

- وصول مقاله: ۸۸/۰۲/۲۵
- اصلاح نهایی: ۸۸/۰۳/۲۸
- پذیرش نهایی: ۸۸/۰۵/۲۸

بررسی مدیریت داده‌های سلامت در نظام ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در استان آذربایجان شرقی

مصطفی فرح بخش^۱ / علیرضا نیک نیاز^۲ / اکرم ذاکری^۳

چکیده

مقدمه: هدف نهایی سیستم اطلاعات سلامت ارتقای داده‌ها و اطلاعات سرچشمه گرفته از آن‌ها در تصمیم‌گیری از سطح اجرا تا سطح سیاست‌گذاری می‌باشد. مراکز ارائه خدمت نقشی مهم در نظام اطلاعات سلامت دارند. در این مطالعه وضعیت جاری مدیریت داده‌ها و اطلاعات سلامت در سطح مرکز بهداشتی درمانی بررسی شده است.

روش پژوهش: این مطالعه به صورت یک مطالعه مقطعی و توصیفی در سطح مراکز ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در استان آذربایجان شرقی انجام یافت. ۱۵۰ مرکز بهداشتی درمانی به صورت تصادفی سیستماتیک از فهرست مراکز بهداشتی درمانی موجود در استان انتخاب شدند. ۱۳۰ پزشک و ۲۲۰ کارشناس سلامت مادر و کودک و سلامت محیط پرسشنامه‌ها را تکمیل و تحویل دادند. داده‌ها در نرم افزار SPSS تحلیل شدند.

یافته‌ها: مدیران مراکز بهداشتی درمانی به طور میانگین ۶۲٫۸ درصد فرم‌های آماری مورد را در بدو خدمت خود آموزش دیدند. ۵۵٫۵ درصد مراکز بهداشتی درمانی به منابع علمی آماری دسترسی نداشتند. هر پزشک به طور میانگین ۵۴٫۸ درصد شاخص‌ها را درست تعریف کردند. ۸۵ درصد پزشکان اطلاعات زیج حیاتی را قابل استناد می‌دانستند. ۸۰٫۸ درصد پزشکان و ۸۱٫۶ درصد کارشناسان اعتقاد داشتند که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی داده‌ها را درست ثبت می‌نمایند. پزشکان به طور متوسط شاخص قابل محاسبه ۴۸ درصد فرم‌های آماری را می‌دانستند.

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت واحدهای ارائه خدمت در عملکرد بهینه نظام اطلاعات سلامت تهیه چارچوب مناسب نظام اطلاعات مراقبت‌های اولیه بهداشتی در سطح مراکز بهداشتی درمانی امری ضروری است. باید شاخص‌های عملکردی برای سطح ارائه خدمت تعیین شده و روش‌های محاسبه و تحلیل آن‌ها تعریف شوند.

کلید واژه‌ها: مرکز بهداشتی درمانی، شاخص‌های سلامت، نظام اطلاعات سلامت، مدیریت داده‌ها

۱. استادیار گروه مدیریت فناوری داده‌های سلامت، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده مسئول (mfarahbakhsh@gmail.com)

۲. استاد بیماری‌های کودکان، مرکز آموزشی درمانی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران

۳. کارشناس مسئول واحد آمار، مرکز بهداشت استان آذربایجان شرقی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران

مقدمه

سازمان بهداشت جهانی از سال‌ها پیش نظام اطلاعات سلامت را از ارکان اساسی نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی اعلام نمود. [۱] در راستای بهبود وضعیت تصمیم‌گیری‌های بهداشتی، یکی از اولویت‌های سازمان بهداشت جهانی کمک به تهیه اطلاعات معتبر، درست و به موقع در فرایند ارزیابی عملکرد نظام سلامت و هم‌چنین آماده کردن گزارش وضعیت سلامت منطقه و گزارش سلامت جهانی می‌باشد. [۲] داده‌های سلامت به عنوان پایه و اساس ارتقای سلامت هستند. تهیه داده کافی سیاست‌گذاران را در کشف و کنترل مشکلات سلامت، ارتقای عدالت، ارتقای کیفیت خدمات، تهیه شواهد مناسب برای سیاست‌گذاری، تشویق نوآوری و خلاقیت و بهبود حاکمیت و مسئولیت‌پذیری یاری می‌رساند. [۳] نظام ارائه مراقبت‌های بهداشتی با اطلاعات به انفجار رسیده‌است، ولی نظام سلامت ظرفیت کشف و استفاده از آن را ندارد.

[۴] نظام اطلاعات سلامت، یک عامل اساسی در موفقیت مراقبت‌های اولیه بهداشتی است که به عنوان پایه برای برنامه‌ریزی، ارتقای کیفیت، مدیریت و ارزشیابی عمل می‌نماید. [۵] تئوری منشور بیان می‌کند که تولید و به کارگیری اطلاعات خوب نه تنها با عوامل فنی (جمع‌آوری داده، فرایندها و ابزارها، فناوری و تحلیل اطلاعات)، بلکه توسط عوامل سازمانی نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد. دانش و مهارت در ثبت داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات، استفاده از داده‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. [۶]

نظام‌های اطلاعات سلامت در سه رده داده‌های خام، اطلاعات و دانش داده‌ها را تهیه، تحلیل و نگهداری می‌نمایند. [۷] در پروژه اطلاعات برای عدالت در آفریقای جنوبی هرم اطلاعاتی را تعریف نمودند که جامعه در پایه هرم قرار دارد که سرچشمه اطلاعات بوده و جایی است که اکثر خدمات سلامت ارائه می‌گردد. اکثر داده‌ها که در سطح جامعه و مراکز بهداشتی جمع‌آوری شده‌است، ماهیت عملکردی دارد و در سطح شهرستان بدان نیازی نیست. [۸] در ایران، مراقبت‌های بهداشتی در سطح خانه بهداشت و مرکز بهداشتی درمانی ارائه می‌گردد. مرکز بهداشتی درمانی جایی است که پزشکان و کارشناسان برنامه‌های

سلامت در آن فعالیت می‌نمایند و داده‌های مراقبت‌های بهداشتی از خانه‌های بهداشت و واحدهای خود مرکز در آن جمع‌آوری و به شهرستان ارسال می‌گردد. در واقع مراکز بهداشتی درمانی در تهیه داده‌های درست و مناسب نقش اساسی دارد. علیرغم این اهمیت، تاکنون مطالعه چندانی در زمینه چگونگی مدیریت داده‌های سلامت در آن و نیز سطح دانش و نگرش پزشکان عمومی و سایر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در حیطه مدیریت اطلاعات صورت نگرفته‌است. این مطالعه برای تبیین جایگاه نظام اطلاعات سلامت در سطح مرکز بهداشتی درمانی و تعیین وضعیت جاری مدیریت داده‌های سلامت در آن و نیز ارزیابی دانش، نگرش و مهارت ارائه‌دهندگان مراقبت‌های اولیه بهداشتی در باره داده‌های سلامت طراحی و اجرا شد.

روش پژوهش:

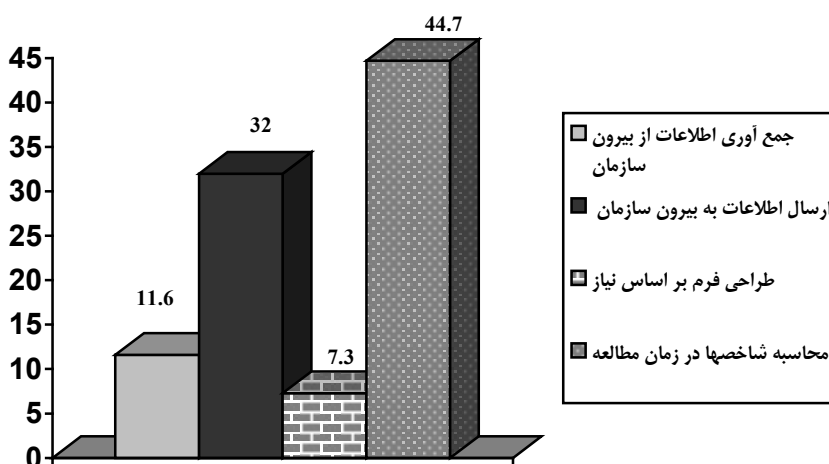
این مطالعه به صورت یک مطالعه مقطعی و توصیفی در سطح مراکز ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی در استان آذربایجان شرقی انجام یافت. ۱۵۰ مرکز بهداشتی درمانی به صورت تصادفی سیستماتیک از فهرست مراکز بهداشتی درمانی موجود در استان انتخاب شدند. برای تعیین تعداد مراکز بهداشتی درمانی از فرمول تعیین حجم نمونه نسبت‌ها استفاده شد. با توجه به نیافتن نسبت موردنظر در بررسی متون $\alpha=0.05$ ، $P=0.05$ و d معادل 0.08 در نظر گرفته شد. در هر مرکز بهداشتی درمانی با یک پزشک و دو کارشناس مصاحبه شد. داده‌ها در دو زمینه وضعیت جاری نظام اطلاعات مرکز بهداشتی درمانی و نگرش و مهارت ارائه‌دهندگان مراقبت‌های اولیه بهداشتی در زمینه مدیریت داده‌های سلامت با استفاده از چک لیست و پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری شد. پرسشنامه بر اساس فلوجارت مدیریت داده‌های سلامت در مرکز بهداشتی درمانی (ثبت - جمع‌آوری - تحلیل - انتشار و استفاده) تهیه شده. برای تهیه روایی از روش Content Validity استفاده شد. برای تعیین پایایی آن از آلفا کرونباخ استفاده شد که $\alpha=0.85$ بود. داده‌های وضعیت جاری با بررسی و مشاهده دفاتر و اطلاعات موجود جمع‌آوری

یافته‌ها:

آموزش ارائه دهندگان خدمت: مدیران مراکز بهداشتی درمانی به طور میانگین ۶۲.۸ (۷۰.۴ - ۵۵.۲) درصد فرم‌های آماری مورد مطالعه و کارشناسان برنامه‌های سلامت هیچکدام از فرم‌ها را در بدو خدمت خود آموزش دیدند. آموزش ضمن خدمت در باره نظام اطلاعات رسمی سلامت در هیچ مرکزی صورت نگرفته بود. ۲۴ درصد مدیران اصلاً آموزش نداشتند و ۵۳.۶ درصد آن‌ها همه فرم‌ها را آموزش دیده بودند. در ۹ ماه گذشته ۲.۳۵ (۲.۵۹ - ۲.۱۱) بار وضعیت داده‌ها و اطلاعات مرکز بهداشتی درمانی توسط کارشناسان مرکز بهداشت شهرستان پایش شده بود.

منابع و فرایند مدیریت اطلاعات: ۵۵.۵ درصد مراکز بهداشتی درمانی به منابع علمی آماری دسترسی نداشتند. در ۱۱.۶ (۱۶) درصد مراکز بهداشتی درمانی رایانه وجود داشت و در ۴۹.۶ (۶۸) درصد آن‌ها دستورالعمل‌های آماری وجود داشتند. جمعیت ۹۴.۸ (۱۲۸) درصد مراکز بهداشتی درمانی توسط کارکنان خود مرکز و ۵.۲ (۷) درصد توسط مرکز بهداشت شهرستان برآورد می‌شود. ۸۱.۳ (۱۰۹) مراکز جمعیت تحت پوشش خود را با سرشماری و ۱۸.۷ (۲۵) درصد با توجه به تولد و مرگ و مهاجرت سال قبل برآورد می‌نمایند. ۱۸.۴ (۲۱.۴ - ۱۵.۴)

شد. برای جمع‌آوری نگرش و مهارت کارکنان از روش پرسشنامه خود تکمیلی استفاده شد. با توجه به عدم دسترسی به برخی مراکز بهداشتی درمانی در زمان مطالعه، داده‌های ۱۳۸ مرکز جمع‌آوری شد. ۱۳۰ پزشک و ۲۲۰ کارشناس سلامت مادر و کودک و سلامت محیط پرسشنامه‌ها را تکمیل و تحویل دادند. وضعیت جاری نظام اطلاعات مرکز بهداشتی درمانی از نظر آموزش ارائه دهندگان خدمت، منابع و فرایند مدیریت اطلاعات، شناخت شاخص‌های سلامت، صحت داده‌ها، محاسبه و انتشار داده‌های سلامت و تحلیل فرم‌های آماری مطالعه شد. در این مطالعه ۶ فرم آماری و ۱۰ شاخص برنامه‌های سلامت برای مطالعه انتخاب شدند. در انتخاب فرم‌ها از معیارهای انتخاب حداقل یک فرم از هر برنامه سلامت، فراوانی تکمیل آن و کشوری بودن فرم استفاده شد. برای بررسی ثبت درست فرم در مورد هر فرم داده‌های یک ماه از دفاتر و یا پرونده‌ها استخراج و با فرم ماهانه مطابقت داده شد. از پزشکان تمام فرم‌ها و از کارشناسان در رابطه با فرم‌های اختصاصی آن‌ها سوال شد. داده‌ها در نرم افزار Spss 16 تحلیل شدند. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و محاسبه درصد و برای مقایسه پزشکان و کارشناسان برنامه‌های سلامت از آزمون‌های T مستقل و X^2 استفاده شد.



نمودار ۱: وضعیت جاری مدیریت اطلاعات در سطح مراکز بهداشتی درمانی در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

جدول ۱: توزیع فراوانی میزان آشنایی پزشکان و کارشناسان نظام مراقبت‌های اولیه بهداشتی در مراکز بهداشتی درمانی با شاخص‌های سلامت در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

نام شاخص‌ها	پزشکان			کارشناسان برنامه‌های سلامت		
	تعریف می‌کند	محاسبه می‌کند	مقدار آن را می‌داند	تعریف می‌کند	محاسبه می‌کند	مقدار آن را می‌داند
نسبت سرباری	۸۸ (۶۴.۸)	۶۲ (۴۵.۶)	۴۷ (۳۸.۵)	۷۱ (۵۲.۲)	۵۹ (۴۳.۷)	۴۵ (۳۷.۵)
میزان رشد	۹۱ (۶۶.۹)	۷۰ (۵۱.۵)	۵۰ (۴۱.۳)	۷۵ (۵۵.۱)	۶۹ (۵۱.۱)	۴۶ (۳۸.۳)
باروری عمومی	۱۷۷ (۵۵.۱)	۵۱ (۳۷.۸)	۴۴ (۳۶.۴)	۶۶ (۴۸.۵)	۵۷ (۴۲.۲)	۴۱ (۳۴.۲)
باروری کلی	۷۰ (۵۱.۵)	۴۳ (۳۱.۹)	۴۵ (۳۷.۲)	۵۱ (۳۷.۵)	۴۴ (۳۲.۶)	۳۹ (۳۲.۵)
میزان مرگ مادران باردار	۱۰۳ (۷۵.۷)	۷۰ (۵۱.۹)	۵۱ (۴۲.۱)	۹۰ (۶۶.۲)	۷۴ (۵۴.۸)	۵۳ (۴۴.۲)
میزان مرگ شیرخواران	۸۷ (۶۴)	۶۳ (۴۶.۷)	۴۴ (۳۶.۴)	۸۷ (۶۴)	۷۳ (۵۴.۱)	۴۷ (۳۹.۲)
درصد سوء تغذیه کودکان	۷۶ (۵۵.۹)	۵۸ (۴۳)	۴۸ (۳۹.۷)	۶۸ (۵۰)	۵۸ (۴۳)	۴۳ (۳۵.۸)
CYP	۲۲ (۱۶.۳)	۱۳ (۹.۷)	۲۱ (۱۷.۶)	۲۴ (۱۷.۸)	۲۱ (۱۵.۷)	۲۳ (۱۹.۳)
نسبت اماکن بهداشتی	۶۳ (۴۶.۳)	۴۳ (۳۱.۹)	۳۹ (۳۲.۵)	۹۳ (۶۸.۴)	۷۹ (۵۸.۵)	۵۶ (۴۶.۷)
بار مراقبت زنان باردار	۸۲ (۶۰.۳)	۵۶ (۴۱.۵)	۴۲ (۳۵)	۸۷ (۶۴)	۶۸ (۵۰.۴)	۴۷ (۳۹.۲)

از شاخص‌ها را نمی‌دانستند و ۱۱ درصد آن‌ها همه شاخص‌ها را درست تعریف نمودند. ۳۳ درصد پزشکان هیچکدام از شاخص‌ها را درست محاسبه نکرده و ۶ درصد آن‌ها همه شاخص‌ها را درست محاسبه نمودند. ۵۳ درصد پزشکان از مقدار هیچکدام از شاخص‌ها در مرکز بهداشتی درمانی خود اطلاع نداشته و ۱۲.۳ درصد آن‌ها مقدار همه شاخص‌ها را می‌دانستند. هر کارشناس بهداشتی به طور میانگین ۵۱.۶ (۵۷.۶)

درصد فرم‌های آماری با شمارش از پرونده، ۶۴ (۶۸ - ۶۰) درصد با شمارش از دفترهای مراقبت و ۱۰.۳ (۱۳.۳ - ۸.۳) درصد با شمارش از فرم‌های واسط تهیه می‌شدند. شناخت شاخص‌های سلامت: هر پزشک به طور میانگین ۵۴.۸ (۵۷.۸ - ۵۱.۸) درصد شاخص‌ها را درست تعریف کرده، ۳۸.۳ (۴۱.۳ - ۳۵.۳) درصد آن‌ها را درست محاسبه و مقدار ۳۱.۲ (۳۸ - ۲۴.۶) درصد شاخص‌ها را در مرکز می‌داند. ۱۸ درصد پزشکان تعریف هیچکدام

جدول ۲: توزیع فراوانی میزان صحت اطلاعات پایه و جمعیتی مرکز بهداشتی درمانی از دیدگاه مسئول مرکز

موارد سنجش	کاملاً موافقم		موافقم		بدون نظر		مخالفم		کاملاً مخالفم	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
برآورد درست جمعیت تحت پوشش مرکز	۶۸	۴۹.۳	۴۹	۳۵.۵	۱۲	۸.۷	۸	۵.۸	۱	۰.۷
جمع‌آوری اطلاعات تمام تولدها	۷۵	۵۴.۷	۴۳	۳۱.۴	۱۲	۸.۸	۶	۴.۴	۱	۰.۷
گزارش کامل مرگ‌های منطقه تحت پوشش	۶۴	۴۶.۴	۳۶	۲۶.۱	۱۹	۱۳.۸	۱۷	۱۲.۳	۲	۱.۴
اطلاعات زیج حیاتی قابل استناد است	۶۷	۴۹.۳	۵۰	۳۶.۸	۱۴	۱۰.۳	۵	۳.۷	۰	۰

جدول ۳: توزیع فراوانی نسبی دیدگاه ارائه دهندگان مراقبت‌های اولیه بهداشتی در مورد وضعیت جاری نظام اطلاعات سلامت در سطح مراکز بهداشتی درمانی در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

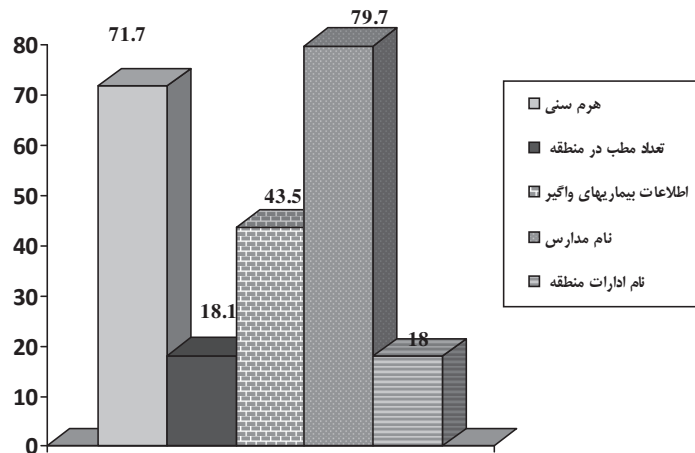
موارد سنجش		کاملاً موافقم		موافقم		بدون نظر		مخالقم		کاملاً مخالفم	
پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس
۲۰.۵	۲۸.۲	۶۰.۳	۵۴.۴	۹.۶	۱۰.۵	۱۲	۹.۶	۳	۰	در محل انجام کار، ارائه دهندگان خدمت داده‌ها را کاملاً درست ثبت می‌کنند.	
۲۱.۸	۳۱.۸	۵۷.۹	۴۷.۳	۱۲.۸	۹.۱	۲۲	۷.۵	۴	۰	داده‌ها کاملاً درست جمع بندی و به سطوح بالاتر ارسال میگردد.	
۴.۵	۷.۷	۲۷.۱	۳۱.۲	۲۷.۸	۲۵.۳	۵۷	۳۴.۶	۲۲	۶	به منابع علمی مورد نیاز در زمینه مدیریت اطلاعات، به آسانی دسترسی دارید.	
۷.۶	۹.۷	۴۳.۲	۴۷	۱۸.۹	۱۶.۳	۴۴	۲۷.۲	۱۴	۳	به اطلاعات مورد نیاز خود، دسترسی راحت و آسان دارید.	
۷.۴	۱۰.۱	۳۴.۸	۳۵.۵	۲۷.۴	۲۸.۱	۴۸	۲۵.۲	۹	۵.۲	برای فرایندهای خدمت، نظام سنجش عملکردی مناسب وجود دارد.	
۱۱.۲	۱۴.۲	۴۵.۵	۵۲	۳۰.۶	۲۳.۳	۲۲	۱۲.۷	۱	۰	مهارت کافی شما در زمینه تحلیل اطلاعات	
۸.۸	۱۶.۸	۵۹.۶	۵۸	۲۰.۶	۱۹.۲	۱۱	۱۱	۲	۰	مهارت کافی شما در زمینه استفاده از اطلاعات	
۱۱	۱۸.۲	۵۰.۸	۵۳.۲	۲۰.۶	۱۶.۴	۲۴	۱۵.۴	۳	۲.۲	در تصمیم گیری‌های شغلی، همواره از اطلاعات آماری استفاده می‌کنید.	
۷.۴	۱۲.۳	۳۱.۹	۳۶.۷	۳۳.۳	۱۹.۱	۵۸	۲۲.۲	۱۲	۵.۲	شاخص‌های عملکردی سازمان به طور شفاف تعریف شده اند.	
۱۱	۲۰	۶۰.۳	۵۸.۶	۱۷.۶	۸.۲	۲۲	۹.۶	۷	۱.۵	برای ارزیابی خدمات ارائه شده، از اطلاعات و آمار موجود استفاده می‌نمایید.	
۲.۹	۱۳.۲	۲۹.۴	۴۳.۵	۲۴.۳	۱۳.۲	۵۰	۳۳.۸	۱۶	۹.۶	مراجعه بالاتر همیشه در مورد آمارهای ارائه شده، به شما پس خوراند می‌دهند.	

تحت پوشش موافق بودند و ۸۵ درصد آن‌ها اطلاعات زیج حیاتی را قابل استناد می‌دانستند. ۸۰.۸ درصد پزشکان و ۸۱.۶ درصد کارشناسان اعتقاد داشتند که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی داده‌ها را درست ثبت می‌نمایند. ۵۰.۷ درصد پزشکان و ۵۷.۴ درصد کارشناسان با دسترسی آسان به اطلاعات مورد نیاز خود موافق بودند.

تهیه و تحلیل فرم‌های آماری: پزشکان به طور متوسط شاخص قابل محاسبه ۴۸ (۴۲ - ۵۴) درصد فرم‌های آماری و روش تحلیل ۳۵.۷ (۲۹.۷ - ۴۱.۷) درصد فرم‌های آماری را می‌دانستند. کارشناسان برنامه‌های سلامت به طور متوسط شاخص قابل محاسبه ۵۸.۲ (۵۳.۳ - ۶۳.۲) درصد فرم‌های آماری و روش تحلیل ۳۷.۳ (۳۱.۳ - ۴۳.۳) درصد فرم‌های آماری را می‌دانستند.

۴۳.۶ - ۴۹.۶) درصد آن‌ها را درست محاسبه و مقدار ۳۱.۹ (۳۷.۶ - ۳۸.۵) درصد شاخص‌ها را در مرکز می‌دانند. ۲۱ درصد کارشناسان بهداشت تعریف هیچکدام از شاخص‌ها را نمی‌دانستند و ۹ درصد آن‌ها همه شاخص‌ها را درست تعریف نمودند. ۲۵.۴ درصد کارشناسان هیچکدام از شاخص‌ها را درست محاسبه نکرده و ۷.۲ درصد آن‌ها همه شاخص‌ها را درست محاسبه نمودند. ۴۹.۳ درصد کارشناسان بهداشت از مقدار هیچکدام از شاخص‌ها در مرکز بهداشتی درمانی خود اطلاع نداشته و ۷.۳ درصد آن‌ها مقدار همه شاخص‌ها را می‌دانستند.

مدیریت اطلاعات و صحت داده‌ها: ۸۳.۸ درصد مسئولین مراکز بهداشتی درمانی با برآورد درست جمعیت



نمودار ۲: نمودار ستونی تهیه انواع اطلاعات منطقه در مراکز بهداشتی درمانی استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

داده‌ها را گزارش نمود. [۱۱] تقریباً چهل درصد افراد بررسی شده مهارت کافی در زمینه تحلیل اطلاعات را نداشتند و از اطلاعات در تصمیم‌گیری‌ها استفاده نمی‌کردند. در کشورهای حوزه جزائر اقیانوس آرام سیستم‌های اطلاعاتی عمودی متفاوتی برای ثبت داده‌ها در رابطه با سلامت مادر و کودک وجود داشت، اما اطلاعات کمی برای نظارت، سرپرستی و تصمیم‌گیری استفاده می‌گردید که علت آن کمبود توانایی آن‌ها برای تفسیر و کاربرد اطلاعات بود. [۱۲] در مطالعه‌ای در تبریز نشان دادند که ۵۳ درصد مدیران و ۳۹ درصد کارشناسان در دو هفته گذشته از اطلاعات استفاده نمودند. [۱۳] تعداد بسیار کمتری از مراکز بهداشتی درمانی مجموعه شاخص‌های عملکردی را محاسبه کردند. کمتر از نصف پزشکان با شاخص‌های عملکردی خود آشنایی داشته و تعریف و روش محاسبه آن‌ها را می‌دانستند. در یک تحقیق نشان دادند که در سطح شهرستان ۷۹ درصد و در سطح واحدهای ارائه خدمت ۶۶ درصد شاخص‌های قابل استخراج از زیج حیاتی محاسبه شده است. [۱۴] با توجه به تعریف روشن زیج حیاتی و شاخص‌های آن این ابزار در اغلب مراکز استفاده می‌شود. در یک مطالعه در کاشان نشان داده اند که در بیمارستان‌ها فقط ۳۵ درصد شاخص‌های اساسی محاسبه شده و از این موارد هم تنها ۴۸ درصد شاخص‌ها درست محاسبه شده بودند. [۱۵] بیش از هشتاد درصد فرم‌های آماری کاملاً

۹۰.۶ (۹۳.۶ - ۸۷.۶) درصد فرم‌های آماری به درستی تکمیل شده بودند. ۷۶.۲ درصد مراکز بهداشتی درمانی تمام فرم‌ها را درست تکمیل کردند.

بحث و نتیجه‌گیری:

مراکز ارائه مراقبت‌های اولیه بهداشتی نقشی اساسی در تأمین داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران و سیاست‌گذاران سلامت دارند. صحت داده‌ها و اطلاعات مورد استفاده در سطوح مختلف نظام سلامت به داده‌های تولید شده در زمان ارائه خدمت بستگی دارد. نتایج این تحقیق نشان داد که اغلب پزشکان و سایر ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در زمینه فرم‌های آماری و مدیریت داده‌های سلامت آموزش ندیدند. پزشکان و متخصصان عرصه سلامت برای تحلیل داده‌های بیمار و نیز ارتقای کارایی و اثربخشی نظام سلامت به دانش کافی در حیطه روش‌های جمع‌آوری داده، تحلیل اطلاعات و روش‌های آماری نیاز دارند. [۹ - ۱۰] یافته‌های این پژوهش نشان داد که در برخی مراکز بهداشتی درمانی داده‌ها درست ثبت نمی‌شد و برخی از ارائه دهندگان مراقبت‌های بهداشتی باور داشتند که داده‌ها قابل اعتماد نیستند. مطالعات متعددی نشان می‌دهد که جمع‌آوری داده‌ها به ویژه در کشورهای در حال توسعه از اشکالات مختلفی برخوردار است. یک مطالعه در وزارت بهداشت مصر کیفیت پایین جمع‌بندی

جدول ۴: توزیع فراوانی نسبی (درصد) آشنایی ارائه دهندگان خدمات سلامت با فرم‌های آماری در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵

نام فرم	شاخص قابل محاسبه را می‌داند		می‌تواند شاخص را محاسبه نماید		می‌تواند شاخص را تحلیل نماید		درصد تکمیل درست فرم
	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	پزشک	کارشناس	
۱۰۸ - تنظیم خانواده	۳۴.۸	۵۵	۳۴.۴	۴۸.۵	۲۹.۲	۳۵.۴	۹۰
۱۰۵ - ایمنسازی	۵۱.۵	۸۰.۹	۴۹.۶	۷۰	۴۱.۵	۵۳	۹۴.۲
۱۱۰ - بهداشت محیط	۳۴.۱	۷۷	۳۱.۳	۶۸.۵	۲۳.۸	۵۲	۸۸.۵
۱۰۱ - توزیع جمعیت	۵۲.۳	۷۶.۳	۵۱	۶۷	۴۰	۴۲.۶	۸۷.۵
۱۰۶ - مراقبت کودک	۴۵.۵	۶۶.۴	۴۴.۳	۵۷	۳۴.۶	۴۲.۶	۹۳.۴
۱۰۲ - ثبت بیماری‌ها	۸۳.۳	۱۲.۲	۷۱.۸	۸.۵	۵۸.۵	۱۳.۲	۹۱

نمی‌گیرد. [۱۹] از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کمتر بودن منابع علمی چاپ شده در حیطه عملکردی مدیریت داده‌های سلامت اشاره نمود.

بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که نظام اطلاعات مرکز بهداشتی درمانی در ایران تعریف نشده و اغلب داده‌ها در چارچوب اطلاعات موردنیاز سیاست‌گذاران جمع‌آوری و ارسال می‌شوند. به کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعات برخی خطاهای رایج در جمع‌آوری داده‌ها را کاهش خواهد داد. آنچه در آینده مهم خواهد بود، دسترسی به شاخص‌های عملکردی شفاف و اطلاعات موردنیاز در تصمیم‌گیری‌های منطقه هستند. برای کاربردی کردن داده‌های جمع‌آوری شده پیشنهاد می‌گردد نظام اطلاعات مدیریت مرکز بهداشتی درمانی بر اساس نیازهای اختصاصی آن تدوین شده و به همه پزشکان و سایر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی آموزش داده شود.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان مقاله از همکاری بسیار خوب پزشکان و کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی استان آذربایجان شرقی جهت شرکت در این مطالعه قدردانی می‌نمایند.

درست تکمیل شده و سه چهارم مراکز بهداشتی درمانی تمام فرم‌ها را درست تکمیل کردند. یک مطالعه دیگر در استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۱ نشان داد که در مراکز بهداشتی درمانی ۴۹ درصد داده‌های ثبت شده در فرم‌های ماهانه با دفاتر و پرونده‌ها همخوانی نداشته‌است. [۱۶] این یافته‌ها نشان می‌دهد که ثبت درست داده‌ها بهبود یافته‌است. در اغلب مراکز بهداشتی درمانی ارائه دهندگان خدمات سلامت با شاخص‌های سلامت آشنایی نداشته و روش‌های محاسبه و تحلیل آن‌ها را نمی‌دانستند. یکی از دلایل آن می‌تواند تعریف نشدن شاخص‌های عملکردی به تفکیک برنامه‌های سلامت باشد. در یک مطالعه نشان دادند که اغلب برنامه‌های سلامت برای درون‌دادها و برون‌دادهای مرتبط با ساختار فیزیکی، کیفیت، منابع انسانی؛ تجهیزات و پوشش شاخص اختصاصی نداشته و یا برای تصمیم‌گیری ناکافی می‌باشد. [۱۷] تقریباً در نصف مراکز بهداشتی درمانی دستورالعمل مدیریت داده‌های سلامت وجود داشت. در یک تحقیق دیگر نشان دادند که در ۷۱ درصد مراکز بهداشت شهرستان دستورالعمل مدون مدیریت داده‌های سلامت وجود داشت. [۱۸] در اغلب مراکز بهداشتی درمانی از سازمان‌های خارج از نظام ارائه خدمات سلامت داده‌ای جمع‌آوری نشده و نیز داده‌های ارسال نمی‌شود. در مطالعه‌ای دیگر نشان دادند که در سطح مرکز بهداشت شهرستان نیز اغلب بین سازمان‌های خارجی و نظام ارائه خدمت تبادل اطلاعات صورت

References

1. Theo L, Rainer S, Claude B. Designing and implementation of health information systems. Geneva: World Health Organization; 2000.
2. World Health Organization. Health Information System in Support of Health System Performance Assessment. Regional Office for South-East Asia; 2001.
3. Issues in health information. National and Sub national Health Information Systems. [Cited Nov 2010]. Available Online: www.who.int/healthmetrics/library/issue_1_05apr.doc
4. Neame R, Boelen C. Information Management for Improving Relevance and Efficiency in the Health Sector: A Framework for the Development of Health Information Systems. Geneva: World Health Organization; 1993.
5. Husein K, Adeyi O, Bryant J, Cara NB. Developing a primary health care management information system that supports the pursuit of equity, effectiveness and affordability. *Soc Sci Med* 1993; 36(5):585-96
6. Health metrics network. Framework and standards for the development of country health information systems. World Health Organization 2006. Available at: www.healthmetricsnetwork.org. [Cited Nov, 2010]
7. Rodrigu RJ. Information systems: the key to evidence based health practice. *Bulletin of the World Health Organization* 2000; 78 (11): 1344 - 1351
8. The EQUITY Project. Strengthening equitable access to quality health services for all South Africans. United States Agency for International Development Management Sciences for Health South Africa.
9. Bazargan A. teaching statistics to medical doctors through research methods: a case of medical education research in Iran. [Cited 2011, Aug, 12] Available Online: www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/1/4f1_baza.pdf.
10. Bazargan A, Vallai V. strengthening research and statistical skills of medical doctors through a hands-on approach: a case study from Iran. Available at: www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/17/4C1_BAZA.pdf. [Cited AUG 2011]
11. Gaumer G. Data Assessment for the national information center for health and population, Egypt. Abt Associates Inc. Technical Report 1998; 30: Available Online: www.healthsystems2020.org/files/1277_file_te30fin.pdf. [Cited AUG 2011]
12. Community-Based HIS, on the Design of community-Based Health information systems, the child survival technical support project. available at: WWW.childsurvival.com. [Cited NOV 2010]
13. Farahbakhsh M, Fozounkhah SH, Hasanzade A, Houshiyan E, Khodaii N, Asmani N. Routine Health information system in Tabriz University of medical sciences and health services. *Journal of Health management* 2007; 9 (26): 15-22. [Persian]
14. Farahbakhsh M, Zakeri A, Khodaei N. Health information system in District Health Center. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2009; 6(3-4):1 – 10. [Persian]
15. Farzandipour M, Amiri MS. The surveying of data gathering in Kashan teaching hospitals in 1379. *Feiz Quarterly Research Journal* 2002; 21: 76- 82. [Persian]
16. Nikniaz A, Farahbakhsh M, Ashjaei K, Tabrizi J, Sadeghi Bazargani H, Zakeri A. Maternity and Child Health Care Services Delivered by Public Health Centers Compared to Health Cooperatives: Iran's Experience. *Journal of Medical Sciences* 2006; 6 (3): 352-358.
17. Keller A. Management information systems in maternal and child health/family planning programs: a multi-country analysis. *Stud Fam Plann* 1991; 22(1): 19-30.
18. Farahbakhsh M, Fozounkhah SH, Sadeghi Bazargani H, Zakeri A, Houshiyan N, Asmani N, et al. The Study of Health Information System Performance from Managers and Experts' Viewpoints. *Information Technology Journal* 2007; 6 (2): 227-231.
19. Farahbakhsh M, Fozounkhah SH. Routine Health information system in Tabriz University of Medical Sciences. *Health Information Management* 2008; 5(2):131-138. [Persian].