

دیدگاه کارکنان مدارک پزشکی نسبت به مهارت های لازم در بخش مدارک پزشکی

(بیمارستان های آموزشی، درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز؛ ۱۳۸۶)

زکویه پیری^۱ / شهلا فروزخواه^۲ / محمد جبرائیلی^۳ / مقصد مهاجر^۴

چکیده

مقدمه: پیشرفت های علوم پزشکی و فناوری اطلاعات، سازمان های ارائه کننده خدمات سلامت را به محیط های رقابتی و مشتری گرا تبدیل کرده است. در چنین محیط هایی فرصت های زیادی در اختیار متخصصان مدارک پزشکی قرار می گیرد که فقط برای کسانی قابل استفاده است که دارای مهارت های لازم باشند. هدف این پژوهش بررسی دیدگاه کارکنان مدارک پزشکی درباره مهارت های لازم در بخش مدارک پزشکی بیمارستان های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بود. **روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت. نمونه مورد مطالعه ۱۲ مسئول بخش مدارک پزشکی و ۴۸ نفر از کارکنان بخش مدارک پزشکی در ۱۲ بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تبریز (۶۰ نفر) است. داده ها از طریق یک پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از متون موجود و با مراجعه حضوری به مراکز جمع آوری گردید. اولویت بندی مهارت های مورد نیاز با توجه به پاسخ نمونه ها و نمره گذاری انتخاب های پنج گانه صورت گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم افزار آماری SPSS انجام شد.

یافته ها: اکثر پاسخ دهندگان مؤنث (۷۳ درصد)؛ میانگین سابقه کاری پاسخ دهندگان ۸ سال بود. مهمترین مهارت های لازم برای کارکنان مدارک پزشکی به تفکیک سه نوع مهارت اصلی به ترتیب عبارت بودند از: مهارت های عمومی (شامل توانایی به کارگیری رایانه، سرعت عمل همراه با سرعت بالا، مسئولیت پذیری، خود یادگیری و مدیریت تغییر)، مهارت های ارتباطی (شامل توانایی ارتباط با مدیران، بیماران، پزشکان)، و مهارت های اختصاصی (شامل گزارش دهی، پردازش داده ها، مستندسازی، آشنایی با HIS، بازیابی اطلاعات و کد گذاری صحیح).

نتیجه گیری: نیاز حیاتی نظام سلامت به اطلاعات و حرکت به سوی پرونده الکترونیک سلامت باعث شده که کارکنان بخش مدارک پزشکی به مهارت های جدیدی نیاز داشته باشند. بازنگری دروس دوره های آموزشی و برگزاری دوره های ضمن خدمت جهت کسب مهارت های مورد نیاز و تغییر روش مدیریتی از پرونده کاغذی به پرونده الکترونیک سلامت ضروری است.

کلید واژه ها: مهارت ها، کارکنان مدارک پزشکی، مدیریت اطلاعات سلامت

◇ وصول مقاله: ۸۷/۸/۸، اصلاح نهایی: ۸۷/۱۰/۳۰، پذیرش نهایی: ۸۷/۱۱/۲۷

مقدمه

امروزه، اطلاعات نوعی سرمایه ملی محسوب می‌گردد و فعالیت‌های مربوط به تولید، گردآوری، پردازش و ذخیره اطلاعات به منظور بازیابی و اشاعه به موقع و مناسب آن، پشتوانه هر گونه رشد و توسعه است. سیستم ارائه خدمات سلامت نیز در تمام دنیا مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش علمی پزشکی، مدیریتی، مالی و فناوری است. [۱،۲] پیشرفت‌های صورت گرفته در عرصه علوم پزشکی و همچنین فناوری اطلاعات، سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات سلامت را به محیط‌های رقابتی و مشتری‌گرا مبدل ساخته است. [۳،۴] لذا این سازمان‌ها برای توسعه و تداوم فعالیت‌های خود، به ارتقای کیفیت خدمات همراه با هزینه - اثربخشی آن می‌اندیشند و این ممکن نخواهد بود مگر از طریق دسترسی به موقع به اطلاعات با کیفیت. [۵] در چنین محیط‌هایی، نیاز به متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی حیاتی خواهد شد و در نتیجه فرصت‌های زیادی در اختیار متخصصین مدارک پزشکی قرار می‌گیرد، اما این فرصت‌ها فقط برای کسانی قابل استفاده خواهد بود که دارای مهارت‌های چندگانه بوده و برای رویارویی با تغییرات جدید و سریع آمادگی دارند. [۶-۸] در حال حاضر، حیطه مراقبت بهداشتی در حال تجربه کردن تغییر در الگوهاست و این تغییر، کل شاغلین حرفه بهداشتی را تحت تأثیر قرار خواهد داد. همزمان با این تغییر و تحول، مدیریت اطلاعات بهداشتی نیز هم از نظر ترکیب و هم از نظر اتکاء به فناوری اطلاعات هر روز در حال رشد می‌باشد. [۹] در حقیقت با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در نظام سلامت متخصصان HIM (Health Information Management) نقش کلیدی در تضمین کیفیت، محرمانگی و کارایی اطلاعات بهداشتی را به دست می‌آورند و با افزایش سرعت تغییر از تمرکز بر پرونده کاغذی به پرونده الکترونیک سلامت نیاز به کسب مهارت‌های جدید برای آن‌ها مطابق با وظایف و نقش‌های جدید بیشتر احساس می‌شود. [۱۰،۱۱] لذا به منظور کسب آگاهی از مهارت‌های مورد نیاز کارکنان مدارک پزشکی مطالعه حاضر طراحی گردید تا از دیدگاه مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی، این مهارت‌ها شناسایی شوند.

روش بررسی

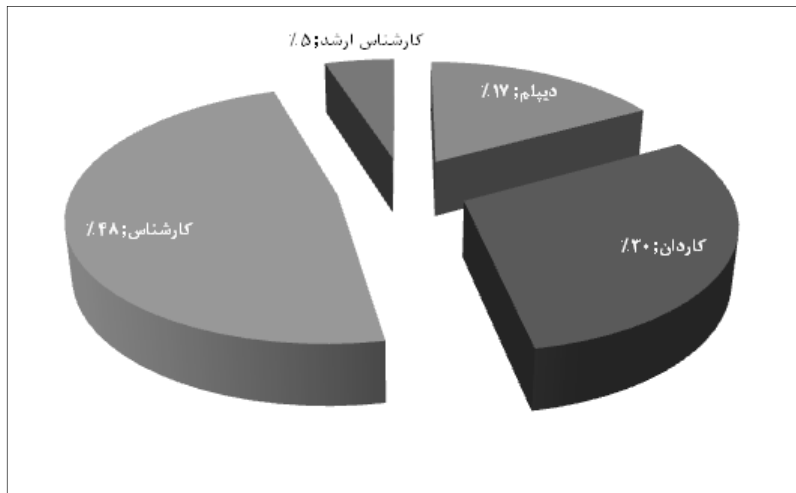
این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی می‌باشد که در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل ۶۰ نفر از مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی ۱۲ بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تبریز بوده است. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از یک پرسشنامه مشتمل بر چهار بخش: اطلاعات دموگرافیکی، مهارت‌های عمومی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های اختصاصی می‌باشد. روایی پرسشنامه بر اساس روش اعتبار محتوایی و دریافت برخی از صاحب نظران تعیین گردید. پایایی آن نیز از طریق روش آزمون - بازآزمون (Test-retest) بررسی شد که ضریب همبستگی پاسخ‌های افراد در دو بار آزمون محاسبه و عدد $r=0/73$ به دست آمد. پرسشنامه‌ها با مراجعه دو نفر از پژوهشگران از طریق مراجعه حضوری به کلیه نمونه‌ها ارائه گردید و چند روز بعد مجدداً به مراکز مراجعه و پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری گردید. نحوه نمره دهی پاسخ‌ها به این ترتیب بوده است که برای اندازه‌گیری و اولویت‌بندی مهارت‌های اعم از عمومی، اختصاصی و ارتباطی معیار لیکرت و از نوع ۵ انتخابی در نظر گرفته شد. برای هر کدام از پاسخ‌ها نمراتی به صورت خیلی کم=۰، کم=۱، متوسط=۲، زیاد=۳ و خیلی زیاد=۴ در نظر گرفته شد. دامنه نمرات پاسخ‌ها با توجه به نمرات داده شده ۰ تا ۲۴۰ به دست آمد و پاسخ به این ترتیب امتیازدهی شده و در جداول وارد گردید. جهت تجزیه و تحلیل از نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از پژوهش مطابق اهداف اختصاصی طراحی شده به ترتیب در چهار جدول و یک نمودار خلاصه شده است. در جدول‌ها مجموع امتیازات مربوط به مهارت‌های عمومی، ارتباطی و تخصصی به تفکیک واحدهای چهارگانه مدارک پزشکی آمده است. همچنین در پایان جدولی از لیست مهارت‌ها گنجانده شده است. ۷۳ درصد جنسیت پاسخ‌دهندگان مؤنث بوده‌اند.

اولويت (۱۳۰) را دارا مي باشد. در واحد بايگاني بيشترين اولويت مربوط به "رازداري حرفه اي" (۲۱۲) و كمترين اولويت مربوط به "مشاركت در كار تيمي" (۱۱۸) مي باشد. مطابق جدول ۲ در واحد پذيرش، مهارت "برقراري ارتباط با بيمار" بيشترين (۲۲۳) و مهارت "برقراري ارتباط با مديران" كمترين اهميت (۱۴۰) را دارا مي باشد.

در واحد كدگذاري مهارت "برقراري ارتباط با محققان" بيشترين (۲۱۵) و مهارت "برقراري ارتباط با مديران" كمترين اهميت (۱۶۰) را دارا مي باشد. در واحد آمار مهارت "برقراري ارتباط با مديران" بيشترين اولويت (۲۱۳) و مهارت "برقراري ارتباط با محققان" كمترين اولويت (۱۸۴) را دارا مي باشد. در واحد بايگاني مهارت "برقراري ارتباط با بيمار" بيشترين اولويت (۲۱۰) و مهارت "برقراري ارتباط با مديران" كمترين اولويت (۱۳۲) را دارا مي باشد. مطابق جدول ۳ در واحد پذيرش مهارت "مستندسازي" (۲۲۲) و "آشنايي با الزامات قانوني" (۲۱۷) بيشترين و مهارت "پردازش و تجزيه تحليل داده ها" (۱۴۰) كمترين اولويت را دارند. در واحد كدگذاري مهارت "كدگذاري صحيح" (۲۳۳) و



نمودار ۱: توزیع فراوانی مدرک تحصیلی مسئولین و کارکنان مدارک پزشکی

بر اساس نمودار ۱ بيشترين تعداد (۴۸ درصد) پاسخ دهندگان، داراي مدرک تحصیلی کارشناسی و كمترين تعداد (۵ درصد) پاسخ دهندگان داراي مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد می باشد.

مطابق جدول ۱ در واحد پذيرش مهارت "سرعت عمل همراه با دقت بالا" بيشترين نمره (۲۲۸) و مهارت "مشاركت در كار تيمي" كمترين نمره (۱۴۵) را به خود اختصاص داده است.

در واحد كدگذاري، "توانايي بكارگيري كامپيوتر" از بيشترين نمره (۲۱۴) و "مديريت تغييرات" از كمترين اولويت (۱۴۱) برخوردار است.

در واحد آمار، مهارت "توانايي بكارگيري كامپيوتر" بيشترين (۲۱۸) و مهارت "سازگاري با شرايط جديد" كمترين

جدول ۱: نظر مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی در مورد مهارت‌های عمومی مورد نیاز برای کارکنان بخش مدارک پزشکی

مهارت‌های عمومی واحدهای مدارک پزشکی	سرعت عمل همراه با دقت بالا	توانایی بکارگیری کامپیوتر	سازگاری با شرایط جدید	خودیادگیری	رازداري حرفه‌اي	مديريت تغييرات	مسئوليت پذيري	مشاركت در كار تيمي
پذيرش	۲۲۸	۲۱۷	۱۹۲	۱۷۶	۱۸۰	۱۶۸	۲۰۵	۱۴۵
كدگذاري	۱۹۰	۲۱۴	۱۷۶	۲۰۲	۱۶۰	۱۴۱	۱۶۴	۱۵۰
آمار	۱۸۶	۲۱۸	۱۳۰	۱۵۴	۲۰۳	۱۴۰	۱۷۳	۱۶۲
بايگاني	۱۶۴	۱۵۰	۱۹۱	۱۷۳	۲۱۲	۱۳۸	۲۰۲	۱۱۸

جدول ۲: نظر مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی در مورد مهارت های ارتباطی مورد نیاز برای کارکنان بخش مدارک پزشکی

واحد های مدارک پزشکی	مهارت های ارتباطی					
	ارتباط با بیمار	ارتباط با پزشک	ارتباط با پرستار	ارتباط با همکاران	ارتباط با محققان	ارتباط با مدیران
پذیرش	۲۲۳	۱۹۰	۱۵۴	۱۷۶	۰	۱۴۰
کدگذاری	۰	۲۰۳	۰	۱۹۰	۲۱۵	۱۶۰
آمر	۰	۰	۰	۱۸۴	۲۰۲	۲۱۳
بایگانی	۲۱۰	۱۶۰	۰	۱۴۶	۱۷۰	۱۳۲

بحث و نتیجه گیری

تغییر محیط و متنوع شدن ارائه خدمات سلامت از یک سو و بکارگیری پرونده الکترونیک سلامت (EHR) از سوی دیگر باعث شده تا متخصصان مدیریت اطلاعات بهداشتی (HIM) نیاز به مهارت جدید جهت انجام وظایف خود داشته باشند. [۳] در این تحقیق، مهارت های مورد نیاز کارکنان مدارک پزشکی به سه گروه اصلی عمومی، ارتباطی و اختصاصی تقسیم بندی و به تفکیک واحدهای چهارگانه از پاسخ دهندگان نظر سنجی به عمل آمد.

با توجه به نتایج پژوهش، مهارت های عمومی مورد نیاز برای کارکنان بخش مدارک پزشکی به ترتیب عبارتند از: توانایی بکارگیری کامپیوتر؛ سرعت عمل همراه با دقت بالا؛ و رازداری حرفه ای. مهارت های ارتباطی: توانایی برقراری ارتباط با مدیر، توانایی برقراری ارتباط با بیمار، توانایی

"پرداش و تجزیه تحلیل داده ها" (۲۱۸) بیشترین و مهارت "مطالعات اپیدمیولوژی" (۱۵۸) کمترین اولویت را دارند. در واحد آمار مهارت "گزارش دهی و انتشار اطلاعات" (۲۳۰) و "مطالعات اپیدمیولوژی" (۲۲۱) بیشترین و مهارت "مستندسازی" (۱۷۶) کمترین اولویت را دارا هستند. در واحد بایگانی مهارت "بازیابی اطلاعات" (۲۱۴) و آشنایی با الزامات قانونی" (۲۰۵) بیشترین و مهارت "مستندسازی" (۱۳۰) کمترین اولویت را دارا هستند. از آنجایی که در حال حاضر گرایش های خاصی در دوره تحصیلی برای شغل های مربوط به مدارک پزشکی وجود ندارد، لذا بدون در نظر گرفتن نوع بخش در جدول ۴ نوع مهارت ها اعم از عمومی، اختصاصی و ارتباطی به طور کلی برای فارغ التحصیلان مدارک پزشکی در نظر گرفته شد.

جدول ۳: نظر مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی در مورد مهارت های تخصصی مورد نیاز برای کارکنان بخش مدارک پزشکی

واحد های مدارک پزشکی	مهارت های تخصصی									
	تحلیل داده ها	پرداش و تجزیه	انتشار اطلاعات و گزارش دهی	مستندسازی	بازیابی اطلاعات	کدگذاری صحیح	برنامه نویسی (HIS)	پرونده خوانی	الزامات قانونی	رضایت آگاهانه
پذیرش	۱۴۰	۱۹۰	۲۲۲	۱۷۲	-	۲۱۱	-	۲۱۷	۱۶۸	-
کدگذاری	۲۱۸	۲۰۶	۱۶۴	۱۷۵	۲۳۳	۲۱۸	۱۹۴	-	-	۱۵۸
آمر	۲۱۸	۲۳۰	۱۷۶	۱۹۵	-	۲۱۰	-	-	-	۲۲۱
بایگانی	۱۵۴	۱۸۳	۱۳۰	۲۱۴	-	۱۶۸	۱۳۲	۲۰۵	-	-

جدول ۸: اولويت بندي مهارت‌های مورد نیاز برای کارکنان بخش مدارک پزشکی از دیدگاه مسئولین و کارکنان بخش مدارک پزشکی

اولويت	مهارت‌های عمومي	مهارت‌های ارتباطی	مهارت‌های اختصاصی
۱	توانایی بکارگیری کامپیوتر	توانایی برقراری ارتباط با مدیر	گزارش دهی و انتشار اطلاعات
۲	سرعت عمل همراه با دقت بالا	توانایی برقراری ارتباط با بیمار	پردازش و تجزیه تحلیل داده‌ها
۳	رزداری حرفه‌ای	توانایی برقراری ارتباط با محققان	مستندسازی
۴	مسئولیت پذیری	توانایی برقراری ارتباط با همکاران	برنامه نویسی و آشنایی با HIS
۵	خود یادگیری	توانایی برقراری ارتباط با پزشک	بازيابی اطلاعات
۶	سازگاری با شرایط جدید محیط کاری	توانایی برقراری ارتباط با پرستار	کدگذاری صحیح
۷	مدیریت تغییرات	-	آشنایی با الزامات قانونی
۸	مشارکت در کار تیمی	-	پرونده خوانی
۹	-	-	توانایی انجام مطالعات اپیدمیولوژی
۱۰	-	-	توانایی اخذ رضایت آگاهانه

عنوان مهارت‌های مورد نیاز کارکنان مدارک پزشکی چین در قرن ۲۱ انجام یافت. لیستی از مهارت‌های مختلف در اختیار ۱۰۸ نفر از کارکنان مدارک پزشکی قرار گرفت تا بر اساس نیاز کارکنان اولویت بندی شوند. با وجودی که در این تحقیق مهارت‌ها تفکیک نشده بود اما مهمترین مهارت‌های به دست آمده در هر دو تحقیق تقریباً مشابه بود. به طوری که مهارت‌های خود فراگیری و توانایی بکارگیری کامپیوتر (عمومی)، کدگذاری و بازیابی اطلاعات (اختصاصی) و مهارت برخورد اجتماعی (ارتباطی) جزء مهمترین اولویت‌های مهارت‌های مورد نیاز شده است. [۲۱] Fuller (۲۰۰۴) در مقاله خود مهارت‌های اساسی برای متخصصین مدارک پزشکی به دو گروه پایه و پیشرفته تقسیم بندی کرد که تقریباً مشابه تقسیم بندی مهارت‌های عمومی و اختصاصی در تحقیق ما بود. اما مهمترین مهارت‌هایی که Fuller به دست آورده بود شامل آشنایی با الزامات اعتبار بخشی و الزامات مجموعه داده‌ها (مهارت‌های پایه)، مدیریت پروژه و مهارت مذاکره جهت اخذ بودجه (مهارت‌های پیشرفته) بود که با نتایج تحقیق ما همخوانی ندارد، این امر ناشی از آن است که فرایند اعتبار بخشی سازمان‌های ارائه خدمات در ایران به صورت کامل و رسمی انجام نمی‌گیرد و همچنین ساختار تشکیلاتی بخش مدارک پزشکی در بیمارستان‌های کشور ما

برقراری ارتباط با محققان. مهارت‌های اختصاصی: گزارش دهی و انتشار اطلاعات، پردازش و تجزیه تحلیل داده‌ها، مستندسازی، برنامه نویسی و آشنایی با HIS، بازیابی اطلاعات. لورنس (۱۹۹۸) در مقاله خود تحت عنوان "برنامه ریزی برای آینده مدیریت اطلاعات بهداشتی" در مورد رویکردهای مراقبت بهداشتی که باید توجه شود اظهار می‌دارد که در محیط متغیر مراقبت بهداشتی به شاغلین مدیریت اطلاعات بهداشتی توصیه می‌شود که با روندهای این صنعت و رویکردهای آن همراه شوند. ایشان ۱۱ رویکرد را معرفی می‌کنند که احتمالاً بر روی جنبه‌های عملیاتی و استراتژیک مدیریت اطلاعات سلامت تأثیر می‌گذارد. این ۱۱ رویکرد عبارتند از: اطلاعات چند رسانه‌ای، مراقبت بهداشتی بین المللی، اصل محرمانه بودن، مشتری گرایی در مراقبت بهداشتی، نتایج و پیامدهای بهداشتی، بازپرداخت‌های مربوط به بهداشت روانی، مراقبت سازمان یافته، ارائه کنندگان مراقبت حاشیه ای، ممیزهای بیرونی، یکپارچه سازی، پرداخت آینده نگر. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که فرصت‌های شغلی برای متخصصان HIM در آینده فراوان است به شرط این که آموزش و مهارت لازم جهت پذیرش نقش‌های توسعه یافته و جدید را بپذیرند. [۸] در تحقیقی که به وسیله Li Yalan and Chen Yucia (2002) با

Professionals in the US: Current Patterns and Future Prospects. Chicago: AHIMA; 2003.

5. Nanda RB. Preparing staff for information technology. In: Feeney P. Health Informatics: an overview. New York: Churchill Livingstone; 1996. Available from: URL: http://www.infocom.cqu.edu.au/HNI/BooksOnline/chapter_24.pdf

6. Mattingly R. Management of Health Information: Functions and Applications. USA: Delmar; 1997.

7. Ranandeh-Kalankesh L. Comparative study of the curriculum in Masters Degree of Medical Records in several selected countries: Modeling for Iran [M.Sc. Thesis]. Tehran: Iran University of Medical Sciences, School of Management and Medical Information Science; 2002. [Persian]

8. Lorence DP. Planning for the future of HIM practice: Health Care Trends to watch. Journal of American Health Information Association 1998; 69(7): 52-6.

9. Gartee R. Electronic Health Record: understanding and using computerized medical record. New York: Julie Levin Alexander; 2007.

10. Backer TE, David SL, Saucy G, editors. Reviewing the Behavioral Science Knowledge Base on Technology Transfer. Rockville: U.S. Department Of Health And Human Services; 1995.

11. Shortliffe EH, Perreault LE. Medical Information Systems. Chicago: ASPN; 1998.

12. Li Y. The skills of medical record professionals needed in the 21st century in China. 13th International Health Records Congress; 2000 Oct 1-6; Melbourne, Australia.

13. Fuller S. Onward and Upward: The conversion to electronic medical records provides an opportunity for HIM professionals to scale new career heights. For the Record 2004; 16(20): 33.

14. Campbell RJ. Database Design: What HIM Professionals Need to know. Perspectives in Health Information Management 2004; 1:7. Available from: URL: www.pubmedcentral.nih.gov/

با کشور آمریکا متفاوت است. در ضمن Fuller به مهارت‌های ارتباطی که در تحقیق ما جزء یکی از گروه‌های اصلی مهارت‌ها بود توجه نکرده است. [۳۱] Robert و Combell با مطرح کردن پنج اولویت اول مهارت‌های مورد نیاز آشنایی کامل با زبان برنامه نویسی، تعریف عناصر داده‌ای، توانایی تحلیل جریان کاری و تجزیه و تحلیل داده و نرمال سازی بیشتر تمرکز خود را به طراحی و بکارگیری EHR داشته‌اند. این در حالی است که در تحقیق ما، به علت اینکه زیر ساختارهای لازم جهت اجرای EHR در کشور ما وجود ندارد، بنابراین این مهارت‌ها جزء اولویت‌ها نمی‌باشد. [۱۴] نتایج حاصل از لیست مهارت‌های عمومی، ارتباطی و اختصاصی (جدول ۴) نشان می‌دهد که اولویت بندی مهارت‌ها بیشتر تمرکز بر قابل استفاده کردن اطلاعات برای اهداف خاص برنامه ریزی و تصمیم گیری و همچنین مشتری گرایی دارد و این با نتایج پژوهش‌های مورد اشاره در فوق همخوانی دارد.

در پایان ضروری به نظر می‌رسد که در پاسخ به تغییرات صورت گرفته در محیط کاری متخصصان مدیریت اطلاعات سلامت و نیاز به مهارت‌های جدید، به تعریف جدید و مناسب از ساختار تشکیلاتی بخش مدارک پزشکی در بیمارستان‌ها و همچنین بازنگری در دروس دوره‌های آموزشی و برگزاری دوره‌های ضمن خدمت جهت کسب مهارت‌های مورد نیاز و تغییر روش مدیریتی از پرونده کاغذی به پرونده الکترونیک سلامت پرداخته شود.

References

1. American Medical Informatics Association. AMIA Strategic plan. 2008. Available from: URL: www.amia.org/inside/stratplan
2. Foundation of Research and Education. Embracing the Future, new Times, new Opportunities for HIM. 2008. Available from: URL: www.ahima.org
3. Abdelhak M, Grostic S, Hanken M, Jacobs E. Health Information: Management of Strategic Resource. USA: W.B. Saunders; 2001.
4. Langelier, M. Wing P. Data for Decisions: the HIM Workforce and Workplace-Employment of HIM