

ارزیابی سطح تکامل نظام اطلاعات سلامت شهرستان

بر اساس راهنمای سازمان جهانی سلامت*

احمد رضا رئیسی^۱، سکینه سقائیان نژاد اصفهانی^۲، سعید کریمی^۳،

محمد حسین یارمحمدیان^۴، اصغر احتشامی^۵

چکیده

مقدمه: مدیران و ارائه کنندگان خدمات سلامت جهت افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان و پیشبرد اهداف آن باید شناخت کافی از نظام اطلاعات سلامت داشته باشند؛ چرا که پایه و اساس سیاست گذاری، برنامه ریزی و تصمیم گیری در سطوح مختلف مدیریتی، آمار و اطلاعات دقیق، صحیح، بهنگام و معتبر و تفسیر درست این اطلاعات می باشد. پژوهشگر در این پژوهش، سطح تکامل نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان را بر اساس راهنمای سازمان جهانی سلامت ارزیابی نموده است.

روش بررسی: در این پژوهش کاربردی و توصیفی - مقطعی در سال ۸۷-۱۳۸۶، که جامعه پژوهش جامعه پژوهش شبکه های بهداشتی درمانی (نظام های سلامت شهرستان) در استان اصفهان بود، شهرستان فلاورجان به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. ابزار جمع آوری داده ها، چک لیست محقق ساخته حاوی ۳۳۴ موردیت اطلاعاتی، بر اساس مؤلفه ها و موجودیت های اطلاعاتی راهنمای سازمان جهانی سلامت بود که روایی آن با نظر استادان صاحب نظر و پایایی آن با بازآزمایی کلیه مراکز مورد مطالعه به اثبات رسید (۹۸/۵ درصد = Cronbach's Alfa). داده های مطالعه با مراجعه مستقیم پژوهشگر در دو مرحله مجزا به ۱۲ مرکز سلامت شهری، ۸ مرکز سلامت روستایی و ۱ مرکز سلامت شهرستان، در شهرستان فلاورجان، و مشاهده و مطالعه اسناد و مدارک و تکمیل چک لیست جمع آوری گردید و یافته ها با استفاده از آنالیز توصیفی نرم افزار SPSS۱۳ و با اعمال ضریب وزن هر محور مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: میانگین نمره سطح تکامل نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان ۳۵/۷۵ درصد است. بیشترین میزان رعایت موجودیت های اطلاعاتی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان مربوط به محور جمع آوری داده ها به میزان ۷۰ درصد و کمترین میزان رعایت موجودیت های اطلاعاتی در این نظام مربوط به استفاده از اطلاعات در تصمیم گیری به میزان ۱۰ درصد بود.

نتیجه گیری: ارزیابی نظام اطلاعات سلامت شهرستان، حوزه های بهبود و قابل ارتقا را مشخص نمود. مدیریت نظام سلامت جهت تصمیم گیری و سیاست گذاری اصولی و صحیح در نظام سلامت شهرستان، باید نسبت به بازسازی اساسی نظام اطلاعات سلامت شهرستان و تربیت مهارت های مدیریتی و اطلاعاتی مدیران نظام سلامت شهرستان، همت گمارد.

واژه های کلیدی: نظام های اطلاعات بیمارستانی؛ نظام های مدیریت اطلاعات؛ مدیریت اطلاعات؛ تصمیم گیری؛ سازمان جهانی بهداشت.

نوع مقاله: تحقیقی

دریافت مقاله: ۸۷/۴/۵

اصلاح نهایی: ۸۷/۱۱/۱۳

پذیرش مقاله: ۸۸/۱/۱۹

ارجاع: رئیسی احمد رضا، سقائیان نژاد اصفهانی سکینه، کریمی سعید،

یارمحمدیان محمد حسین، احتشامی اصغر. **ارزیابی سطح تکامل**

نظام اطلاعات سلامت شهرستان بر اساس راهنمای سازمان

جهانی سلامت. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۸؛ ۶ (۲): ۸۳-۹۵

* این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می باشد.
۱. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، عضو مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. مربی، مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳. استادیار، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، عضو مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴. دانشیار، مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵. دانشجوی دکتری، مدیریت اطلاعات بهداشتی، عضو مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
(نویسنده مسؤل)

E-mail: ehteshami@mng.mui.ac.ir

مقدمه

مدیریت خدمات سلامت را محدود می‌کنند. این عوامل عبارت از فقدان زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان، فقدان نظام مناسب تعیین نیازهای اطلاعاتی ضروری، فقدان نظام مناسب جمع‌آوری داده‌ها، فقدان پردازش و تحلیل مناسب داده‌ها، فقدان شیوه‌های مناسب ارایه اطلاعات، فقدان تفسیر مناسب اطلاعات به دست آمده و فقدان استفاده مناسب از اطلاعات در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری می‌باشند (۸-۵).

Muquinque در مطالعه‌ای که روی شبکه نظام اطلاعات سلامت شهرستان در ۱۴ کشور آفریقای انجام داده است، دلیل توجه به نظام سلامت شهرستان را این گونه بیان می‌کند: جمع‌آوری داده‌ها در اولویت پایین قرار دارد، غیر قابل اعتماد است و به صورت معمول انجام می‌شود که تأثیر عمیقی بر گردش اطلاعات در نظام سلامت دارد (۹).

همچنین در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در کشور مالاوی بر روی نظام‌های اطلاعات سلامت انجام گردید، ظرفیت‌ها و صلاحیت‌های ناکافی در شهرستان برای جمع‌آوری، تحلیل و توزیع داده‌ها به عنوان یک چالش شناسایی شد (۱۰).

با توجه به نقش نظام اطلاعات سلامت شهرستان در مدیریت سلامت، ارزیابی مداوم و بهبود مستمر این نظام ضروری به نظر می‌رسد. در پژوهش حاضر، ارزیابی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در هشت محور زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

۱. زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان (آموزش، سخت افزار، نرم‌افزار) (۱۱).
۲. تعیین نیازهای اطلاعاتی ضروری (نیازهای اطلاعاتی ضروری برای مدیریت مراجعین مراکز سلامت، مدیریت مراکز سلامت، سنجش عملکرد مراکز سلامت و مرکز سلامت شهرستان) (۱۲).
۳. نظام جمع‌آوری داده‌ها (ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها برای مدیریت مراجعین مراکز سلامت، جمع‌آوری داده‌های بیماری‌های قابل اختطار، داده‌های اداری، داده‌های واحد سازمانی و داده‌های زیر ساختی مراکز سلامت) (۱۳).

امروزه مدیریت توسعه و توسعه در سازمان‌های بهداشتی درمانی از ارکان رشد و تعالی این سازمان‌ها به شمار می‌رود و هر گونه ضعف و نقصان در این رکن، پیامدهای زیان‌باری برای سازمان‌ها به همراه خواهد داشت. نظام مدیریتی مقتدر، مؤثر و کارآمد می‌تواند باعث رشد و تضمین حیات سازمان گردد. به این منظور، مدیران و ارایه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی، جهت افزایش کارایی و اثر بخشی سازمان و پیشبرد اهداف آن، باید شناخت کافی از مدیریت نظام اطلاعات سلامت داشته باشند؛ چرا که پایه و اساس تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در سطوح مختلف مدیریتی، وجود و بهره‌گیری از آمار و اطلاعات دقیق، صحیح، بهنگام و معتبر می‌باشد (۲، ۱).

منظور از سطح تکامل (Evolution) در این مطالعه، میزان تطابق پذیری نظام اطلاعات سلامت شهرستان با معیارهای سازمان جهانی سلامت (WHO) است. با توجه به این که نظام سلامت شهرستان بر اساس ارایه مراقبت‌های بهداشتی اولیه WHO شکل گرفته است باید معیارهای آن نیز با معیارهای WHO تطابق یابد (۳).

نظام اطلاعات سلامت شهرستان به مثابه آینه‌ای است که تصویر نظام سلامت شهرستان را برای مدیران و سیاست‌گذاران در سطوح ملی و محلی نمایان می‌کند. هر چه این آینه با استفاده از فن‌آوری مناسب و کارآمد و وجود یکپارچگی در اجزای آن شفاف‌تر باشد، تصویری را که از سازمان، واحدها و نحوه ارایه خدمات برای مدیران و سیاست‌گذاران نمایان می‌کند، شفاف‌تر و دقیق‌تر خواهد بود (۱). بنابراین تقویت و بهبود نظام اطلاعات سلامت شهرستان به عنوان نقطه آغاز بهبود توانایی‌های مدیریتی نظام اطلاعات سلامت شهرستان است (۴).

متأسفانه در اغلب کشورهای در حال توسعه، نظام‌های اطلاعات سلامت شهرستان در ارایه اطلاعات مورد نیاز مدیریت، بی‌کفایت هستند و در این کشورها عواملی وجود دارند که اثر بخشی نظام‌های اطلاعات سلامت شهرستان بر

گردید و پایایی آن با بازآزمایی کلیه مراکز مورد مطالعه به اثبات رسید (Cronbach Alfa = ۹۸/۵ درصد). داده‌های مطالعه با مراجعه مستقیم پژوهشگر در دو مرحله مجزا به ۱۲ مرکز سلامت شهری، ۸ مرکز سلامت روستایی و ۱ مرکز سلامت شهرستان، در شهرستان فلاورجان، و مشاهده و مطالعه اسناد و مدارک و تکمیل پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده است. داده‌های مطالعه پس از جمع‌آوری و کنترل نهایی در نرم‌افزار SPSS^{۱۳} وارد گردید. بیشترین مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مورد بررسی مربوط به تجزیه و تحلیل داده‌ها (۶۵ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی) و کمترین مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مورد بررسی مربوط به تفسیر اطلاعات (۹ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی) بود. بنابراین، در تعیین نمره نهایی سطح تکامل نظام اطلاعات سلامت شهرستان باید به وزن موجودیت‌های اطلاعاتی توجه می‌شد. به این لحاظ، وزن مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی هر چک لیست با توجه به تعداد مؤلفه موجود در آن چک لیست مشخص گردید. تحلیل داده‌های این مطالعه با استفاده از آنالیز توصیفی داده‌ها و استفاده از مشخصه‌های آماری مانند فراوانی، فراوانی نسبی و در نظر گرفتن وزن مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی هر محور (به تفکیک محورها) انجام شد.

یافته‌ها

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، در این مطالعه محورهای نظام اطلاعات سلامت شهرستان مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج در جداول ۲ و ۳ مندرج گردیده است. سطح تکامل نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان بر اساس مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی سازمان جهانی سلامت از میانگین نمره ۳۵/۷۵ درصد برخوردار بود. بیشترین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان مربوط به مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌ها (۷۰ درصد) و کمترین آن مربوط به استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری (۱۰ درصد) بود.

۴. پردازش داده‌ها (ویژگی‌های کیفی داده‌ها، اصلاح اشتباهات داده‌ها، پیشگیری از اشتباهات آینده و انتقال افقی و عمودی داده‌ها) (۱۴).
۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها (خود ارزیابی مرکز سلامت، شاخص‌های عمومی، شاخص‌های کلیدی منابع انسانی، شاخص‌های حمل و نقل، شاخص‌های آزمایشگاهی و شاخص‌های مالی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان) (۱۵).
۶. ارزیابی اطلاعات (مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی رسم نمودارهای سلامت مادران، ایمن سازی، تغذیه، بیماری‌های واگیردار، مراقبت‌های درمانی، بیماری‌های مقاربتی، سل و امور اداری) (۲).
۷. تفسیر اطلاعات (مقایسه اطلاعات با اهداف تعیین شده محلی، استانی و ملی، با دیگر مراکز سلامت، با معیارها و استانداردها، و با زمان‌های مشابه قبل) (۱۱، ۲). استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری (بازخواند کتبی ماهیانه از واحد اطلاعات سلامت شهرستان به مراکز سلامت، گزارش‌های نرم‌افزاری مورد نیاز تصمیم‌گیری و مؤلفه‌های اطلاعاتی مورد استفاده در تصمیم‌گیری) (۱۶).

روش بررسی

پژوهش کاربردی حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی بود. در این مطالعه، جامعه پژوهش شبکه‌های بهداشتی درمانی (نظام‌های سلامت شهرستان) در استان اصفهان بود. با توجه به ساختار مشابه نظام اطلاعات سلامت شهرستان، به پیشنهاد مرکز آمار و اطلاعات مرکز بهداشت استان و استادان راهنما و مشاور، شهرستان فلاورجان (یک شهرستان) به عنوان نمونه پژوهش در سال ۸۷-۱۳۸۶ انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر چک لیست محقق ساخته حاوی ۳۳۴ (جدول ۱) موجودیت اطلاعاتی، بر اساس مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی راهنمای سازمان جهانی سلامت در رابطه با نظام اطلاعات سلامت شهرستان بود که روایی آن با نظر استادان راهنما، مشاور و سایر استادان صاحب‌نظر انجام

جدول ۱: فهرست محورهای مورد مطالعه در نظام اطلاعات سلامت شهرستان

زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان حاوی ۴۶ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
نیازهای اطلاعاتی ضروری در نظام اطلاعات سلامت شهرستان حاوی ۳۲ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
جمع‌آوری داده‌ها در نظام سلامت شهرستان حاوی ۵۰ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
پردازش داده‌ها در نظام سلامت شهرستان حاوی ۴۱ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظام سلامت شهرستان حاوی ۶۵ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
ارایه اطلاعات در نظام سلامت شهرستان حاوی ۴۹ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
تفسیر اطلاعات در نظام سلامت شهرستان حاوی ۹ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.
استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری در نظام سلامت شهرستان حاوی ۴۲ مؤلفه و موجودیت اطلاعاتی مورد بررسی.

اطلاعات سلامت شهرستان در مرکز سلامت شهرستان ۶۴/۱ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی در مرکز سلامت شهرستان مربوط به مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌ها و تعیین نیازهای اطلاعاتی ضروری (۸۰ درصد) و کمترین آن مربوط به مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تفسیر اطلاعات (۴۵ درصد) بود.

میانگین رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در مراکز سلامت شهری و روستایی ۳۴/۵۷ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی در مراکز سلامت شهری و روستایی مربوط به مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌ها (۷۲ درصد) و کمترین آن مربوط به استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری (۷/۵ درصد) بود. میانگین رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نظام

جدول ۲: خلاصه کلی میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان

ردیف	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مورد بررسی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان			
	کل شهرستان (درصد)	مرکز سلامت شهرستان (درصد)	مراکز سلامت شهری (درصد)	مراکز سلامت روستایی (درصد)
۱	۲۱	۴۵	۲۰	۲۰
۲	۶۰	۸۰	۶۰	۶۰
۳	۷۰	۸۰	۷۲	۷۲
۴	۵۵	۶۵	۵۰	۵۰
۵	۳۲	۶۷	۳۲	۳۲
۶	۱۳	۶۲	۱۰	۱۱
۷	۱۸	۴۵	۱۷	۱۷
۸	۱۰	۵۵	۷/۵	۷/۵
میانگین نمره کل مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مورد بررسی (با ملاحظه وزن مؤلفه و موجودیت‌های اطلاعاتی)				
	۳۵/۷۵	۶۴/۱	۳۴/۵۷	

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۳۲ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به شاخص‌های کلیدی منابع انسانی و کمترین میزان رعایت آن مربوط به شاخص‌های حمل و نقل (۱ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی در زمینه ارایه اطلاعات در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۱۳ درصد بود. میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای بیماری‌های مقاربتی از کمترین میزان (صفر درصد) برخوردار بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تفسیر اطلاعات در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۱۸ درصد بود. کمترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به مقایسه اطلاعات با اهداف، استانداردها، سایر مرکز و زمان‌های مشابه گذشته (۱ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی در زمینه استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۱۰ درصد بود. کمترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به بازخورد کتبی ماهیانه از مرکز اطلاعات سلامت شهرستان به مراکز سلامت شهری و روستایی (۰ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۲۱ درصد بود. کمترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به زیر ساخت‌های گزارش‌های نرم‌افزاری (۱/۹ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نیازهای اطلاعاتی ضروری نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۶۰ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به تعیین نیازهای مهم اطلاعاتی برای مدیریت مرکز سلامت (۱۰۰ درصد) و کمترین آن مربوط به نیازهای اطلاعاتی مدیریت منابع برای سنجش عملکرد مرکز سلامت (۳۹/۹ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۷۰ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به جمع‌آوری داده‌های اداری و داده‌های واحد سازمانی مراکز سلامت (۱۰۰ درصد) بود.

میانگین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی در زمینه پردازش داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ۵۵ درصد بود. بیشترین میزان رعایت این مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مربوط به اصلاح اشتباهات داده‌ها (۱۰۰ درصد) و کمترین میزان آن مربوط به مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی انتقال افقی داده‌ها (۲۶ درصد) بود.

جدول ۳: میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان

محور	میزان رعایت			
	کل شهرستان (درصد)	مرکز سلامت شهرستان (درصد)	مراکز سلامت شهری (درصد)	مراکز سلامت روستایی (درصد)
زیر ساخت‌های اطلاعاتی	زیر ساخت‌های اطلاعات	۳۰/۴	۴۰	۳۰
	زیر ساخت‌های آموزش	۳۵/۳	۵۳/۹	۳۴/۲
	زیر ساخت‌های گزارش‌های نرم‌افزاری	۱/۹	۳۷/۵	۰
	سایر زیر ساخت‌های DHIS	۵۰	۵۰	۵۰
مدیریت اطلاعاتی	مدیریت مراجعین	۷۱/۲	۹۰	۷۰
	مدیریت مراکز سلامت	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
	سنجش عملکرد مرکز سلامت	۳۹/۹	۶۵/۴	۳۸/۵
	مرکز سلامت شهرستان	۸۷/۵	۸۷/۵	-

۶۶/۷	۶۶/۷	۶۶/۷	۶۶/۷	انواع ابزارهای جمع‌آوری داده برای مدیریت مراجعین	
۷۵	۷۵	۸۷/۵	۷۵/۸	بیماری‌های قابل اخطار	جمع‌آوری داده‌ها
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	داده‌های اداری مرکز سلامت	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	داده‌های واحد سازمانی	
۸۰	۸۰	۱۰۰	۸۱	داده‌های زیر ساختی مرکز سلامت	
۵۸	۵۸	۷۰	۶۶/۲	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌ها	
۷۵	۷۵	۷۵	۷۵	کیفیت داده‌ها	
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	اصلاح اشتباه	
۵۲/۹	۵۲/۹	۷۳/۵	۵۶/۶	پیشگیری از اشتباهات در آینده	پردازش داده‌ها
۷۵	۷۵	۵۰	۷۴	انتقال عمودی داده‌ها	
۲۵	۲۵	۴۱/۷	۲۶	انتقال افقی داده‌ها	
۴۵	۴۵	۵۷/۵	۴۵/۶	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی پردازش داده‌ها	
۵۰	۵۰	۵۶/۳	۵۰/۳	خود ارزیابی مرکز سلامت	
۲۸/۸	۲۸/۸	۷۲/۵	۳۱	شاخص‌های عمومی	تحلیل داده‌ها
۸۰	۸۰	۹۰	۸۰/۶	شاخص‌های کلیدی منابع انسانی	
۰	۰	۲۰	۱	شاخص‌های حمل و نقل	
۰	۰	۵۰	۲/۵	شاخص‌های کلیدی آزمایشگاه	
۵۰	۵۰	۱۰۰	۵۲/۵	شاخص‌های مالی	
۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	۱۶/۷	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تجزیه و تحلیل داده‌ها	
۰	۰	۱۰۰	۵	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای سلامت مادران	
۰	۰	۵۰	۲/۵	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای ایمن سازی	
۰	۰	۱۰۰	۵	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای تغذیه	
۰	۰	۲۵	۱/۵	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای بیماری‌های واگیردار	
۰	۰	۵۰	۲/۵	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای مراقبت‌های درمانی	ارایه اطلاعات
۰	۰	۰	۰	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای بیماری‌های مقاربتی	
۰	۰	۶۰	۳	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای سل	
۱۴/۳	۱۴/۳	۵۷/۱	۱۶/۶	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی نمودارهای امور اداری هر مرکز	
۲۶/۷	۲۶/۷	۵۳/۳	۳۴/۷	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی ارایه اطلاعات	
۰	۰	۱۶/۷	۱	مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مقایسه اطلاعات	تفسیر اطلاعات
۲۵	۲۵	۵۸/۳	۲۶/۸	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تفسیر اطلاعات*	
۰	۰	۰	۰	بازخورد کتبی ماهیانه	در تصمیم‌گیری
۰	۰	۷۸/۹	۳/۹	گزارش‌های استاندارد نرم‌افزاری	
۲۳/۱	۲۳/۱	۶۱/۵	۳۶/۱	سایر مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری	استفاده از اطلاعات

بحث

در همین زمینه مطالعاتی در کشورهای تانزانیا، مالاوی، ایتوپیا، بوتسوانا، مغولستان انجام شده و این چالش‌ها و مشکلات مورد توجه قرار گرفته است:

کارکنان محلی که در خصوص نظام اطلاعات سلامت شهرستان آموزش دیده‌اند، وظایف دیگری از قبیل ارائه خدمات به مراجعین، ورود داده‌ها و گزارش آن به منطقه را نیز به عهده دارند (۱۹).

منابع انسانی برای جمع‌آوری، تحلیل و توزیع داده‌ها به علت جابه‌جایی زیاد کارکنان کافی نیست (۱۰). دسترسی به کارکنان ماهر در زمینه‌های لازم وجود ندارد (۱۰).

انصراف کارکنان در حین کار، پیاده سازی نظام اطلاعات سلامت شهرستان را دچار اختلال می‌نماید (۲۰). سطح آگاهی افرادی که روی اطلاعات سلامت کار می‌کنند پایین است و روی سایر کارکنان نیز تأثیر گذار است (۲۰).

زیر ساخت و پشتیبانی فن‌آوری اطلاعات در شهرستان جهت اطمینان از قابلیت نگهداری نرم‌افزار نظام اطلاعات سلامت شهرستان مورد توجه قرار نگرفته است (۲۱). خط مشی‌های مناسبی در خصوص سخت افزار، نرم‌افزار و توسعه سیستم‌ها وجود ندارد (۲۲).

کامپیوتر کافی در مراکز سلامت جهت ورود داده‌ها وجود ندارد و کامپیوترهای موجود نیز فرسوده‌اند (۱۰). ظرفیت توسعه نرم‌افزار اطلاعات سلامت شهرستان از سطح پایینی برخوردار است (۲۰).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که هدف نهایی داده‌ها، که استفاده از آن‌ها در تصمیم‌گیری است، برآورده نمی‌گردد و در شهرستان‌ها انباشت داده وجود دارد؛ می‌توان گفت که نظام اطلاعات سلامت شهرستان از نوعی ناکارآمدی رنج می‌برد و شاید بتوان گفت که ۹۰ درصد از تصمیمات مدیریت نظام سلامت شهرستان بدون مبنای اطلاعاتی و تنها بر اساس تجربه و یا سلیقه مدیران مربوطه می‌گردد. بنابراین، مدیران نظام سلامت دارای مهارت‌های مدیریتی و اطلاعاتی بسیار

مدیریت اثربخش نظام اطلاعات سلامت به عنوان یکی از دستاوردهای نوین و ارزشمند و زیربنای تصمیمات مهم در مدیریت نظام سلامت است. بنابراین، یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های فرا روی مدیران سلامت، تعهد و باور عمیق بر به کارگیری و اجرای عملی نظام‌های نوین مدیریتی در حوزه مدیریت اطلاعات سلامت است (۱۸، ۱۷).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی سازمان جهانی سلامت در نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان نامطلوب است که این خود تأثیر عمیقی بر مدیریت نظام سلامت شهرستان و ارائه خدمات در مراکز زیر مجموعه شهرستان خواهد گذاشت. مدیریت نظام سلامت جهت سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری اصولی و صحیح در نظام سلامت شهرستان باید نسبت به بازسازی اساسی نظام اطلاعات سلامت شهرستان و تربیت مهارت‌های مدیریتی و اطلاعاتی مدیران نظام سلامت شهرستان همت گمارد.

به طور کلی تمرکز نظام اطلاعات سلامت شهرستان در مرکز سلامت شهرستان است و در مراکز سلامت شهری و روستایی توجه لازم به نظام اطلاعات مبذول نگردیده است. به نظر پژوهشگران یکی از دلایل این امر، این است که زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان در مراکز شهری و روستایی از وضعیت ضعیفی برخوردار بوده است؛ شایسته است که مدیریت سلامت شهرستان در جهت تجهیز این مراکز به نرم‌افزارها و سخت افزارهای مربوط و آموزش نظام اطلاعات سلامت شهرستان به نیروی انسانی شاغل در این مراکز گام بردارد. دلیل دیگر آن است که مدیریت این مراکز بر عهده افرادی است که آموزش‌های لازم را در این زمینه دریافت نکرده‌اند. همچنین محورهای استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری، تفسیر اطلاعات و ارائه اطلاعات از ضعیف‌ترین وضعیت برخوردار بوده‌اند. پیشنهاد می‌گردد دوره‌های آموزشی متناسب با نحوه تفسیر و استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری جهت مدیران مراکز شهری و روستایی برگزار گردد.

نرم‌افزاری می‌باشند. به عبارت دیگر، گزارش‌های مورد نیاز برای تصمیم‌گیری مدیریت مرکز در آن‌ها تولید نمی‌گردند.

نکته دیگری که در نظام اطلاعات سلامت شهرستان بر آن تأکید فراوان شده است، مشارکت کاربران نظام اطلاعات در کلیه مراحل طراحی این نظام می‌باشد تا نیازهای اطلاعاتی کاربران به خوبی در نظام اطلاعات لحاظ گردد (۲۴، ۱). اما نتایج این تحقیق حاکی از آن است که کاربران نظام اطلاعات سلامت شهرستان و مراکز سلامت شهری و روستایی هیچ‌گونه مشارکتی در طراحی نظام اطلاعات سلامت شهرستان ندارند و در جهت ارتقای نظام اطلاعات سلامت شهرستان مشارکت دادن این کاربران در مراحل طراحی، پیاده‌سازی و اصلاح این نظام امری حتمی و اجتناب‌ناپذیر است.

در پژوهشی که در سال ۲۰۰۵ در زمینه نظام اطلاعات سلامت شهرستان در کنیا صورت گرفت، بیان شد که هیچ سیستم اطلاعاتی نمی‌تواند به طور مؤثر عمل کند؛ مگر این که کارکنانی که آن را ایجاد و اداره کرده یا به کار می‌برند، آموزش کافی دیده باشند و در کاربران، فرهنگ اطلاعاتی ایجاد شود که آن‌ها را نسبت به درک ارزش اطلاعات به عنوان منبعی جهت ارائه خدمات سلامت مؤثر، توانمند سازد (۲۵).

نتیجه دیگر این تحقیق نشان داد که سنجش عملکرد مراکز سلامت به درستی انجام نمی‌گردد. همچنین پروفایل جمعیت‌شناسی، اقتصادی، اجتماعی (درآمد خانواده، تأمین مخارج و توانایی پرداخت هزینه‌ها و میزان باسوادی مادران) در هیچ یک از مراکز مورد مطالعه در نظام اطلاعات سلامت شهرستان وجود ندارد؛ حال آن که اطلاعات این پروفایل‌ها با شناسایی جمعیت هدف برنامه‌های سلامت، ارتباط تنگاتنگی دارد. یافته‌های مطالعه حاضر در ارتباط با انواع اطلاعات مورد نیاز مرکز سلامت شهرستان، نشان داد که داده‌های اجتماعی-اقتصادی حوزه تحت پوشش مرکز سلامت شهرستان به عنوان نیاز اطلاعاتی مرکز سلامت شهرستان مطرح نبوده و مورد غفلت مدیران نظام سلامت واقع گردیده است. شایسته است که این داده‌ها به خوبی شناسایی و جهت تصمیم‌گیری در

کمی هستند که شایسته است نظام سلامت نسبت به تربیت مهارت‌های مدیریتی و اطلاعاتی مدیران خود همت گمارد.

در این زمینه مطالعه‌ای که با عنوان «بررسی نیازهای آموزشی مدیران بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در رابطه با فرایند طرح جامع سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان (Master Planning Process) در سال ۱۳۸۵» انجام شد، نشان داد که درجه آگاهی مدیران این بیمارستان‌ها در ارتباط با فرایند جامع سیستم‌های اطلاعاتی بیمارستان «تقریباً نامطلوب» می‌باشد (۲۳).

همچنین پژوهشی با عنوان «کاربرد تکنولوژی اطلاعات در مدیریت اطلاعات بهداشتی» نشان داده است که در حالی که به کارگیری تکنولوژی اطلاعات در صنایع مختلف، پیشرفت چشمگیری داشته است، به کارگیری این نظام‌ها در بخش سلامت با رکود و تأخیر مواجه بوده است. بنابراین لازم است با توسعه و یکپارچه سازی نظام‌های اطلاعاتی موجود به کارگیری استانداردهای اطلاع‌رسانی، آموزش درمانگران و به کارگیری متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت بستر مناسب برای ایجاد این نظام‌ها مهیا گردد (۲۳).

بر اساس یافته‌ها، با وجود اهمیت زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت شهرستان در اجرای صحیح نظام اطلاعات سلامت شهرستان به مقدار بسیار کم در کل شهرستان مورد مطالعه وجود دارند و این حاکی از آن است که از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند.

نتایج تحقیق نشان داد که زیر ساخت لازم جهت کار گروهی در نظام اطلاعات سلامت و مشارکت در تفسیر اطلاعات و تصمیم‌گیری تیمی و مشارکتی بر مبنای اطلاعات وجود ندارد.

همچنین زیر ساخت‌های آموزشی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست و دلالت بر آن دارد که آموزش در سطح اول ارائه خدمت، مورد غفلت واقع شده است؛ حال آن که اولین سطح تولید و جمع‌آوری داده‌ها در نظام سلامت، مراکز ارائه خدمات هستند و مراکز سلامت شهری و روستایی فاقد هر گونه گزارش‌های

میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان، از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست، اما در مقایسه با سایر محورهای این مطالعه، در رتبه اول رعایت قرار دارد. همچنین مدیریت نظام سلامت باید نسبت به وجود انواع ابزارهای جمع‌آوری داده برای مدیریت مراجعین مراکز سلامت، نگاه ویژه‌ای داشته باشد.

بیشترین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی پردازش داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان مربوط به اصلاح اشتباه و کمترین میزان رعایت آن مربوط به انتقال افقی داده‌ها می‌باشد. این امر در انتقال افقی داده‌ها به سازمان‌ها و نهادهای مرتبط با سلامت مانند حمل و نقل، کشاورزی، آموزش و پرورش و نهادهای اجتماعی، بیشتر مشهود است؛ دلیل، شاید این باشد که نظام سلامت شهرستان در کشور ما نظامی متمرکز است و اطلاعات باید ابتدا از فیلترهای مدیریت سطوح بالاتر گذرانده شوند تا اجازه واگذاری آنها صادر گردد.

داده‌ها به راحتی در دسترس کارکنان نظام سلامت قرار نمی‌گیرند. مدیریت نظام سلامت باید نسبت به مهندسی مجدد فرایندها (Business Process Reengineering) در جهت ساده سازی فرایندهای انتقال افقی داده‌ها و دسترسی آسان افراد ذی‌صلاح به داده‌ها گام بردارد.

یافته‌ها نشان داد که مدیریت نظام اطلاعات سلامت نسبت به پیشگیری از اشتباهات داده‌ها در آینده، برنامه مدون و مناسبی ندارد. همچنین، مرکز سلامت شهرستان بیش از آن که داده‌های خود را به سطوح بالاتر یا پایین‌تر انتقال دهد، از سایر سطوح داده دریافت می‌کند.

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی مورد بررسی در حوزه پردازش داده‌ها از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست.

مطالعه نظام‌های اطلاعات سلامت کشور مغولستان "ایجاد شایستگی و ظرفیت در سطوح گوناگون جهت پردازش و بهره‌برداری از اطلاعات برای تصمیم‌گیری" را به عنوان یک چالش مهم نشان داده است (۲۲).

یافته‌ها حاکی از آن است که میزان رعایت مؤلفه‌ها و

نظام سلامت به کار گرفته شوند. در مجموع، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که شناسایی نیازهای اطلاعاتی ضروری در نظام اطلاعات سلامت شهرستان وضعیت مطلوبی ندارد.

مطالعاتی که بر روی نظام اطلاعات سلامت در ۱۴ کشور آفریقایی انجام شده است، چالش‌های زیر را نمایان می‌سازد:

- به دلیل عدم وجود اطلاعات کافی برای فرایندهای مدیریتی، فشار عمده‌ای در پیاده سازی رویکرد مراقبت سلامت اولیه در تمام کشورهای آفریقایی مورد مطالعه وجود دارد (۹).

- فقدان داده‌های جمعیت تحت پوشش در نظام ارایه خدمات بهداشتی درمانی یک چالش عمده است (۱۹).

- تعریف مجموعه حداقل داده‌ها در هر یک از سطوح شهرستان نیز یک چالش عمده است (۲۲).

از آن جا که شناسایی بیماری‌های بومی جمعیت تحت پوشش هر مرکز جهت جذب متخصص، تأمین منابع سلامت مورد نیاز، آموزش مداوم کارکنان در ارتباط با شناسایی و درمان بیماری‌ها و ... مهم است، شایسته است مورد اهتمام بیشتری قرار گیرد.

یافته‌ها حاکی از آن است که مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌های اداری و داده‌های واحد سازمانی، در کلیه مراکز سلامت مورد مطالعه به طور کامل رعایت می‌شود که دلیلی است بر آن که تمرکز مدیریت نظام سلامت شهرستان بر روی مدیریت اداری مراکز بوده است، در حالی که مدیریت بالینی و مراجعین به اندازه مدیریت اداری مورد توجه قرار نگرفته است.

مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی جمع‌آوری داده‌های مربوط به نیروی انسانی و پست‌های اشغال شده، مهارت‌ها و آموزش‌های هر یک از کارکنان و جزئیات افراد متصدی، در مراکز سلامت شهری و روستایی به هیچ وجه رعایت نمی‌گردد. با عنایت به این که منابع انسانی مهمترین منبع استراتژیک هر سازمان است، توجه به داده‌های منابع انسانی در نظام سلامت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و باید مورد توجه مدیران نظام سلامت شهرستان قرار گیرد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از آن است که

زیر ساخت‌های نظام اطلاعات سلامت در سطح شهرستان باشد. مدیریت نظام سلامت باید در جهت حرکت به سوی عدم تمرکز مدیریت نظام سلامت شهرستان بکوشد، آن چنان که سایر کشورهای موفق در نظام اطلاعات سلامت شهرستان دارای نظام غیر متمرکز سلامت شهرستان هستند.

در مراکز سلامت شهری و روستایی هیچ نموداری در خصوص ایمن سازی، تغذیه، بیماری‌های واگیردار، مراقبت‌های درمانی، بیماری‌های مقاربتی، سل و هرم جمعیت تحت پوشش تهیه نمی‌شود. در ضمن، مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی رسم نمودار ستونی برای رضایتمندی مراجعین، رسم نمودار بار کاری و تعطیلات کارکنان مراکز و تعیین داده‌های جامعه تحت پوشش هر مرکز به صورت مکان‌هایی روی نقشه نیز به هیچ وجه رعایت نمی‌شوند. داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان در سطح پایینی ارائه می‌شوند و بسیاری از اطلاعات پردازش شده به جامعه، سازمان‌های مرتبط و سطوح تصمیم‌گیری مرتبط با نظام سلامت ارائه نمی‌شوند. همچنین نمودارهای فعالیت‌های مختلف مراقبت‌های سلامت در مراکز سلامت شهری و روستایی به دلیل عدم وجود سخت افزار و نرم‌افزار رسم نمی‌گردند. بنابراین در این مراکز، ارائه اطلاعات به مراجعین و جامعه صورت نمی‌گیرد.

مطالعاتی بر روی نظام اطلاعات سلامت شهرستان در سایر کشورها، نشانگر هماهنگی ضعیف نظام سلامت شهرستان با سایر بخش‌ها مثل آب و فاضلاب، کشاورزی، مسکن و راه و ترابری (۹) و نیز ارتباط ضعیف در درون وزارت سلامت و سایر بخش‌ها (۲۲) بوده است.

یافته‌ها نشان داد که میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی تفسیر اطلاعات در نظام اطلاعات سلامت شهرستان از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. در این بین، بیشترین ضعف در مقایسه اطلاعات با اهداف، استانداردها و زمان‌های مشابه قبل و سایر مراکز مشابه مشاهده گردیده است.

یافته‌ها نشان داد که گزارش‌های نرم‌افزاری در مراکز سلامت شهری و روستایی تهیه نمی‌شوند. ضمن این که مرکز سلامت شهرستان نیز فاقد گزارش‌های نرم‌افزاری در مورد

موجودیت‌های اطلاعاتی تجزیه و تحلیل داده‌ها در نظام اطلاعات سلامت شهرستان از وضعیت خوبی برخوردار نیست. در مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی این حوزه بیشترین توجه به شاخص‌های کلیدی منابع انسانی معطوف است و شاخص‌های بالینی سلامت، مانند شاخص‌های آزمایشگاهی، مورد غفلت واقع گردیده است. همچنین شاخص‌های حمل و نقل محاسبه نمی‌گردند، حال آن که حمل و نقل در نظام سلامت از اهمیت به سزایی برخوردار است.

کارکنان سلامت بدون توانایی محاسبه شاخص‌های عملکردشان قادر به خود ارزیابی نیستند؛ از این رو، خود ارزیابی کارکنان در مراکز سلامت نظام سلامت شهرستان دچار مشکل است.

بر اساس نتایج، کمترین میزان رعایت شاخص‌های کلیدی منابع انسانی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان در استان اصفهان مربوط به شاخص نسبت کارکنان به جمعیت می‌باشد و این خود منجر به عدم پیش‌بینی صحیح نیروی انسانی ارائه دهنده خدمات سلامت می‌گردد. در نتیجه توزیع و به کارگیری نیروی انسانی در مراکز سلامت شهرستان از الگوی علمی تبعیت نمی‌کند.

نتایج نشان داد که در مراکز سلامت شهری و روستایی هیچ شاخص آزمایشگاهی محاسبه نمی‌گردد. بنابراین الگوی مناسبی برای توزیع تجهیزات آزمایشگاهی و نیروی متخصص مربوط به آن در بین مراکز شهرستان وجود ندارد.

بر اساس یافته‌ها، کمترین میزان رعایت شاخص‌ها مربوط به بودجه مصرفی کارکنان و هزینه نفر/سال کارکنان می‌باشد. بدون محاسبه شاخص‌های هزینه کارکنان، بودجه‌های تخصیصی کارکنان تنها بر اساس تخمین‌های گذشته‌نگر صورت می‌گیرد که الگوی مناسبی نیست. بنابراین مدیران نظام سلامت باید نسبت به شاخص‌های فوق توجه بیشتری مبذول نمایند.

بر اساس یافته‌ها، کمترین میزان رعایت مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی ارائه اطلاعات در مراکز سلامت شهری می‌باشد و این می‌تواند به دلیل تمرکز نظام سلامت و

نتیجه‌گیری

ارزیابی نظام اطلاعات سلامت شهرستان، حوزه‌های بهبود و قابل ارتقاء را مشخص می‌نماید. با توجه به نتایج تحقیق به طور کلی می‌توان گفت که نظام اطلاعات سلامت شهرستان وضعیت نامطلوبی دارد و مدیریت نظام سلامت جهت تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری اصولی و صحیح در نظام سلامت شهرستان باید نسبت به بازسازی اساسی نظام اطلاعات سلامت شهرستان و تربیت مهارت‌های مدیریتی و اطلاعاتی مدیران نظام سلامت شهرستان همت گمارد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در زمینه‌های زیر تلاش و برنامه‌ریزی جدی به عمل آید:

- آموزش مفاهیم و مهارت‌های لازم جهت توسعه نظام اطلاعات سلامت شهرستان.
- برگزاری دوره‌های آموزشی ادواری تفسیر اطلاعات و استفاده از آن در تصمیم‌گیری.
- توسعه زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در مراکز مختلف نظام سلامت شهرستان.
- توسعه سیاست‌های به کارگیری نظام‌های اطلاعات سلامت در شهرستان‌ها.
- انجام پژوهش‌هایی در ابعاد گوناگون نظام اطلاعات سلامت شهرستان.
- پایش مداوم نظام‌های اطلاعات سلامت شهرستان موجود در کشور.
- بررسی میزان تأثیر نظام اطلاعات سلامت شهرستان در فعالیت‌های مدیران.
- بررسی نظام‌های اطلاعات سلامت شهرستان‌های دیگر و ارائه الگو برای ایران.
- بررسی سهم نظام اطلاعات سلامت شهرستان در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در نظام سلامت کشور.

تغییر آلودگی سل، گزارش سرپرست مرکز سلامت، HIV و ایدز و بیماری‌های مقاربتی است.

استفاده از اطلاعات در نظام اطلاعات سلامت شهرستان و مؤلفه‌ها و موجودیت‌های اطلاعاتی بازخورد کتبی ماهیانه رعایت نمی‌گردند. به عبارت دیگر، مراکز از صحت و درستی اطلاعات خود آگاه نمی‌شوند. همچنین مشکلات عملکردی آنان با استفاده از بازخورد اطلاعات به آنان اعلام نمی‌گردد. اگر به بازخورد از جنبه نظارتی آن بنگریم، شاید بتوان گفت که نظارت دقیقی بر عملکرد مراکز سلامت از سوی مدیران سلامت شهرستان وجود ندارد. گزارش‌های نرم‌افزاری نیز همانند زیرساخت‌های این گزارش‌ها، به میزان زیادی در نظام اطلاعات سلامت شهرستان مورد غفلت واقع شده‌اند و چنانچه مدیران سلامت شهرستان بخواهند مدیریت صحیحی بر سلامت شهرستان خود اعمال نمایند، باید نسبت به استاندارد سازی گزارش‌های نرم‌افزاری اقدامات جدی به عمل آورند.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در کشور مالاوی بر روی نظام‌های اطلاعات سلامت انجام گردید، نظارت حمایتی محدود بر شهرستان و بیمارستان‌های مرکزی و فقدان استفاده منظم از داده‌ها برای تصمیم‌گیری (۱۰) از مباحث و چالش‌های شناسایی شده در ارتباط با استفاده از اطلاعات در تصمیم‌گیری بود.

نکته‌ای که در این پژوهش از نظر پژوهشگر حایز اهمیت بود این که در خصوص نظام اطلاعات سلامت شهرستان تاکنون هیچ مطالعه‌ای در ایران صورت نگرفته و بیشتر مطالعات خارجی هم دو الی سه دهه پیش انجام شده است. می‌توان گفت که نظام سلامت کشورمان طی سه دهه گذشته نسبت به نظام اطلاعات سلامت شهرستان بی‌توجه بوده است، حال آن که در همین سه دهه، بیشتر گرایش‌های برنامه‌های سلامت در کشور به سمت خدمات سلامت اولیه در نظام سلامت شهرستان بوده است.

References

1. Lippeveld T, Sauerborn R, Bodart C. Design and implementation of health information systems. Geneva: World Health Organization; 2000. p. 1-2.
2. Heywood A, Rohde J. Using information for action: a manual for health workers at facility level. Bellville, South Africa: University of the Western Cape; 2002.
3. Cambridge Advanced Learner's Dictionary. [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.cambridge.org/elt/dictionaries/cald.htm>.
4. Tanner M, Lengeler C, Lorenz N. Case studies from the biomedical and health systems research activities of the Swiss Tropical Institute in Africa. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1993; 87(5): 518-23.
5. Tugwell P, Bennett KJ, Sackett DL, Haynes RB. The measurement iterative loop: a framework for the critical appraisal of need, benefits and costs of health interventions. *J Chronic Dis* 1985; 38(4): 339-51.
6. Omar MA, Charimari LS, Pinto A. The district health information system and its potential in the management of district and rural hospitals. *World Hosp Health Serv* 1994; 30(3): 15-20.
7. World Health Organization. Report on the interregional meeting on strengthening district health systems based on primary health care; Harare, Zimbabwe; 3 to 7 August 1987. Geneva: World Health Organization; 1987.
8. Janovsky K. The challenge of implementation. District health systems for primary health care. Geneva: World Health Organization; 1988.
9. Muquingue H. District health information systems. [Online]. 2007. Available from: URL: <http://www.med.uio.no/iasam/inthel/english/hisp>
10. Muyepa A. HMIS in Malawi: Achievements, challenges and the way forward. Proceeding of the First International DHIS Workshop; 2006 Oct 9-12; Mpekwani, South Africa.
11. Barron P, Hanmer L, Mahomed H, Braa J, Mzimba M, Xiphu T, et al. District information system guidelines. Durban, South Africa: Department of Health; 1998. Available from URL: <ftp://ftp.hst.org.za/pubs/other/dhis/dhis.pdf>
12. Bulatao RA. Key indicators for family planning projects; World Bank Technical Paper 297. Washington, DC: The World Bank; 1995. p. 45.
13. Woodall JP. Epidemiological approaches to health planning, management and evaluation. *World Health Stat Q* 1988; 41(1): 2-10.
14. Cleland JG. Data cleaning. Data processing. In: Pressat R, Wilson C, Editors. *The dictionary of demography*. Oxford: Basil Blackwell; 1987. 49-51.
15. World Health Organization. Catalogue of health indicators. Geneva: World Health Organization; 1996. p. 25-7.
16. Opit LJ. How should information on health care be generated and used? *World health forum* 1987; 8(4): 409-17.
17. Gilvari A. New concepts in information sciences. Tehran: Chapar Publications; 1999. p. 30-5. [In Persian].
18. Panahi A. Management information systems. Tehran: Azarakhsh Publications; 2000. p. 22-4. [In Persian].
19. Twaakyondo HM. DHIS customization tanzanian experience. [Online]. 2003. Available from: URL: <http://www.hispkerala.org/conference/Presentations/Country>
20. Hussein S. HISP Ethiopia: Current status and future directions. [Online]. Available from: URL: www.hispkerala.org/conference/Presentations/.../HISPETHiopia.ppt
21. Chandna O, Shongwe J. Evaluation of DHIS pilot project in Botswana. Gaborone, Botswana: Ministry of Health. 2006.
22. Govind S. National health management information system in Mongolia: Issues, challenges and opportunities. Proceeding of the Bi-Regional Consultation On Strengthening Health Information System in Asia and Pacific; 2004 Dec 13-16; Bangkok, Thailand. Bangkok: World Health Organization; 2004. p. 18-22.
23. Raeisi A, Dadashi Z. Medical university hospital managers' needs assessment about comprehensive planning process in hospital information system. *Health Information Management* 2006; 3(1). 63-8. [In Persian].
24. Odhiambo-Otieno GW. Evaluation criteria for district health management information systems: lessons from the Ministry of Health, Kenya. *Int J Med Inform* 2005; 74(1): 31-8.

Assessment of District Health Information System Evolution Province According to World Health Organization Framework*

Ahmad Reza Raeisi, PhD¹; Sakineh Saghaeiannejad Isfahani²; Saeed Karimi, PhD³;
Mohammad Hosein Yarmohammadian, PhD⁴; Asgar Ehteshami⁵

Abstract

Introduction: Since, accurate, appropriate, precise, timely, valid information, and valid interpretation of information is required and the basis for policy and decision making and planning in various levels of the organization management, this study was conducted to evaluate the district health information system evolution in Isfahan province according to World Health Organization framework.

Methods: This research was an applied, descriptive cross-sectional study, in which a total of twelve urban and eight rural facilities, and one district health center at Falavarjan district were surveyed by using a questionnaire with 334 items. Content validity was confirmed. The reliability of the questionnaire was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.99. Obtained data were analyzed with SPSS software and descriptive statistics were used to examine measures of central tendencies.

Results: The mean score of evaluation of district health information system framework was 35.75 percent. The maximum score of compliance with district health information system belonged to the data collection process (70 percent). The minimum score of compliance with district health information system belonged to information based decision making process (10 percent).

Conclusion: The results showed that information entities of the district health information system in Isfahan province are not in compliance with WHO framework. Consequently, it seems that health system managers engaged with underlying policy and decision making processes at district health systems should try to restructure and decentralize district health information system and develop training management programs for their managers.

Keywords: Hospital Information Systems; Management Information Systems; Information Management; Decision Making; World Health Organization.

Type of article: Original Article

Received: 26 June, 2008

Accepted: 8 Apr, 2009

Citation: Raeisi A, Saghaeiannejad Isfahani S, Karimi S, Ehteshami A, Yarmohammadian MH. **Assessment of District Health Information System Evolution in Isfahan Province According to World Health Organization Framework.** Health Information Management 2009; 6(2): 95.

* This article was extracted from MSc thesis.

1. Assistant Professor, Health Information Management, HMERC, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. Lecture, Medical Record Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. Assistant Professor, Health Services Management, HMERC, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4. Associate Professor, Educational Planning, HMERC, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
5. PhD Student, Health Information Management, HMERC, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) E-mail: ehteshami@mng.mui.ac.ir