

# وضعیت سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران\*

فرخنده اسدی<sup>۱</sup>، حمید مقدسی<sup>۲</sup>، اعظم السادات حسینی<sup>۱</sup>، محمد دهقانی<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** مراقبت سرپایی یک قسمت تفکیک ناپذیر از سیستم مراقبت بهداشتی و درمانی است که اغلب درگاه ورود بیمار به سیستم مراقبت بهداشتی می‌باشد. مراقبت سرپایی با کیفیت بالا، نقش مهمی در کاهش میزان مرگ و میر و ناخوشی دارد. کیفیت اطلاعات نیز نقش اساسی را در ایمنی و کیفیت مراقبت سرپایی ایفا می‌کند، بنابراین مدیریت صحیح اطلاعات در این حیطه امری ضروری می‌باشد. پژوهش حاضر با هدف، شناسایی وضعیت سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران انجام گرفت.

**روش بررسی:** مطالعه توصیفی حاضر، سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی (درمانگاه و اورژانس) بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و تهران را در سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار داد. داده‌ها به روش پرسش و با ابزار پرسش‌نامه جمع‌آوری گردید. حجم نمونه مطابق با حجم جامعه، تعداد ۴۲ بیمارستان بود. روایی ابزار بر اساس اعتبار محتوا و پایایی آن از طریق آزمون مجدد تعیین شده و داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و به کمک نرم‌افزار SPSS<sup>۱۰</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** هیچ کدام از سیستم‌های مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی از تحلیل کیفی برای ارتقای کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده استفاده نکرده بودند، همچنین ۶۲ درصد مراکز اورژانس و ۷۸/۶ درصد از درمانگاه‌های تحت مطالعه، هیچ اقدامی برای سازماندهی درون پرونده‌ای انجام نداده بودند.

**نتیجه‌گیری:** وجود سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی پویا و کارآمد امری ضروری و حیاتی می‌باشد، بنابراین باید فرایندها و قوانین مربوط به جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش و توزیع اطلاعات در سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی اصلاح و بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت اطلاعات؛ مراقبت سرپایی؛ مدارک پزشکی؛ اطلاعات.

**نوع مقاله:** کوتاه

بندیرش مقاله: ۹۰/۹/۷

اصلاح نهایی: ۹۰/۷/۱۶

دریافت مقاله: ۱۹/۱۰/۲۱

**ارجاع:** اسدی فرخنده، مقدسی حمید، حسینی اعظم السادات، دهقانی محمد. وضعیت سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی بیمارستان‌های تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۱؛ ۹ (۳): ۴۳۹-۴۳۲.

## مقدمه

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱. استادیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار، مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسؤول)

Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

۳. مربی، آموزش مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، هرمزگان، ایران.

مراقبت سرپایی یک قسمت تفکیک ناپذیر از زنجیره‌ی خدمات بهداشتی است که در بسیاری از موارد راه ورود بیمار به سیستم مراقبت‌های بهداشتی و درمانی می‌باشد. مراقبت سرپایی باکیفیت نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و ناخوشی دارد و باعث ارتقای وضعیت سلامت می‌گردد (۱).

سرپایی باکیفیت و ایمن نیاز به مدیریت صحیح اطلاعات دارد (۱۵).

تاکنون پژوهشی با این عنوان در ایران و جهان انجام نگرفته، ولی مطالعات مشابهی در این زمینه انجام شده است، از جمله تحقیقی که Carlos و همکاران (به نقل از Soto و همکاران) با عنوان «کیفیت و مرتبط بودن مستندات پرونده‌ی پزشکی در سازمان‌های مراقبت سرپایی» بر روی ۸۳۴ پرونده‌ی پزشکی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که جنسیت و نوع تخصص پزشکان رابطه‌ی مهمی با کیفیت مستندات دارد (۱۶).

Chin و McClure در تحقیقی با عنوان «ارزیابی سیستم کلینیکال سرپایی جامع: مدلی برای ارزیابی سیستم» نتیجه گرفتند که تحلیل هزینه- سودمندی، روشی است که می‌توان برای تصمیم‌گیری در مورد اجرای یک سیستم اطلاعاتی در یک سازمان ارایه دهنده‌ی مراقبت سرپایی استفاده کرد. آن‌ها در این تحقیق با استفاده از سنجش عوامل مختلف علاوه بر هزینه- سودمند بودن سیستم‌های اطلاعاتی در بخش مراقبت سرپایی به این نکته پی بردند که سیستم اطلاعات مراقبت سرپایی باعث افزایش کیفیت مراقبت سرپایی می‌گردد (۱۷).

DesRoches و همکاران در تحقیقی با عنوان «پرونده‌ی الکترونیکی بهداشتی در مراقبت سرپایی در سال ۲۰۰۸» با فرض این که پزشکان آمریکا به کندی با سیستم‌های اطلاعاتی الکترونیک تطابق پیدا می‌کنند، به مطالعه و اندازه‌گیری تطابق پزشکان با پرونده‌ی الکترونیک بهداشتی سرپایی و تأثیر سیستم بر کیفیت مراقبت و موانع تطابق و پذیرش سیستم پرداختند. آن‌ها در قسمتی از نتیجه کار اظهار نمودند «سیستم اطلاعاتی مراقبت سرپایی تأثیر زیادی بر کیفیت مراقبت دارد و مشکلات مالی، مهم‌ترین چالش در استفاده از این سیستم‌ها هستند» (۱۸).

در این پژوهش، وضعیت سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر تهران با هدف، مشخص کردن انواع داده‌ها و نحوه‌ی جمع‌آوری آن‌ها، نحوه‌ی ذخیره و بازیابی اطلاعات، انواع پردازش داده‌ها، انواع گزارش‌ها، انواع ابزارها و تجهیزات

مراقبت سرپایی شامل خدمات تشخیصی، نظارتی، درمانی و توان‌بخشی است (۲) که در بیمارستان یا سایر مراکز مراقبت بهداشتی در ساعاتی از روز ارایه می‌گردد و بیمار نیازی به بستری شدن در بیمارستان یا سایر مراکز مراقبت درمانی ندارد (۳). مراقبت سرپایی به مراقبت سرپایی بیمارستانی و غیر بیمارستانی تفکیک می‌گردد (۷-۴).

بخش مراقبت سرپایی بیمارستانی از نظر نوع خدمات بهداشتی قابل ارایه به سه واحد مراقبت سرپایی اورژانس، واحد مراقبت سرپایی درمانگاهی و واحد مراقبت سرپایی ارجاعی تقسیم می‌شود (۹، ۸). امروزه مراقبت سرپایی با صرفه‌جویی در وقت، استفاده از علم و فن‌آوری جدید، دسترس‌پذیری و کاهش هزینه‌های مالی (هزینه‌ی درمان، هزینه‌ی ساخت، نگهداری و هزینه‌ی کاخ‌داری) توسعه‌ی بیشتری پیدا کرده است (۱۰، ۴).

به طور مثال طی سال‌های ۱۹۵۱ تا ۱۹۷۱ میزان مراجعات سرپایی رشدی بالغ بر ۱۸۰ درصد در آمریکا داشته و در اواخر قرن بیستم به طور تقریبی دو برابر شده است (۱۱). سازمان‌های ارایه دهنده‌ی خدمات مراقبت بهداشتی سرپایی همزمان با توسعه‌ی روزافزون دچار مشکلات زیادی شده‌اند (۷). راه‌حل بسیاری از مشکلات پیش روی سازمان‌های مراقبت بهداشتی، استفاده از تکنولوژی و مدیریت باکیفیت اطلاعات می‌باشد و از طرف دیگر، بزرگ‌ترین عامل ناکارآمدی سازمان‌های مراقبت بهداشتی، فقدان اطلاعات قابل اشتراک میان خریداران، فروشندگان و استفاده‌کنندگان مراقبت بهداشتی است (۱۲).

Clark و Chery در مورد نقش اطلاعات باکیفیت در مراکز مراقبت سرپایی می‌گویند «مستندات کامل و صحیح جمع‌آوری شده نقش اساسی در کیفیت خدمات مراقبت سرپایی و پویایی اقتصادی ارایه دهندگان مراقبت سرپایی دارند» (۱۳).

در فرایند مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی، داده‌ها جمع‌آوری، سازماندهی، تحلیل و تفسیر می‌شوند (۱۴). سازمان تحقیقات و کیفیت مراقبت بهداشتی درباره‌ی اهمیت مدیریت اطلاعات در بخش سرپایی عقیده دارد مراقبت

شده ۷۳/۸ درصد مراکز اورژانس و ۴۵/۲ درصد درمانگاه‌ها، از تحلیل کمی پرونده استفاده می‌کردند.

در مورد محور دوم پژوهش که مربوط به نحوه‌ی پردازش داده‌ها بود، مشخص شد که فقط پرونده‌های ۲۱/۴ درصد از درمانگاه‌ها دارای سازماندهی درون پرونده‌ای می‌باشد. این میزان در بخش‌های اورژانس به ۳۸/۱ درصد می‌رسید.

همچنین این تحقیق مشخص کرد که ۱۹ درصد مراکز اورژانس و ۷ درصد از درمانگاه‌های تحت مطالعه، داده‌های پرونده‌های سرپایی را به وسیله نظام طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (International classification of diseases) یا ICD-10 دسته‌بندی می‌کردند و از سیستم‌های طبقه‌بندی دیگر مانند APG (Ambulatory patient groups) و RVC (Reason for visit classification) استفاده نمی‌شد. در مجموع می‌توان گفت، به طور میانگین در سیستم‌های مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی تحت مطالعه، سازماندهی درون پرونده‌ای به میزان ۱۷ درصد، طبقه‌بندی با اهداف آماری به میزان ۱۳ درصد و پردازش‌های آماری به میزان ۱۰۰ درصد انجام می‌گرفت.

بیشترین قانون مدون موجود در سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی مربوط به قوانین مدت نگهداری و نحوه‌ی نگهداری اطلاعات با میانگین ۸۰ درصد بود و هیچ کدام از سیستم‌های مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی از استانداردهای تبادل اطلاعات استفاده نمی‌کردند (جدول ۲). پزشکان بیشترین کاربران این سیستم (۱۰۰ درصد) و رسانه‌های جمعی کمترین کاربران این سیستم (۱۴/۳ درصد) بودند.

### بحث

هدف تمام مجموعه داده‌های حداقل، بهبود بخشیدن و امکان مقایسه‌ی بیشتر داده‌ها و سازگارپذیری آن‌ها به وسیله‌ی استفاده از موارد داده‌های استاندارد با تعاریف یک شکل می‌باشد (۸).

مجموعه داده‌های حداقل مراقبت سرپایی به داده‌های دموگرافیک بیمار، داده‌های هویتی ارایه کننده‌ی خدمات بهداشتی درمانی، داده‌های مراجعه و داده‌های مالی تقسیم می‌شوند (۱۹).

سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، انواع قوانین و استانداردهای مورد استفاده در سیستم مدیریت اطلاعات سرپایی و کاربران این سیستم مورد بررسی قرار گرفت.

### روش بررسی

مطالعه‌ی توصیفی- مقطعی حاضر در سال ۱۳۸۹ بر روی سیستم‌های مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی ۴۲ بیمارستان وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و تهران انجام شد. در این پژوهش حجم نمونه منطبق با حجم جامعه بود که تمام درمانگاه‌ها و مراکز اورژانس این بیمارستان‌ها به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه بود که بر اساس مطالعات انجام شده و دریافت نظرات اساتید و صاحب‌نظران مرتبط با موضوع پژوهش، توسط پژوهشگر طراحی شد.

این ابزار دارای ۵ محور اصلی فرایند جمع‌آوری و ذخیره سازی داده‌ها، پردازش داده‌ها، توزیع اطلاعات، کاربران اطلاعات مراقبت سرپایی و قوانین و استانداردها بود. اعتبار این پرسش‌نامه که داری ۲۴ پرسش بود، از طریق تعیین اعتبار محتوا و پایایی آن بر اساس آزمون مجدد سنجیده شد؛ به طوری که ضریب پایایی آن ۸۶ درصد به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS<sup>۱۰</sup> و در حد تعیین آمار توصیفی انجام شد.

### یافته‌ها

نتایج پژوهش حاضر در مورد محور اول پژوهش یعنی انواع داده‌های جمع‌آوری شده و نحوه‌ی ذخیره و بازیابی اطلاعات بیانگر این بود که داده‌ها و اطلاعات در ۹۰/۵ درصد مراکز اورژانس و ۷۶/۲ درصد درمانگاه‌های تحت مطالعه به صورت نیمه مکانیزه و در ۹/۵ درصد مراکز اورژانس و ۲۳/۸ درصد درمانگاه‌های تحت مطالعه به صورت دستی جمع‌آوری می‌شد. در خصوص جمع‌آوری انواع داده‌ها مشخص گردید که داده‌های هویتی بیشترین داده جمع‌آوری شده در مراکز اورژانس و درمانگاه‌های تحت مطالعه بود (جدول ۱). همچنین به منظور ارتقای کیفیت داده‌های جمع‌آوری

جدول ۱: توزیع فراوانی داده‌های جمع‌آوری شده در سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی بیمارستان‌های تحت مطالعه

انواع داده‌های جمع‌آوری شده	درمانگاه (تعداد)	درمانگاه (درصد)	اورژانس (تعداد)	اورژانس (درصد)
داده‌های هویتی	۴۲	۱۰۰	۴۲	۱۰۰
محل سکونت	۳۶	۸۵/۷	۴۲	۱۰۰
تاریخ تولد	۴۱	۹۷/۷	۴۲	۱۰۰
جنس	۴۱	۹۷/۶	۴۱	۹۷/۶
وضعیت تأهل	۳۰	۷۱/۴	۳۵	۸۳/۳
داده‌های هویتی و مشخصات ارایه دهندگان مراقبت	۳۵	۸۳/۳	۳۸	۹۰/۵
داده‌های مربوط به نحوه ورود بیمار	۰	۰	۳۸	۹۰/۵
داده‌های مربوط به ارزیابی وضعیت بیمار	۱۱	۲۶/۲	۳۸	۹۰/۵
داده‌های مربوط به تریاژ	۰	۰	۳۵	۸۳/۳
داده‌های مربوط به تاریخچه بیماری‌ها	۲۸	۶۶/۷	۳۸	۹۰/۵
داده‌های مربوط به معاینه‌های انجام گرفته	۲۹	۶۹	۳۵	۸۳/۳
داده‌های مربوط به اقدامات انجام گرفته و نتایج آن‌ها	۲۸	۶۶/۷	۳۷	۸۸/۱
داده‌های دارویی	۲۹	۶۹	۳۵	۸۳/۳
داده‌های تشخیصی	۲۹	۶۹	۳۱	۷۳/۸
داده‌های مربوط به ترخیص و توصیه‌های پس از ترخیص	۱۷	۴۰/۵	۲۸	۶۶/۷
داده‌های مربوط به پرداخت هزینه	۸	۱۹	۱۷	۴۰/۵
منابع پرداخت هزینه	۶	۱۶	۱۶	۳۸/۱

جدول ۲: توزیع فراوانی وجود انواع قوانین و استانداردهای مربوط به فرایندهای جمع‌آوری و پردازش داده‌ها و توزیع اطلاعات در سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی

قوانین و استانداردها	درمانگاه (تعداد)	درمانگاه (درصد)	اورژانس (تعداد)	اورژانس (درصد)
جمع‌آوری داده‌ها	۸	۱۹	۶	۱۴/۳
ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات	۱۲	۲۸/۶	۹	۲۱/۴
پردازش داده‌ها	۱۴	۳۳/۳	۱۰	۲۳/۸
توزیع اطلاعات	۱۱	۲۶/۲	۱۲	۲۸/۶
کنترل کیفیت داده‌ها	۷	۱۶/۷	۹	۲۱/۴
مدت نگهداری و نحوه نگهداری	۳۳	۷۸/۶	۳۴	۸۱/۵
مستندسازی	۸	۱۹	۸	۱۹/۵
حفاظت از داده‌ها و اطلاعات	۱۰	۲۳/۸	۱۴	۳۳/۳
محرمانگی اطلاعات	۱۲	۲۸/۶	۱۹	۴۵/۲
تبادل اطلاعات	۰	۰	۰	۰

در بین داده‌های دموگرافیک (۸۳/۳ درصد اورژانس و ۷۱/۴ درصد درمانگاه) کمترین داده‌ی هویتی ثبت شده بود. داده‌های هویتی ارایه‌کننده‌ی خدمات مراقبت سرپایی در

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که داده‌های دموگرافیک بیمار (مشخصات بیمار، محل سکونت، سن، جنس) کامل‌ترین داده‌ها و داده‌های مربوط به وضعیت تأهل

سازماندهی درون پرونده، طبقه‌بندی با اهداف آماری و فعالیت‌های آماری بر روی پرونده‌های بهداشتی انجام می‌گیرد (۶).

Huffman معتقد است که سازماندهی درون پرونده‌ای بیماران سرپایی باید بر اساس نیاز کسانی که روزانه با پرونده سر و کار دارند، تنظیم شود و در ادامه تأکید می‌کند که هر مؤسسه‌ی مراقبت سرپایی باید از یک ساختار مناسب جهت سازماندهی درون پرونده‌ای استفاده کند (۱۹)؛ در حالی که ۶۲ درصد مراکز اورژانس و ۷۸/۶ درصد درمانگاه‌های تحت مطالعه هیچ اقدامی برای سازماندهی درون پرونده‌ای انجام نمی‌دادند. سازماندهی درون پرونده‌ای اولین گام در فرایند پردازش داده‌ها محسوب شده و باعث می‌شود که مراحل بعدی پردازش و همچنین ذخیره و بازیابی اطلاعات به راحتی انجام گیرد.

این پژوهش مشخص کرد که فقط ۷ درصد از درمانگاه‌ها و ۱۹ درصد از مراکز اورژانس داده‌های جمع‌آوری شده را با استفاده از سیستم ICD-۱۰ طبقه‌بندی می‌کردند؛ در حالی که طبقه‌بندی یک بحث اساسی در مطالعات کمی هر پدیده بوده و به عنوان ضرورتی برای تمام نتیجه‌گیری‌های علمی شناخته شده است (۲۱).

از بین ۶ شاخص آماری محاسبه شده در بخش درمانگاه، شاخص آماری خدمات پاراکلینیک کمترین شاخص آماری محاسبه شده (۳۳ درصد) و از بین ۱۷ شاخص آماری در بخش اورژانس کمترین شاخص محاسبه شده مربوط به تعداد بیماران ترخیص شده با رضایت شخصی بود و این در حالی است که وقتی یک بیمارستان خدمات مراقبت سرپایی را به بیماران ارایه می‌دهد، آمارها باید به منظور مدیریت و کنترل بهتر جدول‌بندی و تنظیم شوند (۱۹)؛ چرا که اگر شاخص‌های آماری صحیح و دقیق تهیه شوند، مدیران بر اساس آن‌ها می‌توانند در سطوح مختلف از میزان بهره‌وری منابع متفاوت اطلاع یافته و به ارزشیابی عملکرد سازمان خود بپردازند، از میزان کیفیت خدمات ارایه شده آگاهی یابند و تصمیم‌گیری‌های درست و مطلوب را برای برنامه‌ریزی آینده اتخاذ کنند (۶). به منظور گزارش اطلاعات بهداشتی خاص،

بخش اورژانس به میزان ۹۰/۵ درصد و در درمانگاه به میزان ۸۳/۳ درصد ثبت شده بودند. یکی از مهم‌ترین کاربردهای این عنصر اطلاعاتی، استفاده‌های قانونی می‌باشد. همچنین ثبت این داده‌ها می‌تواند در ارزیابی کارکنان و برنامه‌ریزی‌های مالی و انسانی نقش مهمی را ایفا کند، لذا باید این داده‌ها با دقت بیشتری کامل شود.

به منظور جمع‌آوری صحیح داده‌ها و افزایش کیفیت اطلاعات، فرایندهای مختلفی بر روی داده‌ها انجام می‌گیرد که به طور نمونه می‌توان به تحلیل کمی اشاره نمود. تحلیل کمی، بررسی قسمت‌های توصیفی پرونده‌ی پزشکی جهت شناسایی نواقص خاص است، تحلیل کمی توسط کارکنان بخش مدیریت اطلاعات بهداشتی انجام می‌شود و به طور معمول در این تحلیل لیست مواردی که برای شناسایی نواقص مستندات مدارک پزشکی استفاده می‌شود، تهیه می‌گردد (۱۹).

در تحقیق حاضر مشخص شد که ۷۳/۸ درصد از مراکز اورژانس و ۵۴/۲ درصد از درمانگاه‌ها از تحلیل کمی برای بهبود کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده استفاده می‌کردند. از دیگر فرایندهای مورد استفاده برای ارتقای کیفیت اطلاعات، تحلیل کیفی می‌باشد. در این تحلیل به شناسایی و بررسی مستندات نادرست و ناهماهنگی‌های موجود در پرونده می‌پردازند (۱۲).

یافته‌ها نشان داد که در هیچ یک از مراکز تحت مطالعه از تحلیل کیفی استفاده نمی‌شد؛ در حالی که تحلیل کیفی یکی از مهم‌ترین تحلیل‌های پرونده‌های پزشکی است و نتایج حاصل از این تحلیل می‌تواند باعث شناسایی نواقص قابل اصلاح و مستندات ضعیف گردد. تصحیح خطا یک امر مهم در حفظ پرونده‌ی بیمار است؛ چرا که آن چه که نباید ثبت شود در صورت ثبت لازم است حذف گردد. تصحیحات باید به گونه‌ای انجام شود که رؤیت داده‌ی نادرست به وضوح و سهولت دیدن اطلاعات صحیح باشد (۲۰). با این وجود فرایند رفع نقص در اورژانس فقط به میزان ۴۲/۹ درصد و در درمانگاه به میزان ۲۸/۶ درصد وجود داشت.

در سیستم مدیریت اطلاعات بهداشتی سه نوع پردازش

برنامه‌ریزی‌های مختلف بهداشتی درمانی، ضروری است توجه بیشتری به این موضوع معطوف گردد و به منظور ارتقای کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده، تحلیل کمی و کیفی بر روی اطلاعات پرونده انجام شود و محاسبه‌ی شاخص‌های آماری در این سیستم باید بر اساس شاخص‌های استاندارد انجام گیرد.

مدیران اطلاعات بهداشتی باید ساختار مناسبی را برای سازماندهی درون پرونده‌ای بیماران سرپایی طراحی و اجرا نمایند. ضروری است که داده‌های پرونده‌ها طبقه‌بندی شده و برای این منظور باید از سیستم‌های طبقه‌بندی مناسب استفاده گردد. همچنین سازمان‌های ذی‌ربط باید قوانین و استانداردهای مربوط به جمع‌آوری، پردازش و توزیع اطلاعات را تدوین و اقدامات لازم را جهت اجرای این قوانین انجام دهند.

در نهایت سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی، اطلاعات مورد نظر کاربران مختلفی از جمله سیاست‌گذاران، مدیران و محققین را تأمین کرده و آن‌ها را برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری حمایت می‌نماید، پس وجود سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی پویا و کارآمد امری ضروری و حیاتی می‌باشد.

انواع داده‌های بهداشتی از طریق شاخص‌های ویژه‌ای تلفیق می‌گردند و تبدیل به آمار بهداشتی می‌شوند (۲۲).

یافته‌های پژوهش بیانگر این بود که مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی از داده‌های درمانگاهی فقط گزارش‌های منابع انسانی (۹۳ درصد)، چرخه‌ی حرکت بیمار (۱۰۰ درصد) و خدمات حرفه‌ای (۹۰/۵ درصد) را تهیه و در اختیار کاربران قرار می‌دادند. همچنین گزارش‌های کیفیت مراقبت (۹۰/۵ درصد)، گزارش‌های چرخه‌ی حرکت بیمار (۱۰۰ درصد)، گزارش‌های خدمات حرفه‌ای (۹۵ درصد) و گزارش‌های مربوط به بیماری‌ها (۱۰۰ درصد) از داده‌های اورژانس تهیه می‌شد.

یک از مهم‌ترین نیازهای سیستم‌های اطلاعات بهداشتی، تقویت سیستم گزارش‌دهی می‌باشد. گزارش‌ها به مدیران سیستم بهداشتی و ارایه کنندگان خدمات جهت اتخاذ تصمیمات ارایه می‌گردد (۲۲)، بنابراین باید سیستم گزارش‌دهی در مراکز ارایه‌ی خدمات مراقبت سرپایی توسط سیستم مدیریت اطلاعات مراقبت سرپایی تقویت شود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت وجود اطلاعات باکیفیت و دقیق در

### References

1. Sakharkar BM. Principles of hospital administration and planning. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 1998.
2. Medical Dictionary Online. Medical Term: Ambulatory Care Facilities defined [Online]. 2010; Available from: URL; <http://www.medicaldictionaryonline.info/medical.../Ambulatory+Care+Facilities/>
3. Mosbys medical dictionary [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.medical-dictionary.thefreedictionary.com/>
4. McWay DC. Today's Health Information Management: An Integrated Approach. Boston: Delmar Cengage Learning; 2007. p. 17, 59.
5. Green MA, Bowie MJ. Essentials Of Health Information Management: Principles and Practices. New York: Cengage Learning; 2005. p. 57- 61.
6. Moghaddasi H. Health data processing. Tehran: Publication word processor; 2008. p. 5, 57. [In Persian].
7. Wolper L. Health Care Administration. Boston: Jones & Bartlett Publishers, Incorporated; 2003. p. 543.
8. American Health Information Management Association. Glossary of Health Care Terms. Chicago: AHIMA; 1994. p. 47.
9. Carr R. Outpatint Clinic [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.wbdg.org/design/outpatint.php/>
10. Abdelhak M. Health information: management of a strategic resource. Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2007.
11. Anderson SA, Smith KJ. Delmar's handbook for health information careers. Boston: Delmar Publishers; 1998. p. 238.
12. Moghaddasi H. Application of statistics in hospital management. Tehran: Publication word processor; 2002. p. 9. [In Persian].

13. Clark M, Cheryl G. Documentation for Ambulatory Care, Ambulatory Care Section. Chicago: Amer Health Information Management; 2001. p. 83.
14. Skurka MF. Organization of Medical Record Departments in Hospitals. Chicago: American Hospital Pub; 1988. p. 71-8.
15. Agency for Healthcare Research and Quality's (AHRQ). Ambulatory Safety and Quality Program, Health IT Portfolio [Online]. 2009; Available from: URL: <http://www.ahrq.gov/qual/ambisafety/ambisafety.htm/>
16. Soto CM, Kleinman KP, Simon SR. Quality and correlates of medical record documentation in the ambulatory care setting. *BMC Health Serv Res* 2002; 2(1): 22.
17. Chin HL, McClure P. Evaluating a comprehensive outpatient clinical information system: a case study and model for system evaluation. *Proc Annu Symp Comput Appl Med Care* 1995; 717-21.
18. DesRoches CM, Campbell EG, Rao SR, Donelan K, Ferris TG, Jha A, et al. Electronic health records in ambulatory care--a national survey of physicians. *N Engl J Med* 2008; 359(1): 50-60.
19. Huffman EK, American Medical Record Association. Medical record management. Berwyn: Physicians' Record Co; 1994.
20. Davis N, LaCour M. Introduction to Health Information Technology. Philadelphia: W.B. Saunders; 2002. p. 249.
21. Buck CJ. Step-By-Step Medical Coding. Philadelphia: Elsevier Science Health Science Division; 2003. p. 12.
22. Asadi F, Moghaddasi H, Mastane Z. Situation Analysis of Hematology Information Systems in Educational-Therapeutic Hospital Laboratories of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences. *Health Inf Manage* 2009; 6(1): 11-21. [In Persian].

## Situation Analysis of Outpatient Information Management Systems in Hospitals Affiliated with Universities of Medical Sciences, Tehran, Iran\*

Farkhondeh Asadi, PhD<sup>1</sup>; Hamid Moghaddasi, PhD<sup>2</sup>; Azamolsadat Hosseini, PhD<sup>1</sup>;  
Mohammad Dehghani<sup>3</sup>

### Abstract

**Introduction:** Ambulatory care is an inseparable part of health care system. It is commonly considered as the entrance of the patient to the health care system. High quality ambulatory care has an important role in reducing mortality and morbidity rates. On the other hand, quality of information has an important role in the quality and safety of ambulatory health care. It is hence necessary to properly manage information. Therefore, this research was carried out to evaluate the outpatient information management systems in hospitals affiliated with universities of medical sciences in Tehran, Iran.

**Methods:** This descriptive study was performed in 2011 to assess outpatient information management systems (clinics and emergency departments). Data was collected using a self-made questionnaire whose content validity was approved. The reliability of the questionnaire was also examined by test-retest. Sample size was equal to society size (42 hospitals). The analysis of data was conducted based on descriptive analysis in SPSS<sub>10</sub>.

**Results:** None of the evaluated outpatient information management systems employed qualitative review in order to improve the quality of collected data. In addition, about 62% of emergency departments and 78% of clinics did not perform any procedure to organize data within the records.

**Conclusion:** The existence of a high quality and dynamic outpatient information management system is critical. Therefore, the processes and rules on data collection, storage, processing, and distribution in outpatient information management systems require more attention.

**Keywords:** Information Management; Ambulatory Care; Medical Records; Information.

**Type of article:** Short Article

Received: 11 Jan, 2011

Accepted: 28 Nov, 2011

**Citation:** Asadi F, Moghaddasi H, Hosseini A, Dehghani M. **Situation Analysis of Outpatient Information Management Systems in Hospitals Affiliated with Universities of Medical Sciences, Tehran, Iran.** Health Information Management 2012; 9(3): 439.

\* This article was derived from an MSc thesis.

1. Assistant Professor, Health Information Management, School of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Health Information Management, School of Paramedicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: moghaddasi@sbmu.ac.ir

3. Lecturer, Medical Records Education, Hormozgan University of Medical Sciences, Hormozgan, Iran.