مقاله پژوهشی

مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی
مرکز تحقیقات انفورماتیک پزشکی
دوره دوم شماره دوم. ص ۱۰۵-۹۴، ۱۳۹۴

حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران: یک مطالعه کیفی

مهربان شاهی[۱]، فرحناز صدوقی[۲]*، مریم احمدی[۲]، نسرین داوری دولت آبادی[۱]

• دریافت مقاله: ۹۴/۴/۳ • پذیرش مقاله: ۹۴/۵/۵

مقدمه: حاکمیت فناوری اطلاعات به چگونگی مدیریت فناوری اطلاعات و روش هم راستا نمودن تصمیمات مرتبط با فناوری اطلاعات با فرآیندها، منابع و مسئولیت‌ها اشاره می‌نماید. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گرفت.

روش: پژوهش حاضر، مطالعه کیفی از نوع کاربردی است. در گام اول جامعه پژوهش شامل مستندات مرتبط در مراکز تحت مطالعه و در گام دوم مسئولین واحد فناوری اطلاعات، رایانه، انفورماتیک و مدیران بیمارستان شاغل در مراکز بودند. ابزار گردآوری داده در گام اول فرم گردآوری داده و در گام دوم راهنمای مصاحبه بود. اسناد مورد تحلیل محتوایی قرار گرفت و تمامی گزاره‌ها استخراج شد. در نهایت، داده‌ها پردازش و نتایج تفسیر گردید. پس از جمع‌آوری مصاحبه‌ها، داده‌ها شناسایی، کدگذاری و طبقه‌بندی شدند. سرانجام، زیر موضوع‌ها ترکیب، موضوع‌ها انتخاب و به تحلیل موضوعی منجر شد.

نتایج: رشته تحصیلی ۴۰ درصد مسئولین واحد فناوری اطلاعات مراکز تحت مطالعه، رایانه با گرایش نرم افزار و ۴۰ درصد مدیران مراکز فارغ التحصیل رشته پزشکی بودند. نتایج نشان داد رئیس، مدیر، مسئول واحد فناوری اطلاعات و مدیر اداره آمار و فناوری اطلاعات در بیشتر حوزه‌های مرتبط با فناوری تصمیم‌گیری می‌نمودند. همچنین در برخی از مراکز شرح وظایفی از طرف مسئول واحد فناوری اطلاعات با تأیید مدیریت بیمارستان در اختیار کارکنان واحد قرار می گرفت.

نتیجه‌گیری: ساختار واحد فناوری اطلاعات در مراکز تحت مطالعه، ساختاری مبهم و پیچیده بود، به طوری که متولی، سیاست‌گذاران، مجریان و بهره‌برداران فناوری اطلاعات بیمارستان‌ها دقیقاً مشخص نبودند.

کلید واژه‌ها: حاکمیت فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات، حوزه‌های حاکمیت فناوری اطلاعات

ارجاع: شاهی مهربان، صدوقی فرحناز، احمدی مریم، داوری دولت آبادی نسرین. حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران: یک مطالعه کیفی. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۴؛ ۲(۲): ۱۰۵-۹۴.

۱. دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات سلامت، استادیار، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، هرمزگان ، ایران.

۲. دکترای تخصصی مدیریت اطلاعات سلامت، استاد، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

* **نویسنده مسؤول:** تهران، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

• **شماره تماس:** ۰۲۱۸۸۷۹۴۳۰۲

Email: Sadoughi.f@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

مقدمه

وابستگی سازمان‌ها به فناوری اطلاعات روزبه‌روز در حال افزایش است و سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه هر روز محبوب‌تر می‌گردند. فناوری اطلاعات عامل مهم موفقیت در سازمان است و فرصت‌های زیادی را برای به دست آوردن مزیت‌های رقابتی از جمله بهره‌وری عملیاتی، صرفه‌جویی در هزینه، کاهش خطاهای انسانی فراهم می‌کند و ابزاری برای افزایش بهره‌وری است. فناوری اطلاعات همچنین فرصت‌های جدید کسب و کار، تولید درآمد و صرفه‌جویی در هزینه‌ها را ایجاد می‌نماید [۷-۱].

اصطلاح حاکمیت فناوری اطلاعات به چگونگی مدیریت فناوری اطلاعات و روش هم راستا نمودن تصمیمات مرتبط با فناوری اطلاعات با فرآیندها، منابع و مسئولیت‌های درون سازمانی اشاره می‌نماید [۸]. بنابراین، پیاده‌سازی حاکمیت فناوری اطلاعات ضرورت مهمی برای سازمان‌هایی است که برای موفقیت به فناوری اطلاعات وابسته هستند [۱۰-۹]. به کمک حاکمیت فناوری اطلاعات می‌توان مطمئن شد که فناوری اطلاعات از اهداف کسب و کار، سرمایه‌گذاری بهینه و مدیریت مناسب فناوری اطلاعات مرتبط با خطرات و فرصت‌ها پشتیبانی می‌نماید [۱۱].

"درک مسائل و اهمیت راهبردی فناوری اطلاعات به گونه‌ای که سازمان بتواند عملیات و پیاده‌سازی راهبردهای مورد نیاز خودش را برای گسترش فعالیت‌های خود در آینده حفظ نماید." توصیف مؤسسه حاکمیت فناوری اطلاعات از هدف کلی حاکمیت فناوری اطلاعات است [۱۲]. همچنین، حاکمیت فناوری اطلاعات "چارچوبی برای تصمیم‌گیری درست و پاسخگویی برای تشویق رفتارهای مطلوب در استفاده از فناوری اطلاعات"نیز تعریف شده است [۱۳]. حاکمیت فناوری اطلاعات بر ساختار روابط و فرآیندهای مربوط به توسعه، هدایت و کنترل منابع فناوری اطلاعات در جهت رسیدن به اهداف سازمان از طریق ایجاد ارزش افزوده برای سازمان، ایجاد تعادل بین خطر سرمایه‌گذاری در مقابل بازگشت منابع فناوری اطلاعات و مدیریت فرآیندهای فناوری اطلاعات تمرکز می‌نماید [۱۶-۱۴]. بنابراین، چارچوب موفق و مناسب برای حاکمیت فناوری اطلاعات متشکل از ساختارها، فرآیندها و سازوکارهای روابط است [۲۰-۱۷].

Rau حاکمیت فناوری اطلاعات را این گونه تعریف می‌نماید: "راه تعامل و ارتباط مدیران ارشد با مدیران فناوری اطلاعات برای اطمینان از سرمایه‌گذاری‌ها در فناوری اطلاعاتی که آن‌ها را برای دستیابی به راهبرد کسب و کار در شیوه‌ای مؤثر و کارآمد قادر می‌سازد [۲۱]. بنابراین، حاکمیت فناوری اطلاعات نمی‌تواند در انزوا وجود داشته باشد و باید زیر مجموعه‌ای از حاکمیت سازمانی باشد. این مسئولیت نه تنها وظیفه مدیریت فناوری اطلاعات است، بلکه وظیفه هیئت مدیره و مدیریت اجرایی نیز هست. برطبق نوشته‌های مؤسسه حاکمیت فناوری اطلاعات "بخش جدایی‌ناپذیر از حاکمیت سازمان است و شامل رهبری و ساختارهای سازمانی و فرآیندهایی است که اطمینان حاصل می‌شود که فناوری اطلاعات راهبردها و اهداف سازمانی را حفظ، گسترش می‌دهد [۲۱].

چارچوب حاکمیت فناوری اطلاعات ساده، کامل و آماده‌ای وجود ندارد در حالی که تعدادی از چارچوب‌های در دسترس نظیر اهداف کنترلی برای اطلاعات و فناوری مرتبط Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)، کتابخانه زیر ساخت فناوری اطلاعات Information Technology Infrastructure Library (ITIL) و ایزو ۱۷۷۹۹(سازمان بین المللی استاندارد سومین چارچوب حاکمیت اصلی، ISO 17799، با عنوان " فناوری اطلاعات- کد عملی برای مدیریت امنیت اطلاعات" را تدوین نموده است برای اولین بار توسط ISO در دسامبر ۲۰۰۰ منتشر شد. با این حال، این چارچوب براساس استاندارد ۷۷۹۹ بریتانیا انجام پذیرفت که در سال ۱۹۹۹ نهایی شده بود.) وجود دارد که می‌تواند به عنوان نقطه شروع جهت تدوین و توسعه حاکمیت فناوری اطلاعات سودمند باشند. بیشتر این چارچوب‌ها در حوزه‌های مختلفی دارای قابلیت‌هایی متفاوت می‌باشند [۲۴-۲۲]. از طرفی، کمبود منابع انسانی متخصص فناوری اطلاعات، مقاومت اولیه منابع انسانی در مقابل به کارگیری فناوری اطلاعات، فقدان آگاهی قبلی کارکنان در زمینه فناوری اطلاعات، کمبود برنامه‌های آموزشی نیز به عنوان چالش مدیریت منابع انسانی در به‌کارگیری فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و درمانی اشاره شده است [۲۷-۲۵]. همچنین فشار برای مدیریت بهینه هزینه‌ها و افزایش کیفیت مراقبت در اثر به کارگیری فناوری اطلاعات، بهبود استانداردهای پرونده الکترونیک بیماران و محرمانگی اطلاعات بیمار از جمله تأثیرات دولت و قوانین دولتی جهت به‌کارگیری حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و درمانی است [۲۵].

سیستم‌های مراقبت سلامت ملی با چالش‌های مهمی در ارتباط با سیستم‌های اطلاعاتی Information Systems (IS) روبه‌رو هستند. بیشتر قسمت‌های سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی فاقد مدیریت مناسب می‌باشند. به عنوان مثال،

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

شرایط برای توسعه سیستم اطلاعات بیمارستانی Hospital Information System (HIS) مناسب نیست [۱۵]. علاوه بر این مسائلی نظیر مدیریت ضعیف پروژه، اختصاص نامتوازن بودجه فناوری اطلاعات، مدیریت عملیاتی شکننده فناوری اطلاعات، مدیریت امنیت و محافظت داده‌ها از جمله مشکلات موجود در پیش روی سیستم‌های اطلاعاتی در حوزه سلامت است. بنابراین، چارچوب‌های حاکمیت فناوری اطلاعات راه کاری مناسبی برای بسیاری از این چالش‌ها فراهم می‌آورند [۲۹-۲۸]. زیرا حاکمیت فناوری اطلاعات چارچوبی برای تصمیم‌گیری و اجرای تصمیمات مرتبط با فناوری اطلاعات با توجه به اهداف، فرآیندها، افراد و فناوری در سطح تاکتیکی و راهبردی سازمان فراهم می‌آورد [۳۰].

مروری بر مطالعات انجام‌شده در مورد حاکمیت فناوری اطلاعات در حوزه سلامت نشان داد که در این حوزه، پژوهش‌های کمی انجام شده است. اظهارات Williams نیز مؤید این نکته است [۳۰]. با این حال، این مطالعات بر روی مشکلات بسیاری از سازمان‌ها در کشورهایی تمرکز داشته که در تدوین، اجرا، نگاهداشت و پایش مؤثر فرآیندها و ساختارهای حاکمیت فناوری اطلاعات تجربه کرده‌اند [۱۳]. از سوی دیگر، Brown و Nasuti ابراز داشتند که مؤسسه حاکمیت فناوری اطلاعات منبع عالی مطالعات موردی درباره نتایج و پیامدهای حاکمیت را برای محققان فراهم می‌آورد [۳۱].

Abu Khousa و همکاران مطالعه‌ای با عنوان "حاکمیت فناوری اطلاعات سلامت: چشم‌اندازی در فرآیندهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را در دو بیمارستان یکی در کشور امارات متحده عربی و دیگری در کشور مصر انجام دادند. این مطالعه با هدف گسترش دانش حاکمیت فناوری اطلاعات سلامت و برای کمک به پژوهشگران و متخصصان با ارائه بینش در مورد چگونگی تصمیم‌گیری‌های فناوری اطلاعات اتخاذ شده، انجام پذیرفت. این پژوهش روش مطالعه موردی را برای بررسی حاکمیت فناوری اطلاعات در دو سازمان مراقبت سلامت متفاوت انجام داد. یافته‌های پژوهش نشان داد که سازمان‌های مراقبت سلامت حاکمیت فناوری اطلاعات را برای رسیدن به هم راستایی بین اهداف کسب و کار و فناوری اطلاعات پیاده کرده‌اند. هر دو سازمان مراقبت سلامت فرآیند تصمیم‌گیری پنج مرحله‌ای برای شناسایی، ارزشیابی و اولویت‌بندی در سرمایه‌گذاری فناوری اطلاعات را راه‌اندازی کردند. آن‌ها همچنین ساختارهای کمیته عمومی را ایجاد کردند که به وضوح نقش‌ها و مقامات تصمیم گیر را برای حاکمیت چنین فرآیندی مشخص می‌کرد [۳۲].

پیش گفته‌ها، ضرورت توجه خاص به حاکمیت فناوری اطلاعات در حوزه سلامت را تبیین می‌کند [۳۳]. در ایران نیز به مقوله به‌کارگیری فناوری اطلاعات در حوزه سلامت توجه شده است. برای نمونه، هدف سوم زیر گروه فناوری اطلاعات در نقشه تحول نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران به استفاده بهینه از فناوری اطلاعات در ارائه خدمات سلامت از طریق استقرار پرونده الکترونیک سلامت و دسترسی عادلانه و طبقه‌بندی شده به اطلاعات مرتبط با خدمات سلامت تأکید کرده است [۳۴]. لذا، این پژوهش وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران را مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه ساختار سازمانی و فرآیندها و ساز و کارهای حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز تحت مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

روش

پژوهش حاضر، یک مطالعه کیفی از نوع کاربردی است. در گام اول از این مطالعه، جامعه پژوهش شامل کلیه مستندات مرتبط و موجود در واحدهای فناوری اطلاعات ۱۰ بیمارستان آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. این مستندات شامل نمودار سازمانی مراکز مورد مطالعه، شرح وظایف واحد فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی راهبردی واحد فناوری اطلاعات و مراکز تحت مطالعه، نمونه قراردادهای برون سپاری شده در واحد فناوری اطلاعات و ارزشیابی‌های صورت گرفته در واحد فناوری اطلاعات مراکز آموزشی و درمانی تحت مطالعه بود. در گام دوم، جامعه پژوهش شامل مسئولین واحد فناوری اطلاعات، واحد رایانه، واحد انفورماتیک یا سایت و مدیران بیمارستان شاغل در بیمارستان‌های تحت مطالعه بودند. در گام اول از این مطالعه، نمونه گیری انجام نگرفت. بلکه، کلیه مستندات مرتبط و موجود در واحد فناوری اطلاعات مراکز تحت مطالعه مورد بررسی قرار گرفت. در گام دوم، همه مسئولین واحدهای فناوری اطلاعات و همه مدیران شاغل در ۱۰ بیمارستان آموزشی و درمانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران شامل، مجتمع آموزشی و پژوهشی حضرت رسول (ص)، مرکز آموزشی و درمانی حضرت فاطمه (س)، مرکز آموزشی و درمانی حضرت علی‌اصغر (ع)، مرکز آموزشی و درمانی شفایحیائیان، مرکز آموزشی و درمانی شهید اکبرآبادی، مرکز آموزشی و درمانی شهید مطهری، مرکز آموزشی و درمانی شهید هاشمی‌نژاد، مرکز آموزشی و درمانی روان‌پزشکی ایران، مرکز آموزشی و درمانی فیروزگر و مرکز

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

آموزشی تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی و همچنین مدیر اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه مورد مصاحبه قرار گرفتند.

محیط پژوهش بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران و اداره آمار و فناوری اطلاعات این دانشگاه بود. ابزار گردآوری داده در گام اول از این مطالعه، فرم گردآوری داده بود. این فرم بر مبنای اطلاعات موجود در مقالات و راهنماهای بازیابی شده از متون و مستندات موجود در بیمارستان‌های تحت بررسی تهیه گردید. همچنین، روایی محتوایی این فرم بر اساس نظر سه نفر از اساتید صاحب‌نظر در رشته‌های مدیریت اطلاعات سلامت، انفورماتیک پزشکی و متخصص رایانه مورد بررسی قرار گرفت. در گام دوم از این مرحله، راهنمای مصاحبه تهیه و با استفاده از آن وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران بررسی شد. برای تهیه راهنمای مصاحبه علاوه بر مرور متون مربوطه، از پرسشنامه‌های موجود در زمینه حاکمیت فناوری اطلاعات نیز استفاده گردید. راهنمای مصاحبه شامل ۱۱ سؤال در مورد فناوری اطلاعات به کار گرفته‌شده، زیرساخت فناوری اطلاعات، نیازهای نرم‌افزاری، سرمایه‌گذاری در حیطه فناوری اطلاعات و چگونگی اتخاذ تصمیم‌ها بود. افزون بر این، نوع ساختار سازمانی و مدیریت منابع انسانی واحد فناوری اطلاعات، سیاست و استانداردها و رویه‌های واحد فناوری اطلاعات، همچنین فرآیند تدوین و تصویب برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات، روش‌های پایش و ارزشیابی عملکرد واحد فناوری اطلاعات و راهبردها و سیاست‌های قراردادهای فناوری اطلاعات و روش‌های مدیریت قراردادهای مرتبط با فناوری اطلاعات و مدیریت خطرات احتمالی فناوری اطلاعات نیز مورد سؤال قرار گرفت. روش گردآوری داده در گام اول، مشاهده و بررسی مستندات مربوطه توسط پژوهشگر و در گام دوم مصاحبه با مسئولین واحد فناوری اطلاعات و مدیران بیمارستان شاغل در مراکز آموزشی و درمانی مورد مطالعه بود. در این مرحله از مطالعه مصاحبه چهره به چهره نیمه ساختار یافته (Semi-structured interviews) انجام شد. برای انجام مصاحبه با هر یک از افراد، از قبل هماهنگی لازم صورت گرفت. در تعیین زمان مصاحبه‌ها هیچ محدودیتی اعمال نشد و انتخاب زمان اجرای مصاحبه با مصاحبه شوندگان بود. در ابتدای هر مصاحبه پژوهشگر ابتدا خود را معرفی نموده و فرم رضایت آگاهانه را برای تکمیل در اختیار مصاحبه شونده‌ها قرار داد.

مصاحبه‌ها از طریق یک دستگاه الکترونیکی ضبط شده و سپس بلافاصله بعد از انجام مصاحبه، عمل پیاده‌سازی آن‌ها اجرا گردید. یادداشت‌برداری از گفته‌های مهم شرکت‌کنندگان هم زمان با انجام مصاحبه توسط پژوهشگر انجام شد. پس از اتمام مصاحبه‌ها، فایل صوتی مصاحبه‌ها توسط پژوهشگر گوش داده شد و اطلاعات مهم جمع‌آوری شده در حین مصاحبه به همراه اطلاعات استخراج‌شده از فایل صوتی مصاحبه، به طور خلاصه در "فرم خلاصه مصاحبه" ثبت گردید. همچنین به منظور تکمیل کاستی‌های احتمالی یا مواردی که صحبت افراد نامفهوم بود، جهت انجام مصاحبه‌های تکمیلی مجدداً با شرکت‌کنندگان تماس گرفته شد. در گام اول برای تحلیل یافته‌ها از روش تحلیل محتوایی استفاده شد. در این گام تحلیل محتوایی اسناد مورد مطالعه دقیق قرار گرفت و تمامی گزاره‌هایی استخراج شد که انتظار می‌رفت بتوان از آن‌ها وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات را تعیین کرد. سپس، روش موضوع‌بندی مناسب انتخاب و سعی شد تا هر موضوع نماینده یک متغیر مجزا باشد. هر یک از گزاره‌های جمع‌آوری شده برای قرار گرفتن در هر یک از موضوعات، نشانه‌گذاری شد و موضوع‌بندی با روش کدگذاری انجام شد. در نهایت، در مرحله آخر داده‌ها پردازش و نتایج تفسیر گردید.

در گام دوم، ادراک ناظر بر وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، بر پایه داده‌های گردآوری‌شده در طول مطالعه و تحلیل آن‌ها ساخته شد. هدف اصلی از انجام مصاحبه در این مطالعه رسیدن به فهرستی از متغیرهای نشانگر وضعیت موجود حاکمیت فناوری اطلاعات در مراکز تحت مطالعه و در نهایت تفسیر این متغیرها بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها تمامی آن‌ها به ترتیب الگوی طبقه‌بندی شده شناسایی شد و کدگذاری و طبقه‌بندی انجام گرفت. در نهایت، زیر موضوع‌ها (زیر تم‌ها) ترکیب و مشخص شدند و سرانجام انتخاب موضوع‌ها صورت گرفت و به تحلیل موضوعی منجر شد.

نتایج

یافته‌ها نشان می‌دهد، ۴۰ درصد از مسئولین واحد فناوری اطلاعات مراکز تحت مطالعه رشته تحصیلی آن‌ها رایانه گرایش نرم‌افزار بود و ۴۰ درصد از مدیران این مراکز نیز رشته تحصیلی آنان پزشکی بود. میانگین سابقه خدمت مدیران بیمارستان‌ها و مسئولین فناوری اطلاعات به ترتیب تقریباً ۱۵ و ۶ سال بود.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

جدول ۱: ویژگی‌های افراد مشارکت‌کننده در مصاحبه

مشارکت‌کنندگان	جنس		مدرک تحصیلی			میانگین سابقه خدمت (سال)
	زن	مرد	لیسانس	فوق‌لیسانس	دکتری	
مدیر بیمارستان	۱	۹	۳	۳	۴	۱۵
مسئول فناوری اطلاعات بیمارستان ۱	۴	۶	۹	–	۱	۶
مدیر آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	۰	۱	–	–	۱	۱
جمع کل	۵	۱۶	۱۲	۳	۶	

نتایج گام اول مطالعه نشان داد، رئیس بیمارستان، مدیر بیمارستان، مسئول واحد فناوری اطلاعات و مدیر اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه علوم پـزشکی ایران افـرادی بودند که در بیشتر حوزه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت مطالعه تصمیم‌گیری می‌نمودند. در حوزه معماری فناوری اطلاعات مشخص نبوده که چه کسی یا کسانی تصمیم‌گیری می‌کردند (جدول ۲).

جدول ۲: تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات بر اساس افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه فناوری اطلاعات (استخراج شده از طریق مصاحبه)

بیمارستان	تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات		اصول و قوانین فناوری اطلاعات	معماری فناوری اطلاعات	زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	نرم‌افزارها و سیستم‌های کاربردی بیمارستان	سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات
بیمارستان ۱	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	✓	-	-	✓	✓
		مدیر بیمارستان	✓	-	-	✓	✓
		مسئول فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓	-
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	-	-
		رئیس امور اداری	-	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	-	-	✓	✓	-
بیمارستان ۲	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان		✓	-	✓	✓
		مدیر بیمارستان		✓	-	✓	✓
		مسئول فناوری اطلاعات		✓	-	✓	-
		روسای بخش‌های بیمارستان		-	-	-	-
		رئیس امور اداری		-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه		✓	✓	✓	-
بیمارستان ۳	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان		✓	-	-	✓
		مدیر بیمارستان		✓	-	-	✓
		مسئول فناوری اطلاعات		✓	✓	✓	-
		روسای بخش‌های بیمارستان		-	-	✓	-
		رئیس امور اداری		-	-	✓	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه		-	-	-	-
بیمارستان ۴	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان		✓	✓	✓	✓
		مدیر بیمارستان		✓	✓	✓	✓
		مسئول فناوری اطلاعات		✓	-	✓	-
		روسای بخش‌های بیمارستان		-	-	-	-
		رئیس امور اداری		-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه		-	✓	-	✓
بیمارستان ۵	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان		✓	-	✓	✓
		مدیر بیمارستان		✓	-	✓	✓
		مسئول فناوری اطلاعات		✓	✓	✓	-
		روسای بخش‌های بیمارستان		-	-	✓	-
		رئیس امور اداری		-	-	✓	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه		✓	-	-	✓

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

جدول ۲: تصمیم‌گیری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات بر اساس افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه فناوری اطلاعات (استخراج شده از طریق مصاحبه)(ادامه)

بیمارستان ۶	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	-
		رئیس امور اداری	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	✓	-	-	✓
بیمارستان ۷	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	-
		رئیس امور اداری	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	-	-	-	-
بیمارستان ۸	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر بیمارستان	-	-	-	✓
		مدیر فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	✓
		رئیس امور اداری	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	-	-	-	✓
بیمارستان ۹	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	✓	-	-	✓
		مدیر بیمارستان	✓	-	-	-
		مدیر فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	✓
		رئیس امور اداری	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	✓	-	-	-
بیمارستان ۱۰	افراد تصمیم‌گیرنده در حوزه	رئیس بیمارستان	-	-	-	-
		مدیر بیمارستان	✓	-	✓	✓
		مدیر فناوری اطلاعات	✓	-	✓	✓
		روسای بخش‌های بیمارستان	-	-	-	✓
		رئیس امور اداری	-	-	-	-
		اداره آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه	✓	-	-	-

✓ فرد تصمیم گیرنده است.

- فرد تصمیم‌گیرنده نیست.

در تمامی مراکز تحت مطالعه نمودار سازمانی بیمارستان به صورت شماتیک ترسیم شده بود که در این نمودارها جایگاه واحد فناوری اطلاعات مشخص‌شده و نشان می‌داد که واحد فناوری اطلاعات زیرمجموعه مدیریت بیمارستان بود. شرح وظایف واحد فناوری اطلاعات نیز در برخی از بیمارستان‌ها توسط واحد فناوری اطلاعات و مدیریت مراکز تهیه و در اختیار کارکنان قرار گرفته است (جدول ۳).

جدول۳: مستندات جمع‌آوری شده در بیمارستان‌های تحت مطالعه

مستندات جمع‌آوری شده / بیمارستان	بیمارستان ۱	بیمارستان ۲	بیمارستان ۳	بیمارستان ۴	بیمارستان ۵	بیمارستان ۶	بیمارستان ۷	بیمارستان ۸	بیمارستان ۹	بیمارستان ۱۰
برنامه‌ریزی راهبُردی بیمارستان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
برنامه‌ریزی راهبُردی واحد فناوری اطلاعات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
نمودار سازمانی بیمارستان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
شرح وظایف واحد فناوری اطلاعات	*	*	*	*	*	*	–	–	–	–
قراردادهای برون سپاری فعالیت‌های فناوری اطلاعات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ارزیابی عملکرد واحد فناوری اطلاعات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
فرایندهای مستند شده فناوری اطلاعات	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
سیاست و رویه‌های امنیتی	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
رویه‌های تضمین کیفیت	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
گزارش‌های کمیته فناوری اطلاعات	–	–	–		–	–	–	–	–	–

* موجود بودن و دسترسی سند مورد نظر برای تیم پژوهش

– موجود نبودن و در دسترس نبودن سند مورد نظر برای تیم پژوهش

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

نمونه‌هایی از شرح وظایف در بیمارستان‌های تحت مطالعه عبارت بودند از:

مورد اول: شرح وظایف واحد فناوری اطلاعات

عنوان پست: سایت رایانه

شرح وظایف پست سازمانی مذکور بر اساس وظایف واحد سازمانی تأیید شده:

۱-چک کردن روزانه سرورها

۲- پشتیبانی سخت‌افزاری

۳- پشتیبانی نرم‌افزاری برنامه‌ها (تنظیم نرم‌افزارها مطابق گردش کار واحد، آموزش و تحویل به واحد، دریافت مشکلات (باگ) نرم‌افزاری، رفع اشکال، ارائه درخواست به شرکت طرف قرارداد در صورت جدید بودن مشکل)

۴- پشتیبانی شبکه (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری)

۵- سرویس سالیانه دستگاه‌ها

۶- نصب ویندوز شبکه بر روی دستگاه‌های متصل به شبکه و ویندوز معمولی روی بقیه دستگاه‌ها

۷-ایجاد بستر فیزیکی شبکه در صورت نیاز به اتصال واحد (کابل‌کشی)

۸-کارشناسی در مورد درخواست خرید قطعات مورد نیاز برای دستگاه‌ها

۹- سوار کردن و راه اندازی دستگاه جدید

مورد دوم: انتظارات بیمارستان از واحد فناوری اطلاعات بیمارستان

۱- سوار کردن، نصب و راه‌اندازی سیستم‌های رایانه‌ای

۲- مشارکت در راه‌اندازی شبکه‌های رایانه‌ای

۳- چک کردن سیستم‌ها از نظر سخت‌افزاری و تعمیرات و تنظیمات مربوط به آن

۴- انجام تنظیمات مربوط به شبکه جهت اتصال به اینترنت

۵- آموزش و راهنمایی کارکنان جهت رفع مشکلات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری

۶- بازدید از قسمت‌ها و بررسی مشکلات سخت‌افزاری و شبکه‌ای و رفع مشکلات موجود

۷- ایجاد شناسنامه برای تمامی رایانه‌ها و به روز نگهداری آن‌ها

۸- همکاری در نصب و راه‌اندازی و آموزش نرم‌افزارهای داخلی

۹- پیگیری علل بروز اختلال سخت‌افزاری

۱۰- نصب آنتی ویروس و به‌روزرسانی آن

۱۱- بازدید دوره‌ای از رایانه‌های واحدها

۱۲- بررسی و کارشناسی کارکرد و اختلالات موجود در شبکه بی‌سیم

۱۳-تهیه پشتیبان از اطلاعات نرم‌افزارهای موجود در واحدها

۱۴- نظارت بر امنیت شبکه در واحدها

۱۵- ارائه خدمات تبادل اطلاعات بین واحدها

۱۶- کارشناسی فنی در تهیه نرم‌افزار برای واحد

۱۷- ارائه مشاوره جهت استفاده از تجهیزات جدید

۱۸- طراحی فرآیندهای مورد نیاز جهت افزایش بهره‌وری شبکه و اینترنت

۱۹-کارشناسی و نظارت بر کارکرد فنی نرم‌افزار

۲۰- رفع اشکالات کاربران اتوماسیون اداری و حضور و غیاب

۲۱- آموزش کاربران جدید اتوماسیون اداری و حضور و غیاب

۲۲- نصب و اصلاح ویندوز رایانه‌های واحد مربوطه و انجام تنظیمات مربوطه و سایر برنامه‌های کاربردی مورد نیاز

در گام دوم مطالعه، موضوع‌ها و زیر موضوع‌های حاصل از بررسی وضعیت حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت مطالعه در جدول ۴ ذکر شده است.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

جدول ۴: موضوع‌ها و زیر موضوع‌های حاصل از بررسی وضعیت حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت مطالعه

موضوع‌ها	زیر موضوع‌ها
چگونگی تصمیم‌گیری در حیطه فناوری اطلاعات	تصمیم‌گیری از بالا به پایین
	تصمیم‌گیری از پایین به بالا
تصمیم‌گیرندگان در حیطه زیرساخت فناوری اطلاعات	–
تصمیم‌گیرندگان در حیطه نیازهای نرم‌افزاری در بیمارستان	تصمیم‌گیرندگان فرا بخشی
	تصمیم‌گیرندگان درون بخشی
تصمیم‌گیرندگان در حیطه سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات	–
ساختار حاکمیتی فناوری اطلاعات در بیمارستان	ساختار غیررسمی و سلیقه‌ای
	ساختار کمیته‌ای
ساختار سازمانی و مدیریتی فناوری اطلاعات در بیمارستان	نمودار سازمانی
	شرح وظایف
ساختار قوانین، مقررات، سیاست‌ها، استانداردها و رویه‌های فناوری اطلاعات در بیمارستان	وجود سیاست مدون، مستند و روشن
	تنظیم رویه‌های محدود و مبتنی بر استاندارد
فرآیند تدوین، تصویب، پیاده‌سازی و نگهداری راهبُرد فناوری اطلاعات	تدوین برنامه عملیاتی بیمارستان
	تدوین بیانیه رسالت و ارزش‌های بیمارستان
	تدوین برنامه راهبُردی بیمارستان برای بخش فناوری اطلاعات
روش‌های پایش و ارزشیابی عملکرد فناوری اطلاعات در بیمارستان	گزارش و بازدید دوره‌ای
	جدول زمان‌بندی پایش عملکرد
	سنجش رضایت‌مندی
	استانداردها
	بررسی‌های میدانی
مدیریت قرارداد فناوری اطلاعات در بیمارستان	برون سپاری خدمات
	قرارداد متمرکز با دانشگاه
مدیریت خطرات احتمالی فناوری اطلاعات در بیمارستان	مدیریت حفظ داده‌ها و اطلاعات
	امنیت شبکه
	پایش ادواری
	جداسازی فیزیکی
	محافظت فیزیکی

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های گرفته شده از داده‌ها نشان می‌دهد که افراد و سازمان‌های تصمیم‌گیرنده در مورد پنج حوزه فناوری اطلاعات که شامل اصول و قوانین فناوری اطلاعات، معماری فناوری اطلاعات، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، نرم‌افزارها و سیستم‌های کاربردی بیمارستان و سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت مطالعه دانشگاه علوم پزشکی در هر بیمارستان متفاوت است. دقیقاً مشخص نشده که چه کسی یا کسانی در مورد هر یک از این حوزه‌ها باید تصمیم‌گیری نمایند و پاسخگو باشند. در تأیید این مطلب صباحی پژوهشی را با عنوان "ارائه الگوی مناسب حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا)" انجام داد. در این تحقیق موضوعاتی مانند حاکمیت، حاکمیت سازمانی و مدیریت فناوری اطلاعات به صورت مختصر معرفی شد. سپس ادبیات حاکمیت فناوری اطلاعات مورد مرور قرار گرفت و تعاریف گوناگون گردآوری شد و در قالب جدولی ارائه شد. ماتریس حاکمیت فناوری اطلاعات ارائه‌شده توسط Weill و Ross که به عنوان اساس تحقیق انتخاب‌شده به طور مفصل بررسی و با بیان ویژگی‌های اصلی آن و مقایسه با برخی چارچوب‌های موجود در ادبیات، دلایل انتخاب آن بیان شد. با معرفی سازمان خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا) به عنوان مورد مطالعه، ماتریس مذکور از سه طریق بررسی میدانی، پرسشنامه و مصاحبه در سازمان مذکور مورد ارزشیابی قرار گرفت و نتایج حاصل از ارزشیابی با وضعیت مطلوب بیان‌شده در متون علمی سنجیده شد. نهایتاً،

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

سه نتیجه اصلی حاصل شد. ابتدا، میزان تطابق و وضعیت حاکمیت فناوری اطلاعات در ایرنا با هنجار جهانی به دست آمد. سپس ماتریسی مشابه ماتریس ویل و راس و مطابق با ساختار سازمانی ایرنا ارائه شد و در نهایت، با تکیه بر ماتریس ویل و راس راه‌حلی برای حاکمیت فناوری اطلاعات در ایرنا به دست آمد [۳۵].

همچنین، یافته‌ها حاکی از آن بود که بیمارستان‌های تحت مطالعه مستندات زیادی که مورد نظر محقق بوده را نداشتند و برخی از بیمارستان‌ها اعلام می‌کردند که علیرغم نامه رسمی در خصوص معرفی پژوهشگر از طرف دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران در خصوص همکاری و در اختیار قرار دادن این مستندات جهت پژوهش و تأکید تیم پژوهش مبنی بر محرمانه بودن این اسناد قادر به در اختیار گذاشتن این اسناد نیستند و چنین اجازه‌ای را ندارند. با این حال، مستنداتی که محقق توانست در برخی از بیمارستان‌ها به آن‌ها دست یابد شامل بخش‌هایی از برنامه‌ریزی راهبردی بیمارستان بوده آن هم فقط مواردی که به دیوار بخش‌های مدیریتی بیمارستان نصب شده بود که شامل مأموریت و رسالت بیمارستان بود. مطالعه‌ای با هدف گسترش دانش حاکمیت فناوری اطلاعات سلامت و برای کمک به پژوهشگران و متخصصان با ارائه بینش در مورد چگونگی تصمیم‌گیری‌های فناوری اطلاعات اتخاذ شده نشان داد که سازمان‌های مراقبت سلامت، حاکمیت فناوری اطلاعات را برای رسیدن به هم راستایی بین اهداف کسب و کار و فناوری اطلاعات پیاده کرده‌اند. آن‌ها همچنین ساختارهای کمیته عمومی را ایجاد کردند که به وضوح نقش‌ها و مقامات تصمیم گیر را برای حاکمیت چنین فرآیندی مشخص می‌کرد [۳۲].

در مطالعه حاضر، واحدهای فناوری اطلاعات مراکز تحت مطالعه برنامه‌ریزی راهبردی واحد خود را تهیه نکرده بودند. بنابراین، نمی‌توان تعیین کرد که اهداف واحد فناوری اطلاعات با اهداف بیمارستان هم راستا است یا نه. نمودار سازمانی بیمارستان که در این نمودارها جایگاه واحد فناوری اطلاعات مشخص‌شده و نشان می‌داد که واحد فناوری اطلاعات زیرمجموعه مدیریت بیمارستان است را بیمارستان‌ها تهیه کرده بودند. شش مرکز از ده مرکز تحت مطالعه شرح وظایف افراد شاغل در واحد فناوری اطلاعات بیمارستان‌های خود را تهیه و به کارکنان واحد فناوری اطلاعات خود ابلاغ کرده بودند. نکته قابل تأمل در این پژوهش این است که اسم این واحد در بیمارستان‌های مورد مطالعه متفاوت بود. چنان که، با نام واحد فناوری اطلاعات، سایت، انفورماتیک و رایانه در حال ارائه خدمات هستند.

قریب به ۷۰ درصد از مسئولین واحد فناوری اطلاعات به صورت قراردادی در این مراکز مشغول به کار هستند. علاوه بر این، نیروهای شاغل در این واحد نیز قراردادی بوده و نیروهای متخصص دانشگاهی نیستند، بلکه به صورت تجربی به کار گرفته شده‌اند. محل کار کارکنان در برخی از بیمارستان‌ها با محل نگهداری از سرورها یکی است. بنابراین، در مورد سرمایش و گرمایش اتاق سرور مشکلاتی وجود دارد. آنچه که باید به آن اشاره گردد این است که وضعیت حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران از وضعیت مطلوبی با استناد به مصاحبه‌های انجام‌شده و مستندات محدودی که توسط این مراکز ارائه گردید برخوردار نیست. در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران چارچوبی جهت حاکمیت فناوری اطلاعات وجود ندارد. بنابراین، حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها باید یکی از اقدامات جدی دانشگاه علوم پزشکی ایران و به خصوص وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی در جهت هماهنگی ملی فناوری اطلاعات سلامت و زیرساخت‌های مرتبط با آن به شمار آید. در سال‌های اخیر بسیاری از تحولات مثبت برای بسیاری از حوزه‌های فناوری اطلاعات سلامت در ایران اتفاق افتاده است. بسیاری از بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه‌ها و بیمارستان‌های دولتی و خصوصی از سیستم اطلاعات بیمارستانی و سیستم اتوماسیون اداری و بسیاری از نرم‌افزارهای کاربردی اختصاصی استفاده می‌نمایند [۲۷،۲۶]. این امر به آرامی ورود فناوری اطلاعات در حوزه سلامت را گوش زد نموده و مصرف‌کنندگان و سرمایه‌گذاران در این بخش را وادار به استفاده از این نوع فناوری می‌نماید. به همین سبب، وجود حاکمیت فناوری اطلاعات نیز جزء لاینفک بخش سلامت بوده و متصدیان را به استفاده از چارچوب مناسب ترغیب می‌نماید.

ساختار واحد فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران، ساختاری مبهم و پیچیده دارد به طوری که متولی، سیاست‌گذاران، مجریان و بهره‌برداران فناوری اطلاعات بیمارستان‌ها دقیقاً مشخص نیستند. مطالعات نشان داد، بیش‌ترین فعالیت‌های حاکمیت فناوری اطلاعات در سطح سازمان‌های بزرگ رخ داده و مسئولیت‌های حاکمیت و تصمیم‌گیری فناوری اطلاعات متمرکز بوده است. تمرکز فعالیت‌های تصمیم‌گیری فناوری اطلاعات با استفاده از

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

کمیته‌هایی متشکل از مدیریت سطح ارشد یا مدیریت اجرایی بوده است. همچنین، Chavez مدلی برای ساختار حاکمیت فناوری اطلاعات مؤثر در مراکز مراقبت سلامت تدوین نمود. ساختار، پیش‌نویس ثابتی برای پذیرش درخواست‌ها و سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات را ایجاد کرد و تضمین نمود که کارهای کنار گذاشته‌شده یا تکراری شناسایی شده‌اند. بودجه و تخصیص منابع براساس مجموعه‌ای از معیارهای استاندارد برای پروژه‌های اولویت‌بندی شده اعمال گردد. خروجی پروژه روش حاکمیت تعریف‌شده با نقش‌ها و مسئولیت‌ها بود [۳۶].

موانع عمده نبود چارچوب حاکمیت فناوری اطلاعات در بیمارستان‌های تحت مطالعه، معین نبودن راهبرد، مبهم و پیچیده بودن زیرساخت فناوری اطلاعات، تغییرات سریع مدیران به ویژه در این بیمارستان‌ها، ناتوانی در جذب نیروی متخصص و ماهر فناوری اطلاعات در این مراکز، مشخص نبودن سازوکارهایی برای تأمین منابع مالی نظام سلامت، عدم تدوین استانداردهای لازم و ضعف در روش‌های پیاده‌سازی فناوری اطلاعات است.

References

1. Bryman A, Nilsson B. Samhällsvetenskapliga metoder: Liber ekonomi; 2002.
2. Boynton AC, Zmud RW, Jacobs GC. The influence of IT management practice on IT use in large organizations. Mis Quarterly. 1994:299-318.
3. Rockart JF, Earl MJ, Ross JW. Eight imperatives for the new IT organization. MIT Sloan Management Review. 1996;38(1):43-55.
4. Ross JW, Beath CM, Goodhue DL. Develop long-term competitiveness through IT assets. MIT Sloan Management Review. 1996;38(1):31-42.
5. Broadbent M, Weill P. Management by maxim: how business and IT managers can create IT infrastructures. MIT Sloan Management Review. 1997;38:77-92.
6. Sambamurthy V, Zmud RW. Arrangements for Information Technology governance: a theory of multiple Contingencies. Mis Quarterly. 1999:261-90.
7. Abu-Musa AA. Evaluating the security controls of CAIS in developing countries: the case of Saudi Arabia. The International Journal of Digital Accounting Research. 2006;6(11):25-64.
8. Engman P, Carlsson A. Who Decides what? IT governance-prioritization & amp; outcome [dissertation]. Jonkoping University; 2010.
9. Luftman J, Papp R, Brier T. Enablers and inhibitors of business-IT alignment. Communications of the AIS. 1999;1(3):1-33.
10. Posthumusa S, von Solms R. IT oversight: an important function of corporate governance. ComputerFraud & Security. 2005;2005(6):11-7.
11. Bhattacharjya J, Chang V. Adoption and implementation of IT governance: cases from Australian Higher Education. 17th Australasian Conference on Information Systems; 2006 Dec 6-8; Adelaide: Association for Information Systems AIS Electronic Library (AISeL); 2006. p. 6.
12. Abu-Musa AA. Exploring information technology governance (ITG) in developing countries: an empirical study. The International Journal of Digital Accounting Research. 2007;7(13-14):73-117.
13. ITGI. Erickson improves business processes: IT Governance Institute; 2008 [cited 2012 Apr 30]. Available from: http://WWW.itgi.org.
14. Weill P, Ross J. IT governance: how top performers manage IT decision rights for superior results. 1th ed. Boston: Harvard Business Review Press; 2004.
15. Van Grembergen W, De Haes S, Guldentops E. Structures, processes and relational mechanisms for IT governance. Strategies for information technology governance. Theories and Practices. 2004;2004:1-40.
16. Korac-Kakabadse N, Kakabadse A. IS/IT governance: need for an integrated model. Corporate Governance. The International Journal of Business in Society. 2001;1(4):9-11.
17. ITGI. Board Briefing on IT Governance: IT Governance Institute; 2005 [cited 2012 Jun 20]. Available from: http://WWW.itgi.org.
18. Peterson RR. Integration strategies and tactics for information technology governance. Strategies for Information Technology Governance. 2004:37-80.
19. De Haes S, Van Grembergen W. Information technology governance best practices in Belgian organisations. System Sciences', 2006 HICSS'o6 Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences; 2006 Jun 4-7; Washington, DC, USA; 2006: IEEE.
20. Patel NV. An emerging strategy for e-business IT Governance. USA: 2004.
21. Rau KG. Effective governance of IT: design objectives, roles, and relationships. Information Systems Management. 2004;21(4):35-42.
22. ITGI. Role of IT Governance as part of Enterprise Governance: IT Governance Institute; 2007] cited 2012 20 Juone]. Available from: http://WWW.itgi.org.
23. Symons C. IT governance framework. Forrester, March; 2005.
24. De Haes S, Van Grembergen W. IT governance structures, processes and relational mechanisms: achieving IT/business alignment in a major belgian financial group; 2005 Jan 3-6. 2005 Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on; HICSS: IEEE; 2005.p.237.
25. De Haes S, Van Grembergen W. Information technology governance best practices in belgian organisations. Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences; 2006 Jan 4-7; HICSS: IEEE. p. 195.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

26. Asadi F, Mastaneh Z. Challenges of using information technology in hospitals affiliated to Shaheed Beheshti university of medical sciences, 2009. Iranian Journal of Surgery. 2012;20(1).
27. Ebadifarazar F, Ansari H, Zohor AR, Marasheei SS. user's comments about the information systems in Tehran Hospital. Pooyesh. 2006;6(1):11-8. Persian.
28. Kuhn KA, Giuse DA, Lapao L, Wurst SH. Expanding the scope of health information systems - from hospitals to regional networks, to national infrastructures, and beyond. Methods Inf Med. 2007;46(4):500-2.
29. Velez Lapão L. Survey on the status of the hospital information systems in Portugal. Methods Inf Med. 2007;46(4):493-9.
30. Williams TG. IT investments can add business value. Healthcare financial management. Journal of the Healthcare Financial Management Association. 2002;56(5):34-8.
31. Brown W, Nasuti F. What ERP systems can tell us about Sarbanes-Oxley. Information Management & Computer Security. 2005;13(4):311-27.
32. AbuKhousa E, Al-Qirim N. Health information technology governance: a perspective on investment decision processes; 2012 Dec 3-5: Proceedings of the 23th Australasian Conference on Information Systems. Geelong, Victoria: ACIS; 2012. p.1-11.
33. Safdari R, Darghahi H, Eshraghian MR, Barzekar H. Human Factors affecting the application of Information Technology by Tums middle managers in 2010. Payavard Salamat. 2011;5(1):24-31.Persian.
34. Health Mo. Map of Iran's system reform based on Islamic-Iranian pattern for development 2012 [cited 2012 25 Jul]. Available from: http://siast.behdast.gov.ir.
35. Sabahi H. Suitable IT Governance template for Islamic Repalic News Agency (IRNA) case study. [dissertation].Tehran: Tarbiat Modares University; 2010. Persian.
36. Chavez M. A model for healthcare IT governance Managing decisions to ensure business value [dissertation]. The College of st. Scholastica; 2011.

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]

Original Article

Journal of Health and Biomedical Informatics
Medical Informatics Research Center
2015; 2(2): 94-105

The Current State of IT Governance in Education and Training Centers in Iran University of Medical Sciences: A Qualitative Study

Mehraban Shahi [1], Farahnaz Sadoughi[2]*, Maryam Ahmadi [2], Nasrin Davari dolatabadi [1]

• **Received:** 24 Jun, 2015 • **Accepted:** 27 Jul, 2015

Introduction: IT Governance includes IT management and the way to make IT decisions in line with the related IT processes, resources, and responsibilities. This study aimed to determine the current state of IT governance in education and training centers in Iran University of Medical Sciences.

Method: This is a practical qualitative study. In the first step of the study the population centers including the related documentation, and in the second step the units responsible for information technology, computing, informatics and hospital administrators who work in the center were included. Data collection tools in the first step was the data collection forms, and in the second step was interview guide. Content analysis of the documents and all the propositions were extracted. The final step is data processing and interpretations of the results. After interviews were collected, the data were identified, coded and classified. Finally, the sub-topics were combined, the topics were selected, and the thematic analysis was performed.

Results: 40% of centers' information technology administrators studied computer software at university and 40% of the managers were graduated from medical centers. The results showed that the President, director, the IT department administrators, and the director of the Department of Statistics and Information Technology in many areas have made their decision in technology-related field's. In some centers also the IT department administrator provided the staff with job description after being approved by the hospital manager.

Conclusion: The structure of the studied centers' IT departments was vague and complex, so that the trustees, policy makers ,administrators and IT operators in hospitals were not exactly clear.

Keywords: Information Technology Governance, Information Technology, Information Technology Governance Domains

• **Citation:** Shahi M, Sadoughi F, .Ahmadi M, Davaridolatabadi N. The Current State of IT Governance in Education and Training Centers in Iran University of Medical Sciences: a Qualitative Study. Journal of Health and Biomedical Informatics 2015; 2(2): 94-105.

1. Ph.D. in Health Information Management, Assistant Professor, Health Information Management Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Hormozgan, Iran.
2. Ph.D. in Health Information Management, Professor of Health Information Management Dept., School of Health and Management Information, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

***Correspondence:** School of Health and Management Information, Iran University of Medical Sciences, Tehran.
• **Tel:** 02188794302 • **Email:** Sadoughi.f@gmail.com

[Downloaded from jhbmi.ir on 2026-11-02]