

رابطه سیستم های اطلاعاتی و اثربخشی نظام های سنجش عملکرد

در بیمارستان های آموزشی شهر تهران

علی هاشم زهی^۱ - مهدی ایران نژاد پاریزی^۲ - سید جمال الدین طبیبی^۳ - مراد هاشم زهی^۴

TMBA چکیده:

زمینه و هدف: سنجش عملکرد به عنوان یکی از زیر نظام های مهم مدیریت جزء لاینفک هر فعالیت و کار اجرایی است. در بخش بهداشت و درمان، با توجه به ضرورت بهره وری و استفاده بهینه از منابع و امکانات، ارزیابی کمی و کیفی بیمارستان ها اجتناب ناپذیر می باشد. پژوهش حاضر، با هدف بهبود ساز و کار نظام های اطلاعاتی سنجش عملکرد در بیمارستان های آموزشی انجام شده است.

روش تحقیق: پژوهش کمی حاضر کاربردی و به صورت مقطعی می باشد. ابزار اصلی گردآوری اطلاعات پرسشنامه می باشد که توسط آن ۳۲ بیمارستان آموزشی شهر تهران به روش نمونه گیری تصادفی مورد بررسی قرار گرفته اند. داده های حاصل توسط آمار توصیفی و استنباطی نظیر میانگین و ضریب همبستگی پیرسون به کمک نرم افزار SPSS ویرایش هجده مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان دهنده وجود روابط معنی دار مثبت و قوی میان استفاده از سیستم های اطلاعاتی در بیمارستانها و اثربخشی نظام های سنجش عملکرد می باشد. همچنین یافته های حاصل از مقایسه تطبیقی سه دانشگاه، بیانگر وجود اختلاف در چگونگی استفاده از سیستم های اطلاعاتی در بیمارستان های آموزشی زیر مجموعه آنها می باشد.

نتیجه گیری: توجه به سیستم های اطلاعاتی می تواند منجر به اثربخشی سنجش عملکرد در بیمارستان ها گردد.

واژگان کلیدی: بیمارستان ، سنجش عملکرد، اثربخشی ، سیستم های اطلاعات

^۱ نویسنده مسئول؛ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

پست الکترونیکی: Alihashemzehi@gmail.com

^۲ استادیار گروه مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

^۳ استاد گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

^۴ دانشیار دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

مراکز بیمارستانی از ارکان نظام سلامت در هر کشوری هستند و اصلاح نظام سلامت بدون پرداختن به این مراکز و بهبود و ارتقاء عملکرد این مراکز مقدور نخواهد بود (۱).

در بیمارستان ها از یک سو به دلیل محدودیت، دیربازدهی (۲) و لزوم استفاده حداکثری از منابع موجود (۳) و همچنین ضرورت ارائه خدمات مطلوب و بهبود کیفیت، (۴) استفاده از رویکردی مناسب جهت ارزیابی عملکرد و بهبود آن حیاتی می باشد. زیرا تحقق اهداف بیمارستان بدون وجود یک الگوی جامع به منظور ارزیابی و بازنگری برنامه‌ها امکان پذیر نبوده و آنها نمی توانند بدون توجه به واقعیت ها و نتایج حاصل از فعالیت ها، مدیریت مؤثر خود را بر اجرای برنامه ها اعمال نمایند. بدیهی است که ارائه و به کارگیری چنین رویکردی می تواند عملکرد بیمارستان ها را جهت داده و دارای چشم اندازها و افق های روشن نماید (۵).

در ایران، هر چند سیاستگذاران در بند دوازدهم دستورالعمل استاندارد در مورد ضوابط ارزشیابی ، مراکز درمانی را ترغیب به ارتقاء کیفیت فراتر از استانداردهای ملی و تلاش در جهت احراز استاندارد های بین المللی نموده اند (۶)، اما به نظر می رسد تا امروز پیشرفت کمی در رویکردهای سنجش عملکرد بخش بهداشت و درمان عمومی حاصل شده است (۷)، به گونه ای که برخی مطالعات بیانگر ناکافی بودن روش های ارزیابی بیمارستان طبق الگوی وزارت بهداشت (۸) بوده و برخی نیز به ناکارآمد بودن استفاده از منابع بخش درمان ایران اشاره می کنند (۹). این در حالی است که توجه به ابزارها و نظام های نوین بهبود کیفیت در سازمان های سرتاسر جهان به شدت افزایش یافته و بسیاری از آنها از سیستم های اطلاعاتی برای دستیابی به اهداف خویش استفاده می نمایند (۱۰). از همین رو، مطالعه جاری به بررسی سیستم های اطلاعات در بیمارستان های آموزشی شهر تهران پرداخته و رابطه میان فراوانی و چگونگی بکارگیری آنها و اثربخشی سنجش عملکرد را بررسی نموده است. منظور از اثربخشی، میزان فواید حاصل از نظام های بهبود کیفیت می باشد که توسط پاسخ دهندگان در بیمارستان های آموزشی شهر تهران گزارش شده است.

روش پژوهش

پژوهش کمی حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر نوع همبستگی و از نظر زمان نیز به صورت مقطعی صورت گرفته است. به منظور نیل به اهداف پژوهش ابتدا در بخشی از تحقیق از مطالعه کتابخانه ای استفاده شده و سپس نتایج حاصل از این مطالعه به صورت میدانی مورد بررسی قرار گرفته است.

با توجه به گستردگی موضوع مورد مطالعه در سطح بیمارستان های دولتی کشور و همچنین جایگاه مهم بیمارستان های آموزشی در نظام بهداشت و درمان (۱۱)، تصمیم بر آن شد تا پژوهش به سمت بیمارستان های آموزشی شهر تهران هدایت گردد. این امر با توجه به محدودیت منابع و محدودیت زمانی

تحقیق بسیار عملی‌تر و قابل حصول‌تر بود. بنابراین جامعه پژوهش عبارت است از تعداد ۳۵ بیمارستان آموزشی شهر تهران.

با توجه به تعداد محدود بیمارستان‌ها، تعداد نمونه نیز تفاوت قابل ملاحظه‌ای با حجم جامعه پژوهش نداشته است. با این وجود از آنجا که پیش‌بینی می‌گردید به لحاظ پراکندگی جغرافیایی، مشغله مدیران و همچنین نظام‌های اداری دولتی جمع‌آوری اطلاعات در تعدادی از بیمارستان‌ها با مشکلاتی همراه گردد، نمونه پژوهش مطابق با جدول کرجسی و مورگان (۱۲)، و مطابق با فرمول تصحیح نمونه‌گیری حجم جامعه محدود کوکران (۱۳)، برابر با ۳۲ بیمارستان تعیین گردید.

این مطالعه در ابتدا بر چگونگی وضعیت مهمترین نظام‌های بهبود کیفیت در جامعه پژوهش تمرکز نموده و نهایتاً به بررسی رابطه میان فراوانی نظام‌های بکار گرفته شده و اثربخشی عملکرد بیمارستان‌ها پرداخته شده است.

با توجه به شرایط سازمان‌های دولتی ایران، پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش انتخاب گردید (۱۴). در همین راستا قسمت‌هایی از پرسشنامه هوک^۵ و آژر^۶ (۱۱) با اعمال تغییراتی جهت استفاده در جامعه پژوهش، مورد استفاده قرار گرفت. سوالات مربوط به اثربخشی عملکرد با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت^۷ اندازه‌گیری شد، به گونه‌ای که، به گزینه بسیار زیاد امتیاز ۵، زیاد ۴، متوسط ۳، کم ۲ و بسیار کم ۱ امتیاز نسبت داده شد. لازم به ذکر است که ابزار مذکور دارای ۳۰ سؤال بود و پایایی و روایی قسمت‌های مختلف آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰٫۷ و همچنین اعمال نظرات کارشناسان امر مورد تأیید قرار گرفت.

جهت گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگران با مراجعه به تک‌تک بیمارستان‌ها در اختیار مدیران ارشد قرار گرفت، و بعد از تکمیل به صورت حضوری جمع‌آوری گردید. صحت پاسخ‌ها نیز در طی مصاحبه با مسئولان مراکز و همچنین اطلاعات مندرج در پایگاه‌های اینترنتی آنها مورد تأیید قرار گرفت.

از نظر زمانی پژوهش جاری در هشت ماه نخست سال ۱۳۸۹ در سطح شهر تهران صورت پذیرفت. بدین ترتیب که پس از انجام مکاتبات اداری با مقام محترم وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و رؤسای دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، ایران و شهید بهشتی تعداد شصت پرسشنامه در میان ۳۴ بیمارستان آموزشی شهر تهران توزیع گردید که از این میان با عدم همکاری دو بیمارستان شهید رجایی و شهدای تجریش، اطلاعات حاصل از پنجاه پرسشنامه عودت یافته مورد تحلیل قرار گرفت.

^۵ Houqe

^۶ Azhar

^۷ Likert Scale

جهت بررسی داده ها، نخست از روش های آمار توصیفی و برای بررسی رابطه میان تعداد نظام های بهبود کیفیت و اثربخشی عملکرد از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین لازم به ذکر است که نرم افزار مورد استفاده جهت تحلیل داده ها اس.پی.اس.اس[^] ویرایش هجده بوده است.

یافته ها

تعداد ۵۰ پرسشنامه در ۳۲ بیمارستان آموزشی شهر تهران توسط پاسخ دهندگان تکمیل گردید و نرخ پاسخ گویی و بازگشت پرسشنامه ها به میزان ۸۳,۳۳٪ محاسبه شد که با توجه به مشکلات اداری و دولتی بودن مراکز مورد بررسی نرخ مناسب به نظر می رسد. با توجه به ادبیات پژوهش مخاطبان اصلی پرسشنامه ها مدیران و مسئولان بیمارستان ها تعیین شده بودند لکن به دلیل مشغله کاری و تفویض اختیار تعداد ۵ پرسشنامه (۱۰٪) توسط کارشناسان واحدها پاسخ داده شده است.

در طی بررسی های کتابخانه ای و میدانی کلیه فعالیت ها و فرآیندهای بیمارستان ها در خصوص جمع آوری، تحلیل و توزیع داده های عملکردی مورد توجه قرار گرفت. مطابق با جدول (۱) یافته ها نشان دهنده آن است که در بیمارستان های آموزشی درمانی شهر تهران استفاده از روش های سنتی جمع آوری داده ها، متداول ترین رویکرد با میانگین امتیازی ۳,۶۹ از ۵ می باشد. همچنین استفاده از شبکه های رایانه ای داخل بیمارستانی (۲,۵۳) و اتوماسیون های اداری با قابلیت دسترسی به داده ها و اطلاعات از طریق اینترنت (۲,۳۷) نیز به عنوان دومین و سومین رویکرد با میزان استفاده کم معرفی شده اند.

دومین بخش جهت بررسی چگونگی مدیریت داده ها به سیستم های مورد استفاده بیمارستان ها به منظور نگهداری و توزیع داده های عملکرد اشاره می نماید. با مشاهده میانگین های چهار آیتام مورد بررسی روال مشاهده شده قابل انتظار به نظر می رسد. چنانچه استفاده از نرم افزارهای صفحه گسترده مانند اکسل یا SPSS به عنوان بیشترین رویکرد مورد استفاده (۳,۴۷) جهت نگهداری و تحلیل داده ها گزارش شده و پس از آن نیز سیستم های اطلاعاتی بیمارستان (۲,۷۲) و نرم افزارهای سفارشی شده برای بیمارستان (۲,۵۰) با امتیاز کم و رو به متوسط در جایگاه بعدی قرار دارند. همچنین استفاده از نرم افزارهای ویژه سنجش عملکرد مانند داشبورد و یا نرم افزارهای مرتبط با پیاده سازی روش امتیازی متوازن حائز امتیاز بسیار کم (۱,۳۴) شده اند. قابل ذکر است که امتیاز کلی بدست آمده جهت مدیریت داده ها ۲,۴۶ می باشد که نشان دهنده استفاده کم از سیستم ها و نرم افزارهای نوین جهت نگهداری، تحلیل و توزیع داده ها در بیمارستان های مورد مطالعه می باشد.

[^] SPSS

جدول (۱): بررسی مدیریت داده ها (جمع آوری، نگهداری و توزیع)

میانگین	گزینه ها					مدیریت داده ها	
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم		
۱- شیوه جمع آوری اطلاعات							
۳,۶۹ (۲,۳۱)	٪۹,۴	٪۵۹,۴	٪۲۵	٪۳,۱	٪۳,۱	درصد	دستی و ثبت روی کاغذ (امتیاز معکوس شده)
	٪۱۰۰	٪۹۰,۶	٪۳۱,۳	٪۶,۳	٪۳,۱	درصد تجمعی	
۲,۵۳	٪۳,۱	٪۹,۴	٪۳۷,۵	٪۳۷,۵	٪۱۲,۵	درصد	آرشیو الکترونیکی (بدون امکان دسترسی از راه دور)
	٪۱۰۰	٪۹۶,۹	٪۸۷,۵	٪۵۰	٪۱۲,۵	درصد تجمعی	
۲,۳۷	٪۱۰۰	٪۲۸,۱	٪۱۸,۸	٪۱۵,۶	٪۳۷,۵	درصد	بر خط (از طریق اینترنت)
		٪۱۰۰	٪۷۱,۹	٪۵۳,۱	٪۳۷,۵	درصد تجمعی	
۲- نگهداری و توزیع داده های عملکرد							
۳,۴۷	٪۱۲,۵	٪۳۱,۳	٪۵۰	٪۳,۱	٪۳,۱	درصد	نرم افزارهای صفحه گسترده (مانند اکسل)
	٪۱۰۰	٪۸۷,۵	٪۵۶,۳	٪۶,۳	٪۳,۱	درصد تجمعی	
۲,۷۲	٪۰	٪۹,۴	٪۶۵,۶	٪۱۲,۵	٪۱۲,۵	درصد	سیستم اطلاعات بیمارستان (HIS)
		٪۱۰۰	٪۹۰,۶	٪۲۵	٪۱۲,۵	درصد تجمعی	
۱,۳۴	٪۰	٪۰	٪۰	٪۳۴,۴	٪۶۵,۶	درصد	سیستم های نرم افزاری ویژه سنجش عملکرد
				٪۱۰۰	٪۶۵,۶	درصد تجمعی	
۲,۵۰	٪۳,۱	٪۹,۴	٪۳۴,۴	٪۴۰,۶	٪۱۲,۵	درصد	نرم افزارهای سفارشی شده برای بیمارستان
	٪۱۰۰	٪۹۶,۹	٪۸۷,۵	٪۵۳,۱	٪۱۲,۵	درصد تجمعی	

جهت شناخت بیشتر چگونگی مدیریت داده ها در مراکز دانشگاهی مورد مطالعه به بررسی تطبیقی آنها پرداخته خواهد شد. همانگونه که در جدول (۲) مشاهده می شود بیمارستان های آموزشی دانشگاه ایران دارای بهترین شرایط در استفاده از آرشیو الکترونیکی نسبت به دو دانشگاه تهران و شهید بهشتی هستند.

جدول (۲): میزان استفاده از آرشیو الکترونیکی بر حسب دانشگاه

درصد کل	میزان استفاده از آرشیو الکترونیکی					
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم	
٪۱۰۰	--	٪۱۴,۳	٪۲۸,۶	۴۲,۹	٪۱۴,۳	دانشگاه تهران
٪۱۰۰	--	٪۱۲,۵	٪۵۰	٪۳۷,۵	--	دانشگاه ایران
٪۱۰۰	٪۱۰	--	٪۴۰	٪۳۰	٪۲۰	دانشگاه شهید بهشتی
٪۱۰۰	٪۳,۱	٪۹,۴	٪۳۷,۵	٪۳۷,۵	٪۱۲,۵	کل

با این وجود از نقطه نظر استفاده از اینترنت و شبکه های برخط در جمع آوری داده ها این دانشگاه تهران است که مطابق با جدول (۳) دارای شرایط به مراتب بهتری نسبت به همتایان خود می باشد.

جدول (۳): استفاده از اینترنت و شبکه های بر خط به تفکیک دانشگاه

درصد کل	میزان استفاده از اینترنت و شبکه های بر خط					
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم	
٪۱۰۰	--	٪۶۴,۳	٪۳۵,۷			دانشگاه تهران
٪۱۰۰	--	--	٪۱۲,۵	٪۲۵	٪۶۲,۵	دانشگاه ایران
٪۱۰۰	--	--	--	٪۳۰	٪۷۰	دانشگاه شهید بهشتی
٪۱۰۰	--	٪۲۸,۱	٪۱۸,۸	٪۱۵,۶	٪۳۷,۵	کل

جهت بررسی دقیق تر این موضوع آزمون t برابری میانگین دانشگاه تهران با دو دانشگاه دیگر به عمل آمد. سطح معنی داری ۰,۰۰۰ با فرض عدم برابری واریانس ها نشان دهنده رد فرضیه صفر برابری میانگین استفاده از شبکه های برخط در دانشگاه تهران با دو دانشگاه علوم پزشکی ایران و شهید بهشتی می باشد. این امر را نیز می توان به سادگی در حمایت مسئولان دانشگاه مربوط به توسعه متوازن زیرساخت ها در کلیه بیمارستان های تابعه اش مرتبط دانست.

همچنین بررسی های صورت گرفته بر روی سه دانشگاه در مورد میزان به کارگیری سیستم های ویژه سنجش عملکرد تفاوت محسوس و قابل ملاحظه ای را نشان نداد و بیمارستان های مرتبط با هر سه دانشگاه به میزان کم و بسیار کم از نرم افزارهای فوق بهره برده بودند. درخصوص میزان استفاده از نرم افزارهای سفارشی شده نیز همانگونه که از اطلاعات جدول (۴) بر می آید ٪۸۷,۵ پاسخ دهندگان به میزان متوسط و کمتر از آن از سیستم های فوق استفاده نموده اند.

جدول (۴): میزان استفاده از نرم افزارهای سفارشی شده بر حسب دانشگاه

درصد کل	میزان استفاده از نرم افزارهای سفارشی شده					
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم	
٪۱۰۰	٪۷,۱		٪۳۷,۵	٪۵۰	٪۷,۱	دانشگاه تهران
٪۱۰۰		٪۱۲,۵	٪۳۷,۵	٪۵۰		دانشگاه ایران
٪۱۰۰		٪۲۰	٪۳۰	٪۲۰	٪۳۰	دانشگاه شهید بهشتی
٪۱۰۰	٪۳,۱	٪۹,۴	٪۳۴,۴	٪۴۰,۶	٪۱۲,۵	کل

در خصوص استفاده از سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان که در بیمارستان ها در غالب سیستم های اطلاعاتی نمود یافته اند جدول (۵) نشان دهنده وضعیت نسبتا مناسب بیمارستان های دانشگاه تهران می باشد. رتبه های بعدی به ترتیب مربوط به بیمارستان های آموزشی دانشگاه های شهید بهشتی و ایران می باشد. نتایج حاصله، نشان دهنده وضعیت قابل قبول اینگونه سیستم ها در مراکز آموزش و درمانی شهر تهران است به گونه ای که ٪۷۵ پاسخ ها در محدوده متوسط و زیاد قرار گرفته اند.

جدول (۵): چگونگی استفاده از سیستم های اطلاعاتی بر حسب دانشگاه

درصد کل	میزان استفاده از سیستم های اطلاعاتی بیمارستان					
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم	
٪۱۰۰	--	--	٪۱۰۰	--	--	دانشگاه تهران
٪۱۰۰	--	٪۱۲,۵	٪۳۷,۵	٪۲۵	٪۲۵	دانشگاه ایران
٪۱۰۰	--	٪۲۰	٪۴۰	٪۲۰	٪۲۰	دانشگاه شهید بهشتی
٪۱۰۰	--	٪۹,۴	٪۶۵,۶	٪۱۲,۵	٪۱۲,۵	کل

به طور کل امتیازات حاصله نشان دهنده میانگین ۲,۵۰ برای مؤلفه مدیریت داده ها در جامعه آماری می باشد که چندان مناسب به نظر نمی رسد.

همانگونه که در جدول (۶) مشاهده می گردد، جهت مطالعه جایگاه تحلیل در پیاده سازی رویکردهای سنجش عملکرد همانند EFQM، ایزو و BSC، سه موضوع بازبینی مجدد استراتژی بیمارستان ها، چگونگی انتخاب شاخص ها و نحوه الگوبرداری مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا اولین قسمت نشان دهنده میانگین امتیاز ۲,۵۹ و به معنای بازبینی کم استراتژی ها در هنگام انحراف از نتایج مورد انتظار می باشد. این امر در مقایسه با امتیازاتی که پیش از این در بررسی استراتژی ارائه شده بودند، قابل انتظار به نظر می رسد.

دومین قسمت جدول به بررسی ابزار اعتبار شاخص ها می پردازد. با توجه به اطلاعات گزارش شده، اختلاف میان دو روش کلی مطرح شده کاملاً مشهود است. چنانچه تحلیل های آماری (از قبیل تحلیل های همبستگی و رگرسیون) به میزان بسیار کم (۱,۹۱) مورد استفاده قرار گرفته و اغلب به تحلیل های کیفی (۳,۰۶) مانند مصاحبه و مشاهده شخصی اکتفا شده است.

در آخرین بخش، اطلاعات جدول گویای این امر است که سه روش توجه به استانداردهای ملی و دولتی (۳,۰۹)، استفاده از داده های دوره های پیشین (۳,۰۶) و مد نظر قرار دادن حداقل ها و باید ها (۳,۰۳) به ترتیب به عنوان پر کاربردترین رویکردهای الگوبرداری در هنگام تدوین شاخص ها مورد توجه بوده اند. این در حالی است که استانداردهای بیمارستان های خصوصی (۱,۶۹) و استانداردهای مراکز مشابه در سایر کشورها (۱,۸۷) نیز کمترین استفاده را در هدف گذاری هنگام تدوین شاخص ها به خود اختصاص داده است. امتیاز کلی ۲,۵۳ نیز نشان دهنده تحلیل نسبتاً نامناسب داده های عملکرد در مراکز آموزشی و درمانی شهر تهران دارد.

جدول (۶): بررسی چگونگی تحلیل داده های سنجش عملکرد

میانگین	گزینه ها					تحلیل داده های سنجش عملکرد	
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم		
						۱- بازبینی مجدد استراتژی	
۲,۵۹	%۰	%۲۱,۹	%۲۸,۱	%۳۷,۵	%۱۲,۵	درصد	تصمیم گیری مجدد در خصوص استراتژی ها
		%۱۰۰	%۷۸,۱	%۵۰	%۱۲,۵	درصد جمعی	هنگام انحراف از نتایج مورد انتظار و برنامه ریزی شده
						۲- ابزار اعتبار شاخص ها	
۱,۰۹	%۰	%۶,۳	%۹,۴	%۵۳,۱	%۳۱,۳	درصد	تحلیل های آماری (رگرسیون، همبستگی و ...)
	%۱۰۰	%۶,۳	%۹,۴	%۵۳,۱	%۳۱,۳	درصد جمعی	
۳,۰۶	%۰	%۲۸,۱	%۵۰	%۲۱,۹	%۰	درصد	تحلیل های کیفی (مانند مصاحبه، مشاهده شخصی و ...)
		%۱۰۰	%۷۱,۹	%۲۱,۹	%۰	درصد جمعی	
						۳- مقایسه و الگوبرداری	
۳,۰۶	%۳,۱	%۳۱,۳	%۳۴,۴	%۳۱,۳	%۰	درصد	داده های دوره های پیشین
	%۱۰۰	%۹۶,۹	%۶۵,۶	%۳۱,۳	%۰	درصد جمعی	
۳,۰۳	%۳,۱	%۲۵	%۴۳,۸	%۲۸,۱	%۰	درصد	حداقل ها و بایدها
	%۱۰۰	%۹۶,۹	%۷۱,۹	%۲۸,۱	%۰	درصد جمعی	
۳,۰۹	%۳,۱	%۳۷,۵	%۳۱,۳	%۲۱,۹	%۶,۳	درصد	استانداردهای ملی و دولتی
	%۱۰۰	%۹۶,۹	%۵۹,۴	%۲۸,۱	%۶,۳	درصد جمعی	
۱,۸۷	%۳,۱	%۳,۱	%۱۵,۶	%۳۴,۴	%۴۳,۸	درصد	بیمارستان های سایر کشورها
	%۱۰۰	%۹۶,۹	%۹۳,۸	%۷۸,۱	%۴۳,۸	درصد جمعی	
۱,۶۹	%۰	%۰	%۱۸,۸	%۳۱,۳	%۵۰	درصد	بیمارستان های خصوصی
			%۱۰۰	%۸۱,۳	%۵۰	درصد جمعی	

جدول (۷) بیانگر مطالعه تطبیقی سه دانشگاه علوم پزشکی در خصوص چگونگی تحلیل داده های عملکرد در مراکز آموزشی و درمانی وابسته به آنها می باشد. داده های بدست آمده نشان دهنده میانگین نسبتا بالاتر دانشگاه شهید بهشتی (۲,۷۵) در مقایسه با دانشگاه های ایران (۲,۶۱) و تهران (۲,۳۵) می باشد. همچنین انحراف از معیار و نمودار ستونی (۴-۷) نشان دهنده همسانی بیشتر بیمارستان های آموزشی وابسته به دانشگاه تهران در تحلیل داده ها نسبت به دو دانشگاه دیگر می باشد.

جدول (۷): چگونگی تحلیل داده های سنجش عملکرد بر حسب دانشگاه

انحراف از معیار	میان	میانگین	حداکثر	حداقل	تعداد نمونه ها	
۰,۴۵	۲,۱۹	۲,۳۵	۳,۲۵	۱,۷۵	۱۴	دانشگاه تهران
۰,۷۲	۲,۶۳	۲,۶۱	۳,۸۸	۱,۷۵	۸	دانشگاه ایران
۰,۶۳	۲,۸۱	۲,۷۵	۳,۷۵	۲	۱۰	دانشگاه شهید بهشتی
۰,۵۹	۲,۴۴	۲,۵۴	۳,۸۸	۱,۷۵	۳۲	کل

مطابق با جدول (۸) بررسی هجده مورد از فواید احتمالی نشان دهنده این است که میزان اثربخشی نظام های سنجش عملکرد بیمارستان های آموزشی شهر تهران با میانگین کلی ۲,۵۶ مقدار کم و رو به متوسطی می باشد. در همین راستا افزایش پاسخ گویی به مشتریان از جمله شهروندان و بیماران مهمترین فایده به کار گیری رویکردهای نوین سنجش عملکرد توسط پاسخ دهندگان اعلام شده است. به گونه ای که ۷۵٪ آنها این افزایش را متوسط و بیشتر از آن اعلام نموده اند. همچنین حمایت بیشتر از پژوهش های کاربردی و افزایش هماهنگی با سایر مراکز دولتی هر دو با مقدار امتیاز ۲,۰۹ امتیاز کمی را بدست آورده و به صورت متمایزی جدا از سایرین قرار گرفته اند.

جدول (۸): بررسی اثربخشی سیستم های سنجش عملکرد

میانگین	گزینه ها					فواید	
	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	هیچ و بسیار کم		
۲,۵۳	٪۰	٪۶,۳	٪۴۳,۸	٪۴۶,۹	٪۳,۱	تشویق و تقدیر مناسب از کارکنان	درصد
۲,۶۶	٪۰	٪۱۸,۸	٪۳۱,۳	٪۴۶,۹	٪۳,۱	افزایش آگاهی از عوامل تأثیر گذار بر نتایج عملکرد	درصد
۳,۰۳	٪۶,۳	٪۱۵,۶	٪۵۳,۱	٪۲۵	٪۰	افزایش پاسخ گویی به مشتریان	درصد
۲,۸۷	٪۶,۳	٪۱۲,۵	٪۴۳,۸	٪۳۷,۵	٪۰	افزایش کیفیت خدمات	درصد
۲,۴۴	٪۶,۳	٪۰	٪۳۴,۴	٪۵۰	٪۹,۴	افزایش ارتباط با جامعه در خصوص عملکرد سازمان	درصد
۲,۷۵	٪۳,۱	٪۱۲,۵	٪۴۳,۸	٪۳۷,۵	٪۳,۱	بهبود دسترسی به خدمات	درصد
۲,۶۶	٪۳,۱	٪۱۲,۵	٪۳۷,۵	٪۴۰,۶	٪۶,۳	تغییر استراتژی ها به منظور دستیابی به اهداف	درصد
۲,۷۵	٪۰	٪۹,۴	٪۵۶,۳	٪۳۴,۴	٪۰	بهبود مدیریت نگهداشت مواد و تجهیزات بیمارستان	درصد
۲,۴۱	٪۰	٪۱۲,۵	٪۲۸,۱	٪۴۶,۹	٪۱۲,۵	توسعه مدیریت دانش	درصد
۲,۶۶	٪۰	٪۹,۴	٪۵۳,۱	٪۳۱,۳	٪۶,۳	افزایش ایمنی و سلامت کارکنان	درصد
۲,۵۰	٪۰	٪۹,۴	٪۳۷,۵	٪۴۶,۹	٪۶,۳	کاهش دوباره کاری ها	درصد
۲,۰۹	٪۰	٪۶,۳	٪۲۵	٪۴۰,۶	٪۲۸,۱	حمایت بیشتر از پژوهش های کاربردی	درصد
۲,۰۹	٪۰	٪۶,۳	٪۲۱,۹	٪۴۶,۹	٪۲۵	افزایش هماهنگی با سایر مراکز دولتی	درصد
۲,۷۲	٪۰	٪۱۵,۶	٪۵۰	٪۲۵	٪۹,۴	منطقی کردن هزینه ها و صرفه جویی اقتصادی	درصد
۲,۳۸	٪۰	٪۶,۳	٪۳۴,۴	٪۵۰	٪۹,۴	بهبود همکاری ها و هماهنگی ها با سازمان های دیگر	درصد
۲,۶۳	٪۰	٪۱۲,۵	٪۳۷,۵	٪۵۰	٪۰	افزایش بهره وری منابع بیمارستان	درصد
۲,۲۲	٪۳,۱	٪۳,۱	٪۲۱,۹	٪۵۶,۳	٪۱۵,۶	کاهش آسیب پذیری ناشی از تغییرات محیطی	درصد
۲,۶۹	٪۳,۱	٪۱۲,۵	٪۴۰,۶	٪۳۷,۵	٪۶,۳	افزایش انگیزش و رضایت کارکنان	درصد

همچنین بررسی رابطه میان سیستم های اطلاعاتی و اثربخشی سنجش عملکرد در نمونه پژوهش با آزمون همبستگی پیرسون، ضریب ۰,۷۴۰ را در سطح معنی داری دو دامنه ۰,۰۰۰ نشان داد که بیانگر رابطه قوی و مثبت میان آن دو می باشد.

بحث و نتیجه گیری

در بیمارستان ها از یک سو به دلیل محدودیت، دیربازدهی و لزوم استفاده حداکثری از منابع موجود و همچنین ضرورت ارائه خدمات مطلوب و بهبود کیفیت، استفاده از رویکردی مناسب جهت ارزیابی عملکرد و بهبود آن حیاتی می باشد. در همین راستا نتایج پژوهش جاری نشان میدهد ارتباط معنی دار قوی و مثبتی میان اثربخشی سنجش عملکرد و سیستم های اطلاعاتی و نظام های دانش محور در جامعه پژوهش وجود دارد.

اجرا و پیاده سازی نظام های اطلاعاتی در بیمارستان ها در درجه اول به خواست و اراده مراکز درمانی متکی بوده و به جز در خصوص بیمارستان های هیأت امنایی، الزام خاصی در پیاده سازی آن مشاهده نمی گردد. چنانچه مشاهده گردید شرایط این نظام ها در جامعه مورد مطالعه چندان مناسب نبوده و به نظر می رسد تلاش بیشتری در این خصوص می بایست صورت پذیرد.

با توجه به مطالب ذکر شده و توجه به وجود نقاط ضعف و قوت ، به نظر می رسد نتایج آماری پژوهش دور از انتظار نبوده است.

تشکر و قدردانی

در خاتمه از همکاری مسئولان، مدیران و کارمندان بیمارستان های فارابی، رازی، بهارلو، سینا، بهرامی، امام خمینی (ره)، قلب تهران، شریعتی، کودکان تهران، ولیعصر (عج)، انستیتو کانسر، زنان، اختر، طرفه، مهدیه، مسیح دانشوری، امام حسین (ع)، شهدای ۱۵ خرداد، کودکان مفید، لقمان، شهید مدرس، شفا یحییاییان، حضرت علی اصغر (ع)، حضرت فاطمه (س)، شهید هاشمی نژاد، فیروزگر و شهید مطهری که در انجام این پژوهش صمیمانه همکاری نموده اند، تشکر و قدردانی می شود.

References

۱. Ministry of Health and Medical Education, EFQM models Iranian hospitals. Iran: Tehran, department of human resource development Pub; ۲۰۰۹: ۱. [Persian]
۲. Niven, P.R. Balanced Scorecard Step-By-Step: Maximizing Performance and Maintaining results. ۲nd. ed. New York: John Wiley & Sons; ۲۰۰۲: ۲۹۶ & ۲۷.
۳. Khalesi N. Comparative study of management roles in quality of health cares at Tehran universities and presentation of suitable method. [Dissertation]. Iran. Tehran. Faculty of management. Science And Research Branch of Islamic Azad University. ۲۰۰۵:۱۵-۱۶. [Persian]
۴. Tehran medicine University, Operational plan for hospitals of Tehran university. Iran: Tehran, Tehran medicine University Pub; ۲۰۰۹: ۳۸. [Persian]
۵. Alvani, S.M., Mojibi T, Tabari M. Comprehensive models for assessing government sectors. Journal of olum e ejemae. ۲۰۰۵; Vol ۲(۷):۳. [Persian]
۶. Dareyani M.A, Rafi zade A. Modern Approaches performance management. ۳rd international conference of performance management. Tehran; Center of scientific conferences of jahad daneshgahi. ۲۰۰۷. [Persian]
۷. Ghasemabagloo A. Designing a Performance Evaluation Model for Iranian Public Hospitals: Using the Balanced Scorecard. . [Dissertation]. Iran. Tehran. Faculty of management. Science And Research Branch of Islamic Azad University. ۲۰۰۷:۱-۵. [Persian]
۸. Mojibi Mikiaeeli T. Presenting a Comprehensive model for assessment of governmental organizations in Mazandaran province. [Dissertation]. Iran. Tehran. Faculty of management. Science And Research Branch of Islamic Azad University. ۲۰۰۵:۲۲. [Persian]
۹. Azar A., Alvani S.M., Danayefard H. Methodology of quantitative research in management: comprehensive method. Tehran: Saffar Pub. ۲۰۰۷: ۲nd .ed;۴۳۵-۴۳۶. [Persian]
۱۰. Moameni M., Azar A. Statistic and its usage in management. Tehran: Samt Pub. ۲۰۰۸. ۲nd .ed. pp:۷۰-۷۶. [Persian]
۱۱. Hoque Z, Carol A. Measuring Public Sector Performance: a Study of Government Departments in Australia. Australia: Melbourn.۲۰۰۸. [cited ۲۰۰۹]; available from: <http://www.cpaaustralia.com.au/>
۱۲. Norton D., Kaplan R. Strategy focused organisation. Translated by: Bakhteyari P. Tehran: sazmaze modireyat sanaati Pub. ۲۰۰۸:۱۰-۳۰. [Persian]
۱۳. Alvani S.M., Syednaghavi M.A. Balanced Score card: methods for assessing government sectors. Journal of Motaleat e Modireyat. ۲۰۰۳: Vol ۳۷ (۱);۱۴. [Persian]
۱۴. Weir E, Entremont N, Stalker S, Kurji K, Robinson V. Applying The Balance Scorecard to Local Public Health Performance Measurment : Deliberation and Decisions. BMC Public Health. ۲۰۰۹: Vol ۹(۱۲۷).