

بررسی مقایسه‌ای اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته فناوری اطلاعات سلامت

یوسف مهدی پور^۱، سعید ابراهیمی^{۲*}، پیوند باستانی^۳، زهرا شجاع‌الدینی^۴
• دریافت مقاله: ۹۵/۲/۲۷ • پذیرش مقاله: ۹۵/۳/۲۹

مقدمه: به طور یقین هدایت و مدیریت فن‌آوری اطلاعات در نظام سلامت، طراحی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی و مدارک پزشکی الکترونیکی در مراکز مراقبت بهداشتی مستلزم تربیت نیروی انسانی متخصص است که علاوه بر برخورداری از دانش کامپیوتر و فن‌آوری اطلاعات با دانش بالینی و نظام سلامت آشنا باشند. بنابراین هدف از مطالعه حاضر مقایسه اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت می‌باشد.

روش: مطالعه حاضر توصیفی-تحلیلی، مقطعی و از نوع پیمایشی بوده و در سال ۱۳۹۵ روی ۱۲۰ نفر از دانش‌آموختگان و فارغ التحصیلان رشته فناوری اطلاعات سلامت که در مقاطع کارشناسی پیوسته از دانشکده پیراپزشکی، علوم پزشکی زاهدان فارغ التحصیل شده‌اند، انجام گردید. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای روا و پایا جمع‌آوری و با آزمون‌های توصیفی و تحلیلی، تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: اکثر دانش‌آموختگان دوره سوم (۷۵ درصد) توانایی خود را در به کارگیری فناوری اطلاعات در محیط زیاد ارزیابی کرده بودند. بیشتر دانش‌آموختگان دوره اول کاربرد دروس کارآموزی (۴۸/۹ درصد) را بیشتر از دروس تئوری (۴۱/۶ درصد) و عملی (۳۵/۵ درصد) در کارایی حرفه‌ای مؤثر دانسته‌اند. از سویی دیگر عدم کسب مهارت‌های لازم اکثر دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۷) را تحت فشار روانی قرار داده است که این فشار در دوره دوم متوسط و در دوره سوم کم بوده است.

نتیجه‌گیری: همان‌طور که از نتایج مطالعه بر می‌آید، تناسب میان اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای در سه دوره مورد بررسی سیر نزولی دارد. به همین دلیل نیاز مبرم بر تغییر سر فصل‌های آموزشی در جهت ارتقای سطح مهارت‌های دانش‌آموختگان و رفع نیازهای حرفه‌ای ایشان وجود دارد.

کلید واژه‌ها: دانش‌آموختگان، اهداف برنامه‌های آموزشی، نیازهای حرفه‌ای، فناوری اطلاعات سلامت

ارجاع: مهدی پور یوسف، ابراهیمی سعید، پیوند باستانی، شجاع‌الدینی زهرا. بررسی مقایسه‌ای اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان رشته فناوری اطلاعات سلامت. مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی ۱۳۹۵؛ ۳(۱): ۲۹-۳۷.

۱. دکتر یوسف مهدی پور، استادیار، گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
 ۲. کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات سلامت، مربی، گروه فناوری اطلاعات سلامت، علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
 ۳. دکتر یوسف مهدی پور، استادیار، گروه مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی، استادیار، گروه مدیریت و خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
 ۴. کارشناس فناوری اطلاعات سلامت، گروه فناوری اطلاعات سلامت، علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
- * نویسنده مسؤول: زاهدان، میدان دکتر حسینی، پردیس دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، دانشکده پیراپزشکی، گروه فناوری اطلاعات سلامت.

• Email: Saeidebrahimi9@gmail.com

• شماره تماس: ۰۹۱۵۸۳۹۰۳۹۹

مقدمه

می‌دهند [۸]. از این رو دانشجویان را می‌توان به عنوان عناصر اصلی آموزش و بهترین منبع اطلاعات مورد نیاز جهت تعیین کیفیت تدریس و آموزش به شمار آورد [۹]، از این رو محتوای آموزشی باید طوری سازماندهی گردد تا نیازهای آموزشی آنها را تأمین نماید [۱۰]. در نتیجه توجه به نظرات فراگیران و فرادانندگان در فرآیند آموزش نقش کلیدی دارد [۱۱]، از سویی دیگر یکی از مشخصه‌های وضعیت مطلوب در دانشگاه‌ها، برآورده شدن انتظارات دانشجویان از فرآیندهای یاددهی و یادگیری آموزش است [۱۲]، همچنین آگاهی از کیفیت خدمات آموزشی می‌تواند اطلاعات با ارزشی در اختیار برنامه‌ریزان جهت ارتقای کیفیت خدمات آموزشی قرار دهد [۱۳]. علاوه بر این آگاهی از وضعیت دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها به منظور جهت‌یابی اهداف برنامه‌های آموزشی آینده و پاسخ‌گویی به نیازهای جامعه از چالش‌های اساسی کشور محسوب می‌شود. از آن جایی که دانش‌آموختگان محور اصلی فعالیت‌های آموزشی هستند، بررسی دیدگاه آن‌ها نسبت به توانایی‌های بالینی، ارتباطی و مدیریتی به منظور ایفای نقش حرفه‌ای، به ارتقاء برنامه‌های آموزشی کمک می‌کند. [۱۴]. با توجه به مطالب گفته شده و ضرورت پایش محتوای آموزشی، هدف از این مطالعه بررسی مقایسه‌ای اهداف برنامه‌های آموزشی رشته فناوری اطلاعات سلامت با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان این رشته در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی، مقطعی و از نوع پیمایشی بود و در سال ۱۳۹۵ بر روی ۱۲۰ نفر از دانش‌رشته فناوری اطلاعات سلامت که در مقطع کارشناسی پیوسته از دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان فارغ‌التحصیل شده‌اند، انجام گردید. سال‌های فارغ‌التحصیلی به سه دوره ۱۳۸۸-۱۳۹۲، ۱۳۸۹-۱۳۹۳ و ۱۳۹۰-۱۳۹۴ تقسیم‌بندی شد. در این مطالعه به دلیل محدود بودن جامعه از روش سرشماری استفاده شد و تمام جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه به آدرس پستی ۱۲۰ نفر از فارغ‌التحصیلان ارسال گردید و با پیگیری و تماس مکرر محقق در نهایت ۸۰ پرسشنامه عودت داده شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه پرسشنامه‌ای حاوی ۴۳ سؤال بود که شامل اطلاعات فردی (هفت سؤال)، تناسب اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای (هشت سؤال)، عناصر مؤثر بر کیفیت برنامه‌های

امروزه فناوری و تحولات آن به یکی از عناصر استراتژیک در سازمان‌ها تبدیل شده است، به طوری که تحولات و تکامل فناوری آثار و پیامدهای چشم‌گیری در سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی دارد [۱]. از طرفی مراکز ارائه دهنده مراقبت سلامت با منابع محدود و هزینه‌های فزاینده مواجه‌اند. در این زمینه فناوری اطلاعات ابزار لازم جهت سنجش و کنترل منابع و فرآیندهای جریان کار و در نهایت بهبود مراقبت از بیمار را برای مراکز ارائه‌دهنده مراقبت سلامت فراهم می‌کنند [۲]. از این رو استفاده از فناوری اطلاعات در بخش‌های مختلف مراقبت بهداشتی-درمانی و به خصوص در بیمارستان‌ها نیز پتانسیل زیادی برای بهبود کیفیت خدمات مراقبتی ارائه می‌دهد [۳]. با این حال فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای در حال توسعه به منظور آسان کردن مشاوره و درمان و تحقیقات پزشکی در پیشگیری بیماری‌ها و اپیدمی‌ها اثرات و مزایای زیادی دارد. همچنین کشورهای در حال توسعه از جمله ایران نیز از بروز تحولات مربوط به فناوری اطلاعات مستثنی نبوده و حرکت‌هایی جهت انجام کامپیوتری کردن فرآیندهای نظام سلامت در حال شکل‌گیری است [۴]. به طور یقین هدایت و مدیریت فن‌آوری اطلاعات در نظام سلامت، طراحی سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی و مدارک پزشکی الکترونیکی در مراکز مراقبتی مستلزم تربیت نیروی انسانی متخصص است که علاوه بر برخورداری از دانش کامپیوتر و فن‌آوری اطلاعات باید با چالش‌های پزشکی و نظام سلامت آشنا باشند [۵]. تربیت این متخصصان در نظام آموزشی عالی کشورها تحت برنامه درسی رشته «فن‌آوری اطلاعات سلامت» صورت می‌گیرد. از این رو، این رشته بر پایه علوم کامپیوتر و فن‌آوری اطلاعات و دانش مدیریت و علوم بالینی بنا شده است [۶]. بدین ترتیب نظام آموزشی علوم پزشکی، بخش مهمی از نظام آموزش عالی است و وظایف مهمی همچون آموزش، پژوهش، ارائه خدمات به افراد جامعه، تکامل حرفه‌ای رشته‌های گوناگون و توسعه فرهنگ را به عهده دارد [۷] دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به عنوان بالاترین مرکز اندیشه ورزی و تولید جامعه با حضور و فعالیت اندیشمندان متفکران، محققان، دانش‌پژوهان و دانشجویان در اعتلای علمی و جهت بخشیدن به حرکت‌های فکری، اعتقادی، فرهنگی و سیاسی جامعه نقش اساسی دارند. علاوه بر این، دانشگاه‌های علوم پزشکی، در کنار ارائه خدمات بهداشتی-درمانی به مردم، وظیفه مهم تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه را نیز انجام

آموزشی (۱۰ سؤال)، رضایت از برنامه‌های آموزشی و لزوم تغییر در آن‌ها (شش سؤال) و سؤالات آموزشی و پژوهشی (۱۰ سؤال) از دیدگاه دانش‌آموختگان و فارغ‌التحصیلان مرتبط با رشته بود. همچنین پاسخ‌ها با طیف پنج قسمتی لیکرت (خیلی زیاد=۵، زیاد=۴، متوسط=۳، کم=۲، خیلی کم=۱) و (بلی=۱ و خیر=۲) امتیازدهی شد. برای تهیه پرسشنامه از مطالعه متون معتبر و شاخص‌های ارزشیابی درونی وزارت بهداشت و همچنین از پرسشنامه مطالعه طولی و همکاران [۱۵] استفاده گردید. به منظور تأیید روایی ابزار پژوهش از روایی صوری و محتوایی استفاده گردید، به طوری که پرسشنامه به ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی زاهدان ارائه گردید. همچنین برای تأیید پایایی ابزار پژوهش از روش آزمون مجدد استفاده گردید ($r=0.85$). پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ وارد و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و آزمون ناپارامتریک مجذور کای، برای مقایسه سه دوره تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

در این پژوهش ۷۹ درصد (۶۳ نفر) از پاسخ‌دهندگان زن و ۲۱ درصد (۱۷ نفر) مرد بودند و همچنین میانگین سنی اکثر پاسخ‌دهندگان بین ۲۰ تا ۳۰ سال بود. سطح تحصیلات مقطع کارشناسی در جامعه پژوهش دارای بیشترین فراوانی با ۶۵ نفر (۸۱ درصد) بود. علاوه بر این ۳۱ نفر (۳۸/۳ درصد) در سال ۱۳۹۲، ۲۵ نفر (۳۰/۹ درصد) در سال ۱۳۹۳ و ۲۴ نفر (۲۹/۶ درصد) در سال ۱۳۹۴ فارغ‌التحصیل شده‌اند. در میان جامعه پژوهش ۸۵ درصد بومی استان سیستان و بلوچستان بودند. همچنین کل جامعه مورد بررسی شاغل بودند؛ که در این میان ۶۵ درصد از پاسخ‌دهندگان فعالیت حرفه‌ای خود را با رشته تحصیلی در تضاد می‌دیدند.

توانایی به کارگیری فناوری اطلاعات در محیط کار در اکثر پاسخ‌دهندگان دوره سوم (۷۵ درصد) زیاد بود. این در حالی است که این قابلیت در فارغ‌التحصیلان دوره‌های اول (۴۵/۱ درصد) و دوم (۳۶ درصد) به ترتیب متوسط و کم است. بیشتر دانش‌آموختگان دوره اول کاربرد دروس کارآموزی (۴۸/۹ درصد) را بیشتر از دروس تئوری (۴۱/۶ درصد) و عملی (۳۵/۵ درصد) در کارایی حرفه‌ای مؤثر دانسته‌اند. این در حالی است که در دوره دوم دروس عملی (۲۴ درصد) بیشترین تأثیر را از دیدگاه دانش‌آموختگان داشته است و دروس کارآموزی و تئوری تأثیر کمتری داشته است. از سویی دیگر در دوره سوم همانند دوره

اول تأثیر دروس عملی و تئوری روند کاهشی داشته است. همچنین نتایج آزمون مجذور کای حاکی از اختلاف معنادار در دروس کارآموزی بین سه دوره بود ($P=0.04$). علاوه بر این بیشتر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۵۱/۶ درصد) و دوم (۴۰ درصد) مهارت‌های کسب شده در طول تحصیل را در حد متوسطی پاسخگوی نیازهای حرفه‌ای در محیط کار دانسته‌اند. در حالی که اکثر دانش‌آموختگان دوره سوم (۴۵/۸) این میزان را زیاد ارزیابی کرده‌اند. از سویی دیگر عدم کسب مهارت‌های لازم اکثر دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۷) را تحت فشار روانی قرار داده است که این فشار در دوره دوم متوسط و در دوره سوم کم بوده است. آزمون مجذور کای نشان دهنده اختلاف معنادار در فشار روانی حاصل از عدم کسب مهارت‌های لازم بین سه دوره بود ($P=0.09$). علاوه بر این اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۶۱/۳ درصد) و دوم (۴۴ درصد) قدر مدیریت و رهبری خود در محیط کار را متوسط ارزیابی کرده‌اند. از سویی دیگر بیشتر دانش‌آموختگان دوره سوم (۴۱/۹ درصد) این میزان را زیاد گزارش کرده‌اند. از طرفی قدرت برقراری ارتباط و همکاری در محیط کار را اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۵۱/۶ درصد)، دوم (۵۲ درصد) و سوم (۴۵/۸ درصد) زیاد ارزیابی کرده‌اند که از نظر آماری معنادار بود ($P=0.04$) (جدول ۱).

علاوه بر این در مقوله رضایت از برنامه‌های آموزشی و لزوم تغییر آن‌ها، میزان رضایت از سر فصل‌های دروس تئوری، عملی و دوره کارآموزی در دوره‌های اول، دوم متوسط بود؛ اما در دوره سوم میزان رضایت از سر فصل دروس تئوری کم بود، ولی در این دوره میزان رضایت از سر فصل دروس عملی و کارآموزی متوسط بود. همچنین اکثر دانش‌آموختگان دوره اول (۲۵/۸ درصد) لزوم تغییر سر فصل دروس تئوری را متوسط دانسته‌اند. این در حالی است که اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های دوم (۳۶ درصد) این لزوم را خیلی زیاد و دوره سوم (۵۰ درصد) زیاد دانسته‌اند. مجذور کای نشان دهنده اختلاف معنادار بین سه دوره بود ($P=0.09$). علاوه بر این اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۲۵/۸ درصد) و سوم (۴۵/۹ درصد) لزوم تغییر سر فصل دروس عملی را زیاد دانسته‌اند. در حالی که دانش‌آموختگان دوره دوم (۳۶ درصد) این میزان را خیلی زیاد گزارش کردند. همچنین مورد لزوم تغییر سر فصل‌های دوره کارآموزی، دانش‌آموختگان دوره اول (۲۵/۸ درصد) این میزان را زیاد و دانش‌آموختگان دوره‌های دوم (۴۴ درصد) و سوم (۴۵/۸ درصد) خیلی زیاد دانسته‌اند. از سویی آزمون مجذور کای اختلاف معناداری بین سه دوره در موارد فوق نشان نداد (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه تناسب اهداف برنامه‌های آموزشی و رضایت از برنامه‌های آموزشی و لزوم تغییر آن‌ها با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه فارغ التحصیلان فناوری اطلاعات سلامت

| P-Value | تناسب اهداف با نیازها | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------|-------|------|---------------------------------|------|-------|----|---------------------------------|-----------|------|-------|---------|------|---------|--------------------------------|
| | سال تحصیلی (دوره سوم) ۱۳۹۰-۱۳۹۴ | | | | سال تحصیلی (دوره دوم) ۱۳۸۹-۱۳۹۳ | | | | سال تحصیلی (دوره اول) ۱۳۸۸-۱۳۹۲ | | | | گویه‌ها | | | |
| | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم | زیاد | متوسط | کم | خیلی کم | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | | کم | خیلی کم | |
| ۰/۰۶۷ | ۱۲/۵ | ۷۵ | ۱۲/۵ | ۰ | ۰ | ۸ | ۳۶ | ۴۸ | ۴ | ۴ | ۱۹/۶ | ۴۵/۱ | ۲۵/۴ | ۰ | ۰ | توانایی در به کارگیری IT |
| ۰/۰۸۱ | ۴/۱ | ۸/۵ | ۳۳/۳ | ۲۰/۸ | ۳۳/۳ | ۴ | ۱۶ | ۱۶ | ۳۶ | ۲۸ | ۶/۴ | ۲۲/۵ | ۴۸/۶ | ۱۶/۱ | ۶/۴ | کاربرد دروس تئوری |
| ۰/۲۴ | ۱۲/۵ | ۵۴/۲ | ۳۳/۳ | ۰ | ۰ | ۲۴ | ۲۴ | ۳۲ | ۱۶ | ۴ | ۲۲/۵ | ۳۵/۵ | ۲۵/۹ | ۱۶/۱ | ۰ | کاربرد دروس عملی |
| ۰/۰۴ | ۲۰/۸ | ۵۸/۴ | ۲۰/۸ | ۰ | ۰ | ۲۴ | ۲۰ | ۲۸ | ۲۴ | ۴ | ۱۶/۱ | ۴۱/۹ | ۳۵/۵ | ۶/۵ | ۰ | کاربرد دروس کارآموزی |
| ۰/۶۳ | ۱۲/۵ | ۴۵/۸ | ۲۹/۱ | ۴/۱ | ۸/۵ | ۱۲ | ۳۲ | ۴۰ | ۸ | ۸ | ۶/۴ | ۳۸/۸ | ۵۱/۶ | ۳/۲ | ۰ | پاسخگویی به نیازهای حرفه‌ای |
| ۰/۰۰۹ | ۰ | ۲۰/۸ | ۲۰/۸ | ۳۳/۳ | ۲۵/۱ | ۱۶ | ۲۸ | ۴۰ | ۱۲ | ۴ | ۱۶/۳ | ۳۸/۷ | ۲۲/۵ | ۲۲/۵ | ۰ | فشار روانی |
| ۰/۳۰ | ۲۰/۸ | ۴۱/۹ | ۲۹/۱ | ۴/۱ | ۴/۱ | ۲۰ | ۳۶ | ۴۴ | ۰ | ۰ | ۶/۴ | ۲۹/۱ | ۶۱/۳ | ۳/۲ | ۰ | قدرت مدیریت و رهبری |
| ۰/۰۴ | ۲۰/۸ | ۴۵/۸ | ۲۵ | ۸/۴ | ۰ | ۳۶ | ۵۲ | ۱۲ | ۰ | ۰ | ۹/۶ | ۵۱/۶ | ۲۸/۸ | ۰ | ۰ | قدرت برقراری ارتباط |
| رضایت از برنامه‌های آموزشی و لزوم تغییر آن‌ها | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ۰/۰۶ | ۰ | ۰ | ۲۹/۲ | ۵۰ | ۲۰/۸ | ۰ | ۰ | ۲۴ | ۲۰ | ۵۶ | ۰ | ۲/۲ | ۴۱/۹ | ۲۹/۱ | ۲۵/۸ | رضایت از سرفصل دروس تئوری |
| ۰/۵۰ | ۰ | ۴/۱ | ۴۱/۶ | ۳۷/۵ | ۱۶/۸ | ۰ | ۸ | ۳۶ | ۲۰ | ۳۶ | ۶/۵ | ۶/۹ | ۳۲/۲ | ۲۹/۱ | ۲۲/۵ | رضایت از سرفصل دروس عملی |
| ۰/۳۴ | ۴/۱ | ۱۲/۵ | ۵۴/۱ | ۲۰/۸ | ۸/۵ | ۰ | ۱۲ | ۲۸ | ۲۰ | ۴۰ | ۶/۵ | ۹/۸ | ۴۱/۹ | ۱۹/۳ | ۲۲/۵ | رضایت از سرفصل دوره کارآموزی |
| ۰/۰۹ | ۱۶/۶ | ۵۰ | ۲۰/۸ | ۸/۳ | ۴/۱ | ۳۶ | ۲۰ | ۲۰ | ۸ | ۱۶ | ۱۹/۵ | ۲۲/۵ | ۲۵/۸ | ۲۵/۸ | ۶/۴ | لزوم تغییر سرفصل دروس تئوری |
| ۰/۱۰ | ۱۶/۶ | ۴۵/۹ | ۲۹/۲ | ۴/۱ | ۴/۱ | ۳۶ | ۳۲ | ۲۰ | ۰ | ۱۲ | ۲۲/۵ | ۲۵/۸ | ۲۲/۵ | ۲۲/۵ | ۶/۴ | لزوم تغییر سرفصل دروس عملی |
| ۰/۱۲ | ۴۵/۸ | ۲۰/۸ | ۲۹/۱ | ۴/۱ | ۰ | ۴۴ | ۱۶ | ۲۰ | ۸ | ۱۲ | ۲۲/۵ | ۲۵/۸ | ۲۲/۵ | ۱۶/۱ | ۱۲/۹ | لزوم تغییر سرفصل دوره کارآموزی |

متوسط ارزیابی کرده‌اند. از سویی دیگر تأثیر فعال بودن بخش‌های مختلف دانشکده از دیدگاه دانش‌آموختگان دوره اول (۴۱/۹ درصد) و سوم (۴۱/۸ درصد) بر کیفیت برنامه‌های آموزشی زیاد و دوره دوم (۳۲ درصد) خیلی زیاد بوده است. همچنین اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۳۵/۵ درصد و دوم (۳۲ درصد) تأثیر نظم و مقررات آموزش عملی را بر کیفیت خدمات آموزشی متوسط دانسته‌اند. این در حالی است که دانش‌آموختگان دوره سوم (۳۷/۵ درصد) تأثیر آن را زیاد دانسته‌اند. (جدول ۲). اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۳۲/۲ درصد) و دوم (۳۶ درصد) تأثیر توجه به نظرات دانشجویان را بر کیفیت خدمات آموزشی زیاد دانسته‌اند. در حالی که دانش‌آموختگان دوره سوم (۴۱/۷ درصد) تأثیر آن را متوسط اعلام کرده‌اند. همچنین تأثیر نظم و مقررات آموزش تئوری از دیدگاه دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۸ درصد) و سوم (۳۷/۵ درصد) بر کیفیت برنامه‌های آموزشی زیاد و دوره دوم (۳۶ درصد) متوسط بوده است. از سویی دیگر بیشتر دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۶ درصد) و سوم (۳۷/۵ درصد) تأثیر فضای مناسب دانشکده بر کیفیت برنامه‌های آموزش را زیاد، دوره دوم (۲۸ درصد) خیلی زیاد ارزیابی کرده‌اند. علاوه بر این در موارد فوق مجذور کای اختلاف معناداری بین سه دوره نشان نداده است (جدول ۲).

اکثر دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۸ درصد) تأثیر اساتید و مربیان را بر کیفیت برنامه‌های آموزشی زیاد و دوره دوم (۳۲ درصد) و سوم (۲۰/۸ درصد) متوسط دانسته‌اند که از نظر آماری معنادار است ($P=0/012$). همچنین تأثیر فضای مناسب کارآموزی از دیدگاه دانش‌آموختگان دوره اول (۴۵/۱ درصد) و سوم (۵۴/۱ درصد) بر کیفیت برنامه‌های آموزشی زیاد و دوره دوم (۴۰ درصد) خیلی زیاد بوده است. علاوه بر این مانند مورد قبلی تأثیر امکانات آموزشی مناسب از دیدگاه دانش‌آموختگان دوره اول (۴۵/۱ درصد) و سوم (۵۴/۱ درصد) بر کیفیت برنامه‌های آموزشی زیاد و دوره دوم (۴۸ درصد) خیلی زیاد بوده است. که این مورد نیز از نظر آماری معنادار بود ($P=0/011$). بیشتر دانش‌آموختگان دوره اول (۳۸/۸ درصد) تأثیر شیوه‌های تدریس به کار گرفته شده بر کیفیت برنامه‌های آموزش را زیاد، دوره دوم (۴۰ درصد) خیلی زیاد و دوره سوم (۴۵/۸ درصد) متوسط ارزیابی کرده‌اند. مجذور کای اختلاف معناداری را بین سه دوره نشان داد ($P=0/010$). همچنین اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول (۳۸/۷ درصد)، دوم (۳۶ درصد) و سوم (۴۵/۷ درصد) تأثیر امکانات آموزشی دانشکده را بر کیفیت خدمات آموزشی زیاد توصیف کرده‌اند. علاوه بر این دانش‌آموختگان دوره اول (۴۱/۹ درصد) تأثیر منابع علمی به روز را بر کیفیت برنامه‌های آموزش زیاد، دوره دوم (۳۶ درصد) خیلی زیاد و دوره سوم (۴۱/۷ درصد)

جدول ۲: مقایسه فراوانی نسبی عناصر مؤثر بر کیفیت برنامه‌های آموزشی از دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت

| P-Value | عناصر مؤثر بر کیفیت برنامه‌های آموزشی | | | | | | | | | | | | | | | گویه‌ها |
|---------|---------------------------------------|------|-------|------|-------|---------------------------------|-------|------|-------|------|---------------------------------|------|-------|------|-------|---------------------------------------|
| | سال تحصیلی (دوره سوم) ۱۳۹۰-۱۳۹۴ | | | | | سال تحصیلی (دوره دوم) ۱۳۸۹-۱۳۹۳ | | | | | سال تحصیلی (دوره اول) ۱۳۸۸-۱۳۹۲ | | | | | |
| | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد | تکرار | درصد |
| ۰/۰۱۲ | ۸/۵ | ۱۶/۶ | ۲۰/۸ | ۲۵ | ۲۹/۱ | ۲۸ | ۱۶ | ۳۲ | ۱۶ | ۸ | ۱۹/۳ | ۳۸/۸ | ۳۲/۳ | ۹/۶ | ۰ | تأثیر اساتید و مربیان |
| ۰/۰۹۳ | ۸/۵ | ۵۴/۱ | ۳۳/۳ | ۰ | ۴/۱ | ۴۰ | ۲۸ | ۲۰ | ۴ | ۸ | ۱۲/۹ | ۴۵/۱ | ۲۹/۱ | ۹/۷ | ۲/۲ | تأثیر فضای مناسب کارآموزی |
| ۰/۰۱۱ | ۸/۵ | ۵۴/۱ | ۳۷/۵ | ۰ | ۰ | ۴۸ | ۳۲ | ۸ | ۸ | ۴ | ۱۲/۹ | ۴۵/۱ | ۲۹/۱ | ۹/۷ | ۳/۲ | تأثیر امکانات آموزشی مناسب |
| ۰/۰۱۰ | ۱۲/۵ | ۳۷/۶ | ۴۵/۸ | ۴/۱ | ۰ | ۴۰ | ۲۴ | ۱۲ | ۱۲ | ۱۲ | ۱۲/۹ | ۳۸/۸ | ۳۲/۲ | ۱۶/۱ | ۰ | تأثیر شیوه‌های تدریس به کار گرفته شده |
| ۰/۰۸۳ | ۱۲/۵ | ۴۵/۷ | ۳۳/۳ | ۸/۵ | ۰ | ۳۲ | ۳۶ | ۱۲ | ۸ | ۱۲ | ۱۲/۹ | ۳۸/۷ | ۳۵/۵ | ۱۲/۹ | ۰ | تأثیر امکانات آموزشی دانشکده |
| ۰/۴۲ | ۱۲/۵ | ۳۳/۳ | ۴۱/۷ | ۱۲/۵ | ۰ | ۳۶ | ۳۲ | ۲۰ | ۸ | ۴ | ۲۲/۵ | ۴۱/۹ | ۲۹/۱ | ۶/۵ | ۰ | تأثیر منابع علمی به روز |
| ۰/۱۳ | ۱۲/۵ | ۴۱/۸ | ۲۹/۱ | ۱۶/۶ | ۰ | ۳۲ | ۲۴ | ۳۲ | ۴ | ۸ | ۹/۷ | ۴۱/۹ | ۳۵/۵ | ۱۲/۹ | ۰ | تأثیر فعال بودن بخش‌های مختلف دانشکده |
| ۰/۵۳ | ۱۲/۵ | ۳۷/۵ | ۳۷/۵ | ۱۲/۵ | ۰ | ۳۲ | ۲۸ | ۳۶ | ۰ | ۴ | ۲۹/۱ | ۲۲/۵ | ۳۵/۵ | ۹/۷ | ۲/۲ | تأثیر نظم و مقررات آموزش عملی |
| ۰/۴۶ | ۱۲/۵ | ۳۳/۳ | ۴۱/۷ | ۱۲/۵ | ۰ | ۳۲ | ۳۶ | ۲۰ | ۴ | ۸ | ۱۶/۲ | ۳۲/۲ | ۳۲/۲ | ۱۲/۹ | ۶/۵ | تأثیر توجه به نظرات دانشجویان |
| ۰/۴۸ | ۸/۴ | ۳۷/۵ | ۳۷/۵ | ۱۲/۵ | ۴/۱ | ۳۲ | ۲۰ | ۳۶ | ۴ | ۸ | ۱۶/۴ | ۳۸/۸ | ۳۲/۲ | ۹/۷ | ۲/۲ | تأثیر نظم و مقررات آموزش تئوری |
| ۰/۶۱ | ۸/۳ | ۳۷/۵ | ۴۱/۶ | ۸/۵ | ۴/۱ | ۲۸ | ۲۸ | ۳۲ | ۸ | ۴ | ۱۶/۱ | ۳۸/۶ | ۲۹/۱ | ۱۶/۱ | ۰ | تأثیر فضای مناسب دانشکده |

* درصد

درصد) بیشتر از سایر دوره‌ها بود (جدول ۳). همچنین موارد انتشار مقاله در دوره اول (۴۸/۳ درصد)، ارائه کنفرانس‌ها و سمینارها در دوره اول (۴۸/۳ درصد) و امور آموزشی مرتبط با رشته در دوره اول (۵۴/۸ درصد)، ارتباط دانش‌آموخته با دانشکده در دوره دوم (۷۲ درصد) از سایر دوره‌ها بیشتر بود. از سویی دیگر مجذور کای ارتباط معناداری بین سه دوره در موارد فوق نشان داد ($P < 0.05$) (جدول ۳).

در مقوله فعالیت‌های آموزشی، پژوهشی موارد مطالعه روزانه در دوره سوم (۵۸/۳ درصد)، اجرای طرح‌های تحقیقاتی در دوره دوم (۶۴ درصد)، شرکت در کنگره مرتبط با رشته در دوره دوم (۴۸ درصد)، شرکت در کارگاه‌های آموزشی در دوره دوم (۶۸ درصد)، ارائه سخنرانی در جلسات بازآموزی در دوره دوم (۵۲ درصد)، ترجمه متون تخصصی در دوره دوم (۴۴ درصد) و عضویت در کانون دانش‌آموختگان دانشکده در دوره دوم (۶۸ درصد)

جدول ۳: مقایسه فراوانی نسبی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی مرتبط با رشته در دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت

| P-Value | دوره | | | فعالیت |
|---------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|
| | ۱۳۹۰-۹۴ دوره سوم | ۱۳۸۹-۹۳ دوره دوم | ۱۳۸۸-۹۲ دوره اول | |
| ۰/۳۸ | ۵۸/۳ | ۴۰ | ۵۴/۸ | مطالعه روزانه |
| ۰/۰۳۷ | ۳۷/۵ | ۴۴ | ۴۸/۳ | انتشار مقاله |
| ۰/۱۴ | ۴۱/۶ | ۶۴ | ۴۸/۳ | اجرای طرح‌های تحقیقاتی |
| ۰/۱۵ | ۴۱/۶ | ۴۸ | ۳۵/۴ | شرکت در کنگره مرتبط با رشته |
| ۰/۱۲ | ۳۷/۵ | ۶۸ | ۴۸/۳ | شرکت در کارگاه‌های آموزشی |
| ۰/۱۲ | ۳۳/۳ | ۵۲ | ۳۵/۴ | ارائه سخنرانی در جلسات بازآموزی |
| ۰/۰۳۳ | ۳۳/۳ | ۴۴ | ۴۸/۳ | ارائه کنفرانس‌ها و سمینارها |
| ۰/۰۶۴ | ۳۳/۳ | ۴۴ | ۴۱/۹ | ترجمه متون تخصصی |
| ۰/۰۳۰ | ۴۱/۶ | ۵۲ | ۵۴/۸ | امور آموزشی مرتبط با رشته |
| ۰/۱۶ | ۶۲/۵ | ۷۲ | ۶۱/۲ | ارتباط دانش‌آموخته با دانشکده |
| ۰/۷۲ | ۶۶/۶ | ۶۸ | ۶۷/۷ | عضویت در کانون دانش‌آموختگان دانشکده |

بحث و نتیجه‌گیری

آموختگان زیاد بوده است که با نظرات دانش‌آموختگان پرستاری دانشگاه‌های علوم پزشکی یزد و اصفهان به نقل از طولابی و همکاران مطابقت دارد [۱۶]. همچنین طبق مطالعه رضمانی و همکاران میزان عدم تحقق کل اهداف دوره آموزشی ۵۵/۸ درصد به دست آمد که با مطالعه حاضر مغایر است [۱۷]؛ اما این شاخص در دوره دوم کاهش داشته است و به طور متوسط گزارش شده است. دلیل این امر می‌تواند کمبود فضای کار

همان‌طور که نتایج به دست آمده نشان داد، تناسب اهداف برنامه‌های آموزشی با نیازهای حرفه‌ای از دیدگاه دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت در سه دوره روند متوسطی داشته است. به طوری که اکثر شاخص‌های مد نظر در حد متوسط ارزیابی شده‌اند. از سویی دیگر توانایی به کارگیری فناوری اطلاعات در محیط کار در دوره‌های اول و سوم در بین دانش

فناوری اطلاعات، عدم همکاری مدیران و تصمیم‌گیرندگان ارشد سیستم سلامت در جهت استفاده از فناوری اطلاعات، فشرده بودن دروس تئوری، عدم وجود فناوری‌های پیشرفته در بیمارستان، متکی بودن به سیستم دستی سنتی و عدم مکانیزاسیون، عدم اعتماد به فناوری اطلاعات سلامت باشد. بدین ترتیب تصمیم‌گیرندگان در سطح کلان (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) باید برنامه‌های مناسبی جهت ارتقای سطح استفاده از فناوری اطلاعات در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در جهت فراهم آوردن یک محیط مناسب برای فعالیت دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته فناوری اطلاعات سلامت تدوین و عملیاتی سازند.

بیشتر دانش‌آموختگان کاربرد دروس عملی و دوره کارآموزی را بیشتر از دروس تئوری در کارایی حرفه‌ای مؤثر دانسته‌اند. به طوری که کاربرد دروس تئوری در سه دوره کم و متوسط گزارش شده است. در این راستا دانش‌آموختگان رشته مدارک پزشکی برنامه کارآموزی کارشناسی مدارک پزشکی را خوب ارزیابی کرده‌اند [۱۸]. همچنین استفاده از راهنماهای آموزشی برای آشنایی کارآموزان با اهداف و محتوای دوره کارآموزی اهمیت فراوان دارد [۱۹]. علاوه بر این بنا بر اعتقاد صادق تبریزی و همکاران برگزاری کلاس‌های توجیهی قبل از شروع دوره‌های کارآموزی برای دانشجویان اهمیت دارد [۲۰]. بدین ترتیب لزوم تغییر در سرفصل‌ها، آموزش فناوری اطلاعات سلامت و بازبینی واحد در رشته فناوری اطلاعات سلامت ضروری به نظر می‌رسد. بیشتر دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت مهارت‌های کسب شده در طول تحصیل را برای پاسخگویی به نیازهای حرفه‌ای در محیط کار در حد متوسط ارزیابی کرده‌اند. در این راستا دانشجویان پرستاری کاشان این مهارت‌ها را خوب ارزیابی کرده بودند [۲۱]. به نظر می‌رسد عدم تناسب دروس ارائه شده در طول تحصیل با فعالیت حرفه‌ای در محیط کار عامل این میزان باشد. البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که محیط کار دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت قسمت مدارک پزشکی بیمارستان بوده و فعالیت‌های این قسمت بخشی از سرفصل رشته فناوری اطلاعات سلامت را در بر می‌گیرد و بسیاری از مهارت‌های فراگرفته شده توسط دانشجو غیر قابل استفاده باقی می‌ماند؛ بنابراین نیاز مبرم به تجدید نظر در سرفصل و دروس رشته مطابق با فعالیت حرفه‌ای دانش‌آموختگان وجود دارد. از این رو ارتباط بین محیط کار و آموزش از اهمیت فراوانی برخوردار است [۲۲]؛ بنابراین معاونت آموزشی وزارت بهداشت با همکاری هیئت مورد رشته

فناوری اطلاعات سلامت می‌توانند با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش نسبت به برنامه‌ریزی و اقدام در جهت همسوسازی سرفصل‌های رشته با نیازهای حرفه‌ای دانشجویان اقدام کنند. در مطالعه حاضر فشار روانی حاصل از عدم کسب مهارت‌های لازم در بین دانش‌آموختگان دوره اول زیاد، دوره دوم متوسط و در دوره سوم کم بوده است. بدین ترتیب سیر نزولی داشته است و دلیل آن می‌تواند کسب تجربه و راهنمایی در دوره‌های دوم و سوم باشد و با توجه به این که دانش‌آموختگان دوره اول هیچ درکی از محیط کار و فعالیت حرفه‌ای خود نداشته بودند دچار فشار روانی بیشتری نسبت به دوره‌های بعدی شده‌اند. در همین راستا در مطالعه‌ای اکثر پرستاران کاهش استرس و فشار کار را از نتایج حمایت‌های پزشکان و پرستاران دانسته‌اند [۱۸].

اکثر دانش‌آموختگان دوره‌های اول و دوم قدرت مدیریت و رهبری خود در محیط کار را متوسط ارزیابی کرده‌اند؛ اما این میزان در دوره سوم زیاد گزارش شده است. عدم داشتن اعتماد به نفس یکی از دلایل اصلی ضعف در مدیریت و رهبری یک مجموعه باشد. با توجه به این که فناوری اطلاعات سلامت در سیستم بهداشت و درمان جایگاه مناسبی ندارد می‌توان گفت این مسئله تأثیر به‌سزایی در کمبود اعتماد به نفس دانش‌آموختگان این رشته در محیط کار دارد. از سویی دیگر عدم توجه کافی به فناوری اطلاعات در بهداشت و درمان موجب سر خوردگی و ناامیدی دانشجویان شده است؛ که نیازمند توجه جدی و برنامه‌ریزی در جهت استفاده از مهارت‌ها و توانایی دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت در جهت ارتقای خدمات بهداشتی و درمانی است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت دارای قدرت برقراری ارتباط و تعامل در محیط کار بالایی هستند. پژوهش‌های انجام شده نشان داد که پرستاران در تعامل با پزشکان تجربیات مثبت و منفی را توصیف می‌کنند [۲۶]. رضایت از سرفصل‌های دروس تئوری و عملی و دوره کارآموزی از دیدگاه دانش‌آموختگان فناوری اطلاعات سلامت در حد کم و متوسط قرار داشت؛ که دلیل آن عدم تناسب میان دروس تئوری، عملی، دوره کارآموزی و فعالیت‌های حرفه‌ای در محیط کار می‌باشد؛ که نیازمند اصلاح و ویرایش این سرفصل‌ها در جهت تحقق اهداف والای رشته می‌باشد. همچنین لزوم تغییر در سرفصل‌های دروس تئوری، عملی و کارآموزی در میان دانش‌آموختگان روند افزایشی داشته است که نشان دهنده عدم رضایت ایشان از سرفصل‌های مذکور دارد. به نظر می‌رسد تغییر در سرفصل‌های رشته فناوری اطلاعات سلامت اجتناب‌ناپذیر

مغایرت داشت [۱۷]. به نظر می‌رسد عدم داشتن مهارت در انجام تحقیق و نداشتن انگیزه از علل اصلی انجام ندادن امور آموزشی و پژوهشی باشد. البته ذکر این نکته حائز اهمیت است که دانشجویان دوره کارشناسی کمتر با کارهای پژوهشی درگیر بوده و علاقه چندانی به انجام این قبیل فعالیت‌ها از خود نشان نمی‌دهند.

با توجه به تغییر نام رشته مدارک پزشکی به فناوری اطلاعات سلامت و نیاز مبرم به استفاده از فناوری‌های جدید در صنعت سلامت کشور، ضروری است که برنامه‌های آموزشی این رشته طبق نیازهای جدید در حیطه فناوری اطلاعات با حفظ قسمت مدارک پزشکی باز طراحی شوند تا شاهد افزایش مهارت و دانش دانش‌آموختگان در این عرصه باشیم. همچنین به منظور بهره‌وری بیشتر و ارتقای سطح مهارتی دانشجویان از مریبان مجرب و آشنا با مباحث تخصصی فناوری اطلاعات می‌توان استفاده کرد. علاوه بر این در مقوله کارآموزی باید بستر مناسب جهت فعالیت دانشجویان در بخش‌های مختلف بیمارستان نه تنها بخش مدارک پزشکی فراهم شود.

بوده و سرفصل‌های حاضر کارایی لازم را در جهت جلب نظر دانشجویان و دانش‌آموختگان ندارد. همچنین تغییر در برنامه و محتوای آموزشی در جهت نگرش بیشتر به نیازهای جامعه با توجه به عوامل مختلف تأثیرگذار برنامه آموزشی اجتناب‌ناپذیر است [۱۰]. در پژوهش حاضر موارد اساتید و مریبان، فضای مناسب کارآموزی، امکانات آموزشی مناسب، شیوه‌های تدریس به کار گرفته شده، امکانات آموزشی دانشکده، منابع علمی به روز، فعال بودن بخش‌های مختلف دانشکده، نظم و مقررات آموزش عملی، توجه به نظرات دانشجویان، نظم و مقررات آموزش

تئوری، فضای مناسب دانشکده تأثیر زیادی بر کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده داشته‌اند؛ بنابراین ضروری است نسبت به تقویت و پوشش موارد فوق در جهت داشتن سیستم آموزشی پویا و مؤثر اقدام گردد. در مقوله فعالیت‌های آموزشی - پژوهشی موارد انتشار مقاله، ارائه کنفرانس‌ها و سمینارها، امور آموزشی مرتبط با رشته و ارتباط دانش‌آموخته با دانشکده در بین سه دوره اختلاف معناداری داشتند که با نتایج مطالعه طولایی همکاران

References

1. Esmaeili M, Toloie Eshlaghi A, Pour Ebrahimi A, Esmaeili R. Study on feasibility and acceptance of implementation of technology acceptance model of Davis in staff of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. *Pejouhandeh*. 2013;18(1):40-5. Persian.
2. Janz BD, Pitts MG, Otondo RF. Information Systems and Health Care-II: Back to the Future with RFID: Lessons Learned - Some Old, Some New. *Communications of the Association for Information Systems*. 2015;15:132-48.
3. Aguado CF, Alvarez MJ, Redin LB. RFID and health management: is it a good tool against system inefficiencies? *International Journal of Healthcare Technology and Management*. 2007; 8(3-4): 268-97.
4. Salehi M, Vakili MA, Kazemi Malek Mahmoodi S, Kazemi Malek Mahmoodi S. The evaluation of the effectiveness of performance management system and the effect of some of the factors in Medical Sciences University of Golestan from the view of faculty members. *International Journal of Current Life Sciences*. 2014; 4(2):150-4.
5. Chaudhry B, Wang J, Wu S, Maglione M, Mojica W, Roth E, et al. Impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of Medical care. *Ann Intern Med*. 2006; 144(1): 742-52.
6. Hersh W. Health care information technology: progress and barriers. *JAMA*. 2004;292(18):2273-4.
7. Prince KJ, Boshuizen HP, van der Vleuten CP, Scherpbier AJ. Students' opinions about their preparation for clinical practice. *Med Educ*. 2005;39(7):704-12.
8. Rezaeian M. A review on the different dimensions of socially accountable Medical schools. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2012; 11 (2):159-72. Persian.
9. Aghamolaei T, Zare S, Abedini S. The quality gap of educational services from the point of view of Students in Hormozgan University of Medical Sciences. *Strides Dev Med Educ*. 2007; 3 (2):78-85.
10. Soltani I. Efficiency of trainings in industrial and manufacturing organizations. *Tadbir Journal*. 2000; 119: 39-51. Persian.
11. Yunus MM, Osman WSW, Ishak NM. Teacher-student relationship factor affecting motivation and academic achievement in ESL classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;15:2637-41.
12. Harandi Zadeh E, Naeimi A, Pezeshki Rad G, Namdar R. Analysis of good faculty characteristics from Students' perspective at college of agriculture: Tarbiat Modares University case. *Journal of Research and Planning in Higher Education*. 2011; 16 (4):41-55.
13. Arbouni F, Shoghli A, Badriposhteh S, Mohajery M. The gap between Students' expectations and Educational services provided for them, Zanjan University of Medical Sciences, 2007. *Strides in Development of Medical Education*. 2008; 5(1): 17-25. Persian.

14. Farrand P, McMullan M, Jowett R, Humphreys A. Implementing competency recommendations into pre-registration nursing curricula: effects upon levels of confidence in clinical skills. *Nurse Educ Today*. 2006;26(2):97-103.
15. Toulabi T, Alhani F. A comparative study of educational programs' objectives for professional needs from the viewpoints of nursing graduates in three periods of three years. *Yafteh*. 2011; 12 (2):53-66. Persian.
16. Salehi S, Tavakkol Z, Hassan Zahraie R, Bashardoust N, Mahjour SR. The performance evaluation of B.S. Nursing graduates based on their own perspectives and their head Nurses in the Hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences in 2001. *Iranian Journal of Medical Education*. 2001; 1 (4):44-51. Persian.
17. Ramezani G, Valaei N, Basaghzadeh M, Fakhreattar A, Mehrshadian M, Haraji A, Rezaei M, KHajavikhan A. Evaluation of realization rate of under curriculum at Tehran's university's school of dentistry from 2001-2005. *J Res Dent Sci*. 2010; 7 (2):20-6. Persian.
18. Zarei J, Abdolkhani R, Azizian S, Sarikhani L. A Survey on the Viewpoint of Graduates of Medical Records Bachelor Degree about Strengths and Weaknesses of the Internships Program in Ahvaz Jundishapour University of Medical Sciences. *Journal of Educational Development of Jundishapur*. 2014; 5(1):13-20. Persian.
19. Remmen R, Denekens J, Scherpbier A, Hermann I, van der Vleuten C, Royen PV, et al. An evaluation study of the didactic quality of clerkships. *Med Educ*. 2000;34(6):460-4.
20. Sadegh Tabrizi J, Mardani L, Kalantari H, Hamzehei Z. Clerkship from the Perspective of Students of Health Services Management and Family Health in Tabriz University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 10 (4):439-51. Persian.
21. Kouhpayezadeh J, Hemmati A, Baradaran HR, Mirhosseini F, Akbari H, Sarvieh M. Validity and reliability of direct observation of procedural skills in evaluating clinical skills of midwifery students of Kashan nursing and midwifery school. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014;21(1): 145-54. Persian.
22. Labbaf Quassemi F, Marbaghi A, Kabiri FG, Hosseini F. Assessment of work experiences of the temporary employed nurses within the program of human research project. *Iran J Nurs*. 2005;18 (43): 7-19. Persian.

Comparative Study of the Goals of Training Programs Related to the Professional Needs from the Viewpoint of Health Information Technology Graduates

Yousef Mehdipour¹, Saeideh Ebrahimi^{2*}, Bastani Peivand³, Zahra Shojedini⁴

•Received: 16 May, 2016

• Accepted: 18 Jun, 2016

Introduction: In fact, management of information technology in the health system, designing the hospital information systems and electronic medical records in the health care centers, need to train some specialists familiar with computer science and Information Technology as well clinical knowledge and health systems. This study aimed to compare training programs and professional needs from the viewpoint of health information technology graduates.

Method: This is a descriptive-analytic and cross-sectional survey on the 120 Bachelor graduated in Health Information Technology of Zahedan School of Allied Medical Sciences in 2016. Data were collected by using a standard questionnaire with confirmed validity and reliability and analyzed using SPSS 16.

Results: The results show that most of first-year students (%75) had good ability in using Information Technology in their job. More first-year students believed that training courses (% 48/9) compared to the theoretical (%41/6) and practical (%35/5) courses were more effective and applicable in professional performance. On the other hand, most graduates declared that lack of technical skills (%38/7) is the main factor causing psychological pressure in the first-year students although the level of this pressure in the second- year students and in third-year students were medium and low, respectively.

Conclusion: Considering the results, relationship between the goals of training programs and professional needs in the field of health information technology was declining. Therefore, there are urgent need to change training courses in order to improve the professional skills of graduates and meet their professional needs.

Key words: Graduates, Goals of Training Programs, Professional Needs, Health Information Technology

•**Citation:** Mehdipour Y, Ebrahimi S, Bastani P, Shojedini Z. Comparative Study of the Goals of Training Programs Related to the Professional Needs from the Viewpoint of Health Information Technology Graduates. Journal of Health and Biomedical Informatics 2016; 3(1):29-37.

1. Ph.D. in Medical Informatics, Assistant Professor, Health Information Technology Dept., Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
2. M.S.c in Health Information Technology, Lecturer, Health Information Technology Dept., Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
3. Ph.D. in Health Service Management, Assistant Professor, Health Service Management Dept., Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
4. B.Sc. of Health Information Technology, Health Information Technology Dept., Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

***Correspondence:** Health Information Technology Dept., School of Paramedical Sciences, Zahedan University of Medical Sciences, Dr Hesabi Square, Zahedan.

• **Tel:** 09158390399

• **Email:** Saeidebrahimi9@gmail.com