

فرم ترجمان دانش و گزارش یک و ۳ صفحه ای نتایج تحقیق طرح‌های پژوهشی

موسسه ملی تحقیقات سلامت در نظر دارد نتیجه طرح‌های تحقیقاتی پایان یافته موسسه را بررسی و با استفاده از فرآیند ترجمان و تبادل دانش (Knowledge Translation & Exchange) دانش تولید شده را در اختیار مخاطبین و ذینفعان (از جمله عموم مردم، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان حوزه سلامت، گیرندگان و ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی و ...) قرار دهد. لذا ضروری است که کلیه پژوهشگران و اعضای محترم هیئت علمی فرم زیر را جهت سهولت فرآیند ترجمان و تبادل دانش تکمیل نمایند.

الف: مشخصات طرح:

عنوان کامل طرح: برآورد شاخص مرگ مادر در کشور و مقایسه میزان کامل بودن داده‌های ثبت شده در منابع جمع‌آوری داده‌های ثبت مرگ در هر یک از بانک‌های اطلاعاتی ثبت مرگ مادران در ایران از ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳
مجری طرح: دکتر آیت احمدی - استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران - مرکز بهره‌برداری از دانش سلامت

ب: مخاطبان طرح شما چه کسانی هستند؟ (از بین گروه‌های زیر حداقل یک گروه را انتخاب کنید و **به طور دقیق نام برده** و توضیح دهید). (گروه مخاطب به فرد یا گروهی گفته می‌شود که بتواند از نتایج طرح به طور مستقیم استفاده نماید).

مدیران و سیاستگذاران سلامت (مانند ستاد وزارت بهداشت): دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت

بهداشت درمان و آموزش پزشکی

مدیران بیمارستان و دانشگاه

ارائه‌دهندگان خدمت (پزشک، پرستار، ماما و ...)

بیماران و مردم

صنعت

سایر سازمان‌ها (شهرداری، آموزش و پرورش، بهزیستی، سازمان جوانان و ...)

ج: برنامه شما برای کاربری نتایج چیست (لطفاً دقیقاً منطبق با بخش مربوطه و گانت چارت در فرم پروپوزال تنظیم گردد)

از فهرست زیر می توانید استفاده نموده و با رهکارهای دیگری را پیشنهاد نمایید) بدیهی است هر طرح می تواند از چندین روش برای ترجمان دانش استفاده نماید.

مشارکت یا همفکری با گروه مخاطب و استفاده کنندگان بالقوه در هنگام انتخاب موضوع یا طراحی پروپوزال پژوهش

مشارکت یا همفکری با گروه مخاطب و استفاده کنندگان بالقوه در هنگام اجرای پژوهش

انتشار مقاله در مجله های علمی - پژوهشی داخلی

انتشار مقاله در مجله های علمی - پژوهشی خارجی

ارائه در کنفرانس ها و سمینارهای داخلی

ارائه در کنفرانس ها و سمینارهای خارجی

ارسال خلاصه یا گزارش کامل طرح یا مقاله حاصل از آن برای استفاده کنندگان بالقوه آن

قرار دادن متن کامل گزارش یا خلاصه ای از آن در وب سایت به منظور دسترسی استفاده کنندگان بالقوه به آن

انتشار نتایج پژوهش در نشریات غیرعلمی (نظیر مجله ها یا روزنامه های مورد علاقه عموم)

انتشار یافته ها در خبرنامه ها و بولتن ها (نظیر نشریات درون سازمانی که خبر های علمی و غیر علمی مرتبط با آن سازمان را منتشر می کند)

ارائه یافته های پژوهش به خبرنگاران رسانه ها و یا شرکت در مصاحبه ها

تشکیل جلسه با استفاده کنندگان بالقوه برای معرفی نتایج پژوهش

تهیه و ارسال نتایج با زبان متناسب مخاطبین (نظیر نوشته های ساده برای بیماران و یا مردم، گزارش های کوتاه برای مدیران و مسئولین)

انجام اقدامات لازم برای تجاری سازی یافته ها (ثبت پتنت، عقد قرارداد با صنعت و ...)

سایر اقداماتی که موجب می شود نتایج پژوهش به مخاطب آن منتقل گردد :

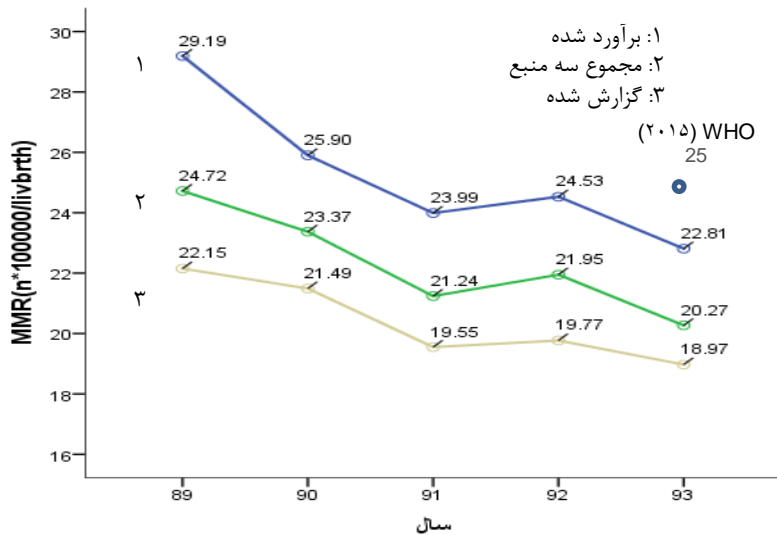
هیچکدام

د: پیام اصلی حاصل از طرح پژوهشی
نتایج اصلی مطالعه:

سال	تعداد گزارش شده	تعداد ثبت شده در حداقل یکی از منابع	شاخص بر اساس موارد در حداقل یکی از منابع	تعداد برآورد شده که در گزارش مرگ مادر ثبت نشده اند(%)	تعداد برآورد شده که در هیچ منبعی ثبت نشده اند(%)	تعداد کل برآورد شده	شاخص گزارش شده	شاخص برآورد شده	شاخص برآورد شده در کمترین حالت	شاخص برآورد شده در بیشترین حالت
89	302	337	24.72	96(24.12)	61(15.33)	398	22.15	29.19	27.14	32.05
90	297	323	23.37	61(17.04)	35(09.78)	358	21.49	25.90	24.67	27.35
91	278	302	21.24	63(18.48)	39(11.44)	341	19.55	23.99	22.72	25.46
92	291	323	21.95	70(19.39)	38(10.53)	361	19.77	24.53	23.30	27.04
93	291	311	20.27	59(16.86)	39(11.14)	350	18.97	22.81	21.51	24.44

ت روند کلی کاهش می دهد در موارد برآورد شده و هم در موارد گزارش شده از سال ۸۹ تا ۹۳ را می توان مشاهده کرد. تنها در سال ۹۲ این کاهش متوقف شده و پس از آن در سال ۹۳ مجدداً با شیب مشابه قبل کاهش یافته است. این الگو معمولاً در هنگامی رخ می دهد که در یک نقطه زمانی تغییر طبیعی (مانند اپیدمی) یا ایجاد (مانند تغییر تعریف) یا بهبود شرایط ثبت داده هارخ داده باشد.

میانگین درصد موارد مشترک بین منبع ۱ با منبع ۲ برابر ۳۲٫۸ و بین منبع ۱ و ۳ برابر ۳۲٫۹ درصد بود. این میزان ها نشان می دهد که نیاز به بازبینی مجدد تعاریف ثبت در این دو منبع و پروسه ثبت در این دو منبع و یافتن دلایل پوشش کم وجود دارد. همچنین در گزارش نهایی کشوری شاخص مرگ مادر، باید به مواردی که در این دو منبع به عنوان مورد مرگ مادر ثبت شده و در نظام مراقبت مرگ مادر ثبت نشده توجه شود. مواردی که به صورت درست (مثبت واقعی) در این دو منبع ثبت شده اند و در نظام مراقبت مرگ مادر ثبت نشده اند، بخشی از موارد منفی کاذب نظام مراقبت مرگ مادر را شامل می شوند که عملاً و با سیستم جاری قابل شناسایی بوده اند. اگر همه موارد ثبت شده در منبع ۲ و ۳ که در منبع ۱ ثبت نشده اند مثبت واقعی باشند، به طور میانگین نزدیک به ۴۰ درصد از موارد کم شماری برآورد شده در نظام مراقبت مرگ مادر و ۲۰ درصد اختلاف شاخص مرگ مادر گزارش شده با شاخص اعلام شده توسط WHO را شامل می شوند. از طرف دیگر اگر این موارد واقعی نباشند (مثبت کاذب) باید ویژگی (Specificity) منابع مورد استفاده در ثبت موارد مشخص گردد تا اثر آن بر برآورد تعداد موارد، قابل پیش بینی باشد. در صورت وجود موارد مثبت کاذب در منابع مورد استفاده، به احتمال زیاد برآوردهای انجام شده بیش از مقدار



روش صید باز صید روش مطلوب برآورد موارد ثبت نشده با استفاده از بیش از یک منبع ثبت است. یکی از پیش فرض های این روش وجود تعداد کافی از موارد ثبت شده، در انواع ترکیبات منابع می باشد. در این مطالعه تعداد موارد مرگ مادر که در منبع ۲ و منبع ۳ مشترکا ثبت شده باشند ولی در منبع ۱ نباشند (ترکیب ۱۰۱۱) بین سال ۸۹ تا ۹۲، تنها ۱ مورد و سال ۹۳ صفر مورد بود. تصحیحات آماری توصیه شده برای کم کردن اثر این پیش فرض در آنالیز نهایی انجام شد. به هر حال تعداد کم این موارد می تواند نشانه ای از احتمال موارد مثبت کاذب در هریک از منابع ۲ و ۳ باشد که موجب برآورد بیشتر از مقدار واقعی از تعداد موارد می شود با روش صید باز صید می شود.

کیفیت و کمیت متغیرهای مورد استفاده در ثبت موارد مرگ مادر نیاز به بازبینی مجدد دارد. با وجودیکه متغیر یکتای کد ملی در دو منبع دیگر استفاده شده است، این متغیر هنوز در داده های نظام مراقبت مرگ (منبع ۱) وارد نشده است. باید توجه داشت که ورود این متغیر و یه هر متغیر جدید دیگر، لازم است که با پروتکل کنترل کیفیت و تشخیص خطای ورود دیتا همراه باشد. امکان استفاده از متغیر کد ملی ثبت شده در منبع دو نیز، به علت اشکالاتی در ثبت، به عنوان یک متغیر محوری برای تمایز موارد امکان پذیر نبود و تنها در مواردی که سایر متغیرها برای تصمیم گیری کیفیت لازم را نداشتند می توانست مفید باشد.

ه) خلاصه اجرایی مطالعه :

- **منابع جمع آوری داده های مرگ مادر:** اطلاعات مرگ و میر مادران در ایران در سه منبع " ۱- نظام مراقبت مرگ مادر " ۲- نظام ثبت مرگ " و " ۳- اطلاعات سازمان ثبت احوال " جمع آوری می شود. منبع ۱ به صورت تخصصی به ثبت اطلاعات مربوط به مرگ مادر می پردازد، لذا انتظار می رود که این منبع: الف- دارای بیشترین تعداد ثبت مرگ باشد (کمترین منفی کاذب)، ب- کمترین موارد غیر واقعی را ثبت کرده باشد (کمترین مثبت کاذب) و ج- کاملترین و با کیفیت ترین منبع اطلاعاتی از نظر متغیرهای شناسایی موارد مرگ و همچنین سایر متغیرهای تاثیر گذار باشد. با بررسی داده های مرگ مادر از سال ۸۹ تا ۹۳ در این مطالعه، بیشترین تعداد مرگ ثبت شده در این منبع اطلاعاتی بود (۵۶,۲۲٪ کل داده ها)، بر این اساس می توان برداشت کرد که کمترین تعداد منفی کاذب در این منبع می باشد. مشخصه دوم (کمترین مثبت کاذب) در این مطالعه به صورت سیستماتیک بررسی نشده است اما بر اساس تعداد موارد تکراری یافت شده و همچنین بر اساس بر روند جمع آوری داده ها و پیگیری های مربوطه، می توان انتظار داشت که نسبت مثبت کاذب در این منبع نزدیک به صفر باشد. در مورد مشخصه سوم (کیفیت و نوع متغیرها)، به وضوح نواقصی وجود دارد. تعداد متغیرهای شناسایی موارد کم و بعضا فاقد کیفیت لازم بودند. متغیرهای مربوط به عوامل تاثیرگذار نیز، عملا قابلیت استفاده بسیار پایینی داشتند. کیفیت متغیرهای شناسایی در منبع ۳ (سازمان ثبت احوال)، به مراتب بهتر از دو منبع دیگر بود. توصیه می شود تدوین پروتکل های تضمین کیفیت و کنترل کیفیت باید در اولویت اجرا قرار گیرد زیرا به نظر می رسد در حال حاضر بخش قابل توجهی از داده های ثبت شده در هر یک از سه منبع، از نظر تحلیل های آماری، استفاده عملی کمی دارند. نکته دیگر در این زمینه روند تجمیع اطلاعات است. در این مطالعه با وجود هماهنگی و همکاری در بالاترین سطح و پیگیری کامل از طرف کارشناسان دفتر سلامت جمعیت، تجمیع داده ها بیش از ۶ ماه به طول انجامید. با توجه به هدف ثبت داده های مرگ مادر در دو منبع دیگر باید سازوکار استفاده به موقع (توجه به شاخص Timelines نظام مراقبت) از آن نیز مورد توجه باشد تا نظام ثبت داده های مرگ مادر توانایی ارزیابی به موقع برای شناسایی تغییرات روندها و ارزیابی برنامه ها و مداخلات در این زمینه را داشته باشد.

- **استفاده بهینه از داده های موجود منابع:** هدف این مطالعه شناسایی تعداد موارد منفی کاذب، بعد از جمع اطلاعات هر سه منبع بوده که روند اجرا و نتایج آن در ادامه آمده است. نتیجه دیگری که توجه به آن لازم به نظر می آید تعداد مواردی است که در منبع ۱ ثبت نشده اند اما در منبع ۲ و ۳ به عنوان مورد مرگ مادر ثبت شده اند (۱۳۷ مورد در کل ۵ سال). این موارد دو دسته هستند: اول مواردی که به اشتباه به عنوان مورد مرگ ثبت شده اند (موارد مثبت کاذب)، که وجود این موارد هم تعدا موارد ثبت شده مرگ مادر را به طور غیر واقعی زیاد نشان می دهد و هم برآوردهای مبتنی بر روش های آماری، مانند آنچه در این مطالعه استفاده شده است، را دچار سوگرایی می کند (وجود چنین مواردی معمولاً برآوردها را بزرگ می کند). بررسی وجود این موارد و علل ثبت آنها به عنوان مورد مرگ مادر در منبع ۲ و ۳ می تواند بعضی از نقاط ضعف روند ثبت موارد در این دو منبع را نمایان کند. دسته دوم مواردی هستند که به صورت درست در این دو منبع ثبت شده اند. این گروه بخشی از موارد منفی کاذب منبع ۱ را شامل می شوند که عملاً و با سیستم جاری قابل شناسایی بوده اند. هرچند وجود چنین مواردی لازمه انجام برآوردهای برخی آماری، مانند روش صید باز صید این مطالعه، می باشند اما به هر حال نشان دهنده نوعی نقص در سیستم ثبت موارد منبع ۱ می باشند که باید مورد توجه قرار گیرند. این موارد می تواند گروه "مورد (Case)" برای یک مطالعه مورد شاهدهی باشند.

- **روش شناسی مطالعه:** نتایج اصلی این مطالعه با روش مدل Log linear محاسبه شد. هرچند انتخاب مدل مناسب در این روش، در منابع مختلف، تا حدودی بحث برانگیز می باشد اما با داشتن سه منبع داده، می توان محاسبات معتبری برای برآورد جمعیت پنهان داشت. در این مطالعه سعی شد که نتایج روش log Linear با روش های شناخته شده دیگر مقایسه و آرایه شود تا خواننده نیز بتواند قضاوت خود را داشته باشد. همچنین در مرحله انتخاب، مدلی انتخاب شد که نتایج محافظه کارانه تر (برآوردهای بزرگتر) داشت و نتایج سایر مدل ها نیز آرایه گردید. دو نکته ای که در نتایج این مطالعه می تواند بسیار تاثیر گذار باشد: یک وجود موارد مثبت کاذب و دوم وجود برهم کنش های شناسایی نشده بین منابع می باشد. در مورد وجود موارد مثبت کاذب و اثر احتمالی آن بر برآوردها در قسمت قبل اشاره شد. در مورد دوم وجود برهمکنش ناشی از متغیرهایی غیر از متغیر "منبع شناسایی" می تواند استفاده از روش صید باز صید در شناسایی موارد پنهان را باچالش روبه رو کند. نتایج برازش مدل ها نیز به نحوی بود که وجود چنین متغیرهای تعاملی بین سه منبع را رد نمی کرد (صفر شدن مقدار AIC مدل اشباع). در این مطالعه سعی شد که تمام جزئیات اجرا بر اساس پروتکل از پیش تعیین شده باشد. با توجه به ماهیت داده ها و مراحل اجرا و احتمال خطای انسانی، تمام مراحل عملی شامل: یکسان سازی نوع ورود داده ها ی سه منبع، انتخاب متغیرهای مناسب شناسایی، یافتن موارد تکراری، ترکیب داده ها، یافتن موارد مشترک دو منبعی و سه منبعی، محاسبه تعداد موارد در حالت های

مختلف و انجام آنالیزها، به صورت مستقل و حداقل دوبار تکرار شد. همچنین تمام مراحل طرح به نحوی اجرا و مستند شد که اجرا و بدست آوردن نتایج بدست آمده، قابلیت تکرار کامل داشته باشد.

• **نتایج اصلی مطالعه:** مقدار اختلاف شاخص گزارش شده کشوری و شاخص برآورد شده در این مطالعه به صورت زیر بود:

سال	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳
اختلاف شاخص رسمی با مقدار برآورد شده در مطالعه	7.04	4.41	4.44	4.76	3.84

اختلاف شاخص برآورد شده سال ۹۳ در این مطالعه، از شاخص گزارش شده سازمان جهانی بهداشت برای سال ۲۰۱۵ (۳۱) - WHO: ۲۵(۲۱) مقدار ۲،۱۹ می باشد. توجیه این اختلافات خارج از حوزه این مطالعه می باشد اما در بررسی این اختلافات می توان به این نکته توجه داشت که اختلاف شاخص گزارش شده نظام مراقبت مرگ مادر در سال ۹۳ (۱۸،۹۷) از مقدار شاخصی که با در نظر گرفتن (جمع ساده) موارد هر سه منبع بدست می آید (۲۰،۲۷) دربرگیرنده مقدار ۲۱،۵ درصد کل اختلاف شاخص گزارش شده از ایران با شاخص WHO می باشد. مقدار شاخص برآورد شده در این مطالعه برای سال ۸۹ برابر 29.19 بود در حالیکه برآورد WHO برای سال متناظر مقدار ۲۷ بود. بیشتر بودن برآورد این مطالعه از برآورد WHO در سال ۸۹ را می توان در درجه اول به حساسیت (نسبت پوشش) تقریباً کمتر داده های ثبت شده سال ۸۹ در سه منبع ثبت نسبت به سالهای بعدی نسبت داد. سایر توجیحات می تواند وجود موارد مثبت کاذب در داده های ثبت شده باشد. از طرف دیگر باید توجه داشت حد پایین شاخص برآورد شده در این مطالعه برای سال ۸۹ تقریباً معادل برآورد WHO برای سال متناظر می باشد. نکته قابل توجه دیگر این است که حدود اطمینان برآورد سازمان جهانی بهداشت برای سال ۲۰۱۵ (از ۲۱ تا ۳۱)، مقادیر شاخص گزارش شده از منبع ۱ (۱۸،۹۷) و شاخص محاسبه شده از مجموع سه منبع (۲۰،۲۷) را در بر نمی گیرد اما شاخص برآورد شده در این مطالعه و حدود اطمینان آنرا [21.51-25.03] 22.81 را شامل می شود.