

تصویر سلامت

دوره ۲ شماره ۳ سال ۱۳۹۰ صفحه ۳۳ - ۲۷

بررسی میزان دانش و مهارت مدیران و کارشناسان نظام سلامت استان آذربایجان شرقی در حیطه مدیریت اطلاعات

مصطفی فرح بخش^{۱*}، اکرم ذاکری^۲

چکیده

زمینه و اهداف: هدف نهایی سیستم اطلاعات سلامت، تهیه داده های موردنیاز مدیران سطوح مختلف نظام سلامت در تصمیم گیری است. برای استفاده درست و به موقع از داده ها، مدیران و کارشناسان باید دانش و مهارت لازم در زمینه به کارگیری داده ها را داشته باشند. این مطالعه با هدف سنجش دانش و مهارت مدیران و کارشناسان نظام مراقبت های اولیه بهداشتی در زمینه مدیریت داده های سلامت طراحی و اجرا شد.

مواد و روش ها: این مطالعه در قالب یک تحقیق توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۸۵ در استان آذربایجان شرقی اجرا شد. در این مطالعه دانش و مهارت چهار گروه از کارکنان نظام مراقبت های اولیه بهداشتی با عناوین مدیران و کارشناسان مرکز بهداشت شهرستان، پزشکان و کارشناسان واحدهای ارائه خدمت و کارشناسان مدیریت اطلاعات در زمینه مدیریت داده های سلامت مورد بررسی قرار گرفت. در سطح مرکز بهداشت شهرستان تمام مدیران (۳۲ نفر) و ۲۶۰ کارشناس برنامه های سلامت، در سطح مراکز بهداشتی درمانی ۳۴۶ پزشک و کارشناس بهداشت و در گروه سوم تمام کارشناسان شاغل در نظام اطلاعات سلامت شهرستان ها (۱۹ نفر) در مطالعه شرکت نمودند. داده ها با مراجعه حضوری و تحویل پرسشنامه حاوی سؤالات دانش و مهارت در محل کار افراد انتخاب شده جمع آوری شد. داده ها پس از جمع آوری در نرم افزار spss12 و با استفاده از درصد و میانگین تحلیل شد.

یافته ها: مدیران ۴۱ درصد سؤالات مربوط به مفاهیم آمار توصیفی و ۵۲ درصد سؤالات مربوط به محاسبه شاخص های سلامت را پاسخ صحیح دادند و پاسخ های درست کارشناسان به سؤالات آمار توصیفی ۳۴ درصد و در مورد سؤالات محاسبه شاخص های سلامت ۴۳ درصد بود. تقریباً هیچکدام از افراد مرکز بهداشتی درمانی با شاخص های آمار توصیفی آشنایی نداشتند و ۲۲ درصد آنها شاخص ها را درست محاسبه نمودند. ۷۳ درصد کارشناسان نظام اطلاعات سلامت دانش نسبتاً خوبی در زمینه آمار توصیفی داشتند و ۷۱ درصد آنها شاخص های بهداشتی را در حد قابل قبول می شناختند.

بحث و نتیجه گیری: برای به کارگیری داده ها در تعیین اولویت ها و تصمیم گیری های روزانه، دانش و مهارت کافی در زمینه تعیین نوع داده های موردنیاز، جمع آوری داده ها، تحلیل درست داده ها، انتشار مناسب، تولید دانش و تصمیم گیری مبتنی بر شواهد امری ضروری است.

کلیدواژه ها: نظام اطلاعات سلامت، مدیران سلامت، کارشناسان سلامت، دانش و مهارت

۱. دستیار روانپزشکی، مرکز آموزشی درمانی رازی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (Email: Farahbakhsh@tbzmed.ac.ir)

۲. کارشناس بهداشت عمومی، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مقدمه

سازمان بهداشت جهانی از سال‌ها پیش نظام اطلاعات سلامت را از ارکان اساسی در دستیابی به سلامت مطلوب جامعه اعلام نموده است (۱). هدف نهایی نظام اطلاعات سلامت، تهیه داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران نظام سلامت در سطوح مختلف تصمیم‌گیری است (۲). علی‌رغم ارتقای دانش و درک وضعیت موجود نظام سلامت در اثر سرمایه‌گذاری در جمع‌آوری داده‌ها، هنوز شکاف بزرگی بین نیاز و دانش و مهارت کارشناسان وجود دارد (۳).

در نظام سلامت شاخص‌های بی‌شماری وجود دارد. باید تعداد محدودی از این شاخص‌ها را انتخاب نمود که در فرایند نظارت، تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مفید باشند و بتوان آن‌ها را به درستی اندازه‌گیری نمود (۴). مواجهه با شاخص‌های بی‌شمار، سازمان‌ها را در تهیه دستورالعمل‌های تحلیل اطلاعات و نیز برگزاری دوره‌های آموزشی با مشکل مواجه می‌سازد. سازمان بهداشت جهانی در اصلاح نظام اطلاعات سلامت، برنامه‌ریزی برای ایجاد فرهنگ اطلاعاتی در کاربران، توانمندسازی کارکنان نظام سلامت در زمینه به‌کارگیری داده‌ها و اطلاعات و استفاده از ابزارهای ساده تبدیل داده‌ها به دانش کاربردی را از گام‌های اساسی معرفی می‌نماید (۵). در اغلب کشورها استفاده از اطلاعات در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و ارزیابی عملکرد سیستم سلامت بسیار نادر می‌باشد که از دلایل آن می‌توان به دانش پایین مدیران در مدیریت اطلاعات اشاره نمود. بر اساس مطالعات انجام گرفته، داده‌ها و اطلاعات در سطوح مختلف نظام سلامت برای ارتقای عملکرد فرایندهای خدمت مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. بخشی از این عدم استفاده به علت کمبود منابع بوده ولی قسمت اعظم آن ناشی از کمبود صلاحیت و شایستگی در میان مدیران و ارائه‌دهندگان خدمات در تحلیل و استفاده از داده‌ها در برنامه‌ریزی، ارزیابی و پایش خدمات و برنامه‌ها می‌باشد (۶ و ۷). دسترسی آسان به داده‌های مناسب می‌تواند در استفاده از آن‌ها در بهبود عملکرد فرایندهای خدمت تأثیر بگذارد. در دو مطالعه انجام یافته در استان آذربایجان شرقی گزارش شده است که در پنجاه درصد موارد داده‌های مورد نیاز مدیران در زمان نیاز در دسترس بوده است و ۵۳ درصد مدیران و ۳۹ درصد کارشناسان در دو هفته گذشته از اطلاعات استفاده نمودند (۹ و ۸).

در یک پروژه در مرکز کنترل بیماری‌ها در آمریکا (Centers for Disease Control) نشان دادند با ارتقای توانایی‌های کارکنان در شناسایی داده‌های مورد نیاز در تصمیم‌گیری و تحلیل آن‌ها، استفاده از شواهد در مراقبت‌های اولیه بهداشتی ارتقا یافته است (۱۰). این مطالعه جهت تعیین سطح دانش و مهارت مدیران و کارشناسان نظام

سلامت در دانشگاه علوم پزشکی تبریز در زمینه محاسبه شاخص‌ها و انتخاب اطلاعات کاربردی اجرا شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی تحلیلی، دانش و مهارت چهار گروه از کارکنان نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی در زمینه مدیریت داده‌های سلامت در استان آذربایجان شرقی بررسی شد. این گروه‌ها شامل مدیران، کارشناسان برنامه‌های سلامت در مرکز بهداشت شهرستان، پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی و کارشناسان مدیریت اطلاعات شهرستان بود. تمام مدیران (۳۲ نفر)، ۲۶۰ کارشناس برنامه‌های سلامت در سطح ۱۹ مرکز بهداشت شهرستان برای مطالعه انتخاب شدند. برای تعیین تعداد کارشناسان از فرمول تعیین حجم نمونه نسبت‌ها استفاده شد. با توجه به نتایج بررسی متون و نتایج مطالعه پیش‌آزمون $\alpha=0.05$ ، $P=0.6$ ، d معادل ۱۰ درصد $p(0.06)$ در نظر گرفته شده و تعداد نمونه لازم ۲۶۰ نفر برآورد شد. کارشناسان برنامه‌های سلامت در مراکز بهداشت شهرستان با استفاده از روش نمونه‌گیری مبتنی بر احتمالات متناسب و تصادفی ساده انتخاب شدند. به طوری که در هر شهرستان از هر برنامه سلامت حداقل یک کارشناس در مطالعه حضور داشته باشد. در گروه پزشکان و کارشناسان بهداشت مراکز بهداشتی درمانی تعداد نمونه لازم با استفاده از فرمول حجم نمونه ۳۶۰ نفر برآورد گردید. در مرحله اول ۱۵۰ مرکز بهداشتی درمانی بصورت تصادفی سیستماتیک از فهرست مراکز بهداشتی درمانی موجود انتخاب و در هر مرکز بهداشتی درمانی پزشک مسئول مرکز و کارشناسان مسئول واحد‌های بهداشت خانواده و بهداشت محیط برای مطالعه انتخاب شدند. در گروه سوم تمام کارشناسان شاغل در نظام اطلاعات شهرستان‌ها (۱۹ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش پرسشنامه خودتکمیلی (Self-Administered Questionnaire) استفاده شد. سؤالات آمار توصیفی در تمام گروه‌های مطالعه مشابه بود و بقیه سؤالات برای هر گروه با توجه به وظایف و جایگاه آنها در مدیریت داده‌های سلامت طراحی شدند. برای تعیین سؤالات پرسشنامه، با مطالعه منابع علمی موجود و برگزاری نشست‌های کارشناسی، فرایند مدیریت اطلاعات ترسیم شد. با برگزاری نشست‌های کارشناسی، دانش و مهارت لازم برای هر مرحله از فرایند مدیریت اطلاعات تعیین شد. در مرحله بعد سؤالات مناسب برای اندازه‌گیری دانش و مهارت تعریف شده طراحی شدند که خلاصه سؤالات در جدول ۱ آورده شدند. پرسشنامه از سؤالات تشریحی، چندگزینه‌ای و حل مساله تشکیل یافته بود. پس از تهیه پرسشنامه و سؤالات با مراجعه به محل تحقیق و تکمیل چند

نرم افزار spss12 وارد و از تستهای Chi-square، t test برای تحلیل داده ها استفاده شد. اهداف طرح در ابتدای پرسشنامه برای افراد شرکت کننده در مطالعه نوشته شده بود و پرسشنامه ها بدون نام و مشخصات افراد بود. افراد انتخاب شده در تکمیل پرسشنامه ها کاملاً آزاد بودند و داده ها با رضایت و آگاهی کامل آنها جمع آوری شد. یکی از محدودیت های این طرح تحقیقاتی گنجانده نشدن سؤالات دانش و مهارت کارکنان در زمینه استفاده از اطلاعات بود که به خاطر تعریف نشدن ابزارهای کاربردی تصمیم گیری مبتنی بر شواهد در نظام مدیریت اطلاعات سلامت است.

پرسشنامه، اشکالات موجود برطرف شد. پرسشنامه اصلاح شده برای تعیین روایی در اختیار متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت قرار گرفت. با بررسی نظرات و پیشنهادهای آنها، پرسشنامه نهایی آماده شد. با مراجعه حضوری پرسشنامه در اختیار کارشناسان و مدیران انتخاب شده قرار گرفت. پس از تکمیل پرسشنامه توسط مدیران و کارشناسان، پرسشنامه ها از طریق پژوهشگران جمع آوری شد. ۳۱ نفر از مدیران، ۲۳۸ نفر از کارشناسان، ۱۳۳ نفر از پزشکان، ۲۳۳ نفر از کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی و تمام کارشناسان نظام اطلاعات پرسشنامه را تکمیل نمودند. داده ها پس از جمع آوری در

جدول ۱. حیطه ها و موارد سنجش دانش کارشناسان و مدیران در مورد نظام اطلاعات سلامت

| حیطه سنجش دانش | متغیرهای مطالعه شده |
|-----------------------|--|
| آمار توصیفی | محاسبه میانه - محاسبه نما - محاسبه میانگین - محاسبه معیار - انتخاب شاخص مناسب مرکزی |
| محاسبه شاخص های سلامت | پوشش ایمنسازی - رشد طبیعی جمعیت - میزان بروز - میزان شیوع |
| تعریف شاخص های سلامت | باروری کلی - باروری عمومی - رشد جمعیت - میزان تولد خام - پوشش تنظیم خانواده - حفاظت زوج سالیانه (CYP: couple year protection) - میزان مرگ و میر نوزادان - میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال - میزان مرگ و میر مادران باردار - درصد مرده زایی - پوشش تنظیم خانواده - امید به زندگی در بدو تولد - نسبت کودکان تحت پوشش مراقبت بهداشتی - نسبت سرباری - درصد زایمان ایمن - درصد استفاده از کمک ییدار - میزان بروز بیماری - میزان شیوع بیماری - امید زندگی تعدیل شده با ناتوانی ها (DALE: disability adjusted with life years) |
| انتخاب نمودار مناسب | ارتباط تعداد جمعیت بازای هر بهورز و کیفیت خدمت - میزان کلر باقیمانده نسبت وسایل مورد استفاده تنظیم خانواده - وضعیت تحصیلی بهورزان شاغل در شهرستان فرضی |
| انتخاب شاخص مناسب | عملکرد فرایند تنظیم خانواده - پیامد حاصله از تغذیه با شیر مادر - عملکرد فرایند بهسازی اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی - اثربخشی نظارت واحدهای تابعه - اثربخشی تنظیم خانواده - وضعیت بیماری سرخک در شهرستان فرضی |
| روشهای نمونه گیری | انتخاب دو پزشک شهرستان برای اعزام به کارگاه آموزشی - انتخاب ۱۰ خانوار در یک روستا انتخاب ۱۰۰ زن باردار در جمعیت روستایی شهرستان X - انتخاب ۴۰۰ کودک زیر یک سال در سطح استان |
| مقادیر شاخص های اساسی | باروری کلی - رشد جمعیت - میزان تولد خام - پوشش تنظیم خانواده - CYP - سه علت اول مرگ در منطقه - میزان مرگ و میر نوزادان - میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال - باروری عمومی - میزان مرگ و میر مادران باردار - بروز بیماری سل - نسبت اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی بهداشتی - امید به زندگی در بدو تولد - علت شایع مرگ در زیر یکسال - درصد مراقبت بهداشتی کودکان زیر یکسال - شیوع بیماری دیابت - میزان مرگ خام - درصد زایمان ایمن |

یافته ها

مدیران و کارشناسان برنامه های سلامت:

تعداد مرد و زن در گروه مدیران مساوی بود. در گروه کارشناسان برنامه های سلامت تعداد کارشناسان زن ۱۳۰ نفر و مردان ۱۰۸ نفر بود. میانگین سنی گروه مدیران ۳۶/۴ (۳۸/۲ - ۳۴/۶) سال و در گروه کارشناسان برنامه های سلامت ۳۶ (۳۶/۹ - ۳۵/۱) سال بود. بین دو گروه مدیران و کارشناسان برنامه های سلامت از نظر سن اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت. متوسط سابقه کار در گروه مدیران ۹/۹ (۱۲/۳ - ۷/۵) و در گروه کارشناسان ۱۲/۴ (۱۳/۳ - ۱۱/۵) سال بوده و بین دو گروه تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت. ۷۴/۲ درصد مدیران تحصیلات دکتری و ۷۶ درصد کارشناسان تحصیلات در سطح کارشناسی و بالاتر داشتند. بین دو گروه از نظر سطح تحصیلات اختلاف معنی دار آماری وجود داشت. (P value = 0.005) مدیران ۴۱ درصد سؤالات

مربوط به مفاهیم آمار توصیفی و ۵۲ درصد سؤالات مربوط به محاسبه شاخص های سلامت را پاسخ صحیح دادند. پاسخ های درست کارشناسان برنامه های سلامت به سؤالات آمار توصیفی ۳۴ درصد و در مورد سؤالات محاسبه شاخص های سلامت ۴۳ درصد بود و بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری وجود نداشت.

پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی:

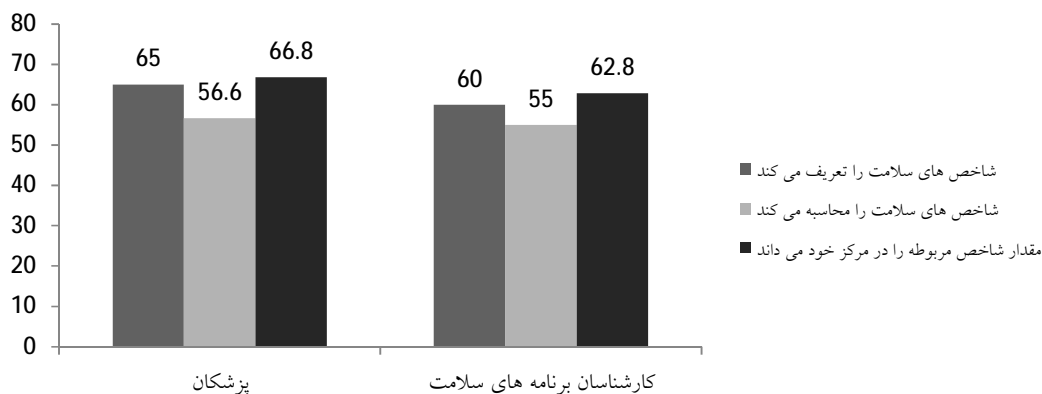
میانگین سن پزشکان ۳۳/۷ (۳۴/۹ - ۳۲/۵) و میانگین سنی کارشناسان ۳۲/۴ (۳۳/۴ - ۳۱/۴) سال بود. میانگین سابقه کار پزشکان ۶/۴ (۷/۴ - ۵/۴) و کارشناسان ۹/۱ سال (۱۰/۱ - ۸/۱) سال بود. پزشکان ۵/۱۵ و کارشناسان ۷/۴۵ سال از این مدت را در مرکز بهداشتی درمانی کار کرده بودند. ۳۴/۶ درصد پزشکان مرد و ۶۵/۴ درصد زن بودند و ۶۳ درصد کارشناسان زن و ۳۷ درصد مرد بودند. ۰/۵ (۱ نفر) درصد پزشکان و ۰/۶ (۲ نفر) درصد کارشناسان بهداشت

شیوع و میزان بروز یک بیماری را درست محاسبه نمودند. ۶۵ درصد پزشکان و ۶۰ درصد کارشناسان بهداشت شاخص های اختصاصی فرایندهای خود را درست تعریف کردند که در نمودار ۱ آورده شدند (جدول ۲).

خانواده و محیط سؤالات آمار توصیفی را درست جواب دادند. ۲۴ درصد پزشکان و ۲۰.۸ درصد کارشناسان بهداشت خانواده و محیط شاخص های بهداشتی را درست محاسبه نمودند. به ترتیب ۱/۱ درصد و ۰/۶ درصد پزشکان میزان

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح دانش پزشکان و کارشناسان واحدهای ارائه خدمت در مورد تعریف و روش محاسبه شاخص های بهداشتی در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

| شاخص مطالعه شده | تعریف شاخص | | محاسبه شاخص | | | | آگاهی از مقدار شاخص | |
|-------------------------|------------|---------|-------------|---------|------|---------|---------------------|---------|
| | پزشک | کارشناس | پزشک | کارشناس | پزشک | کارشناس | پزشک | کارشناس |
| نسبت سرباری | ۱۱۴ | ۶۲/۶ | ۸۴ | ۴۵/۶ | ۷۳ | ۴۰/۳ | ۵۴ | ۳۲/۷ |
| میزان رشد | ۱۱۶ | ۶۳/۷ | ۹۳ | ۵۰/۵ | ۸۶ | ۴۷/۵ | ۵۷ | ۳۴/۸ |
| باروری عمومی | ۹۶ | ۵۲/۷ | ۶۹ | ۴۱/۲ | ۶۷ | ۳۷ | ۵۰ | ۳۰/۵ |
| باروری کلی | ۹۲ | ۵۰/۵ | ۶۱ | ۳۳/۷ | ۵۳ | ۲۹/۳ | ۵۱ | ۳۱ |
| میزان مرگ مادران باردار | ۱۳۶ | ۷۴/۷ | ۹۷ | ۵۸/۲ | ۸۸ | ۴۸/۶ | ۵۸ | ۳۵/۴ |
| بازمراقبت کودک زیریکسال | ۱۰۹ | ۶۱ | ۷۹ | ۵۴/۷ | ۸۳ | ۴۴/۴ | ۴۸ | ۲۹/۸ |
| نسبت سوء تغذیه | ۱۰۷ | ۵۸/۸ | ۸۲ | ۴۹ | ۷۷ | ۴۲/۵ | ۵۶ | ۳۴ |
| CYP | ۳۰ | ۱۶/۶ | ۱۹ | ۱۰/۶ | ۲۴ | ۱۳/۳ | ۲۶ | ۱۶ |
| نسبت اماکن بهداشتی | ۸۵ | ۴۶/۷ | ۶۰ | ۶۴/۳ | ۹۹ | ۵۴/۷ | ۴۶ | ۲۸/۲ |
| بار مراقبت زنان باردار | ۱۰۶ | ۵۸/۲ | ۵۶ | ۱۰۲ | ۸۲ | ۴۵/۳ | ۵۰ | ۳۰/۷ |



نمودار ۱. نمودار ستونی سطح آگاهی پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی در حیطه تعریف و محاسبه شاخص های سلامت در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

انتخاب کردند. کارشناسان نظام اطلاعات شهرستان ها در ۵۰/۷ درصد فرایندهای سؤال شده، شاخص درستی برای بیان عملکرد آن تعیین کرده و در ۷۰/۸ سؤالات نمونه گیری، روش نمونه گیری را درست انتخاب نمودند. ۷۳ درصد کارشناسان نظام اطلاعات سلامت با تعریف کاربردی کمتر از ۲۵ درصد شاخص های مورد مطالعه آشنا بودند و ۶۷ درصد آنها مقادیر آن را در شهرستان محل کار خود می دانستند که گزارش کامل آن در جدول ۳ آورده شدند.

کارشناسان نظام اطلاعات سلامت شهرستان:

۳۸/۸ درصد کارشناسان (۱۴ نفر) زن و ۶۱/۲ درصد آن ها (۲۳ نفر) مرد بودند. میانگین سابقه خدمت آنها ۱۱/۳ سال بود. کارشناسان نظام اطلاعات سلامت شهرستان ها به طور متوسط ۷۳/۳ درصد سؤالات آمار توصیفی را درست پاسخ دادند. این کارشناسان ۷۰/۸ درصد شاخص های بهداشتی را درست محاسبه نمودند. با توجه به نوع متغیر و داده های ارائه شده در ۴۴/۸ موارد نمودار مناسب را برای نمایش داده ها

جدول ۳. توزیع فراوانی دانش کارشناسان نظام اطلاعات سلامت شهرستان در زمینه آگاهی از مقدار شاخص های سلامت در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

| درصد آشنایی با مقدار و تعریف شاخص ها | | کمتر از یک | | ۱ - ۲۵ | | ۲۶ - ۵۰ | | ۵۱ - ۷۵ | |
|--------------------------------------|-------|------------|-------|--------|-------|---------|-------|---------|-------|
| درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد |
| ۸ | ۲۱/۶ | ۱۷ | ۴۶ | ۶ | ۱۶/۲ | ۵ | ۱۳/۵ | ۸ | ۲۱/۶ |
| ۳۰ | ۸۱ | ۶ | ۲۷/۳ | ۰ | ۰ | ۱ | ۲/۷ | ۳۰ | ۸۱ |
| ۳۳ | ۸۹ | ۴ | ۱۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۳۳ | ۸۹ |
| ۶ | ۱۶ | ۲۱ | ۵۷ | ۹ | ۲۴/۳ | ۱ | ۲/۷ | ۶ | ۱۶ |

بحث

با توجه به نقش فزاینده اطلاعات در اداره بهتر سازمان ها و نیز پیدایش فناوری های نوین اطلاعات، امروزه از قرن ۲۱ به عنوان جامعه اطلاعاتی یاد می شود. برای ارتقای سلامت جامعه، استفاده از داده های بیمار محور، یکپارچه سازی فرایند تصمیم گیری و استفاده جامع داده ها در تحقیقات بالینی و گزارشات سلامت امری ضروری است (۱۵). زمانی که داده ها توسط مدیران استفاده شوند و به طور فعال توزیع شوند، محیط با انگیزه ای ایجاد می شود که استفاده از اطلاعات در بین مدیران میانی و کارکنان سلامت نیز توسعه می یابد. اگر مدیر ارشد به طور فعال از اطلاعات استفاده کند، اهمیت استفاده از اطلاعات در سرتاسر سازمان تقویت می شود (۱۱). یکی از عوامل اساسی در به کارگیری داده ها توسط مدیران، مهارت و دانش کافی در زمینه مدیریت داده های سلامت است. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان داد که حدود نیمی از مدیران و کارشناسان ستادی شهرستان با روش های آماری و نیز محاسبه شاخص های سلامت آشنا نبودند. محاسبه شاخص های مرکزی و پراکندگی و نیز شاخص های سلامت به عنوان زیربنا و پایه تحلیل و بررسی اطلاعات سلامت محسوب می گردد. باید نیاز مدیران و کارشناسان سلامت در این زمینه تعیین و آموزش مناسب ارائه گردد. دولت رومانی برای بهبود سیستم اطلاع رسانی سلامت، تعریف مهارت های لازم و ایجاد فرهنگ استفاده از داده ها را توصیه نموده است (۱۲). توانمند سازی مدیران و کارشناسان در زمینه مدیریت داده های سلامت در اغلب مطالعات تأکید شده است (۱۳ و ۱۴).

مدیریت اطلاعات و دانش در قلب نظام سلامت جای گرفته است. نظام های اطلاعاتی برای تولید اطلاعات و دانش داده های خام را تهیه، تحلیل و نگهداری می نمایند (۱۶). کارشناسان و مدیران باید در زمینه تهیه اطلاعات کاربردی و تولید دانش مناسب مهارت لازم را آموزش ببینند. در برنامه آموزش مداوم نظام مراقبت های اولیه بهداشتی اغلب در رابطه با مدیریت اطلاعات دوره های آموزشی تدوین نیافته است. در مطالعه حاضر، در سطح واحدهای ارائه خدمت تقریباً هیچکدام از ارائه دهندگان خدمت با مفاهیم آماری و محاسبه

شیوع و بروز آشنا نبودند و حدود یک چهارم آن ها می توانستند شاخص های بهداشتی را درست محاسبه نمایند. نداشتن دانش کافی در مدیریت داده ها و اطلاعات سلامت، ثبت داده ها و به کارگیری آن ها را با مشکل مواجه می سازد که این امر در سایر تحقیقات تأیید شده است. فرزندی پور و همکارانش در بررسی وضعیت جمع آوری داده ها در بیمارستان های آموزشی کاشان نشان دادند که فقط ۳۵ درصد شاخص های اساسی محاسبه شده و از این موارد هم تنها ۴۸ درصد شاخص ها درست محاسبه شده بودند (۱۷). فرح بخش و همکارانش در مقایسه تعاونی های بهداشتی درمانی و مراکز بهداشتی درمانی دولتی در تبریز نشان دادند که حدود پنجاه درصد داده های ثبت شده در فرم های آمار ماهانه با اطلاعات مندرج در پرونده ها مطابقت داشت (۱۸). بر اساس گزارشات سازمان بهداشت جهانی، کارکنان بهداشت اغلب آموزش های جزئی در زمینه داده ها و اطلاعات می بینند و به ندرت به دستورالعمل های استاندارد در باره مدیریت اطلاعات دسترسی دارند (۱).

در مطالعه حاضر نشان داده شد که اگر کارشناسان تعریف شاخص را بدانند، با محاسبه آن نیز آشنا هستند و مقدار آن را نیز می دانند و بین تعریف درست شاخص و آگاهی از مقدار آن ارتباط مستقیم وجود دارد. لازمه اصلی استفاده از اطلاعات، داشتن دانش کافی در مورد تعاریف اطلاعات بهداشتی و نیز آشنایی با مقادیر آن در حوزه تصمیم گیری است. پزشکان و کارشناسان برنامه های سلامت، با شاخص های اختصاصی مرکز بهداشت شهرستان در مقایسه با شاخص های اختصاصی مرکز بهداشتی درمانی بیشتر آشنا بوده و از مقدار آن اطلاع داشتند و در واقع در مراکز بهداشتی درمانی همان شاخص های شهرستان را محاسبه می نمایند. این امر حکایت از این می کند که در نظام مراقبت های اولیه بهداشتی ایران، در مقوله شاخص های سطوح سیاستگذاری کارهای خوبی صورت پذیرفته است ولی متأسفانه در رابطه با داده های عملکردی و شاخص های سطوح ارائه خدمت کاری انجام نیافته است.

نتیجه گیری

برای محاسبه شاخص های عملکردی در سطوح مختلف نظام سلامت، تعریف شاخص های اختصاصی هر سطح ضرورت دارد. داده ها بیانگر حرف هایی ناگفته و پنهان از عملکرد فرایندها هستند و متخصصان مقوله اطلاعات باید با روش های علمی، صدای پنهان این داده ها را به دانش قابل فهم تبدیل نمایند. در سطح شهرستان کارکنان واحدهای آمار اغلب از بحث های تخصصی آمار اطلاع نداشته و باید روش های ساده تحلیل اطلاعات و با تاکید بر تحلیل داده ها در روند زمانی طراحی و به کاربران آموزش داده شود.

پیشنهادها: برای توسعه فرهنگ استفاده از داده ها در تعیین اولویت ها و تصمیم گیری های روزانه، نیازسنجی و برگزاری کارگاه های آموزشی جهت ارتقای دانش و مهارت مدیران و ارائه دهندگان خدمات سلامت امری ضروری است. برای تعیین نیازهای آموزشی و ارتقای دانش و مهارت مدیران و کارشناسان عرصه سلامت پیشنهاد می گردد سؤالات کاربردی در زمینه تعریف شاخص های سلامت، تعیین

شاخص های عملکردی فرایندها، تحلیل زمانی و مکانی داده ها، روش های نمونه گیری و تعیین حجم نمونه، محاسبه شاخص های مرکزی و پراکندگی، محاسبه شیوع و بروز مشکلات تندرستی، روش های گروه بندی و خلاصه سازی داده ها، انتخاب نمودار مناسب و ابزارهای تصمیم گیری تدوین و پس از پیش آزمایی مناسب مورد استفاده قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

مقاله حاصل قسمتی از نتایج داده های طرح تحقیقاتی "بازنگری، تدوین و ایجاد شبکه جامع در استانهای آذربایجان شرقی و اردبیل" که به شماره ۲۱۳۰۳۳۵۸ و با حمایت سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور انجام یافته، می باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از مدیران و کارشناسان نظام مراقبت های اولیه بهداشتی استان آذربایجان شرقی به خاطر همکاری در انجام این تحقیق و از سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور برای تامین هزینه های آن قدردانی نمایند.

References

- Theo L, Rainer S, Claude B. Design and implementation of health information systems. World health Organization. Geneva 2000.
- World Health Organization, Health Information System in Support of Health System Performance Assessment. Regional Office for South-East Asia. 2001.
- Health metrics network. Framework and standards for the development of country health information systems. World Health Organization 2006. available at: www.healthmetricsnetwork.org
- Charles L, Alec M. Global health indicators: an overview. CMAJ 2004; 171 (10):1199 - 1200
- WHO-SEARO. Health information systems in support of health systems performance assessment. Regional Consultation and Technical Workshop on Health Systems Performance Assessment. New Delhi, 2001: 18-21
- World Health Organization, Monitoring and Evaluation of Health Information Systems, Level in Health System and Check List. Regional Office for South-East Asia. 2001.
- Mukama, Faraja. A study of the health information systems at local levels in Tanzania and Mozambique: Improving use and management of information in health districts. University of Oslo Department of Informatics Improving the use and management of information in health districts. Faraja Mukama Master Thesis. 2003: 19-25.
- M. Farahbakhsh, S. Fozounkhah, H. Sadeghi-Bazargani, A. Zakeri, N. Houshiyan, N. Asmani and A. Naghili - The Study of Health Information System Performance from Managers and Experts' Viewpoints - Information Technology Journal 2007 ; 6 (2): 227-231.
- فرح بخش مصطفی، فزون خواه شهلا، هوشیان الناز، خدایی نویده، آسمانی ناصر. وضعیت جاری نظام اطلاعات سلامت در دانشگاه علوم پزشکی تبریز. مدیریت سلامت ۱۳۸۵؛ ۹ (۲۶): ۲۲ - ۱۵
- Marguerite P, Michael M, Karen W, Bradley O, Richard A et al. Strengthening capacity in developing countries for evidence-based public health: the data for decision-making project. Social Science & Medicine 2003; 57: 1925-1937

11. Richard E. Development for a national health information system in Papua New Guinea. takemi program. Department of International Health, Harvard School of Public Health. available at : <https://www.hsph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/114/2012/10/RP190.pdf> [cited Aug 2014]
 12. Csiki IE, Marcu A, Ungurean C Description of National Health Information System in Romania. Result of a participative evaluation conducted in June 2003. The Institute of Public Health, Bucharest.
 13. Heywood AB, Campbell BC. Development of a primary health care information system in Ghana: lessons learned. *Methods Inf Med.* 1997;36(2):8-63.
 14. Chaulagai CN, Moyo CM, Koot J, Moyo HB, Sambakunsi TC et al. Design and implementation of a health management information system in Malawi: issues, innovations and results. *Health Policy Plan* 2005
 15. Haux R. Health care in the information society: what should be the role of medical informatics?. *Methods Inf Med* 2002;41(1):31-35.
 16. Roberto J Rodrigu. Information systems: the key to evidence based health practice. *Bulletin of the World Health Organization* 2000;78(11):1344-1351
۱۷. فرزندی پور م، امیری م. مطالعه وضعیت جمع آوری داده ها در بیمارستانهای آموزشی کاشان. *مجله فیض* ۱۳۸۱؛ ۲۱: ۷۶-۸۲
۱۸. فرح بخش مصطفی، نیک نیاز علی رضا، جهان بین حسن، عبدالمهی حسین، ذاکری اکرم، صادقی بازرگانی همایون. مقایسه مراکز بهداشتی درمانی دولتی و تعاونی از نظر دستاوردهای ارائه خدمات و مراقبتهای اولیه سلامتی، *مجله انسیتو تحقیقات بهداشتی* ۱۳۸۵. ۵(۲): ۱-۱۲.