

فرصت‌ها و جایگاه‌های شغلی موجود و آینده برای دانش‌آموختگان رشته فن‌آوری اطلاعات سلامت: مشکلات و الزامات

پیمان رضایی^۱، لیلا قادری نانسای^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: متخصصان فن‌آوری اطلاعات سلامت (Health information technology) HIT می‌توانند در هر جایگاه کاری که نیازمند دانش مرتبط با HIT باشد، مشغول به کار شوند. مطالعه حاضر فرصت‌های شغلی ممکن و موجود در جامعه را با توجه به توانایی‌های دانش‌آموختگان این رشته شناسایی کرد و راهکارهای مناسبی برای افزایش آن ارائه نمود. **روش بررسی:** این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود و جامعه پژوهش آن را دانش‌آموختگان شاغل در رشته‌های مدارک پزشکی (۱۰۹ نفر) و HIT (۳۰ نفر) بیمارستان‌های تبریز و مدیران مراکز مرتبط (۴۰ نفر) تشکیل داد. برای جمع‌آوری داده‌ها، از دو پرسش‌نامه محقق ساخته و روش مصاحبه استفاده شد. پایایی داده‌ها توسط ضریب Cronbach's alpha، ۰/۸۵ تعیین گردید. یافته‌ها به استفاده از آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: اغلب متخصصان این رشته در واحد مدارک پزشکی بیمارستان‌ها به کار اشتغال داشتند. مراکز تحقیقاتی (۶۰/۲ درصد) و سازمان‌های بیمه (۶۶/۶ درصد) از مهم‌ترین جایگاه‌های شغلی مورد علاقه دانش‌آموختگان هر دو رشته بود. از دید مدیران غیر بیمارستانی (۴۰ درصد)، علت عدم جذب دانش‌آموختگان این رشته در سازمان‌ها، عدم آشنایی با رشته و توانمندی‌های آنان بود.

نتیجه‌گیری: معرفی و شناساندن توانمندی‌های علمی و عملی رشته و دانش‌آموختگان به جامعه ضروری به نظر می‌رسد. جوابگویی به نیازهای اطلاعاتی محیط‌های درمانی و غیر درمانی، تعادل مناسب بین منابع و مواد درسی تئوری و عملی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: فرصت شغلی؛ دانش‌آموختگان؛ مدارک پزشکی؛ فن‌آوری اطلاعات سلامت

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۱۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۸/۱۰

ارجاع: رضایی پیمان، قادری نانسای لیلا. فرصت‌ها و جایگاه‌های شغلی موجود و آینده برای دانش‌آموختگان رشته فن‌آوری اطلاعات سلامت: مشکلات و الزامات. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۳ (۷): ۴۵۳-۴۵۸

صنعت بهداشتی-درمانی، محیط‌های آموزشی، پژوهشی، قانونی و تجاری گسترده است (۷، ۸). این تنوع فزاینده در نقش‌های متخصصان HIT، منجر به ایجاد برنامه‌های آموزشی جدیدی شده است که آن‌ها را برای ایفای نقش در کل نظام سلامت آماده می‌کند؛ به طوری که این متخصصان می‌توانند در ۴۰ محیط کاری با بیش از ۲۰۰ پست شغلی مشغول به کار شوند (۷، ۹). مورد تخصصی رشته HIT برای تعریف مناسب حرفه و نشان دادن بیشتر توانایی‌های شغلی این رشته، اقدام به تغییر نام رشته مدارک پزشکی به HIT در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد نمود (۱).

متخصصان اطلاعات بهداشتی مسؤول جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، تحلیل، استفاده و به اشتراک‌گذاری داده‌ها در محدوده وسیعی از اهداف مؤسسات

مقاله حاصل تحقیق مستقل بدون حمایت مالی و سازمانی است.

۱- استادیار، مدیریت اطلاعات سلامت، گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، قطب علمی و آموزشی مدیریت سلامت ایران، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب حوادث جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲- کارشناس ارشد، مدارک پزشکی، گروه فن‌آوری اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: leila.gadery@gmail.com

مقدمه

نیاز به شغل، از جمله مهم‌ترین نیازهای انسان است که در ارضای نیازهای زیستی، احترام و تعالی نفس تأثیر می‌گذارد (۱). تربیت نیروهای متخصص و استفاده از خدمات آنان، از چالش‌های مهم هر سیستم مدیریتی می‌باشد و مسأله ایجاد اشتغال، یکی از دغدغه‌های دولت‌ها در آموزش عالی بوده است (۲). امروزه مشکل بیکاری در بسیاری از کشورها برای افراد تحصیل کرده وجود دارد (۳). طبق گزارش مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۴، نرخ بیکاری در جامعه به ۱۱ درصد می‌رسد (۴). این مسأله در رشته‌های بهداشتی و درمانی نیز وجود دارد و اهمیت ایجاد مشاغل جدید را دو چندان می‌کند (۱).

پیشرفت‌های صورت گرفته در علوم پزشکی و فن‌آوری اطلاعات، باعث ایجاد تغییراتی در مشاغل درگیر در امر سلامت شده است. یکی از این حرفه‌ها، فن‌آوری اطلاعات سلامت (Health information technology) HIT است (۵). دانش‌آموختگان این حرفه به طور مرسوم در بخش مدارک پزشکی بیمارستان‌ها استخدام می‌شوند و به همین دلیل، بعضی مدیران جایگاه آنان را فقط در این بخش بیمارستان تصور می‌کنند (۶)؛ در صورتی که جایگاه‌های شغلی این دانش‌آموختگان از مدیریت مدارک پزشکی در یک بیمارستان تا محدوده وسیعی از نقش‌ها و مسؤولیت‌ها در سازمان‌های متنوعی در سراسر

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بود و بر روی ۱۰۹ نفر از دانش‌آموختگان رشته مدارک پزشکی شاغل در بیمارستان‌های شهید، رازی، امام خمینی (ره)، شهید قاضی، امام رضا (ع)، شهید مدنی، کودکان، اسدآبادی، بهبود، سینا، عالی‌نسب، شمس، شهریار، ارتش، طالقانی، الزهرا (س)، ۲۹ بهمن و کلینیک دانشکده دندانپزشکی شهر تبریز و ۲۴ نفر از شاغلان دانش‌آموخته HIT تبریز و ۴۰ نفر از مدیران بیمارستان‌ها، بیمه‌های خدمات درمانی، تأمین اجتماعی و نیروهای مسلح و مدیران مرکز پزشکی قانونی و مراکز تحقیقاتی دانشگاه صورت گرفت.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها، دو پرسش‌نامه ساختار یافته محقق ساخته بود که در راستای فرصت‌های شغلی موجود تهیه گردید. یکی از این پرسش‌نامه‌ها برای آگاهی از وضعیت موجود دانش‌آموختگان مدارک پزشکی و HIT و پرسش‌نامه دیگر در خصوص نظر مدیران درباره جایگاه‌های شغلی و توانمندی‌های حرفه تهیه شد. پرسش‌نامه دانش‌آموختگان شامل ۱۷ سؤال در محورهای «محل اشتغال، میزان علاقه به رشته و جایگاه شغلی موجود، میزان آگاهی از فرصت‌ها و جایگاه‌های شغلی جدید، مهارت‌ها و توانمندی‌های کامپیوتری، اطلاعاتی و سایر مهارت‌ها و پیشنهاد‌های دانش‌آموختگان» بود. پرسش‌نامه مدیران از ۱۴ سؤال در چهار محور کلی «میزان آشنایی با رشته، میزان به کارگیری دانش‌آموختگان، میزان انتظارات علمی و عملی از دانش‌آموختگان و پیشنهاد‌های مدیران» تشکیل شد.

روایی پرسش‌نامه‌ها توسط ۵ نفر از استادان گروه HIT دانشگاه تبریز مورد تأیید قرار گرفت و برای پایایی پرسش‌نامه‌ها نیز از ضریب Cronbach's alpha استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه‌های دانش‌آموختگان و مدیران به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۰ به دست آمد. پرسش‌نامه‌ها به صورت حضوری توسط یک نفر از همکاران پژوهش در اختیار مدیران و دانش‌آموختگان قرار گرفت و تکمیل گردید. در صورت عدم دسترسی مستقیم به مدیران و دانش‌آموختگان، پرسش‌نامه از طریق پست الکترونیکی ارسال شد. در نهایت، داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

همچنین، فرصت‌های شغلی ممکن از طریق بررسی متون و بر اساس سرفصل دروس و بر اساس تجارب موفق استفاده از دانش‌آموختگان این حرفه در مراکز مختلف، مشخص شد و توسط ۱۱ نفر از مدیران گروه‌های آموزشی HIT کشور که در همایش ملی فن‌آوری اطلاعات سلامت تبریز در ۳۱ شهریور و ۱ مهر سال ۱۳۹۵ در تالار ۲۹ بهمن پتروشیمی شرکت کرده بودند، تأیید گردید.

یافته‌ها

فرصت‌های شغلی موجود و آینده دانش‌آموختگان HIT و توانمندی‌های لازم برای کار در هر یک از این مراکز پس از اخذ نظرات مدیران گروه آموزشی HIT کشور به شرح جدول ۱ تدوین گردید.

نتایج حاصل از بررسی ۱۰۹ پرسش‌نامه تکمیل شده جامعه دانش‌آموختگان مدارک پزشکی، نشان داد که بیشترین درصد اشتغال آنان در پذیرش بستری (۲۴ نفر، ۲۲ درصد) و کمترین تعداد در واحد ترخیص (۵ نفر، ۴ درصد) بود که علت اشتغال کم در این واحد، جدا بودن واحد ترخیص از اداره/بخش مدارک پزشکی می‌باشد.

مراقبت سلامت هستند (۱۲-۱۰، ۷) و دارای مهارت‌های کامپیوتری، حرفه‌ای، علوم پزشکی، جنبه‌های قانونی، سیستم‌های بازپرداخت و داده‌پردازی می‌باشند. بنابراین، می‌توان از دانش و توانایی‌های آنان در هر جایگاه کاری که شامل مراقبت سلامت و مدیریت اطلاعات باشد، استفاده نمود (۱۳).

متخصصان اطلاعات بهداشتی علاوه بر ایفای نقش‌های سنتی در بخش مدارک پزشکی، در برنامه‌های بهبود کیفیت، اعتباربخشی پزشکان، بررسی بهره‌وری و مدیریت خطر نیز در کشورهای پیشرفته مشارکت می‌کنند (۸). امروزه با پیشرفت فن‌آوری و گذر از محیط مدارک پزشکی کاغذی به الکترونیکی، این متخصصان نقش‌های جدیدی کسب کرده (۱۳) و وظایف نوینی همچون تحلیل سیستم‌های اطلاعات، تحلیل کسب و کار، مدیریت پروژه، مدیریت داده، طراحی و ایجاد پایگاه‌های داده، انجام تست‌های نرم‌افزاری، کمک به نصب سیستم‌های اطلاعاتی، ارائه خدمات پشتیبانی از سیستم و ارائه آموزش به کاربران نهایی را به عهده گرفته‌اند (۷). این افراد می‌توانند در سازمان‌های مختلفی مانند مؤسسات مراقبت غیر حاد و طولانی، توان‌بخشی، مؤسسات سلامت عمومی، مؤسسات سلامت رفتاری، مؤسسات اصلاح و بازپروری، مؤسسات پژوهشی، آموزشی، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های حسابداری، مؤسسات مشاوره، شرکت‌های حقوقی، شرکت‌های تجهیزات کامپیوتری، شرکت‌های نرم‌افزاری و شرکت‌های دانش بنیان و در واقع، هر سازمان تجاری که ذخیره و بازیابی و تحلیل داده‌ها در آن از اهمیت فراوانی برخوردار است، مشغول به کار شوند (۱۳، ۶).

طبق آمار اداره کار آمریکا، فرصت‌های استخدامی برای متخصصان HIT رشد سریع‌تری نسبت به میانگین همه شغل‌ها دارد (۷، ۹): به طوری که در تگزاس، ۹۶ درصد فارغ‌التحصیلان HIT جویای کار در طی یک سال استخدام می‌شوند (۱۴) و تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۲۲، رشد ۲۲ درصدی در تعداد کارکنان مدیریت اطلاعات بهداشتی صورت گیرد (۱۵). انجمن مدیریت اطلاعات سلامت آمریکا (American Health Information Management Association یا AHIMA) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسید که با تغییر محیط کاری متخصصان HIT و متحول شدن نقش آنان، مهارت‌های جدیدی نیاز است که باید در دوره‌های آموزشی دانشگاهی و حین اشتغال مطابق با وظایف محول شده کسب شود (۸).

در ایران، نتایج مطالعات حاکی از عدم رضایت شغلی و یا اشتغال در محیط‌های غیر مرتبط می‌باشد (۱۷، ۱۶). مهم‌ترین علل عدم رضایت نیز به ناشناخته بودن این رشته در سطح جامعه، عدم پیشرفت شغلی در این رشته و ارج ندادن به متخصصان این رشته در سیستم بهداشت و درمان برمی‌گردد (۱۶). همچنین، علت اشتغال در محیط‌های غیر از بیمارستان، به مشکلات و کمبود شدید واحدهای بخش مدارک پزشکی از نظر تعداد نیروی انسانی، مکان، ابزار و تسهیلات ارتباط دارد (۱۸). با توجه به تغییر نام رشته به HIT و پیوسته شدن دوره کارشناسی، هنوز مشاغل مناسب برای دانش‌آموختگان این حرفه به طور کامل مشخص نشده است و لازم است خلاقیت‌ها و تجدید نظرهایی در جایگاه‌های شغلی حرفه، معرفی و جذب و به کارگیری این دانش‌آموختگان در مراکز مختلف مرتبط با سلامت و پردازش اطلاعات صورت گیرد. با توجه به مطالب بیان شده، پژوهش حاضر با هدف شناسایی فرصت‌های شغلی ممکن و موجود در جامعه با توجه به توانایی‌ها و قابلیت‌های دانش‌آموختگان رشته HIT و ارائه راهکارهای مناسب جهت افزایش فرصت‌های شغلی برای آنان انجام شد.

جدول ۱: فرصت‌های شغلی موجود و آینده دانش آموختگان HIT (Health information technology) و توانمندی‌های لازم برای آن‌ها از دیدگاه مدیران گروه‌های آموزشی

فرصت‌های شغلی	جایگاه‌های شغلی	توانمندی‌ها
بیمارستان	مدارک پزشکی، پذیرش، آمار، کدگذاری، بایگانی، ترخیص، بیمه (نماینده بیمه)، واحد تحقیقات، واحد انفورماتیک، کدگذاری تخصصی داده در مراکز دندان پزشکی، توان‌بخشی، برنامه‌های اعتباربخشی، بهبود کیفیت، مدیریت خطر	اصطلاحات پزشکی، کدگذاری بیماری‌ها و اقدامات، مبانی IT و سخت افزار، شبکه، تحلیل و طراحی سیستم، ارزش‌های نسبی خدمات، آمارهای کاربردی، کدگذاری‌های تخصصی
معاونت و مراکز بهداشتی	نظام‌های ثبت (سرطان، مرگ و میر، حوادث MI، سکنه‌های مغزی، سرطان جمعیتی، مرگ کودکان زیر یک سال، سیر تکاملی کودکان و نوزادان)، سامانه سبب، واحد IT، واحد آمار، طراحی پایگاه داده و پشتیبانی آن، مستندساز ستاد (مستندسازی فرایندها و ثبت اطلاعات واحدها)	اصطلاحات پزشکی، کدگذاری بیماری‌ها و اقدامات، استخراج شاخص‌های آماری (SPSS و Excel)، تحلیل داده‌ها، مبانی IT و سخت‌افزار، تحلیل و طراحی سیستم، مبانی شبکه
بیمه‌های سلامت	کارشناس خدمات درمانی (رسیدگی به اسناد پزشکی)، کارشناس فنی IT در حوزه درمان، کارشناس اعتبارسنجی مراکز درمانی	اصطلاحات پزشکی، ارزش‌های نسبی خدمات، امور بیمه، تحلیل و طراحی سیستم، استانداردهای ساختار و محتوا و تبادل داده اصطلاحات پزشکی، کدگذاری بیماری‌ها، تجزیه و تحلیل کاربردی داده‌ها (SPSS)
مراکز تحقیقاتی دانشگاه	نظام ثبت بیماری‌ها، شرکت در پژوهش	اصطلاحات پزشکی، ارزش‌های نسبی خدمات، محتوا و تبادل داده اصطلاحات پزشکی، کدگذاری بیماری‌ها، تجزیه و تحلیل کاربردی داده‌ها (SPSS)
پزشکی قانونی	دبیرخانه (واحد پذیرش و دریافت نامه‌ها و پاسخگویی به نامه‌ها)، واحد آمار، واحد IT، دفتر کمیسیون پزشکی، پذیرش امور متوفیان	استخراج شاخص‌های آماری، مبانی IT و سخت‌افزار، تحلیل و طراحی سیستم، شبکه، خلاصه‌برداری از پرونده مبانی IT و سخت‌افزار شبکه
واحد فن آوری اطلاعات دانشگاه و دانشکده	اپراتوری وب‌سایت، تکنسین کامپیوتر و رفع ایرادات آن، رفع ایرادات شبکه	مبانی IT و سخت‌افزار، تحلیل و طراحی سیستم، شبکه، مهارت‌های تدریس، مهارت‌های پژوهشی
مراکز تولید دانش	پارک‌های علم و فن آوری، مراکز رشد فن آوری، شرکت‌های دانش بنیان	مبانی IT و سخت‌افزار، تحلیل و طراحی سیستم، شبکه
معاونت درمان	آمار و مدیریت اطلاعات سلامت، اعتباربخشی	آمار، ارزش‌های نسبی خدمات
گروه‌های آموزشی	هیأت علمی، کارشناس گروه	مهارت‌های تدریس، مهارت‌های پژوهشی
مراکز توسعه و هماهنگی	طراحی سیستم‌های اطلاعاتی	طراحی، تحلیل، پایش، ارزیابی و نظارت، جستجوی اطلاعات، تهیه منابع اطلاعاتی، مشاوره اطلاعاتی
پژوهش		

IT: Information technology; MI: Myocardial infarction

هفت‌گانه (International Computer Driving License) ICDL به خوبی آشنا بودند، اما دانش آموختگان HIT در سایر مهارت‌های کامپیوتری همچون نرم‌افزارهای آماری، تحلیل سیستم و مدیریت محتوا مهارت بیشتری داشتند.

جدول ۲: مقایسه میزان علاقه دانش آموختگان رشته‌های مدارک پزشکی و HIT (Health information technology) به کار در

مراکز غیر بیمارستانی

HIT (درصد)	مدارک پزشکی (درصد)	مراکز غیر بیمارستانی
۶۰	۶۰/۵	مراکز تحقیقاتی
۸۰	۵۳/۲	شرکت‌های بیمه
۷۵	۵۳/۲	پست‌های ستادی مانند معاونت‌ها
۳۰	۱۰/۰	پزشکی قانونی
۳۰	۳۶/۰	شرکت‌های نرم‌افزاری کامپیوتری
۳۰	۰	شرکت‌های دانش بنیان

HIT: Health information technology

واحد پذیرش سرپایی با ۲۰ نفر، بایگانی با ۲ نفر، کدگذاری با ۱۵ نفر، آمار با ۱۰ نفر و منشی بخش‌ها با ۶ نفر، جایگاه‌های بعدی را به خود اختصاص دادند که فارغ‌التحصیلان در آن‌ها مشغول به کار بودند. ۹ نفر در بعضی بیمارستان‌ها در واحدهای درآمد، حسابداری، بیمه و کارگزینی اشتغال داشتند. از بین دانش آموختگان HIT نیز ۱۷ نفر (۷۰/۸ درصد) در واحد مدارک پزشکی، ۳ نفر (۱۲/۶ درصد) در واحد IT بیمارستان، ۲ نفر (۸/۳ درصد) در مرکز تحقیقات و ۲ نفر (۸/۳ درصد) در مرکز ثبت بیمارستان‌ها مانند ثبت Myocardial infarction (MI) مشغول به کار بودند.

یافته‌های مطالعه حاکی از آن بود که ۶۶ نفر (۶۰/۵ درصد) از دانش آموختگان با جایگاه‌های شغلی جدید حرفه آشنایی نسبی داشتند. داده‌های جدول ۲ نشان داد که هم دانش آموختگان مدارک پزشکی و هم دانش آموختگان HIT، به کار در مراکز تحقیقاتی، مراکز بیمه و پست‌های ستادی دانشگاه علاقه‌مند بودند.

۹۰ درصد دانش آموختگان HIT معتقد بودند که مهارت‌های کامپیوتری و برنامه‌نویسی، نقش تعیین‌کننده‌ای در کسب جایگاه‌های شغلی بهتر دارد. مطابق داده‌های جدول ۳، بیشتر دانش آموختگان مدارک پزشکی و HIT با مهارت‌های

جدول ۳: مقایسه مهارت‌های کامپیوتری دانش‌آموختگان رشته‌های مدارک پزشکی و HIT (Health information technology)

مهارت‌های کامپیوتری	مدارک پزشکی (درصد)	HIT (درصد)
Windows	۹۵	۸۵/۷
Word	۹۵	۱۰۰
PowerPoint	۶۵	۱۰۰
Excel	۶۹	۱۰۰
Access	۶۰	۹۰/۵
Internet	۷۵	۹۶/۲
SPSS	۳	۸۱/۰
مدیریت محتوا	۵	۶۶/۴
تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی	۰	۶۲/۹
مهارت‌های سخت‌افزاری	۰	۷۲/۴
مدیریت سیستم اطلاعات بیمارستانی	۰	۶۲/۹

HIT: Health information technology

یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه مدیران حاکی از آن بود که تنها ۱۷ درصد از مدیران با این حرفه و توانمندی دانش‌آموختگان آن آشنایی داشتند و بقیه مدیران شناختی نسبت به قابلیت‌های این دانش‌آموختگان نداشتند و این امر مهم‌ترین علت عدم استفاده از دانش‌آموختگان این رشته از نظر مدیران در جایگاه‌هایی غیر از بیمارستان بود. عدم آگاهی از توانمندی‌ها و قابلیت‌های دانش‌آموختگان (۴۰ درصد)، نداشتن مجوز استخدام (۳۰ درصد)، عدم نیاز مراکز مورد نظر (۲۵ درصد) و سایر موارد، از جمله علل عدم استفاده از این دانش‌آموختگان بیان شد. مدیران مراکز مورد مطالعه، فرصت‌های شغلی جدید حرفه را در قالب مواردی همچون پژوهش در حوزه مدارک پزشکی، جمع‌آوری و طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها در سازمان، کارشناس رسیدگی به اسناد پزشکان، اسناد پاراکلینیک و امور دارویی، کارشناس بیمه ناظر یا مقیم بیمارستانی، کارشناس اداره نظارت و ارزشیابی در قسمت بازبدهی و امور قراردادهای پذیرش اسناد پزشکی و رسیدگی و طبقه‌بندی اسناد بیمارستانی در سازمان‌های بیمه و امور آماری سازمان ذکر کردند.

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که جایگاه شغلی اغلب دانش‌آموختگان HIT در بیمارستان‌ها و واحد مدارک پزشکی در قسمت‌های پذیرش بستری، سرپایی و بایگانی بود. هرچند که بیش از ۵۰ درصد متخصصان HIT در سازمان‌های آرایه دهنده مراقبت سلامت کار می‌کنند (۹)، اما نقش‌های جدید حرفه، جایگاه این متخصصان را در کل نظام سلامت در نظر می‌گیرد.

همان‌گونه که اشاره شد، تمایل به اشتغال در سایر سازمان‌ها (جدول ۱) بسیار بیشتر از تمایل به اشتغال در بیمارستان می‌باشد عالی‌پور در مطالعه خود علل این امر را سختی کار و نادیده گرفتن اهمیت و جایگاه اطلاعات و آمار در بیمارستان ذکر نمود (۱۸). این موارد نشان دهنده آن است که باید در جایگاه‌های شغلی تعریف شده تجدید نظری صورت گیرد و توانمندی‌های علمی و عملی دانش‌آموختگان به مسؤولان و متولیان حوزه معرفی شود. این امر می‌تواند از طریق بازبینی برخی منابع درسی و روزآمدسازی آن‌ها و بازبینی برنامه کارآموزی تحقق یابد. تشکیل بخش مدیریت و

فن‌آوری اطلاعات سلامت در بیمارستان‌ها که پوشش دهنده فعالیت‌های مختلف مدارک پزشکی، ترخیص و سیستم اطلاعات بیمارستانی می‌باشد، می‌تواند تا حدودی مطابق با نیازها و انتظارات شغلی دانش‌آموختگان کارشناسی و کارشناسی ارشد HIT در بیمارستان‌ها باشد.

ناشناخته ماندن رشته HIT در میان مدیران مراکز و آن هم مدیرانی که در بخش بهداشت و درمان مشغول به کار هستند، بیانگر آن است که بیشتر مشکلات گریبان‌گیر این رشته به علت عدم آشنایی متولیان امر با رشته و توانمندی‌های دانش‌آموختگان این حرفه می‌باشد. به نظر می‌رسد که برگزاری سمینارها، همایش‌های سالانه و دعوت از مسؤولان و مدیران ذی‌ربط، معرفی دانشجویان رشته از طرف دانشگاه و گروه آموزشی جهت انجام کارهای تحقیقاتی مشترک با مراکز مربوط و گذارندن بخشی از کارآموزی در این مراکز و همچنین، ایجاد سایت‌ها و وبلاگ‌های معتبر برای مخاطبان اینترنت، تا حدی می‌تواند به معرفی این حرفه کمک نماید.

علاقتمندی بیشتر دانش‌آموختگان به استخدام در مراکز تحقیقاتی، نشان دهنده آن است که جهت آموزش کاربردی دانشجویان و جوابگویی به نیازهای اطلاعاتی این مراکز، باید اقدامات مرتبط و مناسبی صورت گیرد. متخصصان این حرفه به عنوان بخشی از تیم در مطالعات بالینی مشارکت می‌کنند و از تخصص خود در زمینه جمع‌آوری داده (از مخزن داده‌های بالینی، انبار داده، نظام‌های ثبت سرطان، سیستم‌های کدگذاری و پایگاه داده)، پردازش، کدگذاری و تحلیل داده‌ها استفاده می‌نمایند (۱۹).

لزوم آشنایی با نرم‌افزارهای آماری به ویژه SPSS، برنامه‌نویسی و ایجاد شبکه در بخش‌های مختلف بیمارستانی، از اساسی‌ترین مهارت‌های علمی و عملی بود که به اذعان مدیران مراکز مورد مطالعه و دانش‌آموختگان، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ایجاد جایگاه‌های شغلی بهتر داشته باشد. این مطلب با پیدایش پرونده الکترونیک سلامت نمود آشکاری پیدا کرده است و از دانش‌آموختگان این حرفه انتظار می‌رود تا دانش مربوط به فن‌آوری‌های جدید اطلاعات، توانایی به اشتراک گذاشتن تجربیات و اطلاعات در محیط وب و ایجاد پایگاه داده‌ها را کسب کنند (۱۸). هرچند که سرفصل رشته HIT این مباحث را برای دانشجویان تا حدی پوشش داده است، اما باید برای کسب مهارت، این دروس به صورت واحد عملی آرایه گردد. به طور مثال، آشنایی با نرم‌افزار SPSS جزء مباحث آمار توصیفی دانشجویان این رشته می‌باشد، اما کل این درس به صورت واحد نظری تعریف شده یا دروس فن‌آوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی به جز یک واحد عملی، بقیه (۱۰ واحد) به صورت نظری طراحی گردیده و مباحث مربوط به آشنایی با پایگاه‌های داده Access و SQLserver که جزء نیازهای اساسی این حرفه به شمار می‌رود، در سرفصل دروس گنجانده نشده است و بیشتر مهارت‌های آرایه شده در زمینه فن‌آوری اطلاعات همچون برنامه‌نویسی به دلیل ماهیت بین رشته‌ای بودن حرفه، در سطح پیشرفته آرایه نمی‌گردد که بهتر است با توجه به نیازهای جامعه برای توانمندسازی دانشجویان، تعادلی بین واحدهای نظری و عملی برقرار شود.

محاسبات فنی هزینه‌های بیمه‌ای بیماران و کسورات و استخراج کد ارزش‌های نسبی نیز از جمله مهارت‌هایی است که دانش‌آموختگان HIT باید به آن مسلط باشند که ظرفیت بزرگی را در اشتغال در واحدهای ترخیص بیمارستانی و مراکز بیمه سلامت ایجاد خواهد نمود. کدگذاری اطلاعات سلامت در مراکز متعدد مانند مراکز حوادث و سوانح،

دارای اهمیت می‌باشد، ایفای نقش کنند.

پیشنهادها

با توجه به ماهیت پویای فن‌آوری اطلاعات و ظهور نیازهای جدید در سازمان‌های بهداشتی، لازم است متولیان رشته در وزارت بهداشت از لحاظ علمی و عملیاتی فعالیت‌های بیشتری در راستای بهبود و معرفی رشته نمایند. روزآمدسازی منابع درسی، بازبینی محتوای دروس مطابق با نیازهای جامعه سلامت و مشتریان مرتبط و تعریف فرصت‌های شغلی جدید در صنعت سلامت، از جمله الزامات اساسی می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان از مدیران گروه‌های HIT کشور، مدیران سازمان‌های مرتبط و دانش‌آموختگان رشته‌های مدارک پزشکی و HIT شاغل در شهر تبریز تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند.

مراکز ثبت بیماری‌های مختلف، مراکز توان‌بخشی و معلولان، مراکز دندان‌پزشکی و سرطان و حیطه‌های وسیع دیگر با استفاده از طبقه‌بندی‌های تخصصی، یکی از فرصت‌های شغلی جدید و ضروری جامعه می‌باشد که برای تحقق این امر، باید به آموزش کتاب‌های تخصصی کدگذاری و تربیت کدگذاران تخصصی سعی وافری شود و اهمیت آمارهای استخراج شده برای متولیان این امر آشکار گردد. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به فقدان مطالعات فارسی در سال‌های اخیر اشاره نمود که این امر باعث شد تا نویسندگان به مطالعات قدیمی‌تر استناد کنند. همچنین، تعداد کم شاغلان فارغ‌التحصیل رشته HIT، یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به سرفصل دروس، می‌توان ادعا نمود که دانش‌آموختگان رشته HIT می‌توانند در سازمان‌های مرتبط و غیر مرتبط با سلامت که ذخیره، بازیابی، پردازش، توزیع و نمایش داده، طراحی و اجرای سیستم‌های اطلاعات در آن

References

- Hicks C H, Gullet R. Theories of organizations and management. Translate by: Cohen G. Tehran, Iran; Ettelaat Publication; 2015. p. 24. [In Persian].
- Ajami S, Ghaderinansa L. Admission, Occupation and teaching of medical records graduates in Isfahan, Iran. Health Inf Manage 2011; 8(5): 630-8. [In Persian].
- Alaaddini F. The unemployment rate and the reasons of lack of proper job for Iranian physicians 2001. J Med Counc I.R. Iran 2005; 23(1): 49-54. [In Persian].
- Statistical Center of Iran. Iran. Main Indicators [Online]. [cited 2015]; Available from: URL: <https://www.amar.org.ir/english/Main-Indicators>. [In Persian].
- Seyyed Esfahani L, Ayatollahi H, Langarizadeh M. Preparedness of medical records department staff in undertaking new roles of health information management and its relationship with the motivational and inhibitory factors of participation in continuing educational courses. Health Inf Manage 2012; 9(5): 663-70. [In Persian].
- Huffman EK. Health information management. Berwyn, IL: Physicians' Record Company; 1990. p. 52-3.
- Health Information Management Association (AHIMA). Embracing the future: New times, new opportunities for health information managers: summary findings from the HIM workforce study. Chicago, IL: AHIMA; 2015.
- Health Information Management of KU Medical Center. What is a health information manager? [Online]. [cited 2014]; Available from: <http://www.kumc.edu/school-of-health-professions/health-information-management/what-is-a-health-information-manager.html>
- Abdelhak M, Grostick S, Hanken MA. Health information: management of a strategic resource. 4th ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2011.
- Johns M. Information management for health professions. Clifton Park, NY: Delmar Publishers; 1997. p. 2-5.
- Davis N, LaCour M. Health information technology. 3rd ed. Philadelphia, PA: Saunders; 2013. p. 8-9.
- Green MA, Bowie MJ. Essentials of health information management: Principles and practices. Clifton Park, NY: Delmar; 2005.
- Anderson SA, Smith KJ. Delmar's handbook for health information careers. Clifton Park, NY: Delmar; 1998.
- Health IT. Health Informatics and Health IT Professional Education Program [Online]. [cited 2017]; Available from: URL: <http://healthit.cns.utexas.edu/program-offerings/health-it-certificate-program>
- Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor. Occupational Outlook Handbook, 2014-2015 Edition. Medical Records and Health Information Technicians [Online]. [cited 2015]; Available from: URL: <https://www.bls.gov/ooh/healthcare/medical-records-and-health-information-technicians.htm>
- Zohour A, Rouzbehani V. Employment status of graduates in medical records in Iran and Shahid Beheshti medical universities (1999). J Health Adm 2000; 3(7): 20-4. [In Persian].
- Bateni S. An investigation of employment status for graduates of medical records of faculty of management and medical information in Isfahan (1991-1996). J Health Adm 1999; 2(4): 34-41. [In Persian].
- Alipour E. Survey of occupational Situation in medical record. Proceedings of the 3rd National Congress of Medical Records; 1998 Jun 6-8; Tehran, Iran. [In Persian].
- Brodnik MS, Houser SH. Redefining the health information management scholar role. Perspect Health Inf Manag 2009; 6: 1e.

The Current and Future Occupational Opportunities for Health Information Technology Graduates: Problems and Requirements

Peyman Rezai¹, Leila Ghaderi-Nansa²

Original Article

Abstract

Introduction: Health information technology (HIT) experts can work in any position that requires knowledge related to HIT. The aim of this study was to identify current and future occupational opportunities for HIT graduates and appropriate strategies to increase it.

Methods: This was a descriptive and cross-sectional study. The study population consisted of graduates in medical records (109 people) and HIT (30 individuals) working in hospitals in Tabriz, Iran, and all managers of the related centers (40 individuals). Data were collected using two researcher-made questionnaires through interviews. The reliability of data was calculated using Cronbach's alpha ($\alpha = 0.85$). Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: Most HIT experts were working in the medical records department of hospitals. The most preferred job positions among HIT graduates were in research centers (60.2%) and health insurance (66.6%). Non-hospital managers believed (40%) that the main reason for graduates' lack of employment in organizations was the unfamiliarity of relevant organizations with graduates' abilities.

Conclusion: Introducing HIT graduates' scientific and practical abilities to society seems to be an essential measure. Accountability to the information needs of health and non-health environments requires a suitable balance between theoretical and practical courses.

Keywords: Job Opportunity; Graduates; Medical Records; Health Information Technology

Received: 31 Oct, 2016

Accepted: 06 Mar, 2017

Citation: Rezai P, Ghaderi-Nansa L. **The Current and Future Occupational Opportunities for Health Information Technology Graduates: Problems and Requirements.** Health Inf Manage 2017; 13(7): 453-8.

Article resulted from an independent research without financial support.

1- Assistant Professor, Health Information Management, Department of Health Information Technology, School of Management and Medical Informatics, Iranian Center of Excellence in Health Management, Road Traffic Injury Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

2- MSc, Medical Records, Health Information Technology, Department of Health Information Technology, School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author) Email: leila.gadery@gmail.com