

## بررسی مقایسه‌ای عملکرد واحد آمار بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش بر اساس استانداردهای مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

\*لیلا غلامحسینی<sup>۱</sup>، مجتبی صادقی<sup>۲</sup>، ناهید محرابی<sup>۳</sup>

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۸۹/۲/۲۳

تاریخ اعلام وصول: ۸۹/۱/۹

### چکیده

**سابقه و هدف:** وجود نظام آماری یکسان و کارآمد در بیمارستان به عنوان زیر سیستم نظام بهداشت و درمان از اهمیت فراوانی برخوردار است. مدیریت بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش با بکارگیری نتایج آماری بخش‌های مختلف می‌تواند به برنامه‌ریزی مناسب و سازنده‌ای دست یابد که در نهایت سبب پیشرفت و بهبود کیفیت ارائه خدمات در بیمارستان‌های ارتش می‌گردد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع کاربردی بوده و به روش توصیفی تحلیلی انجام شده است. بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش شهر تهران به عنوان جامعه پژوهش در نظر گرفته شدند. در این پژوهش، علاوه بر بررسی کتابخانه‌ای و اینترنتی، پرسش‌نامه‌ها و چک‌لیست‌هایی تدوین گردید که در ابتدا به روش pilot Study در یکی از بیمارستان‌ها به اجرا در آمده و پس از تعیین اشکالات و رفع آن در میان اعضای جامعه پژوهش توزیع گردید. داده‌ها توسط پارامترهای آمار توصیفی و آزمون‌های *t-test*، ضریب همبستگی (*r*)، تحلیل واریانس (*F*) و نرم افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** با توجه به محرمانه بودن آمار و اطلاعات بیمارستان‌های ارتش از ذکر نام آن‌ها خودداری شده و نتایج به صورت کدبندی شده ارائه گردید. بر اساس نتایج بدست آمده از این پژوهش میانگین عملکرد کلی واحد آمار ۶۷٪ بوده که بیمارستان D با میانگین ۸۶٪ دارای بهترین عملکرد در زمینه استفاده از استانداردهای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی شناخته شد. نتایج بررسی شاخص‌های مربوط به میانگین وضعیت استفاده از رایانه نشان داد که ۴۱٪ بیمارستان‌ها از رایانه جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات آماری استفاده می‌نمایند و در همین راستا بیمارستان G با میانگین ۸۳٪ بیشترین میزان استفاده از رایانه را به خود اختصاص داد. میانگین کلی میزان کمی محاسبه شاخص‌های آماری در مجموع بیمارستان‌های ارتش ۵۵٪ بود و دو بیمارستان B و E به‌طور مشترک با میانگین ۷۵٪ بیشترین میزان کمی محاسبات آماری را به خود اختصاص دادند. در نهایت میانگین تفاوت ارزیابی صحت محاسبه شاخص‌های آماری ۵۳٪ می‌باشد که دو بیمارستان D و E به‌طور مشترک با میانگین ۷۱٪ در بالاترین سطح جدول قرار گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های حاصل از پژوهش، ارزیابی مداوم عملکرد واحدهای آمار بیمارستانی بر اساس استانداردهای مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جهت بکارگیری شاخص‌های آمار بهداشتی در امور مدیریتی و ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در کلیه بیمارستان‌های تحت پوشش ارتش ضروری به نظر می‌رسد.

**کلمات کلیدی:** استاندارد، شاخص آماری، عملکرد، واحد آمار

۱- مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پیراپزشکی، مدیر گروه فناوری اطلاعات سلامت (\*نویسنده مسؤل)

تلفن: ۸۸۳۳۷۷۸۵ آدرس الکترونیک: [Le\\_hosseini@yahoo.com](mailto:Le_hosseini@yahoo.com)

۲- مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پیراپزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت

۳- مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پیراپزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت

## مقدمه

طریق می‌توان بهره‌وری آمارها را در مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی تضمین کرد و کاربرد آن را افزایش داد (۶). «دنهام» در پژوهشی تحت عنوان «شاخص‌های مراقبت بهداشتی» در زمینه چهار موضوع به بررسی پرداخت: (۱) جامعه آماری بیمارستان، (۲) وضعیت استخدام، ساعت کار و ساعت‌هایی که به ارائه خدمات تخصصی و بهداشتی تعلق می‌گیرد، (۳) هزینه مراقبت‌های بهداشتی و (۴) شاخص‌های اقتصاد ملی. وی در نهایت تاکید نمود که آمارها در جای خود برای ایجاد ارتباط بین بخش‌های مراقبت بهداشتی و اقتصاد ملی ارزشمند هستند، به علاوه آمارها پیش‌بینی بروز تغییر از سطح اولیه داده‌ها تا دستیابی به داده‌های گسترده‌تر را امکان‌پذیر می‌نماید (۷).

## مواد و روش‌ها

نوع پژوهش حاضر کاربردی بوده و به روش توصیفی تحلیلی به اجرا در آمده است. با توجه به تخصصی بودن موضوع پژوهش و محدودیت جامعه آماری در پژوهش حاضر نمونه‌گیری صورت نگرفت و بنابراین حجم نمونه و جامعه آماری بر هم منطبق بودند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش در شهر تهران می‌باشد. در این پژوهش علاوه بر بررسی اینترنتی و کتابخانه‌ای، مصاحبه، مشاهده و استفاده از تجربیات صاحب‌نظران پرسش‌نامه و چک‌لیست‌هایی تهیه شد که این چک‌لیست‌ها ابتدا به صورت Pilot Study در یکی از بیمارستان‌های تحت بررسی تکمیل گردید و پس از بررسی و رفع مشکلات و اطمینان از اعتبار و روایی آن در بین اعضای جامعه آماری توزیع گردید. کلیه چک‌لیست‌های مربوطه بر اساس استانداردهای مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گردآوری گردید و تمامی داده‌های حاصل از این پژوهش با کمک پارامترهای آمار توصیفی و آزمون  $t$ -test، ضریب همبستگی (۲)، تحلیل واریانس (F) و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

برای دستیابی به اهداف این پژوهش ابتدا متغیرهای فرعی تشکیل دهنده عملکرد واحد آمار هر بیمارستان تعیین گردید که شامل چهار متغیر (عملکرد کلی، وضعیت استفاده از رایانه، ارزیابی کمی و ارزیابی صحت محاسبه شاخص‌های آماری) بوده و بر اساس آن فرضیه‌های پژوهش تدوین گردید.

لازم به ذکر است که قبل از آزمون فرضیه‌ها، مشخصات فیزیکی

تمامی مراکز مراقبت بهداشتی دارای کادر متخصص درمانی و تخت‌های آماده جهت پذیرش بیماران در تمام ساعات شبانه روز می‌باشند که وظیفه اولیه و اصلی آن‌ها ارائه خدمات پزشکی، پرستاری و... به بیماران سرپایی و بستری است (۱). به عبارت دیگر بیمارستان بخش تلفیقی از یک سازمان اجتماعی و پزشکی است که عملکرد آن ارائه خدمات مراقبت بهداشتی - درمانی و پیشگیری می‌باشد (۲). بنابراین مدیران بیمارستانی برای برنامه‌ریزی صحیح پیوسته به اطلاعات آماری نیازمند هستند، زیرا آمار ابزار بسیار مهمی است که در فرایندهای تصمیم‌گیری امور بیمارستانی نقش دارد. وجود آمار و اطلاعات صحیح در هر سازمانی نقش عمده‌ای در تجزیه و تحلیل عملکرد سازمان ایفا نموده و کمک موثری به ارزشیابی فعالیت‌های کنونی و برنامه‌ریزی طرح‌های آتی می‌نماید. نظر به طبیعت کارکرد سازمان‌های بهداشتی و درمانی که به‌طور مستقیم به حیات انسان‌ها بستگی دارد، وجود آمار و اطلاعات ارزش فراوانی برخوردار است (۳). بنا به تعریف دیگر، آمار بیمارستانی عبارت است از: اطلاعات جمع‌آوری شده‌ای که امکانات، خدمات، منابع و نتایج خدمات درمانی را توصیف و تعیین می‌نماید (۴). اغلب مدیران از حقایقی که توسط آمار بیان می‌شود استفاده بهینه‌ای نمی‌نمایند، به این دلیل که معمولاً مدیران از اطلاعات مورد نیاز موثر در اجرای فعالیت‌های خویش آگاهی کافی ندارند و صرفاً آن را به عنوان جمع‌آوری روتین داده‌ها در نظر می‌گیرند. بی‌اطلاعی از اهمیت و نقش آمار تنها به کشورهای در حال توسعه محدود نبوده، بلکه در اکثر کشورهای جهان نیز این گونه می‌باشد (۵).

بنابراین وجود نظام آماری یکسان، کارآمد و قابل اعتماد در سطح بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش می‌تواند وسیله موثری برای هدایت مدیران جهت ایفای نقش مدیریت، برنامه‌ریزی، ارزیابی برنامه‌های در حال اجرا، محاسبه هزینه‌های درمانی، ایجاد زمینه مناسب جهت مکانیزه کردن جریان تولید اطلاعات، جلب پژوهشگران برای حل مشکلات بهداشتی - درمانی، ارزیابی کیفی مراقبت‌های ارائه شده به بیماران و بالاخره تحقق هدف کلی یعنی سلامت عمومی باشد. ایفای نقش مثبت آمارهای بهداشتی و استفاده بهینه از آن‌ها زمانی امکان‌پذیر است که آمار به عنوان یک عنصر مهم در مدیریت به کار گرفته شود و تنها از این

امریکا نیز مناسب‌ترین میزان میانگین اشغال تخت بیمارستان را بین ۸۵ تا ۹۰ درصد بیان کرده است (۱۰). طبق یافته‌های بدست آمده اکثریت (۷۱/۵٪) از مسؤولین آمار بیمارستان‌های مورد مطالعه را مردان و درصد کمی (۲۸/۵٪) را زنان تشکیل می‌دادند.

- تمامی مسؤولین واحدهای آمار بیمارستان‌های مورد بررسی فارغ التحصیل رشته مدارک پزشکی بودند.

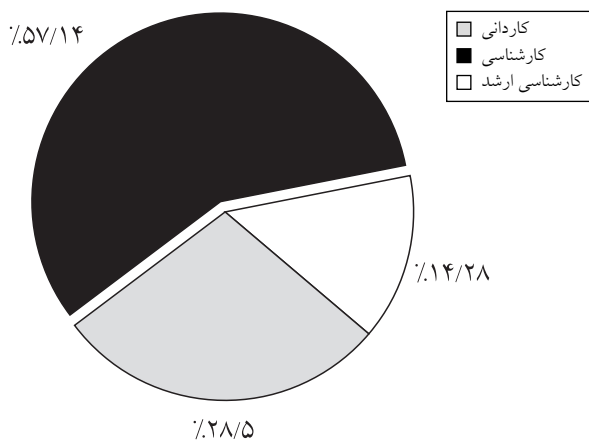
- مدرک تحصیلی اکثریت (۵۷/۱۴٪) مسؤولین واحد آمار بیمارستان‌های مورد بررسی کارشناسی می‌باشد.

مدرک و مقطع تحصیلی آمارگران از آن جهت با اهمیت است که درستی و صحت داده‌های آماری منوط به دقت کار افرادی دارد که آمار را گردآوری می‌نمایند. به عبارت دیگر، مفید بودن داده‌های آماری بستگی به افرادی دارد که آن را تولید می‌کنند، زیرا اعداد به تنهایی معنا و مفهومی ندارند (۱۱).

- میانگین سن مسؤولین واحد آمار در بیمارستان‌های ارتش ۲۷/۴۳ سال می‌باشد که در دامنه ۲۴ الی ۳۲ سال قرار دارد.

- میانگین سابقه کار مسؤولین واحد آمار در بیمارستان‌های ارتش ۴/۲۹ سال می‌باشد که در دامنه ۲ الی ۶ سال قرار دارد.

- نتایج بدست آمده از پژوهش بیانگر این است که واحد آمار یک بیمارستان تحت نظارت و سرپرستی مستقیم مدیریت بیمارستان، پنج بیمارستان تحت نظارت مدیر مدارک پزشکی و واحد آمار یک بیمارستان نیز با مدیران سایر بخش‌های بیمارستان می‌باشد.



شکل ۱- نمودار فراوانی نسبی مقطع تحصیلی مسؤولین واحد آمار بیمارستان‌های ارتش

بیمارستان‌ها (تعداد تخت مصوب، تعداد تخت فعال و تعداد بخش فعال)، مشخصات فردی مسؤول واحد آمار (جنسیت، سن، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی و سابقه کار) و همچنین مشخصات کلی واحد آمار (زمان گردآوری آمار روزانه، منبع گزارش آمار بیماری‌ها به واحد آمار، مسؤول گردآوری داده‌های آماری، روش ثبت اطلاعات مراجعین و دوره زمانی ارسال اطلاعات آماری و مدیریت واحد آمار) توصیف شده و در قالب جداول و نمودارهای مربوطه ارائه گردید.

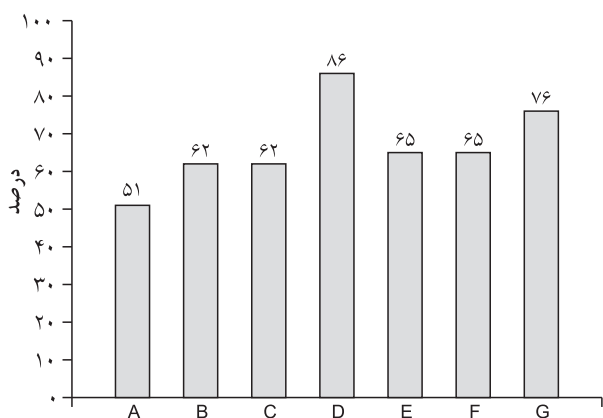
### یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این پژوهش در قالب ۲۴ جدول و ۱۷ نمودار در ارتباط با هدف کلی و اهداف اختصاصی پژوهش تنظیم و ارائه گردید. نتایج بیانگر این است که میانگین تعداد بخش فعال در بیمارستان‌های تحت مطالعه در دامنه کمترین (۳ بخش) و بیشترین (۲۸ بخش) قرار دارد. پژوهشگری با نام «والش» طی پژوهشی در انگلستان میزان اشغال تخت بیمارستان‌های لندن را اندازه‌گیری کرد و نتایج پژوهش نشان داد که متوسط اشغال تخت برای بیمارستان‌های لندن ۹۷/۵٪ بود. این پژوهشگر یادآور شد که میزان اشغال تخت در این بیمارستان‌ها به صورت غیرمنتظره‌ای بالاست و نیازمند بررسی و کنترل دقیق به منظور جلوگیری از بروز اختلال در ارائه خدمات مراقبتی است (۸). «ساکاکار» نیز در پژوهش مشابهی بالا بودن میزان اشغال تخت بیمارستان را حاکی از فشار شدید بهره‌برداری از خدمات بیمارستانی می‌داند که این امر به کاهش کیفیت خدمات می‌انجامد (۹).

برای دستیابی به اطلاعات دقیق‌تر در خصوص مقایسه وضعیت مشخصات فیزیکی بیمارستان‌های تابعه ارتش، تفاوت تعداد تخت مصوب و فعال این بیمارستان‌ها مورد مقایسه قرار گرفت. از سوی دیگر رابطه بین تعداد تخت فعال و تعداد بخش فعال این بیمارستان‌ها که از طریق آزمون ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردیده، بیانگر ضریب بسیار قوی  $r = 0.99$  می‌باشد که در سطح  $0.1$  درصد معنی دار می‌باشد ( $P < 0.01$ ). این ضریب بدین معناست که با افزایش تعداد تخت‌های فعال بیمارستان‌ها تعداد بخش‌های بیشتری فعال می‌گردند، لذا با نزدیک نمودن تعداد تخت‌های فعال به تعداد تخت‌های مصوب (استفاده از حداکثر ظرفیت) می‌توان انتظار داشت که بخش‌های بیشتری فعال گردند. انجمن مدارک پزشکی

جدول ۱- شاخص‌های مربوط به تفاوت عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌های تحت پوشش ارتش در شهر تهران. ( $P < 0/05$ )

واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲/۷۹۵	۶	۰/۴۶۶		
درون گروهی	۵۴/۶۴۹	۲۵۲	۰/۲۱۷	۲/۱۴	۰/۰۴
جمع	۵۷/۴۴۴	۲۵۸			



شکل ۲- نمودار مقایسه عملکرد کلی واحدهای آمار بیمارستانی در بیمارستان‌های تابعه ارتش

معنی دار است.

۳- بین میزان ارزیابی کمی محاسبه شاخص‌های آماری در بیمارستان‌های مورد بررسی تفاوت وجود دارد.

۴- علی‌رغم عدم وجود تفاوت معنی دار میزان ارزیابی محاسبه شاخص‌های آماری در بیمارستان‌های مورد مطالعه، دو بیمارستان B و E در این شاخص به طور مشترک با میانگین ۷۵٪ در رتبه اول و سایر بیمارستان‌ها به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند، بنابراین اختلاف بین میانگین میزان ارزیابی محاسبه شاخص‌های آماری در هیچ یک از بیمارستان‌های مورد بررسی معنی دار نمی‌باشد. به بیان دیگر کلیه بیمارستان‌های مورد بررسی تعداد مناسبی از شاخص‌های استاندارد مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را جهت ارزیابی محاسبه شاخص‌های آماری واحد خویش بکار برده‌اند.

۴- بین میزان ارزیابی صحت محاسبه شاخص‌های آماری در بیمارستان‌های مورد بررسی تفاوت معنی دار وجود ندارد. به عبارت دیگر کلیه بیمارستان‌های مورد مطالعه از شاخص‌های استاندارد مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۲- روش ثبت اطلاعات مراجعین در چهار بیمارستان از مجموع بیمارستان‌های مورد مطالعه به صورت دستی، در دو بیمارستان به روش رایانه‌ای و در یک بیمارستان نیز ترکیبی از روش‌های دستی و رایانه‌ای بود.

همانطور که در جدول فوق نشان داده شده است، مقدار F محاسبه شده با ۶ درجه آزادی در صورت و ۲۵۸ درجه آزادی در مخرج، برابر با ۲/۱۴ است که در سطح ۰/۰۵ معنی دار می‌باشد. از آنجایی که مقدار F محاسبه شده کوچکتر از F جدول توزیع می‌باشد، فرضیه صفر رد و فرضیه مخالف پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر بین میزان عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌های مذکور تفاوت وجود دارد. به منظور دستیابی به میزان تفاوت بین عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌ها با یکدیگر و مقایسه آن‌ها با هم، از تحلیل بعد از آزمون توکی استفاده شد که نتایج آن در قالب نمودار زیر ارائه شده است. با توجه به چهار متغیر (عملکرد کلی واحد آمار، وضعیت استفاده از رایانه، ارزیابی کمی و ارزیابی صحت محاسبه شاخص‌های آماری) یافته‌های حاصل عبارتند از:

۱- بین میزان عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌های مورد بررسی تفاوت وجود دارد و اختلاف بین میانگین عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌های A و D از نظر آماری معنی دار می‌باشد.

۲- واحد آمار بیمارستان D با میانگین ۸۶٪ دارای بهترین عملکرد بوده و سایر بیمارستان‌ها به نیز ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

۲- بین وضعیت استفاده از رایانه در بیمارستان‌های مورد بررسی تفاوت چشمگیری وجود ندارد.

۳- بیمارستان G با میانگین ۸۳٪ بیشترین میزان استفاده از رایانه را به خود اختصاص داده و سایر بیمارستان‌ها نیز به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. اختلاف بین میانگین وضعیت استفاده از رایانه در کلیه بیمارستان‌ها بجز دو بیمارستان مذکور

پژوهشگری به نام «کاندرز» در سال ۲۰۰۱ طی پژوهشی با عنوان «بهره‌وری در سایه شاخص‌های بیمارستانی» نشان داد که هزینه‌های بالای بیمارستان را می‌توان با افزایش کیفیت و بهره‌وری کاهش داد و همچنین استفاده از شاخص‌های بیمارستانی مانند متوسط اقامت و میزان چرخش تخت و میانگین اشغال تخت می‌تواند در بهره‌وری و کیفیت خدمات موثر باشد (۱۴).

نکته شایان توجه این است که کلیه بیمارستان‌های مورد مطالعه از شاخص‌های استاندارد مصوب وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در ارزیابی محاسبات بهره‌گیری نموده‌اند.

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش پیشنهادات اجرایی زیر جهت بهبود واحد آمار بیمارستان ارائه می‌گردد.

- به منظور افزایش صحت، دقت و سرعت دستیابی به اطلاعات آماری، گردآوری، ثبت و محاسبه شاخص‌های آماری با استفاده از رایانه و نرم افزارهای جدید و مناسب آماری انجام گیرد.

- حداقل هر سه ماه یک بار از نرم افزار ADS-9 بیمارستان Backup و Transfer تهیه شود.

- با توجه به شاخص‌های درمانی عملکرد بیمارستان ارزیابی شود و گزارشات لازم به صورت جداول و نمودارهای آماری به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت‌ها و ریاست بیمارستان ارسال گردد.

- با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، همچنین با ایجاد پایگاه‌های اطلاعات آماری در بیمارستان و برگزاری کارگاه‌های آموزشی، میزان آگاهی و کارایی کارکنان واحد آمار بیمارستانی ارتقا داده شود.

- بازدید و ارزیابی مستمر واحد آمار بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش به منظور نظارت بر نحوه گردآوری و تجزیه-تحلیل داده‌های بیماران اورژانسی، سرپایی و بستری ضروری به نظر می‌رسد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مسؤولین محترم واحد پژوهش دانشگاه و همکاران عزیز واحد فناوری اطلاعات سلامت (مدارک پزشکی) بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ارتش صمیمانه تشکر و سپاسگزاری می‌نمایم.

جهت ارزیابی محاسبات خود استفاده نموده‌اند. لازم به ذکر است که در زمینه ارزیابی صحت محاسبه شاخص‌های آماری، دو بیمارستان D و E مشترک باهم در رتبه اول قرار گرفتند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در زمینه شاخص استاندارد بیمارستانی پژوهش‌های فراوانی صورت گرفته و نتایج حاصل از تمامی این پژوهش‌ها نشان دهنده نقش و اهمیت به سزای آن در ارائه مراقبت‌های درمانی و مدیریت می‌باشد. نتایج این بررسی نشان داد که:

وضعیت تناسب رشته و مدارک تحصیلی مسؤولین واحد آمار مناسب می‌باشد، بطوری که اکثریت (۷۱/۵٪) جامعه پژوهش را مردان تشکیل داده که حدود ۵۷/۱۴٪ از آنان دارای مدرک کارشناسی در رشته مدارک پزشکی بودند.

طبق نتایج حاصل از این پژوهش با توجه به تخصصی بودن فعالیت واحد آمار بهتر است این واحد در تابعیت واحد مدارک پزشکی قرار گیرد تا همواره تحت نظارت مستقیم مسؤول مدارک پزشکی باشد. با توجه به این مهم که بین میزان عملکرد کلی واحد آمار بیمارستان‌های مورد بررسی تفاوت وجود دارد لازم است که بطور مکرر نحوه عملکرد واحد آمار مورد ارزیابی قرار گیرد تا مشکلات موجود در سیستم فعلی اصلاح گردند. همان‌طور که «بینگ» در سال ۲۰۰۰ در مقاله‌ای با عنوان «کاربرد داده‌ها در ارتقا کیفیت مراقبت» ارزیابی عملکرد را به عنوان عامل موثری جهت آگاهی از میزان انطباق فعالیت‌های موجود به اشکال مطلوب معیارهای عملکرد یاد کرده و همچنین داده‌ها را به عنوان عناصر حیاتی که عملکرد را بهبود می‌بخشند معرفی کرده است (۱۳).

با توجه به نتایج پژوهش ارتقا سیستم‌های رایانه‌ای جهت مستند سازی اطلاعات آماری در واحدهای آمار بیمارستانی ضروری به نظر می‌رسد. در زمینه ارزیابی میزان محاسبه شاخص‌های آماری نیز نتایج مطلوبی حاصل شد و بیانگر این بود که کلیه بیمارستان‌های مورد بررسی بسیاری از شاخص‌های استاندارد مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را جهت ارزیابی محاسبه شاخص‌های آماری استفاده می‌نمایند. در همین زمینه دو بیمارستان B و E با میانگین ۷۵٪ بیشترین میزان ارزیابی محاسبه شاخص‌های آماری را به خود اختصاص دادند.

## References

- 1- Abdelhak, Mervat. Grostick, sara. Hanke, Mary Alice. Jacobs, elin. "Health information: management of strategic Resource". USA, 2001, page 320.
- 2- Davis, Nadia. Lacure, Melissa. "Introduction of Health Information Technology, W, B". saunders company, 2002, page 452.
- 3- Huffman, Ednak. "Health Information Management". american hospital information management association (AHIMA) company, 1994, page 422.
- 4- WHO (world health organization), "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems»,., Tenth Revision, Vol (1, 2), 1993, page 39.
- 5- Moriguti, segeiti. "The role of statistics. Report of the Ad Hoc Committee, International Statistical review", international statistical institution, vol (1), 1996, pp (23-41).
- 6- Verma, Dharendra. "Dictionary of Health Care term", Oxford & IBH Publishing co, PVT- Ltd. New Dehli, Calcutta, 1998, page 62.
- 7- Denham, arolyn & et al. "Health Care Financing Review". Washington press, Vol (16), spring 1995, page 37.
- 8- Walsh, CM & coldrin, Js. "Enhanced Lenght of stay Management through Monitoring of discharge planning parameter". American Journal of medicine Quarterly, Vol (3), 1993, pp: (126-133).
- 9- Sakhakar, B.M. "principles of Hospital Administration and planning". New Dehli; Japee, 1998, page 243.
- 10- "Glossary of health care term", journal of American medical record Association (AMRA), vol (2), 1986, page 36.
- 11- "Statistical data as a management". Tool for Reference Managers, Reference Librarian, second edition, spring 1987, page 104.
- 12- Morton, Bruce. " Statistical data as a management tool for reference managers". printed in Reference librarian, second edition, may 1987, page 79.
- 13- Binge, M. Abel, R.L., & Mccavey, C. "Data used to Improve Quality of Health Care". Journal of texas Medical Foundation, 96 (10), 2000, pp: (75-79).
- 14- Kunders, G.D. Gopinath, S. Katakam, Asoka. "Hospital planning: Design and Management". New Dehli. Third reprint, 2001, pp: (51-54).

# Functional Contrastive Analysis of Statistical Units Related to Army Hospitals based on Standards Confirmed by Ministry of Health & Medical Education

\*Gholamhosseini. L; MSc<sup>1</sup>, Sadeghi.M; MSc<sup>2</sup>, Mehrabi.N; MSc<sup>3</sup>

Received: 29 Mar 2010

Accepted: 13 May 2010

## Abstract

**Background:** We selected all of Army hospital and dependences in TEHRAN, in order to functional Contrastive Analysis of Statistical unit Related to Army Hospitals based on Standards Confirmed by Ministry of Health & Medical Education in the year 1386. To comparing studied variables in this research adding library studies, interview, textually observation & professional ideas.

**Materials and methods:** We delivered three answer sheets and four checklists in statistical society such as:

1. The usage of computer checklist.
2. To access the accounting statistical index checklist.
3. To access the correctness accounting statistical index checklist.

**Results:** After concluding row information, from statistical program named SPSS, we analysis and the conclusion are:

- All of Hospital's answerable of statistic unit have graduated in study field of Medical Record.
- The majority of them (%57.1) have bachelor of sciences of medical record and just (%14.2) of them have master of art of medical record.
- All of statistical units of Army dependences hospital are working between 2 years up to 6 years and just two hospitals (%28.5) have been working for 6 years.
- About source reporting of diseases to statistical unit shows that in the (%42.8) of issue, the codification unit do it and in (%57.1) the secretary of reporting unit gives information to statistical unit.
- In the most studied hospitals (%57.1) registering the submitting information and doing the accounting and access the indexes by computer and few hospitals using both computer and the people for submitting information.

**Conclusions:** From researching of Army dependences hospitals function, we conclude to this:

---

1- (\*Corresponding Author) Instructor, Aja University of Medical Science, Faculty of Paramedical, Dept. of Health Information Technology, Tehran, Iran. Tel: 021-88337785 E-mail: le\_hosseini@yahoo.com

2- Instructor, Aja University of Medical Science, Faculty of Paramedical, Health Information Technology department, Tehran, IRAN.

3- Instructor, Aja University of Medical Science, Faculty of Paramedical, Health Information Technology department, Tehran, IRAN.

1. Hospital D with average of (%86) is the best hospital in statistical act unit.
2. Hospital G with the range of (%83) has the high percentage of using computer in the mentioned hospital.
3. About comparing the average of differences between access accounting statistical indexes, two hospitals (B, E) have the high percentage (57%) of differences between accessing accounting statistical indexes.
4. About accessing the correctness accounting and statistical indexes in two hospitals (D, E) have high percentage (71%) and there is no differences about accounting statistical correctness indexes between Army dependences hospitals in TEHRAN.

**Keywords:** Standard, statistical index, Statistical units.