

ارزیابی نیازهای اطلاعاتی سیستم اطلاعات مدیریت معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی ایران

مریم احمدی^۱ فرید خرمی^۲ دکتر شهرام زارع^۳ راحیل حسینی اشپلا^۴

^۱ دانشیار گروه مدیریت اطلاعات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران ^۲ کارشناس ارشد مدارک پزشکی، ^۳ دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، ^۴ کارشناس مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

مجله پزشکی هرمزگان سال پانزدهم شماره سوم پاییز ۹۰ صفحات ۱۹۹-۱۹۱

چکیده

مقدمه: با توجه به ارزش روزافزون اطلاعات، تجهیز مدیریت به یک سیستم اطلاعات صحیح و مطمئن که توانایی مدیریت را در اتخاذ تصمیمها در مورد برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل ارتقاء بخشد، به یک ضرورت اساسی عصر ما تبدیل شده است. این پژوهش سعی بر تحلیل و ارزیابی نیازهای اطلاعاتی معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی کشور داشته، تا نتیجه آن در طراحی و انتخاب یک سیستم جامع اطلاعات برای مدیریتهای مختلف این حوزه، مورد استفاده قرار گیرد.

روش کار: این پژوهش از نوع کاربردی و توصیفی مقطعی است که در سال ۱۳۸۷ انجام گرفت. جامعه مورد مطالعه آن شامل مدیران معاونت درمان ۳۹ دانشگاه علوم پزشکی کشور و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بود. با توجه به وجود روشهای مختلف طراحی سیستمهای اطلاعاتی، از دو روش برنامه‌ریزی سیستم شغلی (BSP) و فاکتورهای حیاتی موفقیت (CSF)، الگوبرداری شد. جهت تحلیل و آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

نتایج: در مجموع از ۶۶۹ مورد نیاز اطلاعاتی شناسایی شده، ۴۵ درصد جزء نیازهای اطلاعاتی اولیه از دیدگاه خود مدیران بوده است. ۱۲ درصد نیازهای اطلاعاتی شناسایی شده، پائین تر از حد اولویت بودند. ۱۴ درصد نیازهای اطلاعاتی از طریق فرم، ۲۱ درصد فرم و بانک اطلاعاتی به طور مشترک، ۴ درصد از طریق نرم‌افزارها یا بانکهای اطلاعاتی، ۵ درصد سایت اینترنتی، در دسترس هستند و ۵۶ درصد بدون منبع (فرم، بانک اطلاعاتی، سایت) مشخص بودند.

نتیجه‌گیری: با توجه به در دسترس نبودن منابع اطلاعاتی برای ۵۶ درصد از نیازهای اطلاعاتی مدیران، طراحی سیستم اطلاعاتی مدیریت با تکیه بر فاکتورهای حیاتی موفقیت مدیران و سایر روشهای علمی ضروری است.

کلیدواژه‌ها: نیازهای اطلاعاتی - سیستم اطلاعات مدیریت - معاونت درمان

نویسنده مسئول:

فرید خرمی

مدیریت آموزشی - دانشگاه علوم

پزشکی هرمزگان

بندرعباس - ایران

تلفن: ۰۹۸۷۶۱۲۳۳۰۹۶

پست الکترونیکی:

Khorami.farid@gmail.com

دریافت مقاله: ۸۹/۵/۲۱ اصلاح نهایی: ۹۰/۲/۲۰ پذیرش مقاله: ۹۰/۳/۱۰

مقدمه:

رشد روزافزون وسعت و پیچیدگی در اکثر سازمانها سبب شده است که مدیران روز به روز از صحنه عملیات دورتر شوند و این امر نیاز آنها به اطلاعات در مورد تغییراتی که در سازمان رخ می‌دهد را بیشتر می‌کند و به طبع آن، اهمیت و رشد روزافزون کاربردهای نظامهای اطلاعاتی مدیریت در زمینه‌های برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری دیده می‌شود. با وجود این که در میان همه وظایف مدیریت، برنامه‌ریزی بنیادی‌ترین

آنهاست و مانند پلی زمان حال را به آینده مرتبط می‌سازد. در کشورهای در حال توسعه عدم وجود اطلاعات اساسی در حوزه‌های مختلف و نارسایی آمار و ارقام موجب بروز مشکلاتی در برنامه‌ریزی کیفی و کمی می‌شود، نارسایی آمار و اطلاعات تا آنجا شدت می‌گیرد که برنامه‌ریزی با ساده‌ترین مدلها با دشواری روبرو می‌شود (۱،۲).

با توجه به نقش مهم سیستم اطلاعات در برنامه‌ریزی و ساده نمودن فرآیند تصمیم‌گیری سازمانها (۳)، مدیران

پژوهش سعی بر تحلیل و ارزیابی نیازهای اطلاعات بهداشتی و درمانی در حوزه معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی کشور دارد، تا نتیجه این پژوهش بتواند در طراحی و انتخاب یک سیستم جامع اطلاعات مدیریت در معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی کشور مورد استفاده قرار گیرد.

روش کار:

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و به صورت یک مطالعه توصیفی - مقطعی است. در این مطالعه ساختار سازمانی حوزه معاونت درمان، مدیر درمان و مدیران اداره تجهیزات پزشکی، اداره امور آزمایشگاهها، واحد آمار معاونت درمان، دفتر پرستاری و مامایی، کمیسیون پزشکی، اداره نظارت و ارزشیابی درمان و واحد بیماریهای خاص در ۳۹ دانشگاه علوم پزشکی در سطح کشور مورد بررسی قرار گرفت.

به دلیل محدود بودن جامعه پژوهش، کل جامعه پژوهش به عنوان نمونه انتخاب شده است که شامل مدیران ۹ واحد مورد مطالعه در ۳۹ دانشگاه علوم پزشکی کشور بود. پرسشنامه‌ها به صورت مراجعه حضوری، ارسال نامه اداری و پست الکترونیک به ۳۵۱ مدیر در واحدهای مورد مطالعه ارسال گردید. پس از ۳ بار پیگیری با فاصله زمانی ۲ هفته و در طی ۸ ماه، تعداد ۱۱۶ مورد از پرسشنامه‌ها دریافت شد. نتایج تحقیق بر اساس تعداد پاسخ‌های دریافتی از دانشگاههای مورد مطالعه صورت گرفت.

جهت گردآوری داده‌ها و پاسخ به سؤالات پژوهش دو نوع پرسشنامه تنظیم گردید. اولین پرسشنامه، یک پرسشنامه باز بود که سؤال اول پژوهش "تعیین نیازهای اطلاعاتی بهداشتی درمانی از دیدگاه خود مدیران شاغل در حوزه معاونت درمان" را در چهار جنبه (اطلاعات عملکردی، درمانی، پشتیبانی، قوانین، آئین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها) مورد پوشش قرار داد. قسمت جنبه‌های اطلاعاتی پرسشنامه که جهت ساختارمندتر نمودن پرسشنامه و گروه‌بندی نیازهای اطلاعاتی مدیران در پرسشنامه بود، برگرفته از ابزار مورد استفاده در پژوهش انجام گرفته توسط ژیلا منوچهری با عنوان "بررسی دیدگاه مدیران و روسای بیمارستانهای تهران در زمینه سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) و ارائه الگوی مناسب برای طراحی ساختار سیستم اطلاعات مدیریت در بیمارستان با استفاده از

اطلاعات بهداشتی درمانی می‌توانند با مشارکت در برنامه‌ریزی این سیستم، یاری‌گر مدیران در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و سیاستگذاری مراقبتهای بهداشتی باشند (۴).

از طرفی لازمه طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات مدیریت، تعیین و تشخیص نیازهای اطلاعاتی آن سازمان است (۵،۶). به دلیل تنوع نیازهای اطلاعاتی سازمانها و این که سازمانها در مراحل مختلفی از چرخه حیات سیستم‌های اطلاعاتی قرار دارند، نمی‌توان یک متدولوژی ثابتی برای طراحی سیستم‌های اطلاعاتی همه سازمانها تجویز کرد، لذا مجموعه‌ای از ابزارها را پیشنهاد می‌کنند که با تأکید بر دید اقتضایی با استفاده از یک یا چند روش به طراحی سیستم‌های اطلاعاتی بپردازند (۷-۹)، روشهای الگوبرداری شده در این پژوهش جهت ارزیابی نیازهای اطلاعاتی عبارتند از:

۱- روش برنامه‌ریزی سیستم شغلی (BSP): یک روش ساختارمند است که در بحث برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی مطرح است و برای کمک به سازمانها در طرح‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی به منظور تأمین نیازهای کوتاه و بلند مدت اطلاعاتی به کار می‌رود. این متدولوژی در دهه ۷۰ میلادی، جهت رفع مشکل و نارسایی‌های مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی در شرکت IBM ابداع و به تدریج کامل‌تر شد تا این که به روشی موفق برای اجرای پروژه‌های مختلف در این زمینه (چه در بخش صنعت و چه در بخش خدمات) تبدیل گردید (۱۰).

۲- روش فاکتورهای حیاتی موفقیت (CSF): روشی برای طراحی سیستم‌های اطلاعاتی است که به وسیله جان راکارت در انستیتو تکنولوژی ماساچوست در سال ۱۹۷۹ بکار گرفته شد (۱۱). در این روش برای هر سازمان چیزی کمتر از ۱۰ عامل حساس و بحرانی معرفی می‌شود که در تصمیم‌گیریها ملاک عمل قرار می‌گیرند (۸). لذا طبق نظر سازمان جهانی بهداشت که انجام پژوهش جهت بررسی نقش عامل و یا عوامل به وجود آورنده مشکلات سیستم‌های اطلاعاتی موجود در کشورهای در حال توسعه را ضروری می‌داند و همچنین التزام به این که پیشرفت و اصلاح سیستم مراقبتی در سایه تولید اطلاعاتی است که بتواند در تصمیم‌سازیها در سیاست مراقبت بهداشتی نقش کلیدی داشته باشد، (۴) و از آنجایی که مطالعه نیازهای اطلاعاتی در ایران از سابقه چندان طولانی برخوردار نیست (۱۲)، این

مدیریت با تکیه بر دید اقتضائی (۹-۷)، از روشهای BSP که مبنای آن فرآیندها و شرح وظایف و CSF که مبنای آن فاکتورهای حیاتی موفقیت مدیران است، الگوبرداری شده است. ملاک مطلوب بودن نیاز اطلاعاتی، محاسبه چارک اول بود. بدین صورت که، اگر چارک اول برابر با ۳ و یا بزرگتر از آن بود (به تعبیر دیگر، بیشتر از ۲۵٪ مدیران، اولویت نیاز مربوطه را کمتر از حد متوسط انتخاب کرده بودند)، نیاز اطلاعاتی مورد نظر در حد مطلوب و در غیر این صورت نیاز اطلاعاتی مورد نظر به عنوان نامطلوب تلقی می‌گردید. پس از رتبه‌بندی و شناسایی نیازهای اطلاعاتی که دارای اولویت مطلوب بودند منبع یا منابع تهیه این نیازها در سیستم موجود شناسایی گردید و بهترین منبع تهیه هر یک از نیازهای اطلاعاتی پیشنهاد شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده گردید.

نتایج:

در این پژوهش ۱۱۶ مدیر از ۹ واحد مختلف معاونت درمان مشارکت داشتند که ۵۷ درصد آنها پزشک عمومی و یا متخصص بودند. در جدول زیر خلاصه‌ای از مجموع نیازهای اطلاعاتی شناسایی شده در کل واحدهای ۹ گانه معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی ارائه شده است.

در مجموع ۶۶۹ نیاز اطلاعاتی در معاونت درمان شناسایی گردید که ۴۵ درصد این نیازها توسط خود مدیران تعیین گردید. ۸۸ درصد از کل نیازها به عنوان نیازهای اطلاعاتی مطلوب شناخته شدند و ۱۲ درصد از نیازهای شناسایی شده نیز حذف شدند. منابع تهیه نیازهای اطلاعاتی مطلوب عبارت بودند از: ۱۴٪ به صورت فرم، ۴٪ به صورت بانک اطلاعاتی، ۲۱٪ به دو صورت فرم و بانک اطلاعاتی، ۵٪ به صورت وب سایت، و ۵۶ درصد کل نیازها نیز فاقد هر یک از منابع اطلاعاتی فوق بود.

متدولوژی BSP " بوده است، لذا پایایی و روایی تقسیم‌بندی جنبه‌های اطلاعاتی آن آزمون شده بود (۱۲).

داده‌ها جهت پاسخگویی به سؤال دوم پژوهش، تعیین نیازهای اطلاعاتی بهداشتی و درمانی مدیران در حوزه معاونت درمان دانشگاه از طریق بررسی منابع اطلاعاتی موجود، به دو صورت جمع‌آوری گردید:

- ۱- نتایج پرسشنامه‌ای که جهت پاسخ به سؤال شماره یک تنظیم شده بود.
- ۲- بررسی شرح وظایف مدیران ۹ گانه معاونت و همچنین بررسی فرآیندهای اجرای شرح وظایف آنها. منابع بررسی فوق شامل، مستندات دولتی موجود، اینترنت، مطالعات کتابخانه‌ای و برقراری ارتباط با مشاوران و کارشناسان حوزه معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی کشور بودند.

در پاسخ به سؤال سوم پژوهش که میزان اولویت هر یک از نیازهای اطلاعاتی استخراج شده مدیران در واحدهای ۹ گانه معاونت درمان را مورد سؤال قرار داده بود، جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای که در واقع از مقایسه فرآیند دوگانه پاسخ به سؤالات دوم پژوهش به دست آمده بود، استخراج گردید. به عبارت دیگر پرسشنامه‌ای که جهت گردآوری داده‌ها و پاسخ به سؤال سوم پژوهش تنظیم گردید. بر اساس داده‌های حاصل از سؤال دوم پژوهش بوده است. این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت از ۱ تا ۵ اولویت‌بندی شده بود.

جهت گردآوری داده‌ها در پاسخ به سؤال شماره چهار پژوهش، پیشنهاد منبع تهیه هر یک از نیازهای اطلاعاتی مدیران، مراحل زیر صورت گرفته است:

- ۱- شناسایی منابع اطلاعاتی از قبیل فرم، بانک اطلاعاتی و یا سایت اینترنتی که در تمامی دانشگاههای علوم پزشکی کشور به طور مشترک وجود دارند.
- ۲- پیشنهاد بهترین منبع یا منابع برای برآورده کردن هر یک از نیازهای اطلاعاتی.

همانگونه که در مقدمه بیان شد به دلیل ضرورت استفاده از متدولوژی‌های مختلف برای طراحی سیستم‌های اطلاعات

جدول شماره ۱- فراوانی و درصد نیازهای اطلاعاتی شناسایی شده در واحدهای ۹ گانه معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی ایران

ردیف	عنوان مدیریت	نیازهای اطلاعاتی شناسایی شده			نیازهای اطلاعاتی مطلوب			پائین‌تر از حد مطلوب			منبع تهیه نیازهای اطلاعاتی (به درصد بیان شده است)		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	فرم	بانک اطلاعاتی	فرم و بانک اطلاعاتی مشترک	اینترنت
۱	معاون درمان	۱۲۵	۲۰	۶۲	۶۶	۹۳	۱۲۵	۹۳	۱۰	۷	۱۱	۱۰	۵۸
۲	مدیر درمان	۱۵۱	۲۳	۴۷	۳۱	۸۴	۱۲۷	۸۴	۲	۱۶	۲۰	۲	۵۲
۳	آمار و مدارک پزشکی	۱۲۷	۱۹	۷۷	۶۱	۸۳	۱۰۵	۸۳	۳	۱۷	۲۲	۳	۳۷
۴	اداره نظارت و ارزشیابی	۵۲	۸	۳۰	۵۸	۸۷	۴۵	۸۷	۹	۱۳	۷	۹	۵۳
۵	تجهیزات پزشکی	۲۹	۴	۱۸	۶۲	۹۷	۲۸	۹۷	۱۲	۳	۱	۱۲	۷۱
۶	دفتر پرستاری	۷۸	۱۲	۳۷	۵۶	۷۴	۷۴	۷۴	۳	۵	۴	۳	۶۹
۷	اناره امور آزمایشگاهها	۴۳	۶	۱۱	۳۶	۴۳	۴۳	۴۳	۱۴	۰	۰	۱۴	۴۹
۸	اناره بیماریهای خاص	۴۰	۶	۱۲	۳۰	۷۷	۳۱	۷۷	۰	۲۳	۹	۰	۸۱
۹	شورای پزشکی	۱۴	۲	۴	۲۹	۷۹	۱۱	۷۹	۰	۲۱	۳	۰	۱۰۰
	جمع کل / متوسط	۶۶۹	۱۰۰	۲۹۸	۴۵	۵۸۹	۸۸	۵۸۹	۵	۱۲	۸۰	۵	۵۶

بحث و نتیجه‌گیری:

هدف این مطالعه تعیین و ارزیابی نیازهای اطلاعاتی مدیران واحدهای معاونت درمان دانشگاههای علوم پزشکی کشور بود. هدف اول پژوهش تعیین نیازهای اطلاعاتی از دیدگاه خود مدیران بود؛ در این پژوهش، با توجه به جدول شماره ۱، به طور متوسط ۴۳ درصد از نیازهای اطلاعاتی شناسایی شده از دیدگاه خود مدیران استخراج گردید که مدیران اداره تجهیزات پزشکی با ۶۲ درصد و اداره امور آزمایشگاهها با ۲۶ درصد، به ترتیب بیشترین و کمترین نیازهای اطلاعاتی را شناسایی نمودند. در پژوهش‌های مشابه نیز، بر دخالت دادن کاربران در طراحی سیستم‌های اطلاعاتی تأکید شده است. منوچهری در پایان‌نامه خود با عنوان "بررسی دیدگاه مدیران و روسای بیمارستانهای تهران در زمینه سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) و ارائه الگوی مناسب برای طراحی ساختار سیستم اطلاعات مدیریت در بیمارستان با استفاده از متدولوژی BSP"، عدم مشارکت مدیران در طراحی سیستم‌های اطلاعات را یکی از دلایل عدم موفقیت این سیستمها دانسته است و اولین گام را در اجرای سیستم‌های اطلاعات مدیریت، درک و پذیرفتن مدیران برای این که اجرای یک سیستم اطلاعاتی به صرفه و صلاح آن سازمان

است، بیان می‌نماید (۱۳). سازمان جهانی بهداشت نیز فاکتورهای کلیدی موفقیت در اجرای HMIS را ایجاد فرهنگ داده می‌داند که در آن، مدیران بر روی اطلاعات دقیق، به عنوان ابزار مهمی برای تصمیم‌گیری تمرکز کنند و همچنین مدیران سطوح پائین به طور همزمان از سیستم‌های اطلاعات مدیریت بهداشتی استفاده نمایند (۱۴، ۱۵) و همچنین یکی از اصول اساسی که سازمان WHO در راهنمای توسعه سیستم‌های اطلاعات مدیریت سلامت در کشورهای در حال توسعه بیان می‌نماید، این است که "سیستم‌های موجود را نابود نکنید بلکه آن را قوی سازید و نقطه ضعفها را شناسایی کنید" و در مرحله دوم بکارگیری این سیستم (تعریف نیازهای اطلاعاتی)، یکی از اصول مهم را درگیر نمودن مدیران تمام سطوح در طراحی و همچنین استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت ذکر می‌نماید (۱۶).

هدف دوم پژوهش، تعیین نیازهای اطلاعاتی از سایر منابع بود، بابائی در پژوهش خود عنوان می‌کند که کاربران مایلند درخواستهایشان را هر چه بیشتر محدود کنند، آنان اغلب موارد خود را به معلومات فعلی بسنده نموده و تنها اطلاعاتی را درخواست می‌نمایند که نسبت به آنها اشراف دارند (۱۲)، به همین دلیل جهت جامع بودن نیازسنجی، مطالعات کتابخانه‌ای و

اولویت پائین به زعم کارشناسان از افزونگی داده‌ها و عواقب آن نیز جلوگیری می‌کند (۱۷).

به طور کلی ۵۶ درصد از فاکتورهای حیاتی موفقیت مدیران درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی اطلاعات عمومی بود که بیشتر شامل شاخص‌ها و عملکرد عمومی واحدهای مختلف می‌شد و اطلاعات گروه‌های جزئی‌تر کمیته‌های بیمارستانی، سرعت سنجش عملیات و قوانین و آئین‌نامه واحدهای مختلف به ترتیب ۱۰۰، ۵۰ و ۵۲ درصد، در گروه نیازهای اطلاعاتی پائین‌تر از حد مطلوب قرار داشتند، که این امر نشان‌دهنده این است که نیازهای اطلاعاتی مدیران ارشد بیشتر منحصر به اطلاعات کلی است و این امر یکی از مبانی ارتباط سطوح سازمانی و سیستم‌های اطلاعات مدیریت است و سطوح بالای مدیریت را درگیر تصمیماتی که نیازمند اطلاعات با دامنه وسیع و دوره زمانی طولانی است، می‌داند (۱۸، ۱۹).

هدف چهارم پژوهش، پیشنهاد منبع تهیه نیازهای اطلاعاتی اولویت‌دار مدیران واحدهای حوزه معاونت درمان بود، در این مرحله از پژوهش بایستی فرمها، بانکهای اطلاعاتی، سایت و همچنین مکان فیزیکی که برای تأمین هر یک از نیازهای اطلاعاتی وجود داشت، شناسایی می‌گردید. پس از شناسایی منابع مشخص گردید که ۱۴ درصد از نیازهای اطلاعاتی اولویت‌دار، از طریق فرم، ۲۱ درصد از طریق فرم و بانک اطلاعاتی به صورت مشترک، ۵ درصد از طریق سایت و ۴ درصد از طریق نرم‌افزارها یا بانکهای اطلاعاتی قابل دسترس هستند و ۵۶ درصد نیازهای اطلاعاتی، فاقد منابع تهیه نیاز اطلاعاتی از قبیل فرم، نرم‌افزار و یا سایت اینترنتی مشخص هستند.

این مرحله از پژوهش منجر به شناسایی مشکلات عدیده‌ای در منابع تهیه نیازهای اطلاعاتی سیستم موجود گردید که عبارت بودند از:

- ۱- کانالها و روشهای متفاوت برای جمع‌آوری اطلاعات در سیستم‌های اطلاعاتی کنونی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور وجود دارد و خروجی (برنامه نرم‌افزاری، فرم و یا مکان خاص) دقیق برای دستیابی به اطلاعات و آمارها مشخص نیست.
- ۲- ضعف در طراحی فرمهای استاندارد کشوری برای جمع‌آوری اطلاعات، که همانگونه که در جدول شماره ۱ در ستون منبع تهیه اطلاعات مشاهده می‌شود، ۵۶ درصد از کل

استفاده از روشهای علمی نیازسنجی ضروری است. در این پژوهش، با شناسایی ساختار معاونت درمان و شرح وظایف هر یک از واحدهای معاونت درمان که یکی از نکات قابل توجه در روش BSP بود نیازهای اطلاعاتی بهداشتی و درمانی مدیران شناسایی گردید. این مرحله از پژوهش منجر به شناسایی ۱۳۵ نیاز اطلاعاتی برای معاونت درمان، ۱۵۱ نیاز اطلاعاتی برای مدیران درمان، ۱۲۷ نیاز اطلاعاتی برای مدیر اداره آمار و مدارک پزشکی، ۵۲ نیاز برای اداره نظارت و ارزشیابی، ۲۹ برای اداره تجهیزات پزشکی، ۷۸ نیاز برای دفتر پرستاری، ۴۳ نیاز برای اداره امور آزمایشگاهها، ۱۴ نیاز برای کمیسیون پزشکی، ۴۰ نیاز اطلاعاتی برای اداره امور بیماریهای خاص، و در مجموع ۶۶۹ نیاز اطلاعاتی در کل واحدهای بهداشتی درمانی معاونت درمان گردید که ۴۳ درصد از این نیازها، در مرحله اول پژوهش به نوعی توسط خود مدیران اعلام شده بودند.

هدف سوم پژوهش، ارزیابی (تعیین اولویت) نیازهای اطلاعاتی استخراج شده از مراحل اول و دوم بود که این اولویت‌بندی نیازها، یکی از مصادیق استفاده از روش CSF در پژوهش است که اسلامی در خصوص این روش این گونه بیان کرده است، "در این روش برای هر سازمان کمتر از ۱۰ عامل حساس و بحرانی معرفی می‌شود که در تصمیم‌گیرها ملاک عمل قرار می‌گیرند. این فاکتورها به وضعیت ویژه سازمانها بستگی تام دارند و بنابراین باید در طول زمان تجربه و تصحیح شوند. لازم است این عوامل کلیدی به طور مستمر مورد توجه مجریان قرار داشته باشند (۸). در مجموع فاکتورهای حیاتی موفقیت (۱۰ اولویت اول)، ۲۶ درصد از کل نیازهای معاونت درمان را تشکیل می‌داند. پس از اولویت‌بندی نیازهای اطلاعاتی هر کدام از واحدها مشخص گردید موارد زیادی از نیازها در بین واحدهای مختلف مشابه هستند که بیشترین مشابهت نیازها با ۷۰ درصد، بین نیازهای اطلاعاتی واحد آمار و مدارک پزشکی و مدیر درمان مشاهده گردید.

در نتیجه اولویت‌بندی مشاهده گردید که در مجموع ۱۶ درصد از نیازهای شناسایی شده، در گروه نیازهای اطلاعاتی پائین‌تر از حد مطلوب قرار گرفتند که بیشترین آن مربوط به نیازهای اطلاعاتی مدیر کمیسیون (شورای) پزشکی و بیماریهای خاص با ۲۱ و ۲۳ درصد بود. که حذف نیازهای اطلاعاتی با

۱- طراحی سیستم‌های اطلاعات مدیریت در تمامی حوزه‌های وزارت بهداشت و به طور ویژه در هر یک از دانشگاهها، مبتنی بر روشهای علمی انجام گیرد.

۲- بر اساس یافته‌های پژوهش، مشارکت مدیران در تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی بسیار ضروری است و این امر چه از لحاظ طراحی سیستم بر اساس نیاز آنها و چه از نظر جلوگیری از انباشتگی و افزونگی داده‌ها و در نهایت حفظ کیفیت داده‌ها نقش به‌سزایی دارند. از طرفی، آشنایی مدیران با سیستم اطلاعات و آگاهی آنها از امکانات و خصوصیات آنها موجب افزایش احساس نیاز مدیران به اطلاعات می‌شود.

۳- با وجود اهمیت نقش کاربران در طراحی سیستم‌های اطلاعاتی، نباید این امر به تنهایی متکی بر نیاز کاربران باشد و استفاده از روشهای علمی در طراحی سیستم‌های اطلاعاتی یکی از راههای برطرف کردن این موانع است، به منظور شناسایی نیازهای اطلاعاتی اولاً باید با استفاده از روشهای مختلف متناسب با هدف، به جمع‌آوری اطلاعاتی که با توجه به فاکتورهای مختلف که در نیازهای اطلاعاتی مؤثرند، پرداخته شود. هیچ روش و یا ابزاری به تنهایی برای این کار به طور کامل پیشنهاد نمی‌گردد، بلکه یک انتخاب و ترکیب دقیق از روشهای مختلف بسته به نیاز کاربر توصیه می‌شود (۹-۷).

۴- شناختن نیازهای اطلاعاتی با اولویت پائین و وابستگی‌های بین صفات یکی از روشهایی است که از افزونگی داده‌ها جلوگیری می‌کند. روحانی رانکوهی نیز در طراحی منطقی پایگاه داده‌ها، از آنها به عنوان عوامل بازدارنده افزونگی نام می‌برد (۱۷).

با توجه به توصیه‌ها و راهکارهای فوق و به علت اینکه تجزیه و تحلیل کاری مستمر و دائمی است و نیازهای اطلاعاتی مدیران متغیر هستند، سازمان بایستی خود را با آن شرایط وفق داده و واحدی جهت مدیریت اطلاعات و ایجاد، توسعه و نگهداری سیستم‌های اطلاعات مدیریت در ساختار سازمانی دانشگاهها ایجاد نماید. دادخواه نیز در پژوهش خود، اصلاح چارت تشکیلاتی سازمان مورد بررسی و ایجاد واحدی که سازمانها بتوانند این وظیفه را عهده‌دار شوند، ضروری دانسته است (۲۰). لذا توصیه می‌گردد در ابتدا سیستم اطلاعاتی موجود در دانشگاههای علوم پزشکی مورد بررسی قرار گیرد و با متمرکز نمودن امور مربوط به مدیریت اطلاعات دانشگاه زیر نظر یک

نیازهای اطلاعاتی مدیران در واحدهای مختلف فاقد منبع مشخص کشوری است. به عنوان مثال در فرمهای تسهیلات مربوط به نیروی انسانی (۶۰۸ و ۶۰۹)، حتی نمی‌توان آمار نیروی انسانی به تفکیک رسمی و پیمانی و یا قراردادی و طرحی را از این فرمها استخراج نمود. البته این امر (استاندارد نبودن و عدم بازبینی) در مورد سایر منابع اطلاعاتی از جمله نرم‌افزارها و سایتهای اینترنتی نیز وجود دارد.

۳- یکی از اولویتهای اطلاعاتی مدیران در واحدهای مختلف، وجود استانداردها و یا تدوین شاخص به منظور مقایسه عملکرد هر واحد با استانداردهای تدوین شده در کشور بود، که منبع مناسبی برای این استانداردها و شاخصها در کشور ما در بیشتر زمینه‌ها وجود نداشت و یا در صورت وجود، به طور صحیح اطلاع‌رسانی نشده بود.

۴- قوانین و دستورالعملها یکی از مهمترین اولویتهای معاون درمان دانشگاهها بود. به طوری که ۳۵ درصد از فاکتورهای حیاتی موفقیت در این گروه قرار داشتند، اما این قوانین و دستورالعملها (درون سازمانی و برون سازمانی) به طور کامل و شفاف در اختیار مدیران قرار نداشتند.

۵- به دلیل مشابه بودن بعضی از نیازهای اطلاعاتی در بین واحدها، بالطبع بایستی منبع تهیه این نیازهای اطلاعاتی نیز مشابه باشد ولی با بررسی فرمها و نرم‌افزارها در واحدهای مختلف مشخص گردید که این گونه نیست و هر واحد فرآیند خاص خود برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به خود را دارد. همانگونه که قبل از این بحث شد، خروج اطلاعات از واحدهای مختلف و در زمانهای متفاوت موجب سردرگمی تصمیم‌گیران و همچنین شک و تردید و عدم اعتماد مدیران و حتی عدم رجوع به اطلاعات جمع‌آوری شده، می‌شود.

۶- برای مقایسه بیمارستانهای دولتی و خصوصی، اطلاعات بیمارستانهای خصوصی مورد نیاز است، که در سیستم مدیریتی موجود این اطلاعات جمع‌آوری نشده و یا به صورت ناقص جمع‌آوری می‌گردید.

به دلیل اینکه مطالعه نیازهای اطلاعاتی در ایران از سابقه چندان طولانی برخوردار نیست که نشان از وجود خلاء عمیق در زمینه مطالعه میانی و مسائل نظری، روشها، فنون و ابزار نیازسنجی اطلاعات دارد (۱۲)، لذا پیشنهاد می‌گردد:

سپاسگزاری:

لازم است از حوزه‌های معاونت درمان و واحدهای تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که در این طرح ما را یاری دادند، کمال تشکر و قدردانی به عمل آید و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان به خاطر حمایت مالی این طرح تحقیقاتی.

واحد، امکان مدیریت و حذف موازی کاریهای مدیریتی در معاونتهای مختلف دانشگاه فراهم گردد. سپس در مرحله دوم با تشکیل کارگروههای تخصصی، اقدام اطلاعاتی در معاونتهای مختلف بر اساس روشهای علمی شناسایی شوند و بر اساس آنها یک سیستم اطلاعات مدیریت یکپارچه با استفاده از تکنولوژیهای جدید فن‌آوری اطلاعات طراحی شود.

References**منابع**

1. Tabibi J, Abedi Q. 2000 Points in Management. 1st ed. Tehran: Samat Press; 2003. [Persian]
2. Mosavi Shahroodi SM. Planning. 1st ed. Tehran: Samat Press; 2007. [Persian]
3. Tabibi J, Maleki MR. Strategic Planning. 1st ed. Tehran: Termeh Press; 2005. [Persian]
4. Csiki I, Marcu A, Ungurean C. Description of the National Health Information System in Romania. Bucharest: WHO Regional Office for Europe Press; 2005.
5. Madhoushi M. Management Information System. 1st ed. Babolsar: Mazandaran University Press; 2008. [Persian]
6. Hammond MS. Career Centers and Needs Assessments: Getting the Information You Need to Increase Your Success. *Journal of Career Development*. 2001;27:187-197.
7. Davarpanah M. Scientific Communication Information needs and Information Seeking Behavior. 1st ed. Tehran: Dabizesh & Chapar Press; 2007. [Persian]
8. Eslami Y. Role of management information systems in decision making Iran Yasa managers. Tehran: Tarbiat Modarres University Press; 1994:23-27. [Persian]
9. Revere D, Turner AM, Madhavan A, Rambo N, Bugni PF, Kimball A, et al. Understanding the information needs of public health practitioners: A literature review to inform design of an interactive digital knowledge management system. *J Biomed Inform*. 2007;40:410-421.
10. IBM. Information System Planning. 1st ed. Tehran: Dadeh Pardazi Iran Press; 2000. [Persian]
11. Huotari ML, Wilson TD. Determining organizational information needs: the Critical Success Factors approach. *Information Research*. 2001;6:22-28.
12. Babaie M. Information Needs Assessment. 3th ed. Tehran: Iranian Research Institute for Scientific Information and Documentation Press; 2007. [Persian]
13. Manoochchri J. Review, managers and chiefs in Tehran hospital management information systems (MIS) and provide the appropriate model structure to design the hospital management information system using the methodology BSP. Tehran: Tehran University of Medical Science Press; 2001:54-74. [Persian]
14. Cibulskis RE, Hiawalyer G. Information systems for health sector monitoring in Papua New Guinea. *Bull World Health Organ*. 2002;80:752-728.
15. Chishimba P, Limbambala E, Gwai E, Kachaka C. The HMIS in Zambia: A Trace on the Implementation Steps. In: Programmes ZIH. Zambia: Central Board of Health; 2003. Available from: URL: <http://www.cboh.gov.zm/documents/HMIS/HMIS Background Document - Final - November 12.pdf>.

16. Mendoza O, Chong YC. Developing health management information systems: a practical guide for developing countries. WHO Regional Office for the Western Pacific, 2004:1-53. Available from URL: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9290611650.pdf>.
17. Rohani Rankoohi S. Introduction to Database. 4th ed. Tehran: Jelveh Press; 2008. [Persian]
18. Shim JK. Information systems and technology for the noninformation systems executive: an integrated resource management guide for the 21st century. Florida: CRC Press; 2000.
19. Panahi A, Sarafizadeh A. Management Information Systems. 1st ed. Tehran: Mir Press; 2005. [Persian]
20. Dadkhah F. Determine information needs, analysis and conceptual design MIS Tarbiat Modarres University based research methodology SSADM. Tehran: Tarbiat Modarres University Press; 2001: 242. [Persian]

Evaluation of health information requirement in management information System

M. Ahmadi, PhD¹ F. Khorrami, MSc² S. Zare, PhD³ R. Hosseini Eshpela, BSc⁴

Associate Professor Department of Health Information Management¹, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Master of Medical Records², Associate Professor Department of Community Medicine³, BA of Medical Records⁴, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 12 Aug, 2010 Accepted 31 May, 2011)

ABSTRACT

Introduction: Considering the importance of information, providing the management with a reliable information system, can facilitate decision making regarding planning, organizing and controlling. This study aimed to analyze and evaluate information needs of managers at vice - chancellorship for treatment in Iranian medical science universities.

Methods: This cross-sectional study was carried out during 2009. The study population consisted all managers of vice-chancellor for treatment of 39 medical universities. Data collection was based on a predesigned questionnaire. In this study two methods of business system planning (BSP) and critical system factors (CSF). Data were analysed by SPSS software.

Results: Of 669 identified information needs, 45% were initial information needs of managers. 12% of the needs were not priorities and thus excluded. 14% of information needs were obtained through the forms, 4% through the database, 21% through both the form and database, 5% through the web site and 56% were without any sources.

Conclusion: It was shown that 56% of information needs of managers were without sources, So, designing management information system based on critical success factors and other scientific methods is necessary.

Key words: Needs Assessment - Management Information System – Chancellor for Treatment

Correspondence:
F. Khorrami, MSc.
Educational Management.
Hormozgan University of
Medical Sciences.
Bandar Abbas, Iran
Tel: +98 761 3335096
Email:
Khorrami.farid@gmail.com