسکناس برای انجام این تمرین استفاده کنید پاسخ‌های خود را در جای خالی درج نمائید.

۱) یک عدد سه رقمی تصادفی بین ۰۰۱ و ۱۸۷ انتخاب نمائید.

۲) فرض کنید فاصله نمونه‌گیری ۱۲۶۸۵ است.
- عدد تصادفی باید چند رقم داشته باشد.
- یک عدد تصادفی از جدول اعداد تصادفی یا توسط اسکناس انتخاب کنید تا در زمان انتخاب خوشه‌ها از آن استفاده شود.

۳) جمعیت کل جامعه ۳۵۹۸۶۸ نفر است. یک فاصله نمونه‌گیری و سپس یک عدد تصادفی انتخاب کنید تا برای تعیین خوشه‌ها استفاده شود.

۱ـ۵ـ۲یک فرم تعیین خوشه تکمیل کنید.

از یک فرم تعیین خوشه (جدول ۲ـ۷ یک نمونه از آن را ارائه می‌نماید) برای تعیین خوشه‌ها جهت لحاظ شدن در بررسی استفاده نمائید. راهنمای زیر نحوه تکمیل فرم را توضیح میدهد.

۱ـ مرحله نخست تهیه لیستی از تمام جوامع موجود در منطقه مورد بررسی براساس روزآمدترین اطلاعات جمعیتی قابل دسترسی است. کلیه مناطقی را که در طی انجام بررسی خارج از دسترس بوده یا دیگر وجود ندارد از لیست حذف نمائید. تمام جوامع (شهرستان‌ها، شهرها و روستاها) که جزء منطقه مورد نظر برای ارزشیابی ایمن‌سازی هستند لیست نمائید. در صورتی که بررسی شامل یک شهرستان بزرگ باشد لیست تمام همسایه‌ها (مناطق مجاور) را نیز تهیه نمائید.
۲ـ اندازه جمعیتی هر جامعه را لیست نمائید.
۳ـ جمعیت تجمعی را با افزودن هر جامعه جدید محاسبه نموده و بنویسید برای بدست آوردن یک جمعیت تجمعی شما باید جمعیت روستای بعدی را به عدد کل تمام جمعیت‌ها در روستاهای قبلی اضافه نمائید. جمعیت تجمعی نهایی باید مساوی جمعیت کل مورد بررسی باشد.
۴ـ با استفاده از این فرمول، فاصله نمونه‌گیری را تعیین کنید.

$$\text{فاصله نمونه‌گیری} = \frac{\text{جمعیت کل مورد بررسی}}{\text{۳۰ خوشه}}$$

اعشار را به نزدیکترین عدد صحیح گرد کنید. عدد را در فضای در نظر گرفته شده در (a)، پایین فرم تعیین خوشه وارد کنید.

۵ـ یک عدد تصادفی که کوچکتر یا مساوی فاصله نمونه‌گیری است انتخاب کنید. این عدد باید همان تعداد رقمی را داشته باشد که عدد فاصله نمونه‌گیری دارد. این عدد را در قسمت (b) در انتهای فرم تعیین خوشه‌ها وارد نمائید.

۷ـ جامعه‌ای را که خوشه ۱ در آن واقع شده است تعیین کنید این کار از طریق جانمایی نخستین جامعه موجود در لیست که جمعیت تجمعی آن مساوی یا بیش از عدد تصادفی است انجام میشود. در کنار این جامعه و در ستون موسوم به «خوشه» عدد ۱ درج نمائید.

۷ـ جامعه‌ای را که خوشه ۲ در آن قرار می گیرد تعیین نمائید. از فرمول ذیل استفاده کنید. جمعیت تجمعی لیست شده برای آن جامعه، مساوی یا بیش از عددی که شما محاسبه کرده‌اید خواهد بود.

عدد تصادفی + فاصله نمونه‌گیری = ...

مثال:
اگر عدد تصادفی شما ۵۷۳۴ و فاصله نمونه‌گیری شما ۷۴۹۳ باشد شما جمعیت کلی زیر را برای دو خوشه اول خود محاسبه خواهید نمود.

جمعیت خوشه ۱ = ۵۷۳۴ (عدد تصادفی)
جمعیت خوشه ۲= ۵۷۳۴ + ۷۴۹۳ = ۱۳۲۲۷ (عدد تصادفی + فاصله نمونه‌گیری).

سپس در کنار نخستین جامعه در لیست موجود در فرم تعیین خوشه‌ها که جمعیت تجمعی مساوی یا بیش از جمعیت خوشه ۲ می‌شود عدد ۲ بنویسید.

۸ـ خوشه‌های ۳ تا ۳۰ را تعیین نمائید از فرمول زیر استفاده کنید.

عددی که محل خوشه قبلی را تعیین نموده است + فاصله نمونه‌گیری = ...

مثال:
جمعیت خوشه ۲ = ۵۷۳۴ + ۷۴۹۳ = ۱۳۲۲۷
جمعیت خوشه ۳ = ۱۳۲۲۷ + ۷۴۹۳ = ۲۰۷۲۰
(تعدادی برای خوشه ۲ + فاصله نمونه‌گیری).

سپس شماره خوشه‌های ۳ تا ۳۰ را در کنار جامعه مربوطه بنویسید.
به یاد داشته باشید هر جامعه ممکن است دربرگیرنده بیش از یک خوشه باشد.

فعالیت آموزشی ۷ـ۲

در این تمرین با تعیین خوشه‌ها آشنا می‌شوید. یک فاصله نمونه‌گیری محاسبه نموده و جوامع انتخاب شده روی فرم تعیین خوشه را که اطلاعات مورد نیاز برای انجام تمرین را در اختیارتان می گذارد، به شرح ذیل علامت‌گذاری می‌نمائید.

منطقه هدف برای ارزشیابی ایمن‌سازی در این تمرین منطقه ساحلی یک کشور فرضی است. تمام شهرستانها و شهرهای منطقه ساحلی لیست شده‌اند. جمعیت تجمعی شهرستان، شهر یا روستا برای شما محاسبه شده است.

۱ـ یک فاصله نمونه‌گیری محاسبه و آنرا در قسمت (a) وارد نمائید.

۲ـ برای این تمرین از عدد ۱۲۷۶۲ که به صورت تصادفی انتخاب شده است استفاده کنید. این عدد را در قسمت (b) در انتها درج نمائید.

۳ـ راهنمای زیر را برای تعیین خوشه‌های لیست شده جهت تعیین خوشه‌های ۱ تا ۵ (خوشه‌های ۶ تا ۳۰ قبلاً برای شما تعیین شده‌اند) مورد استفاده قرار دهید.

جدول ۷ـ۲: فرم تعیین خوشه (الگوی نمونه)

شهرها، شهرک‌ها و روستاهای منطقه ساحلی

شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه	شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه
۱	Utaral	۱۲۸۸۸	۱۲۸۸۸		۲۶	Nozop	۱۷۸۰۸	۱۵۷۱۱۷	۶
۲	Bolama	۳۴۸۹	۱۶۳۷۷		۲۷	Mapasko	۳۹۱۴	۱۶۱۰۳۱	
۳	Talum	۶۸۲۶	۲۳۲۰۳		۲۸	Lothoah	۱۵۰۰۶	۱۷۶۰۳۷	۷
۴	Wara-Yali	۴۳۳۹	۲۷۵۴۲		۲۹	Voattigan	۹۵۸۴	۱۸۵۶۲۱	
۵	Galey	۲۲۰۳	۲۹۷۴۵		۳۰	Plitok	۴۲۲۵	۱۹۸۸۴۶	
۶	Tarum	۴۳۴۱	۳۴۰۸۶		۳۱	Dopoltan	۲۶۴۳	۲۰۱۴۸۹	
۷	Harntato	۱۵۴۴	۳۵۶۳۰		۳۲	Cococopa	۲۶۰۰۰	۲۲۷۴۸۹	۸,۹
۸	Nayjaff	۸۸۵	۳۶۵۱۵		۳۳	Famezgi	۳۹۶۳	۲۳۱۴۵۲	
۹	Nuviya	۲۹۶۲	۳۹۴۷۷		۳۴	Jigpelay	۲۱۱۵	۲۳۳۵۶۷	
۱۰	Cattical	۲۳۴ ۴	۴۳۷۱۱		۳۵	Mewoah	۵۰۷	۲۳۴۰۷۴	
۱۱	Paralai	۱۵۲۰	۴۵۲۳۱		۳۶	Odigala	۳۵۱۶	۲۳۷۵۹۰	
۱۲	Egala-Kuru	۳۷۶۷	۴۸۹۹۸		۳۷	Sanbafl	۱۴۴۰۲	۲۵۱۹۹۲	
۱۳	Uwanarpol	۰۵۳ ۳	۰۵۱ ۵۲		۳۸	Andidwa	۲۵۷۵	۲۵۴۵۶۷	۱۰
۱۴	Hiiandia	۰۰۰ ۶۰	۰۵۱ ۱۱۲		۳۹	Ore-Mikam	۳۱۰۵	۲۵۷۶۷۲	
۱۵	Puratna	۲۹۷ ۲	۳۴۸ ۱۱۴		۴۰	Duno-Mikam	۴۱۷۶	۲۶۱۸۴۸	
۱۶	Kagalni	۳۵۵ ۱	۷۰۳ ۱۱۵		۴۱	Kedi-Sina	۱۹۱۹	۲۶۳۷۶۷	
۱۷	Hamali-Ura	۸۳۳	۵۳۶ ۱۱۶		۴۲	Panabalok	۳۲۶۱	۲۶۷۰۲۸	
۱۸	Kameni	۱۱۸ ۴	۶۵۴ ۱۲۰		۴۳	Rokini	۴۲۷۰	۲۷۱۲۹۸	
۱۹	Kiroya	۷۸۲ ۲	۴۳۶ ۱۲۳		۴۴	Talosso	۳۳۰۱	۲۷۴۵۹۹	
۲۰	Yammia	۲۸۵ ۳	۷۲۱ ۱۲۶		۴۵	Djaragna	۳۲۵۰	۲۷۷۸۴۹	
۲۱	Baga	۴۱۶ ۴	۱۳۷ ۱۳۱		۴۶	Bibachi	۴۶۷۰	۲۸۲۵۱۹	۱۱
۲۲	Atota	۱۸۸ ۳	۳۲۵ ۱۳۴		۴۷	Bilam	۷۵۷	۲۸۳۲۷۶	
۲۳	Kogouva	۱۷۹ ۱	۵۰۴ ۱۳۵		۴۸	Sisse	۱۲۰۳۷	۲۹۵۳۱۳	
۲۴	Ahekpa	۶۱۲	۱۱۶ ۱۳۶		۴۹	Anda-Dali	۲۱۵۵	۲۹۷۴۶۸	
۲۵	Yandot	۱۹۳ ۳	۳۰۹ ۱۳۹		۵۰	Varok	۳۷۰۲	۳۰۱۱۷۰	

فاصله نمونه‌گیری: (a)..... عدد تصادفی: (b).....

ادامه فرم تعیین خوشه:

شهرستانها، شهرها و روستاهای منطقه ساحلی

شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه	شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه
۵۱	Boul	۲۲۶۲	۳۰۳۴۳۲		۷۶	Wako	۳۹۸۷	۳۹۴۳۲۱	
۵۲	Boul-Malal	۷۹۱	۳۰۴۲۲۳		۷۷	Ganda	۴۲۱۱	۳۹۸۵۳۲	
۵۳	Dapnan	۳۴۶۸	۳۰۷۶۹۱	۱۲	۷۸	Sapa-Barchi	۲۵۴۱	۴۰۱۰۷۳	
۵۴	Umpybo	۴۳۳۸	۳۱۲۰۲۹		۷۹	Nuwa	۸۴۸	۴۰۱۹۲۱	
۵۵	Goumarn	۳۹۳۰	۳۱۵۹۵۹		۸۰	Nangja	۱۲۸۱	۴۰۳۲۰۲	
۵۶	Nzeiji	۲۱۱۲	۳۱۸۰۷۱		۸۱	Kuwas	۳۳۱۰	۴۰۶۵۱۲	
۵۷	Wagasa	۳۹۵۳	۳۲۲۰۲۴		۸۲	Wanid	۴۳۱۳	۴۱۰۸۲۵	
۵۸	Onarn	۲۱۹۸	۳۲۴۲۲۲		۸۳	Lukkumsa	۴۷۶۲	۴۱۵۵۸۷	۱۶
۵۹	Koundo	۹۸۹۱	۳۳۴۱۱۳	۱۳	۸۴	Jopu	۳۶۴۷	۴۱۹۲۳۴	
۶۰	Pacna	۳۱۵۴	۳۳۷۲۶۷		۸۵	Thynupa	۲۵۳۰	۴۲۱۷۶۴	
۶۱	Nagbi	۲۵۴۸	۳۳۹۸۱۵		۸۶	Yanlasull	۱۶۹۸۳	۴۳۸۷۴۷	
۶۲	Ponakpo	۱۰۳۴	۳۴۰۸۴۹		۸۷	Mali	۲۷۳۰	۴۴۱۴۷۷	۱۷
۶۳	Auguromi	۲۴۱۵	۳۴۳۲۶۴		۸۸	Papalc	۴۸۶۹	۴۴۶۳۴۶	
۶۴	Pali	۴۳۲۵	۳۴۷۵۸۹		۸۹	Agrakhan	۳۳۰۰	۴۴۹۶۴۶	
۶۵	Ngoll	۱۳۲۳۳	۳۶۰۸۲۲	۱۴	۹۰	Tido	۴۱۵۰	۴۵۳۷۹۶	
۶۶	Majagch	۵۱۱	۳۶۱۳۳۳		۹۱	Jubara	۳۷۶۰	۴۵۷۵۵۶	
۶۷	Yarch	۲۳۱۲	۳۶۳۶۴۵		۹۲	Pilasta	۱۵۸۷	۴۵۹۱۴۳	
۶۸	Chandam	۳۱۰۸	۳۶۶۷۵۴		۹۳	Lejaple	۱۶۶۹۹	۴۷۵۸۴۲	۱۸
۶۹	Uvaspa	۴۱۶۳	۳۷۰۹۱۷		۹۴	Lahisa	۲۷۰۳	۴۷۸۵۴۵	
۷۰	Rhomastiput	۴۲۵۰	۳۷۵۱۶۷		۹۵	Chapmar	۷۴۷	۴۷۹۲۹۲	
۷۱	Anghor	۷۸۴	۳۷۵۹۵۱		۹۶	Dhulisk	۴۴۵۱	۴۸۳۷۴۳	
۷۲	Ransilha	۳۴۲۳	۳۷۹۳۷۴		۹۷	Briko	۴۴۲۵	۴۸۸۱۶۸	
۷۳	Phaiip	۴۰۹۸	۳۸۳۴۷۲		۹۸	Hummu	۳۸۶۰	۴۹۲۰۲۸	
۷۴	Dumakpa	۴۵۴۰	۳۸۸۰۱۲	۱۵	۹۹	Bary	۲۸۳۵	۴۹۴۸۶۳	۱۹
۷۵	Baktari	۲۳۲۲	۳۹۰۳۳۴		۱۰۰	Lekdai	۱۷۲۵	۴۹۶۵۸۸	

فاصله نمونه‌گیری: (a)..... عدد تصادفی: (b).....

ادامه فرم تعیین خوشه:

شهرستانها، شهرها و روستاهای منطقه ساحلی

شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه	شماره	نام جامعه	جمعیت	جمعیت تجمعی	خوشه
۱۰۱	Izigba	۳۹۸۸	۵۰۰۵۷۶		۱۲۶	Waitu	۲۱۱۵	۶۵۳۱۹۶	
۱۰۲	Loaz	۴۱۲۴	۵۰۴۷۰۰		۱۲۷	Mobbay	۴۵۰۷	۶۶۰۷۰۳	
۱۰۳	Jilkoud	۴۳۸۹	۵۰۹۰۸۹		۱۲۸	Baidu	۳۵۱۶	۶۶۴۲۱۹	
۱۰۴	Gopouda	۱۱۲۶	۵۱۰۲۱۵		۱۲۹	Heraftw	۲۴۰۲	۶۶۶۶۲۱	
۱۰۵	Akafo	۲۱۶۶	۵۱۲۳۸۱		۱۳۰	Plitok	۳۵۷۵	۶۷۰۱۹۶	
۱۰۶	Endera	۳۳۹۳	۵۱۵۷۷۴		۱۳۱	Comoscli	۱۴۰۰۵	۶۸۴۲۰۱	۲۶
۱۰۷	Seyou	۴۷۸۷	۵۲۰۵۶۱	۲۰	۱۳۲	Churiz	۶۷۶	۶۸۴۸۷۷	
۱۰۸	Lallos	۳۴۴۷	۵۲۴۰۰۸		۱۳۳	Caiecopa	۴۵۰۰۰	۷۲۹۸۷۷	
۱۰۹	Dobaba	۳۶۸۹	۵۲۷۶۹۷		۱۳۴	Angko	۴۲۶۱	۷۳۴۱۳۸	۲۸
۱۱۰	Sorndi	۴۶۹۶	۵۳۲۳۹۳		۱۳۵	Luru-Ala	۴۹۱۹	۷۳۹۰۵۷	
۱۱۱	Gnmoli	۶۰۰۰۰	۵۹۲۳۹۳	۲۱, ۲۲	۱۳۶	Kartaj	۱۷۲۷۰	۷۵۶۳۲۷	
۱۱۲	Nehoa	۳۹۹۰	۵۹۶۳۸۳		۱۳۷	Lernno	۳۸۳۷	۷۶۰۱۶۴	۲۹
۱۱۳	Melo	۴۷۵۴	۶۰۱۱۳۷	۲۳	۱۳۸	Deysibba	۲۱۴۹	۷۶۲۳۱۳	
۱۱۴	Tabli	۴۱۲۱	۶۰۵۲۵۸		۱۳۹	Ongo-On	۳۷۰۲	۷۶۶۰۱۵	
۱۱۵	Evot	۳۲۱۴	۶۰۸۴۷۲		۱۴۰	Ullah	۱۹۲۷	۷۶۷۹۴۲	
۱۱۶	Parntakapo	۱۶۰۰۸	۶۲۴۴۸۰		۱۴۱	Ukkanj	۴۹۷۱	۷۷۲۹۱۳	
۱۱۷	Otoyang	۴۷۳۲	۶۲۹۲۱۲	۲۴	۱۴۲	Alkla	۲۴۶۸	۷۷۵۳۸۱	
۱۱۸	Tosi	۲۷۶۹	۶۳۱۹۸۱		۱۴۳	Tagalo	۳۳۸۳	۷۷۸۷۶۴	
۱۱۹	Sarsabba	۵۳۲	۶۳۲۵۱۳		۱۴۴	Patto-in	۳۹۳۰	۷۸۲۶۹۴	
۱۲۰	Olkode-Bua	۳۳۹۴	۶۳۵۹۰۷		۱۴۵	Priclasu	۲۲۱۱	۷۸۴۹۰۵	
۱۲۱	Toubussi	۱۱۴۳	۶۳۷۰۵۰		۱۴۶	Ollimi	۳۵۸۵	۷۸۸۴۹۰	۳۰
۱۲۲	Domno	۸۱۴۷	۶۴۵۱۹۷		۱۴۷	Hakuda	۱۳۵۵	۷۸۹۸۴۵	
۱۲۳	Strip	۴۵۵۵	۶۴۹۷۵۲		۱۴۸	Limaki	۴۲۸۵	۷۹۴۱۳۰	
۱۲۴	Rakachi	۶۹۵	۶۵۰۴۴۷		۱۴۹	Rutadupi	۳۱۷۷	۷۹۷۳۰۷	
۱۲۵	Chelle	۳۶۳۴	۶۵۴۰۸۱	۲۵	۱۵۰	Alarn-Neki	۲۶۹۳	۸۰۰۰۰۰	

فاصله نمونه‌گیری: (a)..... عدد تصادفی: (b).....

۲ـ اجرای بررسی

هنگامی که شما یک بررسی پوشش را انجام میدهید داده‌ها براساس مصاحبه با افراد خانوارها و ثبت این اطلاعات جهت تجزیه و تحلیل، جمع‌آوری میشود. این قسمت نحوه انتخاب خانوارها، انجام محاسبه و ثبت اطلاعات را توضیح میدهد.

۲ـ۱ انتخاب خانوار شروع

نخستین خانه‌ای که در هر خوشه باید مورد بازدید قرار گیرد باید به صورت تصادفی انتخاب شود. روش انتخاب خانه نخست، براساس تراکم جمعیت (مناطق شهری یا روستایی) و در دسترس بودن لیست خانوارها متغیر است.

A. در مناطق روستایی که لیست خانوارها موجود است:

- لیستی از خانوارهای روستای مورد بررسی تهیه نمائید. نتایج سرشماری، لیست‌های مالیاتی و لیست‌های انتخابات رایج‌ترین لیست‌های قابل دسترسی هستند، اما هرگونه لیست کامل متعارف نیز مورد پذیرش است. اگر هیچیک از این اطلاعات وجود نداشتند، باید در صورت امکان یک لیست ویژه با کمک مسئولین جامعه تهیه شود. این لیست باید در برگیرنده کلیه خانوارهای داخل خوشه و نه فقط خانوارهای دارای کودک، باشد. زمان تخصیص یافته برای تهیه لیست را باید در طرح و برنامه و بودجه این بررسی گنجاند. ناظر فیلد (میدانی) باید یک فرد بومی، مورد اعتماد و آگاه را برای مشورت درباره کامل بودن لیست ویژهٔ تهیه شده تعیین نماید. در صورت کامل نبودن لیست برای اتمام کار تهیه لیست خانوارها، کمک بخواهید.

- خانوارها را در لیست شماره‌گذاری نمائید.

- یک عدد تصادفی بین یک تا بالاترین رقمی که در لیست به خانوارها داده شده است انتخاب نمائید (بنحوی جامع که همه خانوارها را شامل شود). این کار را با استفاده از جدول اعداد تصادفی یا اسکناس انجام دهید.

- سپس خانواری را که در لیست شماره‌گذاری شده، همان شمارهٔ عدد تصادفی انتخاب شده را دارد، بیابید. این اولین خانه‌ای خواهد بود که باید بازدید شود.

B. در مناطق روستایی که لیست خانوارها موجود نباشد.

روش ۱:

اگر بیش از ۱۰۰ خانوار در روستا سکونت دارند و امکان شماره‌گذاری آنها وجود نداشته باشد، شما باید از روش دیگری برای انتخاب اولین خانوار مورد بازدید استفاده نمائید.

- یک موقعیت مرکزی در روستا یا شهر تعیین کنید، محلی نظیر یک فروشگاه، مسجد یا کلیسا. این مکان باید نزدیک مرکز تقریبی جغرافیایی روستا یا منطقه باشد.
- جهتی را از مرکز و بصورت تصادفی انتخاب نمائید. این کار را می‌توان به روشهای مختلفی انجام داد مثلاً شما می‌توانید یک بطری را روی سطح صاف بچرخانید و جهتی که بطری پس از توقف نشان می‌دهد، ملاک حرکت باشد.
- در راستای انتخاب شده حرکت نمائید و تا زمانی که به کنار روستا برسید، شماره خانه‌ها را نیز بشمارید.
- یک شماره تصادفی بین یک و مجموع تعداد خانه‌ها در راستای منتخب انتخاب نموده و به این خانه باز گردید. برای مثال اگر به صورت تصادفی شماره ۹ را انتخاب نمودید باید نهمین خانه را از موقعیت مرکزی به سمت راستای انتخاب شده بازدید نمائید. این روش باید فقط در شرایطی استفاده شود که تهیه لیست ویژه خانوارها مقدور نباشد.

روش ۲:

اگر اغلب کودکان به مدرسه میروند، بصورت تصادفی یک کودک را از لیست حضور در مدرسه انتخاب و خانه محل سکونت این کودک را به عنوان نقطه شروع استفاده نمائید.

C. در مناطق شهری

- اگر منطقه شهری دارای تقسیمات (جغرافیایی، سیاسی) کوچکتری هست که جمعیتهای تقریباً برابر داشته و یا می‌توان آنها را برای رسیدن به توزیع جمعیتی معادل، گروه‌بندی نمود آنرا مشخص نمائید.
- اگر چنین تقسیماتی وجود دارند، هر زیر مجموعه را شماره‌گذاری نموده و یک عدد تصادفی بین یک و عدد مجموع این تقسیمات انتخاب نمائید. عدد انتخابی نشانگر زیر مجموعه‌ای خواهد بود که خانوار آغازین بررسی در آن قرار می گیرد.
- اگر لیست خانوارهای زیر مجموعه مورد نظر وجود دارد، نخستین خانوار را برای بازدید از طریق روش معرفی شده در قسمت «در مناطق روستایی که لیست خانوارها موجود است» انتخاب نمائید. اگر چنین لیستی وجود ندارد یکی از روشهای ارائه شده در قسمت «در مناطق روستایی که لیست خانوارها موجود نباشد» را تعقیب نمائید.
- اگر هیچ تقسیم‌بندی واضحی وجود ندارد، منطقهٔ شهری را به زیر واحدهایی با جمعیتهای تقریباً برابر تقسیم نمائید. برای مثال، بلوک‌هایی دارای تقریباً ۱۰۰ خانه را انتخاب نمائید. این کار را با بررسی یک نقشه و صحبت در مورد توزیع جمعیتی با مقامات عالیرتبه دولتی و بهداشتی منطقه انجام دهید. پس از تعیین زیر مجموعه‌ها هر یک از آنها را شماره‌گذاری نموده و طریقه ارائه شده در روش ۱ را تعقیب نمائید.

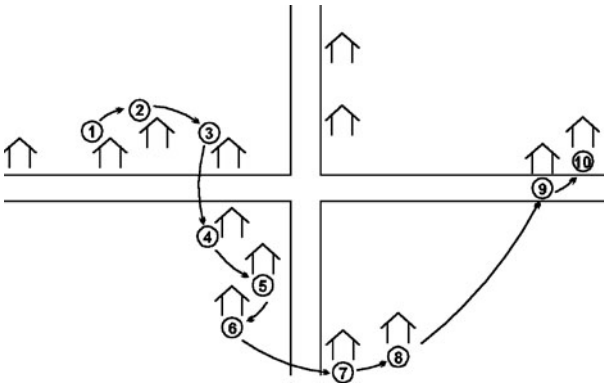
۲ـ۲ خانه‌های بعدی را انتخاب نمائید.

روندی را که شما برای انتخاب خانه‌های بعدی پس از انتخاب خانهٔ آغازین استفاده خواهید نمود، بستگی به این دارد که سکنه خانه‌ها بصورت تک خانوار یا چند خانوار باشند.

سکونت تک‌خانواده‌ای

دومین خانه‌ای که مورد بازدید شما قرار می گیرد، نزدیک‌ترین خانه به خانه اول است. نزدیکترین خانوار بعـدی، خانواده‌ای خواهد بود که درب جلویی منزل آنان نسـبت بـه درب جلویی خانه‌ای که هم‌اکنون بازدید کرده‌اید، از همه نزدیکتر اسـت. نمودار ذیل نشـان می‌دهد که چگونه شـما باید از یک خانوار به نزدیکترین خانوار بعد از آن مراجعه نمائید.

شکل ۷ـ۱: (ترتیب مراجعه به نزدیک‌ترین خانوار بعدی پس از اولین خانواری که به صورت تصادفی انتخاب شده است)



سکونت چند خانواده‌ای

در مناطق شـهری دارای تراکم جمعیتی زیاد که بیش از یک خانوار در هر اقامتگاه سکونت دارند روشی متفـاوت برای انتخاب اولین خانواده مورد اسـتفاده قرار می‌گیرد. یک خانـوار به عنوان گروهی از مردم تعریف می‌شـود که از آشپزخانه مشترک اسـتفاده می‌کنند و در مناطق شهری شما می‌توانید خانوارهای متعددی را در یک ساختمان پیدا کنید. برای کسب اطمینان از انتخاب بدون تورش (سوگیری) خانوارها در ساختمانهایی نظیر آپارتمان، از سیستم زیر استفاده نمائید.

ابتدا یک طبقه را به صورت تصادفی انتخاب نمائید. سـپس تعداد خانوارها را در آن طبقه شـماره‌گذاری نمـوده و بصـورت تصادفی اولیـن خانوار را برای بازدیـد انتخاب نمائید. دومین خانـوار برای بازدید، نزدیک‌تر نسـبت به درب اول اسـت. پس از آنکه تمام خانوارها را در آن طبقه بازدید نمودید، بصورت تصادفـی یک جهت را انتخاب نمائید (بالا یا پاییـن). تمام خانوارها را در آن طبقه بازدید نمائید. بازدید طبقـه بـه طبقه را با بازدید از نزدیک‌ترین طبقه بعدی که بازدید نشـده اسـت ادامه دهید. پس از بازدید کل سـاختمان، به نزدیک‌ترین درب نزدیک‌ترین سـاختمان مراجعه نموده و رونـد را تکرار نمائید. اگر خانوارهای متعددی با یکدیگر زندگی می کنند (یعنی آشپزخانه و خوابگاه مشترک داشته باشند)، آنرا به عنوان یک خانوار حساب می‌کنیم و تنها کوچکترین کودک مشمول در مجموع این خانوارها در بررسی لحاظ می‌شود.

زمین‌های ناهموار با سکونتگاه‌های پراکنده

تعریف نزدیکترین خانوار در زمین‌های پر از تپه و ناهموار که منازل بسیار پراکنده‌ای دارند می‌تواند امری مشکل باشد. اگر امکان تهیه نقشه منطقه و سکونت گاههای آن از قبل وجود ندارد باید تیم‌های فیلد برای راهنمایی از مطلعین محلی استفاده نمایند تا بتوانند نزدیکترین خانوار را بیابند.

فعالیت آموزشی ۷ـ۳

مثال‌های ارائه شـــده در این تمرین، ســـه وضعیت مختلفی را که یک مصاحبه‌گر ممکن اســـت با آنها مواجه شود ارائه می‌نماید. در دو حالت اول یک خانه برای شروع بازدیدها انتخاب نمائید. در وضعیت سوم خانوارهای بعدی را انتخاب نمائید. احتمال دارد که بیش از یک پاسخ وجود داشته باشد.

۱ـ لیست مالیات یک روستا اسامی زیر را نشان می‌دهد:

(۱) آموا
(۲) آنوا
(۳) بداگدو
(۴) برو
.....::
.....::
.....::

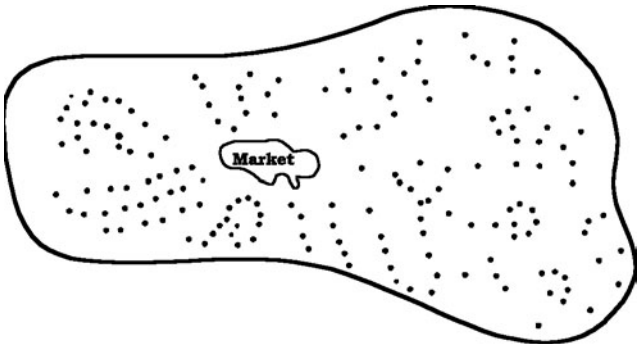
سایر اسامی از شماره ۹۸– ۵ در لیست مالیاتی موجودند ولی در اینجا ذکر نشده‌اند. برای تمرین فرض کنید همه اسامی نوشته و شماره گذاری شده‌اند.

(۹۹) زای

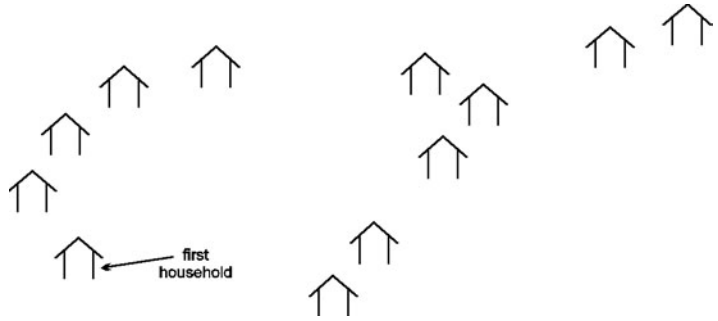
خانوار شروع را انتخاب نموده و سپس نحوه انجام آنرا بنویسید.

۲ـ برای شـــروع در یک روســـتا که حدود ۱۵۰ خانوار دارد، یک خانوار را انتخاب نمائید. هیچ لیست خانوار و یا نقشه‌ای برای این روستا وجود ندارد. تصویری از این روستا در ذیل آمده است. هر نقطه نشانگر یک خانوار است. خانوار شروع را انتخاب نموده و نحوه انتخاب آنرا بنویسید. بیاد داشته باشید که در شرایط واقعی شما هیچ نقشه‌ای در دست ندارید.

شکل صفحه (۱۹)



۳ـ در نمودار زیر، نخستین خانوار برای شما انتخاب شده است. تمام خانه‌ها را به ترتیبی که مورد بازدید شما قرار خواهند گرفت شماره‌گذاری کنید.



۲ـ۳ فرمهای خوشه را تکمیل نمائید.

فرمهای خوشه، سئوالاتی را که باید در هر خانه پرسید لیست نموده و این موقعیت را برای شما فراهم می‌کند تا اطلاعات ۷ کودک و ۷ مادر را در یک خوشه نمونه ثبت نمائید. سه فرم خوشه تکمیل خواهد شد.

۱ـ فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودک (جدول ۳ـ۷).
۲ـ فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی. (جدول ۴ـ۷)[۶].
۳ـ فرم خوشه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز (TT) برای زنان (جدول ۵ـ۷).

همزمان با خواندن توضیحات در مورد نحوه تکمیل فرمها به آنها مراجعه نمائید. چهار موضوع نخستین در روی هر سه فرم یکسان هستند. این عناوین را براساس دستورالعمل‌های ذیل تکمیل نمائید.

داده‌های مقدماتی روی تمام فرمها (بندهای ۴-۱)

بند ۱ شمارهٔ خوشه را ثبت نمائید.
بند ۲ تاریخ مصاحبه را ثبت نمائید.
بند ۳ شهرستان، شهر یا روستای خوشه را با مراجعه به فرم تعیین خوشه مشخص کنید.
بند ۴ محدودهٔ تاریخهای تولد کودکان یا مادران آنها را که در بررسی‌ها مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت تعیین نمائید. این تاریخها مبتنی بر تاریخ مصاحبه خواهد بود. شما دو محدودهٔ تاریخ تولد مختلف محاسبه خواهید نمود:
a ـ برای فرمهای خوشه جهت واکسیناسیون کودک و علل نارسایی (نقص) ایمن‌سازی
b ـ برای فرم خوشه جهت واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان.

روش محاسبه محدودهٔ تاریخ‌های تولد در ذیل آمده‌اند.

۶. فرم خوشه برای دلایل نقص در ایمن‌سازی فقط در خانوارهایی مورد استفاده قرار می گیرد که کودک ۲۳- ۱۲ ماهه دارند. فرمی برای نقص در واکسیناسیون توکسوئید کزاز وجود ندارد و چون فرض بر اینست که دلایلی که منجر به نقص در ایمن‌سازی کودک شده‌اند مشابهت زیادی باعلل نقص واکسیناسیون توکسوئید کزاز دارند.

a. فرمهای خوشه برای ایمن‌سازی کودک و دلایل نقص ایمن‌سازی

بـــرای تعییـــن زودترین تاریخ تولد قابل قبول، دقیقاً ۲۴ ماه از تاریخ مصاحبه کم کنید. (شـــما به جای ۲۳ ماه باید ۲۴ ماه کم کنید چون قرار اســـت تمام کودکانی را که حتی ۱ روز از ۲۴ ماه کمتر ســـن دارند، در بررســـی وارد کنید). با کم کردن ۲۴ ماه، شـــما کودکانی را نیز که دقیقاً ۲۴ ماه سن دارند، در بررسی وارد کرده‌اید. این یک خطای قابل قبول است.).

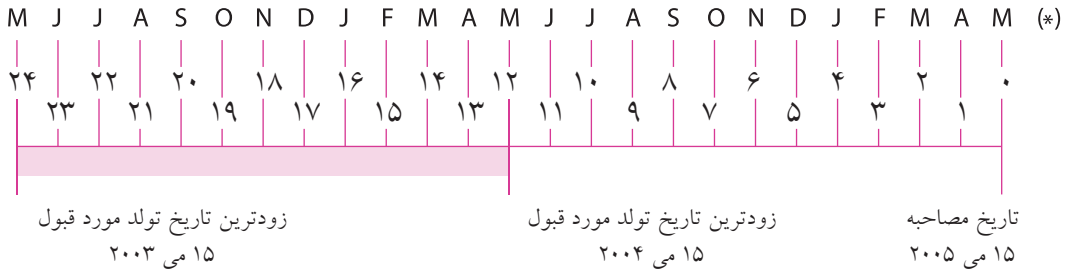
برای تعیین آخرین تاریخ تولد قابل قبول دقیقاً ۱۲ ماه از تاریخ مصاحبه کم کنید.

مثال:

۱ـ تاریخ مصاحبه را ۱۵ می ۲۰۰۵ در نظر بگیرید.

۲ـ از تاریخ مصاحبه دقیقا ۲۴ ماه عقب بروید تا زودترین تاریخ تولد مورد قبول را تعیین نمائید.

۳ـ از تاریخ مصاحبه دقیقاً ۱۲ ماه به عقب بروید تا آخرین تاریخ تولد مورد قبول را مشخص کنید.



*حروف بزرگ بیانگر ماه‌های سال میلادی هستند

منطقه ســـایه زده شـــده در شکل فوق نمایانگر تاریخ تولدهای محدوده سنی مورد ارزیابی خواهد بود در صورتیکه تاریخ مصاحبه ۱۵ می ۲۰۰۵ باشـــد (یعنـــی تاریخ تولدهایی که مصادف با ۱۵ می ۲۰۰۳ و ۱۵ می ۲۰۰۴ و یا بین این دو تاریخ می‌باشند). توجه: اگر هیچ کارت واکسیناسیون یا ثبت تولد در دسترس نبود، ممکن است مجبور شوید به جای تاریخ تولد، از ماه تولد استفاده کنید.

b. فرم خوشه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

بـــرای تعیین زودترین تاریخ تولد قابل قبول، دقیقـــاً ۱۲ ماه از تاریخ مصاحبه کم کنید آخرین تاریخ تولد مورد قبول، تاریخ مصاحبه خواهد بود.

- درخواســـت ملاقات با سرپرســـت خانوار را بنمائید. اگر سرپرست خانوار حضور نداشت سعی کنید با همسر وی یا فرد بزرگسال دیگری صحبت کنید.
- درباره آنچه انجام میدهید و علت پرســـش ســـئوالات خود به آنها توضیح دهید. سن کودکانی را که در خانوار زندگی می کنند بپرسید.
- اگر کودکان دیگری با ســـن صفر تا ۲۳ ماه در خانوار ســـکونت دارند آنرا مشخص نمائید. (کودکی به عنوان ساکن خانوار شناخته میشود که ماه گذشته را در این خانوار سکونت داشته است. حضور کودک در مصاحبه الزامی نیست).

جدول زیر را برای انتخاب فرم خوشه مورد استفاده، به کار گیرید.

اگر کودکی:	سپس
۱۱- ۰ ماه سن دارد	فرم خوشه برای *واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان* را تکمیل نمائید
۲۳- ۱۲ ماهه است (یا ۲۹-۱۸ ماهه، در صورتیکه واکسیناسیون در ۱۵ ماهگی تمام می‌شود)	فرم‌های خوشه برای *واکسیناسیون کودک و علل نقص ایمن‌سازی* را تکمیل نمائید
۲۴ ماهه یا بیشتر است، یا کودکی وجود نداشته باشد	هیچ فرمی را پر نکنید اما خانوار بازدید شده را روی فرم‌های خوشه برای *واکسیناسیون کودک و ایمن‌سازی* توکسوئید کزاز زنان علامت گذاری نمائید. به نزدیکترین خانه بعدی مراجعه کنید و کار را از سر بگیرید.

دستورالعمل‌های ویژه در مورد تکمیل هر یک از ۳ فرم بدنبال خواهد آمد. اعداد لیست شده در دستورالعملها مرتبط با شمارهٔ بندها مندرج بر روی فرمهای خوشه است.

فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودکان

بند ۵ نام کودک موجود در خانوار را که سن او بین ۱۲ تا ۲۳ ماه است ثبت کنید. اگر بیش از یک کودک با سن بین ۲۳-۱۲ ماه در خانوار وجود دارد، تنها اطلاعات کوچکترین آنها را ثبت نمائید.

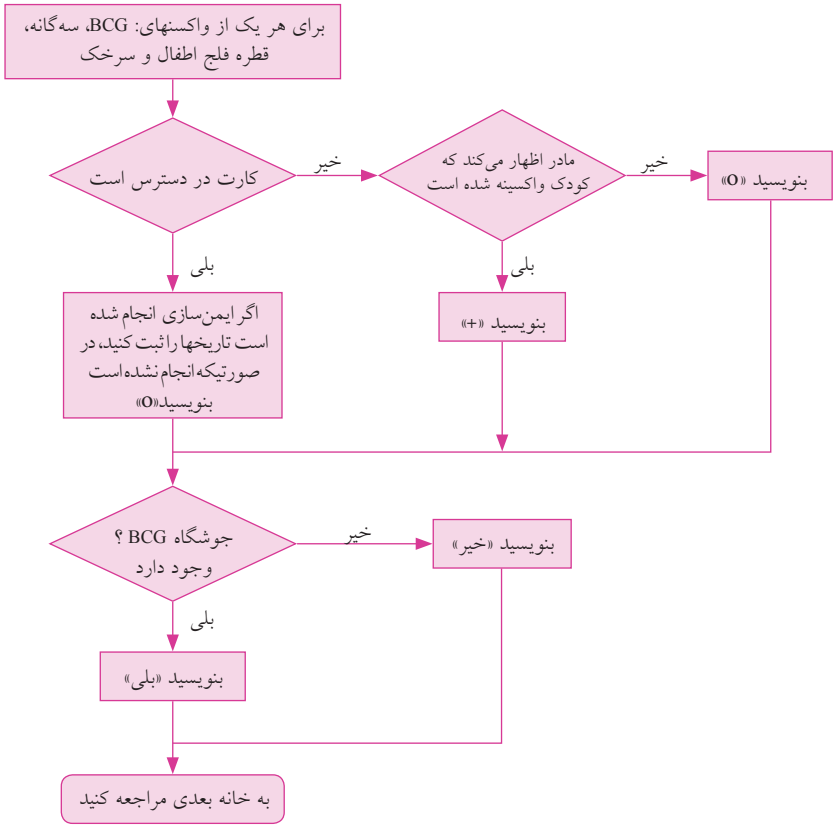
بند ۶ تاریخ تولد کودک موجود در لیست را بنویسید.

بند ۷ اگر کودک پسر بود حرف M و در صورتیکه دختر بود حرف F بنویسید.

بند ۸ کارت واکسیناسیون کودک موجود در لیست را بخواهید. (این احتمال هست که یک فرد کارت‌های واکسیناسیون متعدد داشته باشد). اگر کودک دارای کارت واکسیناسیون هست در جای خالی مربوطه بنویسید «بلی». اگر فاقد کارت واکسن است بنویسید «خیر».

بندهای ۱۲-۹ سطر «تاریخ/+/O» با استفاده از سیستم کدگذاری تکمیل می‌شود. اگر کارت ایمن‌سازی موجود است و واکسن دریافت شده است، تاریخ واکسیناسیون را وارد کنید. این کار بعنوان تائید ایمن‌سازی «براساس کارت» محسوب میشود. اگر کارت واکسیناسیون موجود نیست، از مادر کودک در مورد سابقه واکسیناسیون سئوال کنید. چنانچه گزارش مادر بر انجام واکسیناسیون دلالت دارد، در قسمت مربوطه علامت + بگذارید. این کار به مثابه تائید واکسیناسیون «براساس تاریخچه» محسوب می‌شود. چنانچه واکسیناسیون انجام نشده است در قسمت مربوطه بنویسید «O». کسب اطلاعات از طریق مادر یا کارت واکسن در این حالت اهمیت ندارد نمودار ذیل شما را در تکمیل صحیح بندهای ۱۲-۹ یاری می‌دهد.

شکل ۲ـ۷: نمودار تکمیل بندهای ۹ تا ۱۲



از مادر بپرسید که آیا کودک واکسن دریافت نموده است یا خیر. نتیجه آنرا در قسمت مربوطه در ردیف «منبع» ثبت نمائید. شما می‌توانید از علائم اختصاری زیر استفاده نمائید، اگرچه لیست پیشنهادی نیز قابل تغییر است.

HC مرکز بهداشت OUT دور از دسترس HOS بیمارستان

NGO سازمان غیردولتی PRIV خصوصی

SIA دز دریافت شده در طی عملیات ایمن‌سازی تکمیلی. (برای دزهای دریافت شده طی عملیات ایمن‌سازی تکمیلی، تنها به گذاشتن علامت «SIA» اکتفا کنید و از سایر علایم اختصاری استفاده نکنید).

چنانچه مادر محل دریافت واکسن را به یاد نمی‌آورد در قسمت مربوطه بنویسید «۰».

بعد از لیست نمودن اطلاعات کلیه کودکان ۲۳– ۱۲ ماهه داخل خانوار، این اطلاعات را از لحاظ خطاهای عمده بازبینی نمائید. برای مثال موارد زیر را بازبینی کنید.

- فضاهای خالی، که نشانگر سئوالات بی‌جواب و یا عدم ثبت اطلاعات است.
- تاریخ‌های واکسیناسیونی که قبل از تولد کودک هستند.
- ثبت دوباره اطلاعات، که نشانگر این است که اشتباهاً اطلاعات مربوطه به یک کودک عیناً برای یک کودک دیگر تکرار شده است.

بند ۱۳ تعیین کنید که آیا کودک به طور کامل واکسینه شده است یا خیر. نوبت‌های واکسیناسیون ثبت شده براساس کارت و تاریخچه را بشمارید. وضعیت واکسیناسیون تحت عنوان **کامل، ناقص** یا **غیرواکسینه** با را درج علامت «×» در قسمت مربوطه ثبت نمائید.

علامت	در صورتیکه کودک دریافت نموده است
واکسیناسیون کامل	.تمام واکسن‌هائیکه حداقل به مدت ۲ سال بخشی از برنامه ملی یا منطقه‌ای بوده‌اند
واکسیناسیون ناقص	.حداقل یک دز کمتر از دزهای کامل توصیه شده در برنامه کشوری ایمن‌سازی
غیرواکسینه	.هیچ دزی از واکسن

بند ۱۴ مصاحبه گران باید این بند را خالی بگذارند تا توسط ناظرین تکمیل شود.

بند ۱۵ هر خانواری که بازدید نموده‌اید چوب خط بگذارید. این کار باعث می‌شود که بتوانید عدد کلی خانه‌های مورد بازدید برای یافتن هفت (یا تعداد تعیین شده) کودک و یا زن در داخل خوشه را پیدا کنید.

در اینجا قبل از اتمام مصاحبه، فرم خوشه همراه با علل نقص واکسیناسیون را تکمیل نمائید. شما باید بند ۵ این فرم را برای هر یک از هفت کودک داخل خوشه حتی اگر کودک به صورت کامل واکسینه شده است تکمیل کنید. اگر قصد دارید پوشش یک آنتی‌ژن را که تا ۲ سال پیش از این جزء برنامه ایمن‌سازی نبوده است ارزیابی کنید سن قابل قبول و محدوده تاریخ‌های تولد را به نحوی تغییر دهید که به جای واکسیناسیون کامل، امکان سنجش «واکسیناسیون روزآمد برای سن» را فراهم سازد.

بند ۱۶ هنگامی که فرم خوشه برای ایمن‌سازی هفت کودک تکمیل شد نام خود را تحت عنوان مصاحبه‌گر ثبت نمائید.

نکته: مصاحبه گران باید ستون «جمع» را خالی بگذارند تا ناظرین آنرا تکمیل نمایند.

فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی

بند ۵ اگر کودک پسر است حرف «M» و اگر دختر است حرف «F» را بنویسید.

بند ۶ وضعیت واکسیناسیون هر کودکی را که در داخل خوشه هست ثبت نمائید. این اطلاعات از بند ۱۳ فرم خوشه برای وضعیت ایمن‌سازی کودک بدست می‌آید.

بند ۷ اگر یک نوبت یا بیشتر واکسن دریافت نشده است، از فرد مسئول بخواهید که مهمترین دلیل برای عدم دریافت سری کامل واکسیناسیون برای کودک را ارائه نمایند. این از نوع سئوالات باز است، صبر کنید تا فرد پاسخگو با کلمات خود پاسخ دهد. لیست پاسخ‌های ممکن را نخوانید.

در قسمت مربوط به مرتبط‌ترین دلیل، علامت «×» بگذارید. به یاد داشته باشید فقط یک مورد به عنوان مهمترین دلیل باید ثبت شود. اگر دلیل ارائه شده در لیست موجود نیست، آنرا در فضای خالی ذیل عناوین مناسب بنویسید:

- فقدان اطلاعات
- فقدان انگیزه
- موانع.

نکته: مصاحبه گران باید ستون «جمع» را خالی بگذارند. ناظر آنرا تکمیل خواهد نمود.

فرم خوشه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

پس از رسیدن به یک خانوار که دارای یک کودک ۱۱- ۰ ماهه است درخواست کنید تا با مادر کودک صحبت کنید اگر مادر در دسترس نیست در جهت محاسبه پوشش دیفتری- کزاز بالغین Td (یا TT) به خانوار بعد مراجعه نمائید.

بند ۵ اگر هیچ کودکی در خانوار یافت نشد که سن وی در داخل محدوده سنی مادرانشان جهت این ارزیابی قرار بگیرد، نام مادر وی را ثبت نمائید.

بند ۷ تعداد کلی حاملگی‌هایی را که مادر در طول زندگی‌اش داشته است، منجمله حاملگی‌هایی که منجر به تولد کودک ۱۱- ۰ فعلی شده است را، ثبت نمائید. در این راهنما حاملگی‌ای که منجر به تولد کودک در حال حاضر ۱۱- ۰ ماهه شده است، تحت عنوان «آخرین حاملگی» نامیده می‌شود.

بند ۸ چاپ‌های قبلی پروتکل بررسی پوشش، امکان تعیین دزهای دریافت شده در آخرین حاملگی را نمی‌داد. در این نوبت این امکان فراهم شده تا این دزها را محاسبه نمائید. داده‌های خواسته شده ذیل بند ۸ را، می‌توان توسط تاریخچه بدست آورد. این داده‌ها برای محاسبه پوشش توکسوئید کزاز در آخرین نوبت حاملگی و محاسبه محافظت در زمان تولد مورد استفاده قرار می‌گیرند. به تعریف اصطلاحات ذیل توجه نمائید.

a۸ : تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده طی آخرین نوبت حاملگی. در برگیرنده تمام نوبتهای Td (یا TT) دریافت شده طی آخرین نوبت حاملگی منجمله نوبتهای دریافت شده در عملیات ایمن‌سازی تکمیلی.

b۸ : تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده قبل از آخرین نوبت حاملگی. در برگیرنده تمام نوبتهای Td (یا TT) دریافت شده قبل از آخرین نوبت حاملگی منجمله دزهای دریافت شده طی عملیات ایمن‌سازی تکمیلی.

c۸ : در دسترس بودن کارت واکسیناسیون Td (یا TT) دریافت شده طی آخرین نوبت حاملگی. از مادر بخواهید که کارت واکسنی را که نشانگر دریافت Td (یا TT) طی آخرین نوبت حاملگی است، را به شما نشان دهد. تنها در صورتی که این کارت به مصاحبه‌گر نشان داده شد، کلمه «بلی» درج نمائید.

d۸ : آیا کارت واکسیناسیون داده شده است؟ برای زنانی که کارت دارند، پاسخ بلی است. برای آنهایی که فاقد کارت هستند سئوال اینست که تعیین کنیم آیا مادر کارت را گم کرده است یا اصلاً کارتی دریافت نکرده است. خانمی که فاقد کارت بوده ولی اظهار می‌کند که در زمان واکسیناسیون به وی کارت تحویل شده است (طی آخرین حاملگی) باید با پاسخ «بلی» مشخص شود. اگر اظهار می‌دارد که کارتی دریافت نکرده است پاسخ «نه» درج خواهد شد.

e۸ : تاریخ آخرین دز دریافت شده طی آخرین حاملگی. اگر کارت در دسترس باشد، تاریخ آخرین نوبت دریافت شده طی آخرین حاملگی را بنویسید.

f۸ : منبـع آخرین دز در آخرین حاملگی. برای آخرین دز در آخرین حاملگی در مورد منبع دز سـئوال نموده و از کلید زیر استفاده نمائید:

- 'OUT' – دز در طی فعالیتهای واکسیناسیون مناطق دور از دسترس دریافت شده است؛
- 'HOS' – دز در بیمارستان دریافت شده است؛
- 'HC' – دز در مرکز بهداشت دریافت شده است؛
- 'PRV' – دز از بخش خصوصی دریافت شده است؛
- 'NGO' – دز از یک سازمان غیردولتی دریافت شده است؛
- 'SIA' – دز طی فعالیتهای (گسترده) ایمن‌سازی تکمیلی دریافت شده است؛
- 'SCH' – دز طی عملیات واکسیناسیون گسترده مدارس دریافت شده است؛
- 'WCV' (بازدید کودک سالم) – دز طی یک بازدید برای واکسیناسیون کودک دریافت شده است؛
- 'OTH' – دز تحت شرایط دیگری دریافت شده است (مثلاً بدنبال یک سانحه).

اگر مادر محل دریافت واکسن خود را به یاد نمی‌آورد در قسمت مربوطه «o» درج نمائید.

بند ۹ از هر پاسـخ‌دهنده، در مورد تعداد دفعاتی که وی در آخرین نوبت حاملگی، برای مراقبتهای قبل از تولد مراجعه نموده سئوال کنید.

بند ۱۰ از هـر پاسـخ‌دهنده در مورد تعداد دفعاتی که وی در آخریـن نوبت حاملگی، خود به مرکز تسـهیلات بهداشـتی مراجعه نموده اسـت (به غیر از مراجعات برای مراقبت قبل از زایمان) سئوال کنید.

بند ۱۱ در مورد محل تولد کودک (اکنون بین ۱۱– ۰ ماهه) و فرد کمک‌کننده به زایمان سئوال نموده و در قسمت مربوطه علامت Y قرار دهید.

بند ۱۲ این قسمت توسط ناظر تکمیل می‌شود.

بند ۱۳ تمام خانوارهای بازدید شـده را علامت‌گذاری کنید، بدون در نظر گرفتن اینکه آیا در خانوار بازدید شده کودکی در گروه سنی مورد نظر یافت شد یا خیر؟

بند ۱۴ نام خود را به عنوان مصاحبه‌گر نوشته و امضاء کنید.

نکته: مصاحبه‌گر باید ستون‌های «جمع کل» را خالی بگذارد تا توسط ناظر تکمیل شود.

طی بررسی، به بازدید از خانه‌های درون خوشه ادامه دهید تا هفتمین کودک در گروه سنی مورد بررسی بعلاوه ۷ کودکی که مادران آنها قرار است مورد ارزیابی قرار گیرند پیدا شوند. تا اینجا شما کار یک خوشه را به اتمام رسانده‌اید. بررسی با تکرار همان روند برای ۲۹ خوشه باقیمانده تکمیل خواهد شد.

۲ـ۴ یک نظام کنترل دربارهٔ جمع‌آوری داده‌ها ایجاد نمائید.

در طی جمع‌آوری داده‌ها، ناظر باید جمع‌آوری و ثبت صحیح داده‌ها و تکمیل بی‌نقص فرمها توسط مصاحبه گران را، مشاهده و کنترل کند. ناظر باید قبل از ترخیص مصاحبه گران، فرمها را چک کند که در صورت نیاز، امکان تصحیح فرمها وجود داشته باشد. ناظر باید کلیه فرمها را به نحوی بررسی و بازبینی نماید که از شرایط ذیل اطمینان حاصل نماید.

- سی خوشه بررسی شده‌اند. برای انجام این کار فرم‌های خوشه ارائه شده توسط هر تیم را باید به نحوی کنترل نمود که از وجود فرم‌های هر سی خوشه اطمینان حاصل شود. اگر کمتر از سی خوشه مورد بررسی قرار گرفته‌اند خوشه(ها)یی که از قلم افتاده‌اند باید تعیین شده و مورد بررسی قرار گیرند.
- اسامی هفت کودکی که بین ۲۳– ۱۲ (یا ۲۹– ۱۸) ماه سن داشته‌اند روی فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودکان و فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی لیست شده‌اند.
- اسامی هفت مادر که کودکان آنها بین ۱۱– ۰ ماه هستند روی فرم خوشه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان لیست شده‌اند.
- هیچ بند خالی و پر نشده روی فرمها باقی نمانده است بجز قسمت‌هایی که قرار است توسط ناظر تکمیل شوند.

فعالیت آموزشی ۷ـ۴

در این تمرین شما تکمیل فرم‌های خوشه برای *واکسیناسیون کودکان*، برای *علل نقص در ایمن‌سازی* و برای *واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان* را انجام میدهید.

- تاریخ مصاحبه را ۷ مارس ۲۰۰۵ در نظر بگیرید.
- فرمها را برای ۳ خانوار در اولین خوشه یک بررسی، روستای اوتارال (به فرم تعیین خوشه‌ها مراجعه نمائید) تکمیل نمائید.
- به اطلاعات ثبت شده بر روی کارت واکسیناسیون نمونه در ذیل مراجعه نمائید.

پاسخ‌های خود را روی فرم‌های خوشه نمونه ثبت کنید.

اعضای خانوار و کارت واکسیناسیون

خانوار شماره ۱

افراد داخل خانوار:

نام	جنس	تاریخ تولد
اوکال ام‌بی	مذکر	۱۹۶۳
متی ام‌بی	مونث	۱۹۷۲
انوا ام‌بی	مونث	۱۹۷۴
آیو ام‌بی	مونث	۲۰۰۴/۳/۱

کارت ایمن‌سازی:

کارت ایمن‌سازی مرکز بهداشتی

نام	آیو ام بی		
نام مادر	متی ام بی		
نام پدر	اوکال ام‌بی		
مذکر یا مونث	مونث		
	روز	**ماه**	**سال**
تاریخ تولد کودک:	۱	۳	۲۰۰۴
نام روستا:			
واکسنها			
تاریخ تجویز	**روز**	**ماه**	**سال**
BCG	۱	۳	۲۰۰۴
DTP – Hep B 1	۱۰	۵	۲۰۰۴
DTP – HepB 2	۱۸	۶	۲۰۰۴
DTP – Hep 3	۲۰	۸	۲۰۰۴
OPV 0	۱	۳	۲۰۰۴
OPV 1	۱۰	۵	۲۰۰۴
OPV 2	۱۸	۶	۲۰۰۴
OPV 3	۲۰	۸	۲۰۰۴
سرخک	۵	۱	۲۰۰۵
کزاز ۱	۵	۹	۲۰۰۳
کزاز ۲	۱۰	۱	۲۰۰۴

خانوار شماره ۲

افراد خانوار:

نام	جنس	تاریخ تولد
بی‌نتا ام‌بی	مونث	۱۹۹۶
بابی ام‌بی	مونث	۲۰۰۱/۳/۱۴
آتومانه ام‌بی	مذکر	۲۰۰۳/۹/۸
جان ام بی	مذکر	۱۹۹۱

اطلاعات بدست آمده از مصاحبه با مادران آیو و آتومانه ام‌بی:

هر دو کودک دارای جوشگاه BCG بر روی بازو بودند و مادر آیو اظهار داشت که آیو تمام واکسنهای خود را در مرکز بهداشتی دریافت نموده است. برای آتومانه هیچ کارت ایمن‌سازی در دست نبود ولی مادر او اظهار داشت که آتومانه OPV 0 را در زمان تولد در بیمارستان و BCG و DTP 1 , OPV 1 را در مرکز بهداشتی دریافت نموده است. ولی سایر واکسنها را دریافت نکرده زیرا مادر وی در آن زمان به شدت بیمار بوده و قادر به بردن آتومانه برای واکسیناسیون نبوده است.

سکنه خانوار و کارت ایمن سازی

خانوار شماره ۳

افراد داخل خانوار:

نام	جنس	تاریخ تولد
جوما کونه	مذکر	۱۹۶۹
فاتی کونه	مونث	۱۹۷۹
دابا کونه	مونث	۲۰۰۴/۲/۱
بیگا کونه	مونث	۲۰۰۲/۱/۹

کارت ایمن‌سازی:

کارت ایمن‌سازی مرکز بهداشتی

نام	دابا کونه		
نام مادر	فاتی کونه		
نام پدر	جوما کونه		
مذکر یا مونث	مونث		
	روز	ماه	سال
:تاریخ تولد کودک	۱	۲	۲۰۰۴
:نام روستا			
واکسنها			
تاریخ تجویز	روز	ماه	سال
BCG	۵	۲	۲۰۰۴
DTP – Hep B 1	۱۰	۴	۲۰۰۴
DTP – HepB 2			
DTP – HepB 3			
OPV 0	۵	۲	۲۰۰۴
OPV 1	۱۰	۴	۲۰۰۴
OPV 2			
OPV 3			
سرخک			
کزاز ۱	۸	۹	۲۰۰۴

اطلاعات بدست آمده از مصاحبه با مادر دابا کونه:

دابا یک جوشگاه قابل مشاهده بر روی بازو داشت. اگرچه DTP 2 , DTP-Hep B 3 , OPV 2 , OPV 3 و سرخک در کارت واکسیناسیون درج نشده بودند ولی مادر دابا اظهار داشت که وی تمام واکسنها را طی واکسیناسیون مناطق دور از دسترس (تیم‌های سیار) دریافت نموده است.

سکنه خانوار و کارت ایمن‌سازی:

خانوار شماره ۴

افراد خانوار:

نام	جنس	تاریخ تولد
عمر کوفی	مذکر	۱۹۷۴
فاطیما کوفی	مونث	۱۹۷۹
اما کوفی	مونث	۲۰۰۴/۶/۱

کارت ایمن‌سازی:

کارت ایمن‌سازی مرکز بهداشتی

نام	اما کوفی		
نام مادر	فاطیما کوفی		
نام پدر	عمر کوفی		
مذکر یا مونث	مونث		
	روز	ماه	سال
:تاریخ تولد کودک	۱	۶	۲۰۰۴
:نام روستا			
واکسنها			
تاریخ تجویز	روز	ماه	سال
BCG	۱	۶	۲۰۰۴
DTP – Hep B 1	۵	۹	۲۰۰۴
DTP – HepB 2	۱۰	۱۰	۲۰۰۴
DTP – HepB 3	۱	۱۲	۲۰۰۴
OPV 0	۱	۶	۲۰۰۴
OPV 1	۵	۹	۲۰۰۴
OPV 2	۱۰	۱۰	۲۰۰۴
OPV 3	۱	۱۲	۲۰۰۴
سرخک			
کزاز ۱	۲	۲	۲۰۰۴
کزاز ۲	۱۸	۴	۲۰۰۴

اطلاعات حاصله از مصاحبه با فاطیما کوفی:

فاطیما کوفی هر دو نوبت توکسوئید کزاز خود را در مرکز بهداشتی دریافت نموده و ۲ نوبت نیز مراقبت‌های قبل از زایمان طی آخرین نوبت حاملگی خود داشته است، ۲ بازدید دیگر نیز در آخرین نوبت حاملگی از مرکز بهداشتی داشته است و کودک در مرکز بهداشتی و توسط پرسنل کشیک بدنیا آورده شده است. او دو نوبت حاملگی داشته است.

جدول ۷ـ۳ فرم خوشه برای ایمن‌سازی نوزاد

(۱) شماره خوشه			(۵) نام کودک							جمع کل
(۲) تاریخ										
(۳) منطقه										
(۴) محدوده تاریخ‌های تولد از تا									کارت	کارت به همراه تاریخچه
تعداد کودکان در خوشه			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	
(۶) تاریخ تولد										
(۷) جنس (مونث، مذکر)										
(۸) کارت ایمن‌سازی		بلی/ خیر								
(۹) BCG		تاریخ/+/۰								
		جوشگاه: بلی/خیر								
		منبع								
(۱۰)	DTP-HepB1	تاریخ/+/۰								
		منبع								
	DTP-HepB2	تاریخ/+/۰								
		منبع								
	DTP-HepB3	تاریخ/+/۰								
		منبع								
(۱۱)	OPV 0	تاریخ/+/۰								
		منبع								
	OPV 1	تاریخ/+/۰								
		منبع								
	OPV 2	تاریخ/+/۰								
		منبع								
	OPV 3	تاریخ/+/۰								
		منبع								
(۱۲) سرخک[۷]		تاریخ/+/۰								
		منبع								
(۱۳) وضعیت ایمن‌سازی		غیر ایمن								
		ایمن‌سازی ناقص								
		ایمن‌سازی کامل								
(۱۴) ایمن‌سازی کامل قبل از یک سالگی انجام شده است		بلی/خیر								

(۱۵) علامتگذاری خانوارهای بازدید شده (۱۶) اسامی مصاحبه گران (۱۷) نام ناظر فیلد

امضاء: (مصاحبه‌گر)..... (ناظر).....

تاریخ = در صورتیکه تاریخ ایمن‌سازی مشخص است آنرا از کارت بنویسید. OUT = دور از دسترس (عملیات تیم سیار) PRV = خصوصی

+ = مادر اظهار می‌دارد که ایمن‌سازی انجام شده است. HOS = بیمارستان NGO = سازمان غیردولت

۰ = ایمن‌سازی انجام نشده است. HC = مرکز بهداشتی SIA = فعالیت ایمن‌سازی تکمیلی

۷- در کشورهایی که از MR یا MMR استفاده می‌شود، باید آنها را جایگزین سرخک نمود.

جدول ۷ـ۴: فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی[۸]

(۱)	شماره خوشه		(۴) تاریخ‌های تولد	از	
(۲)	منطقه			تا	
(۳)	تاریخ				

توجه: تنها یک سئوال بپرسید.
چرا کودک به طور کامل واکسینه نشد؟ و اگر زنی در مورد Td یا TT مورد پرسش است:
چرا شما به طور کامل واکسینه نشدید؟ در جلوی مهمترین دلیل عنوان شده علامت (×) بگذارید.[۹]

		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	جمع کل
تعداد کودک یا زن در خوشه										
(۵)	جنس (مونث یا مذکر)									
(۶)	وضعیت ایمن‌سازی: غیر ایمن									
	وضعیت ایمن‌سازی: ایمن‌سازی ناقص									
	وضعیت ایمن‌سازی: ایمن‌سازی کامل									
(۷)	فقدان اطلاعات: • ناآگاه از ضرورت ایمن‌سازی									
	فقدان اطلاعات: • ناآگاه از ضرورت بازگشت برای نوبتهای دوم و سوم									
	فقدان اطلاعات: • ناآگاهی از زمان یا مکان ایمن‌سازی									
	فقدان اطلاعات: • ترس از واکنشهای جانبی (عوارض)									
	فقدان اطلاعات: • تصورات اشتباه از موارد منع مصرف									
	فقدان اطلاعات: • سایر موارد									
	فقدان انگیزه: • تعویق تا زمانی دیگر									
	فقدان انگیزه: • عدم اعتقاد به ایمن‌سازی									
	فقدان انگیزه: • شایعات									
	فقدان انگیزه: • سایر موارد									
	موانع: • دور بودن محل ایمن‌سازی									
	موانع: • نامناسب بودن زمان واکسیناسیون									
	موانع: • غیبت واکسیناتور									
	موانع: • موجود نبودن واکسن									
	موانع: • اشتغال بیش از اندازه مادر									
	موانع: • مسائل خانوادگی منجمله بیماری مادر									
	موانع: • کودک بیمار را نیاورده‌اند									
	موانع: • کودک بیمار را آورده‌اند ولی واکسینه نشده									
	موانع: • زمان انتظار طولانی									
	موانع: • سایر موارد									
(۸)	علامت‌گذاری خانواده بازدید شده									
(۹)	نام مصاحبه گر									

امضاء :.....

۸– قابل استفادهٔ دوگانه برای بررسی کودکان و زنان (Td (یا TT))، برحسب نیاز اقتباس شد.
۹– در صورتیکه احساس شود که طبقه‌بندی یا کدگذاری قبلی پاسخهای احتمالی، می‌تواند خطر از دست رفتن اطلاعات مهم توسط پاسخگویان را در پی داشته باشد، مصاحبه گران می‌توانند به سادگی پاسخ ارائه شده توسط مادر یا مراقب کودک یا زن مورد مصاحبه را، بصورت کلمه به کلمه یادداشت نمایند (یک الگوی مناسب برای ثبت اطلاعات ارائه شده به جمع‌آوری کنندگان داده‌ها تحویل شده است). ناظرین و هماهنگ کننده بررسی بعداً تمام پاسخها را مرور نموده و در مورد طبقه‌بندی های مناسب جهت ارائه تجزیه و تحلیل، تصمیم گیری خواهند نمود.

جدول ۷ـ۵: فرم خوشه برای توکسوئید کزاز زنان

(۱) شماره خوشه		(۵) نام مادر								جمع کل (توسط ناظر تکمیل می‌شود)
(۲) تاریخ:										
(۳) منطقه:										
(۴) محدوده تاریخهای تولد از: تا:										
شمارهٔ زن در خوشه:		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
(۶) تاریخ تولد کودک										
(۷) تعداد کل حاملگی‌ها در طول زندگی										
(۸) سابقهٔ واکسیناسیون Td (یا TT) در آخرین حاملگی	**(a)** تعداد نوبتهای Td (یا TT) دریافت شده طی آخرین حاملگی								در آخرین حاملگی TT 0= TT 1= TT 2= TT 3= TT 4= TT 5= یا بیشتر=	در دزهای تجمعی TT 0= TT 1= TT 2= TT 3 = TT 4 = TT 5= یا بیشتر=
	(b) تعداد نوبتهای Td (یا TT) دریافت شده قبل از آخرین حاملگی									
	(c) کارت واکسن مؤید دریافت Td (یا TT) در آخرین حاملگی در دسترس است؟ بلی/خیر								بلی	خیر
	(d) چه کارت در دسترس باشد و چه نباشد، آیا اصلاً کارتی که مؤید دریافت واکسن Td (یا TT) در آخرین حاملگی باشد دریافت شده است؟ بلی/خیر								بلی	خیر
	(e) چنانچه کارت در دسترس است تاریخ آخرین نوبت Td (یا TT) دریافت شده را در آخرین نوبت حاملگی مشخص نمائید.									
	(f) آخرین نوبت Td (یا TT) طی آخرین نوبت حاملگی در چه محلی دریافت شده است؟								HOS= PRIV= SIA= WCV=	OUT= HC= NGO= SCH= OTH=
(۹) مراقبتهای قبل از زایمان*	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی								یک نوبت= دو نوبت یا بیشتر=	
(۱۰) سایر مراجعات به مراکز تسهیلات بهداشتی*	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی								یک نوبت= دو نوبت یا بیشتر=	
(۱۱) وضع حمل*	(a) کجا: خانه								خانه=	
	(a) کجا: بیمارستان/ مرکز بهداشتی								بیمارستان/ مرکز بهداشتی=	
	(a) کجا: سایر								سایر=	
	(b) توسط چه کسی: کارمندان بهداشت								کارمندان بهداشتی=	
	(b) توسط چه کسی: TBA								مامای سنتی=	
	(b) توسط چه کسی: سایر								سایر=	
	(b) توسط چه کسی: هیچکس								هیچکس=	
(۱۲) کودک برعلیه کزاز نوزادی محافظت شده است*	بلی (براساس سابقه)								بلی (سابقه)=	

* فقط داده‌های مرتبط با آخرین حاملگی را نشان دهید که منجر به تولد کودکی شده است که در حال حاضر بین ۱۱– ۰ ماه سن دارد.
(۱۳) علامت‌گذاری خانوارهای بازدید شده:
(۱۴) نام مصاحبه‌گر(ها):
(۱۵) نام ناظر فیلد:

۳ـ جدول‌بندی داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده تا زمانیکه مورد تجزیه و تحلیل قرار نگیرند بی‌فایده هستند. پوشش ایمن‌سازی باید به سرعت مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد تا به عنوان یک وسیله مفید مورد استفاده قرار گیرد. نخستین مرحله در تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، تکمیل فرم خوشه است. سپس اطلاعات موجود در فرم‌های خوشه به فرم‌های خلاصه شده انتقال می‌یابند.

۳ـ۱ فرم‌های خوشه را تکمیل نمائید

مصاحبه‌گران اطلاعات پایه و مورد نیاز برای بررسی را جمع‌آوری نموده‌اند اما ناظرین بایستی چند مرحله دیگر را برای تکمیل فرم‌های خوشه طی کنند.

۳ـ۱ـ۱ فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودک را تکمیل نمائید.

برای تکمیل این فرم خوشه (جدول ۶ـ۷) ناظر باید ۳ مرحله را طی کند: (۱) نخست اطمینان یابد که واکسیناسیون‌های ثبت شده بر روی فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودک معتبر هستند؛ (۲) کودکانی را که قبل از اتمام یکسالگی به صورت کامل واکسینه شده‌اند (بند ۱۴) مشخص کند؛ (۳) ستون‌های «جمع کل» را تکمیل نماید.

مرحله ۱: از معتبر بودن واکسیناسیون‌ها اطمینان حاصل نمایید

«معتبر» به معنی آن است که واکسیناسیون در زمانی انجام شده است که کودک در سن مناسب بوده و اگر واکسیناسیون انجام شده تنها یکی از مجموعه چند واکسن بوده است، این واکسن‌ها با رعایت فاصله زمانی مناسب تجویز شده‌اند. سه حالت وجود دارد که در آنها واکسیناسیون «معتبر» محسوب نمی‌شود:

۱ـ اگر ایمن‌سازی طبق برنامه واکسیناسیون اجرا نشده باشد.
برای مثال، اگر نوبت دوم یا سوم DPT یا OPV با فاصله کمتر از ۲۸ روز از واکسن قبلی تجویز شده باشد، نامعتبر است. سن مناسب برای واکسیناسیون و فواصل قابل قبول از کشوری به کشور دیگر و همچنین بسته به نوع واکسن متغیر است.

۲ـ اگر واکسیناسیون «برحسب تاریخچه» ثبت شده باشد.
هیچ یک از واکسیناسیونهایی (بجز BCG) که توسط یک «+» ثبت شده‌اند «معتبر» محسوب نمی‌شوند. زیرا تاریخ‌های ایمن‌سازی ثبت شده «براساس تاریخچه» قابل تائید نیستند. بنابراین امکان تائید اینکه برنامه به درستی رعایت شده است یا خیر وجود ندارد.

۳ـ برای BCG : در صورتیکه BCG «براساس تاریخچه» ثبت شده باشد و جوشگاهی بر روی بازوی کودک نداشته باشد.
در صورتیکه واکسیناسیون BCG براساس تاریخچه ثبت شده است ولی جوشگاهی مشهود نباشد این واکسیناسیون معتبر نیست. توجه داشته باشید که واکسیناسیون BCG کودک در صورتی معتبر است که تمام شرایط زیر وجود داشته باشد:

- براساس تاریخچه ثبت شده و جوشگاه مشهود است.
- براساس کارت ثبت شده و جوشگاه مشهود است.
- براساس کارت ثبت شده اما جوشگاهی وجود ندارد (این بدین دلیل است که بررسی پوشش، بیشتر تمایل به تعیین میزان موفقیت خدمات واکسیناسیون در دسترسی به مردم را دارد تا پایش پاسخ ایمونولوژیک به واکسن BCG).

دور تمام نوبت‌های واکسیناسیونی را که طبق تعاریف ارائه شده فوق، «معتبر» محسوب نمی‌شود دایره رسم کنید. سپس دقت کنید که سطر «کامل/ناقص/بدون» ایمن‌سازی بر روی فرم خوشه (بند ۱۳) به درستی علامت‌گذاری شود. مصاحبه‌گران این بند را در فیلد پر کرده‌اند، اما از آنان خواسته نشده است که «معتبر بودن» واکسیناسیون را نیز چک کنند. در اینجا ناظر باید دور اسامی کودکانی که تحت عنوان واکسیناسیون کامل ثبت شده‌اند بدون آنکه تمام دزهای دریافتی آنها معتبر باشند، دایره رسم نماید.

مرحله ۲: مشخص نمائید کدام یک از کودکان پیش از اتمام سن یکسالگی به طور کامل واکسینه شده‌اند

بند ۱۴ در مورد تعداد کودکانی که قبل از اتمام سن یکسالگی به طور کامل واکسینه شده‌اند پرسش می‌نماید. در مقام مقایسه، دسته «کامل واکسینه شده» در بند ۱۳ به شما می‌گوید که چه تعداد کودک قبل از اتمام سن ۲ سالگی واکسینه شده‌اند.

برای تعیین کودکانیکه تا قبل از اولین سالگرد تولدشان به طور کامل و با دزهای معتبر واکسینه شده‌اند، تنها کودکانی را که تحت عنوان «واکسیناسیون کامل با دزهای معتبر» در بند ۱۳ ثبت شده‌اند لحاظ کنید. اکنون هرگونه واکسیناسیون «معتبر» که بعد از یکسالگی کودک انجام شده است را حذف نمائید این کار را می‌توان به راحتی با نگاه کردن به تاریخ تولد کودک و مقایسه با تاریخ واکسیناسیون انجام داد. هرگونه واکسیناسیون معتبر را که بعد از اتمام یکسالگی کودک انجام شده است، با رسم یک مثلث به دور تاریخ علامت‌گذاری نمائید.

سپس یک حرف «Y» در بند ۱۴ به ازاء هر کودکی که قبل از سن یکسالگی به طور کامل واکسینه شده است قرار دهید. برای سایر کودکان حرف «N» در بند ۱۴ درج نمائید.

نکته: واکسن‌هائیکه بعد از یکسالگی کودک تجویز شده‌اند می‌توانند همچنان معتبر باشند و کودک را در مقابل بیماری محافظت نمایند، اگرچه این واکسیناسیون‌ها در هنگام ارزشیابی میزان دسترسی کشور به هدف پوشش ایمن‌سازی ، لحاظ نمی‌شود.

مرحله ۳: ستونهای «جمع کل» را تکمیل نمائید.

در هنگام تکمیل ستونهای جمع در روی فرم خوشه برای واکسیناسیون کودکان موارد ذیل را به خاطر داشته باشید.

- در هنگام محاسبه ستون «جمع / کارت» تنها تعداد نوبت‌های واکسیناسیون معتبری را که به استناد وجود کارت واکسیناسیون تائید شده‌اند، شمارش کنید (منظور مواردی است که تاریخ آنها ثبت شده است).
- در هنگام محاسبه ستون «جمع/کارت به همراه تاریخچه» نوبت‌های واکسنی را که در هر یک از سه گروه زیر قرار می‌گیرند، با هم جمع نمائید:

- واکسن‌های معتبر تائید شده براساس کارت
- ایمن‌سازی های تأئید شده براساس کارت که معتبر نبودن آنها مشخص شده است؛
- واکسیناسیون‌هایی که براساس تاریخچه ثبت شده‌اند. (که یک علامت «+» ثبت شده است).

۳ـ۱ـ۲ فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی را تکمیل نمائید.

برای کامل کردن این فرم خوشه (جدول ۷,۷) شما باید ستون «جمع» را تکمیل نمائید.

در هنگام تکمیل ستون «جمع» در روی فرم خوشه برای علل نقص واکسیناسیون، نکات ذیل را بخاطر داشته باشید:

- کلیه کودکان خوشه باید در بند ۶ این فرم علامتگذاری شوند.
- اگر کمتر از هفت کودک وجود داشت، این احتمال وجود دارد که تنها کودکانی که به طور کامل واکسینه نشده‌اند ثبت شده باشد. در این صورت این امکان وجود دارد که دلیل ارائه شده برای ناقص ماندن واکسیناسیون، با کودک ذیربط در خوشه مرتبط نباشد. دقت کنید این موضوع را با مصاحبه‌گر آن خوشه در میان گذاشته و فرم را به نحوی تصحیح کنید که تمام هفت کودک به درستی ثبت شده باشد.

۳ـ۱ـ۳ فرم خوشه برای واکسیناسیون کزاز TT زنان را تکمیل نمائید

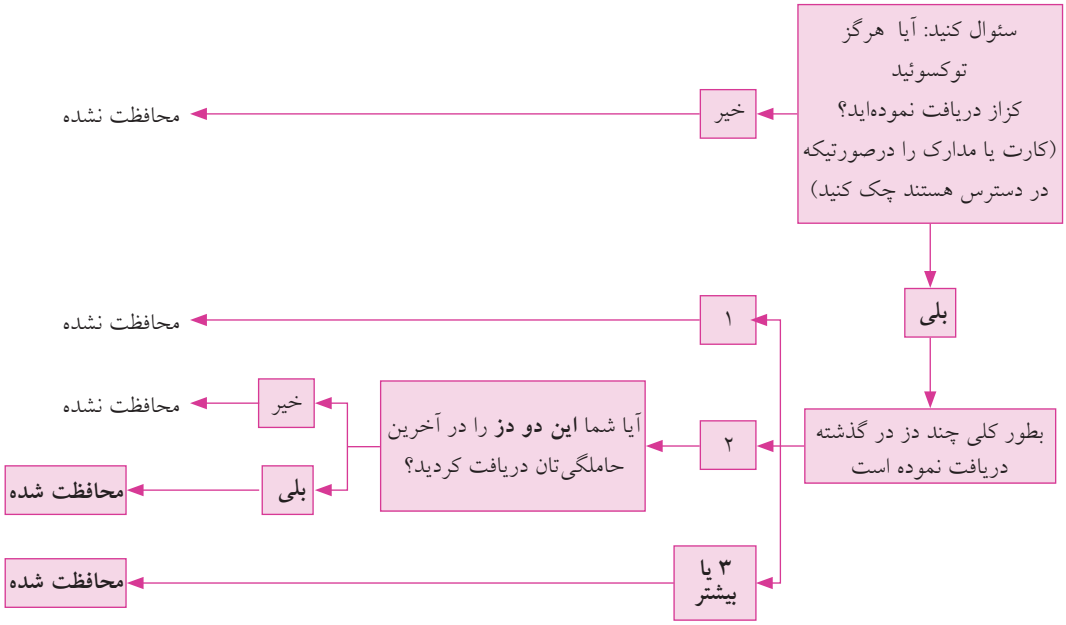
دو مرحله برای تکمیل این فرم خوشه وجود دارد (جدول ۸– ۷):

- تکمیل بند ۱۲؛
- تکمیل ستون «جمع».

مرحله ۱: تکمیل بند ۱۲

بند ۱۲ روی فرم خوشه واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان در مورد اینکه آیا کودک برعلیه کزاز نوزادی محافظت شده است یا خیر سئوال می‌نماید. به نمودار گردش کار زیر مراجعه نمائید.

شکل ۳ـ۷ : ارزیابی محافظت در برابر کزاز نوزادی در زمان تولد.



دقــت کنیــد که آیا خانم‌ها دو نوبت واکسیناســیون Td (یــا TT) را طی آخرین نوبــت حاملگی دریافت نموده‌اند یا خیر. اگر دریافت نموده‌اند، کودک متولد شده ایمن خواهد بود. در شرایطی که تنها یک نوبت دریافت شده یا هیچ نوبت از Td (یا TT) در آخرین نوبت حاملگی دریافت نشده است، بررسی کنید که حداقل ۳ دز Td (یا TT) در طی مدت زندگی دریافت نموده باشد[۱۰]. (یعنی در طول آخرین حاملگی یا قبل از آن). در اینصورت کودک را به عنوان «محافظت شده در زمان تولد» به حساب آورید. ۳ نوبت واکسن معادل تقریبی حفاظت در مقابل بیماری محسوب میشود اگرچه یادآوری می‌نماید که این موضوع ممکن است فاقد دقت کافی باشد.

مرحله ۲: تکمیل ستون «جمع»

بند ۸ (a) حساب کنید کدام دز طی آخرین حاملگی دریافت شده است.

- اگر هیچ دز در آخرین نوبت حاملگی دریافت نشــده اســت (بدون در نظر گرفتن دزهای قبلی)، آنرا تحت عنوان TT0 علامت‌گذاری نمائید.
- اگر یک دز در آخرین نوبت حاملگی دریافت شــده، آنرا به تمام دزهای قبلی اضافه کنید تا عدد دز دریافتی را بدســت آورید. مثال: اگر خانمی ۳ دز قبلاً دریافت کرده اســت و یک دز نیز در آخرین حاملگی گرفته است آنرا به عنوان TT4 علامتگذاری نمائید.
- اگر دو دز در آخرین نوبت حاملگی دریافت شــده است، آنرا به شکل TT2 علامت گذاری نمائید. در صورتیکه هر دزی قبلاً دریافت شــده باشد، تنها یک دز تحت عنوان دریافت شده در طی آخرین نوبت حاملگی، به حساب آورید، زیرا دز دوم غیر معتبر بوده است. مثال: اگر خانمی دو دز در طی زندگی خود دریافت نموده باشد و ۲ دز در آخرین نوبت حاملگی گرفته باشد آنرا تحت عنوان TT3 علامت‌گذاری کنید، نه TT4 ، دلیل آنست که در این مورد، ملاک حداقل فاصله (فاصلهٔ یک ســاله بین دزهای سوم و چهارم) رعایت نشده است و بنابراین دز چهارم معتبر نیست.
- در ستون «دز آخرین حاملگی»، در پشت دز مربوطه علامت‌گذاری نمائید.

بند۸ (a) و (b) تعداد دزهای دریافتی در طول عمر را حســاب کنید. این داده‌ها، به نحوی محاســبه می‌شوند که نتایج بررسی را بتوان با نتایج بررسی قبلی مقایسه نمود.

- تمــام دزهــای دریافتی ((a)۸ به عــلاوه (b)۸) را جمع کنید و یک علامت در پشــت دز TT مربوطه و همچنین در پشــت تمام دزهای پائینی (در ســتون «دزهای تجمعی») بنویسید. بــرای مثال: خانمی که یک دز در آخرین نوبت حاملگی دریافت نموده و ســه دز هم قبل از آن در طول عمر خود دریافت داشــته، باید بشــکل TT4 بعلاوه TT3 بعلاوه TT2 بعلاوه TT1 علامت‌گذاری شود.
- در هنگام محاسبه به این روش، TT1 باید بالاتر از TT2 و TT2 بالاتر از TT3 باشد و به همین ترتیب ادامه یابد در حالیکه این موضوع در مورد علامت‌گذاری دز دریافت شــده در آخرین حاملگی صدق نمی‌کند. (به بالا مراجعه نمائید).

۱۰. خانمی که یک دوز در آخرین نوبت حاملگی دریافت نموده است و تنها یک نوبت Td (یا TT) قبل از آخرین حاملگی گرفته است، تحت عنوان «غیر ایمن در زمان تولد» علامت‌گذاری میشود. اگرچه در حقیقت، دوز آخر محافظت ایجاد می نماید. مشخص است که این، یک اشکال برای این روش نسبتاً آسان برای محاسبه و محافظت در زمان تولد است که در این راهنما معرفی شده است. از سوی دیگر این روش ساده شده، زنانی را که آخرین نوبت از سه دوز اخیر را، ده سال قبل دریافت کرده‌اند، بعنوان محافظت شده در زمان تولد تلقی می‌کند. گرچه شاید در واقع چنین نباشد.

بند ۸ (c) و (d) تمامی پاسخهای «بلی» و «خیر» داده شده به سئوالات مربوط به در دسترس بودن کارت و اینکه آیا کارت داده شده است یا خیر، را اضافه نموده و قسمت مربوطه را پر نمائید. مجموع پاسخهای بلی و خیر داده شده باید با تعداد زنان خوشه برابر باشد.

بند ۸ (f) منبع دزها را علامت‌گذاری کنید.

بند ۹ تمامی زنانی که یک نوبت بازدید قبل از زایمان داشته‌اند و تمام زنانی که دو نوبت یا بیشتر مراجعه کرده‌اند را علامت‌گذاری نمائید.

بند ۱۰ تمامی زنانی را که یک نوبت مراجعه (غیر از بازدید قبل از زایمان) به یک مرکز تسهیلات بهداشتی داشته‌اند و آنانی را که حداقل دو نوبت داشته‌اند علامت‌گذاری نمائید.

بند ۱۱ تولدها را براساس مکان زایمان و عامل کمک کننده به انجام زایمان علامت گذاری نمائید.

بند ۱۲ تمام کودکان محافظت (ایمن) شده در زمان تولد را علامت گذاری نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۵

در این تمرین شما تکمیل فرمهای خوشه را انجام خواهید داد. کارهای ذیل را بر روی فرمها انجام دهید.

- *ایمن‌سازی کودک*

  الف) ستون را تکمیل نمائید.

- *دلایل نقص ایمن‌سازی*

  الف) بند ۵ را بازبینی نمائید.

  ب) ستون جمع کل را تکمیل نمائید.

- *ایمن‌سازی زنان با توکسوئید کزاز*

  الف) ستون جمع کل را تکمیل نمائید.

جدول ۷ـ۶: فرم خوشه برای ایمن‌سازی کودکان

(۱) شماره خوشه: ۱ (۲) تاریخ: ۷ مارس ۲۰۰۵ (۳) منطقه: اوتارال (۴) محدوده تاریخهای تولد از: ۷ مارس ۲۰۰۳ تا: ۷ مارس ۲۰۰۴	(۵) نام	آیو ام‌بی	آتومانه ام‌بی	دابا کونه	محمد کولی	آبو ام‌باکای	بالو دیالو	کریستوفر اوفو	جمع کل	
									کارت	کارت همراه تاریخچه
تعداد کودک در خانوار		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
(۶) تاریخ تولد		۱/۳/۰۴	۸/۹/۰۳	۱/۲/۰۴	۸/۸/۰۳	۱۲/۱۲/۰۳	۱۴/۱/۰۴	۱/۱/۰۴		
(۷) کارت ایمن‌سازی	بلی/ خیر	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y		
BCG (۸)	تاریخ/ +/۰	۱/۳/۰۴	+	۵/۲/۰۴	۲/۸/۰۳	۰	۱۰/۳/۰۴	۱/۱/۰۴		
	جوشگاه: بلی/ خیر	Y	Y	Y	N	N	Y	Y		
	منبع	HC	HC	Out	Hos	۰	Hos	HC		
DTP-HepB۱ (۹)	تاریخ/ +/۰	۰۴/۵/۱۰	+	۰۴/۴/۱۰	۰۳/۱۱/۱۰	۰۴/۳/۲۱	۰۴/۳/۱۰	۰		
	منبع	HC	HC	Out	HC	HC	HC	۰		
۲ DTP-HepB	تاریخ/ +/۰	۱۸/۶/۰۴	۰	+	۱۵/۱۲/۰۳	۰	۲۰/۴/۰۴	۰		
	منبع	HC	۰	Out	HC	۰	HC	۰		
۳ DTP-HepB	تاریخ/ +/۰	۲۰/۸/۰۴	۰	+	۰	۰	۱/۵/۰۴	۰		
	منبع	HC	۰	Out	۰	۰	HC	۰		
۰ OPV (۱۰)	تاریخ/ +/۰	۱/۳/۰۴	+	۵/۲/۰۴	۲/۸/۰۳	۰	۱۰/۳/۰۴	۱/۱/۰۴		
	منبع	HC	HC	Out	Hos	۰	Hos	HC		
۱ OPV	تاریخ/ +/۰	۱۰/۵/۰۴	+	۱۰/۴/۰۴	۱۰/۱۱/۰۳	۲۱/۳/۰۴	۱۰/۳/۰۴	۰		
	منبع	HC	HC	Out	HC	HC	HC	۰		
۲ OPV	تاریخ/ +/۰	۱۸/۶/۰۴	۰	+	۱۵/۱۲/۰۳	۰	۲۰/۴/۰۴	۰		
	منبع	HC	۰	Out	HC	۰	HC	۰		
۳ OPV	تاریخ/ +/۰	۲۰/۸/۰۴	۰	+	۰	۰	۱/۵/۰۴	۰		
	منبع	HC	۰	Out	۰	۰	HC	۰		
(۱۱) سرخک	تاریخ/ +/۰	۵/۱/۰۵	۰	+	۱/۱۰/۰۴	۲/۷/۰۴	۰	۰		
	منبع	HC	۰	Out	HC	HC	۰	۰		
(۱۲) وضعیت ایمن‌سازی	فاقد									
	ناقص		X		X	X	X	X		
	کامل	X		X						
(۱۳) واکسیناسیون کامل قبل از یکسالگی	Yes/ No									

(۱۴) علامتگذاری خانوارهای بازدید شده (۱۵) نام مصاحبه‌گر: آ.موتانه

جدول ۷ـ۷: فرم خوشه برای علل نقص ایمن‌سازی

(۱) شماره خوشه: ۱ (۴) محدوده تاریخ‌های تولد: از: ۷ مارس ۲۰۰۳

(۲) تاریخ: ۷ مارس ۲۰۰۵ تا: ۷ مارس ۲۰۰۴

(۳) منطقه: اوتارال

نکته: تنها یک سئوال بپرسید: چرا کودک به طور کامل واکسینه نشده است؟ تنها یک عامل را به عنوان مورد اصلی، علامت(×) بزنید

شماره کودک در خوشه			(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	جمع کل
(۵) جنس (مذکر/مؤنث)										
(۶)وضعیت ایمن‌سازی		غیرایمن								
		ایمن‌سازی ناقص		×		×	×	×	×	
		ایمن‌سازی کامل	×		×					
(۷)	فقدان اطلاعات	a. ناآگاه از لزوم ایمن‌سازی				×				
		b. ناآگاه از لزوم بازگشت برای نوبت‌های دوم و سوم								
		c. نامعلوم بودن مکان و یا زمان ایمن‌سازی								
		d. ترس از عوارض جانبی								
		e. تصورات غلط درباره موارد منع مصرف								
		f. سایر								
	فقدان انگیزه	g. به تعویق انداختن تا مدتی بعد								
		h. بی‌اعتقادی به واکسیناسیون							×	
		i. شایعات								
		j. سایر								
	موانع	k. دور بودن بیش از اندازه محل واکسیناسیون								
		l. نامناسب بودن زمان واکسیناسیون					×			
		m. غیبت واکسیناتور								
		n. موجود نبودن واکسن								
		o. مشغولیت بیش از اندازه مادر								
		p. مشکلات خانوادگی منجمله بیماری مادر		×						
		q. بیماری کودک- آورده نشده								
		r. بیماری کودک- آورده شده						×		
		s. طولانی بودن زمان انتظار								
		t. سایر								

جدول ۷ـ۸: فرم خوشه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

(۱) شماره خوشه		۱									
(۲) تاریخ: ۷ مارس ۲۰۰۵											
(۳) منطقه: اوتارال											
(۴) محدوده تاریخهای تولد: از: ۷ مارس ۲۰۰۴ تا: ۷ مارس ۲۰۰۵											
شمارهٔ زن در خوشه			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
(۶) تاریخ تولد			۰۴/۶/۱	۰۴/۷/۱۵	۰۵/۲/۱۰	۰۴/۹/۳۰	۰۴/۱۰/۹	۰۴/۴/۴	۰۴/۱۱/۱		
(۷) مجموع نوبتهای حاملگی در طول عمر			۳	۱	۵	۷	۳	۲	۴		
(۸) سابقه واکسیناسیون Td (یا TT) در آخرین حاملگی	(a) تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده در آخرین حاملگی		۱	۰	۰	۱	۲	۱	۰	دز آخرین حاملگی TT0=3 TT1=0 TT2=1 TT3=2 TT4=0 TT5 یا بیشتر = ۱	دزهای تجمعی TT0=1 TT1=6 TT2=6 TT3=4 TT4=۳
	(b) تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده قبل از آخرین حاملگی		۲	۲	۰	۶	۲	۱	۵		TT5 یا بیشتر = ۲
	(c) کارتی که نشان دهد Td (یا TT) در آخرین حاملگی دریافت شده، در دسترس است؟		خیر	خیر	خیر	خیر	بلی	بلی	خیر	بلی = ۲	خیر = ۵
	(d) چه کارت موجود باشد و چه نباشد، آیا اصلاً کارتی که دریافت Td (یا TT) طی آخرین نوبت حاملگی روی آن ثبت شده باشد دریافت شده است؟		خیر	خیر	خیر	خیر	بلی	بلی	بلی	بلی = ۳	خیر = ۴
	(e) اگر کارت موجود است، تاریخ آخرین نوبت Td (یا TT) دریافت شده در آخرین حاملگی را ثبت نمائید.		–	–	–	–	۰۴/۴/۳	۰۴/۱/۲			
	(f) محل دریافت آخرین Td (یا TT) در آخرین نوبت حاملگی، کجا بوده است؟		HC	-	-	PRIV	HC	NGO	-	HOS=0 PRIV= SIA= WCV=	OUT=0 HC=3 NGO=1 SCH= OTH=
(۹) مراقبت پیش از زایمان*	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی		۰	۲	۳	۰	۳	۲	۲		یک مراجعه= ۰ دو مراجعه یا بیشتر=۵
(۱۰) سایر مراجعات به مرکزبهداشتی*	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی		۲	۱	۰	۰	۳	۰	۰		یک مراجعه= ۱ ۲ مراجعه یا بیشتر = ۲
(۱۱) زایمان کودک*	(a) کجا	خانه	بلی	بلی			بلی		بلی		خانه= ۴
		بیمارستان/مرکز بهداشتی			بلی	بلی		بلی			مرکز بهداشتی/ بیمارستان= ۳
		سایر									سایر= ۰
	(b) توسط چه کسی	کارمندان بهداشت		بلی	بلی	بلی		بلی			کارمندان بهداشت=۴
		TBA					بلی				TBA = ۱
		سایر							بلی		سایر= ۱
		هیچکس	بلی								هیچکس= ۱
(۱۲) کودک برعلیه کزازنوزادی محافظت شده است.* (ناظر)	بلی (براساس تاریخچه)		بلی	خیر	خیر	بلی	بلی	خیر	بلی		بله (سابقه)= ۴

* فقط اطلاعات مربوط به آخرین بارداری که منجربه تولد کودکی که اکنون ۱۱-۰ ماه دارد مراقبت نمایید

(۱۳) چوب خط خانوارهای ویزیت شده (۱۴) نام مصاحبه کننده (کننده‌ها) (۱۵) نام ناظر محیطی

۳ـ۲ فرم‌های خلاصه را تکمیل نمائید.

برای تعیین تعداد افرادیکه در بررسی ۳۰ خوشه‌ای شما دزهای معتبر دریافت کرده‌اند، نیاز به انتقال اطلاعات از فرم‌های خوشه به یک فرم خلاصه دارید. ۳ نوع فرم خلاصه وجود دارد:

۱ـ فرم خلاصه برای واکسیناسیون کودک (جدول ۹ـ۷)؛

۲ـ فرم خلاصه برای علل نقص ایمن‌سازی (جدول ۱۰ـ۷)؛

۳ـ فرم خلاصه برای توکسوئید کزاز زنان (جدول ۱۱ـ۷).

همراه با مطالعه دستورالعمل‌های تکمیل هر یک از فرم‌های خلاصه که در ذیل آمده است، به این فرم‌ها رجوع کنید.

نکته: شماره بندها بر روی فرم‌های خلاصه با شماره بندها بر روی فرم‌های خوشه مطابقت دارد. توجه کنید که تمام بندهای موجود در بندهای خوشه نیاز به انتقال نداشته، و اطلاعات مقدماتی بر روی هر سه فرم یکسان است.

داده‌های مقدماتی روی هر ۳ فرم خلاصه

بند ۲ دوره زمانی‌ای را که بررسی طی آن انجام شده است، درج نمائید.
برای شروع، تاریخ مصاحبه با اولین خانوار را در نظر گرفته و برای خاتمه، تاریخ آخرین مصاحبه را وارد کنید.

بند ۳ نام منطقه جغرافیایی را که ۳۰ خوشه در آن واقع شده‌اند، بنویسید.

بند ۴ سن کودکانی را که مورد ارزشیابی قرار داده‌اید یا کودکانی را که مادر آنها توسط شما ارزشیابی شده‌اند، درج نمائید. (برای پوشش واکسیناسیون کودکان، گروه سنی ۲۳– ۱۲ ماه و برای واکسیناسیون توکسوئید زنان، ۱۱–۰ ماه است.)

فرم خلاصه برای واکسیناسیون کودک

بند ۶ تعداد کلی کودکان در خوشه را، ثبت کنید.

بند ۷ تعداد کلی پاسخ‌های بلی برای کارت واکسن را ثبت نمائید.
نکته: شما پاسخ‌های «نه» را به فرم خلاصه منتقل نمی‌کنید.

بند ۸ تعداد کودکانیکه واکسیناسیون BCC تائید شده توسط کارت دارند را ثبت نمائید. این عدد را از ستون « جمع کل/ کارت» در روی فرم خوشه بدست بیاورید. تعداد کودکانیکه واکسیناسیون BCG تائید شده براساس کارت دارند و تعداد موارد تائید شده براساس تاریخچه را ثبت نمائید این عدد را از ستون « جمع کل/ کارت به همراه تاریخچه» بر روی فرم خوشه بدست آورید.
تعداد کودکانیکه جوشگاه BCG قابل مشاهده توسط مصاحبه‌گر داشته‌اند را ثبت نمائید. این عدد را از ستون «جمع کل» بر روی فرم خوشه بدست آورید.
برای کل خوشه، مجموع تعداد دفعاتی را که هر منبع برای BCG مورد اشاره قرار گرفته است، شمرده و ثبت نمائید. از شکل زیر برای علامت‌گذاری دفعاتی که یک منبع نشان داده شده است استفاده کنید.

شکل ۷ـ۴: منبع علامت گذاری

مرکز بهداشت	بیمارستان
منطقه دور از دسترس	خصوصی
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی	سازمان‌های غیر دولتی (NGO)

پس از علامتگذاری تمام منابع برای BCG، تعداد دفعاتی را که هر منبع مورد اشاره قرار گرفته است، خلاصه نمائید.

بند ۱۱– ۹ روند فوق‌الذکر را برای تمام واکسن‌ها در برنامه کودک تکرار نمائید.

مع هذا، هنگام ثبت تعداد کل دفعاتی که یک منبع برای OPV و DTP/Hep B لیست شده است، منابع برای دزهای سه/چهار هر آنتی‌ژن را با هم جمع نمائید.

بند ۱۲ تعداد «کامل» ، «ناقص» و غیر واکسینه را ثبت نمائید. این اعداد در انتهای ستون «جمع کل» بر روی فرم خوشه پیدا می‌شوند.

بند ۱۳ تعداد کودکانی که در هر خوشه قبل از یکسالگی به طور کامل واکسینه شده اند را ثبت نمائید.

بند ۱۴ تعداد خانوارهای بازدید شده را ثبت نمائید.

ستون جمع کل» بر روی فرم خلاصه را، با جمع زدن تمام اعداد هر سطر تکمیل نمائید.

فرم خلاصه برای علل نقص ایمن‌سازی

بند ۷ اطلاعات را از ستون «جمع کل» فرم‌های خوشه، به ستون مرتبط در فرم خلاصه منتقل کنید.

این علل با همان ترتیب موجود بر روی فرم خوشه بر روی فرم خلاصه نیز فهرست شده‌اند.

سپس «جمع» را برای تمام خوشه‌ها در گروه «فقدان اطلاعات» محاسبه نمائید.

روند فوق‌الذکر را برای گروه‌های «فقدان انگیزه» و «موانع» تکرار نمائید.

ستون‌های «جمع» و «جمع کل» بر روی فرم خلاصه را توسط جمع زدن تمام اعداد هر سطر تکمیل نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۶

در این تمرین شما انتقال اطلاعات از یک فرم خوشه به یک فرم خلاصه برای واکسیناسیون کودک و دلایل *نقص واکسیناسیون* را انجام خواهید داد.

اطلاعات مربوط به خوشه ۱ در اوتاران را از فرم خوشه به فرم خلاصه انتقال دهید و از دستورالعمل‌های موجود در صفحات قبل پیروی کنید. اطلاعات در مورد خوشه‌های ۳۰– ۲ قبلاً منتقل شده‌اند.

جدول ۷ـ۹: خلاصه فرم ایمن‌سازی کودک

(۱) تاریخ اولین مصاحبه: ۷ مارس ۲۰۰۵ (۲) تاریخ آخرین مصاحبه: ۲۲ مارس ۲۰۰۵ (۳) منطقه: ناحیه ساحلی (۴) گروه سنی مورد ارزیابی: ۲۳- ۱۲ ماهه

شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	Total
(۶) تعداد خوشه		۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۲۱۰
(۷) کارت- بلی		۷	۶	۶	۷	۶	۶	۵	۶	۶	۵	۷	۷	۶	۷	۴	۶	۵	۶	۴	۶	۷	۵	۴	۷	۷	۵	۷	۷	۶	۶	۱۷۸
(۸) کارت BCG		۵	۶	۶	۷	۶	۶	۵	۶	۶	۷	۷	۵	۶	۷	۴	۶	۵	۶	۴	۶	۷	۵	۵	۵	۵	۶	۷	۶	۶	۶	۱۷۶
کارت همراه تاریخچه		۵	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۶	۷	۶	۷	۵	۶	۷	۷	۶	۷	۶	۶	۷	۷	۷	۵	۵	۵	۷	۶	۷	۶	۶	۱۹۱
جوشگاه BCG		۵	۷	۷	۷	۷	۶	۵	۶	۷	۶	۷	۵	۵	۷	۶	۵	۵	۶	۶	۷	۷	۵	۵	۵	۵	۶	۶	۷	۵	۵	۱۷۷
منبع: بیمارستان		۲	۵	۵	۴	۱	۳	۵	۵	۵	۲	۳	۳	۱	۳	۲	۶	۵	۳	۲	۳	۵	۵	۳	۴	۲	۳	۲	۳	۱	۲	۱۰۳
مرکز بهداشتی		۳	۲	۲	۲	۴	۴	۲	۱	۲	۳	۲	۵	۴	۲	۵	۰	۲	۳	۰	۳	۲	۰	۳	۲	۳	۵	۳	۲	۵	۴	۷۷
تیم سیار		۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۹
خصوصی		۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
سازمان غیردولتی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
(۹) کارت DTP-Hep B1		۶	۶	۶	۷	۶	۵	۵	۴	۶	۵	۶	۵	۶	۷	۵	۶	۵	۶	۴	۶	۶	۴	۴	۳	۶	۶	۵	۶	۵	۵	۱۶۲
کارت همراه تاریخچه		۶	۷	۷	۷	۷	۵	۷	۴	۷	۷	۷	۵	۶	۷	۶	۶	۷	۶	۶	۷	۷	۵	۵	۵	۶	۶	۷	۶	۵	۵	۱۸۴
کارت DTP-Hep B2		۶	۶	۶	۷	۶	۳	۵	۴	۶	۵	۶	۳	۶	۷	۵	۶	۵	۶	۴	۶	۶	۴	۴	۳	۶	۵	۵	۶	۳	۳	۱۵۳
کارت همراه تاریخچه		۶	۷	۷	۷	۷	۳	۷	۴	۷	۷	۷	۳	۶	۷	۶	۶	۷	۶	۶	۷	۷	۶	۴	۵	۶	۶	۶	۷	۳	۳	۱۷۴
کارت DTP-Hep B3		۵	۵	۶	۷	۶	۳	۵	۴	۵	۵	۶	۳	۵	۶	۳	۴	۵	۴	۴	۵	۶	۴	۴	۵	۵	۳	۵	۶	۳	۳	۱۴۰
کارت همراه تاریخچه		۵	۵	۷	۷	۶	۳	۷	۴	۵	۶	۶	۳	۵	۶	۳	۳	۷	۴	۴	۶	۶	۴	۴	۴	۵	۵	۶	۶	۳	۳	۱۴۸
منبع: بیمارستان		۲	۵	۵	۴	۱	۳	۵	۵	۵	۲	۳	۳	۱	۳	۲	۶	۵	۳	۲	۳	۵	۵	۴	۲	۳	۲	۳	۳	۲	۲	۱۰۴
مرکز بهداشتی		۳	۲	۲	۲	۳	۴	۲	۱	۲	۳	۲	۵	۴	۲	۵	۰	۲	۳	۰	۳	۲	۰	۳	۲	۳	۵	۴	۲	۵	۵	۸۸
تیم سیار		۱۲	۱۲	۱۴	۱۴	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۶۲
خصوصی		۰	۰	۰	۱	۱۳	۴	۱۴	۶	۱۲	۱۵	۱۳	۱۲	۵	۱۳	۱۲	۱۰	۱۴	۱۰	۸	۱۳	۱۲	۱۲	۶	۸	۱۲	۹	۱۰	۱۳	۴	۴	۲۵۲
سازمان غیردولتی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عملیات		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
(۱۰) کارت OPV 0		۵	۶	۶	۷	۶	۶	۵	۶	۶	۷	۷	۶	۶	۷	۵	۶	۴	۶	۶	۷	۶	۶	۴	۵	۵	۵	۷	۶	۶	۶	۱۷۶

شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	Total
کارت به همراه تاریخچه		۵	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۶	۷	۶	۷	۶	۵	۷	۷	۶	۷	۶	۷	۷	۷	۵	۵	۵	۷	۶	۷	۶	۶	۱۹۱
کارت OPV 1		۶	۶	۶	۷	۶	۵	۵	۴	۶	۵	۶	۵	۶	۷	۵	۶	۵	۴	۶	۶	۴	۴	۳	۶	۶	۵	۶	۵	۵	۱۶۲
کارت به همراه تاریخچه		۶	۷	۷	۷	۷	۵	۷	۴	۷	۷	۷	۵	۶	۷	۶	۶	۷	۶	۷	۷	۵	۵	۵	۶	۶	۷	۶	۵	۵	۱۸۴
کارت OPV 2		۶	۶	۶	۷	۶	۳	۵	۴	۶	۵	۶	۳	۶	۷	۵	۶	۵	۴	۶	۶	۴	۴	۳	۶	۵	۵	۶	۳	۳	۱۵۳
کارت به همراه تاریخچه		۶	۷	۷	۷	۷	۳	۷	۴	۷	۷	۷	۳	۶	۷	۶	۶	۷	۶	۷	۷	۴	۴	۵	۶	۵	۷	۷	۳	۳	۱۷۴
کارت OPV 3		۵	۵	۶	۷	۶	۳	۵	۴	۵	۵	۶	۳	۵	۶	۴	۴	۵	۴	۶	۵	۴	۴	۳	۵	۴	۵	۶	۳	۳	۱۴۰
کارت به همراه تاریخچه		۵	۵	۷	۷	۶	۳	۷	۴	۵	۶	۶	۳	۶	۴	۳	۴	۷	۴	۶	۵	۴	۴	۴	۵	۵	۶	۶	۳	۳	۱۴۷
منبع: بیمارستان		۰	۴	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۴	۶	۰	۰	۰	۶	۰	۰	۵	۴	۰	۴	۰	۲	۳	۰	۲	۳	۰	۲	۲	۵۱
مرکز بهداشتی		۱۶	۱۴	۱۵	۱۳	۵	۱۰	۲۱	۱۲	۱۴	۱۱	۱۵	۱۰	۱۶	۸	۱۲	۱۴	۱۰	۱۲	۶	۱۴	۱۱	۱۰	۱۴	۱۶	۱۲	۱۷	۱۵	۸	۸	۳۷۳
تیم سیار		۱	۱	۶	۰	۱۴	۱	۰	۰	۱	۰	۵	۱	۱	۰	۳	۲	۵	۰	۱۳	۱	۰	۰	۰	۱	۳	۰	۳	۱	۱	۶۷
خصوصی		۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱۴
سازمان غیردولتی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عملیات ایمن سازی تکمیلی		۵	۷	۷	۶	۸	۷	۷	۶	۷	۶	۷	۶	۶	۶	۷	۶	۷	۶	۸	۷	۷	۷	۵	۵	۶	۶	۸	۶	۶	۱۹۱
(۱۱) سرخک کارت		۴	۵	۶	۶	۶	۴	۵	۳	۵	۵	۵	۳	۵	۶	۳	۳	۵	۴	۶	۵	۳	۳	۳	۵	۳	۵	۵	۳	۳	۱۳۰
کارت به همراه تاریخچه		۴	۵	۶	۶	۷	۴	۶	۴	۵	۶	۶	۳	۵	۶	۳	۳	۶	۴	۶	۵	۳	۳	۴	۵	۴	۵	۶	۳	۳	۱۳۹
منبع: بیمارستان		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۹
مرکز بهداشتی		۴	۵	۳	۳	۲	۴	۳	۲	۴	۳	۳	۲	۵	۴	۱	۳	۲	۴	۲	۵	۳	۱	۲	۳	۲	۵	۳	۲	۲	۹۲
تیم سیار		۰	۰	۳	۳	۵	۰	۳	۲	۱	۰	۳	۱	۰	۲	۲	۰	۴	۰	۴	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۱	۱	۳۸
خصوصی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
سازمان غیردولتی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
عملیات ایمن سازی تکمیلی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
(۱۲) واکسینه نشده		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱۴
ایمن‌سازی ناقص		۴	۲	۱	۱	۱	۳	۲	۳	۲	۱	۲	۳	۲	۱	۲	۳	۲	۲	۱	۲	۳	۴	۲	۲	۴	۱	۲	۳	۳	۶۷
ایمن‌سازی کامل		۳	۵	۶	۶	۶	۴	۵	۳	۵	۶	۵	۳	۵	۶	۳	۳	۵	۴	۶	۵	۳	۲	۳	۵	۳	۵	۵	۳	۳	۱۲۹
(۱۳) بطور کامل قبل از یکسالگی ایمن شده		۵	۱	۴	۵	۴	۱	۲	۴	۵	۴	۴	۵	۴	۵	۲	۴	۵	۲	۴	۵	۴	۴	۳	۵	۳	۴	۳	۳	۳	۱۰۷
(۱۴) خانوارهای ویزیت شده		۳۲	۲۷	۳۳	۴۰	۴۲	۳۸	۲۹	۴۰	۴۵	۳۱	۳۳	۴۱	۳۳	۲۷	۳۲	۳۵	۲۸	۳۱	۳۵	۴۳	۴۶	۴۰	۳۰	۳۱	۲۵	۳۷	۳۵	۲۴	۳۴	۱۰۲۵

جدول ۷ـ۱۰: فرم خلاصه برای علل نقص ایمن‌سازی

۱ـ تاریخ اولین مصاحبه: ۷ مارس ۲۰۰۵

۲ـ تاریخ آخرین مصاحبه: ۲۲ مارس ۲۰۰۵

۳ـ منطقه: ناحیه ساحلی

۴ـ گروه سنی مورد ارزیابی: ۲۳- ۱۲ ماهگی

	شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	کلی
فقدان آگاهی	a. ناآگاه از لزوم ایمن‌سازی		۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۲	۰	۲	۰	۰	۱	۰	۰	۱۴
	b. ناآگاه از نیاز به بازگشت برای دز دوم و سرم		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۰	۳	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۱	۲	۱۶
	c. نامشخص بودن مکان یا زمان ایمن‌سازی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	d. ترس از عوارض جانبی		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۷
	e. تصورات غلط درباره موارد منع مصرف		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۸
	f. سایر		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۳
	جمع		۲	۲	۱	۰	۰	۰	۲	۲	۳	۱	۱	۰	۴	۲	۰	۳	۲	۱	۳	۱	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۱	۳	۲	۴۹
فقدان انگیزه	g. تعویق تا زمانی دیگر		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	h. بی‌اعتقادی به ایمن‌سازی		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۷
	i. شایعات		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۴
	j. سایر		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	جمع		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱۲

شماره خوشه		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
موانع	k. دور بودن بیش از حد محل واکسیناسیون		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	l. زمان نامناسب واکسیناسیون		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۴
	m. غیبت واکسیناتور		۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	n. موجود نبودن واکسن		۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱			۳
	o. مشغولیت بیش از اندازه مادر		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
	p. مشکلات خانوادگی منجمله بیماری مادر		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
	q. کودک بیمار- آورده نشده		۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
	r. کودک بیمار- آورده شده- واکسینه نشده		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۵
	s. زمان انتظار طولانی		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰		۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲
	t. سایر		۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۵
	جمع		۲	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۲	۲	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۲	۰	۰	۲	۰	۰	۲۵
جمع کل			۴	۴	۲	۱	۱	۰	۳	۳	۲	۲	۲	۳	۴	۲	۱	۴	۳	۲	۳	۲	۲	۴	۵	۵	۲	۴	۳	۴	۳	۷۸

فرم خلاصه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

بند ۵ تعداد کلی مادران در خوشه را ثبت نمائید.

بند ۸ (a) تعداد زنانی را که نوبت مشخص از Td یا (TT) طی آخرین حاملگی دریافت کرده‌اند، ثبت نمائید.

بند ۸ (b) تعداد زنان همراه با تعداد تجمعی دزها را ثبت نمائید.

بند ۸ (c) (d) تعداد کلی پاسخ‌های «بلی» در مورد در دسترس بودن و مشاهده کارت ایمن‌سازی را ثبت نمائید. (پاسخ‌های «خیر» برای بند ۸ به فرم خلاصه منتقل نمی‌شوند).

بند ۸ (f) منبع واکسن Td (یا TT) را ثبت نمایید

بند ۹ تعداد کلی زنان دارای یک نوبت مراجعه بعدی، مراقبت قبل از زایمان و دارای دو نوبت یا بیش از آن را ثبت نمائید.

بند ۱۰ تعداد کلی زنان دارای یک نوبت مراجعه برای مراقبت قبل از زایمان و دارای دو نوبت یا بیش از آن را ثبت نمائید.

بند ۱۱ تعداد کلی محل‌های زایمان و به تفکیک فرد کمک‌کننده به زایمان را ثبت نمائید.

بند ۱۲ تعداد کلی پاسخ‌های «بلی» برای کودکان بین (۱۱-۰) ماه که در مقابل کزاز نوزادی ایمن شده بودند را ثبت نمائید. به طور جداگانه مواردی را که به استناد (کارت یا به استناد کارت همراه با تاریخچه ایمن شده بودند محاسبه نمائید.

نکته: پاسخ‌های «خیر» به فرم خلاصه منتقل نمی‌شوند.

بند ۱۳ تعداد خانوارهای بازدید شده را ثبت نمائید.

«ستون کلی» در فرم خلاصه را با جمع کردن تمام اعداد هر سطر تکمیل نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۷

در این تمرین شما انتقال اطلاعات از یک فرم خوشه را به فرم خلاصه برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان انجام خواهید داد.

اطلاعات درباره خوشه ۱ در اوتاران از فرم خوشه به فرم خلاصه در صفحه بعد منتقل نمائید. اطلاعات درباره خوشه‌های ۲ تا ۳۰ قبلاً منتقل شده‌اند.

جدول ۷ـ۱۱: فرم خلاصه برای واکسیناسیون کزاز زنان

(۱) تاریخ اولین مصاحبه: ۷ مارس ۲۰۰۵ (۲) تاریخ آخرین مصاحبه: ۲۲ مارس ۲۰۰۵ (۳) منطقه: ناحیه ساحلی (۴) گروه سنی کودکانی که مادر آنها ارزشیابی شده‌اند: ۱۱– ۰ ماهگی

شماره خوشه			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
(۵) شماره در خوشه			۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۲۱۰
آخرین حاملگی (TT یا) Td (۸ a , b)	TT0			۱	۱	۱	۱	۵	۱	۲	۵	۴	۲	۲	۴	۳	۴	۵	۲	۲	۲	۴	۲	۴	۲	۱	۲	۱	۱	۲	۴	۵	۷۵
	TT1			۱	۱	۱	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۳	۲	۱	۲	۱	۲	۳	۳	۳	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۲	۴۷
	TT2			۰	۳	۱	۱	۰	۱	۲	۰	۱	۱	۳	۱	۲	۱	۰	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۰	۳	۱	۱	۲	۱	۰	۳۵
	TT3			۲	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۲	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱۵
	TT4			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۹
	< TT5 or			۳	۱	۳	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۲۲
Td (یا TT) دوزهای تجمعی	TT 0			۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲۶
	TT 1			۶	۷	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۷	۷	۷	۵	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۶	۱۷۷
	TT 2			۶	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۴	۶	۶	۶	۶	۶	۵	۵	۶	۴	۴	۴	۵	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۱۴۳
	TT 3			۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۷۱
	TT 4			۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱	۱	۱	۱	۱۳
	< TT5 or			۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۳
(۸ c) کارت در دسترس				۲	۲	۳	۳	۳	۱	۲	۱	۲	۳	۱	۰	۲	۲	۴	۰	۰	۰	۲	۲	۲	۲	۰	۳	۳	۳	۳	۱	۱	۵۱
(۸ d) اصلاً کارتی دریافت شده است				۲	۳	۴	۴	۳	۱	۱	۳	۴	۳	۲	۳	۱	۳	۴	۰	۲	۲	۴	۴	۴	۲	۲	۵	۴	۳	۳	۲	۲	۸۰
(۸ e) منبع Td (یا TT) که در آخرین بارداری دریافت شده است.	OUT			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	HOS			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	HC			۰	۳	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۷
	PRV			۱	۱	۱	۱	۲	۱	۲	۲	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۲	۳	۳	۳	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۲	۱	۲	۴۵
	NGO			۰	۰	۱	۱	۰	۱	۲	۰	۱	۱	۳	۱	۲	۱	۰	۱	۲	۱	۱	۲	۱	۲	۰	۳	۱	۱	۱	۱	۰	۳۱
	SIA			۲	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱۴
	SCH			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۹
	WCV			۳	۱	۳	۳	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۳	۰	۳	۳	۰	۰	۰	۲۲
	OTH			۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

شماره خوشه		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
مراقبت پیش از زایمان	۱ مراجعه		۱	۱	۳	۲	۳	۲	۴	۵	۴	۰	۰	۰	۳	۳	۳	۳	۴	۴	۴	۲	۱	۴	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۳	۷۲
	۲ مراجعه یا بیشتر		۳	۳	۲	۲	۲	۰	۰	۰	۱	۱	۲	۲	۴	۲	۲	۲	۲	۲	۳	۴	۴	۱	۱	۳	۵	۵	۴	۴	۴	۷۰
سایر مراجعات	۱ مراجعه		۳	۳	۱	۱	۲	۱	۲	۴	۱	۲	۱	۳	۴	۱	۲	۴	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۴	۳	۵	۲	۶	۵	۴	۶۶
	۲ مراجعه یا بیشتر		۲	۳	۲	۲	۰	۰	۳	۳	۳	۴	۴	۳	۲	۲	۲	۱	۲	۲	۲	۱	۱	۱	۳	۴	۲	۳	۱	۲	۲	۶۲
(a۱۱) محل زایمان	خانه		۲	۴	۴	۵	۳	۳	۲	۲	۲	۴	۴	۵	۴	۳	۲	۴	۴	۳	۳	۴	۵	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۹۵
	بیمارستان/ مرکز بهداشتی		۴	۳	۳	۲	۴	۴	۴	۴	۳	۳	۳	۲	۳	۴	۴	۳	۳	۴	۴	۳	۲	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۱۰۲
	سایر		۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶
(b۱۱) کمک زایمانی	Health staff		۴	۳	۳	۲	۴	۴	۴	۴	۳	۳	۳	۲	۳	۴	۴	۳	۳	۴	۴	۳	۲	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۱۰۲
	TBA		۲	۴	۴	۵	۳	۳	۲	۲	۳	۴	۴	۵	۴	۳	۲	۴	۴	۳	۳	۴	۵	۲	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۹۶
	سایر		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴
	هیچکس		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
(۱۲) محافظت شده در زمان تولد	براساس کارت+تاریخچه		۲	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۴	۲	۶	۲	۲	۴	۳	۵	۵	۳	۳	۵	۴	۳	۳	۴	۴	۵	۳	۱۰۸
خانوارهای بازدید شده			۴۱	۵۰	۳۹	۴۱	۳۲	۴۵	۳۹	۵۵	۵۱	۵۵	۳۵	۳۵	۴۷	۴۶	۴۴	۵۰	۳۲	۴۵	۳۲	۳۴	۴۵	۳۶	۳۹	۳۷	۴۱	۴۳	۴۴	۳۸	۳۷	۱۲۰۸

یادداشت

۴ـ تجزیه و تحلیل داده‌ها

هدف از جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به پوشش ایمن‌سازی ، ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف پوشش ایمن‌سازی است. آیا به گروه سنی هدف دسترسی یافته‌ایم؟ چرا مادران، کودکان خود را برای واکسیناسیون نمی‌آورند؟ آیا زنان با توکسوئید کزاز واکسینه می‌شوند؟ اینها برخی از سئوالاتی است که احتمالاً شما در پی پاسخ آن هستید.

۴ـ۱ ارزشیابی ایمن‌سازی کودکان

تکمیل فرم ارزشیابی برای پوشش *ایمن‌سازی کودکان* (جدول ۷,۱۲) به شما برای ارزشیابی میزان ایمن‌سازی گروه سنی هدف کمک می‌کند. دستورالعمل‌های زیر را برای تکمیل فرم ارزشیابی به کار ببندید.

۱ـ داده‌های مقدماتی در بالای فرم ارزشیابی برای پوشش *ایمن‌سازی کودکان* را کامل نمائید.

۲ـ داده‌ها را از ستون «جمع کل» در فرم خلاصه به ستون‌های ذیربط «تعداد» در فرم ارزشیابی پوشش منتقل نمائید.

۳ـ درصد پوشش برای هر ایمن‌سازی و نیز برای جوشگاه B.C.G را محاسبه نمائید. این کار را می‌توان به کمک فرمول ذیل انجام داد.

$$\text{درصد پوشش برای ایمن‌سازی} = \frac{\text{تعداد کودکانیکه واکسیناسیون دریافت نموده و یا جوشگاه B.C.G قابل مشاهده دارند}}{\text{تعداد کل کودکان در بررسی}} \times ۱۰۰$$

مثال: ۱۶۲ کودک واکسن DTP – Hep B1 دریافت نموده‌اند. این موضوع توسط کارت تائید شده است. جمعاً ۲۱۵ کودک در بررسی بوده‌اند.

$$\frac{۱۶۲}{۲۱۵} \times ۱۰۰ = \%۷۵$$

برای دستیابی به درصد «منبع» ایمن‌سازی ، نخست تعداد کلی دزهای هر آنتی‌ژن را که براساس کارت به همراه تاریخچه بوده است جمع نمائید. سپس از فرمول زیر استفاده نمائید:

$$\text{درصد تجویز شده توسط این منبع} = \frac{\text{تعداد ایمن‌سازی از منبع}}{\text{تعداد کلی دزهای آنتی‌ژن تائید شده توسط کارت به همراه تاریخچه}} \times ۱۰۰$$

مثـال: مجموع نوبت‌های OPV3 , OPV2 , OPV1 , OPV0 تجویز شـده، مـورد تائید کارت و تاریخچه ۵۰۹ است. منبع «مرکز بهداشتی»، ۳۷۷ مرتبه مورد اشاره قرار گرفته است.

$$\frac{۳۷۷}{۵۰۹} \times ۱۰۰ = \%۷۴$$

۴ـ درصد برای «کامل» ، «ناقص واکسینه شده» و «اصلاً واکسینه نشده» و «کامل واکسینه شده قبل از یک سالگی» (بندهای ۱۰ و ۱۱) را با استفاده از فرمول زیر حساب کنید.

درصد برحسب وضعیت ایمن‌سازی =۱۰۰×	تعداد کودکان برحسب وضعیت ایمن‌سازی / مجموع کودکان در بررسی

۵ـ تعداد متوسط خانوارها در هر خوشه را با تقسیم کردن عدد مجموع خانوارها بر ۳۰ محاسبه نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۸

در این تمرین شما تکمیل یک فرم ارزشیابی برای *ایمن‌سازی کودکان* و سپس تجزیه و تحلیل داده‌های درون آنرا انجام خواهید داد. برای انجام این کار دستورالعمل‌های ارائه شده در ذیل را تعقیب نمائید.

۱ـ تمام خطوط سفید (توخالی) روی فرم ارزشیابی را پر کنید. به فرم خلاصه خوشه تکمیل شده رجوع نموده و دستورالعمل‌های دو صفحه قبل را تعقیب نمائید. بقیه فرم برای شما تکمیل شده است.

۲ـ فرم ارزشـیابی تکمیل شـده را بررسی نمائید. نظر شـما درباره عملکرد ایمن‌سـازی مورد ارزشیابی چیست؟

a) آیا در زمان انجام بررسـی درصد عمده کودکان به «صورت کامل» ایمن شـده بودند؟ آیا درصد عمده کودکان قبل از سـن یکسـالگی واکسینه شده بودند؟ اعداد را مقایسه نمائید. این مقایسه چه چیزی را در مورد خدمات ایمن‌سازی به شما می‌گوید.

b) کدام آنتی‌ژن بیشترین پوشش را داشت؟

c) کدام منبع بیشتر مورد استفاده قرار گرفته بود؟

d) آیا تفاوت عمده‌ای بین پوشـش ایمن‌سازی محاسبه شده «براساس کارت» و پوشش ایمن‌سازی محاسبه شده «براساس کارت به همراه تاریخچه» وجود داشت؟

e)آیا برنامه با موارد افت مشکلی دارد؟

f) مفهوم پاسخ‌های داده شده به این سئوالات برای آینده این خدمات ایمن‌سازی چیست؟

جدول ۷ـ۱۲: فرم ارزشیابی برای ایمن‌سازی کودکان

(۱) منطقه:	منطقه ساحلی		(۲) گروه سنی مورد ارزشیابی	۲۳- ۱۲ ماهگی
(۳) تاریخ اولین مصاحبه	۷ مارس ۲۰۰۴		(۴) تاریخ آخرین مصاحبه	۲۲ مارس ۲۰۰۴
(۵) تعداد در بررسی	۲۱۰			
		جمع کارت		مجموع کارت همراه تاریخچه
	تعداد		درصد	تعداد	درصد
BCG (6)	۱۷۶		۸۳٫۸۱	۱۹۱	
BCG scar	۱۷۷		۸۴٫۲۹		
منبع:HOS				۱۰۳	۵۳٫۹۳
HC				۷۷	۴۰٫۳۱
OUT				۹	۴٫۷۱
PRIV				۲	۱٫۰۵
NGO				۰	۰٫۰۰
SIA				۰	۰٫۰۰
DTP- HepB1 **(7)**					
DTP-HepB 2					
DTP-HepB 3					
منبع:HOS					
HC					
OUT					
PRIV					
NGO					
SIA					
OPV0 **(8)**	۱۷۶		۸۳٫۸۱	۱۹۱	۹۰٫۹۵
OPV1	۱۶۲		۷۷٫۱۴	۱۸۴	۸۷٫۶۲
OPV2	۱۵۳		۷۲٫۸۶	۱۷۴	۸۲٫۸۶
OPV3	۱۴۰		۶۶٫۶۷	۱۴۷	۷۰٫۰۰
منبع:HOS	۵۱		۲۴٫۲۹	۵۱	۷٫۳۳
HC	۳۷۳		۱۷۷٫۶۲	۳۷۳	۵۳٫۵۹
OUT	۶۷		۳۱٫۹۰	۶۷	۹٫۶۳
PRIV	۱۴		۶٫۶۷	۱۴	۲٫۰۱
NGO	۰		۰٫۰۰	۰	۰٫۰۰
SIA	۱۹۱		۹۰٫۹۵	۱۹۱	۲۷٫۴۴
(۹) سرخک [۱]	۱۳۰		۶۱٫۹۰	۱۳۹	۶۶٫۱۹
HOS: منبع	۹		۴٫۲۹	۹	۶٫۴۷
HC	۹۲		۴۳٫۸۱	۹۲	۶۶٫۱۹
OUT	۳۸		۱۸٫۱۰	۳۸	۲۷٫۳۴
PRIV	۰		۰٫۰۰	۰	۰٫۰۰
NGO	۰		۰٫۰۰	۰	۰٫۰۰
SIA	۰		۰٫۰۰	۰	۰٫۰۰
(۱۰) وضعیت ایمن‌سازی					
واکسینه نشده				۱۴	۶٫۶۷
ایمن‌سازی ناقص				۶۷	۳۱٫۹۰
ایمن‌سازی کامل				۱۲۹	۶۱٫۴۳
ایمن‌سازی کامل قبل از یکسالگی	۱۰۷		۵۰٫۹۵		
(۱۲) مجموع تعداد خانوارها	۱۰۲۵				
(۱۳) متوسط تعداد خانوارها در خوشه	۳۴٫۱۷				

۴ـ۲ علل نقص ایمن‌سازی را بررسی نمائید.

داده‌های *پوشش ایمن‌سازی* کودکان باید با داده‌های *علل نقص ایمن‌سازی* تجزیه و تحلیل شوند. این اطلاعات شما را قادر می‌سازند تا اقدامات لازم را برای بهبود خدمات ایمن‌سازی انجام دهید. چنانچه اعداد پوشش شما بزرگ باشند، علل اندکی در مورد نقص (نارسایی) ایمن‌سازی پیدا خواهید کرد. اما اگر این اعداد کوچک باشند، فرم ارزشیابی برای *دلایل نقص ایمن‌سازی*، اطلاعات مفیدی را در مورد علت آورده نشدن کودکان توسط مادرانشان برای واکسیناسیون، ارائه خواهد کرد. دستورالعملها جهت تکمیل فرم ارزشیابی برای *دلایل نقص واکسیناسیون* (جدول ۱۳ـ۷) از این قرارند.

۱ـ داده‌های مقدماتی را در بالای فرم تکمیل نمائید.
۲ـ داده‌ها را از ستون «جمع کل» در فرم خلاصه به ستون « جمع کل» در فرم ارزشیابی منتقل نمائید.
۳ـ خط مجموع «ناقص ایمن شده/ اصلاً ایمن نشده» را با افزودن سه «جمع» از فرم ارزشیابی کامل نمائید.
۴ـ درصد را برای هر یک از «جمع»ها با استفاده از فرمول ذیل محاسبه نمائید.
(نکته: تعداد کودکانی که به صورت کامل ایمن‌سازی نشده‌اند، عبارتست از مجموع تعداد ناقص ایمن‌سازی شده به علاوه تعداد ایمن نشده.)

درصد کودکان دارای این دلیل برای نقص (واکسیناسیون) = ۱۰۰× $\frac{\text{تعداد کودکان دارای دلیل یکسان برای نقص (واکسیناسیون)}}{\text{مجموع کودکانی که به طور کامل واکسینه نشده‌اند}}$

مثال: جمعاً ۸۸ کودک به طور کامل واکسینه نشده‌اند. از این میان ۱۴ مراقب کودک، بی‌اطلاعی از لزوم واکسیناسیون را به عنوان دلیل عدم مراجعه برای واکسیناسیون ذکر نموده‌اند.

$\frac{۱۴}{۸۸} \times ۱۰۰ = \%۱۶$

فعالیت آموزشی ۷ـ۹

در این تمرین شما تکمیل فرم ارزشیابی برای دلایل نقص ایمن‌سازی و سپس تجزیه و تحلیل داده‌های درون آن را انجام می‌دهید.

۱ـ سه خط نخست فرم ارزشیابی را تکمیل نمائید.

۲ـ فرم ارزشیابی تکمیل شده را بررسی نمائید. نظر شما دربارهٔ دلایل نقص واکسیناسیون که ارزشیابی نموده‌اید چیست؟

a– شایعترین علت عدم واکسیناسیون کودکان کدامست؟

b– آیا مشکل اصلی فقدان اطلاعات، فقدان انگیزه یا وجود موانع است؟

c–آیا اقداماتی وجود دارند که شما و سایر کارمندان بهداشتی بتوانید برای حذف علل نقص ایمن‌سازی انجام دهید؟

جدول ۱۳ـ۷: فرم ارزشیابی برای علل نقص ایمن‌سازی

(۱) منطقه:	منطقه ساحلی	(۲) گروه سنی مورد ارزشیابی	۲۳– ۱۲ ماهگی
(۳) تاریخچه اولین مصاحبه	۷ مارس ۲۰۰۴	(۴) تاریخ آخرین مصاحبه	۲۲ مارس ۲۰۰۴
(۵) تعداد در بررسی	۲۱۰		
		جمع کل	درصد
(۶) واکسینه نشده یا واکسیناسیون ناقص		۸۷	
(۷) فقدان اطلاعات			
a. ناآگاه از لزوم ایمن‌سازی			
b. ناآگاه از نیاز به بازگشت برای دز دوم و سوم			
c. نامشخص بودن مکان یا زمان ایمن‌سازی			
d. ترس از عوارض جانبی		۷	۸،۰۵
e. تصورات غلط درباره مواد منع مصرف		۸	۹،۲۰
f. سایر		۳	۳،۴۵
جمع		۴۹	۵۶،۳۲
(۸) فقدان انگیزه			
g. به تعویق افتاده تا زمانی دیگر		۱	۱،۱۵
h. بی‌اعتقادی به ایمن‌سازی		۷	۸،۰۵
i. شایعات		۴	۴،۶۰
j. سایر		۱	۱،۱۵
جمع		۱۳	۱۴،۹۴
(۹) موانع			
k. دور بودن بیش از اندازه محل واکسیناسیون		۰	۰،۰۰
l. زمان نامناسب واکسیناسیون		۴	۴،۶۰
m. غیبت واکسیناتور		۱	۱،۱۵
n. فقدان واکسن		۳	۳،۴۵
o. مشغولیت بیش از اندازه مادر		۲	۲،۳۰
p. مشکل خانوادگی منجمله بیماری مادر		۱	۱،۱۵
q. کودک بیمار– آورده نشده		۲	۲،۳۰
r. کودک بیمار– آورده شده ولی واکسینه نشده		۵	۵،۷۵
s. زمان انتظار طولانی		۲	۲،۳۰
t. سایر		۵	۵،۷۵
جمع		۲۵	۲۸،۷۴

۴ـ۳ ارزشیابی واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

بـرای هر یـک از بندهای ۱۳– ۸ ، از آخرین سـتون (سـتون جمع کل) فرم خلاصه در واکسیناسـیون توکسـوئید کزاز زنان، عدد مربوطه را به ستون (تعداد) روی فرم ارزشیابی منتقل نمائید. درصد را توسط تقسـیم تعداد کل مادران مورد بررسـی (بند ۵) و ضرب آن در عدد ۱۰۰ محاسـبه نمائید. برای محاسبه درصد از منبع از این فرمول استفاده نمائید.

درصد واکسیناسیون توکسوئید کزاز داده شده توسط این منبع = ۱۰۰ × (تعداد واکسیناسیون توکسوئید کزاز داده شده توسط این منبع) / (تعداد کل دزهای TT4,TT3,TT2,TT1 TT5 داده شده در آخرین حاملگی)

TT2+ در آخریـن حاملگـی (بند ۸)، با افزودن تمـام دزهای TT5,TT4,TT3,TT2 کـه در آخرین حاملگی دریافت شـده‌اند به یکدیگر و سـپس تقسـیم آن بر تعداد زنان داخل مطالعه که دارای یک کودک ۱۱–۰ ماهه هستند (بند ۵) بدست می‌آید. برای بدست آوردن درصد، آن را در عدد ۱۰۰ ضرب نمائید.

برای بند ۱۴، عدد ثبت شده در بند ۱۳ را بر تعداد خوشه‌های بررسی شده تقسیم نمائید.

فعالیت آموزشی ۷ـ۱۰

در این تمرین شما یک فرم ارزشیابی برای *واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان* (جدول ۱۴ـ۷) را تکمیل کرده و سـپس تجزیه و تحلیل داده‌های داخل آنرا انجام خواهید داد. برای انجام آن، دسـتورالعملهای زیر را تعقیب کنید:

۱ـ شـش خط پایان فرم ارزشـیابی برای *واکسیناسیون توکسـوئید کزاز زنان* را در صفحه بعد تکمیل نمائید. به فرم خلاصه تکمیل شده رجوع نموده و از راهنما استفاده نمائید.

۲ـ فرم ارزشـیابی تکمیل شـده را بررسـی کنید. قضاوت شـما دربارهٔ عملکرد ایمن‌سـازی مورد ارزشیابی‌تان کدام است؟

a) چه درصدی از کودکان در زمان تولد علیه کزاز نوزادی محافظت شده (واکسینه) بودند؟
b) اگـر درصـد زیادی از مادران وجود دارند که از مراقبت‌های قبل از زایمان برخوردار شـده‌اند ولی شـما هنوز پوشش TT اندکی دارید، این موضوع چه چیزی را در مورد خدمات ایمن‌سازی شما بیان می‌نماید؟
c) رایج‌ترین محل انجام زایمان کجا بوده است؟
d) آیا درصد زیادی از مادران حداقل دو نوبت TT دریافت نموده‌اند؟
e) از کدام منبع ایمن‌سازی بیش از بقیه استفاده شده بود؟
f) پاسخ به سئوالات، چگونه شما را درباره آیندهٔ خدمات ایمن‌سازی راهنمایی می‌نماید؟

جدول ۷ـ۱۴: فرم ارزشیابی برای واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

(۱) منطقه:	منطقه ساحلی	(۲) گروه سنی کودکانی که مادران آنها ارزشیابی شده‌اند	۱۱–۰ ماهگی
(۳) تاریخ اولین مصاحبه	۷ مارس ۲۰۰۵	(۴) تاریخچه آخرین مصاحبه	۲۲ مارس ۲۰۰۵
(۵) شماره در بررسی	۲۱۰		
		مجموع کارت به همراه تاریخچه	
		تعداد	**درصد**
حاملگی (a۸) Td (یا TT) آخرین	TT0	۷۷	۳۶,۶۷
	TT1	۴۹	۲۳,۳۳
	TT2		TT2+
	TT3		
	TT4		
	< TT5		
(b۸) دزهای تجمعی Td (یا TT)	TT0	۳۲	۱۵,۲۴
	TT1	۱۸۳	۸۷,۱۴
	TT2	۱۴۷	۷۰,۰۰
	TT3	۷۴	۳۵,۲۴
	TT4	۱۵	۷,۱۴
	< TT5	۴	۱,۹۰
(8c) تعداد کارت در دسترس		۵۳	
(8d) تعداد کارت دریافت شده		۸۲	
(۸f) منبع آخرین Td (یا TT)	OUT	۰	۰
	HOS	۰	۰
	HC	۷	۱۴,۲۹
	PRV	۴۷	۹۵,۹۲
	NGO	۳۳	۶۷,۳۵
	SIA	۱۴	۲۸,۵۷
	SCH	۱۰	۲۰,۴۱
	WCV	۲۲	۴۴,۹۰
	OTH	۰	۰,۰۰
(۹) مراقبت قبل از زایمان		۷۳	۳۴,۷۶
		۷۳	۳۴,۷۶
(۱۰) سایر مراجعات		۶۹	۳۲,۸۶
		۶۴	۳۰,۴۸
		۹۷	۴۶,۱۹
(a۱۱) محل زایمان		۱۰۶	۵۰,۴۸
		۷	۳,۳۳
		۱۰۶	۵۰,۴۸
(b۱۱) کمک زایمانی		۹۸	۴۶,۶۷
		۵	۲,۳۸
		۱	۰,۴۸
(۱۲) محافظت شده در موقع تولد		۱۱۱	۵۲,۸۶
(۱۳) تعداد خانوارهای بازدید شده		۱۲۴۳	
(۱۴) تعداد متوسط خانوارها در خوشه		۴۱,۴۳	

یادداشت

۵ـ اقدام

بررسی پوشش نه تنها به شما می گوید که پوشش ایمن‌سازی شما زیاد یا کم بوده است، بلکه بخشهایی از خدمات ایمن‌سازی را نیز که نیاز به بهبود دارند، به شما نشان می‌دهد. مرحله بعد تصمیم درباره نحوه بهبود این خدمات و آگاه ساختن دیگران دربارهٔ نتایج تحقیق و هرگونه تغییرات اعمال شده است.

ـ اگر پوشش ایمن‌سازی در منطقه شما تنها ۳۰٪ بود، باید بکوشید تا دلایل آن را تعیین کنید.

ـ اگر دیدید که پرسنل‌تان از هر فرصتی برای واکسیناسیون کودکان و مادران بهره نمی‌برند، می‌توانید آنها را مطلع سازید که سیاست برنامه ایمن‌سازی ، تنها به واکسیناسیون طی روزهای ایمن‌سازی محدود نمی‌شود، بلکه باید از هر فرصتی برای انجام ایمن‌سازی استفاده نمود. عملکرد آنان را برای کسب اطمینان از اقدام به این روش پایش نمائید.

ـ چنانچه مشاهده نمودید که کارمندان، برنامه ایمن‌سازی را به درستی انجام نمی‌دهند، باید آنان را مجدداً آموزش دهید.

ـ اگر تعداد قلیلی از کودکان کارت ایمن‌سازی داشتند، می توانید میزان بیشتری از آن تهیه نمائید به نحوی که همیشه در دسترس (پرسنل) باشد.

اگر تعداد اندکی از کودکان، علیه کزاز نوزادی محافظت شده بودند در حالیکه پوشش واکسن سرخک زیاد بود، آنگاه درخواهید یافت که مادرانی که کودکان خود را برای واکسیناسیون می‌آورند، اقدام به واکسیناسیون توکسوئید کزاز خویش نمی‌نمایند. توصیه‌ای که برای رفع این مشکل می‌شود، آموزش مجدد کارمندان در مورد واکسیناسیون توکسوئید کزاز مادران و نظارت دقیق‌تر بر این جزء از برنامه است.

مطلع ساختن دیگران از نتایج بررسی و هر نوع تغییر در برنامه ارائه خدمات بسیار اهمیت دارد. این موضوع شامل کارکنان مراکز بهداشتی، سایر بخشهای ارائه کننده این خدمات و کارمندان ارشد بهداشتی می گردد. باید حداکثر ظرف یک ماه و با مؤثرترین روش (ترجیحاً برگزاری جلسه یا توزیع خبرنامه) اقدام به برقراری ارتباط جهت ارائه پس‌خوراند نمود.

اجزای اصلی یک گزارش در مورد بررسی پوشش واکسیناسیون

گزارش باید بیشتر اطلاعات حاصل از بررسی را ارائه کند، نه آنکه تنها به گزارش ساده اقدامات انجام شده بپردازد. جداول، نمودارها و سایر اشکال باید همراه با تفسیر بوده و میزانها و روندها را نشان دهند.

متن گزارش

متن گزارش باید کوتاه ولی دقیق و در برگیرنده سرفصل‌های ذیل باشد:

- یک خلاصه اجرایی؛
- اهداف بررسی و شرح وظایف؛
- زمینه بررسی شامل برنامه‌ریزی، روشها و اجراء؛
- نتایج همراه با توصیه‌های تحلیلی (توضیح دقیق مفهوم و محدودیتهای نتایج)؛
- توصیه‌ها و پیشنهادات.

مواد بیشتر

یک کپی (رونوشت) از فرمهای جمع‌آوری داده‌ها، باید به عنوان ضمیمه گزارش همراه با لیست چارچوب/ خوشه نمونه‌گیری ارائه شوند.

ارائه گزارش

گزارش باید به نحوی تهیه شود که مطالعه آن جذاب و جالب باشد.

اینها را در مورد بررسی پوشش EPI به خاطر داشته باشید.

برنامه‌ریزی بررسی

گروه سنی کودکان مورد بررسی را انتخاب نمائید.
در مورد نوع منابع اطلاعاتی مورد استفاده، تصمیم‌گیری نمائید.
تعداد مصاحبه‌گر مورد نیاز را تعیین نمائید.
خوشه‌ها را تعیین کنید.

اجرای بررسی

خانوار آغازین را انتخاب کنید.
خانوارهای بعدی را انتخاب کنید.
فرمهای خوشه را تکمیل نمائید.

جدول‌بندی داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها

ایمن‌سازی کودکان را ارزشیابی نمائید.
علل نقص واکسیناسیون را ارزیابی کنید.
واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان را ارزیابی نمائید.

انجام مداخله

ضمیمه A: نحوۀ استفاده از جدول اعداد تصادفی

انتخاب یک عدد تصادفی، یک مرحله مهم در بررسی پوشش محسوب می‌شود زیرا این تنها راه اطمینان از این موضوع است که در انتخاب خانه‌ها و افراد مورد مصاحبه هیچ نوع تورش ناخودآگاه صورت نمی‌گیرد. راههای متعددی برای انتخاب یک عدد تصادفی وجود دارد ولی استفاده از جدول اعداد تصادفی یک روش رایج است. پیوست حاضر نحوۀ استفاده از جدول اعداد تصادفی را توضیح میدهد. صفحه بعد حاوی یک نمونه از جدول اعداد تصادفی است که شما می‌توانید در زمان اجرای یک بررسی مورد استفاده قرار دهید.

مرحله ۱ انتخاب یک راستا (راست، چپ، بالا یا پایین) که براساس آن شما اعداد را از جدول قرائت می‌کنید.
مرحله ۲ انتخاب یک نقطه شروع با استفاده از یکی از روش‌های ذیل

a) با استفاده از یک اسکناس یک عدد تصادفی تک رقمی بین صفر تا ۹ برای تعیین یک ستون انتخاب نمائید. یک عدد تصادفی دو رقمی بین ۱ تا ۲۵ برای تعیین یک سطر انتخاب نمائید. (نکته: هر یک از اعداد ۹– ۱ بعنوان اعداد دو رقمی حساب میشوند). اعداد ۵ رقمی در جدول که در محل تلاقی سطر و ستون انتخابی شما قرار گرفته است، نقطه آغازین محسوب می‌شود.

b) چشمان خود را بسته و جدول اعداد تصادفی را توسط یک شی نوک تیز لمس نمائید. چشمان خود را باز نمائید. نزدیکترین رقم به محلی که مورد تماس شما در جدول بوده است نقطه آغازین محسوب میشود.

مرحله‌سوم تعداد ارقام مورد نیاز (که توسط فاصله نمونه‌گیری تعیین شده است) را در راستای انتخابی در مرحله اول بخوانید. از آنجائیکه هر رقم موجود در جدول تصادفی می‌باشد توالی ارقام را می‌توان مابین فضاهای بین اعداد ۵ رقمی مورد استفاده قرار داد. عددی که شما با آن به انتها می‌رسید عدد تصادفی شما است.

برای مثال این طور در نظر بگیرید که تصمیم شما خواندن اعداد از سمت راست می‌باشد و با استفاده از روش b در مرحله دو نقطه آغازین شما، شماره ۷ در سطر یک و ستون ۸ تعیین شده است (به جدول اعداد تصادفی در ذیل نگاه کنید) چنانچه فاصله نمونه‌گیری شما ۴ رقم داشته باشد در این صورت عدد تصادفی شما ۷۸۱۳ خواهد بود. اعداد ۱ و ۳ از سطر ۱ و ستون ۹ گرفته شده‌اند.

نکته: به یاد داشته باشید که عدد تصادفی شما باید مساوی یا کوچکتر از فاصله نمونه‌گیری شما باشد. در غیر این صورت باید عدد تصادفی دیگری انتخاب کنید.

جدول اعداد تصادفی

		ستون									
		۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
سطر	۱	۴۴۶۸۹	۵۴۹۹۴	۱۴۹۱۱	۶۲۴۱۴	۷۸۰۸۵	۱۸۹۱۰	۳۹۷۷۲	۰۰۰۱۷	۰۱۱۷۸	۱۳۵۶۳
	۲	۵۶۸۱۱	۲۰۷۳۰	۶۵۱۷۷	۸۹۷۴۸	۸۴۴۵۹	۰۶۰۴۳	۷۲۳۸۵	۸۴۴۰۲	۱۴۲۰۰	۹۳۵۱۱
	۳	۵۶۴۱۲	۱۵۹۴۹	۷۳۵۸۴	۵۹۵۹۳	۴۶۸۴۱	۱۸۴۶۳	۰۶۸۴۵	۰۷۹۷۴	۶۳۰۱۶	۳۰۱۳۶
	۴	۰۴۵۷۶	۰۴۷۳۹	۷۹۸۸۴	۴۹۲۵۲	۰۶۱۳۲	۹۶۸۴۰	۴۱۰۲۸	۸۵۶۸۹	۵۱۳۹۶	۵۴۵۹۹
	۵	۸۱۵۶۴	۵۰۲۷۱	۸۸۶۲۵	۸۹۱۹۳	۹۷۹۷۹	۹۶۹۸۲	۳۷۷۳۰	۸۳۹۸۳	۷۲۴۷۸	۰۸۳۳۳
	۶	۳۸۹۲۶	۸۹۹۸۰	۵۴۳۲۲	۶۳۶۹۹	۱۸۴۷۵	۹۱۰۱۸	۱۳۲۸۶	۰۶۲۴۳	۷۱۶۶۶	۰۲۵۲۹
	۷	۹۷۱۳۲	۵۱۸۳۸	۳۱۸۴۷	۳۰۲۳۷	۶۸۰۱۶	۴۱۲۸۸	۵۷۳۹۵	۵۱۳۳۳	۳۶۲۰۲	۸۹۵۹۵
	۸	۵۵۶۱۸	۴۰۸۷۳	۶۰۰۶۹	۹۴۸۱۶	۰۲۲۰۵	۲۶۱۷۶	۹۷۷۱۲	۸۵۷۷۷	۳۶۸۷۰	۸۹۶۳۳
	۹	۱۰۲۸۷	۰۷۲۳۷	۹۵۷۵۹	۴۴۰۵۵	۲۶۲۴۷	۴۸۸۸۶	۸۱۳۰۹	۱۵۸۶۸	۹۵۵۸۷	۴۱۰۴۲
	۱۰	۱۹۴۲۰	۱۰۹۱۶	۰۳۰۹۶	۶۷۹۴۲	۹۴۵۷۷	۸۱۰۸۵	۵۴۶۱۹	۵۰۵۳۸	۰۷۳۰۵	۶۱۴۱۱
	۱۱	۱۹۱۳۱	۲۹۴۳۴	۳۱۷۳۹	۹۴۷۴۷	۱۴۴۵۳	۴۰۵۶۵	۸۳۶۳۱	۸۷۱۵۹	۶۱۰۷۳	۶۹۹۰۴
	۱۲	۵۴۰۹۲	۳۸۵۷۵	۵۸۰۴۲	۹۸۰۸۷	۰۴۵۲۰	۷۳۵۵۳	۳۸۴۴۸	۰۰۹۸۲	۰۷۵۵۷	۷۸۷۵۷
	۱۳	۰۳۲۶۸	۱۲۷۳۴	۱۹۷۰۶	۸۶۱۸۲	۸۱۶۸۱	۰۳۰۲۶	۵۱۸۹۲	۸۵۳۸۴	۹۰۷۳۰	۰۱۶۱۴
	۱۴	۴۹۶۵۵	۹۸۴۶۱	۰۴۲۹۱	۲۸۱۳۳	۳۳۲۱۲	۷۸۴۹۷	۸۷۱۷۶	۹۹۴۹۰	۶۴۴۵۷	۶۸۳۵۵
	۱۵	۳۵۹۴۸	۵۹۱۷۶	۳۴۱۴۰	۳۴۷۸۸	۱۶۴۰۳	۲۸۱۸۶	۱۸۱۲۱	۰۴۵۸۴	۶۶۶۰۷	۹۹۷۴۰
	۱۶	۵۹۳۲۷	۴۶۴۸۷	۶۳۳۴۳	۸۴۴۶۶	۱۴۴۹۹	۵۶۶۱۷	۲۵۳۹۹	۰۰۳۹۴	۵۷۹۶۶	۰۷۰۳۶
	۱۷	۸۰۴۲۵	۰۱۰۷۱	۶۶۶۴۳	۴۹۹۵۷	۲۶۰۸۹	۲۴۰۴۵	۰۱۸۰۷	۴۱۶۲۳	۶۳۵۹۹	۱۰۶۶۶
	۱۸	۸۷۱۹۰	۰۳۸۳۵	۳۲۱۱۰	۴۳۵۰۵	۴۰۸۲۶	۵۰۹۳۱	۰۳۶۵۸	۸۵۰۴۹	۵۶۷۷۴	۹۴۰۷۵
	۱۹	۰۸۶۱۰	۶۳۷۰۸	۵۵۹۷۱	۳۱۵۴۳	۱۰۲۸۳	۳۷۷۳۷	۴۸۷۴۴	۴۳۰۴۲	۴۲۷۹۶	۰۱۸۵۳
	۲۰	۲۵۴۶۱	۰۸۳۲۲	۲۶۳۱۶	۲۲۳۴۹	۸۴۳۴۷	۴۰۶۱۱	۴۹۹۳۰	۸۰۸۳۳	۱۹۸۰۳	۱۵۸۷۸
	۲۱	۶۳۶۷۲	۷۲۰۵۴	۹۸۵۸۶	۹۴۵۵۹	۵۹۲۳۷	۳۱۱۸۰	۸۹۵۶۵	۶۱۴۲۷	۲۵۶۲۶	۴۷۵۱۵
	۲۲	۱۲۸۹۹	۲۴۲۴۵	۳۶۳۹۱	۵۵۶۱۱	۰۱۶۲۶	۰۹۸۳۶	۳۳۳۶۸	۹۸۲۷۲	۲۱۵۷۰	۱۶۴۹۸
	۲۳	۹۷۳۷۴	۲۸۱۲۱	۴۰۰۰۷	۷۵۱۰۷	۱۳۵۹۰	۵۱۳۲۱	۷۹۹۰	۸۳۵۱۸	۴۵۵۶۹	۹۸۳۵۷
	۲۴	۲۳۷۶۴	۳۱۲۶۷	۸۸۹۷۶	۸۴۸۷۲	۵۳۰۳۵	۱۹۵۴۲	۷۹۵۹۳	۳۲۹۸۷	۰۸۲۴۸	۱۷۳۹۰
	۲۵	۸۱۸۸۱	۲۴۳۳۷	۱۸۸۹۳	۶۶۱۹۵	۲۲۷۰۹	۷۹۵۳۴	۸۷۷۴۶	۲۶۵۸۴	۵۳۲۵۱	۰۳۰۹۶

پیوست ج : فرمهای بررسی پوشش ایمن‌سازی
ایمن‌سازی کودک

ضمیمه B: پوشش ایمن‌سازی

نتایج یک مورد بررسی EPI سپتامبر ۲۰۰۵

خلاصه

وزارت بهداشت فیکتیشیا Ficticia یک بررسی در مورد پوشش ایمن‌سازی کودکان ۲۳- ۱۲ ماهه را در شهرستان Fictica-A در فاصله ۹- ۵ سپتامبر ۲۰۰۵ برگزار نمود. وضعیت ایمن‌سازی مبتنی بر بررسی کارت ایمن‌سازی موجود در محل اقامت کودکان، ارائه شده توسط مسئول مراقبت اولیه کودک (معمولاً مادر) بود. تجزیه و تحلیل ارائه شده در مورد واکسیناسیونی است که قبل از مطالعه انجام شده است.

پوشش واکسن‌ها و دزهای داده شده در ابتدای زندگی زیاد بود؛ BCG=93.9% و نخستین نوبت واکسن هپاتیت B ۹۴/۸%بود. پوشش واکسن‌های توصیه شده در ۲ ماهگی بسیار کمتر بود (OPV1=83.6%, DTP=82.6%) و افت پوشش واکسن سرخک نسبتاً زیاد تنها ۷۲,۳%بود (توصیه شده در سن ۹ ماهگی). فقط ۶۷,۶% کودکان سنین ۲۳- ۱۲ ماهگی به صورت کامل در زمان بررسی واکسینه شده بودند. Uptake برای واکسن‌هایی که در زمان تولد یا با فاصله کوتاه بعد از آن تجویز شده‌اند زیاد است. میزان اندک واکسیناسیونی که نیازمند بازدید مجدد بودند، بیانگر آن است که کارکنان بهداشتی به میزان کافی مادران را برای خدمات ایمن‌سازی ارجاع نداده و این خدمات نیازمند افزایش پیگیری کودکانی است که نیازمند واکسیناسیون هستند.

مقدمه:

در سپتامبر ۲۰۰۵، وزارت بهداشت Ficticia اقدام به انجام یک بررسی برای ارزیابی سطح پوشش ایمن‌سازی در شهرستان Ficticai-A نمود. برنامه‌ریزی و تدارکات این بررسی در ژوئن ۲۰۰۵ و با انتخاب شهرستان مورد بررسی و نیز تعیین هماهنگ کننده و ناظر محلی آغاز شد. انجام واکسیناسیون براساس مشاهده کارت واکسن کودک که در خانه نگهداری میشد و همچنین طرح سئوال از مسئول مراقبت اولیه کودک (معمولاً مادر) مورد تائید قرار می گرفت.

تقویم ایمن‌سازی Ficticia : از ۱۹۹۵ تاکنون (سپتامبر ۲۰۰۵)

	تولد	۲ ماهگی	۳ ماهگی	۴ ماهگی	۹ ماهگی
BCG	×				
Hepatit B	×	×		×	
OPV	×	×	×	×	
DTP		×	×	×	
سرخک					×

واکسیناسیون کامل: BCG ; Hep B 1,2,3 ; OPV O,1,2,3, ; DTP 1,2,3 ؛ سرخک

کودکان ۲۳- ۱۲ ماهه با تاریخ تولد بین ۵ سپتامبر ۲۰۰۳ و ۹ سپتامبر ۲۰۰۴ مشمول بررسی بودند. مدرک ایمن‌سازی عبارت بود از کارت ایمن‌سازی موجود در خانه کودک و یا اظهارات سرپرست اولیه کودک در مورد سابقه واکسیناسیون.

خوشه‌های داخل شهرستان Ficticia-A متناسب با جمعیت ۲۳- ۱۲ ماهه در سال ۲۰۰۱ و ساکن در ۵۰ روستا و ۳ شهر انتخاب شدند. خوشه‌های انتخابی در ۲۲ تا ۵۰ روستا واقع شده بودند و ۸ خوشه باقی مانده همگی در شهرها قرار داشتند (۴ تا در شهر A ، ۳ تا در شهر B و یکی در شهر C).

با اســتفاده از مدارک ثبت تولد موجود در روســتا/ شهر، یک تاریخ تصادفی بین اول جولای ۲۰۰۲ و ۳۰ ژوئن ۲۰۰۳ برای تعیین خانواری که نخســتین تولد بعد از این تاریخ تصادفی در آن صورت گرفته بود، تعیین گردید. این خانوار به عنوان اولین خانوار یا خانوار آغازین در داخل خوشــه محســوب شــد. سن فوق برای کسب اطمینان از این موضوع انتخاب شد که بررسی کودکان مشمول طرح در انتخاب خانوار آغازین لحاظ نگردد. اگر این خانوار وجود نمی‌داشــت و یا برای ارزشــیابی در دســترس نبود، مصاحبه گــران به نزدیک‌ترین خانوار مراجعه می‌نمودند. نزدیکترین خانوار، خانواری بود که می‌شــد با کمترین زمان پیاده‌روی، به آن رسید.

اگر خانواری که در ابتدا تعیین شــده بود یک کودک مشمول بررسی می‌داشت، نام، آدرس و تاریخ تولد کودک ثبت می‌شد. از مسئول کودک در مورد وجود (نگهداری) کارت واکسن کودک سئوال و در صورت وجود، کارت از لحاظ تاریخ انجام ایمن‌ســازی و تاریخهای ثبت شــده بر روی فرم ایمن‌سازی کودک بررســی می‌شد. اگر کارت در دســترس نبوده و یا ثبت ایمن‌سازی ناقص به نظر می‌رسید مصاحبه‌گر از مسئول کودک در مورد سابقه انجام واکسیناسیون پرسش نموده و پاسخها را ثبت می‌کرد.

سپس تیم بررسی به سمت نزدیکترین خانوار بعدی و به دنبال یک کودک مشمول بررسی دیگر عزیمت می‌نمود. این رویه ادامه می‌یافت تا زمانی که ۷ کودک مشمول بررسی در هر خوشه پیدا می‌شدند. نتایج در ذیل ارائه شده‌اند.[۱۳]

بررسی پوشش ایمن‌سازی : Ficaticia-A

جمع‌آوری داده‌ها: ۹- ۵ سپتامبر ۲۰۰۵ کودکان: ۲۳- ۱۲ ماهه

اندازه نمونه: ۲۱۰ خوشه: ۳۰

واکسن	درصد پوشش	فاصله اطمینان ۹۵% (+/-)
BCG	%۹۳/۹	%۹۰/۴ – %۹۷/۴
HepB 1	%۹۴/۸	%۹۱/۷ – %۹۷/۹
HepB 2	%۸۲/۲	%۷۷/۷ – %۸۶/۷
HepB 3	%۷۶/۱	%۷۰/۵ – %۸۲
OPV0	%۷۷/۵	%۷۱/۲ – %۸۳/۸
OPV1	%۸۳/۶	%۷۷/۶ – %۸۹/۶
OPV2	%۸۰/۸	%۷۶/۱ – %۸۵/۵
OPV3	%۷۷/۹	%۷۴/۴ –%۸۱/۴
DTP1	%۸۲/۶	%۷۷/۷ – %۸۷/۵
DTP2	%۸۰/۳	%۷۵/۱ – %۸۵/۵
DTP3	%۷۷/۹	%۷۱/۹ – %۸۳/۹
سرخک	%۷۲/۳	%۶۵/۶ – %۷۹/۰
واکسیناسیون کامل	۶۷/۶	%۶۰/۸ –%۷۳/۴

۱۳ نتایج بیشتر در مورد ارزشیابی ایمن‌سازی کودکان، دلایل نقص ایمن‌سازی و توکسوئید کزاز زنان، باید بعد از جدول خلاصه ارائه شوند.

ضمیمه C: فرمهای بررسی پوشش ایمن‌سازی

ایمن‌سازی کودک

(۱) شماره خوشه						(۵) نام کودک				کلی	
(۲) تاریخ											
(۳) منطقه											
(۴) محدوده تاریخهای تولد از: تا:										کارت	کارت همراه تاریخچه
شماره کودک در خوشه		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷			
(۶) تاریخ تولد											
(۷) جنس (مذکر، مؤنث)											
(۸) کارت ایمن‌سازی	Yes/No										
BCG (۹)	تاریخ/+/o										
	جوشکار: بلی/خیر										
	منبع										
(۱۰) DTP-HepB 1	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۰) DTP- HepB 2	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۰) DTP- HepB 3	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۱) OPV 0	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۱) OPV1	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۱) OPV2	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۱) OPV3	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۲) سرخک ۱۴	تاریخ/+/o										
	منبع										
(۱۳) وضعیت ایمنسازی	غیرایمن										
	ناقص										
	کامل										
(۱۴) ایمنسازی کامل قبل از یکسالی	بلی/خیر										

(۱۵) علامت‌گذاری خانوارهای بازدید شده (۱۶) اسم (اسامی) مصاحبه گر(ان) (۱۷) نام ناظر فیلد

امضاء (مصاحبه گران)..... (ناظر).....

تاریخ/+/o : منبع:

تاریخ = اگر تاریخ ایمن‌سازی در دسترس است آنرا از کارت ثبت کنید. OUT = تیم سایر (دور از دسترس) PRV = خصوصی

+ = مادر ادعا میکند واکسیناسیون انجام شده است. HOS = بیمارستان NGO = سازمان غیردولتی

o = ایمن‌سازی انجام نشده است. HC = مرکز بهداشتی SIA = فعالیت ایمن‌سازی تکمیلی فرم

فرم خوشه: علل نقص ایمن‌سازی

(۱) شماره خوشه
(۲) منطقه
(۳) تاریخ
(۴) محدوده تاریخهای تولد: از:
تا:

توجه: تنها یک سئوال بپرسید: چرا کودک به طور کامل واکسینه نشده است؟ در مقابل مهمترین دلیل براساس استنباط خودتان × بگذارید.

شماره کودک در خوشه			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	جمع کل
(۵)جنس (مذکر/ مونث)											
(۶) وضعیت ایمن‌سازی		غیرایمن									
		ایمن‌سازی ناقص									
		ایمن‌سازی کامل									
(۷)	فقدان اطلاعات	a. ناآگاه از نیاز به ایمن‌سازی									
		b. ناآگاه از لزوم بازگشت برای دزهای دوم و سوم									
		c. نامعلوم بودن مکان یا زمان ایمن‌سازی									
		d. ترس از عوارض جانبی									
		e. تصورات غلط درباره موارد منع									
		f. سایر									
	فقدان انگیزه	g. به تعویق انداختن تا زمانی دیگر									
		h. بی اعتقادی به ایمن‌سازی									
		i. شایعات									
		j. سایر									
	موانع	k. دور بودن بیش از حد مکان ایمن‌سازی									
		l. نامناسب بودن زمان ایمن‌سازی									
		m. غیبت واکسیناتور									
		n. فقدان واکسن									
		o. مشغولیت بیش از حد مادر									
		p. مشکل خانواده منجمله بیماری مادر									
		q. کودک بیمار- آورده نشده									
		r. کودک بیمار- آورده شده ولی واکسینه نشده									
(۸)	چوب‌خط خانواده‌های بازدید شده										
(۹)	نام محاصبه کننده										

فرم خوشه: واکسیناسیون توکسوئید کزاز زنان

(۱) شماره خوشه:		(۵) نام مادر								(توسط ناظر جمع تکمیل می‌شود)
(۲) تاریخ:										
(۳) منطقه:										
(۴) محدوده تاریخهای تولد: از: تا:										
شماره زن در خوشه:		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
(۶) تاریخ تولد کودک:										
(۷) مجموع تعداد حاملگی‌ها در طی زندگی										
(۸) سابقه واکسیناسیون Td (یا TT) در آخرین حاملگی	(a) تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده در آخرین حاملگی								دز آخرین حاملگی TT0: TT1: TT2: TT3: TT4: TT5 یا بیشتر	دزهای تجمعی TT0: TT1: TT2: TT3: TT4:
	(b) تعداد دزهای Td (یا TT) دریافت شده قبل از آخرین حاملگی									TT5 یا بیشتر
	(c) کارتی که نشانگر دریافت Td (یا TT) در آخرین حاملگی باشد موجود است؟ بلی/ خیر								بلی=	خیر=
	(d) کارت چه در دسترس باشد و چه نباشد، آیا هرگز کارتی که نشانگر دریافت Td (یا TT) در آخرین حاملگی باشد صادر شده است؟ بلی/ خیر								بلی=	خیر=
	(e) اگر کارت در دسترس است تاریخ آخرین Td (یا TT) دریافت شده در آخرین حاملگی را علامت بزنید.									
	(f) آخرین نوبت Td (یا TT) در آخرین حاملگی کجا دریافت شده است؟								OUT= HOS= HC= PRIV= NGO= SIA= SCH= WCV= OTH=	
(۹) مراقبت قبل از زایمان*	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی								یک مراجعه= دو مراجعه یا بیشتر=	
(۱۰) سایر مراجعات به مرکز بهداشتی	تعداد مراجعات در آخرین حاملگی								یک مراجعه= دو مراجعه یا بیشتر=	
(۱۱) تولد کودک*	(a) کجا: خانه								خانه=	
	(a) کجا: Hospital/ HC								=HC/Hospital	
	(a) کجا: سایر								سایر=	
	(b) توسط چه کسی: Health staff								= Health staff	
	(b) توسط چه کسی: TBA								= TBA	
	(b) توسط چه کسی: سایر								سایر=	
	(b) توسط چه کسی: هیچکس								هیچکس=	
(۱۲) کودک برعلیه کزاز نوزادی محافظت شده* (ناظر)	بلی (براساس تاریخچه)								بلی (تاریخچه)=	

* تنها اطلاعات مربوط به آخرین حاملگی را (که منجر به تولد کودک اکنون ۱۱- ۰ ماهه شده) ثبت کنید

(۱۳) علامتگذاری خانوارهای بازدید شده

(۱۴) نام مصاحبه‌گر(ان):

امضاء(ها):.....

(۱۵) نام ناظر فیلد:

امضاء(ها):.....

فرم خلاصه: ایمن‌سازی کودک

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
(۶) شماره خوشه																															
(۷) کارت- بلی																															
(۸) BCG کارت																															
کارت به همراه تاریخچه																															
جوشگاه BCG																															
منبع: بیمارستان																															
مرکز بهداشتی																															
تیم سیار																															
خصوصی																															
سازمان غیردولتی																															
فعالیت ایمن‌سازی تکمیلی																															
(۹) DTP-HepB۱ کارت																															
کارت به همراه تاریخچه																															
DTP-HepB2 کارت																															
کارت به همراه تاریخچه																															
DTP-HepB3 کارت																															
کارت به همراه تاریخچه																															
منبع: بیمارستان																															
مرکز بهداشتی																															
تیم سیار																															
خصوصی																															
سازمان غیردولتی																															
فعالیت ایمن‌سازی تکمیلی																															
(۱۰) OPV0 کارت																															

شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
کارت به همراه تاریخچه																															
کارت OPV1																															
کارت به همراه تاریخچه																															
کارت OPV2																															
کارت به همراه تاریخچه																															
کارت OPV3																															
کارت به همراه تاریخچه																															
منبع: بیمارستان																															
مرکز بهداشتی																															
تیم سیار																															
خصوصی																															
سازمان غیردولتی																															
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی																															
(۱۱) کارت سرخک																															
کارت به همراه تاریخچه																															
منبع: بیمارستان																															
مرکز بهداشتی																															
تیم سیار																															
خصوصی																															
سازمان غیردولتی																															
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی																															
(۱۲) واکسینه نشده																															
ایمن‌سازی ناقص																															
ایمن‌سازی کامل																															
واکسیناسیون کامل قبل از یک سالگی																															
(۱۳) خانوارهای بازدید شده																															

فرم خلاصه برای علل نقص ایمن‌سازی

۱) تاریخ اولین مصاحبه:
۲) تاریخ آخرین مصاحبه:
۳) منطقه:
۴) گروه سنی مورد ارزشیابی:

	شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
فقدان اطلاعات	a. ناآگاه از ضرورت ایمن‌سازی																															
	b. ناآگاه از لزوم بازگشت برای دزهای دوم و سوم																															
	c. نامعلوم بودن مکان یا زمان ایمن‌سازی																															
	d. ترس از عوارض جانبی																															
	e. تصورات غلط در مورد موارد منع مصرف																															
	f. سایر																															
	جمع																															
فقدان انگیزه	g. به تعویق افتاده تا زمانی دیگر																															
	h. بی اعتقادی به ایمن‌سازی																															
	i. شایعات																															
	j. سایر																															
	جمع																															

	شماره خوشه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
انگیزه	k. دوری بیش از اندازه از محل واکسیناسیون																															
	l. نامناسب بودن زمان ایمن‌سازی																															
	m. غیبت واکسیناتور																															
	n. فقدان واکسن																															
	o. مشغولیت بیش از اندازه مادر																															
	p. مشکلات خانوادگی منجمله بیماری مادر																															
	q. کودک بیمار- آورده نشده																															
	r. کودک بیمار- آورده شده ولی واکسینه نشده																															
	s. زمان انتظار طولانی																															
	t. سایر																															
	جمع																															
	جمع کل																															

فرم خلاصه برای واکسیناسیون توکسوئید زنان

(۱) تاریخ اولین مصاحبه: **(۲)** تاریخ آخرین مصاحبه: **(۳)** منطقه: **(۴)** گروه سنی کودکانی که مادرانشان ارزشیابی شده‌اند.

شماره خوشه		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
(۵) شماره در خوشه																																
(a۸) Td (یا TT) آخرین حاملگی	TT0																															
	TT1																															
	TT2																															
	TT3																															
	TT4																															
	TT5 یا بیشتر																															
(b۸) Td (یا TT) دزهای تجمعی	TT0																															
	TT1																															
	TT2																															
	TT3																															
	TT4																															
	TT5 یا بیشتر																															
(c۸) کارت در دسترس																																
(d۸) آیا هرگز کارت دریافت شده است																																
(e۸) منبع Td (یا TT) دریافت شده در آخرین حاملگی)	OUT																															
	HOS																															
	HC																															
	PRV																															
	NGO																															
	SIA																															
	SCH																															
	WCV																															
	OTH																															

شماره خوشه		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	جمع کل
(۹) مراقبت قبل از	۱ مراجعه																															
زایمان	۲ مراجعه یا بیشتر																															
(۱۰) سایر	۱ مراجعه																															
مراجعات	۲ مراجعه یا بیشتر																															
(a۱۱) محل زایمان	خانه																															
	بیمارستان/ مرکز بهداشتی																															
	سایر																															
(b۱۱) کمک	کارکنان بهداشتی																															
زایمان	TBA																															
	سایر																															
	هیچکس																															
(۱۲) محافظت شده	براساس																															
در زمان تولد	کارت+تاریخچه																															
(۱۳) خانوارهای بازدید شده																																

فرم ارزشیابی برای ایمن‌سازی کودکان

(۱) منطقه:		(۲) گروه سنی مورد ارزشیابی	
(۳) تاریخ اولین مصاحبه		(۴) تاریخ آخرین مصاحبه:	
(۵) شماره در بررسی			
	جمع کارت		جمع کارت به‌همراه تاریخچه	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
(۶) BCG				
جوشگاه BCG				
منبع: بیمارستان				
مرکز بهداشتی				
تیم سیار				
خصوصی				
سازمان غیر دولتی				
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی				
(۷) DTP-HepB1				
DTP-HepB2				
DTP-HepB3				
منبع: بیمارستان				
مرکز بهداشتی				
تیم سیار				
خصوصی				
سازمان غیر دولتی				
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی				
(۸) OPV0				
OPV1				
OPV2				
OPV3				
منبع: بیمارستان				
مرکز بهداشتی				
تیم سیار				
خصوصی				
سازمان غیر دولتی				
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی				
(۹) سرخک[۱۵]				
منبع: بیمارستان				
مرکز بهداشتی				
تیم سیار				
خصوصی				
سازمان غیر دولتی				
عملیات ایمن‌سازی تکمیلی				
(۱۰) وضعیت ایمن‌سازی				
غیر ایمن				
ایمن‌سازی ناقص				
ایمن‌سازی کامل				
(۱۱) ایمن‌سازی کامل قبل از یکسالگی				
(۱۲) تعداد کل خانوارها				
(۱۳) تعداد متوسط خانوارها در هر خوشه				

۱۵ در کشورهایی که از MR یا MMR استفاده می‌شود، واکسن سرخک به تناسب جایگزین می‌شود.

فرم ارزشیابی دلایل نقص ایمن‌سازی

(۱) منطقه:	منطقه ساحلی	(۲) گروه سنی مورد ارزشیابی	۲۳- ۱۲ ماهگی
(۳) تاریخچه اولین مصاحبه	۷ مارس ۲۰۰۴	(۴) تاریخ آخرین مصاحبه	۲۲ مارس ۲۰۰
(۵) تعداد در بررسی	۲۱۰		
		جمع کل	**درصد**
(۶) واکسینه نشده یا واکسیناسیون ناقص		۸۷	
(۷) فقدان اطلاعات			
a. ناآگاه از لزوم ایمن‌سازی			
b. ناآگاه از نیاز به بازگشت برای دز دوم و سوم			
c. نامشخص بودن مکان یا زمان ایمن‌سازی			
d. ترس از عوارض جانبی			
e. تصورات غلط درباره مواد منع مصرف			
f. سایر			
جمع			
(۸) فقدان انگیزه			
g. به تعویق افتاده تا زمانی دیگر			
h. بی‌اعتقادی به ایمن‌سازی			
i. شایعات			
j. سایر			
جمع			
(۹) موانع			
k. دور بودن بیش از اندازه محل واکسیناسیون			
l. زمان نامناسب واکسیناسیون			
m. غیبت واکسیناتور			
n. فقدان واکسن			
o. مشغولیت بیش از اندازه مادر			
p. مشکل خانوادگی منجمله بیماری مادر			
q. کودک بیمار- آورده نشده			
r. کودک بیمار- آورده شده ولی واکسینه نشده			
s. زمان انتظار طولانی			
t. سایر			
جمع			

فرم ارزشیابی برای ایمن‌سازی توکسوئید کزاز (TT) خانم‌ها

(۱) منطقه:	منطقه ساحلی	(۲) گروه سنی کودکانی که مادران آنها ارزشیابی شده‌اند	۱۱-۰ ماهگی
(۳) تاریخ اولین مصاحبه	۷ مارس ۲۰۰۵	(۴) تاریخچه آخرین مصاحبه	۲۲ مارس ۲۰۰۵
(۵) شماره در بررسی	۲۱۰		
		مجموع کارت به همراه تاریخچه	
		تعداد	**درصد**
حاملگی (a۸) Td (یا TT) آخرین	TT0		
	TT1		
	TT2		TT2+
	TT3		
	TT4		
	< TT5		
Td دزهای تجمعی (b۸) (یا TT)	TT0		
	TT1		
	TT2		
	TT3		
	TT4		
	< TT5		
(8c) Card available			
(8d) Card ever received			
(۸f) منبع آخرین Td (یا TT)	OUT		
	HOS		
	HC		
	PRV		
	NGO		
	SIA		
	SCH		
	WCV		
	OTH		
(۹) مراقبت قبل از زایمان			
(۱۰) سایر مراجعات			
(a۱۱) محل زایمان			
(b۱۱) کمک زایمانی			
(۱۲) محافظت شده در موقع تولد			
(۱۳) تعداد خانوارهای بازدید شده			
(۱۴) تعداد متوسط خانوارها در خوشه			

ضمیمه D: محاسبه فواصل اطمینان

بررسی خوشه‌ای ۷ × ۳۰ برنامه گسترش ایمن‌سازی (EPI) به شما اطلاعاتی را در مورد پوشش ایمن‌سازی در یک جمعیت هدف ارائه میدهد. ۳۰ خوشه از این جمعیت انتخاب شده‌اند و در داخل هر خوشه اطلاعات ۷ کودک یا مادر که با معیارهای بررسی مطابقت دارند جمع‌آوری می‌شوند.

از آنجا که بررسی تنها نمونه‌ای از تمام کودکان واجد شرایط در جمعیت هدف را در برمی‌گیرد، نتایج پوشش نهایی را نمی‌توان خیلی قطعی دانست، اما اگر روش‌های انتخاب خوشه‌ها و خانوارهای داخل هر خوشه بدرستی دنبال شوند ما می‌توانیم سطح درستی و یا محدوده‌ای که در آن مقادیر واقعی قرار دارند را تعیین کنیم. این محدوده «فاصله اطمینان» نامیده شده و درجه قطعیتی را که مقادیر حقیقی در داخل این محدوده واقع میشوند، «سطح اطمینان» می‌نامیم. (لطفاً توجه داشته باشید که سطح اطمینان یا درجه اطمینان که ما در نتایج داریم با فاصله اطمینان یا محدوده‌ای که نتایج در داخل آن قرار می گیرند متفاوت است).

اهمیت ویژه فاصله اطمینان برای مقایسه نتایج تحقیق در شرایطی است، که دو جمعیت هدف متفاوت یا یک جمعیت واحد در دو زمان متفاوت، مورد بررسی هستند. چنانچه فواصل اطمینان دو بررسی هم‌پوشانی داشته باشد نمی‌توان ادعا نمود که بین پوشش‌ها تفاوت وجود دارد، زیرا دقت (مطالعه) به اندازه کافی برای اندازه گیری تفاوت‌های حقیقی زیاد نبوده است؛ و تفاوت مشاهده شده از آنجا ناشی شده است که ما یک نمونه داریم.

فاصله اطمینان یا سطح دقت هم به حجم نمونه و هم سطح پوشش بستگی دارد. در مورد یک نمونه خوشه این موضوع همچنین بستگی به تفاوت‌های پوشش در بین خوشه‌ها دارد. ۳۰ خوشه و ۷ کودک یا مادر در درون هر یک از آنها از آن رو انتخاب شده است که این حجم نمونه دقتی به اندازه ۱۰% خواهد داشت. به عبارت دیگر برای هر سطحی از پوشش نتایج واقعی در محدوده حداقل ۱۰%± نتایج پوشش قرار داد.

این سطح دقت مبتنی بر این فرض است که سطح پوشش ۵۰% بوده و یک میزان نسبتاً زیاد تفاوت بین پوشش خوشه‌ها وجود دارد. (تفاوت بین پوشش «اثر design» نام دارد).

اما اگر چنانچه پوشش ۵۰% نباشد و یا پوشش خوشه‌های مختلف خیلی از یکدیگر متمایز نباشد، سطح دقت بالاتر خواهد بود. روش ذیل که از «یک روش عمومی ساده شده برای بررسی نمونه خوشه در بهداشت برای کشورهای در حال توسعه» (Bennet et al 1991)[8] اقتباس شده است، محاسبه دقت نتایج پوشش را امکانپذیر می‌سازد. راهنمای مرجع *بررسی خوشه پوشش ایمن‌سازی*، پیوست L، صفحات ۱۰۸– ۱۰۶ روش ساده‌تری را برای محاسبه فواصل اطمینان ارائه می‌کند. آنگونه که در این راهنما آمده است روشی که در آنجا ارائه شده تخمینی از فاصله اطمینان حقیقی را بدست می‌دهد. اگر آن فرمول را مورد استفاده قرار دهیم باید این موضوع را در توضیح نتایج مدنظر قرار داد.

برای اطلاعات بیشتر برای فواصل اطمینان به «آمار و اطمینان» نوشته Altman DG et al چاپ دوم، از انتشارات کتابهای BMj لندن در سال ۲۰۰۰ صفحات ۵۶– ۴۵ مراجعه نمائید.

8 bennet, S et al (1991). A simpilified general method for celsier sample survey of health in developing countries. World health statistics Quarterly, Geneva world Health Organization, 1991, 44: 98-106.

محاسبه فواصل اطمینان

C1	C2	C3	C4	C5	C6
شماره خوشه	تعداد کودکان در خوشه	تعداد کودکان در خوشه‌ای که واکسینه شده‌اند	C۳ * C۲	C۲ * C۲	C۳ * C۳
۱	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲	۶	۵	۳۰	۳۶	۲۵
۳	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۴	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۵	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۶	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۷	۷	۷	۴۹	۴۹	۴۹
۸	۶	۴	۲۴	۳۶	۱۶
۹	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۱۰	۷	۷	۴۹	۴۹	۴۹
۱۱	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۱۲	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۱۳	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۱۴	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۱۵	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۱۶	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۱۷	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۱۸	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۱۹	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲۰	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۲۱	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲۲	۷	۵	۳۵	۴۹	۲۵
۲۳	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲۴	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲۵	۷	۷	۴۹	۴۹	۴۹
۲۶	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۲۷	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۲۸	۷	۴	۲۸	۴۹	۱۶
۲۹	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
۳۰	۷	۶	۴۲	۴۹	۳۶
جمع کل	۲۰۸	۱۵۲	۱۰۵۵	۱۴۴۴	۸۰۰
	C۲t	C۳t	C۴t	C۵t	C۶t

مرحله	توضیح	فرمول	مثال	نتایج
۱	پوشش (یا نسبت ایمن شده)	C3t / C2t	۱۵۲ / ۲۰۸	
۲	مجذور پوشش	(Step 1 results) * (Step 1 results)	۰.۷۳۱ * ۰.۷۳۱	۰,۵۳۴
۳	تعداد کودکان /تعداد خوشه‌ها	Number of clusters / C2t	۳۰ / ۲۰۸	۰,۱۴۴۳
۴	جمع (مجذور کودکان واکسینه شده)	C6t	۸۰۰	۸۰۰
۵	جمع پوشش* (کودکان* واکسینه*) ۲	Step 1 results * C4t * 2	۰.۷۳۱ * ۱۰۵۵ * ۲	۱۵۴۱,۹
۶	(Coverage squared * sum (children * children	Step 1 results * C5t	۰.۵۳۴ * ۱۴۴۴	۷۷۱,۱
۷	۱- تعداد خوشه۴×تعداد خوشه‌ها	(۱-۳۰) * ۳۰	۳۰ * ۲۹	۸۷۰
۸	نتایج مرحله ۷/(نتایج مرحله ۴+ نتایج مرحله ۵ + نتایج مرحله ۶)		(۸۰۰ -۱۵۴۱.۹ + ۷۷۱.۱) / ۸۷۰)	۰,۰۳۳۶
۹	مربع ریشه مرحله ۸	Sqrt (0.0336)		۰,۱۸
۱۰	خطای استاندارد	(Step 3 results) * (Step 10 results)	۰,۱۸ * ۰,۱۴۴۳	۰,۰۲۶
۱۱	فاصله اطمینان ۹۵%	Step 10 results * 2	۲ * ۰,۰۲۶	۰,۰۵۲

پوشش ایمن‌سازی =۷۳/۱% (+/- CI۹۵% =۵/۲%)

یا

پوشش ایمن‌سازی =۷۳/۱% و ۹۵% CI (۶۷/۹%-۷۸/۳%)

ضمیمه E: سایر انواع بررسی

معمولاً تحقیقات، همراه با داده‌های اجرایی مورد استفاده قرار می گیرند: در سایر موارد تنها در برگیرنده اطلاعات مربوط به پوشش ایمن‌سازی هستند. برآوردهای مبتنی بر تحقیقات دارای مزایا و معایبی هستند. مزایای اصلی تحقیقات یکی آن است که تخمینی از پوشش ایمن‌سازی را می‌توان بدون داشتن مخرج بدست آورد و دیگر اینکه واکسیناسیون انجام شده توسط بخش خصوصی را نیز می‌توان در آن لحاظ نمود. عیب اصلی این برآوردها در این است که اطلاعاتی را در مورد کوهورت سال تولد گذشته ایجاد می‌نماید (که استفاده از آن را برای مداخله بهنگام در برنامه، مشکل می‌سازد).

انواع اصلی تحقیق عبارتند از:
- بررسی ۳۰ خوشه‌ای برنامه گسترش ایمن‌سازی (EPI) که در این راهنما معرفی شده است.
- بررسی خوشه‌ای با چند شاخص یونیسف (MICS)
- بررسی جمعیت و سلامت (DHS)
- بررسی کیفیت LoT

بررسی ۳۰ خوشه‌ای EPI به ویژه برای اندازه‌گیری پوشش واکسیناسیون (و نیز علل عدم واکسیناسیون) طراحی شده و به آسانی قابل تهیه و اجرا است. این بررسی‌ها غالباً توسط کارمندان EPI انجام میشود. اگرچه این روش ناظر بر بازدید خانوارها برای یافتن کودکان است، بررسی ۳۰ خوشه EPI، یک بررسی حقیقی خانوارها نیست. در بیشتر بررسی‌های خوشه‌ای خانوار، خانوارهای مورد بازدید پیش از بازدید از Filed به صورت تصادفی انتخاب میشوند. چنانچه هیچکس در خانه نباشد آن خانوار مجدداً مورد بازدید قرار خواهد گرفت.

در بررسی ۳۰ خوشه‌ای EPI تنها نخستین خانوار خوشه به صورت تصادفی انتخاب میشود. خانوارهای بعدی براساس انتخاب نزدیکترین همسایه گزیده می‌شوند تا زمانیکه اطلاعات در مورد تعدادکودکان مورد نظر، جمع‌آوری شود.
در حال حاضر کشورها از گونه‌های متعددی از بررسی‌های خوشه‌ای EPI استفاده می‌کنند؛ یک آمارشناس مجرب باید با تیم کشوری کار کند تا از معتبر بودن تغییرات اعمال شده در روش استاندارد اطمینان حاصل شود.

MICS و **DHS** از انواع بررسی‌های خانوار حقیقی محسوب شده و اطلاعات گردآوری شده توسط این روش‌ها بیش از وضعیت ایمن‌سازی صرف است. آنها از یک طراحی سخت گیرانه‌تر پیروی می‌کنند و شامل انتخاب تصادفی خانوارها و بازدید مجدد خانوار در صورت عدم حضور فرد در خانه می‌شوند. این روش‌ها هزینه بیشتری داشته و از نظر پشتیبانی پیچیده‌تر بوده و تهیه پرسشنامه آنها نیز مشکل‌تر می‌باشد.

بررسی کیفیت lot نیز می‌تواند برای اندازه گیری پوشش مورد استفاده قرار گیرد، اما بیش از آنکه برآورد نقطه‌ای از پوشش ارائه کند، اطلاعاتی در مورد دستیابی یا عدم دستیابی به سطح مشخصی از پوشش در اختیار ما می‌گذارد. این راهنما اطلاعاتی در مورد پوشش واقعی ارائه نمی‌کند به سادگی«بالا یا پایین» حد انتظار را نشان می‌دهد. مزیت اصلی بررسی کیفیت lot نیازمندی آن نمونه کوچکتر بوده و معمولاً می‌توان آنرا با سرعت خیلی بیشتری انجام داد.