

# الگوی مشارکت بخش خصوصی و دولتی در درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم بیماری سل (PPM TB DOTS) و سیستم اطلاعات و ارجاع بیماران در تبریز\*

سعید پوردولتی<sup>۱</sup>، کاظم اشجعی<sup>۲</sup>، سیمین خیاطزاده<sup>۳</sup>، مصطفی فرحبخش<sup>۴</sup>،  
مهران سیف فرشد<sup>۵</sup>، احمد کوشا<sup>۵</sup>

## چکیده

**مقدمه:** بخش خصوصی یکی از مهم‌ترین ارکان ارائه‌ی خدمات سلامت برای بیماران سلی به شمار می‌رود، ولی ارائه‌ی خدمات در این بخش به ویژه از نظر تأخیر در تشخیص، استفاده‌ی نادرست از داروهای ضد سل و عدم ثبت و نگهداری اطلاعات و آمار، نامطلوب می‌باشد. PPM TB DOTS (Public private mix in tuberculosis directly observed treatment short course) مؤثرترین استراتژی موجود برای کنترل سل می‌باشد. هدف از این مطالعه، ارائه‌ی یک برنامه‌ی جامع مدیریتی برای مشارکت بخش خصوصی و دولتی در TB DOTS برای مدیریت مؤثر بیماران سل و گزارش موارد از طریق یک سیستم اطلاعاتی و ارجاع در شهر تبریز بوده است.

**روش بررسی:** این مطالعه در ۵ مرحله و با استفاده از روش‌های مختلف پژوهش‌های کمی و کیفی انجام گرفت. مرحله‌ی اول، بررسی وضعیت موجود با استفاده از روش بررسی مقطعی از وضعیت موجود بیماری سل در استان آذربایجان شرقی و تبریز در سال ۱۳۸۴ بود. همچنین در این مرحله یک مطالعه‌ی تطبیقی برای مقایسه‌ی مدل‌های مختلف PPM TB DOTS در نقاط مختلف دنیا انجام شد. مرحله‌ی دوم آنالیز ذی‌نفعان، مرحله‌ی سوم آنالیز نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها بود که به روش کیفی انجام شد. روش نمونه‌گیری به صورت مبتنی بر هدف بود، داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته جمع‌آوری و با استفاده از روش آنالیز محتوای هدایت شده، آنالیز شدند. در مرحله‌ی چهارم ابزار توصیه شده از طرف سازمان جهانی بهداشت برای PPM DOTS با در نظر گرفتن شرایط محلی بومی‌سازی گردید. در مرحله‌ی آخر با استفاده از روش «هشت گام در رهبری تغییر» الگوی ارائه شده عملیاتی گردید.

**یافته‌ها:** بررسی شاخص‌های سل استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۴ نشان داد که میزان بیماری‌ی اسامیر مثبت جدید در تبریز و استان به ترتیب ۲۵ درصد و ۲۸/۵ درصد و میزان موفقیت درمان در تبریز و استان به ترتیب ۹۴ درصد و ۸۷ درصد بود. سهم سیستم شبکه‌ی بهداشتی درمانی کشور در بیماری‌ی سل ریوی اسامیر مثبت در تبریز ۳/۴ درصد و سهم مراکز و مطب‌های خارج از سیستم شبکه‌ی بهداشتی درمانی ۹۶/۶ درصد بود. بررسی الگوهای مختلف PPM در نقاط مختلف دنیا نشان داد PPM ضمن این که باعث حفظ میزان موفقیت درمان گردیده، موجب افزایش بیماری‌ی نیز گردیده است.

**نتیجه‌گیری:** میزان بهبودی در بیماران سلی شناسایی شده در تبریز از وضعیت مطلوبی برخوردار است، اما در زمینه‌ی بیماری‌ی وضعیت موجود از میزان مورد انتظار پایین‌تر است. لازم است تا بخش خصوصی با حساسیت بیشتری در امر بیماری‌ی درگیر شود و هم‌سو با دستورالعمل کشوری در درمان و پی‌گیری بیماران عمل نماید. به طور کلی این طرح از نظر بهبود میزان بیماری‌ی، افزایش میزان رضایت و توان پرداخت بیماران، در مدیریت کنترل سل مؤثر است.

**واژه‌های کلیدی:** مشارکت؛ بخش خصوصی؛ بخش دولتی؛ سل.

## نوع مقاله؛ اقدام پژوهی

دریافت مقاله: ۱۷/۱۲/۲۸ اصلاح نهایی: ۱۸/۱۲/۱۷

پذیرش مقاله: ۱۹/۵/۲۸

**ارجاع:** پوردولتی سعید، اشجعی کاظم، خیاطزاده سیمین، فرحبخش مصطفی، سیف فرشد مهران، کوشا احمد. الگوی مشارکت بخش خصوصی و دولتی در درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم بیماری سل (PPM TB DOTS) و سیستم اطلاعات و ارجاع بیماران در تبریز. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۰؛ ۸ (۲): ۱۶۴-۱۴۷.

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد که در سال ۲۰۰۶ میلادی در دانشگاه هایدلبرگ آلمان و با همکاری فنی مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی و مرکز کشوری مدیریت سلامت (NPMC) انجام شد و در سایت دانشگاه هایدلبرگ به آدرس اینترنتی زیر موجود می‌باشد.  
[http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/inst\\_hygiene/tropenhygiene/PDF/Bibliothek/Thesis\\_chron.pdf](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/inst_hygiene/tropenhygiene/PDF/Bibliothek/Thesis_chron.pdf)

۱. کارشناس ارشد، سلامت بین‌الملل و مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز کشوری مدیریت سلامت (NPMC) و مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، تبریز، ایران. (نویسنده‌ی مسؤول)  
Email: s.pourdoulati@gmail.com
۲. دکتری حرفه‌ای، پزشکی عمومی، مرکز کشوری مدیریت سلامت (NPMC)، تبریز، ایران.
۳. دکتری حرفه‌ای، پزشکی عمومی، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، تبریز، ایران.
۴. دکتری حرفه‌ای، پزشکی عمومی و MPH، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، تبریز، ایران.
۵. دانشیار، بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران.

## مقدمه

سازمان جهانی بهداشت، بیماری سل را یک فوریت جهانی اعلام نموده است تا اهمیت اپیدمی سل و خطر تبدیل شدن آن به یک بیماری غیر قابل درمان را گوشزد نماید (۱-۲). تخمین زده می‌شود که در سال ۲۰۰۴ حدود ۱/۷ میلیون مورد مرگ در اثر بیماری سل اتفاق افتاده باشد (۳). همچنین تخمین زده می‌شود اگر موازین پیش‌گیری به طور جدی مورد توجه قرار نگیرند، از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، نزدیک به یک میلیارد نفر به میکرووب سل آلوده می‌شوند، ۲۰۰ میلیون نفر به بیماری سل مبتلا و ۳۵ میلیون نفر از این بیماری جان خود را از دست خواهند داد (۲).

از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۰۰ بروز سل ۹ درصد و شیوع آن ۳۷ درصد و مرگ ناشی از آن ۲۸ درصد در منطقه‌ی مدیترانه‌ی شرقی کاهش یافته است. ولی با وجود این، اهداف هزاره‌ی سوم هنوز محقق نگشته است. در حالی که جمعیت تحت پوشش DOTS به ۹۴ درصد در سال ۲۰۰۵ افزایش یافته است، میزان بیماریابی موارد اسمیر مثبت جدید ۶۱ درصد (هدف ۷۰ درصد) و موفقیت درمان ۸۰ درصد (هدف ۸۵ درصد) است (۴).

بخش خصوصی یکی از مهم‌ترین ارکان ارایه‌ی خدمات سلامت برای بیماران سلی به شمار می‌رود، ولی ارایه‌ی خدمات در این بخش به ویژه از نظر تأخیر در تشخیص، استفاده‌ی نادرست از داروهای ضد سل و عدم ثبت و نگهداری اطلاعات و آمار، نامطلوب می‌باشد (۱۲-۵). این امر نیاز به یک استاندارد مراقبت جهانی توسط کلیه‌ی ارایه‌کنندگان خدمات سلامت برای بیماران سلی را طلب می‌کند. استراتژی DOTS درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم بیماری سل در سال ۱۹۹۵ به وسیله‌ی سازمان جهانی بهداشت معرفی گردید. از آن زمان ۲۲ میلیون بیمار تحت شرایط DOTS درمان شده‌اند (۱۳). نتایج حاصل از بررسی اثربخشی و پذیرش استراتژی DOTS TB (Tuberculosis) در کامبوج در سال ۲۰۰۳ نشان داد که موفقیت درمان پس از اجرای DOTS از ۵۶ درصد به ۷۴ درصد افزایش یافت و ترک درمان از ۲۳ درصد به ۱ درصد

## کاهش داشت (۱۴).

بررسی میزان بیماریابی و موفقیت درمان ۲۰۲ کشور از ۲۱۰ کشوری که سالانه وضعیت خود را به WHO (World Health Organization) گزارش می‌کنند، بین سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۸۰ نشان داد که روند پیشرفت گسترش DOTS قادر به دستیابی به هدف بیماریابی ۷۰ درصد تا سال ۲۰۱۳ نخواهد بود (۱۵). در سال ۲۰۰۶ سازمان جهانی بهداشت استراتژی جدید Stop TB را راه‌اندازی نمود. استراتژی جدید از ۶ اصل تشکیل یافته است که یکی از آن‌ها بر درگیر نمودن بخش خصوصی تأکید دارد (۱۶).

بررسی وضعیت سل در استان آذربایجان شرقی نشان می‌دهد که میزان بهبودی در بیماران سلی شناسایی شده به ویژه در بیماران سل ریوی اسمیر مثبت از وضعیت قابل قبولی برخوردار است (میزان موفقیت درمان بیش از ۸۵ درصد). اما در زمینه‌ی بیماریابی وضعیت موجود از میزان مورد انتظار پایین‌تر است (میزان بیماریابی کمتر از ۷۰ درصد) (۱۷، ۱۸). با وجود این که برنامه‌ی کنترل سل در خدمات مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشتی کشور ادغام شده است و فعالیت‌های بیماریابی و مراقبت بیماران در جمعیت تحت پوشش از طریق مراکز بهداشتی درمانی و خانه‌های بهداشت ارایه می‌گردد، اما مدیریت مؤثر بیماری سل نیازمند استراتژی‌های جدید می‌باشد؛ چرا که موفقیت برنامه‌های مبارزه با سل و پیاده‌سازی استراتژی DOTS نیازمند مشارکت و همکاری کلیه‌ی ذی‌نفعان به ویژه بخش خصوصی است. بررسی ساختار اجرایی برنامه‌ی کشوری مبارزه با سل در سطح استان نشان دهنده آن است که نقش بخش خصوصی ارایه دهنده‌ی خدمات چندان شفاف و آشکار نیست و مدیریت برنامه به صورت عمودی در درون بخش دولتی متمرکز است. به عنوان مثال پزشکان بخش خصوصی نمی‌توانند بیمارانی را که شناسایی کرده‌اند، تحت مراقبت و کنترل داشته باشند؛ چرا که بعد از شناسایی موارد مشکوک بیماری، آنان را به مراکز دولتی جهت تشخیص و درمان معرفی می‌نمایند و با اینکه ممکن است پسخوراندی را در خصوص ارجاع دریافت نمایند، اما در عمل در مدیریت بیماران به طور

## روش بررسی

مطالعه‌ی حاضر شامل ۵ مرحله بود که از روش‌های مختلف بررسی‌های کمی و کیفی در مراحل مختلف مطالعه استفاده شده است.

مرحله‌ی اول - بررسی وضعیت موجود:

این مرحله یک بررسی مقطعی از وضعیت موجود بیماری سل در استان آذربایجان شرقی و تبریز در سال ۱۳۸۴ بوده است. منابع جمع‌آوری اطلاعات برای این مرحله، آمار و اطلاعات و گزارش‌های سال ۱۳۸۴ مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و واحد کنترل و مراقبت سل گروه کارشناسان پیش‌گیری و مبارزه با بیماری‌های مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی و مرکز تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز بود. دو منبع آخر برای بررسی عملکرد بخش دولتی و خصوصی در امر بیماریابی و درمان سل نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. به منظور شناخت بیشتر، ساختار سیستم سلامت کشور، وضعیت فعلی بخش خصوصی و دولتی در بخش سلامت کشور، چارت سازمانی سل و پیشینه‌ی برنامه‌های کنترل و مراقبت سل در کشور مورد بررسی قرار گرفت. در بخش آخر مرحله‌ی اول یک مطالعه‌ی تطبیقی به منظور مقایسه‌ی انواع مدل‌های مختلف PPM TB DOTS در دنیا انجام شد. در این بخش مقالات، نشریات و دستورالعمل‌های مرتبط با PPM TB DOTS در کشورهای مختلف دنیا مورد بررسی قرار گرفت.

مرحله‌ی دوم - آنالیز ذی‌نفعان:

برای آنالیز ذی‌نفعان از روش ماتریس قدرت/ علاقمندی استفاده گردید (۲۰). در این مرحله از روش بررسی کیفی با رویکرد تحلیل محتوای هدایت شده (Directed content analysis) برای آنالیز ذی‌نفعان استفاده شد. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف (Purposive sampling/Strategic sampling) انجام شد. در این بررسی از روش مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته (Semi-structure interview) با افراد آگاه و مطلع در زمینه‌ی مدیریت بیماری سل، کسانی که در سمت‌های مختلف

فعال درگیر نمی‌شوند.

از طرفی بیماری‌هایی همچون سل به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته مثل ایران از مسایل و مشکلات حاشیه‌ای و اجتماعی خاصی از قبیل داغ اجتماعی برخوردار هستند. این امر سبب می‌شود تا بیماران به دلیل سهولت دسترسی به بخش خصوصی و امکان دریافت خدمات به شکل ناشناخته، بخش خصوصی را برای دریافت خدمات انتخاب نمایند. در چنین وضعیتی چون داروهای مورد نیاز در درمان سل در داروخانه‌های خصوصی کشور قابل دسترس نمی‌باشند، از این رو پزشکان بخش خصوصی ناگزیر از به کارگیری درمان‌های غیر استاندارد می‌گردند. بنابراین مدیریت برنامه‌ی مؤثر عمل نمی‌نماید. پس برنامه‌ی کشوری سل باید به دنبال راه‌هایی باشد که بتواند هماهنگی با بخش خصوصی عمل نماید.

با وجود اهمیت بخش خصوصی در ارائه‌ی خدمات تشخیصی و درمانی برای مبتلایان به سل و لزوم همکاری و هماهنگی بین بخش خصوصی و دولتی تاکنون مطالعاتی در زمینه‌ی بررسی زمینه‌های همکاری و مشارکت این دو بخش در ارائه‌ی خدمات سلامت به بیماران سل در ایران صورت نگرفته است.

WHO به منظور درگیر کردن بخش خصوصی در کنترل TB، ابتکار PPM TB DOTS (Public private mix) (in tb directly observed treatment short course) را پیشنهاد نموده است. PPM TB DOTS که به معنی مشارکت بخش خصوصی و دولتی در دوره‌ی درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم بیماری سل است، مؤثرترین استراتژی درمان موجود برای کنترل سل و یکی از مداخلات موفق حوزه‌ی سلامت است که به صورت سریع از سال ۱۹۹۰ توسعه یافته و به صورت بین‌المللی برای کنترل سل توصیه شده است (۱۹). هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت برنامه‌ی کنترل بیماری سل در تبریز و ارائه‌ی یک برنامه‌ی جامع مدیریتی برای مشارکت بخش خصوصی و دولتی در TB DOTS برای مدیریت مؤثر بیماران سل و گزارش موارد از طریق یک سیستم اطلاعاتی و ارجاع در شهر تبریز بوده است.

ذی‌نفعان از روش بررسی کیفی با رویکرد تحلیل محتوای هدایت شده استفاده شد. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف انجام شد. در این بررسی از روش مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته با افراد آگاه و مطلع در زمینه‌ی مدیریت بیماری سل، کسانی که در سمت‌های مختلف مرتبط با مدیریت سل فعالیت داشته و یا دارند، شامل پزشک سل استان، کارشناس مسوول سل استان، مدیر گروه بیماری‌های استان، معاون بهداشتی استان، رئیس شبکه‌ی بهداشتی، درمانی شهرستان و کارشناس معاونت درمان استان مصاحبه گردید. در این مرحله نیز فرایند انجام مصاحبه و استخراج داده‌ها از متن مصاحبه‌ها مانند مرحله‌ی دوم انجام شد. در این روش با نگاهی به لایه‌های داخلی داخل سازمان، نقاط قوت و ضعف، شناسایی و عوامل مربوط به محیط و پیرامون سازمان تحت عنوان فرصت‌ها و تهدیدها مشخص گردیدند. بدین ترتیب واحدهای معنی‌دار مشخص شدند. سپس واحدهای معنی‌دار خلاصه و تلخیص شدند. از تلفیق چند واحد معنی‌دار خلاصه شده موضوعات فرعی شکل گرفت و با تلفیق موضوعات فرعی با همدیگر موضوعات اصلی به دست آمد (شکل ۱) (۲۲-۲۱).

مرحله‌ی چهارم: بومی‌سازی ابزار توصیه شده از طرف سازمان جهانی بهداشت برای اجرای PPM DOTS: سازمان جهانی بهداشت ابزاری را تحت عنوان ابزار عملی اجرای مشارکت بخش خصوصی و دولتی در درمان کوتاه مدت تحت نظارت سل (Public-private mix for DOTS, ) (Practical tools to help implementation) معرفی نموده است که بیشتر بر اساس تجارب به دست آمده از اجرای این برنامه در مناطق مختلف هندوستان تهیه گردیده است (۲۳). در این مرحله با استفاده از نتایج به دست آمده از سه روش قبل یعنی بررسی وضعیت موجود بیماری سل در استان و تبریز و تعیین مسایل و مشکلات مهم برنامه‌ی کنترل و مراقبت سل، آنالیز ذی‌نفعان و دسته‌بندی آن‌ها بر اساس میزان قدرت و علاقمندی و تأثیرگذاری هر یک در قسمت‌های مختلف برنامه و نیز بررسی نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدهای برنامه‌ی کشوری پیش‌گیری و کنترل سل در استان

مرتبط با مدیریت سل فعالیت داشته و یا دارند، شامل پزشک سل استان، کارشناس مسوول سل استان، مدیر گروه بیماری‌های استان، معاون بهداشتی استان، رئیس شبکه‌ی بهداشتی، درمانی شهرستان و کارشناس معاونت درمان استان مصاحبه گردید.

قبل از انجام مصاحبه هدف از انجام مطالعه برای مصاحبه شوندگان توضیح داده شد و در مورد اختیاری بودن شرکت در مصاحبه به آن‌ها اطلاع داده شد. همچنین ضبط صدای مصاحبه شوندگان با اجازه‌ی آن‌ها و با تأکید بر محرمانگی اسامی و محتوای مصاحبه‌ها بود. مصاحبه با استفاده از سوالات باز انجام گرفت و پس از هر سؤال باز سوالات پروب برای اطمینان از صحت پاسخ و تکمیل آن‌ها مورد استفاده قرار گرفت. مصاحبه تا مرحله‌ی اشباع (Saturation) پیش رفت و سپس اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از روش آنالیز محتوای هدایت شده، آنالیز شد. کل مصاحبه‌های انجام گرفته توسط مصاحبه‌گر، ضبط شد. پس از انجام هر مصاحبه، صداهای ضبط شده کلمه به کلمه بر روی کاغذ منتقل گردید. در مرحله‌ی اول و طی فرایند کاهش میزان داده‌ها (Data reduction)، متون تهیه شده توسط محقق به صورت مکرر و کلمه به کلمه خوانده شد و زیر کلمات و جملاتی که نشان دهنده‌ی معنی و مفهومی از قدرت و علاقه‌ی ذی‌نفعان بود خط کشیده شد. به این ترتیب واحدهای معنی‌دار (Meaning units) مشخص شدند. سپس واحدهای معنی‌دار خلاصه و تلخیص شدند (Condensed meaning units). از تلفیق چند واحد معنی‌دار خلاصه شده، موضوعات فرعی (Sub-theme) شکل گرفت و با تلفیق موضوعات فرعی با همدیگر، موضوعات اصلی به دست آمد (۲۲-۲۱). نمونه‌ی واحدهای معنی‌دار، واحدهای معنی‌دار خلاصه شده، موضوعات فرعی و موضوعات اصلی در شکل ۱ آمده است.

مرحله‌ی سوم: آنالیز SWOT (Strength, weakness, opportunities and threats): بررسی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها: در این مرحله مشابه روش مورد استفاده برای آنالیز

یک تیم اجرایی کار تهیه‌ی دستورالعمل اجرایی، ابزارهای عملی شامل ابزار تقویت جریان اطلاعات و ابزار بهبود مستندسازی درمان توسط بخش خصوصی و همچنین تهیه‌ی مواد آموزشی برای بخش خصوصی و دولتی، انتشار دورنمای تهیه شده به کلیه‌ی ذی‌نفعان از طریق آموزش و ارتباطات، رفع موانع موجود، تهیه‌ی گزارش موفقیت‌های کوتاه مدت و در کل اجرای برنامه را به عهده خواهند گرفت (۲۴).

بعد از اخذ تأییدیه و حساس‌سازی اولیه‌ی افراد کلیدی و درخواست شرکت در تیم راهبردی، از آن‌ها دعوت به عمل می‌آید تا در اولین جلسه‌ی اراهه‌ی طرح پیشنهادی شرکت نمایند. لازم است تا اهمیت و لزوم مشارکت بخش خصوصی و دولتی در این جلسه مطرح شود. انتظار می‌رود تا سوالات زیادی در این جلسه مطرح شود و این امر می‌تواند به شفاف‌سازی موارد مبهم کمک نماید. صرف وقت کافی و تلاش برای این که گفتگوهای لازم بین تمامی ذی‌نفعان انجام شود، در ایجاد اعتماد و رسیدن به توافق بسیار مهم است (۲۵).

گام سوم: تنظیم رسالت، دورنما، ارزش‌ها و استراتژی‌ها؛  
تنظیم رسالت، دورنما، ارزش‌ها و استراتژی‌ها به عهده‌ی تیم راهبردی خواهد بود.

گام چهارم: انتشار دورنما و برنامه طراحی شده، بین تمامی ذی‌نفعان

گام پنجم: توانمندسازی کارکنان بخش خصوصی و دولتی

و به ویژه در شهرستان تبریز، نسبت به بومی‌سازی ابزار توصیه شده از طرف سازمان جهانی بهداشت اقدام گردید.

مرحله‌ی پنجم: در این مرحله برای عملیاتی نمودن برنامه از تکنیک هشت گام در رهبری تغییر "John Kotter" به شرح زیر استفاده شد:

گام اول: نشان دادن اهمیت و ضرورت موضوع (Establishing a sense of urgency):

برای این که بتوان همکاری مورد نیاز برای ایجاد و اجرای هر تغییر را به دست آورد، مهم است که بتوان ضرورت و اهمیت موضوع را به نحو شایسته‌ای نشان داد (۲۴). تنها به موفقیت‌ها تکیه نمودن و نادیده گرفتن کمبودها اشتباه بسیار بزرگی است که بایستی با جدیت از آن پرهیز نمود. بر همین اساس لازم است جلسه‌ی توجیهی و حساس‌سازی برای افراد و سازمان‌های دارای قدرت و علاقمندی زیاد ترتیب داده شود و اهمیت موضوع برای آن‌ها بازگو گردد.

گام دوم: تشکیل تیم راهبردی و اجرایی:

یک کمیته‌ی راهبردی متشکل از ذی‌نفعان صاحب نفوذ و وظیفه‌ی تهیه‌ی دورنما و استراتژی‌ها و حمایت‌های مالی و فنی اجرای برنامه، هماهنگی پایش و نظارت و سیستم گزارش دوره‌ای، نحوه‌ی تقسیم وظایف بین بخش خصوصی و دولتی، نحوه‌ی برقراری ارتباط با بخش خصوصی و مشوق‌های بخش خصوصی را به عهده خواهند گرفت.

واحد معنی‌دار (Meaning unit)	واحد معنی‌دار خلاصه شده (Condensed meaning unit)	موضوع فرعی (Sub-theme)	موضوع اصلی (Theme)
او به جهت شغل خود نسبت به بیماری سل بسیار حساس است و همواره مسایل مربوط به سل را دنبال می‌کند. سل به عنوان یکی از موضوعات خاص و مورد علاقه‌ی او مطرح است و تأثیر زیادی در موقعیت شغلی، اجتماعی و سیاسی وی دارد. غفلت در مورد این بیماری می‌تواند مشکلات زیادی را برایش فراهم آورد.	سل به عنوان یکی از موضوعات مورد علاقه‌ی او مطرح بوده است و تأثیر زیادی بر موقعیت شغلی و اجتماعی وی دارد.	علاقه‌مندی زیاد نسبت به کنترل بیماری سل	فرد دارای قدرت زیاد و علاقه‌مندی زیاد
او می‌تواند تصمیمات مهم و تأثیرگذاری در امر سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌های کنترل و مراقبت سل در جامعه بگیرد. او با توجه به مقام و منصب خود از قدرت خوبی برخوردار بود و جلب رضایت وی بسیار مهم است.	او می‌تواند در امر سیاست‌گذاری و اجرای برنامه‌ی کنترل و مراقبت سل در جامعه، تصمیمات مهم و تأثیرگذاری بگیرد.	دارای قدرت زیاد در کنترل بیماری سل	

شکل ۱: نمونه‌ی کد، طبقه، موضوع فرعی و اصلی در آنالیز ذی‌نفعان

بیماران مشکوک به سل و موارد تشخیص داده شده به سل ریوی اسمیر مثبت در سال ۱۳۸۴ در تبریز در جدول ۲ آمده است.

نتایج حاصل از اجرای مدل‌های متفاوتی از PPM-DOTS در نقاط مختلف دنیا بر میزان بیماریابی به شرح زیر است:

در هندوستان نتایج به دست آمده از ارزیابی بیماریابی، قبل و بعد از اجرای PPM-DOTS در ۶ پروژه‌ی مختلف شامل دهلی نو، کانور، کولام، بمبئی، منطقه‌ی شهری تانه و منطقه‌ی روستایی تانه به ترتیب ۹۸ درصد، ۱۹/۴ درصد، ۱۱/۹ درصد، ۸۲/۷ درصد و ۲۸ درصد افزایش در میزان بیماریابی را نشان می‌دهد که سهم بخش خصوصی در هر کدام از این مناطق به ترتیب ۲۲ درصد، ۲۵ درصد، ۱۷ درصد، ۲۶ درصد، ۶ درصد و ۲ درصد می‌باشد (۵). در نپال میزان بیماریابی در ۳۶ ماه نخست اجرای برنامه از ۵۴ به ۱۰۴ در صد هزار رسید (۲۶). در کنیا موارد سل گزارش شده از بخش خصوصی از ۴۶۹ مورد در سال ۲۰۰۲ به ۱۷۴۰ مورد در سال ۲۰۰۶ رسید (۳۷۰ درصد افزایش) (۸). در ویتنام میزان بیماریابی در شهرهای مجری PPM-DOTS ۱۸ درصد افزایش داشته است، در حالی که در شهرستان‌های کنترل، کاهش مختصری وجود داشته است (۲۷).

مدل‌های متفاوتی از PPM-DOTS در نقاط مختلف دنیا از جمله کنیا (۸، ۷)، هندوستان (۲۸)، پاکستان (۲۹)، بنگلادش (۳۰)، فیلیپین (۳۱)، ویتنام (۲۷)، نپال (۲۶) و کامبوج (۱۴) اجرا و یا مطرح گردیده است. بررسی الگوهای مختلف PPM در نقاط مختلف دنیا نشان می‌دهد در حالی که PPM باعث حفظ میزان موفقیت درمان می‌شود، موجب افزایش میزان بیماریابی نیز می‌گردد.

مرحله‌ی دوم: نتایج حاصل از آنالیز ذی‌نفعان:

پس از مطالعه‌ی مکرر متون مربوط به مصاحبه‌های انجام شده و آنالیز آن‌ها با استفاده از روش آنالیز محتوای هدایت شده، چهار گروه اصلی ذی‌نفعان شامل افراد و سازمان‌های دارای قدرت زیاد

اگر گام‌های اول تا چهارم به خوبی برداشته شوند، کمک زیادی می‌کند تا توانمند سازی کارکنان انجام پذیرد. اما وجود برخی موانع ممکن است ایجاد مشکل نمایند. چهار S می‌تواند مهم‌ترین موانع باشند: Structures (ساختارها)، Skills (مهارت‌ها)، Systems (سیستم‌ها) و Supervisors (ناظرین) (۲۴). از این‌رو برای برطرف ساختن موانع فوق راهکارهایی اتخاذ گردیده است که در قسمت یافته‌ها به آن‌ها اشاره خواهد شد.

گام ششم: انتشار موفقیت‌های به دست آمده در کوتاه مدت انتشار موفقیت‌های به دست آمده در کوتاه مدت باعث توجیه هزینه‌های پرداخت شده در کوتاه مدت و حفظ ادامه و استمرار حمایت‌های مسؤولین می‌شود. یک پسخوراند مثبت به دنبال فعالیت‌های اولیه‌ی انجام یافته می‌تواند باعث ایجاد و تقویت انگیزه گردد. از این‌رو لازم است که بهبودی وضعیت کنترل سل را به وضوح نشان داد. اگرچه ممکن است در سال اول شاهد ارتقای چشم‌گیری نباشیم، ولی روند بهبودی وضعیت خود حایز اهمیت است. بنابراین بایستی پایش و ارزشیابی انجام گیرد.

گام هفتم: تثبیت و گسترش برنامه

گام هشتم: تثبیت روش جدید در فرهنگ سازمانی

## یافته‌ها

مرحله‌ی اول: در سال ۱۳۸۴ تعداد ۳۳۸۲ بیمار مشکوک به سل به مرکز تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی تبریز مراجعه و از نظر بیماری سل بررسی گردیدند. از بین مراجعین تعداد ۱۹۱ نفر مبتلا به سل تشخیص داده شدند. از این بین، ۱۲۰ نفر اهل شهرستان تبریز و ۷۱ نفر اهل سایر شهرستان‌ها بودند. از کل بیماران تشخیص داده شده در شهرستان تبریز، ۵۴ درصد مبتلا به سل ریوی و ۴۶ درصد مبتلا به سل خارج ریوی بودند. ۴۱ درصد از بیماران سلی را بیماران ریوی اسمیر مثبت و ۱۳ درصد را بیماران ریوی اسمیر منفی تشکیل دادند (۱۷-۱۸). مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی سل در تبریز و استان آذربایجان شرقی در جدول ۱ آمده است.

نتایج حاصل از بررسی سهم مراکز مختلف ارجاع دهنده‌ی

جدول ۱: شاخص‌های ارزیابی برنامه‌ی سل در تبریز و استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۴

مورد انتظار	استان	تبریز	شاخص
۷۰ درصد	۲۸/۵ درصد	۲۵ درصد	نسبت بیماریابی موارد جدید سل ریوی اسمیر مثبت
۶۵ درصد	۷۴/۵ درصد	۷۷ درصد	نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل سل ریوی
۱	۰/۸	۰/۷	نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل سل ریوی اسمیر منفی و سل خارج ریوی
۵ درصد	۳ درصد	۵ درصد	نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل موارد مشکوک به سل مورد انتظار
۹/۱	۳/۴	۳/۲	میزان بروز سل ریوی اسمیر مثبت در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
۲۶	۷/۷۵	۷/۸	میزان بیماریابی کل سل در ۱۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت
۸۵ درصد	۸۷ درصد	۹۴ درصد	میزان موفقیت درمان برای سل ریوی اسمیر مثبت

جدول ۲: سهم مراکز مختلف در ارجاع بیماران مشکوک به سل و تشخیص بیمار سل ریوی اسمیر مثبت در سال ۱۳۸۴ در تبریز

موارد بیماری		موارد مشکوک		مرکز ارجاع دهنده	
درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱/۲	۱	۴/۶	۸۱	خانه‌ی بهداشت	سیستم شبکه‌ی بهداشتی، درمانی
۰	۰	۱/۵	۲۷	مرکز بهداشتی، درمانی شهری	
۳/۴	۰	۸/۱	۰	مرکز بهداشتی، درمانی روستایی	
۲/۳	۲	۲	۳۵	مرکز بهداشت شهرستان	
۱۸/۲	۱۶	۳۸/۲	۶۷۵	مرکز ریوی	خارج از
۳۸/۶	۳۴	۱۹/۲	۳۳۹	بخش خصوصی	سیستم شبکه‌ی بهداشتی درمانی
۹۶/۶	۲۳	۲۰/۲	۳۵۷	بیمارستان (بستری)	
۱۳/۶	۱۲	۱۴/۳	۲۵۳	بیمارستان (سرپایی)	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۷۶۷	جمع	

علاقتمندی کم به دست آمد که به صورت ماتریس آنالیز ذی‌نفعان نمایش داده می‌شود (شکل ۲).

و علاقتمندی زیاد، افراد و سازمان‌های دارای قدرت زیاد و علاقتمندی کمتر، افراد و سازمان‌های دارای قدرت کم و علاقتمندی زیاد، افراد و سازمان‌های دارای قدرت کم و



شکل ۲: ماتریس آنالیز ذینفعان مشارکت بخش خصوصی و دولتی در درمان کوتاه مدت تحت نظارت مستقیم سل



انجام آزمایش رایگان خلط و تشخیص به مراکز دولتی تعیین شده ارجاع نمایند. پس از تشخیص بیمار به همراه اطلاعاتی در مورد نوع سل تشخیص داده شده، رژیم درمانی شروع شده توسط پزشک سل مرکز بهداشت شهرستان و توصیه‌هایی در مورد عوارض جانبی احتمالی داروها به پزشک خصوصی ارجاع دهنده عودت داده می‌شود. هم‌زمان از پزشک خصوصی ارجاع دهنده پرسیده می‌شود که آیا مایل است ادامه‌ی درمان بیمار را تحت شرایط DOTS به عهده بگیرد یا مایل است که بیمار را جهت ادامه‌ی درمان به نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی، درمانی محل سکونت بیمار واگذار نماید. لازم به توضیح است که فقط بیماران جدید که گروه درمانی ۱ در مورد آن‌ها اعمال می‌شود، جهت ادامه‌ی درمان به بخش خصوصی واگذار می‌گردند و موارد عود، شکست و غیبت از درمان و تمام موارد مقاومت دارویی به جهت اهمیت درمان، کماکان تحت کنترل و مدیریت بخش دولتی خواهد بود. از آنجایی که داروهای اصلی سل فقط در بخش دولتی وجود دارد و به طور رایگان عرضه می‌گردد و از طرفی به نظر می‌رسد که اجرای DOTS، به خصوص پیگیری غایبین، توسط بخش خصوصی، که به طور معمول فرصت انجام چنین کاری را ندارند، مشکل باشد. از این‌رو، پیش‌بینی می‌شود اکثر پزشکان بخش خصوصی ترجیح دهند که ادامه‌ی مراقبت بیماران را به بخش دولتی واگذار نمایند. با این وجود در صورت تمایل پزشک به ادامه‌ی درمان، داروهای سل در اختیار پزشک قرار داده می‌شود تا درمان بیمار را تحت شرایط DOTS به عهده بگیرد و وضعیت بیمار را طبق فرم‌های ماهانه گزارش نماید.

اگر چه ارجاع بیمار از بخش خصوصی به بخش دولتی معمول است ولی برعکس آن نیز امکان پذیر است. غیبت بیماران به دلایل مختلفی ممکن است اتفاق بیفتد. یک بیمار ممکن است بعد از تشخیص و قبل از شروع درمان و یا در بین درمان غیبت نماید، پس از آن بیمار ممکن است به پزشک خصوصی مراجعه کند و یا دارو را از بیرون تهیه نماید که در این صورت به طور قطعی داروهای او کامل نخواهد بود. بنابراین اگر کانال ارتباطی صحیحی بین بخش خصوصی و

مرحله‌ی سوم: نتایج حاصل از آنالیز SWOT (نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها):

بسته به داخل سازمانی و یا خارج سازمانی بودن عوامل تأثیرگذار در این روش با نگاهی به لایه‌های داخلی داخل سازمان نقاط قوت و ضعف شناسایی و عوامل مربوط به محیط و پیرامون سازمان تحت عنوان فرصت‌ها و تهدیدها به شرح زیر مشخص گردیدند:

نقاط قوت: وجود معاون بهداشتی، مدیر گروه بیماری‌ها و مسؤول سل استان علاقمند و جدی، داشتن شبکه‌ی آزمایشگاهی قوی و گسترده، ادغام آموزش پزشکی و ارایه‌ی خدمات سلامت، وجود کمیته‌ی سل استانی، اجرای برنامه‌ی پزشک خانواده

نقاط ضعف: عدم وجود برنامه‌ی جامع برای مشارکت بخش خصوصی در برنامه‌ی کنترل سل، عدم وجود دستورالعمل ویژه‌ی بخش خصوصی، ضعف و عدم استمرار دوره‌های آموزشی کوتاه مدت، عدم شفافیت شرح وظایف کارکنان بخش دولتی در خصوص نحوه‌ی ارتباط با بخش خصوصی و نامطلوب بودن ارتباط بین بخش دولتی و خصوصی، عدم توجه به حجم کاری کارشناسان ستادی در سطح شهرستان، استان و کشور، استنباط و درک منفی بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی و انگیزه‌ی پایین کارکنان بخش دولتی فرصت‌ها: سیاست دولت در امر خصوصی سازی و کوچک نمودن بدنه‌ی دولت

تهدیدها: عدم اعتماد و اعتقاد بخش خصوصی به بخش دولتی، نگرانی بخش خصوصی در مورد از دست دادن بیماران خود در صورت ارجاع آن‌ها به بخش دولتی  
مرحله‌ی چهارم: بر اساس نتایج به دست آمده از بومی‌سازی ابزار معرفی شده توسط سازمان جهانی بهداشت، ۱۰ عنوان مهم به شرح زیر به دست آمد:

۱. تقسیم وظایف بین بخش خصوصی و دولتی:  
این برنامه یک همکاری دو جانبه بین بخش خصوصی و دولتی را ارایه می‌نماید. بدین شکل که بخش خصوصی ترغیب می‌شود تا موارد مشکوک به سل را با حساسیت بیشتری جهت

دولتی وجود نداشته باشد، بخش دولتی مطمئن نخواهد بود که چه بر سر بیمار آمده و آیا درمان او کامل شده است یا نه. در چنین شرایطی بخش دولتی باید اطلاعات مرتبط با بیمار، به ویژه چگونگی ادامه‌ی درمان را در یک فرم ارجاع رسمی به پزشک خصوصی اعلام نماید (۹).

۲. نحوه‌ی برقراری ارتباط با بخش خصوصی:

با توجه به آنالیز ذی‌نفعان و شرایط سیستم سلامت کشور، سازمان نظام پزشکی بهترین گزینه برای برقراری و تقویت ارتباط بین بخش خصوصی و دولتی مطرح است.

۳. مشوق‌های بخش خصوصی

اگر چه مشوق‌های مالی ممکن است مورد علاقه‌ی بخش خصوصی باشد و می‌توان مشوق‌هایی را در این خصوص در نظر گرفت، ولی لازم نیست که صرف مشوق‌های مالی مد نظر باشد. تأمین رایگان داروهای سل، آزمایش رایگان خلط و ارایه‌ی نتایج آزمایش خلط به غیر از آلودگی به باسیل سل از قبیل سایر آلودگی‌های میکروبی و رادیوگرافی رایگان سینه، آموزش در مورد سل و اجرای استراتژی DOTS با ارایه‌ی گواهی و امتیاز بازآموزی، تسهیل تمدید پروانه‌ی مطب، امتیاز عقد قرارداد با بیمه‌ی تأمین اجتماعی، افزایش سقف بیمار ویزیت شده بیمه‌ی تأمین اجتماعی و ارسال بازخورد و تقدیرنامه برای پزشکانی که در برنامه مشارکت نموده‌اند، به طور مستقیم و از طریق نشریه‌ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز (ماهنامه‌ی ندای سلامت) از جمله مشوق‌های غیر مستقیم هستند (۹).

۴. ابزارهای عملی:

بازنگری دستورالعمل کشوری برای استفاده در بخش خصوصی انجام خواهد گردید.

۵. ابزار تقویت جریان اطلاعات:

به منظور تقویت جریان اطلاعات بین بخش خصوصی و دولتی و نیز بین بیماران و ارایه‌کنندگان خدمات سلامت فرم‌های زیر در نظر گرفته شدند:

۱. فرم ارجاع برای آزمایش خلط،

۲. فرم ارجاع برای بیمارانی که بیماری سل آن‌ها تشخیص

داده شده است،

۳. فرم انتقال بیمارانی که درمان آن‌ها شروع شده است،

۴. فرم درخواست پی‌گیری غایبین،

۵. فرم پاسخوراند،

۶. ابزار بهبود مستندسازی درمان توسط بخش خصوصی،

۷. بدین منظور از کارت درمان دستورالعمل کشوری مبارزه با

سل برای استفاده در بخش خصوصی استفاده خواهد گردید.

۷. پایش و نظارت،

به منظور اطمینان از اجرای صحیح پروژه و اطلاع از هر گونه انحراف از اهداف تعیین شده، پایش و ارزشیابی باید انجام گیرد. آزمایشگاه‌های سل به عنوان گلوگاه کنترل در نظر گرفته شده‌اند. ناظر برنامه موارد مشکوک ارجاعی و تأیید شده را از روی دفتر ثبت سل آزمایشگاه و دفتر ثبت سل شهرستان پی‌گیری خواهد نمود. علاوه بر محاسبه‌ی شاخص‌های برنامه‌ی سل از این اطلاعات، ناظر برنامه از مطب پزشکانی که در حال مدیریت بیماران خود هستند، بازدیدهای حمایتی خواهند نمود.

۸. استفاده از نرم‌افزار موجود سل،

با اعمال تغییراتی در نرم‌افزار موجود سل می‌توان از آن استفاده نمود. این تغییرات با هماهنگی مرکز مدیریت بیماری‌ها انجام خواهد یافت.

۹. جمع‌آوری و ورود اطلاعات،

جمع‌آوری اطلاعات: یک دفتر گزارش روزانه برای ثبت اطلاعات مربوط به فعالیت‌های PPM از قبیل جلسات، فعالیت‌های آموزشی، توزیع دستورالعمل‌ها و فرم‌ها توسط کمیته‌ی اجرایی برای ثبت کلیه‌ی فعالیت‌ها برای ارزیابی آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد. دفتر ثبت آزمایشگاهی سل و نیز دفتر سل پزشک سل شهرستان دیگر منبع اطلاعاتی می‌باشد. فرم‌های ارجاع و پاسخوراند دیگر منابع اطلاعاتی محسوب می‌شوند (۹).

ورود اطلاعات: برای ورود اطلاعات توصیه می‌شود فردی که در گذشته مسؤولیت ورود اطلاعات برنامه‌ی کشوری سل را به عهده داشته است، در نظر گرفته شود.

۱۰. ارزشیابی

اعضای تیم اجرایی عبارت از کارشناس مسؤول سل استان، کارشناس NPMC، نماینده‌ی گروه کارشناسان گسترش شبکه، و مجری پروژه می‌باشند.

گام سوم: تنظیم رسالت، دورنما، ارزش‌ها و استراتژی‌ها  
رسالت: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز متعهد است که تلاش نماید تا مدیریت مؤثر بیماران سل در شهرستان تبریز از طریق برقراری همکاری دو جانبه بین بخش خصوصی و دولتی اتفاق بیفتد.

دورنما: پیش‌نویس اولیه‌ی دورنما برای PPM TB DOTS در تبریز تهیه گردید، اما این پیش‌نویس بایستی در کمیته‌ی راهبردی به تفصیل مورد بحث قرار گیرد و تمامی پیشنهادها تجزیه و تحلیل شود و در نهایت کامل‌ترین و بهترین دورنما نوشته شود.

پیش‌نویس اولیه‌ی دورنما: مرکز بهداشت شهرستان تبریز بهترین و مؤثرترین مرکز در سراسر کشور از نظر بیماریابی سل ریوی اسمیر مثبت حداقل ۸۰ درصد و میزان موفقیت درمان حداقل ۹۵ درصد تا سال ۱۳۹۵ خواهد بود. با توجه به این‌که هدف کشوری بیماریابی سل ریوی اسمیر مثبت حداقل ۸۰ درصد و میزان موفقیت درمان حداقل ۹۰ درصد تا سال ۱۳۹۵ است (۳۳).

ارزش‌ها: احترام، کرامت انسانی، اعتماد، همکاری، رضایت مشتری و تعهد حرفه‌ای

استراتژی‌ها: تهیه‌ی دستورالعمل و ابزار عملی برای برقراری مشارکت بخش خصوصی در اجرای استراتژی DOTS و پایدار نمودن همکاری (۲۴)، حساس‌سازی و آشنا نمودن کارکنان بخش دولتی و بخش خصوصی با PPM TB DOTS، ارتقای سیستم ارجاع و اطلاعات از طریق ابزارهای ساده‌ی عملی، ارائه‌ی خدمات آزمایش خلط و رادیوگرافی سینه به صورت رایگان برای تشخیص موارد مشکوک سل و ارائه‌ی رایگان داروهای ضد سل توسط بخش دولتی برای بیمارانی که توسط بخش خصوصی درمان می‌شوند.

گام چهارم: انتشار دورنما و برنامه‌ی طراحی شده بین تمامی ذی‌نفعان

لازم است که بهبود وضعیت فرایند و نتیجه‌ی کنترل سل را به ویژه برای ذی‌نفعان تأثیرگذار که بسیار علاقمند به شاخص‌های نتیجه هستند، به طور شفاف نشان داد. بنابراین وجود یک سیستم پایش و ارزشیابی ضروری است. ارزشیابی مشخص می‌کند که آیا به اهداف تعیین شده رسیده‌ایم یا نه. ارزشیابی اثربخشی برنامه از طریق شاخص‌های زیر انجام می‌پذیرد: الف) شاخص‌های فرایندی مانند تعداد موارد ارجاعی از بخش خصوصی، تعداد پزشکان خصوصی که در برنامه‌ی آموزش مکاتبه‌ای شرکت نموده‌اند و ب) شاخص‌های نتیجه مانند میزان بیماریابی، میزان موفقیت درمان و میزان مرگ.

مرحله‌ی پنجم: نتایج حاصل از عملیاتی نمودن برنامه با استفاده از تکنیک هشت گام در رهبری تغییر:

گام اول: نشان دادن اهمیت و ضرورت موضوع

اگر چه شاخص میزان موفقیت درمان در تبریز بیش از مورد انتظار تعیین شده است، ولی متأسفانه میزان بیماریابی (۲۵ درصد) بسیار کمتر از مورد انتظار (۷۰ درصد) است (۱۸، ۱۷). بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که مردم بنا به دلایل متعددی از قبیل دسترسی آسان، مدت انتظار کمتر، ساعات کاری طولانی‌تر و یا انعطاف‌پذیری بیشتر، مشتری مداری بیشتر و حفظ محرمانگی به ویژه در مورد بیماری‌هایی مثل سل، که امکان داغ اجتماعی برای بیماران مطرح است، به بخش خصوصی مراجعه می‌کنند (۳۱). از طرفی، بررسی‌های متعدد در نقاط مختلف دنیا از جمله ایران در مورد آگاهی و عملکرد پزشکان بخش خصوصی در مورد سل نشان می‌دهد که اکثر پزشکان خصوصی مطابق با دستورالعمل استاندارد کشوری عمل نمی‌نمایند (۱۱).

گام دوم: تشکیل تیم راهبردی و اجرایی

اعضای تیم راهبردی عبارت از معاون بهداشتی دانشگاه، مدیر گروه بیماری‌ها، کارشناس مسؤول سل استان، رئیس سازمان نظام پزشکی شهرستان تبریز، رئیس مرکز تحقیقات سل و بیماری‌های ریوی و رئیس مرکز کشوری مدیریت سلامت در تبریز (National public health management center) یا NPMC می‌باشند.

انتشار موفقیت‌های به دست آمده در کوتاه مدت با استفاده از اطلاعات به دست آمده از پایش و ارزشیابی از طریق نشریه‌ی دانشگاه و برگزاری همایش انجام می‌گیرد.

گام هفتم: تثبیت و گسترش برنامه

گام هشتم: تثبیت روش جدید در فرهنگ سازمانی

استراتژی‌های گام هفتم و هشتم: ۱. قرار دادن PPM TB DOTS در برنامه و بودجه‌ی سالانه مرکز بهداشت استان و شهرستان‌ها ۲. هم‌سو نمودن سیستم با دورنما ۳. قرار دادن PPM TB DOTS در برنامه و بودجه‌ی سالانه‌ی مرکز مدیریت بیماری‌ها ۴. پایدار کردن مشارکت و همکاری سازمان نظام پزشکی در برنامه‌ی PPM TB DOTS در استان آذربایجان شرقی ۵. مشارکت انجمن نظام پزشکی شهرستان‌ها در اجرای برنامه ۶. پایدار نمودن جریان اطلاعات بین بخش خصوصی و دولتی ۷. پایدار نمودن پایش و نظارت حمایتی بخش دولتی از بخش خصوصی و سازمان نظام پزشکی ۸. پایدار نمودن آموزش مداوم پزشکان بخش خصوصی و دولتی ۹. پایدار نمودن مشوق‌ها برای تشویق پزشکان بخش خصوصی برای مشارکت در طرح به ویژه در بهبود میزان بیماریابی ۱۰. گنجاندن PPM TB DOTS در برنامه‌ی درسی دانشجویان پزشکی، بهداشت و پیراپزشکی.

### بحث

مطالعه‌ی حاضر اولین مطالعه‌ی جامع در خصوص مشارکت بخش خصوصی و دولتی در TB DOTS در ایران به شمار می‌رود. بررسی سهم مراکز مختلف در ارجاع بیماران مشکوک به سل ریوی اسمیر مثبت در سال ۱۳۸۴ در تبریز نشان می‌دهد که ۳/۴ درصد از موارد بیماری توسط سیستم شبکه‌ی بهداشتی، درمانی شامل خانه‌های بهداشت، مراکز بهداشتی، درمانی شهری، مراکز بهداشتی، درمانی روستایی و مرکز بهداشت شهرستان بیمار آبی شده‌اند و ۹۶/۶ درصد توسط سایر مراکز ارایه‌کننده‌ی سلامت خارج از سیستم شبکه‌ی بهداشتی، درمانی شامل مرکز ریوی، مطب‌ها و کلینیک‌های خصوصی و بیمارستان‌ها شناسایی گردیده‌اند (۱۸).

به منظور اجرای موفقیت‌آمیز برنامه، دورنمای ترسیم شده و برنامه‌ی طراحی شده با استفاده از کانال‌های ارتباطی مناسب از قبیل نشریه‌ی ندای سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز و برگزاری جلسات توجیهی توسط تیم اجرایی به اطلاع کلیه‌ی ذی‌نفعان به ویژه افراد و گروه‌های رده‌ی اول ذی‌نفعان رسانده خواهد شد.

گام پنجم: توانمندسازی کارکنان بخش خصوصی و دولتی

برطرف ساختن موانع ساختاری: کمیته‌ی راهبردی و به ویژه کمیته‌ی اجرایی باید بتوانند به اندازه‌ی کافی در مورد وظایف تعیین شده وقت بگذارند. بر اساس نتایج به دست آمده از مصاحبه و بحث گروهی متمرکز با پزشکان بخش خصوصی و توافق به عمل آمده بین سازمان نظام پزشکی و بخش دولتی، یک ساختار منطقی و عملی برای مشارکت بخش خصوصی و دولتی توسط تیم راهبردی طراحی خواهد گردید. منابع مالی و انسانی مورد نیاز بایستی به طور مناسبی تأمین شود تا اجرای موفقیت‌آمیز برنامه تضمین گردد.

تأمین نیازهای آموزشی: آموزش پزشکان بخش خصوصی با استفاده از روش آموزش مکاتبه‌ای در ۲ ماه اول اجرای برنامه صورت می‌گیرد و سپس هر سه ماه یکبار ادامه خواهد یافت. رئوس مطالب آموزشی شامل اطلاعات کلی در مورد اپیدمیولوژی سل، تشخیص، طبقه‌بندی، درمان، سیر درمان، عوارض جانبی داروها و اطلاعات اختصاصی در مورد اجرای PPM TB DOTS در تبریز می‌باشد. برای جلب مشارکت پزشکان بخش خصوصی برای شرکت در آموزش مکاتبه‌ای، امتیاز بازآموزی در نظر گرفته می‌شود. آموزش پزشکان و سایر کارکنان بخش دولتی در دو ماه اول و به صورت حضوری انجام خواهد گرفت و سپس هر سه ماه یکبار به صورت مکاتبه‌ای ادامه خواهد یافت.

ناظرین: هیچ چیز به اندازه‌ی یک رئیس بد نمی‌تواند باعث ناتوانمندی کارکنان شود. بسیار مهم است که چنین افرادی مورد شناسایی قرار گیرند و سعی شود تا با متقاعد نمودن آن‌ها، به وارد شدن ایشان به برنامه کمک کرد (۲۴).

گام ششم: انتشار موفقیت‌های به دست آمده در کوتاه مدت

چالش‌های اصلی برنامه‌های سلامت استان و کشور به شمار می‌رود.

بیشترین میزان بروز سل ریوی اسمیر مثبت در کشور مربوط به زابل، سیستان و بلوچستان و گلستان با ۶۱/۲ و ۲۱/۹ و ۱۹/۳ و کمترین آن مربوط به چهارمحال و بختیاری، سبزوار و کهگیلویه و بویر احمد با ۱/۳، ۱/۷ و ۲ در ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت است (۳۴). نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل سل ریوی در تبریز ۷۷ درصد و در استان ۷۴/۵ درصد می‌باشد که از مورد انتظار (۶۵ درصد) بیشتر است (۱۸، ۱۷). این نسبت در زابل، سیستان و بلوچستان و گلستان به ترتیب ۷۴/۴ درصد، ۶۶/۵ درصد و ۹۶/۶ درصد و در استان‌های چهارمحال و بختیاری، سبزوار و کهگیلویه و بویر احمد به ترتیب ۶۱/۱ درصد، ۵۰ درصد و ۵۴/۵ درصد می‌باشد (۳۴).

نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل سل ریوی اسمیر منفی و سل خارج ریوی در تبریز و استان به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ درصد می‌باشد که کمتر از مورد انتظار یعنی یک است (۱۸، ۱۷). این نسبت در سال ۱۳۸۱ در زابل ۱/۴۶ گزارش شده است (۳۴). این نسبت در سال ۱۳۸۴ در زابل، سیستان و بلوچستان و گلستان به ترتیب ۵۹ درصد، ۵۰ درصد و ۵۰ درصد و در استان‌های چهارمحال و بختیاری، سبزوار و کهگیلویه و بویر احمد به ترتیب ۳۳ درصد، ۳۰ درصد و ۳۰ درصد است (۳۴).

نسبت سل ریوی اسمیر مثبت به کل موارد مشکوک به سل مورد انتظار در تبریز و استان به ترتیب ۵ درصد و ۳ درصد می‌باشد که مورد انتظار ۵ درصد می‌باشد (۱۸، ۱۷). میزان بیماریابی کل سل در ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت در تبریز و استان به ترتیب ۷/۸ و ۷/۷۵ می‌باشد که بسیار کمتر از مورد انتظار یعنی ۲۶ در ۱۰۰/۰۰۰ است (۱۸، ۱۷). این نسبت در زابل، سیستان و بلوچستان و گلستان به ترتیب ۱۰۴، ۴۴/۱ و ۳۸/۱ و در استان‌های چهارمحال و بختیاری، سبزوار و کهگیلویه و بویر احمد به ترتیب ۳/۹، ۵/۱ و ۶/۲ می‌باشد (۳۴). این میزان در بررسی ۵ ساله‌ی ۱۳۸۱-۱۳۷۷ در زابل، ۱۳۵ در ۱۰۰/۰۰۰ بوده است (۳۴). میزان موفقیت درمان برای سل ریوی اسمیر مثبت در تبریز و استان به ترتیب ۹۴ درصد و ۸۷ درصد

اکثر مراجعین به سیستم بهداشتی را مراقبت‌های مادر و کودک، صدور کارت بهداشتی، معاینات دانش آموزی و یا ویزیت‌های ادواری تشکیل می‌دهند که به طور معمول سالم و بدون علامت هستند، حال آن که اکثر مراجعین خارج از سیستم بهداشتی را بیماران علامت‌دار تشکیل می‌دهند. از این‌رو، درصد بسیار بالایی از بیماران توسط این مراکز بیماریابی می‌شوند. در واقع این اطلاعات علاوه بر بیان عملکرد بخش خصوصی در زمینه‌ی بیماریابی بیماران سلی، گویای رفتار بیماران در زمینه‌ی استفاده از خدمات سلامت در اجتماع نیز هست. مسایل و مشکلات حاشیه‌ای در خصوص بیماری سل و گریز از داغ اجتماعی مطرح در این مورد، از ویژگی‌های خاص این بیماری است و به طور تقریب در اکثریت جوامع در حال توسعه، گرایش‌ها برای دریافت مخفی خدمات و به دور از آگاهی اجتماع، از موضوعات به نسبت شایع می‌باشد. با توجه به این که سیستم بخش خصوصی در ایران سیستم به نسبت بازی است، بنابراین امکان دریافت خدمات توسط بیماران به شکل ناشناخته، توجه بیشتر بیماران سلی را برای فرار از داغ اجتماعی این بیماری فراهم می‌آورد.

در سال ۱۳۸۴ از کل بیماران تشخیص داده شده در شهرستان تبریز ۵۴ درصد سل ریوی و ۴۶ درصد سل خارج ریوی بوده‌اند. در حالی که میزان مورد انتظار بیماریابی سل ریوی از کل بیماران سلی ۸۵ درصد و برای بیماران خارج ریوی ۱۵ درصد است (۱۸، ۱۷). ۴۱ درصد از بیماران سلی را بیماران خلط مثبت تشکیل می‌دهند که از میزان مورد انتظار (۵۰ درصد) کمتر می‌باشد و ۱۳ درصد بیماران ریوی خلط منفی هستند که از میزان مورد انتظار (۳۵ درصد) کمتر است (۱۸، ۱۷).

در بررسی ۵ ساله، موارد سل شناسایی شده بین سال‌های ۸۱-۱۳۷۷ در زابل ۴۹/۴ درصد سل ریوی اسمیر مثبت، ۲۵/۱ درصد سل ریوی اسمیر منفی و ۲۰/۹ درصد سل خارج ریوی بوده است (۳۴). میزان بروز سل ریوی اسمیر مثبت در ۱۰۰/۰۰۰ نفر جمعیت در تبریز و استان به ترتیب ۳/۲ و ۳/۴ می‌باشد که یک سوم میزان مورد انتظار (۹/۱) است (۱۸، ۱۷). از این‌رو پایین بودن میزان بیماریابی در تبریز و استان از

می‌باشد (۱۷، ۱۸).

مطالعات بسیاری در نقاط مختلف دنیا به خصوص کشورهای پرشیوع مثل هندوستان، پاکستان، بنگلادش، اندونزی، فیلیپین، ویتنام و کنیا در خصوص PPM-DOTS انجام و مدل‌های متفاوتی ارائه شده است. هر کدام از این مدل‌ها بسته به شرایط هر کشور و منطقه تفاوت‌هایی با هم دارند، ولی در همه‌ی مدل‌ها یک مرکز PPM-DOTS مسؤلیت ارائه‌ی خدمات مراقبتی را به جمعیت تحت پوشش معین بر عهده دارد. این مرکز، به ویژه مسؤلیت تضمین اصول اساسی DOTS از قبیل تضمین کیفیت آزمایش خلط، تأمین مستمر داروهای ضد سل، انجام حمایت‌های لازم، زمانی که نیاز به درمان تحت نظارت مستقیم است، پی‌گیری غایبین و ثبت و گزارش جزئیات اساسی هر بیمار را بر عهده دارد (۳۵).

در بنگلادش اجرای استراتژی DOTS با موفقیت همراه بوده است و عوامل مؤثر در این موفقیت عبارت از واگذاری آزمایش خلط و درمان بیماران به مراکز بهداشتی، درمانی محیطی و بهره‌گیری از شبکه‌ی مراقبت‌های اولیه بهداشتی می‌باشند (۳۶).

در این بررسی سعی شده است تا فرایند مشارکت بخش خصوصی و دولتی با در نظر گرفتن شرایط محلی استخراج شود. این برنامه، یک همکاری دو جانبه بین بخش خصوصی و دولتی را ارائه می‌نماید. بدین شکل که بخش خصوصی ترغیب می‌شود تا موارد مشکوک به سل را با حساسیت بیشتری جهت انجام آزمایش رایگان خلط و تشخیص به مراکز دولتی تعیین شده ارجاع نماید. پس از تشخیص بیمار به همراه اطلاعاتی در مورد نوع سل تشخیص داده شده، رژیم درمانی شروع شده توسط پزشک سل مرکز بهداشت شهرستان و توصیه‌هایی در مورد عوارض جانبی احتمالی داروها، به پزشک خصوصی ارجاع دهنده عودت داده می‌شود. هم‌زمان از پزشک خصوصی ارجاع دهنده پرسیده می‌شود که آیا مایل است ادامه‌ی درمان بیمار را تحت شرایط DOTS

به عهده بگیرد یا مایل است که بیمار را جهت ادامه‌ی درمان به نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی، درمانی محل سکونت بیمار واگذار نماید؟

لازم به توضیح است که فقط بیماران جدید که گروه درمانی ۱ در مورد آن‌ها اعمال می‌شود، جهت ادامه‌ی درمان به بخش خصوصی واگذار می‌گردند و موارد عود، شکست و غیبت از درمان و تمام موارد مقاومت دارویی به جهت اهمیت درمان، کماکان تحت کنترل و مدیریت بخش دولتی خواهند بود.

در سیستم سلامت ایران، داروهای اصلی سل فقط در بخش دولتی وجود دارند و به طور رایگان عرضه می‌گردند و از طرفی به نظر می‌رسد که اجرای DOTS، به خصوص پی‌گیری غایبین توسط بخش خصوصی، که به طور معمول فرصت انجام چنین کاری را ندارند، مشکل باشد. از این‌رو پیش‌بینی می‌شود اکثر پزشکان بخش خصوصی ترجیح دهند که ادامه‌ی مراقبت بیماران را به بخش دولتی واگذار نمایند. با این وجود در صورت تمایل پزشک به ادامه‌ی درمان، داروهای سل در اختیار پزشک قرار داده می‌شود تا درمان بیمار را تحت شرایط DOTS به عهده بگیرد و وضعیت بیمار را طبق فرم‌های ماهانه گزارش نماید.

اگر چه ارجاع بیمار از بخش خصوصی به بخش دولتی معمول است ولی عکس آن نیز امکان پذیر است. غیبت بیماران به دلایل مختلفی ممکن است اتفاق بیفتد. یک بیمار ممکن است بعد از تشخیص و قبل از شروع درمان و یا در بین درمان غیبت نماید. پس از آن بیمار ممکن است به پزشک خصوصی مراجعه کند و یا دارو را از بیرون تهیه نماید که در این صورت به طور قطعی داروهای او کامل نخواهد بود. به همین دلیل اگر کانال ارتباطی صحیحی بین بخش خصوصی و دولتی وجود نداشته باشد، بخش دولتی مطمئن نخواهد بود که چه بر سر بیمار آمده است و آیا درمان او کامل شده است یا نه. در چنین شرایطی بخش دولتی باید اطلاعات مرتبط با بیمار به ویژه چگونگی ادامه‌ی درمان را در یک فرم ارجاع رسمی به پزشک خصوصی اعلام نماید (۹).

## نتیجه‌گیری

بازگردانده خواهند شد. به طور کلی این طرح از نقطه‌نظر بهبود میزان بیماریابی، افزایش میزان رضایت، میزان دسترسی و توان پرداخت بیماران و نیز تضمین درمان و مراقبت بهتر بیماران در مدیریت کنترل سل مؤثر خواهد بود.

## پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود ابزار معرفی شده از طرف سازمان جهانی بهداشت که در این مطالعه با بهره‌گیری از بررسی وضعیت موجود و بررسی مدل‌های مختلف PPM TB DOTS در نقاط مختلف دنیا و آنالیز ذی‌نفعان و آنالیز SWOT بومی‌سازی گردیده است، با استفاد از بررسی‌های کیفی بیشتر به منظور به دست آوردن تجارب، نظرات و پیشنهادها کارشناسان، مدیران و پزشکان سل بخش دولتی و نیز بررسی تجارب، نظرات و پیشنهادها پزشکان بخش خصوصی شامل پزشکان عمومی، متخصصین عفونی، متخصصین داخلی و پزشکان فوق تخصص ریه در خصوص نحوه همکاری بخش خصوصی با بخش دولتی با استفاده از رویکرد تئوری زمینه‌ای تکمیل‌تر گردد و سپس با استفاده از روش دلفی نسبت به معتبرسازی الگوی به دست آمده اقدام صورت پذیرد.

بررسی وضعیت سل در تبریز نشان می‌دهد که میزان بهبودی در بیماران سلی شناسایی شده به ویژه در بیماران سل ریوی اسمیر مثبت از وضعیت قابل قبولی برخوردار است؛ اما در زمینه‌ی بیماریابی وضعیت موجود از میزان مورد انتظار پایین‌تر است. موفقیت برنامه‌های مبارزه با سل و پیاده‌سازی استراتژی DOTS نیازمند مشارکت و همکاری کلیه‌ی ذی‌نفعان به ویژه بخش خصوصی می‌باشد.

برای رسیدن به هدف بیماریابی لازم است تا بخش خصوصی با حساسیت بیشتری در امر بیماریابی درگیر شود و هم‌سو با دستورالعمل کشوری در درمان و پیگیری بیماران عمل نماید. اگر موضوع بروز و افزایش موارد مقاوم به درمان مورد توجه قرار نگیرد و کلیه‌ی امکانات موجود در بخش خصوصی و دولتی بسیج نگردد و بیماران مطابق با دستورالعمل استاندارد و استراتژی DOTS درمان نشوند، در آینده با یک فاجعه‌ی بزرگ روبه‌رو خواهیم بود.

تمرکز برنامه‌ی حاضر بر استقرار سیستمی است که بخش خصوصی را ترغیب نماید تا موارد مشکوک را برای آزمایش رایگان خلط به مراکز تشخیصی دولتی ارجاع دهد و تضمین نماید که بیماران ارجاعی بعد از تشخیص به بخش خصوصی

## References

1. Ministry of Health and Medical Education Deputy of Health Iran CDC. National Tuberculosis control guideline. Tehran: Seda Publication; 2002. p. 11.
2. World Health Organization. IVB Topics [Online]. 2006 [cited 2006 Aug 05]; Available from: URL: <http://www.who.int/immunization/topics/tuberculosis/en/>
3. Floyd K, Arora VK, Murthy KJ, Lonnroth K, Singla N, Akbar Y, et al. Cost and cost-effectiveness of PPM-DOTS for tuberculosis control: evidence from India. Bull World Health Organ 2006; 84(6): 437-45.
4. Khaled A. Tuberculosis (TB) progress toward millennium development goals (MDGS) and DOTS in WHO Eastern Mediterranean Region (EMR), [MSc Thesis] Valdosta: Faculty of Georgia State University; 2008.
5. Dewan PK, Lal SS, Lonnroth K, Wares F, Uplekar M, Sahu S, et al. Improving tuberculosis control through public-private collaboration in India: literature review. BMJ 2006; 332(7541): 574-8.
6. Portero JL, Rubio M. Private practitioners and tuberculosis control in the Philippines: strangers when they meet? Trop Med Int Health 2003; 8(4): 329-35.
7. Ayaya SO, Sitienei J, Odero W, Rotich J. Knowledge, attitudes, and practices of private medical practitioners on tuberculosis among HIV/AIDS patients in Eldoret, Kenya. East Afr Med J 2003; 80(2): 83-90.

8. Chakaya J, Uplekar M, Mansoer J, Kutwa A, Karanja G, Ombeka V, et al. Public-private mix for control of tuberculosis and TB-HIV in Nairobi, Kenya: outcomes, opportunities and obstacles. *Int J Tuberc Lung Dis* 2008; 12(11): 1274-8.
9. Lonnroth K, Uplekar M, World Health Organization. Public-Private Mix for DOTS, Practical tools to help implementation. Philadelphia: WHO; 2003. p. 325.
10. Hussain A, Mirza Z, Qureshi FA, Hafeez A. Adherence of private practitioners with the National Tuberculosis Treatment Guidelines in Pakistan: a survey report. *J Pak Med Assoc* 2005; 55(1): 17-9.
11. Shirzadi MR, Majdzadeh R, Pourmalek F, Naraghi K. Adherence of the private sector to national tuberculosis guidelines in the Islamic Republic of Iran, 2001-02. *East Mediterr Health J* 2003; 9(4): 796-804.
12. Suleiman BA, Houssein AI, Mehta F, Hinderaker SG. Do doctors in north-western Somalia follow the national guidelines for tuberculosis management? *East Mediterr Health J* 2003; 9(4): 789-95.
13. World Health Organization. The five elements of DOTS [Online]. 2006 [cited 2006 Aug 05]; Available from: URL: <http://www.who.int/tb/dots/whatisdots/en/print.html/>
14. Norval PY, San KK, Bakhim T, Rith DN, Ahn DI, Blanc L. DOTS in Cambodia. Directly observed treatment with short-course chemotherapy. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2(1): 44-51.
15. Dye C, Watt CJ, Bleed D. Low access to a highly effective therapy: a challenge for international tuberculosis control. *Bull World Health Organ* 2002; 80(6): 437-44.
16. World Health Organization. Tuberculosis Fact Sheet [Online]. 2006 [cited 2006 Aug 05]; Available from: URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/en/index.html#strategy/>
17. Tuberculosis and lung diseases research center. Proceedings of the Annual report of Tuberculosis for year 2005; 2006 Feb 25-26; Tabriz, Iran; 2006. p. 23.
18. Tuberculosis and leper unit of east Azerbaijan province health center. Proceedings of the Annual report of Tuberculosis for year 2005; 2006 Feb 25-26; Tabriz, Iran; 2006. p. 6.
19. World Health Organization. WHO Report on the Global Tuberculosis Epidemic [Online]. 1998 [cited 2006 Aug 11]; Available from: URL: [http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO\\_TB\\_98.247.pdf/](http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_TB_98.247.pdf/)
20. Olander S, Landin A. Evaluation of stakeholder influence in the implementation of construction projects. *International Journal of Project Management* 2005; 23(4): 321-8.
21. Hsieh HF, Shannon SE. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qual Health Res* 2005; 15(9): 1277-88.
22. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today* 2004; 24(2): 105-12.
23. Lonnroth K, Uplekar M, World Health Organization. Public-Private Mix for DOTS, Practical tools to help implementation. Philadelphia: WHO; 2003. p. 7-8.
24. Kotter JP. *Leading Change*. Boston: Harvard Business Press; 1996. p. 42.
25. Kotter JP. *Leading Change*. Boston: Harvard Business Press; 1996. p. 57.
26. Lonnroth K, Uplekar M, Arora VK, Juvekar S, Lan NT, Mwaniki D, et al. Public-private mix for DOTS implementation: what makes it work? *Bull World Health Organ* 2004; 82(8): 580-6.
27. Kotter JP. *Leading Change*. Boston: Harvard Business Press; 1996. p. 102.
28. Newell JN, Pande SB, Baral SC, Bam DS, Malla P. Control of tuberculosis in an urban setting in Nepal: public-private partnership. *Bull World Health Organ* 2004; 82(2): 92-98.
29. Quy HT, Lan NT, Lonnroth K, Buu TN, Dieu TT, Hai LT. Public-private mix for improved TB control in Ho Chi Minh City, Vietnam: an assessment of its impact on case detection. *Int J Tuberc Lung Dis* 2003; 7(5): 464-71.
30. Sehgal S, Dewan PK, Chauhan LS, Sahu S, Wares F, Granich R. Public-private mix TB activities in Meerut, Uttar Pradesh, North India: delivering dots via collaboration with private providers and non-governmental organizations. *Indian J Tuberc* 2007; 54(2): 79-83.
31. Tuberculosis Control Programme (NTP/PTP) Pakistan. Provincial TB Control Programme Punjab. Planning workshop on PPM-DOTS implementation in a district. 1<sup>st</sup> ed. London: DFID; 2007.
32. Guidelines on Public Private Mix for Tuberculosis Control, National Tuberculosis Control Programme, Mycobacterial Disease Control, Directorate General of Health Services, Ministry of Health and Family Welfare, Dhaka, Bangladesh, First Edition [Online]. 2006; Available from: URL: <http://www.whoban.org/pdf/Guidelines%20on%20Public%20Private%20Mix-s.pdf/>
33. Brugha R, Zwi A. Improving the quality of private sector delivery of public health services: challenges and strategies. *Health Policy Plan* 1998; 13(2): 107-20.



34. Food Security Information Systems and Networks. Stakeholder Analysis, FAO [Online]. 2007 [cited 2008 Dec 12]; Available from: URL:  
[http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFK/en/pdf/trainerresources/PG\\_StakeHolder.pdf/](http://www.foodsec.org/DL/course/shortcourseFK/en/pdf/trainerresources/PG_StakeHolder.pdf/)
35. Iran Summary 2006. Intercountry workshop for developing strategic plan on tuberculosis control, EMRO, CAIRO, 26-28 APRIL 2005 [Online]. 2005; Available from: URL:  
<http://www.emro.who.int/stb/Media/Presentations/New/Iran.ppt/>
36. Lonnroth K, Uplekar M, World Health Organization. Public-Private Mix for DOTS, Practical tools to help implementation. Philadelphia: WHO; 2003. p. 15.
37. Lonnroth K, Uplekar M, World Health Organization. Public-Private Mix for DOTS, Practical tools to help implementation. Philadelphia: WHO; 2003. p. 22-3.
38. Lonnroth K, Uplekar M, World Health Organization. Public-Private Mix for DOTS, Practical tools to help implementation. Philadelphia: WHO; 2003. p. 25.
39. Kotter JP. Leading Change. Boston: Harvard Business Press; 1996. p. 115.
40. Khazaei HA, Rezaei N, Bagheri GR, Dankoub MA, Shahryari K, Tahai A, et al. Epidemiology of tuberculosis in the Southeastern Iran. *Eur J Epidemiol* 2005; 20(10): 879-83.
41. Ministry of Health and Medical Education DoHIC. Annual statistic of Tuberculosis cases for the year 2005. Tehran: Tuberculosis and leper office; 2006. p. 4.
42. Malmborg R, Mann G, Thomson R, Squire SB. Can public-private collaboration promote tuberculosis case detection among the poor and vulnerable? *Bull World Health Organ* 2006; 84(9): 752-8.
43. Kumaresan JA, Ahsan Ali AK, Parkkali LM. Tuberculosis control in Bangladesh: success of the DOTS strategy. *Int J Tuberc Lung Dis* 1998; 2(12): 992-8.

## Development of Public Private Mix (PPM) TB DOTS in Tabriz, Iran\*

*Saeid Pour Doulati<sup>1</sup>; Kazem Ashjaei<sup>2</sup>; Simin Khaiatzadeh<sup>3</sup>; Mostafa Farahbakhsh<sup>3</sup>; Mehran Sayffarshd<sup>4</sup>; Ahmad Kousha<sup>5</sup>*

### Abstract

**Introduction:** Private health care providers (PPs) considered a major gateway to the health services for TB (Tuberculosis) patients. However, TB management practices by PPs is inadequate. National TB program need to collaborate with private health care providers. This paper is aimed to provide a comprehensive management program for public private mix (PPM) in TB DOTS (directly observed treatment short course) for effective case management of TB patients and reporting through a proper referral and information system in Tabriz, Iran.

**Methods:** Mixed quantitative and qualitative methods in 5 stages have been used including: 1) Cross sectional study of current TB situation in Tabriz, Iran and a comparative study of various PPM TB DOTS programs worldwide. 2,3) Stakeholder analysis and SWOT (Strengths, weaknesses, opportunities and threats) analysis using qualitative directed content analysis method 4) Adaptation of WHO's recommended tools for PPM TB DOTS to local situation 5) Development of action plan using eight steps in leading change method.

**Results:** 3.4% of new TB cases have been detected by public health network system and 96.6% by other health care providers. New smear positive case finding in Tabriz and East Azerbaijan province, Iran was 25% and 28.5% respectively. Treatment success rate in Tabriz and East Azerbaijan province, Iran was 94.8% and 87% respectively. All PPM DOTS findings showed that this program can significantly accelerate case finding while maintaining high cure rates.

**Conclusion:** Cure rate in TB patients whom have been found in Tabriz, Iran is favorable, but case detection rate is less than expected. It is necessary to involve PPs with more sensitivity in case detection and more alliance with national TB program in treatment and patient follow up. Regarding improving case detection rate, promoting patient satisfaction, providing more accessibility and affordability the mentioned program would be an effective approach in management of TB control program.

**Key words:** Partnership; Public Sector; Private Sector; Tuberculosis.

**Type of article:** Action Research

*Received: 18 Mar, 2009*

*Accepted: 19 Aug, 2010*

**Citation:** Pour Doulati S, Ashjaei K, Khaiatzadeh S, Farahbakhsh M, Sayffarshd M, Kousha A. **Development of Public Private Mix (PPM) TB DOTS in Tabriz, Iran.** Health Information Management 2011; 8(2): 164.

\* This article resulted from the MSc thesis of corresponding author in the Heidelberg University of Germany in 2006, with the technical support of East Azerbaijan Province Health Center and National Public health Management Center (NPMC), Tabriz, Iran. It is available on the following website of Heidelberg University:

[http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/inst\\_hygiene/tropenhygiene/PDF/Bibliothek/Thesis\\_chron.pdf](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/fileadmin/inst_hygiene/tropenhygiene/PDF/Bibliothek/Thesis_chron.pdf).

1. MSc, International Health, Health Services Management, National Public Health Management Center (NPMC), East Azerbaijan Province Health Center, Tabriz, Iran. (Corresponding Author) Email: s.pourdoulati@gmail.com

2. MD, National Public Health Management Center (NPMC), Tabriz, Iran.

3. MD, East Azerbaijan Province Health Center, Tabriz, Iran.

4. MD, MPH, East Azerbaijan Province Health Center, Tabriz, Iran.

5. MD, Associate Professor, Infectious Disease, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.