نظرات کاربران در مورد سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System) در بیمارستان‌های تهران

دکتر فربد عبادی‌فرد آذر: دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی ـ درمانی ، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر حسن انصاری: دانشیار، گروه ارتوپدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر علیرضا ظهور: دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی ـ درمانی ، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر سید سینا مرعشی: * دانشجوی دکترای تخصصی مدیریت خدمات بهداشتی ـ درمانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

فصلنامه پایش
سال ششم شماره اول زمستان ۱۳۸۵ صص ۱۸-۱۱
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۴/۱۱/۲۶

چکیده

هدف سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System-HIS) بهره گیری از رایانه‌ها و تجهیزات ارتباطی برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، استخراج و ارتباط دادن اطلاعات مراقبتی بیمار و اطلاعات مدیریتی است. هدف از این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۴ انجام گرفت، بررسی نظرات کاربران در مورد سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی (HIS) در بیمارستان‌های تهران و کرج بود. در این بررسی با مسئولان ۲۰ بیمارستان از بین ۳۶ بیمارستانی که دارای سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی بودند مصاحبه انجام شد.

نتایج نشان داد که گزارش‌ها و خروجی‌های مورد نیاز، مهم‌ترین معیارهای مناسب جهت انتخاب HIS از دیدگاه افراد تحت بررسی است. مدیریت سازمان، نحوه تأمین منابع، فرهنگ سازی در سطح مدیران و کاربران و سیستم پذیری سازمان نیز مهم‌ترین متغیرهای مربوط به پیش نیازهای استقرار سیستم از دیدگاه کاربران شناخته شد. همچنین راحت بودن یادگیری، مؤثر بودن خدمات نگهداری و راحت بودن کار با برنامه، مستقل از نقش و مسئولیت کاربران، بیشترین عوامل رضایت کاربران بود.

با دقت در یافته‌های این مطالعه و نیز با توجه به نواقص و محدودیت‌های سیستم‌های فعلی اطلاعات بیمارستانی در ایران، سرمایه‌گذاری‌های بیشتر مالی، انسانی و فنی برای نزدیک‌تر شدن به سطح انتظارات و نیازهای سازمان‌ها و کاربران آنها قویاً توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: سیستم اطلاعات بیمارستانی، نظرسنجی از کاربران

مقدمه

* نویسنده پاسخگو: تهران، بالاتر از میدان ونک، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران
تلفن: ۸۸۷۴۰۲۲۰
E-mail: sina@rayavaran.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

هدف سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System-HIS) بهره‌گیری از رایانه‌ها و تجهیزات ارتباطی برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، استخراج و ارتباط دادن اطلاعات مراقبتی بیمار و اطلاعات مدیریتی، برای تمامی فعالیت‌های مربوط به بیمارستان و نیز تأمین نیازهای عملیاتی همه کاربران مجاز است[۱].

به تعبیر دیگر HIS یک سیستم اطلاعاتی بیمارستانی است که در آن داده‌ها در یک پایگاه داده به صورت همزمان به نحوی ذخیره می‌شوند که در محل و در زمانی که مورد نیاز هستند و با ساختاری که با نیازهای خاص کاربر سازگار شده است، در دسترس کاربران مجاز قرار گیرند[۲].

از نظر تاریخی، توسعه سیستم‌های اطلاعات با تغییر نیازهای بهداشتی ـ درمانی جوامع همراه بوده است. در دهه ۱۹۵۰، تأکید بر روی افزایش تعداد و کمیت تسهیلات مراقبتی بود. در دهه ۱۹۶۰، علی‌رغم توسعه چشمگیر مراقبت‌های بهداشتی، ثبت اطلاعات همچنان وابسته به کاغذ و حول محور ارائه کنندگان باقی ماند. اما بهبود منابع مالی به ارائه‌کنندگان خدمات و خصوصاً پزشکان اجازه داد که نوآوری‌هایی را در زمینه داروهای جدید، روش‌های جراحی پیشرفته و تکنیک‌های تشخیصی پیچیده پدید آورند. به‌کارگیری فناوری رایانه‌ای در مراقبت‌های بالینی یکی از این نوآوری‌ها بود[۳].

در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ پزشکان همانند دیگر گروه‌ها شروع به انجام تحقیقاتی برای استفاده از این فناوری در زمینه پاسخگویی به نیازهای بخش بهداشت و درمان نمودند. در این زمان نرم‌افزارها و سیستم‌های رایانه‌ای از هم مجزا بودند و در ۹۰ درصد از موارد، راهکارها به طور کامل پیاده نشده یا مورد استفاده قرار نمی‌گرفتند[۴].

در دهه ۱۹۸۰، همزمان با تغییر نگرش از مراقبت بیمارستانی به سوی طب پیشگیری و از داشتن یک نرم‌افزار برای یک بیمارستان و داشتن سخت‌افزار و نیروی انسانی خاص، تمایل به ایجاد و توسعه شبکه‌های گسترده متشکل از شبکه‌های محلی بین بیمارستان‌ها بیشتر شد. از دهه ۱۹۹۰ بخش بهداشت و درمان بر رویکرد مراقبت مدیریت شده (Managed care) با تأکید بر پیشگیری و حفظ سلامت متمرکز شده است و به تدریج مجتمع‌های یکپارچه خدماتی جایگزین سیستم بیمارستانی می‌شوند و ارتباط بین پزشکان، پرداخت کننده‌ها و سایر ارائه‌دهندگان را فراهم می‌کنند[۵].

امروزه تعداد زیادی از بیمارستان‌ها در سطح کشور در آستانه مبادرت به تهیه سیستم رایانه‌ای مورد نیاز خود هستند. ارائه الگوی مناسب برای انتخاب و پیاده‌سازی یک سیستم اطلاعات بیمارستانی مناسب می‌تواند به صورت مستقیم و کاملاً عملی منجر به انتخاب صحیح‌تر و جلوگیری از اتلاف منابع مالی و انسانی بیمارستان‌ها شود تا با بهره‌گیری مناسب از سیستم رایانه‌ای، امکان ارائه خدمات مراقبتی بهتر به بیماران و بهره‌وری بیشتر از منابع فراهم گردد.

در مورد اهمیت نقش کاربران در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، بررسی‌های زیادی انجام شده است. در اغلب این بررسی‌ها عامل انسانی چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی، دارای اهمیت زیاد و تعیین کننده ارزیابی شده است. در واقع بی توجهی یا توجه ناکافی به عوامل انسانی که موجب نقص در برقراری ارتباط مناسب با کاربران و ناتوانی در ایجاد حس مالکیت نسبت به سیستم در کاربر شود، به عنوان بزرگترین علل عدم موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در دستیابی به اهداف خود شناخته شده‌اند. هدف این مطالعه بررسی نظرات کاربران در مورد سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System-HIS) در بیمارستان‌های واقع در شهرهای تهران و کرج است.

مواد و روش کار

در این مطالعه مقطعی که در سال ۱۳۸۴ انجام گرفت، پس از مراجعه به تمامی ۳۶ بیمارستانی که در شهرهای تهران و کرج دارای سیستم رایانه‌ای اطلاعات بیمارستانی بودند، تنها مسئولین ۲۰ بیمارستان برای مصاحبه همکاری نمودند.

در این بررسی جمعاً با ۶۳ نفر از افرادی که در کاربری سیستم رایانه‌ای اطلاعات، نقش مهمی داشتند مصاحبه شد. این افراد با سمت‌های مختلف از قبیل رئیس بیمارستان، مدیر بیمارستان، مدیر یا کارشناس مالی ـ اداری، مدیر یا کارشناس واحد رایانه و مدیر بخش‌های بالینی در بیمارستان فعالیت داشتند.

ابزار تحقیق، پرسشنامه‌ای بود که توسط پژوهشگران به منظور سنجش خصوصیات فردی (سن، تحصیلات، سمت و سابقه کار) و نظرات آنان در مورد اهمیت نیازهای بیمارستان جهت استفاده از سیستم رایانه‌ای HIS، اهمیت معیارهای مناسب جهت انتخاب سیستم رایانه‌ای HIS، اهمیت پیش نیازهای استقرار سیستم رایانه‌ای HIS در یک بیمارستان، رضایت افراد مورد بررسی از سیستم رایانه‌ای HIS فعلی و تغییرات در وضعیت برخی شاخص‌ها

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

بعد از استفاده از سیستم رایانه‌ای HIS در بیمارستان ساخته شده بود. طراحی سؤالات بر اساس بررسی متون و استفاده از متخصصین انجام شد. پرسشنامه نهایی توسط افراد خبره مورد ارزیابی قرار گرفت و اعتبار (Content Validity) آن مورد تأیید قرار گرفت.

برای انجام مصاحبه‌ها و تکمیل پرسشنامه نیز از ۳ پرسشگر آموزش دیده استفاده شد و پرسشنامه‌ها طی ۵ هفته تکمیل گردید. سپس داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه، ۴۰/۷ سال (با انحراف معیار ۹/۵ سال) و میانگین سابقه کار آنان ۱۷/۱ سال (با انحراف معیار ۱۰/۵ سال) بود. ۶۲ درصد مرد و بقیه زن بودند. حدود ۴۵ درصد دارای مدرک کارشناسی و ۲۵ درصد کارشناس ارشد بودند. جدول شماره ۱ دلایل و نیازهای بیمارستان‌ها برای استفاده از سیستم رایانه‌ای HIS از نظر افراد مورد بررسی را نشان می‌دهد. جدول شماره ۲ نیز ارایه دهنده معیارهای مناسب برای انتخاب سیستم رایانه‌ای HIS از نظر افراد مورد بررسی است.

جدول شماره ۳ اهمیت پیش نیازهای استقرار سیستم رایانه‌ای HIS در یک بیمارستان از نظر افراد مورد بررسی را نشان می‌دهد و میزان رضایت در استفاده از نرم‌افزار فعلی در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. همانگونه که در این جدول مشاهده می‌گردد، ۱۹/۶ درصد از افراد مورد بررسی به طور کلی رضایت کمی از برنامه داشتند. سطح پوشش فعالیت‌های روزانه بیمارستان توسط برنامه از حداقل ۲۰ تا حداکثر ۱۰۰ درصد و به طور متوسط ۶۱/۹ درصد بود و ارائه خروجی‌های مورد انتظار توسط برنامه، از حداقل ۱۵ تا حداکثر ۱۰۰ درصد با میانگین ۵۷/۴ درصد بود.

جدول شماره ۵ نیز تغییرات بعد از استفاده از نرم‌افزار را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱- اهمیت نیازهای بیمارستان‌ها برای استفاده از سیستم رایانه‌ای HIS از نظر افراد مورد بررسی*

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
افزایش سرعت استخراج آمار و گزارش‌های عملکرد واحدها	۷۷	۱۵	۵	۳	۰
ارتباط بهتر و مؤثرتر واحدها و بخش‌های مختلف با هم	۶۳	۲۷	۸	۲	۰
افزایش سرعت انجام فعالیت‌های روزانه	۶۱	۳۳	۶	۰	۰
دسترسی به اطلاعات بیماران برای انجام پژوهش‌های بالینی	۵۸	۲۷	۱۱	۲	۲
افزایش دقت کارکنان در انجام امور روزمره	۳۹	۵۳	۸	۰	۰
کمک به مدیریت در کنترل و نظارت بر پرسنل	۴۳	۴۴	۱۰	۳	۰
حذف سیستم سنتی و گردش کار کاغذی	۴۷	۳۵	۱۴	۴	۰
ارسال صورتحساب الکترونیک به سازمان‌های بیمه‌گر	۴۹	۳۶	۷	۸	۰
همراه شدن با پیشرفت‌های فناوری	۴۷	۳۸	۱۳	۲	۰
جلوگیری و کاهش اتلاف منابع بیمارستان و کاهش هزینه‌ها	۴۱	۴۳	۱۳	۳	۰
افزایش درآمد بیمارستان	۳۳	۳۶	۲۸	۳	۰
کمک به کادر پرستاری و درمانی در انجام بهتر وظایف خود	۲۴	۴۲	۳۰	۴	۰
افزایش کیفیت مراقبت از بیمار	۱۹	۵۲	۲۱	۵	۳
کمک به پزشکان و کادر درمانی در تشخیص و درمان بیماری‌ها	۱۵	۴۱	۳۰	۹	۵
کاهش تعداد نیروی انسانی برای انجام فعالیتهای روزانه در واحدهای مختلف بیمارستان	۱۹	۳۲	۳۵	۱۱	۳
جلب نظر برای جذب بیماران بیشتر	۲۴	۲۲	۴۱	۹	۴
افزایش ضریب اشغال تخت	۱۹	۲۱	۴۳	۱۴	۳

* اعداد جدول به درصد هستند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

جدول شماره ۲- اهمیت معیارهای مختلف برای انتخاب سیستم رایانه‌ای HIS از نظر افراد مورد بررسی*

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
گزارش‌ها و خروجی‌های مورد نیاز	۵۷	۳۴	۷	۲	۰
کاربری راحت	۴۷	۴۳	۸	۲	۰
سرعت و سهولت در عملیاتی شدن	۵۲	۳۸	۱۰	۰	۰
افزایش دقت و جلوگیری از خطا در انجام فعالیت‌ها	۵۲	۳۶	۱۰	۲	۰
جامعیت و یکپارچگی زیر سیستم‌ها	۴۷	۴۴	۷	۲	۰
قابلیت انعطاف و ارتقای سیستم	۵۲	۳۴	۱۴	۰	۰
دانش فنی شرکت تولید کننده	۵۹	۲۹	۱۰	۰	۲
خدمات پس از فروش (نصب، آموزش، راهبری)	۶۱	۲۳	۱۲	۳	۰
پشتیبانی سالانه نرم‌افزار (نگهداری)	۵۴	۳۰	۱۲	۴	۰
سهولت فراگیری	۴۴	۴۴	۱۲	۰	۰
میزان پوشش فعالیت‌های روزانه	۴۵	۴۳	۱۲	۰	۰
قابلیت ارتباط واحدهای مختلف سازمان	۴۷	۳۸	۱۵	۰	۰
رعایت استانداردهای بین‌المللی	۴۷	۳۴	۱۷	۲	۰
گارانتی مناسب و کافی (رفع نواقص و اشکالات)	۶۰	۱۵	۱۹	۶	۰
بستر سخت‌افزاری مورد نیاز	۴۹	۳۲	۱۶	۳	۰
تأثیر بر سرعت انجام خدمات مراقبتی	۳۸	۴۲	۲۰	۰	۰
تطبیق پذیری با روال‌های جاری	۴۴	۳۴	۲۲	۰	۰
استفاده از فناوری‌های جدید	۴۶	۳۴	۱۹	۲	۰
محیط سیستم عامل	۴۶	۳۲	۲۰	۲	۰
شکل و ظاهر مناسب خروجی‌ها	۳۷	۴۰	۲۳	۰	۰
نحوه پاسخ به درخواست‌های کاربران	۲۹	۵۳	۱۶	۲	۰
رضایت استفاده کنندگان قبلی	۲۶	۵۰	۲۰	۴	۰
تعداد مراکز استفاده کننده	۳۳	۴۲	۱۹	۶	۰
مستندات فنی و آموزشی همراه	۲۵	۴۳	۳۰	۲	۰
اعتبار نام شرکت تأمین کننده	۲۸	۲۶	۴۲	۴	۰
قیمت خرید نرم‌افزار	۳۹	۱۸	۳۳	۶	۴
قیمت خدمات بعدی	۳۶	۲۰	۳۴	۷	۳
نحوه تعامل پزشکان با سیستم	۱۶	۴۱	۳۴	۷	۲

* اعداد جدول به درصد هستند.

جدول شماره ۳- اهمیت پیش نیازهای استقرار HIS در یک بیمارستان از نظر افراد مورد بررسی*

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
نیازهای سازمان به سیستم اطلاعات	۵۳	۴۰	۷	۰	۰
تمایل و اراده مدیریت	۵۵	۳۷	۵	۳	۰
تأمین بستر سخت‌افزاری و تجهیزات شبکه	۵۲	۳۸	۷	۳	۰
تامین منابع مالی	۵۶	۳۱	۱۰	۳	۰
فرهنگ سازی در سطح مدیران ارشد	۵۴	۳۳	۸	۵	۰
فرهنگ سازی در سطح کاربران	۴۳	۴۶	۹	۲	۰
مشخص کردن فرآیندها و روال‌های موجود	۴۱	۴۷	۹	۳	۰
در اختیار داشتن کارشناسان فنی	۳۰	۴۹	۱۶	۵	۰
تأمین فضای فیزیکی مناسب	۳۶	۳۶	۲۵	۳	۰
سطح تحصیلات کاربران	۱۳	۶۰	۲۷	۰	۰
مهارت‌های انفورماتیکی کاربران	۲۲	۴۶	۲۹	۳	۰
سن کاربران	۸	۳۰	۵۳	۷	۲

* اعداد جدول به درصد هستند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

جدول شماره ۴- رضایت از HIS فعلی از نظر افراد مورد بررسی*

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
راحت بودن یادگیری کار با برنامه	۲۸	۳۳	۳۵	۴	۰
مؤثر بودن خدمات نگهداری (آیا منجر به رفع اشکال می‌شود؟)	۳۴	۳۰	۲۹	۷	۰
راحت بودن کار با برنامه (مثل ورود اطلاعات، جستجو و ...)	۳۶	۲۶	۲۹	۹	۰
آموزش حضوری کار با برنامه توسط کارشناس	۳۰	۳۹	۱۹	۵	۷
محتوای خروجی‌های برنامه (جواب‌دهی، گزارش‌ها و ...)	۳۴	۳۱	۱۴	۲۱	۰
شکل خروجی‌های برنامه (ظاهر فرم‌ها، ظاهر در چاپ)	۲۸	۳۴	۲۸	۸	۲
در دسترس بودن خدمات نگهداری (پاسخگویی، رفع اشکال)	۳۱	۲۹	۲۶	۱۴	۰
دسترسی به قابلیت‌های مورد نیاز در برنامه	۲۵	۴۵	۱۸	۱۰	۲
نحوه برخورد متصدیان خدمات نگهداری	۲۸	۲۵	۴۰	۷	۰
نحوه اعمال تغییرات درخواستی در برنامه توسط پیمانکار	۳۰	۳۰	۱۸	۱۷	۵
مستندات راهنمای کار با برنامه	۲۵	۲۳	۳۶	۱۲	۴
رضایت از برنامه فعلی (به طور کلی)	۱۵	۲۸	۳۷	۱۷	۳

* اعداد جدول به درصد هستند.

جدول شماره ۵- تغییرات در وضعیت برخی شاخص‌ها بعد از استفاده از سیستم رایانه‌ای HIS از نظر افراد مورد بررسی*

	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
افزایش دقت انجام امور روزمره (خطای کمتر)	۳۷	۴۱	۱۴	۶	۲
افزایش سرعت در انجام امور	۳۶	۴۳	۱۳	۴	۴
افزایش کیفیت انجام امور روزمره	۳۰	۴۶	۱۵	۹	۰
تسهیل در انجام امور روزمره	۲۶	۴۷	۱۸	۴	۵
استفاده بهتر از زمان	۲۱	۵۱	۱۹	۵	۴
تأثیر خروجی‌های سیستم بر عملکرد مدیریت	۲۳	۴۳	۲۵	۷	۲
افزایش رضایت کارکنان	۱۴	۴۳	۲۹	۱۲	۲
افزایش حجم و تعداد فعالیت‌های روزانه (کمیت)	۱۹	۳۶	۳۲	۱۱	۲
افزایش رضایت بیماران	۷	۳۳	۵۳	۴	۲
افزایش درآمدها نسبت به قبل	۱۵	۲۲	۵۱	۱۲	۰
استفاده بهتر از نیروی انسانی	۱۱	۳۴	۳۸	۸	۹
بهبود کیفیت مراقبت از بیماران	۷	۳۳	۳۳	۲۱	۶
کاهش هزینه‌ها نسبت به قبل	۸	۲۰	۵۷	۷	۸

* اعداد جدول به درصد هستند.

بحث و نتیجه گیری

پیاده سازی یک سیستم جامع اطلاعات بیمارستانی تجربه سخت و دشواری است. بر اساس شواهد ثبت شده نیز موارد شکست اجرای پروژه پیاده سازی سیستم جامع اطلاعات بیمارستانی، بسیار بیشتر از موارد موفق آن بوده است. با این حال موفقیت یک سیستم از دیدگاه‌های مختلف قابل بررسی است. از نظر میزان مورد استفاده قرار گرفتن، از نظر اقتصادی، توانا ساختن مدیریت به کاهش دادن نیروی کار، فعال بودن سیستم، کاهش خطای کاربران، بهبود وضعیت سلامت بیماران و رضایت کاربران و نیز رضایت مدیران. به علاوه مفهوم موفقیت با هر تعریفی که باشد در طول زمان تغییر خواهد کرد[۶]. پیاده سازی سیستم اطلاعات بیمارستانی را باید به عنوان یک فرایند تحول و توسعه سازمانی تلقی نمود که باید توسط گروهی متشکل از کارشناسان رایانه، کاربران آینده سیستم و مدیریت ارشد سازمان در قالب یک سیستم پروژه انجام گیرد. خصوصاً در محیطی مانند بیمارستان افراد با تخصص‌های مختلف و سطوح تخصصی مختلف فعالیت دارند. در این مورد حضور مناسب و قدرتمند مدیریت ارشد در فرایند پیاده سازی، موجب برقراری تعادل بین خواسته‌های گروه‌های مختلف کاربران خواهد شد[۷].

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

در مورد اهمیت نقش کاربران در موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی، بررسی‌های زیادی انجام شده است. در اغلب این بررسی‌ها نیز عامل انسانی چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی، دارای اهمیت زیاد و تعیین کننده ارزیابی شده است. در یکی از این مطالعات که توسط دلون و مک لین انجام شده است، شش گروه مجزا به عنوان معیارهای اندازه‌گیری موفقیت سیستم‌های مدیریت اطلاعات تعیین شدند که از بین آنها ۳ گروه به صورت مستقیم و ۳ گروه دیگر به صورت غیر مستقیم با کاربران سیستم در ارتباط بودند[۸].

زمانی که کاربران به اندازه کافی در طراحی پروژه دخیل نباشند، ممکن است تعامل کاربری از نظر آنها غیر منطقی جلوه نماید و یا به عنوان مثال روال عملکردی توصیه شده توسط سیستم، بر خلاف موارد معمول کارکردی کاربران باشد. همچنین برخی از گروه‌های کاربری، ممکن است دستورالعمل‌های سیاستمدارانه خاصی را در سیستم جدید لحاظ کنند و یا به عنوان مثال نگرش خاصی به الگوهای کاری سایر گروه‌ها و یا دسترسی به منابع اطلاعاتی گروه دیگری داشته باشند. برخی از دستورالعمل‌ها ممکن است منجر به ایجاد تعارض با سایر گروه‌ها شوند و سبب عدم استفاده از سیستم گردند. این مثال‌های کوچک، نشان‌دهنده ارتباط تنگاتنگ بین جنبه‌های تکنیکی و اجتماعی در پیشرفت سیستم‌ها است. مشکلات فنی ممکن است ریشه‌های سازمانی داشته باشند و منجر به تعارضات سازمانی گردند. یک سیستم با کارکرد مناسب، می‌تواند نمونه‌ای را برای نشان دادن همگونی بین کارکردهای سیستم و نیازها و الگوهای کاری سازمان ارائه نماید. همچنین در بین گروه‌های مختلف کاربران نیز تفاوت‌هایی در دیدگاه و نظرات آنها نسبت به تأثیر سیستم بر عملکرد خود و نیز انتظارات آنها از سیستم وجود دارد که لروم و همکاران به بررسی ابعاد آن پرداخته‌اند[۹].

در واقع بی توجهی یا توجه ناکافی به عوامل انسانی که موجب نقص در برقراری ارتباط مناسب با کاربران و ناتوانی در ایجاد حس مالکیت نسبت به سیستم در کاربر می‌شود، به عنوان بزرگترین علل عدم موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی در دستیابی به اهداف خود شناخته شده‌اند[۱۰]. تحقق این اهداف در مورد سیستم‌های اطلاعاتی خصوصاً در مراقبت‌های سلامت، موجب بهبود کیفیت زندگی کاری کاربران و افزایش احساس مسئولیت، توانمندسازی و انگیزش در آنها خواهد شد. نهایتاً این که رضایت‌مندی توأم با افزایش بهره‌وری حاصل شده در کاربران، افزایش کیفیت مراقبت از بیماران را که هدف اصلی بیمارستان‌ها است در پی خواهد داشت.

همانگونه که در مقدمه بیان شد به علت نقش مهم و اساسی کاربران در موفقیت HIS در بیمارستان، این مطالعه به بررسی دیدگاه‌های کاربران سیستم از جنبه‌های مختلف مرتبط با HIS می‌پردازد:

الف- در بررسی نظر کاربران در مورد میزان اهمیت نیازهای بیمارستان‌ها، عواملی که مربوط به ارتباط و دسترسی بهتر و سریع‌تر به اطلاعات هستند، بیشتر مورد تأکید قرار گرفته‌اند. مواردی مانند افزایش سرعت استخراج آمار و گزارش‌های عملکرد واحدها، ارتباط بهتر و مؤثرتر واحدها و بخش‌های مختلف با هم، افزایش سرعت انجام فعالیت‌های روزانه و دسترسی به اطلاعات بیماران برای انجام پژوهش‌های بالینی. این امر نشان‌دهنده درک کاربران از وجود اشکالاتی در سیستم‌های غیر رایانه‌ای در دسترسی مناسب به اطلاعات مورد نیاز بوده و انتظار اصلی آنان از سیستم‌های رایانه‌ای اطلاعات را نشان می‌دهد[۱۱]. در مقابل، عواملی مانند افزایش درآمد، افزایش کیفیت مراقبت از بیمار، کمک به پزشکان در تشخیص و درمان و افزایش ضریب اشغال تخت از اهمیت کمتری برخوردار بوده است. می‌توان نتیجه گرفت که نظر کاربران این بوده است که ابزارها و روش‌هایی غیر از سیستم‌های اطلاعاتی برای پاسخ به این گونه نیازها باید به کار گرفته شوند. البته در مطالعات انجام شده، این گروه از نیازها نیز جزو دلایل اصلی استفاده از HIS به شمار رفته‌اند[۱۲].

ب- در بررسی نظرات کاربران در مورد میزان اهمیت معیارهای مناسب جهت انتخاب HIS به ترتیب این عوامل مورد تأکید بوده‌اند: گزارش‌ها و خروجی‌های مورد نیاز، کاربری راحت، سرعت و سهولت در عملیاتی شدن، افزایش دقت و جلوگیری از خطا در انجام فعالیت‌ها، جامعیت و یکپارچگی زیرسیستم‌ها، قابلیت انعطاف و ارتقای سیستم و در مراتب بعدی دانش فنی شرکت تولیدکننده، خدمات پس از فروش و پشتیبانی سالانه نرم‌افزار. به این ترتیب به طور کلی سیستمی که کاربر بتواند به راحتی با آن کار کرده، ارتباط برقرار کرده و به آن اعتماد کند، بیشتر مورد پسند و پذیرش قرار می‌گیرد و این عوامل الزاماً به نام شرکت یا قیمت سیستم بستگی ندارد و این گونه شاخص‌ها اهمیت بسیار کمتری نزد کاربران دارند[۱۳، ۱۴].

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

ج- در بررسی میزان اهمیت پیش نیازهای استقرار سیستم از دیدگاه کاربران، بیشترین تأکید بر عواملی است که به مدیریت سازمان، نحوه تأمین منابع، فرهنگ سازی در سطح مدیران و کاربران و سیستم پذیری سازمان مربوط هستند. در مطالعات انجام شده نیز یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت یا عدم موفقیت سازمان‌ها در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی، میزان آمادگی مدیران سازمان برای پذیرش سیستم است[۸، ۱۵]. به نظر کاربران خصوصیات فردی مانند میانگین سنی، سطح مهارت‌های IT و سطح تحصیلات کاربران، کمترین اهمیت را به عنوان پیش نیاز استقرار سیستم دارا هستند. این عوامل گرچه بر نحوه استفاده از سیستم توسط کاربران مؤثر هستند، ولی با آموزش و تمرین کار با سیستم اثر آنها به حداقل خواهد رسید. از طرف دیگر نمی‌توان در یک سازمان برای استقرار موفق سیستم اطلاعاتی به تعویض کاربران پرداخته و یا آنان را به دوره‌های تحصیلی بالاتر فرستاد. اگر چه آموزش‌های تکمیلی کوتاه مدت حین خدمت می‌توانند در کوتاه‌تر شدن زمان آمادگی کاربران برای کار با سیستم مؤثر باشند[۱۵].

د- در بررسی میزان رضایت کاربران از سیستم فعلی، راحت بودن یادگیری، مؤثر بودن خدمات نگهداری و راحت بودن کار با برنامه، مستقل از نقش و مسئولیت کاربران و این که چه استفاده‌ای از سیستم می‌کنند، بیشترین عوامل رضایت کاربران بوده‌اند. این نکته باید مورد توجه طراحان و مجریان سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی قرار گیرد که در طراحی سیستم، رعایت اصل کاربر دوستی (User Friendliness) بیشترین تأثیر را در رضایت کاربران خواهد داشت. طراحی رابط‌های کاربر بسیار پیچیده، هر چند همراه با مستندات بسیار دقیق و کامل ارائه شوند، مورد توجه کاربران قرار نخواهند گرفت. همانگونه که در این مطالعه نیز مستندات همراه سیستم چندان مورد رضایت کاربران واقع نشده است. البته ضعیف بودن خود مستندات نیز می‌تواند در این امر مؤثر باشد.

ه- در بررسی تغییرات در وضعیت برخی شاخص‌ها، بعد از استفاده از HIS از نظر کاربران، مشاهده می‌شود که به طور کلی ارزیابی کاربران از تأثیرات سیستم در سازمان نسبت به قبل از استقرار سیستم مثبت است. بیشترین تغییر از نظر کاربران به ترتیب در افزایش دقت، افزایش سرعت، افزایش کیفیت و تسهیل در انجام امور روزمره اتفاق افتاده است. البته می‌توان این برداشت را بیشتر یک برداشت مبتنی بر احساس شخصی تلقی نمود، تا یک مقایسه بر مبنای شواهد اندازه‌گیری شده قبل و بعد از استقرار سیستم، ولی از آنجا که گروه مورد بررسی از تنوع در نقش، مسئولیت و جایگاه در بیمارستان برخوردار است، برداشتی قابل اعتنا می‌باشد. در این بررسی عواملی نظیر کاهش هزینه‌ها نسبت به قبل، بهبود کیفیت مراقبت از بیماران، استفاده بهتر از نیروی انسانی، افزایش درآمدها نسبت به قبل و افزایش رضایت بیماران، تأثیرات کمتری از استقرار سیستم گرفته‌اند. در حالی که در سایر مطالعات انجام شده، این امور از موارد بارز بهره‌مند شده از آثار سیستم عنوان شده‌اند [۱۸-۱۶].

یکی از دلایل اصلی اختلاف نظرات کاربران در پرسش‌های انجام شده در این مطالعه نسبت به مطالعات انجام شده در سایر کشورها، جوان بودن سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در ایران و عدم توانایی در به‌کارگیری بسیاری از ابعاد این سیستم‌ها هم از سوی ارائه دهندگان و هم از سوی استفاده‌کنندگان است و انتظار می‌رود با توسعه توان و افزایش تجربه هر دو گروه، تغییر نگرش در راستای سیر تحولی که این سیستم‌ها در کشورهای پیشرفته طی نموده‌اند در کشور ما نیز پیش آید.

سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی در ایران هنوز در ابتدای راه هستند و با وجود پیشرفت‌های بسیار قابل توجهی که در سال‌های اخیر در این زمینه داشته‌اند، به علت تغییر و تحولات فوق‌العاده سریع در فناوری اطلاعات و توسعه و تحول سریع در نظام‌های سلامت و مراقبت از بیمار، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های بیشتر مالی، انسانی و فنی برای نزدیک‌تر شدن به سطح انتظارات و نیازهای سازمان‌ها و کاربران آنها هستند. این سیستم‌ها در مسیر حرکت و توسعه خود باید بیشرین توجه خود را به شناخت و آگاهی کامل‌تر و عمیق‌تر از نیازها و نظرات کاربران معطوف نمایند تا شانس موفقیت خود را در نیل به اهداف خود که اصلی‌ترین آن، ارتقای سطح مراقبت از بیماران و سلامت افراد جامعه با کمک گرفتن از فناوری اطلاعات است افزایش دهند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]

منابع

1- Collen MF. A brief historical overview of hospital information system (HIS) evolution in the United States. International Journal of Biomedical Computing 1991; 3-4: 169-89

2- Van Bemmel JH, Musen MA. Handbook of Medical Informatics. 1st Edition, Springer: UK, 1997

3- Staggers N, Snyder-Halpern R. History and trends in clinical information systems in the United States. Nursing Scholarship 2001; 33: 175-81

4- Ball MJ, Simborg DW. Healthcare information management systems: a practical guide. 1st Edition, Springer: UK, 1995, 45

5- Ball MJ, Simborg DW. Healthcare information management systems: a practical guide. 1st Edition, Springer: UK, 1995, 55

6- Berg M. Implementing information system in health care organizations: myths challenges. Medical Information 2001; 64: 143-56

7- Kaplan B, Brennan P. Toward an informatics reaserch agenda: Key people and organizational issues. Journal of American Medical Informatics Association 2001; 8: 235-41

8- Van Der MJ, Eijden M. Determinants of success of inpatient clinical information systems: a literature review. Journal of American Medical Informatics Association 2003; 10: 235-43

9- Hallvard Lærum, Tom H karlsen. BMC medical informatics and decision: Biomedical Central 2004; 14: 1655-59

10- Lorenzi NM, Riley RT. Managing change: an overview. Journal of American Medical Informatics Association 2000; 7: 116-24

11- Powsnr SM, Wyatt JC. Opportunities for and challenges of computerization. The Lancet 1998; 352: 1617-22

12- Schmitt KF, Wofford DA. Financial analysis projects clear returns from electronic medical records. Healthcare Financial Management 2002; 56: 51-57

13- McGill MJ, Glickman M. IT buying guide. Tips from other professionals can help you make good decisions, avoid mistakes and get what you pay for. Healthcare Informatics 2003; 11: 47-50

14- Bailey RT. Selecting an electronic medical records system. Atlanta Consulting Group LLC. Available at: www.atlantaconsultingGroup.com

15- Synder Halpern R. Indicators of organizational readiness for clinical information technology / systems innovation: a Delphi study. International Journal of Medical Informatics 2001; 63: 179-204

16- Herbst K, Littlejohns P, Rawlinson J, Collinson M, Wyatt JC. Evaluating computerized health information systems: hardware, software and human ware: experiences from the Northern Province, South Africa. Journal of Public Health Medicine, 1999; 3: 305-10

17- Glaser J. Analyzing information technology value. Healthcare Financial Management 2003; 57: 98-104

18- Bermann A, Watekam V. Assessing potential benefits of information technology in healthcare. Electromedica, 2000; 70: 12-16

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1385.6.1.2.5]