



چالش‌های استقرار نظام‌های اطلاعات مالی حوزه سلامت

مجری طرح: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت
با همکاری: دفتر بودجه و پایش عملکرد، معاونت توسعه و مدیریت منابع، وزارت بهداشت، درمان و
آموزش پزشکی

مشخصات کتاب

نام کتاب: چالش‌های استقرار نظام‌های اطلاعات مالی حوزه سلامت

ناشر: مرکز تحقیقات مدیریت ارائه خدمات سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

مؤلفین: دکتر محمدحسین مهرالحسنی، مرضیه لشکری، مژگان امامی، حبیبه نوروزی

همکاران: دکتر رضا دهنویه، بهزاد نجفی، مریم رمضانیان

زیر نظر: دکتر علی اکبر حقدوست، دکتر مسعود ابوالحلاج

صفحه آرای: رضا شیخزاده

نوبت چاپ: چاپ اول

سال چاپ: تیرماه ۱۳۹۴

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

فهرست مطالب

۵	۱- خلاصه اجرایی.....
۵	مقدمه.....
۵	مراحل و روش اجرایی.....
۵	اهم نتایج.....
۶	نتیجه گیری.....
۷	۲- گزارش تفصیلی.....
۷	۲-۱- مقدمه.....
۱۳	۲-۲- روش کار.....
۱۴	۲-۳- یافته‌ها.....
۱۶	۲-۴- بحث.....
۲۰	۲-۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری.....
۲۳	۲-۶- رفرنس‌ها.....
۲۵	۲-۷- پیوست‌ها:.....
۲۵	۲-۷-۱- پیوست ۱.....
۳۴	۲-۷-۲- پیوست ۲.....
۳۶	۲-۷-۳- پیوست ۳.....
۳۹	۲-۷-۴- پیوست ۴.....

فهرست اشکال

- شکل ۱: چارچوب ارزیابی نظام‌های سلامت..... ۹
- شکل ۲: چارچوب استقرار نظام‌های اطلاعاتی..... ۱۱
- شکل ۳: جریان نقدینگی نظام سلامت..... ۱۳
- شکل ۴: مؤلفه‌های اصلی نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت..... ۱۹
- شکل ۵: جریان اطلاعات در نظام تأمین مالی حوزه سلامت ایران..... ۴۵

فهرست جداول

- جدول ۱: چالش‌های استقرار نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت (حساب‌های ملی سلامت با برش استانی)..... ۱۵
- جدول ۲: بررسی نرم‌افزارهای جمع‌آوری اطلاعات سلامت در سازمان‌های درگیر..... ۴۳

۱- خلاصه اجرایی

۱-۱- مقدمه

شرط دستیابی به اهداف نظام سلامت، بهره‌مندی عادلانه افراد جامعه از خدمات سلامت کارا و اثربخش می‌باشد. عادلانه بودن خدمات سلامت و مشارکت عادلانه مردم بستگی زیادی به نظام تأمین مالی دارد که در این راستا، نظام اطلاعات مالی برای تصمیم‌گیری در نظام سلامت و تحقق عدالت از جایگاه خاصی برخوردار می‌باشد. لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین چالش‌های پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعات مالی در حوزه سلامت انجام پذیرفت.

۱-۲- مراحل و روش اجرایی

مطالعه حاضر از نوع کیفی بود. جامعه پژوهش شامل کارشناسان سازمان‌های درگیر در استقرار یک نظام اطلاعات مالی سلامت بود این پژوهش به‌صورت پایلوت در استان کرمان انجام شد که بیست‌وهشت نفر از خبرگان و کارشناسان دوازده سازمان استان، نمونه پژوهش را تشکیل دادند که به‌صورت هدفمند و بر اساس معیار مسئولیت مرتبط انتخاب گردیدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش گروه کاری متمرکز استفاده شد همچنین برای تکمیل داده‌ها از بررسی گزارشات سازمانی استفاده و به‌منظور تحلیل داده‌ها روش تحلیل چارچوبی بکار گرفته شد.

۱-۳- اهم نتایج

در این مطالعه چالش‌های استقرار یک نظام اطلاعات مالی سلامت، شناسایی گردید. که به ترتیب چالش‌های تولید و جایگاه حقوقی، همکاری و ارتباطات، نیروی انسانی، فرایند، فناوری و دانش شناسایی گردید. در این میان مهم‌ترین چالش مشخص نبودن جایگاه تولید نظام اطلاعات مالی سلامت بود.

زیرساخت‌های لازم جهت هماهنگ‌سازی و یکپارچه‌سازی نظام اطلاعات مالی سلامت مناسب ارزیابی نشد که برای رفع چالش‌های شناسایی شده در این مطالعه تقویت جایگاه حاکمیتی و تولیدی از طریق تشکیل کمیون تخصصی مالی و اقتصادی حوزه سلامت زیرمجموعه شورای سیاست‌گذاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ارتباط با شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور جهت ارائه گزارشات لازم پیشنهاد می‌گردد.

۲- گزارش تفصیلی

۲-۱- مقدمه

در دنیای کنونی، اطلاعات مهم‌ترین رکن توسعه سازمان‌ها به شمار می‌رود از طرف دیگر دستیابی مناسب به اطلاعات علاوه بر سهولت و تسریع عملیات جاری سازمان، توانایی پردازش را افزایش داده و مدیران سطوح مختلف سازمان را در نظارت و کنترل فعالیت‌های آن توانمند می‌نماید. دنیای در حال تغییر کنونی و نیاز همیشگی سازمان‌ها به توانایی هماهنگی سریع با این تغییرات، ضرورت دسترسی مدیران ارشد سازمان‌ها را به اطلاعات جامع، مرتبط، صحیح و به هنگام، بیش‌ازپیش آشکار می‌سازد. زیرا از این طریق می‌توان با بررسی منطقی شرایط و تخصیص صحیح‌تر منابع، به مدیریت اثربخش سازمان دست‌یافت. امروزه در جهان اهمیت اطلاعات تا آنجا پیش رفته است که قانوناً مکمل منابع توسعه یعنی سرمایه، تجهیزات و نیروی انسانی به شمار می‌رود. نقش اطلاعات در تصمیم‌گیری به‌موقع و مناسب تردیدناپذیر است از این‌رو نظام‌های اطلاعاتی از مناسب‌ترین ابزارهای مدیران به‌منظور اتخاذ انواع تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بوده و از اطلاعات به‌عنوان منبع قدرت یاد می‌شود (۱).

در بخش بهداشت و درمان استفاده از نظام‌های اطلاعاتی کارآمد جهت افزایش کارایی، اثربخشی و کیفیت خدمات و نیز رضایتمندی مراجعین ضرورتی انکارناپذیر به شمار می‌رود. نظام‌های اطلاعاتی ابزارهای الکترونیکی هستند که اطلاعات مالی، اداری و بالینی را جمع‌آوری، طبقه‌بندی، نگهداری و بازایی می‌کنند و در اختیار تصمیم‌گیران در هر زمان و مکان قرار می‌دهند. هدف نهایی از استقرار نظام‌های اطلاعات سلامت به دست آوردن اطلاعات نیست بلکه جمع‌آوری و پردازش داده‌ها، گزارش‌گیری و استفاده از اطلاعات ضروری به‌منظور بهبود اثربخشی و کارایی خدمات سلامت و در نتیجه مدیریت بهتر در تمام سطوح خدمات سلامت به‌صورت ادغام یافته است (۲).

نظام‌های سلامت بر اساس چارچوب پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت دارای شش عملکرد شامل ارائه خدمت، نیروی انسانی، نظام‌های اطلاعات سلامت، دسترسی به داروهای ضروری، تأمین مالی و حکمرانی می‌باشد این عملکردها از راه‌های مختلف به تقویت نظام‌های سلامت کمک می‌کنند. به‌عنوان مثال

نظام‌های اطلاعات سلامت و حکمرانی با ارائه سیاست‌های کلی و مقررات، زیرساخت‌های سایر عملکردها را تأمین می‌کنند. منابع مالی و نیروی انسانی نیز ورودی‌های نظام سلامت را تأمین می‌کنند.

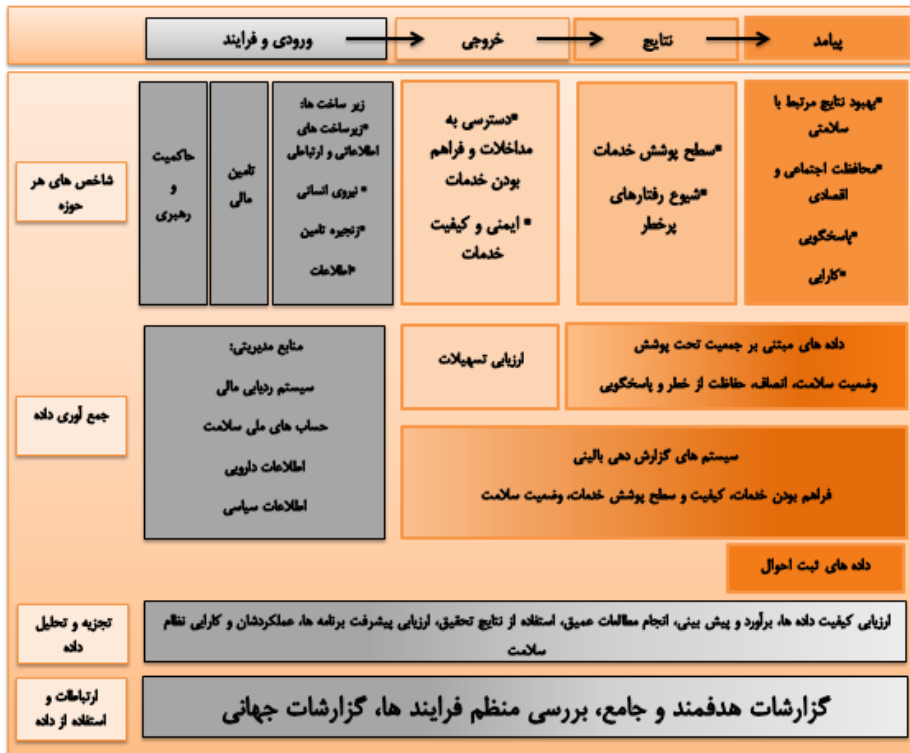
چارچوب نظارت و ارزیابی سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که چگونه ورودی‌های بخش سلامت تبدیل به خروجی می‌شوند و تأثیرشان بر نتایج و پیامدها منعکس می‌شوند. بر اساس این چارچوب اهداف نظارت و ارزیابی نظام سلامت شامل موارد ذیل هست.

- نظارت بر ورودی‌ها، فرایندها و نتایج، در راستای مدیریت صحیح سرمایه‌گذاری در بخش سلامت.
- ارزیابی عملکرد نظام‌های سلامت به‌عنوان ابزاری کلیدی برای فرایند تصمیم‌گیری در کشورهای مختلف.
- ارزیابی نتایج حاصل از اصلاح سرمایه‌گذاری در نظام سلامت و شناسایی بهترین رویکرد.

بر اساس شکل ۱ نظارت و ارزیابی نظام‌های سلامت در قالب ورودی و فرایند، خروجی، نتایج و پیامد صورت می‌گیرد و سپس شاخص‌های هرکدام ارائه می‌گردد. عواملی نظیر: حکمرانی، تأمین مالی، زیرساخت‌ها، اطلاعات و ارتباطات، فن‌آوری‌ها، نیروی انسانی و زنجیره تأمین شاخص‌های حوزه ورودی و فرایند هستند. دسترسی به مداخلات، فراهم بودن خدمات و کیفیت و ایمنی مداخلات مربوط به حوزه خروجی هستند. شاخص‌های پوشش مداخلات و شیوع رفتارهای پرخطر و عوامل آن نیز مربوط به حوزه نتیجه هستند و در قسمت پیامدها نیز شاخص‌هایی نظیر نتایج بهبودیافته و برابری، حفاظت مالی و اجتماعی، پاسخگویی و کارایی مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

سپس داده‌های مربوط به هر حوزه نیز از روش‌های مختلفی جمع‌آوری می‌گردد. اطلاعات حوزه ورودی و فرایندها از طریق سازمان‌های مختلف، نظام‌های ردیابی اطلاعات مالی مانند حساب‌های ملی سلامت، پایگاه‌های داده، زیرساخت‌ها جمع‌آوری می‌گردند. داده‌های مربوط به خروجی‌ها نیز از طریق ارزیابی تسهیلات، نظام‌های گزارش دهی بالینی مانند فراهم بودن خدمات، کیفیت، پوشش و وضعیت سلامت جمع‌آوری می‌گردند. برای

جمع‌آوری اطلاعات حوزه نتایج علاوه بر نظام‌های گزارش دهی بالینی از گزارشات مبتنی بر پوشش جمعیت نیز استفاده می‌گردد. و درنهایت برای جمع‌آوری اطلاعات حوزه پیامدها علاوه بر نظام‌های گزارش دهی بالینی از گزارشات مبتنی بر پوشش جمعیت از داده‌های نظام ثبت کشوری نیز استفاده می‌شود. در مرحله بعد بر اساس اطلاعات استخراج شده، تجزیه و تحلیل صورت می‌گیرد. در این مرحله کیفیت داده‌ها، برآوردها و پیش‌بینی‌های صورت گرفته، استفاده از نتایج پژوهش، عملکرد و کارایی نظام سلامت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. و درنهایت نیز نتایج این ارزیابی برای تهیه گزارشات جامع و هدفمند، فرایندهای دوره‌ای ارزیابی و تهیه گزارشات جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. (۴)



شکل ۱: چارچوب ارزیابی نظام‌های سلامت

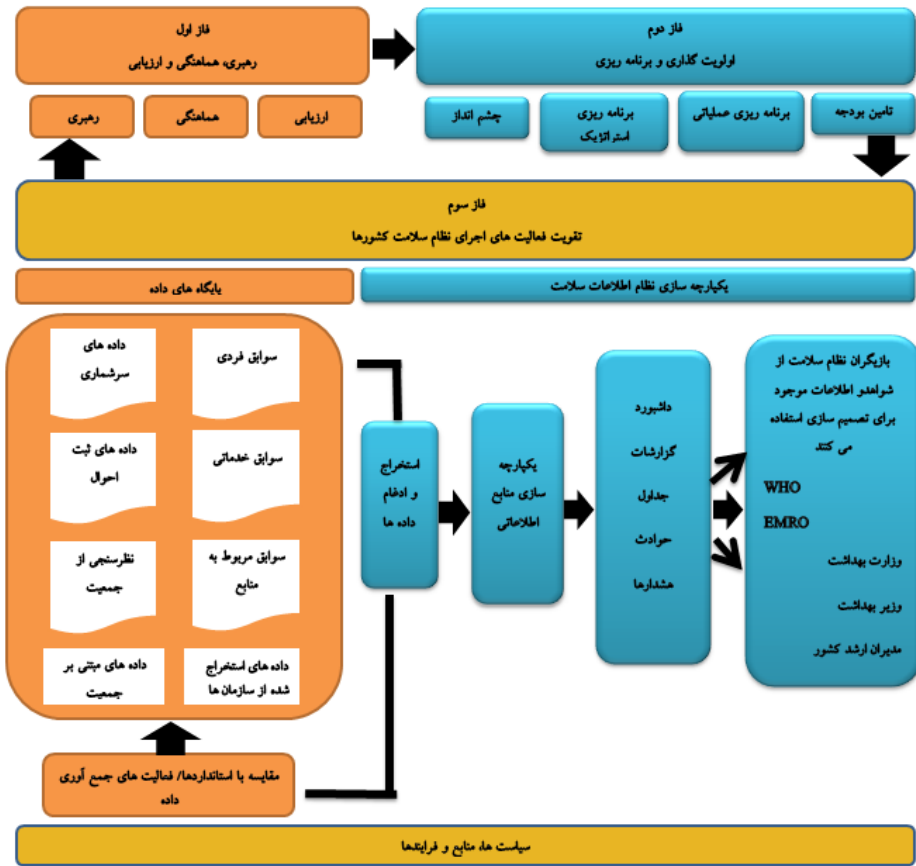
نیازهای اطلاعاتی سازمان‌ها و گستردگی اطلاعات در حوزه سلامت و جایگاه ویژه‌ی اطلاعات مالی سبب گردیده که سازمان جهانی بهداشت چارچوب استقرار یک سیستم اطلاعات سلامت را ارائه کند که

نظام‌های اطلاعات مالی حوزه سلامت را نیز شامل می‌شود. یک سیستم اطلاعات مالی سلامت باید بر مجموعه‌ای از اصول مشترک، توانمند سازها، رهبری و مالکیت و تمرکز بر نیازها باشد. در شکل ۲ چارچوب استقرار یک سیستم اطلاعات ارائه شده است که بر اساس آن، فاز اول استقرار یک سیستم، عبارت است از: رهبری، هماهنگی و ارزیابی. فاز بعدی فاز اولویت‌گذاری و برنامه‌ریزی است و فاز آخر تقویت فعالیت‌های لازم برای اجرای موفق یک نظام اطلاعات سلامت در کشورهاست.

فاز اول، رهبری: اولین گام در استقرار یک نظام اطلاعات سلامت، رهبری است. موفقیت عملی در پیاده‌سازی این نظام‌ها تا حد زیادی به تعهد و فداکاری افراد درگیر و مدیران و رهبران بستگی دارد. هماهنگی یکی دیگر از گام‌های ضروری در پیاده‌سازی یک نظام اطلاعاتی است بر این اساس ایجاد یک مکانیسم هماهنگی گسترده با تمامی سازمان‌های مرتبط گامی مهم است. گام بعدی در این خصوص ارزیابی است چراکه ارزیابی یک فرایند به‌طور مستقیم بر تعهد و اجماع نظر ذینفعان نقش دارد.

فاز دوم از چارچوب پیاده‌سازی سیستم اطلاعات سلامت، فاز اولویت‌گذاری و برنامه‌ریزی است. در اولین مرحله از این فاز چشم‌انداز آینده سیستم اطلاعاتی مدنظر، شناسایی می‌گردد و تفاوت سیستم موجود و سیستم موردنظر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. سپس بر اساس اولویت‌های تعیین شده، برنامه بلندمدت ده‌ساله برای نظام اطلاعاتی مدنظر، نوشته خواهد شد و در مرحله بعد با مدنظر قرار دادن اولویت‌ها و برنامه استراتژیک، جزییات دستیابی به هر یک از این اولویت‌ها و برنامه‌های بلندمدت در قالب برنامه‌های عملیاتی کوتاه‌مدت (سه‌ساله) ارائه خواهد گردید. در مرحله آخر از این فاز نیز بودجه هر برنامه تأمین می‌گردد. در فاز سوم نیز سیاست‌ها، منابع و فرایندها باید در راستای یکپارچه‌سازی نظام اطلاعات سلامت تنظیم گردند.

در **فاز سوم** منابع جمع‌آوری داده شامل داده‌های مبتنی بر جمعیت مانند سرشماری و ثبت‌احوال و مبتنی بر سازمان‌ها شامل سوابق فردی و خدماتی تعریف گردیده و داده‌های موردنیاز از این پایگاه‌های داده استخراج و ادغام می‌گردد. که در صورت وجود نقص یا خلأ اطلاعاتی بازخورد مناسب جهت اصلاح یا تکمیل اطلاعات این پایگاه‌های داده ارائه می‌گردد. پس از استخراج و ادغام داده‌ها، یکپارچه‌سازی منابع اطلاعاتی مدنظر قرار دارد تا بتوان با داشتن اطلاعاتی جامع از تمامی پایگاه‌های داده‌ای موجود، گزارشات و جداول مدنظر را برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در سطح استانی، کشوری، منطقه‌ای و بین‌المللی اتخاذ نمود. (۳)



شکل ۲: چارچوب استقرار نظام‌های اطلاعاتی

امروزه با توجه به محدودیت منابع و نامحدود بودن نیازها، مدیریت منابع مالی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. سیستم‌های ثبت اطلاعات مالی نیز بیش‌ازپیش مورد توجه قرار گرفته‌اند که حساب‌های ملی سلامت نیز به‌عنوان یکی از نظام‌های اطلاعات مالی برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد در اختیار سیاست‌گذاران حوزه سلامت قرار دارد که در این مطالعه سعی بر آن است که با توجه به چارچوب ارائه‌شده توسط سازمان جهانی بهداشت، چالش‌های استقرار این سیستم اطلاعاتی شناسایی گردد. نظام‌های اطلاعات مالی سلامت نیز سیستم‌هایی برای ثبت جریان درآمدها و مخارج بخش‌های دولتی و خصوصی در حوزه سلامت هستند. این سیستم‌ها بازیگران حوزه سلامت و تعاملات آن‌ها برای استفاده مؤثر از منابع سلامت را

نیز نشان می‌دهند. در ادامه وضعیت نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت بر اساس مدل‌های سازمان جهانی بهداشت مورد تحلیل قرار خواهند گرفت.

در این میان اطلاعات مالی با توجه به پیچیدگی، پویایی و هزینه‌های بالای نظام سلامت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. تأمین مالی، یکی از کارکردهای مهم نظام سلامت محسوب می‌شود که بر دیگر کارکردهای نظام سلامت تأثیر می‌گذارد. همان‌طور که در شکل ۳ آمده است پیچیدگی، اهمیت اطلاعات مالی، متنوع بودن مراجع اطلاعاتی و استفاده از روش‌ها و نظام‌های مختلف برای ارائه گزارشات و همچنین در دسترس نبودن برخی اطلاعات بخصوص اطلاعات بخش خصوصی همگی ضرورت استفاده از یک دستورالعمل یا چارچوب استاندارد و یکپارچه را دوچندان می‌سازند.

دارا بودن معیارهای دانش، تجربه و مسئولیت‌های مرتبط با موضوع انتخاب شدند و سپس گروه کاری متمرکز در سه راند تشکیل شد.

راند اول با حضور بیست‌وهشت نفر و در قالب یک جلسه به مدت سه ساعت و سی دقیقه، باهدف بیان ضرورت موضوع برگزار شد و سپس در راند دوم در قالب همکاری گروهی ده سؤال مطرح شد و از اعضا خواسته شد که وضعیت کنونی را به تصویر بکشند که این راند نیز در قالب سه جلسه و به مدت چهار ساعت و پانزده دقیقه برگزار شد. در راند دوم در قالب همکاری گروهی ده سؤال مطرح شد و از اعضا خواسته شد که وضعیت کنونی را به تصویر بکشند و راند آخر با برگزاری هفت جلسه که هر کدام به‌طور متوسط دو ساعت و سی دقیقه به طول انجامید، برگزار شد در این راند با تشکیل چهار کارگروه مدیریت سلامت، مدیریت مالی، فناوری اطلاعات و اسناد و مدارک پزشکی، چالش‌ها و راهکارهای استقرار نظام‌های اطلاعات مالی از جمله حساب ملی سلامت با برش استانی استخراج گردید. درنهایت برای تکمیل اطلاعات با رابطین سازمان‌های بیمه‌گر، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و مرکز آمار ایران نیز مصاحبه انجام شد.

همچنین اسناد و گزارشات سازمان‌های تأمین اجتماعی، سازمان بیمه سلامت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، مرکز آمار ایران، بانک مرکزی و گزارشات هزینه خانوار موردبررسی قرار گرفت و با اسناد مرکز آمار ایران و اسناد منتشره سازمان جهانی بهداشت **International Classification for Health Account** در خصوص حساب‌های ملی سلامت مقایسه گردید. برای تحلیل داده از روش تحلیل چارچوبی مشتمل بر پنج مرحله آشناسازی، شناخت چارچوب مفهومی، کدگذاری، ترسیم جدول‌ها و تفسیر استفاده شد (۵).

۳-۲- یافته‌ها

با توجه به نظر خبرگان و بر اساس چارچوب مفهومی سازمان جهانی بهداشت چالش‌های استقرار نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت به شرح جدول زیر استخراج شد.

جدول ۱: چالش‌های استقرار نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت (حساب‌های ملی سلامت با برش استانی)

مفاهیم	کدها	چالش‌ها
۱. تولیت و حاکمیت	۱,۱	کمبود پشتوانه قانونی برای به اجرا درآوردن تغییر
	۱,۱,۲	مشخص نبودن تولیت
	۱,۱,۳	مشخص نبودن مالکیت معنوی اطلاعات
	۱,۱,۴	ضعف بازخور به زیرمجموعه از طرف سیاست‌گذار
۲. نیروی انسانی	۱,۲	مشخص نبودن اولویت موضوع استقرار نظام اطلاعات مالی
	۱,۳	برنامه‌ریزی و اولویت‌گذاری
	۱,۳,۱	ضعف در تعهد مدیریت در سطح بین بخشی
	۱,۳,۲	ضعف وجود زبان مشترک بین سازمان‌ها
۳. تأمین مالی	۱,۳,۳	بخشی‌نگری و ضعف در وجود دیدگاه سامانمند
	۱,۳,۴	تعاملات نامناسب سازمانی
	۲,۱	مشارکت ضعیف نیروی انسانی
	۲,۱,۲	کمبود در وجود نیروی انسانی متخصص در این حوزه
۴. تسهیلات	۲,۱,۳	کمبود نیروی انسانی تحلیلگر حوزه مالی
	۲,۲	توانمندسازی نیروی انسانی
	۲,۲,۱	ضعف در ملاک‌های لازم برای تصمیم‌گیری
	۲,۲,۲	ضعف در دانش موجود جهت تحلیل داده‌ها
۳. تأمین مالی	۳,۱	مشخص نبودن وضعیت تخصیص منابع به نظام‌های اطلاعاتی (مشخص نبودن ردیف بودجه مشخص برای این موضوع)
	۴,۱	تسهیلات ارتباطی
۴,۲	تسهیلاتی نرم‌افزاری	وجود نرم‌افزارهای حسابداری

متفاوت با زبان برنامه ریزی متفاوت			
متفاوت بودن سیستم حسابداری سازمانها	۴,۲,۲		
	-	تسهیلات سخت افزاری	۴,۳
۵. فرایند	۵,۱	جمع آوری اطلاعات	۵,۱,۱
		عدم دسترسی به اطلاعات برخی سازمانها مثل نیروهای مسلح به دلیل محرمانه بودن اطلاعات و ریز خدمات ارائه شده توسط بخش خصوصی	
	۵,۲	ارزیابی کیفیت اطلاعات	۵,۲,۱
		متفاوت بودن فرمت گزارشات سازمانها	
	۵,۳	عدم وجود مفاهیم و دستورالعملها	۵,۳,۱
		متناسب نبودن کدها و مفاهیم بین المللی با نیاز کشور	
۸. خروجی	۶	گزارشات تولید شده	-
۹. بازخورد	۷	ارزیابی، تداوم و پویایی	۷,۱
		ضعف بازخور به زیرمجموعه از طرف سیاست گذار	-

۴-۲- بحث

طی ۲۵ سال گذشته، موج وسیعی از اصلاحات سازمانی، مدیریتی و اطلاعاتی در بخش دولتی بسیاری از کشورها به وقوع پیوسته است (۶). همچنین رشد، بقا و بهبود هر سازمان نیز در گرو پذیرش تحول و تحقق بخشیدن به تغییر است (۷) و مدیران در سازمانها عاملین تغییر هستند چراکه آنان با به وجود آوردن محیط ذهنی و فیزیکی مناسب، کارکنان را در مسیر دستیابی به اهداف سازمان هدایت می کنند. مدیریت و نیروی انسانی مهم ترین نیروی محرکه سازمان هستند و اثربخشی و کارایی هر تغییر و تحولی بستگی به نوع عملکرد مدیریت دارد (۸) در نتیجه می توان گفت یکی از شروط استقرار یک نظام اطلاعاتی اجرای مدیریت مؤثر تغییر است (۹).

یکی از مهم ترین چالش های موجود بر سر راه هماهنگی بین نظام های اطلاعات مالی حوزه سلامت از جمله پیاده سازی حساب های ملی سلامت مشخص نبودن تولید و ساختار حقوقی این حساب هاست، چراکه

مشخص نبودن تولید و وجود مراکز تصمیم‌گیری متعدد، مجریان این تغییر در سازمان‌های مختلف را دچار سردرگمی کرده است و روند پیاده‌سازی و هماهنگ‌سازی نظام‌های پراکنده اطلاعات را با مشکل روبه‌رو خواهد کرد.

از دیگر مشکلات موجود بر سر راه پیاده‌سازی این نظام‌های اطلاعاتی مشکلات مربوط به تصمیم‌گیری و ارتباطات است که در این زمینه مدیران سازمان‌ها نقش برجسته‌ای ایفا می‌کنند که در چارچوب پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت نیز آمده است که حمایت مدیریت ارشد از تغییر بسیار حائز اهمیت است در مطالعات مشابه نیز آمده است که حمایت مدیریت ارشد و نیاز مدیران به اطلاعات دقیق مالی به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری، در پیاده‌سازی نظام‌های نوین اطلاعات مالی که حساب‌های ملی سلامت نیز یکی از این سیستم‌ها است، تأثیر شگرفی خواهد داشت (۱۰). این در حالی است که اکثر مدیران ارشد سازمان‌ها از اهمیت و مزایای نظام‌های نوین اطلاعات مالی و نقش این نظام‌ها در تصمیم‌گیری آگاهی ندارند.

دانش و مهارت نیروی انسانی در سطوح مختلف تولید، تحلیل و به‌کارگیری اطلاعات از دیگر مشکلات پیش روی ایجاد هماهنگی و یکپارچه‌سازی نظام اطلاعات مالی می‌باشد که عدم ارتباط سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران با مفاهیم اصلی این نظام اطلاعاتی، باعث محدودیت قدرت هیئت‌های تنظیم استاندارد شده است و مانع اجرا و به‌کارگیری نظام‌های نوین اطلاعات سلامت شده که منجر به محدودیت در تصمیم‌گیری صحیح مدیران می‌گردد لذا بر اساس مطالعات مشابه می‌توان بیان کرد که اطلاعات حاصل از سیستم‌های گزارش‌گیری مالی می‌تواند به مدیران در تصمیم‌گیری‌های بهینه‌خود یاری رسانده و ابزار قابلیت پاسخگویی مدیران را فراهم نماید (۱۵). در جهت بهبود این مشکل در تولید و به‌کارگیری اطلاعات در سطوح تصمیم‌گیری و ایجاد ملاک لازم برای تفسیر و تحلیل داده‌ها جهت تصمیم‌گیری، تهیه نظام‌نامه گزارش‌گیری مالی شامل اهداف، معیارهای تحلیل و شیوه‌های مختلف جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و استانداردسازی ابزارها مانند: شناسنامه شاخص‌ها، جداول و نمودارها و ملاک‌های تفسیر پیشنهاد گردید.

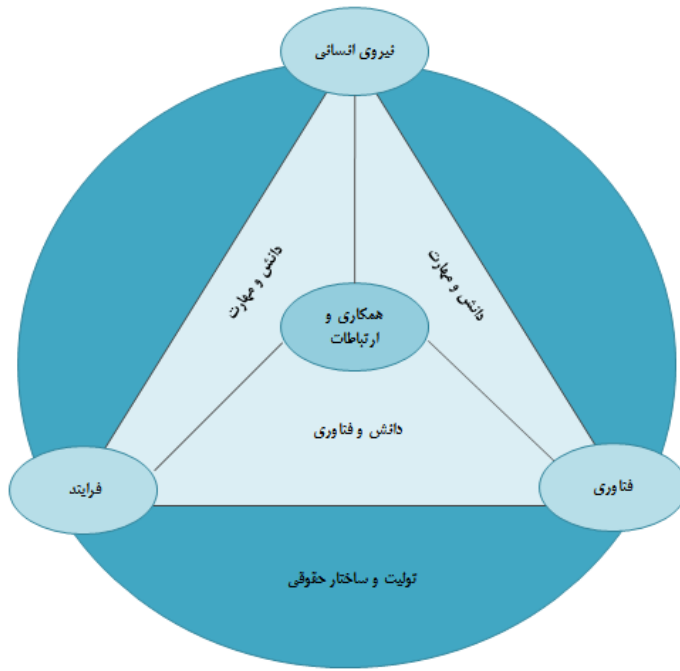
از دیگر چالش‌ها می‌توان به کمبود نیروی انسانی توانمند اشاره کرد که در سایر مطالعات نیز آمده است که نیروی انسانی به‌عنوان عضو نخست در تغییر سیستم‌های اطلاعاتی به شمار می‌رود در نتیجه کمبود

تخصص و عدم درک شفاف آنان از فرآیند، باعث عدم بهره‌برداری از مزایای مورد انتظار از نظام‌های اطلاعاتی نوین خواهد شد که در این راستا آموزش نیروی انسانی نقشی کلیدی خواهد داشت (۱۱).

چالش اساسی دیگری که در راستای حرکت به سوی پیاده‌سازی این سیستم نوین اطلاعاتی به چشم می‌خورد چالش فرایندی است همان‌طور که قبلاً ذکر گردید عدم درک و شناخت کافی نیروی انسانی از اهداف و فرایندها سبب عدم استفاده بهینه از نظام‌های نوین اطلاعات مالی می‌گردند. در مطالعه‌ای آمده است که یکی از الزامات بکارگیری نظام‌های نوین اطلاعات مالی، گسترش نظام‌های فناوری اطلاعات و بهبود روش‌های اجرایی به‌منظور اطمینان از ارائه کامل، به‌موقع و صحیح اطلاعات است (۱۲). که در پژوهش حاضر ضعف در بومی‌سازی استانداردها و مفاهیم نظام‌های اطلاعات مالی اجرای این فرایند را با مشکل روبه‌رو کرده است چنان‌چه در گزارشی که در سال ۲۰۰۵ میلادی در لندن منتشر شد، عنوان گردید که در راستای اجرای نظام‌های نوین اطلاعات مالی، اتخاذ استانداردهای بین‌المللی حسابداری، چالش‌های عظیمی را در بخش دولتی کشورها به وجود آورده است (۱۳). لذا در حکمرانی خوب، محتوی و مضمون و شکل گزارشات متناسب با نیاز سطوح مختلف باید آماده و ارائه گردد.

یکی از الزامات اجرای هر تغییر به‌کارگیری فناوری‌های مناسب هست در نتیجه اجرای موفق نظام‌های اطلاعات مالی از جمله حساب‌های ملی سلامت به چارچوب سیاسی، قانونی و استراتژی اجرایی مطلوب نیازمند است که با هماهنگی و یکپارچه‌سازی سیستم نرم‌افزاری منجر به تحلیل داده‌ها و بازیابی اطلاعات مالی در بخش سلامت گردد. در این راستا ایجاد الزام قانونی و استانداردسازی‌ها در راستای دسترسی بانک‌های اطلاعاتی بین همه سازمان‌ها ضروری است در مطالعه‌ای آمده است که وجود نظام‌های یکپارچه مدیریت اطلاعات در تولید اطلاعات با کیفیت و به‌موقع نقش بسزایی دارد (۱۴).

بنا بر بحث صورت گرفته شش مؤلفه کلیدی در هماهنگ‌سازی برای ایجاد یک نظام اطلاعات مالی جامع حوزه سلامت باید مدنظر قرار گیرند: تولید و ساختار حقوقی، همکاری و ارتباطات، نیروی انسانی، فرایند، فناوری و دانش دسته‌بندی گردید که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۴: مؤلفه‌های اصلی نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت

بر اساس شکل چهار تولید و ساختار حقوقی به‌عنوان زیربنایی برای سایر عوامل در نظر گرفته شده است که نشان از اهمیت ویژه‌ی این عامل در ایجاد نظام‌های اطلاعات مالی حوزه سلامت است از طرف دیگر مؤلفه تصمیم‌گیری و ارتباطات در مرکز این مدل قرار گرفته است زیرا حاکمیت از طریق ارتباطات اعمال قدرت کرده و بر سایر عوامل تأثیر خواهد گذاشت. از دیگر ویژگی‌های مدل ارائه شده وجود ابعاد دانش و مهارت و دانش و فناوری در این مدل است چراکه برای ایجاد هر نظام اطلاعاتی ابتدا باید شناختی کامل و مؤثر ایجاد شود تا بتوان ابعاد گوناگون سیستم را شناخته و مورد بررسی قرارداد در نتیجه مؤلفه دانش از آن‌سان که معرف نظام اطلاعاتی و مزایا و راه و روش دستیابی به آن را بیان می‌کند مورد توجه قرار گرفته است. به‌طور کلی می‌توان اظهار داشت که برای استقرار یک نظام نوین اطلاعاتی ابتدا باید در مدیران ارشد درک و تعهد ایجاد کرد و سپس از طریق ایجاد ارتباطات به هماهنگی ابعاد نیروی انسانی، فرایند، فناوری و دانش پرداخت.

۵-۲- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

امروزه مدیران و سیاست‌گذاران حوزه سلامت برای دستیابی به اهداف خود به اطلاعات نیاز دارند چرا که منبع تمام فعالیت‌های مدیران و سیاست‌گذاران، اطلاعات جامع، مرتبط و به هنگام است. حضور سازمان‌های متعدد در این امر سبب می‌گردد که گزارشات و اطلاعات موردنیاز برای تصمیم‌گیری از سازمان‌های مختلف، در زمان‌های متفاوت و همچنین با زبان‌ها و نرم‌افزارهای متفاوت در اختیار مدیران قرار بگیرد همچنین وجود مرجع تصمیم‌گیری متفاوت با نیازهای اطلاعاتی متفاوت و ساختارهای حقوقی متفاوت هر سازمان و نیز شیوه‌های مختلف پرداخت و تخصیص منابع با محل‌های گوناگون تأمین مالی بر پیچیدگی نظام تأمین مالی خواهد افزود؛ بنابراین نبود یک سیستم اطلاعات سلامت مشترک میان همه سازمان‌های دخیل در امر سلامت سبب می‌گردد که شفافیت سیستم کاهش‌یافته و نظام سلامت را با گستره‌ی وسیعی از مشکلات پیچیده مالی مواجه می‌سازد.

با توجه به مطالب ذکرشده، بدون شک ایجاد سازگاری در ابعاد مختلف سازمان با تغییرات محیطی و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که به‌مرورزمان و با پیشرفت تکنولوژی در اختیار مدیران قرار می‌گیرند نه تنها ضروری است، بلکه حیات سازمان‌ها در محیط‌های پویا و متلاطم امروزی به این موضوع مهم بستگی دارد. مدیران به‌عنوان برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران نهایی در سازمان‌ها، مهم‌ترین گروه استفاده‌کنندگان اطلاعات هستند که با اتکا به اطلاعات و کاربرد صحیح آن‌ها، می‌توانند فعالیت سازمان‌ها را با موفقیت همراه سازند. این در حالی است که تقریباً در تمامی سازمان‌ها، بخش عمده‌ای از اطلاعات موردبحث، در قلمرو اطلاعات مالی است و به همین دلیل، اهمیت و نقش برجسته این اطلاعات در افزایش توان پاسخگویی و تصمیم‌گیری مدیران، کاملاً مشهود است. لازمه استخراج و افشای مناسب اطلاعات مالی به‌موقع، مربوط، دقیق و قابل‌اتکا داشتن چارچوبی مشخص و سیستماتیک می‌باشد که این چارچوب همان سیستم اطلاعات مالی می‌باشد. پیچیدگی، اهمیت و تأثیر نظام‌های اطلاعاتی باعث شده که سازمان‌ها را در عمل مترادف با سیستم‌های اطلاعاتی‌شان بدانند.

در راستای پیاده‌سازی نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت مشخص گردید که باید برنامه تحول مبتنی بر مؤلفه‌های مدل مذکور تدوین و متناسب با آن در دوره زمانی مشخص و در فازهای مختلف به‌طور کامل استقرار یابد. امروزه موضوعاتی مانند اصلاحات سازمانی، مدیریتی و حسابداری در بخش دولتی و از سوی

دیگر توجه به سیاست‌های تمرکززدایی و استقلال استان‌ها سبب گردیده که پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعات مالی از جمله حساب‌های ملی سلامت با برش استانی بیشتر مورد توجه قرار گیرند. چالش‌های مربوط به تولید و ساختار حقوقی و فناوری از جمله مهم‌ترین چالش‌های موجود بر سر راه استقرار نظام‌ها اطلاعات مالی سلامت می‌باشند که بر اساس یافته‌های حاصل در محیط پژوهش، کلیه مؤلفه‌های تولید و ساختار حقوقی، همکاری و ارتباطات، نیروی انسانی، فرایند و فناوری باید متناسب با یکدیگر تغییر یابند تا زمینه‌ی مناسب برای استقرار نظام‌های اطلاعات مالی فراهم گردد و با رعایت این موارد و الزامی شدن اجرای این نظام‌ها، موجبات تصمیم‌گیری منطقی و مبتنی بر شواهد جهت مدیریت بهینه منابع حوزه سلامت و کاهش و جلوگیری از اتلاف هزینه‌های دولت کمک شایانی نمود.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر یکی از مهم‌ترین چالش‌های استقرار سیستم‌های نوین اطلاعات مالی مشخص نبودن تولید و ساختار حقوقی این سیستم‌ها است که در مدل پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت نیز این موضوع در قالب مفهوم رهبری، در فاز اول و به‌عنوان اصلی‌ترین گام استقرار یک نظام اطلاعاتی آورده شده است اصلاح این چالش ضمانت اجرایی در خصوص برنامه‌های تدوین شده، هماهنگی بین سازمانی و همچنین انجام موضوعات فاز دوم، برنامه‌ریزی و اولویت‌گذاری را فراهم می‌سازد. در راستای اصلاح این چالش، تشکیل کمیسیون تخصصی مالی و اقتصادی حوزه سلامت زیرمجموعه شورای سیاست‌گذاری جهت ارائه گزارشات لازم به شورای عالی سلامت و امنیت غذایی پیشنهاد گردید. اعضای کمیسیون مذکور عبارت‌اند از:

- وزارت رفاه
- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- وزارت اقتصاد و دارایی
- بیمه‌ها
- مرکز آمار ایران
- پژوهشکده‌ها و موسسات تحقیقاتی
- نماینده‌ای از کمیسیون سلامت مجلس

یکی دیگر از مهم‌ترین موانع موجود در این زمینه، نبود دانش و مهارت کافی برای استقرار و بهره‌گیری از نظام‌های نوین اطلاعات مالی است که در گام سوم چارچوب سازمان جهانی بهداشت نیز بر لزوم کسب دانش و مهارت لازم تأکید شده است. تدوین نقشه راه و برنامه راهبردی حوزه مالی شامل اقدامات ذیل برای این منظور پیشنهاد گردید.

- تدوین دستورالعمل‌ها/ فرم‌ها و غیره
- استانداردسازی کدهای مالی و فرایندهای کاری
- استانداردسازی سخت‌افزارها و نرم‌افزارها
- آموزش نیروی انسانی
- تنظیم ارتباطات بین سازمانی
- تعریف گزارشات و نیازهای اطلاعاتی مسئولین

کمبود نیروی انسانی توانمند برای به‌کارگیری صحیح این فرایندها و فناوری‌های موجود سبب می‌گردد که استقرار سیستم‌های نوین اطلاعات مالی با مشکل روبه‌رو گردد بنابراین:

- تدوین نقشه راه و برنامه راهبردی سیستم‌های اطلاعات مالی سلامت و اصلاح آن‌ها برای ایفای نقش حاکمیتی، افزایش شفافیت و پاسخگویی و کاهش پیچیدگی
- ایجاد تیم مشاوره تخصصی در سطوح مختلف ملی و استانی باهدف افزایش آگاهی مدیران
- برگزاری دوره‌های آموزشی منظم

در جهت توانمندسازی نیروی انسانی موجود پیشنهاد شد.

به‌طور کلی مرکز و محور اصلی استقرار یک نظام اطلاعات مالی همکاری و ارتباطات است که در فاز اول چارچوب سازمان جهانی بهداشت نیز ذکر شده است و در راستای استقرار یک نظام اطلاعاتی پس از تولید و ساختار و حقوقی، هماهنگی عاملی اساسی در به‌کارگیری مؤلفه‌های نیروی انسانی، فرایند و فناوری بوده که با استفاده از دانش و مهارت موجود استقرار و پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعاتی را محقق می‌سازد.

۱. رئیسی، ا.، داداشی، ز. بررسی نیازهای آموزشی مدیران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با فرایند طرح جامع سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان در سال ۱۳۸۵. (۱۳۸۵). مجله مدیریت اطلاعات سلامت، (۱۳۸۵)؛ دوره‌ی سوم، شماره‌ی اول، صص ۱۹-۲۴.
۲. صیامیان، ح.، گلبندی کبری، ع.، نصیری، ا.، شهرابی، ا. نقش مدیریت اطلاعات بهداشتی در مدیریت بیمارستان. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران ۱۳۸۳؛ ۳(۴).
3. World Health Organization. "Framework and standards for country health information systems." (2008).
4. World Health Organization. Monitoring the building blocks of health systems: a handbook of indicators and their measurement strategies. World Health Organization, 2010.
5. Ritiche J, Spencer L. Qualitative data analysis for applied policy research. In: A. Bryman, and R. G. Burgess (Eds.), Analyzing qualitative data: Routledge 1994, 1-17.
6. Johan CH, Rommel J. Accrual accounting reforms: only for businesslike (parts of) governments. Financial Accountability and Management 2008; 24(1): 59-75.
7. Sohrabi Z, Peiravi H, Khachian A, Farajollahi M. Step by step to universities Excellency. Tehran: Pooya Publications; 2009. [In Persian]
8. Khachian A, Manoochehri H, Pazargadie M, Akbarzadeh Baghban A. Challenges of Change Management: A Qualitative Study on Managers' Experiences in Nursing and Midwifery Schools. Journal of tums 2012; 18(1): 79-88. [In Persian]
9. Zomorodian A. Change management. 7th ed. Tehran: Iranian Industrial Management Association; 2007. [In Persian]
10. Vakili Fard HR, Nazari F. Effective Factors in Implementation of Accrual Accounting System in Institutions Related to Ministry of Health. Journal of Health Accounting 2012; 1(1): 111-125. [In Persian]
11. Mahdavi Gh, Funnel W. Public sector accountability and accounting information systems in the Islamic Republic of Iran. Iranian journal of information science and technology 2003; 1(2): 32-45. [In Persian]
12. Tiron- Tudor A, Mutiu A. Cash versus accrual accounting in public sector. Studia Universitatis Babeş Bolyai Oeconomica(1990). Available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=906813.
13. Mehrolhassani M H, Khayatzaadeh-Mahani A, Emami M. Implementation Status of Accrual Accounting System in Health Sector. Global journal of health science (2014): 24-34.
14. Mukama, F. A study of health information systems at local levels in Tanzania and Mozambique: improving the use and management of

- information in health districts [Dissertation].University of Oslo, Department of Informatics; 2003.
15. Bastani P, Abolhalaj M, Molania Jelodar H, Ramezani M. Role of Accrual Accounting in Report Transparency and Accountability Promotion in Iranian Public Health Sector. Middle-East Journal of Scientific Research 2012; 12(8): 1097-1101. [In Persian]



۲-۷-۱- پیوست ۱

عنوان: چک‌لیست ارزیابی نظام اطلاعات مالی حوزه سلامت

ملاحظات	سؤالات
تولیت موضوع تأمین مالی در کشور ایران شفاف نیست و در وزارت بهداشت جای مشخصی آن را پیگیری نمی‌نماید و در مورد اطلاعات تأمین مالی نیز به تبع آن شفاف وجود ندارد.	<ul style="list-style-type: none"> انتخاب رهبر برای ایجاد هماهنگی مشارکت‌کنندگان و فعالیت‌هایشان در راستای انجام برنامه‌ها و استراتژی‌ها
به صورت شفاف مشخص نشده است اگرچه که به صورت عمومی شورای عالی فناوری اطلاعات در سطح کشور وجود دارد اما به صورت درون‌سازمانی بعضی از قوانین و مقررات تعیین می‌گردد. البته در درون سازمان‌ها نیز واحدهای مختلف با توجه به نیازهای خود رویه‌های گوناگونی رادارند.	<ul style="list-style-type: none"> آیا فرد یا سازمانی مسئول قانون‌گذاری در بخش دولتی و خصوصی هست؟
در سطح وزارت خانه نیز مرکز آمار و اطلاعات بیشتر وظایف اجرایی درون وزارت خانه‌ای را پیگیری می‌کند و بر اساس جایگاه حاکمیتی وزارت خانه مأموریت خود را ایفا نمی‌نماید.	<ul style="list-style-type: none"> تعیین چشم‌انداز سیستم اطلاعات مالی سلامت
برای سیستم اطلاعات مالی حوزه سلامت چشم‌انداز و مأموریت مشخصی تدوین نشده است البته برای بعضی از اصلاحات حوزه مالی در درون وزارت بهداشت برنامه‌ها مشخص است.	<ul style="list-style-type: none"> برنامه‌ریزی و اولویت‌گذاری

رهبری

تولیت و حاکمیت

ملاحظات	سؤالات
<p>در سطح وزارت بهداشت نظام حسابداری و مالی بر اساس حسابداری تعهدی اصلاح شده است اما نرم افزارهای طراحی شده این بخش با نرم افزارهای دیگر وزارت خانه مانند نرم افزارهای بیمارستانی ارتباط ندارند.</p> <p>بیشتر به صورت مطالعات حساب های ملی سلامت توسط مرکز آمار ایران به سفارش وزارت خانه و همکاری یکی از مراکز تحقیقاتی انجام می پذیرد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • شرح تلاش های صورت گرفته برای تقویت سیستم اطلاعاتی فعلی و سیستم برنامه ریزی شده •
<p>در کل برنامه بین سازمانی برای تقویت سیستم اطلاعاتی این حوزه وجود ندارد و به صورت پراکنده و بخشی و با دیدگاه ها و زبان های مختلف در درون سازمان های درگیر اقدامات صورت می پذیرد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • تعیین اهداف و مداخلات سیستم اطلاعات سلامت
<p>- قابل پاسخگویی نیست.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • در نظر گرفتن چارچوب زمانی برای انجام مداخلات هر مرحله
<p>- پاسخ شفافی وجود ندارد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • برنامه ریزی برای اجرای برنامه ها
<p>- پاسخ شفافی وجود ندارد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • برنامه ریزی برای نظارت و ارزیابی استراتژی ها و عملکرد کلی سیستم اطلاعات
<p>بیشتر سازمان ها برای انجام فعالیت های خود در زمینه ی نرم افزار از مشارکت بخش خصوصی استفاده می شود البته بعضی از سازمان ها مانند سازمان بیمه و تأمین اجتماعی سهامدار شرکت پیمانکار نیز می باشند.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا برنامه ای برای ارائه خدمت با مشارکت بخش خصوصی وجود دارد؟

ملاحظات	سؤالات
<p>باید بر اساس نیاز مجلس برای تصویب بودجه‌ها و همچنین مدیریت اصلاحات نظام سلامت و بخش مالی گزارشات ارائه شود اما زمان‌بندی خاصی برای آن‌ها وجود ندارد. و اکثر گزارشات مربوط به درون سازمان‌های درگیر می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> آیا کشور نیاز خاصی برای ارائه گزارشات طبق برنامه زمانی مشخص دارد؟
<p>بعضی از شاخص‌ها تعریف شده است اما نیاز به تکمیل دارند. ضمانت قانونی تعریف نشده است.</p> <p>از مراجع و شاخص‌های بین‌المللی استفاده می‌شود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> آیا شاخص‌های کلیدی که هردو بخش دولتی و خصوصی موظف به ارائه آن‌ها باشند وجود دارد؟
<p>نیازها تعیین شده است اما از شاخص‌های بین‌المللی استفاده نمی‌شود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> تعیین نیازهای موجود در زمینه‌ی اطلاعات سلامت
<p>کاربران محدود بوده و جریان گردش اطلاعات حداکثر در سطح سازمانی می‌باشد و در سطح ملی و منطقه‌ای استفاده نمی‌گردد</p>	<ul style="list-style-type: none"> چگونه تعداد زیادی از کارکنان با سیستم اطلاعاتی در سطح ملی، محلی و تسهیلاتی کار می‌کنند؟
<p>جلسات بین سازمانی جهت هماهنگی اطلاعات در سطح ملی به صورت منظم نمی‌باشد. همچنین در سطح استانی برگزار نمی‌شود.</p> <p>البته در قالب طرح‌های مطالعاتی به صورت موردی بعضی جلسات برگزار می‌شود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> بررسی چگونگی برگزاری جلسات کمیته‌های بین سازمانی
<p>روابط بین بخشی میان سازمان‌ها به گونه نظامند و قانونی تعریف نشده است.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد هماهنگی میان ذینفعان از طریق ارائه مکانیسم‌ها و روابط تعریف شده
<p>به دلیل عدم شفافیت در تولید پروژه‌ها به صورت خوشه‌های منظم در فازهای مختلف تعریف نشده است و منابع تعریف شده‌ای نیز مشخص نگردیده است.</p>	<ul style="list-style-type: none"> مدیریت پروژه از طریق برنامه‌ریزی، نظارت و برگزاری جلسات برای بررسی نتایج

ملاحظات	سؤالات
<p>بعضی بازدیدها از HSA صورت گرفته است اما نمی توان به صورت دقیق اظهار نظر نمود.</p>	<p>برقراری همکاری های بین المللی برای تقویت نظام های اطلاعات سلامت</p>
<p>گزارشات بخش خصوصی اغلب ناقص بوده و در اختیار تصمیم گیران قرار نمی گیرد.</p>	<p>آیا گزارشات وزارت بهداشت داده های بخش خصوصی را نیز در برمی گیرد؟</p>
<p>ساختار قانونی تعریف نشده است.</p>	<p>آیا ساختار شفاف برای جلب مشارکت در راستای افزایش کیفیت داده ها وجود دارد؟</p>
<p>در سطح ملی و محلی وجود دارد اما به دلیل نبود ساختار منظم و شفاف، افراد چه در بخش خصوصی و دولتی شناسایی و سازمان دهی مناسب نمی شوند.</p>	<p>آیا نیروی انسانی متخصص در زمینه مورد نظر در سطح محلی، ملی، منطقه ای و بین المللی وجود دارد؟</p>
<p>کارشناسان آمار و فناوری وجود دارد اما اپیدمیولوژیست ضیف هست و بعد فناوری بر بعد آمار و تحلیل داده ها غالب است.</p>	<p>آیا در سطح وزارت بهداشت کارشناسان آمار، اپیدمیولوژیست ما و کارشناسان فناوری اطلاعات برای پشتیبانی از نظام اطلاعاتی مدنظر وجود دارد؟</p>
<p>دارای مدارک مرتبط می باشند اما به دلیل نبود برنامه شفاف بلندمدت و عملیاتی فعالیت ها منجر به خروجی مشخصی نمی گردد.</p>	<p>تخصص این افراد چیست؟</p>
<p>به صورت دائمی در بخش دولتی و به صورت مشاوره ای و موقت و یا پروژه ای از بخش خصوصی استفاده می گردد.</p>	<p>کارکنان مذکور به چه صورت (پروژه ای، دولتی، موقتی یا خیره ای) فعالیت دارند؟</p>

کمیته نیروی انسانی فرانسند

نیروی انسانی

ملاحظات	سؤالات	
	<ul style="list-style-type: none"> • استخدام کارکنان طیف وسیعی از مشاوره، واگذاری پروژه‌های تا چگونه است؟ استخدام مادام‌العمر را شامل می‌شود. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • آموزش‌های مربوط به سیستم مورد ارزیابی به کارکنان مربوطه داده می‌شود؟ <p>اگر منظور از سستم بعد فناوری اطلاعات و نرم‌افزار باشد به صورت یکپارچه چنین سیستمی وجود ندارد اما به صورت جزیره‌ای در سازمان‌های مختلف نرم‌افزارهای گوناگونی وجود دارد. که کاربران آن آموزش مرتبط با آن را نمی‌بینند.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه ثبت داده‌ها آموزش داده می‌شود؟ <p>خیر در این زمینه آموزشی به کاربران این حساب داده نشده است. (NHA)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه استفاده از داده‌ها آموزش داده می‌شود؟ <p>خیر. نحوه به کارگیری و تحلیل داده‌ها آموزش خاصی ندارد.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • برنامه‌های آموزشی موجود بازنگری می‌شود؟ <p>- پاسخ شفافی وجود ندارد.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • تعداد جلسات آموزشی و مدت‌زمان آن‌ها بررسی می‌شود؟ <p>- در خصوص آموزش جلسات آموزشی از کارایی و اثربخشی لازم در قالب یک برنامه جامع وجود ندارد. البته در این آموزش در خصوص استانداردهای عمومی گردش مالی حوزه سلامت هست.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • آیا کارکنان اهمیت فعالیت‌های مرتبط با نظام‌های اطلاعاتی مانند: جمع‌آوری داده، گزارش‌گیری و تجزیه و تحلیل آن‌ها را درک کرده‌اند؟ <p>به دلیل عدم بازخورد مناسب از سطح تصمیم‌گیرندگان به کاربران میانی و اولیه درک مناسب از تأثیر ناظم اطلاعاتی مربوطه به وجود نیامده است</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> • تعیین هزینه‌های عملیاتی مربوط به جمع‌آوری داده‌ها <p>- قابل پاسخگویی نیست.</p>	تأمین مالی تخصیص وضعیت جزء مشخص
	<ul style="list-style-type: none"> • تعیین هزینه‌های هر برنامه <p>- پاسخ شفافی وجود ندارد.</p>	

ملاحظات	سؤالات	
	<ul style="list-style-type: none"> آیا خیرینی که از ارتقا برنامه‌ها حمایت مالی کنند وجود دارند؟ 	
<p>باید زیرسیستم‌ها باهدف ارائه اطلاعات برای حساب‌های ملی سلامت طراحی و یکپارچه گردند. که استفاده از نرم‌افزارها و سیستم‌های حسابداری متفاوت توسط سازمان‌ها این امر را با مشکل مواجه ساخته است.</p>	<ul style="list-style-type: none"> چگونه می‌توان میان سیستم اطلاعاتی مدنظر با سایر سیستم‌ها ارتباط برقرار کرد؟ 	تسهیلات ارتباطی
<p>خیر وجود ندارد و بیشتر در قالب طرح‌های تحقیقاتی می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> آیا ساختار مشخصی برای تحلیل داده‌ها وجود دارد؟ 	تسهیلات نرم‌افزاری
<p>بسیاری از داده‌های موردنیاز بخصوص در سطوح محلی در دسترس نبوده و یا در جای مناسب و صحیح خود ثبت نمی‌گردند.</p>	<ul style="list-style-type: none"> در دسترس بودن پایگاه‌های داده موردنظر 	تسهیلات سخت‌افزاری
<p>ازنظر سخت‌افزاری مشکل وجود ندارد عمدتاً مشکلات نرم‌افزار و هماهنگی بین نیروی انسانی و نرم‌افزارها می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> در دسترس بودن وسایل و نرم‌افزارهای پردازش داده و گزارش‌گیری 	تسهیلات سخت‌افزاری
<p>این موارد در زمینه‌ی حساب‌های ملی سلامت دارای پشتوانه قانونی در قلب یک‌نویسه واحد تعریف نشده است و فرم‌ها و ابزارهای موجود پیشنهاد شده بین‌المللی نیز بر اساس نیاز کشور بومی سازی نشده‌اند.</p>	<ul style="list-style-type: none"> در دسترس بودن کتاب‌ها، لوازم، فرم‌ها و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی و گزارش‌گیری 	تسهیلات سخت‌افزاری
<p>خیر، چندگانگی سیستم‌های اطلاعاتی و حسابداری سازمان‌های مختلف</p>	<ul style="list-style-type: none"> آیا مکانیسم شفاف‌سازی برای جمع‌آوری اطلاعات سلامت در سطح ملی وجود دارد؟ 	جمع‌آوری اطلاعات
<p>اشراف و دسترسی مشخص‌شده‌ای ندارد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> آیا وزارت بهداشت یا حوزه اطلاعات سلامت از پایگاه‌های داده موجود اطلاع دارند؟ 	فرآیند

ملاحظات	سؤالات	
	<ul style="list-style-type: none"> آیا مکانیسمی برای بررسی کیفیت و بهبود کیفیت گزارشات محلی وجود دارد؟ 	
<ul style="list-style-type: none"> متفاوت بودن سیستم حسابداری، ادغام داده‌های سازمان‌های مختلف را با مشکل مواجه می‌سازد. به‌ویژه در خصوص زیان‌های مختلف برنامه‌نویسی و همچنین کدهای مختلف در این زمینه مشکلات زیادی را ایجاد نموده است 	<ul style="list-style-type: none"> چه محدودیتی برای ادغام نتایج سیستم اطلاعاتی وجود دارد؟ 	
<ul style="list-style-type: none"> داده‌های مبتنی بر جمعیت توسط بانک ملی مرکزی و مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌گردند اما گزارشات ارائه‌شده در سازمان‌ها بخصوص در سطوح محلی به‌خوبی ارائه نمی‌گردند. 	<ul style="list-style-type: none"> آیا داده‌های مبتنی بر جمعیت یا سازمان موجود هستند؟ 	
<ul style="list-style-type: none"> - تعریف نشده است و گزارشات به‌صورت سازمانی در زمان‌های مختلف در طول یک سال ارائه می‌شود 	<ul style="list-style-type: none"> آیا محدوده زمانی برای به‌روزرسانی پایگاه‌های داده مناسب است؟ 	
<ul style="list-style-type: none"> گزارشات برحسب ضرورت و نیاز مدیران و با تأخیر ارائه می‌گردند. 	<ul style="list-style-type: none"> آیا گزارشات به‌موقع ارائه می‌گردند؟ 	
	<ul style="list-style-type: none"> آیا در حال حاضر گزارشی شامل داده‌های سیستم اطلاعات سلامت، تحلیل و تفسیر آن‌ها وجود دارد؟ 	
<ul style="list-style-type: none"> نیازهای اطلاعاتی ذینفعان مختلف مشخص نشده است و بر اساس آن گزارشات تعریف نمی‌شود. 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم اطلاعات سلامت باید اطلاعات مرتبط و مهم را به ذینفعان ارائه کند 	
<ul style="list-style-type: none"> به‌صورت مشخص تعریف نشده است. 	<ul style="list-style-type: none"> آیا کشور نیاز خاصی برای ارائه گزارشات طبق برنامه زمانی مشخص دارد؟ 	

ارزیابی کیفیت

گزارشات تولیدشده

گزارشات تولیدشده

ملاحظات	سؤالات
<p>گزارشات اغلب موردی و برحسب نیاز تهیه می‌گردند لذا اطلاعات جامعی را در اختیار تمامی تصمیم‌گیران قرار نمی‌دهند.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • داده‌ها باید جامع باشند و تمامی تصمیم‌گیران، ورودی‌ها، خروجی‌ها، نتایج و وضعیت سلامت را دربرگیرنده.
<p>بیشتر به صورت پژوهشی استفاده می‌گردد و بازخوردشان در تصمیم‌گیری‌ها دیده نمی‌شود.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • چه کسانی از این گزارشات استفاده می‌کنند؟
<p>خیر، ارائه بازخورد به ذینفعان به‌خوبی صورت نمی‌پذیرد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌موقع و بر اساس نیاز در اختیار ذینفعان و استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد؟
	<ul style="list-style-type: none"> • آیا در کشور ظرفیت لازم برای جمع‌آوری، آنالیز و مدیریت نتایج وجود دارد؟
<p>استاندارد واحد وجود ندارد</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا استنادی برای جمع‌آوری داده‌ها وجود دارد؟
<p>هر چه به‌سوی سطوح پایین‌تر نظام سلامت حرکت کنیم، کیفیت و در دسترس بودن اطلاعات کمتر می‌شود.</p> <p>حرکت داده‌ها به‌صورت برآوردی و از بالا به پایین می‌باشد.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا مستندات موجود، در دسترس و باکیفیت هستند؟ • حرکت داده‌ها به‌صورت برآوردی و از بالا به پایین می‌باشد.
<p>خیر، تخصص کافی برای استفاده از اطلاعات مالی در بین مدیران وجود ندارد</p>	<ul style="list-style-type: none"> • آیا روال مشخصی برای استفاده مدیران از نتایج سیستم‌های اطلاعاتی در تمامی سطوح نظام سلامت وجود دارد؟

ملاحظات	سؤالات	
	<ul style="list-style-type: none"> طراحی سیستم باید به گونه‌ای باشد که با پویایی، بررسی‌های دوره‌ای و تغییرات محیطی سازگار باشد 	
	<ul style="list-style-type: none"> آیا بازخوردی داده می‌شود؟ - خیر 	
	<ul style="list-style-type: none"> آیا برنامه‌هایی برای پرداختن به محدودیت‌های استفاده از داده‌ها، مانند: استفاده از مشوق‌ها برای استفاده از داده‌ها، انتخاب بهترین یا بهبود یافته‌ترین مناطق وجود دارد؟ - خیر 	
	<ul style="list-style-type: none"> محیط سازمانی حمایتی برای استفاده از این اطلاعات و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد وجود دارد؟ 	
	<ul style="list-style-type: none"> خیر بازخوردی داده نمی‌شود که این امر انگیزه افراد را برای مشارکت در استقرار این نظام اطلاعاتی کاهش داده و امکان بازنگری و اصلاح را کاهش می‌دهد. 	

ضعف بازخور به زیرمجموعه از طرف سیاست‌گذار

ارزیابی، تداوم و پویایی

۲-۷-۲- پیوست ۲

عنوان: تحلیل موقعیت و شکاف‌های موجود در نظام اطلاعات مالی

نقاط قوت	نقاط ضعف
<ul style="list-style-type: none"> • درک ضرورت وجود یک نظام اطلاعات مالی یکپارچه • وجود امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری • وجود بانک‌های اطلاعاتی به صورت الکترونیکی • جمع‌آوری اطلاعات بیماران بستری در اکثر بیمارستان‌های دولت و خصوصی 	<ul style="list-style-type: none"> • مشخص نبودن تولید نظام اطلاعات مالی • مشخص نبودن اولویت موضوع هماهنگی و مشارکت بین بخشی ضعیف • کمبود نیروی انسانی توانمند • مورد غفلت قرار گرفتن برنامه‌های توانمندسازی نیروی انسانی • ضعف در نحوه تخصیص منابع مالی به این حوزه • ضعف بازخورد به زیرمجموعه • آگاهی نداشتن از نیازهای اطلاعاتی در هنگام جمع‌آوری اطلاعات • ضعف در دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های موجود • ضعف در تسهیلات موجود (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری)

فرصت‌ها	تهدیدها
<ul style="list-style-type: none"> • حمایت مدیران ارشد بخش سلامت از استقرار نظام اطلاعات مالی یکپارچه • حمایت سازمان‌های بین‌المللی از استقرار نظام اطلاعات مالی یکپارچه • وجود برخی پایگاه‌های داده مانند مرکز آمار و بانک مرکزی • وجود تکنولوژی‌های ارتباطی و اطلاعاتی • دسترسی به شبکه‌های کامپیوتری 	<ul style="list-style-type: none"> • متفاوت بودن سیستم حسابداری سازمان‌های ذینفع • متفاوت بودن نرم‌افزارهای گزارش‌گیری سازمان‌های ذینفع • متفاوت بودن فرمت گزارشات سازمان‌های مختلف • در دسترس نبودن اطلاعات برخی سازمان‌ها • بومی‌سازی و استانداردسازی نشدن کدها و مفاهیم بین‌المللی • متعدد بودن مراجع تصمیم‌گیری • نبود الزام قانون برای اجرای برنامه‌های مرتبط با موضوع

شکاف‌های موجود در نظام اطلاعات مالی	راهکارها
مشخص نبودن تولید نظام‌های اطلاعات مالی	<ul style="list-style-type: none"> تشکیل کمیسیون تخصصی مالی و اقتصادی حوزه سلامت زیرمجموعه شورای سیاست‌گذاری جهت ارائه گزارشات لازم به شورای عالی سلامت و امنیت غذایی.
هماهنگی و مشارکت بین بخشی ضعیف	<ul style="list-style-type: none"> تنظیم ارتباطات بین سازمانی
کمبود نیروی انسانی توانمند در این زمینه	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد تیم مشاوره تخصصی در سطوح مختلف ملی و استانی باهدف افزایش آگاهی مدیران و کارکنان آموزش نیروی انسانی و برگزاری دوره‌های آموزشی منظم در این زمینه
متفاوت بودن امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری موجود	<ul style="list-style-type: none"> تدوین دستورالعمل‌ها/فرم‌ها و غیره استانداردسازی کدهای مالی و فرایندهای کاری استانداردسازی سخت‌افزارها و نرم‌افزارها
گزارشات تولیدشده	<ul style="list-style-type: none"> تعریف گزارشات و نیازهای اطلاعاتی مسئولین

عنوان: برنامه استقرار نظام اطلاعات مالی

مسئول اجرا	تولیت و ساختار حقوقی
	۱.۱ رهبری
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	۱.۱.۱ تعیین سازمانی به‌عنوان متولی این امر در سطح کشور و استانی و دادن اختیار قانونی
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	۱.۱.۲ تعیین شورا یا کارگروه هماهنگی بین سازمان‌های ذی‌ربط
کمیته منتخب	۱.۱.۳ انتخاب رهبر برای ایجاد هماهنگی میان مشارکت‌کنندگان و فعالیت‌هایشان در راستای انجام برنامه‌ها و استراتژی‌ها
کمیته منتخب	۱.۱.۴ تعیین چشم‌انداز سیستم اطلاعات مالی سلامت با همکاری و مشارکت حداکثری ذی‌نفعان
کمیته منتخب	۱.۱.۵ برقراری همکاری‌های بین‌المللی برای استفاده از تجارب کشورهای موفق در استفاده از این سیستم اطلاعات مالی حوزه سلامت
	۱.۲ اولویت‌گذاری و برنامه‌ریزی
مشاور حقوقی (پروژه‌ای)	۱.۲.۱ بررسی وضعیت سیستم‌های اطلاعاتی موجود و برنامه‌ریزی برای یکپارچه‌سازی آن‌ها در راستای چشم‌انداز تعیین شده
کمیته منتخب	۱.۲.۲ تعیین اهداف و مداخلات برحسب نیاز کشور و سیاست‌گذاران تمامی سطوح نظام سلامت
کمیته منتخب	۱.۲.۳ زمان‌بندی اهداف و مداخلات تعیین شده متناسب با ظرفیت‌های منابع (انسانی، مالی، فناوری و تجهیزاتی) و ساختاری
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی	۱.۲.۴ ابلاغ برنامه‌های زمان‌بندی شده به تمامی ذی‌نفعان در راستای دستیابی به اهداف تعیین شده (تدوین برنامه‌های اجرایی جز به‌جز)
کلیه دستگاه‌ها و ذی‌نفعان	۱.۲.۵ تعیین بازه‌های زمانی مشخص برای نظارت و ارزیابی عملکرد برنامه‌های استقرار و سیستم طراحی شده
کلیه دستگاه‌ها و ذی‌نفعان	۱.۲.۶ تدوین و اجرای بسته‌های قانونی تضمین‌کننده مشارکت بخش خصوصی دارای مجوز فنی (دارای صلاحیت لازم) در اجرای برنامه‌ها
مشارکت بخش خصوصی	۱.۲.۷ مدیریت پروژه بسته‌های اجرایی تعریف شده از طریق برنامه‌ریزی، نظارت و برگزاری جلسات هماهنگی جهت ایجاد نظام یکپارچه

۲. یکپارچه‌سازی و استقرار سیستم واحد	
۲.۱	فرآیند
۲.۱.۱	مشخص ساختن نیازهای اطلاعاتی سیاست‌گذاران و مدیران در سطوح مختلف
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۲	استانداردسازی و تعیین زمان‌های لازم برای ارائه گزارشات حاصل از سیستم نظام اطلاعات مالی
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۳	تعیین فرآیند استاندارد و مکانیسم شفاف برای جمع‌آوری اطلاعات مالی حوزه سلامت در سطح ملی و استانی
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۴	تدوین شاخص‌های کلیدی و موردنیاز در دو بخش دولتی و خصوصی و ایجاد الزامات قانونی و حقوق برای ارائه اطلاعات لازم و به‌موقع از سوی دو بخش
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۵	استانداردسازی فرم‌ها و شیوه‌های ثبت داده‌ها در تمامی سطوح نظام سلامت.
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۶	تعیین فرمت‌های خاصی برای تحلیل داده‌ها برحسب نیازهای مشخص‌شده
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۱.۷	ایجاد سازوکارهایی برای سنجش و اطمینان از کیفیت داده‌ها به‌ویژه از بخش خصوصی
کمیته منتخب	
۲.۱.۸	تعیین محدوده زمانی به‌روزرسانی پایگاه‌های داده برحسب نیاز
کمیته منتخب	
۲.۲	نیروی انسانی
دستگاه‌های ذی‌ربط	
۲.۲.۱	مشخص ساختن سطح دسترسی برای کاربران این سیستم برحسب نیاز در سطوح سازمانی، کشوری و استانی
دستگاه‌های ذی‌ربط	
۲.۲.۲	به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص در این زمینه در سطح محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی در بخش دولتی و خصوصی
دستگاه‌های ذی‌ربط	
۲.۲.۳	برگزاری جلسات آموزشی و بازآموزی برای کارکنان برحسب نیاز آنان (ثبت داده‌ها، استخراج و تنظیم گزارشات، نحوه به‌کارگیری و تفسیر داده‌ها)
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۲.۴	استفاده از خبرگان حوزه‌های مرتبط با امر سلامت برای تحلیل و تفسیر داده‌ها و اطلاعات مالی حوزه سلامت (ایجاد شبکه خبرگان)
کمیته منتخب	
۲.۳	منابع مالی
کمیته منتخب و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط	
۲.۳.۱	تعیین هزینه‌های عملیاتی اجرای بسته‌های اجرایی و پروژه‌ها
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	
۲.۳.۲	تعیین منابع مالی پایدار موردنیاز به‌صورت جاری و توسعه‌ای سیستم اطلاعات مالی
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	

۲,۴ فناوری و تجهیزات	
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	۲,۴,۱ شناسایی اطلاعات هر پایگاه داده و برنامه‌ریزی برای بهبود آن‌ها
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	۲,۴,۲ تعیین نیاز به ایجاد پایگاه‌های جدید برای در اختیار داشتن داده‌های موردنیاز
مشاور حقوقی / واگذاری پروژه	۲,۴,۳ بررسی نحوه یکپارچه‌سازی و هم‌راستا سازی سیستم‌های و نرم‌افزارها و پایگاه‌های اطلاعاتی موجود
کمیته منتخب	۲,۴,۴ شناسایی و رفع محدودیتی مختلف جهت ادغام و یکپارچه‌سازی نتایج سیستم‌های اطلاعات مالی حوزه سلامت
کمیته منتخب و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط	۲,۴,۵ تأمین تجهیزات و نرم‌افزارهای پردازش داده و گزارش‌گیری
کمیته منتخب و سایر دستگاه‌های ذی‌ربط	۲,۴,۶ فراهم‌سازی کتاب‌ها، لوازم، فرم‌ها و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، ذخیره‌سازی و گزارش‌گیری
۳ ارزیابی و بهبود سیستم	
کمیته منتخب	۳,۱ ارزیابی و بازنگری دوره‌های آموزشی و مهارت دهی نیروی انسانی
کمیته منتخب	۳,۲ ارائه بازخور به تهیه‌کنندگان گزارش و ارائه‌دهندگان خدمت برای بهبود کیفیت و افزایش انگیزه
کمیته منتخب	۳,۳ ایجاد انگیزه در تمامی افراد برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و به تبع آن استفاده بهتر و دقیق‌تر از سیستم‌های اطلاعاتی
کمیته منتخب	۳,۴ طراحی مکانیسم‌هایی برای تشویق سازمان‌ها در ثبت بهتر داده‌ها و ارائه گزارشات باکیفیت‌تر

عنوان: بررسی وضعیت نرم‌افزارها و گزارشات سازمان‌های درگیر در امر سلامت

مقدمه

امروزه رشد و توسعه سازمان‌ها در گرو اطلاعات است که این موضوع اهمیت دسترسی به اطلاعات جامع، مرتبط، صحیح و به هنگام را بیش از پیش آشکار می‌سازد (۱). با استفاده از اطلاعات می‌توان با بررسی منطقی شرایط و تخصیص صحیح‌تر منابع، به مدیریت اثربخش سازمان دست یافت چراکه مدیریت خوب پیش شرط لازم برای افزایش کارایی خدمات سلامت است (۲). از جمله مهم‌ترین اطلاعات مورد نیاز در تصمیم‌گیری‌های بخش سلامت اطلاعات مالی است چراکه امروزه با توجه به محدودیت منابع و نامحدود بودن نیازها، مدیریت منابع مالی و در نتیجه نیاز به این اطلاعات از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است (۱).

در همین راستا سازمان جهانی بهداشت استقرار نظام‌های اطلاعات سلامت را حیاتی دانسته و بهبود مدیریت را وابسته به بهبود نظام‌های اطلاعات سلامت می‌داند. سیستم‌های اطلاعات سلامت یک مؤلفه جدا و مستقل از نظام سلامت هستند و بایستی مطابق با سیستم ارائه خدمت طراحی شوند (۳). این سیستم‌ها برای جمع‌آوری، پردازش، ذخیره‌سازی، بازیابی و انتقال اطلاعات مورد نیاز بهره‌برداری می‌شوند (۴). هدف آن‌ها، بهبود فرآیندهای نگهداری داده‌ها به منظور استخراج اطلاعات مفید برای برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و تخصیص منابع از حوزه‌های متفاوت در بخش سلامت به منظور ارائه خدمات با کیفیت است. به همین دلیل، تلاش‌های بسیاری از سوی بخش سلامت و اهداکنندگان آن جهت طراحی، توسعه و اجرای یک سیستم اطلاعات کامپیوتری صورت پذیرفته است (۵،۶).

در نتیجه سیستم اطلاعات سلامت، یک واحد کاربردی در درون سیستم فراگیر سلامت به منظور بهبود سلامت جمعیت است. در این راستا، ساختار سیستم اطلاعات سلامت باید به گونه‌ای باشد که اطلاعات مورد نیاز را برای تصمیم‌گیری در هر سطح از سیستم سلامت با توجه به میزان منابع موجود فراهم آورد (۷). ساختار سیستم اطلاعات سلامت در دو مؤلفه فرآیند اطلاعات و ساختار مدیریت سیستم اطلاعات سلامت گروه‌بندی می‌شود. فرآیند اطلاعات، مؤلفه‌های جمع‌آوری، انتقال، پردازش و تحلیل داده‌ها و ارائه اطلاعات برای استفاده در تصمیمات مدیریتی را دربر می‌گیرد و ساختار مدیریتی نیز مؤلفه منابع سیستم‌های

اطلاعاتی چون نیروی انسانی، تدارکات (تلفن، کامپیوتر، فرم گزارشات، منابع مالی و ...) و مجموعه‌ای قواعد و قوانین سازمانی را شامل می‌شود (۸).

قابل ذکر است که عدم کفایت اغلب سیستم‌های اطلاعاتی موجود در کشورها به‌ویژه کشورهای در حال توسعه بیشتر به دلیل ضعف ساختاری سیستم و فقدان یکپارچگی کل نظام سلامت است. از این رو پژوهش حاضر باهدف بررسی وضعیت موجود سیستم اطلاعاتی مورد استفاده در نظام تأمین مالی سلامت ایران انجام شد.

یافته‌ها

با توجه به نقش آمار و اطلاعات در ابعاد گوناگون نظام سلامت به‌ویژه از جنبه سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در سطوح مختلف مدیریتی و کلیه کاربران سیستم اطلاعات سلامت، مطالعه حاضر به بررسی نرم‌افزارها و گزارشات موجود در نظام سلامت پرداخته شد. در این مطالعه نرم‌افزارهای موجود در دانشگاه‌های علوم پزشکی، سازمان بیمه سلامت و بیمه تأمین اجتماعی مورد بررسی قرار گرفتند. دانشگاه علوم پزشکی هشت نرم‌افزار برای گزارش‌گیری در اختیار دارد که در این میان، نرم‌افزارهای فرابر، قاصدک و سپاس مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. سازمان بیمه سلامت نیز از چهار نرم‌افزار برخوردار است که از نرم‌افزار امید گزارشی گرفته نمی‌شود و سازمان تأمین اجتماعی نیز از سه نرم‌افزار برای گزارش‌گیری استفاده می‌کند. در ادامه نرم‌افزارهای اطلاعاتی موجود در حوزه سلامت به تفکیک سازمان‌های درگیر ارائه خواهد شد (جدول ۱).

• نرم‌افزار فرابر

نرم‌افزاری آماری می‌باشد که اطلاعات مربوط به عملکرد، موجودیت‌ها و رویدادها را از سطح معاونت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در قالب استاندارد XML و گزارشات مدیریتی در اختیار مدیران قرار می‌دهد. این نرم‌افزار به‌صورت نیمه فعال در سطح وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دوازده دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

- نرم‌افزار سجاد

این نرم‌افزار به سفارش وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی به منظور جمع‌آوری اطلاعات مالی و درآمدی تمامی مراکز بهداشتی و درمانی در سطح کشور طراحی گردید. اطلاعات این سامانه به صورت آنلاین و فعال قابل استفاده است. همچنین این اطلاعات در قسمت جدول بودجه هیئت‌امنا به کاربرده می‌شود. و در حال حاضر جهت بهبود کیفیت داده‌ها اقدامات مقتضی صورت می‌پذیرد.

- نرم‌افزار قاصدک

این نرم‌افزار به منظور ثبت اطلاعات درآمدی کارکنان شاغل در بیمارستان‌های دولتی سراسر کشور به منظور پرداخت مبتنی بر عملکرد است. این نرم‌افزار بعد از اصلاحات بخش درمان در دوره جدید ایجاد شده است.

- نرم‌افزار سپاس

سامانه پرونده الکترونیک سلامت ایرانیان، در جهت یکپارچه‌سازی اطلاعات سلامت مردم در سطح کشور در حال راه‌اندازی می‌باشد. لازم به ذکر این سامانه هنوز به‌طور عملی مورد استفاده قرار نگرفته است.

- نرم‌افزار HIS

نرم‌افزار HIS در سطح بیمارستان‌های کشور راه‌اندازی شده است و با استفاده از این نرم‌کلیه اقدامات مربوط به بیمار از پذیرش تا ترخیص ثبت می‌گردد. کلیه اطلاعات جمع‌آوری شده توسط این سیستم در اختیار مدیر بیمارستان قرار می‌گیرد و همچنین در پرونده بیمار ثبت می‌گردد.

- نرم‌افزار روزآمد

این نرم‌افزار یک سیستم حسابداری و تهیه صورت‌های مالی است که امکان جمع‌آوری، طبقه‌بندی و تلخیص جنبه‌های مالی اقدامات انجام شده در سطح دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را فراهم می‌آورد. این سامانه به صورت فعال در کشور در حال جمع‌آوری اطلاعات است و از این اطلاعات در قسمت گزارشات حسابرسی و هیئت‌امنا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- نرم افزار اسناد پزشکی

نرم افزار اسناد پزشکی برای رسیدگی به اسناد پزشکی که از طرف مراکز خدمات درمانی به شرکت های بیمه گر درمانی ارسال می گردد. کارشناسان بیمه تکمیلی اسناد ثبت شده را بررسی و مبالغ تأیید شده را برای هر بیمه شده به شرکت بیمه اعلام می کنند. این سیستم به صورت تحت وب و در سطح کشور مورد استفاده قرار می گیرد. اطلاعات آن در گزارشات کشوری و هیئت مدیره به کار برده می شود.

- نرم افزار بیمه گری

با استفاده از این نرم افزار تمامی عملیات بیمه گری از جمله نگهداری اطلاعات بیمه ای افراد و محاسبه همزمان ضریب خسارت مهیا خواهد شد. اما لازم به ذکر است که سیستم یکپارچه عملیات بیمه گری تا اکنون در کشور وجود نداشته است.

- نرم افزار حسابداری

✓ نرم افزار حسابداری بیمه سلامت: از این نرم افزار در سطح استانی کاربرد دارد و امکان ثبت اطلاعات مالی و اسناد پزشکی بیمه شدگان را فراهم می آورد. این سیستم به حسابرسی و هیئت مدیره گزارش می دهد.

✓ نرم افزار حسابداری تأمین اجتماعی: در سطح ملی قابل استفاده است و به منظور ثبت اطلاعات مالی و اسناد پزشکی بیمه شدگان طراحی شده است. اطلاعات آن در گزارشات حسابرسی و هیئت مدیره به کار برده می شود.

- سامانه امید

این سامانه به صورت تحت وب به منظور یکپارچگی کلیه اطلاعات بیمه شدگان اعم از شاغل و بازنشسته در سطح کشور استفاده می شود.

- نرم افزار داشبورد

این نرم افزار، نرم افزار گزارش گیری مالی است که اطلاعات حسابداری دانشگاه ها را در اختیار مدیران و هیئت امنا قرار می دهد و مبتنی بر نرم افزار روزآمد است.

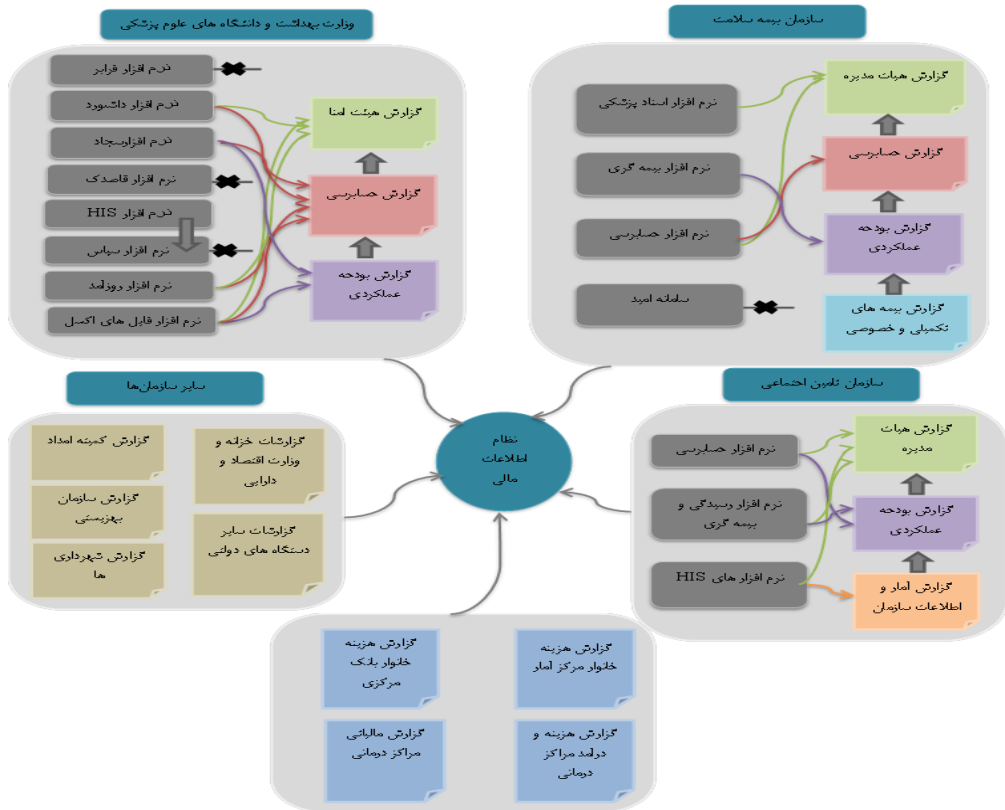
FS*F A					سطح وزارت خانه			
FA* HF FA* HP HP* HF	خدمات/ مالی		نیمه فعال	*	اداری و درمانی	App licatio n Server :java	سیاس	
بستر UHC		قابلیت Tennant	نیمه فعال	*	اداری	Excel Word Pdf	فراو	در سطح معاونت‌ها
FA* HF FA* HP HP* HF	خدمات/ مالی	حسابداری	فعال و در حال گسترش	گزارش کشوری/ اسناد- مالی	اسناد- مالی	Del phi	اسناد پزشکی	ملی
FA* HF FS*F A	خدمات/	اسناد	فعال	حسابرسی	مالی	VB	حسابدار ی	استانی
-	-	-	فعال	*	-	Excel	آماره	ملی
FA* HF FA* HP HP* HF	خدمات/ مالی		فعال و قابل اعتماد	گزارش سالانه/ درمان	excel	Fox pro	HIS	ملی
FA* HF FS*F A	خدمات/	بودجه	فعال	حسابرسی	مالی	Fox pro	حسابدار ACC	ملی
FA* HF FS*F A	خدمات/	مالی	فعال	بودجه‌بند	بودجه	Fox pro	بودجه NBD	ملی

سازمان بیمه سلامت

سازمان تأمین اجتماعی

طراحی و استقرار یک نظام اطلاعات سلامت مناسب و کارا که بتواند اطلاعات و آمار دقیق و به هنگام را برای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری برای مدیران و کاربران مهیا سازد، بسیار ضروری است. از این رو شناخت سازمان‌های ذینفع در امر سلامت و آگاهی از نرم‌افزار و گزارشات هر سازمان و میزان هماهنگی میان اطلاعات، سازمان‌های مختلف امری ضروری است. شکل ۱ وضعیت موجود نظام اطلاعات مالی

حوزه سلامت را نشان می‌دهد و در این شکل سازمان‌های درگیر و نرم‌افزارها و گزارش‌هایشان مشخص گردیده است.



شکل ۵: جریان اطلاعات در نظام تأمین مالی حوزه سلامت ایران

بر اساس تحلیل صورت گرفته نهادها و سازمان‌های ذی‌ربط در حوزه اطلاعات سلامت بسیار متعدد هستند که بیشتر اطلاعات موجود، از دانشگاه‌های علوم پزشکی، سازمان‌های بیمه‌گر عمدتاً سازمان بیمه سلامت و تأمین اجتماعی و همچنین خانوارها جمع‌آوری گردیده‌اند. که این موضوع یکپارچگی جمع‌آوری، تحلیل و استفاده از گزارشات را با مشکل مواجه ساخته است. به‌عنوان مثال اطلاعات مربوط به هزینه‌های کمرشکن توسط مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمع‌آوری می‌گردد که این داده‌ها در سطح استان به‌صورت پرتال کشور تحت وب توسط دفتر آمار و اطلاعات معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی

استاندارداری‌های کشور به سازمان آمار و اطلاعات منتقل می‌گردد. این داده‌ها بر اساس دستورالعمل سازمان آمار و اطلاعات ایران در قالب پرسشنامه جمع‌آوری و بعد از تحلیل‌های آماری گزارش آن به صورت سالانه ارائه می‌گردد.

در خصوص سازمان‌های بیمه‌گر نیز لازم به ذکر است که نرم‌افزارهای بیمه سلامت به صورت کشوری بوده و توسط یک شرکت واحد در کل کشور تدوین و پشتیبانی می‌گردد. لذا نرم‌افزارهای اسناد پزشکی و حسابداری این سازمان در سطح استان و کشور یک نرم‌افزار واحد بوده و داده‌های کل کشور به صورت یکپارچه جمع‌آوری می‌گردد. سازمان تأمین اجتماعی نیز (درمان مستقیم و غیرمستقیم) همانند سازمان بیمه سلامت، نرم‌افزارهای HIS بیمارستانی، حسابداری و بودجه را به صورت واحد در کشور توسط یک کشور تدوین و پشتیبانی می‌گردد. بررسی وضعیت سایر سازمان‌های بیمه‌گر خصوصی و دولتی دیگر نشان داد که نرم‌افزار واحدی برای جمع‌آوری اطلاعات در این سازمان‌ها وجود ندارد و گزارشات آن‌ها باید استاندارد گردد. سازمان بهزیستی و کمیته امداد نیز داده‌ها را به صورت کلی ارائه داده و جزئیات باید برآورد سازی گردد.

اطلاعات مربوط به دانشگاه‌های علوم پزشکی به صورت گزارش‌های سالانه ارائه می‌گردد که معمولاً داده‌های مربوط به بودجه و عملکرد مالی در تیرماه سال بعد و داده‌های مربوط به حسابرسی مالی دانشگاه‌ها در شهریور و آبان ماه سال بعد قطعی و ارائه می‌شود. البته داده‌های مربوط به HIS به صورت رسمی ارائه نمی‌شود؛ و می‌توان هر زمان به داده‌های دسترسی یافت لازم به توضیح است به دلیل تفاوت HIS ها در شهرستان‌های مختلف و هم‌چنین دانشگاه‌های مختلف در استان و کشور ضرورت استفاده از سیستم سپاس مبرهن می‌باشد.

نتیجه‌گیری

به دلیل وجود نرم‌افزارهای مختلف با زبان‌های مختلف ایجاد یک فضای تبادل اطلاعات بین دستگاهی بر اساس نرم‌افزارهای موجود، موضوعی بسیار پیچیده بوده و از نظر زمانی و اقتصادی توجیه‌پذیر نیست لذا پیشنهاد می‌گردد که یک پرتال نظام آمار و اطلاعات جهت هماهنگی و انسجام ایجاد گردد تا هر مرجع و

منبع تولیدکننده اطلاعات موظف به ورود داده به آن باشد. البته باید فرم‌های ورود اطلاعات استاندارد گردد که می‌توان از بعضی از نرم‌افزارهای موجود نیز بر اساس فرم‌های استاندارد شده گزارش‌گیری نموده و وارد پرتال گردد. هم‌چنین پیشنهاد می‌گردد با توجه به اینکه متولیان، سیاست‌گذاران، مجریان و بهره‌برداران از نظام اطلاعات سلامت دقیقاً روشن نیست و نهادهای مختلف در کشور اقدام به جمع‌آوری مطالب با توجه به شرایط و استانداردهای خود می‌نمایند ضمن تفکیک وظایف متولیان، مجریان طرح، سیاست‌گذاران و بهره‌برداران، وزارت بهداشت با همکاری نهادهای ذی‌ربط به تدوین چارچوب و سیاست‌های لازم بپردازند زیرا بدون استانداردهای لازم تبادل اطلاعات در یک شبکه واحد امکان‌پذیر نخواهد بود که این خود باعث مشخص شدن مرزها، جلوگیری از موازی کاری‌ها و اتلاف منابع می‌شود.

رفرنس

۱. رئیسی، ا.، داداشی، ز. بررسی نیازهای آموزشی مدیران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با فرایند طرح جامع سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان در سال ۱۳۸۵. (۱۳۸۵).
مجله مدیریت اطلاعات سلامت، (۱۳۸۵)؛ دوره‌ی سوم، شماره‌ی اول، صص ۲۴-۱۹.
2. Tanner M, Lengeler C. From the efficacy of disease control tools to community effectiveness. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 1993, 87:518-523.
3. AbouZahr C, Boerma T. Health information systems: The foundations of public health. Bull World Health Organ 2005;83:578-83.
4. Lungo JH. Data Flows in Health Information Systems: An Action Research Study of Reporting Routine Health Delivery Services and Implementation of Computer Databases in Health Information System. Norway: Department of Informatics, University of OSLO; 2003.
5. Kimaro HC, Nhampossa JL. The challenges of sustainability of health information systems in developing countries: Comparative case studies of Mozambique and Tanzania. J Health Inform Dev Ctries 2007;1:1-10.
6. Lippeveld T, Sauerborn R, Bodart C. Design and implementation of health information systems. Geneva: World Health Organization; 2000. p. 15-32.
7. Mukama F. A study of health information systems at local levels in Tanzania and Mozambique: Improving the use and management of information in health districts. Norway: University of Oslo Department of Informatics; 2003.
8. Alam K, Ahmed S. Cost recovery of NGO primary health care facilities: A case study in Bangladesh. Cost Eff Resour Alloc 2010;8:12.