



موانع آموزش از راه دور برای آموزش ضمن خدمت کارکنان سازمانهای مراقبت بهداشتی و درمانی

سمیه ضیاپور^{۱،۲}، محمد دهقانی^۳، ابراهیم آذری زینکانلو^۴، کبری شکری زاده بزنجانی^۵

۱. کارشناس آمار و مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

۲. انجمن فناوری اطلاعات و ارتقاء سلامت، تهران ایران

۳. دانشجوی دکتری مدیریت اطلاعات سلامت، انجمن فناوری اطلاعات و ارتقاء سلامت، تهران ایران

۴. کارشناس آمار و مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

۵. کارشناس آمار و مدارک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

چکیده:

مقدمه: آموزش از راه دور یکی شاخه های تله مدیسن است که به صورت الکترونیک اجرا می شود. آموزش الکترونیک میتواند برای آموزش و توانمند سازی کارکنان سازمانهای مراقبت بهداشتی و درمانی به کار رود. هدف این مطالعه بررسی موانع برگزاری آموزشهای ضمن خدمت الکترونیک برای کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت بود.

روش کار: این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۹۶ در سه بیمارستان آموزشی شهر بندرعباس انجام شد. روش نمونه گیری تمام شماری و شامل ۵۰ پرسنل بخش مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک بود. ابزار گرد آوری پرسشنامه خود ساخته شامل سه محور اطلاعات دموگرافیک، سواد فناوری اطلاعات و موانع آموزش الکترونیک و طیف لیکرت ۵ سطحی بود. برای بررسی فرضیه ها از آزمونهای آماری پیرسون و T مستقل و ANOVA و نرم افزار SPSS16 استفاده گردید.

یافته ها: میانگین سن افراد ۹۴/۶±۵/۳ بود و ۸/۵۳٪ افراد شرکت کننده زن ۸/۷۴٪ متاهل بودند. بیشترین مقطع تحصیلی لیسانس ۶۶/۵۹٪ که ۶۷/۵۳٪ افراد فارغ التحصیل رشته مدارک پزشکی بودند. میانگین سابقه کار ۹۲/۲±۹۲/۱۱ سال بود. ۱۹ نوع مهارت فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت که ۱۲ مورد عمومی و ۷ مورد تخصصی بودند. مهمترین موانع در برگزاری آموزش الکترونیک ضمن خدمت کارکنان نبود تجربه در زمینه یادگیری الکترونیک ۱۹/۴، پایین بودن سواد فناوری اطلاعات ۵/۳۰، پایین بودن توانایی یادگیری برای انجام فعالیتهای فردی ۱/۳۰ بود. میزان سواد فناوری اطلاعات و با میزان پذیرش آموزش الکترونیک رابطه مستقیم و معناداری داشت (p=۰۰۱/۰)، همچنین اختلاف معنا داری در پذیرش آموزش الکترونیک بین گروههای مختلف وجود داشت (p=۰۰۱/۰).

نتیجه گیری: براساس یافته های حاضر توجه بیشتر مسئولان به ابعاد اقتصادی و هزینه های برای استفاده کارکنان از فناوری اطلاعات و در نهایت، بسترسازی و تهیه زیرساخت های لازم اعم از سخت افزار، نرم افزار، شبکه های ارتباطی و منابع آموزشی لازم و ضروری است.

کلید واژه ها: مدیریت اطلاعات سلامت، آموزش الکترونیک، آموزش ضمن خدمت، بیمارستان

مقدمه:

اجزا آموزش علوم پزشکی همچون زنجیری به هم پیوسته، لازم و ملزوم یکدیگر هستند تا فراگیر را به دانش آموختهای توانا تبدیل کنند[۱]. همچنین هدفش فراهم کردن فرصتهایی جهت تسهیل و تسریع امر یادگیری درون یک نظام پرورشی است[۲]. از طرفی آموزش میتواند در جهت دستیابی افراد به دانش و مهارت، فزونی توانایی فراگیراندر امر تصمیم گیری و در نهایت تغییر در رفتار آنان شود[۳]. در بحث آموزش، به حضور نوآم استاد و فراگیرو همچنین ارتباط مستقیم آموزش دهنده و آموزش گیرنده بدون هیچ واسطه ای آموزش حضوری گفته می شود نظیر سخنرانی، کلاس و کارگاه[۴، ۵]. از طرفی آموزش غیرحضوری آموزشی غیرمستقیم است که در آن بین آموزش دهنده و آموزش گیرنده واسطه های نظیر ویدیو پروژکتور، تله کنفرانس و امثالهم وجود دارد[۶، ۷]. این نوع برای افرادی که به علت عدم دسترسی به مراکز آموزش حضوری، نداشتن فرصت کافی و محدودیتهای زمانی و مکانی و غیره امکان دریافت آموزش های حضوری را ندارند می تواند مثرر ثمر واقع شود[۸]. در صنعت سلامت به خصوص در بیمارستانها و مراکز پزشکی کاربرد تکنولوژی اطلاعات می تواند نقش کلیدی را در جهت ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده و همچنین کارایی و اثربخشی پرسنل ایجاد کند[۹]. رشد روز افزون تکنولوژی و انفورماتیک سلامت باعث ترغیب بیمارستانها برای حصول زیرساخت ها و مهارتهای لازم برای ارائه با کیفیت تر خدمات پزشکی پیشرفته شده است [10]. تله مدیسن یکی از این فناوریهای موجود درسیستم بهداشت و درمان می باشد. از طرفی آموزش از راه دور به عنوان یکی از شاخه های تله مدیسن می باشد که به صورت الکترونیک اجرا می شود. یکی از کاربرد های آموزش الکترونیک، آموزش و توانمند سازی کارکنان سازمانهای مراقبت بهداشتی و درمانی می باشد. نسل بعدی آموزش های مبتنی بر رایانه "یادگیری الکترونیکی تحت شبکه" با معرفی نوآوری شبکه جهانی وب، در خدمت سازمان ها قرار گرفته اند. دسترسی در هر زمان و هر مکان، کاهش هزینه های آموزش، انعطاف پذیری و امکان هماهنگی با مسوولیت های شغلی، در کنار آموزش اثربخش و رضایتبخش، توجه بسیاری از سازمان ها را به سوی یادگیری الکترونیکی جلب نموده است[۱۱، ۱۲]. بکارگیری این دستاوردها و کاربرد این فن آوری ها میتواند در بهبود روند کاری، کاهش هزینه ها و در نهایت ارتقاء کیفیت خدمات مراقبتیخصوص در بخش بهداشت و درمانمثرر ثمر واقع شود [۱۳]. Huang چهار مزیت مهم یادگیری الکترونیکی برای جامعه آموزش مداوم را انعطاف پذیری، تعاملی بودن، به اشتراک گذاری منابع و باز بودن بیان کرده اند[۱۴]. تأثیر فناوری بر یادگیری؛ افزایش تأثیر اینترنت، فیبر نوری، ماهواره در امر آموزش؛ لزوم فراهم آوردن امکانات لازم برای تغییر و تحول در فناوری اطلاعات؛ وقوع تغییرات اساسی در شیوه ی مدیریت و استفاده از رسانه های آموزشی، وسایل ارتباط جمعی و فناوریهای جدید؛ تأثیر موانع زیرساختی در بهره گیری از فناوری اطلاعات و در نهایت این که بهره گیری از فناوری اطلاعات زمان آموزش را کمتر و یادگیری و بهره وری را بالاتر میبرد[۱۵]. ضمن توجه به مزایایی که برای استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش عنوان شد، لزوم شناسایی موانع موجود در این زمینه قابل توجه می باشد. لذا هدف این مطالعه بررسی موانع برگزاری آموزشهای ضمن خدمت الکترونیک برای کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت بود.

روش تحقیق:

پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی می باشد. جامعه مورد مطالعه را کلیه پرسنل بخش مدیریت اطلاعات سلامت و انفورماتیک در سه بیمارستان آموزشی شهر بندر عباس را تشکیل داد. روش نمونه گیری سر شماری بود (۵۰ نفر). معیار های ورود به مطالعه شامل کارمند دانشگاه علوم پزشکی و اشتغال به کار در بخش انفورماتیک و مدیریت اطلاعات سلامت در سه بیمارستان آموزشی شهر بندر عباس بود. معیارهای خروج از مطالعه عدم تکمیل پرسشنامه و عدم تمایل به همکاری بود. ابزار گرد آوری اطلاعات پرسشنامه خود ساخته مشتمل بر سه بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک از قبیل سن، جنس؛ وضعیت تاهل، میزان تحصیلات و سابقه کار بود. بخش دوم شامل ۱۸ سوال در زمینه میزان مهارت کارمندان با هریک از نرم افزارها بود. هر سوال با طیف لیکرتی پنج گزینه ای خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم نمره بندی شده بود. به خیلی زیاد نمره ۵ و به خیلی کم نمره یک تعلق گرفت. بخش سوم پرسشنامه متشکل از ۴۱ سوال در زمینه نظر کارکنان از موانع و محدودیت های راه اندازی سیستم آموزش الکترونیک برای کارکنان بخش مدیریت اطلاعات سلامت در بیمارستانها بود. نمره دهی این بخش نیز براساس طیف لیکرت کاملاً موافقم (نمره ۵)، موافقم (نمره ۴)، نظری ندارم (نمره ۳)، مخالفم (نمره ۲) و کاملاً مخالفم (نمره ۱) بود. نمره بالاتر در این بخش به منزله موانع بیشتر می باشد. برای تعیین نسبت روایی محتوا از ۱۰ عضو هیات علمی متخصص (Expert Panel) در این زمینه در خواست شد تا هر گویه را بر اساس طیف سه قسمتی (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضروری ندارد) بررسی نمایند. پس از اعمال نظر آن‌ها در خصوص حذف، اضافه و اصلاح سؤالات، پرسشنامه نهائی تدوین گردید. همچنین جهت تعیین پایایی همسانی بیرونی ابزار از روش آزمون – آزمون مجدد(Re=۹۳/۰) و برای ارزیابی همسا نی درونی از ضریب آلفای کرونباخ(=۰۸۸۷/۰) استفاده شد.

داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی پیرسون و تی مستقل و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. P<۰۰۵/۰ از نظر آماری معنی دار تلقی گردید.

Reference

- Balali MF, Mahmoudi ZM, Hasani M. Knowledge, Attitude and Practice of Health Workers Working in the Southern Cities of Kerman Province about Oral and Dental Health in 2009. Journal Rafsanjan University Medical Science 2011;10(1):69-74.
- Ansari S, Soleimani B, Sadri G, Bahonar A. The Effect of Education on Knowledge, Attitude and Practice of Health Workers Working in the Education Centres about Acute Spiral Infections. The Journal of Education in Medicine Knowledge. 2005;5(2).
- Motaghi M, Rajabi Z, Akbarzade A. Comparison of distance education regarding primary health care effect on knowledge of Behvarz and other health team members. Journal of Holistic Nursing And Midwifery. 2016;26(1):64-71.
- Dehkordi AH, Heydamejad MS. The impact of problem-based learning and lecturing on the behavior and attitudes of Iranian nursing students. Dan Med Bull. 2008;55(4):224-6.
- Vahedi M, Feizi F, Ebadi A, Kachuei H. Knowledge level of spinal cord injuries about autonomic dysreflexia. Journal Mil Med. 2012;14(1):5-7.
- Baraz S, Mohammadi E, Boromand B. Comparison of two methods of face to face and distance education self-care on quality of life and physical problems in patients treated with maintenance hemodialysis. Rahavard-e-Danesh J. 2006;9(1):1-13.
- Nourian E, Barzegari A, Mahdivand A, Pirmohammadi M, Eskandari B, Nematollahi Z, et al. The compare of educational quality of physical educational course between conventional and distance education system.
- Adham D. Providers systems oh health and PHC in Iran and world. Yavarian publication Ardebil. 2007.
- Scott RE. e-Records in health—preserving our future. international journal of medical informatics. 2007;76(5-6):427-31.
- Judi HM, Razak A, Sh'ari N, Mohamed H. Feasibility and critical success factors in implementing telemedicine. Information Technology Journal. 2009;8(3):326-32.
- Nelson EA. E-learning: A practical solution for training and tracking in patient-care settings. Nursing Administration Quarterly. 2003;27(1):29-32.
- Davis J, Chrysafidou E, Zamora J, Davies D, Khan K, Coomarasamy A. Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based teaching of evidence based medicine: a randomised controlled trial. BMC medical education. 2007;7(1):23.
- McLean M, Munell K. WebCT: Integrating computer-mediated communication and resource delivery into a new problem-based curriculum. Journal of Audiovisual Media in Medicine. 2002;25(1):8-15.
- Mehraeen E, Ahmadi M, Shajarian M, Khoshgiam M. Assessment of hospital information system in selected hospitals in tehran. Journal of Payavard Salamat. 2013;3(6):458-66.
- Jarvis P. The Routledge international handbook of lifelong learning. Routledge; 2009.
- Yaghoub N, Azadeh Eghlim A. Survey of Barriers to the use of information technology in education Payam Noor University Students: A Case Study of Tonekabon Branch. Quarterly Journal of Knowledge and Information Management. 2016;3(1):11-20.
- Frans J, Broesamel W. Technological innovation at the paradigm shift in management education. . Selection. 2006;12(3):1-7.
- Edwards S. Higher education in the twenty-first century: Examining the interface between graduate attributes, online and problem-based learning at Monash University. Technology, Pedagogy and Education. 2005;14(3):329-52.
- Hasanzadeh M. Feasibility Study of Distance Learning via Internet for Library & information science: MSc Thesis] Tehran: Humanistic science collage, Tarbiyat Modares University; 2002.
- McLean M, Munell K. WebCT: Integrating computer-mediated communication and resource delivery into a new problem-based curriculum. Journal of Audiovisual Media in Medicine. 2002;25(1):8-15.
- Nukarazi M, Dehghani K. Impact of information literacy skills of Brjand University's students on their self-efficacy. Library Research and Information Research. 2013;3(2):153-72.
- Hosseini M. The relationship between information and communication technology ICT literacy with the use of ICT in teaching and self-control computers for school teachers in the city of Karaj 2012-2013 academic year. [Master's thesis in the field of adult education]. [Tehran.Iran]: Master thesis of Andragogy. IJedred. 2013. [Persian]. 2013.
- Teo T. Unpacking teachers' acceptance of technology: Tests of measurement invariance and latent mean differences. Computers & Education. 2014;75:127-35.
- Salahi M, Hajizad M. The study of general computer literacy among the employees of the Islamic Azad universities of Mazandaran province. Information and Communication Technology in Educational Sciences 2010;1(1):40-53.

تجزیه و تحلیل نتایج:

میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۹۵/۶±۲/۳۶ همچنین میانگین سابقه کار ۹۲/۲±۹۲/۱۱ سال بود ۲۷ نفر (۵۴ درصد) مرد، ۳۵ نفر (۷۰ درصد) (متاهل، ۳۱ نفر (۶۲ درصد) مدرک لیسانس و ۳۳ نفر (۶۶ درصد) در بخش مدارک پزشکی مشغول به کار بودند(جدول ۱).

متغیر	زیر گروه	تعداد	تردد
جنسیت	مرد	۲۷	۵۴
	زن	۲۳	۴۶
	وضعیت تاهل	متاهل	۲۶
مدرک تحصیلی	متاهل	۱۳	۲۶
	فرد	۲	۴
	دانشجو	۶	۱۲
	فوق دیپلم	۵	۱۰
لیسانس	لیسانس	۲۱	۴۴
	فوق لیسانس	۲	۸
	دکتری	۲	۸
مدرک تحصیلی	مدرک پزشکی	۲۳	۴۶
	تخصصی	۳	۶
	تخصصی	۸	۱۶
	فناوری اطلاعات سلامت	۳	۶
تخصص	تخصص	۲	۶
	تخصص	۲	۶

جدول ۱: بررسی متغیرهای دموگرافیک مورد مطالعه

مهمترین موانع در برگزاری آموزش الکترونیک ضمن خدمت کارکنان نبود تجربه در زمینه یادگیری الکترونیک ۲۴/۴، پایین بودن سواد فناوری اطلاعات ۵/۳، پایین بودن توانایی یادگیری برای انجام فعالیتهای فردی ۱/۳ بود(نمودار ۱). میزان سواد فناوری اطلاعات و با میزان پذیرش آموزش الکترونیک رابطه مستقیم و معناداری داشت (p=۰۰۱/۰) همچنین اختلاف معنا داری در پذیرش آموزش الکترونیک بین گروههای مختلف وجود داشت (p=۰۳۱/۰). براساس نتایج حاصل از مطالعه بین تحصیلات و موانع آموزش از راه دور رابطه معنی داری مشاهده شد (p=۰۰۴/۰). و افراد با تحصیلات بالاتر مشکلات کمتری با آموزش از راه دور داشتند.

نمودار ۱:

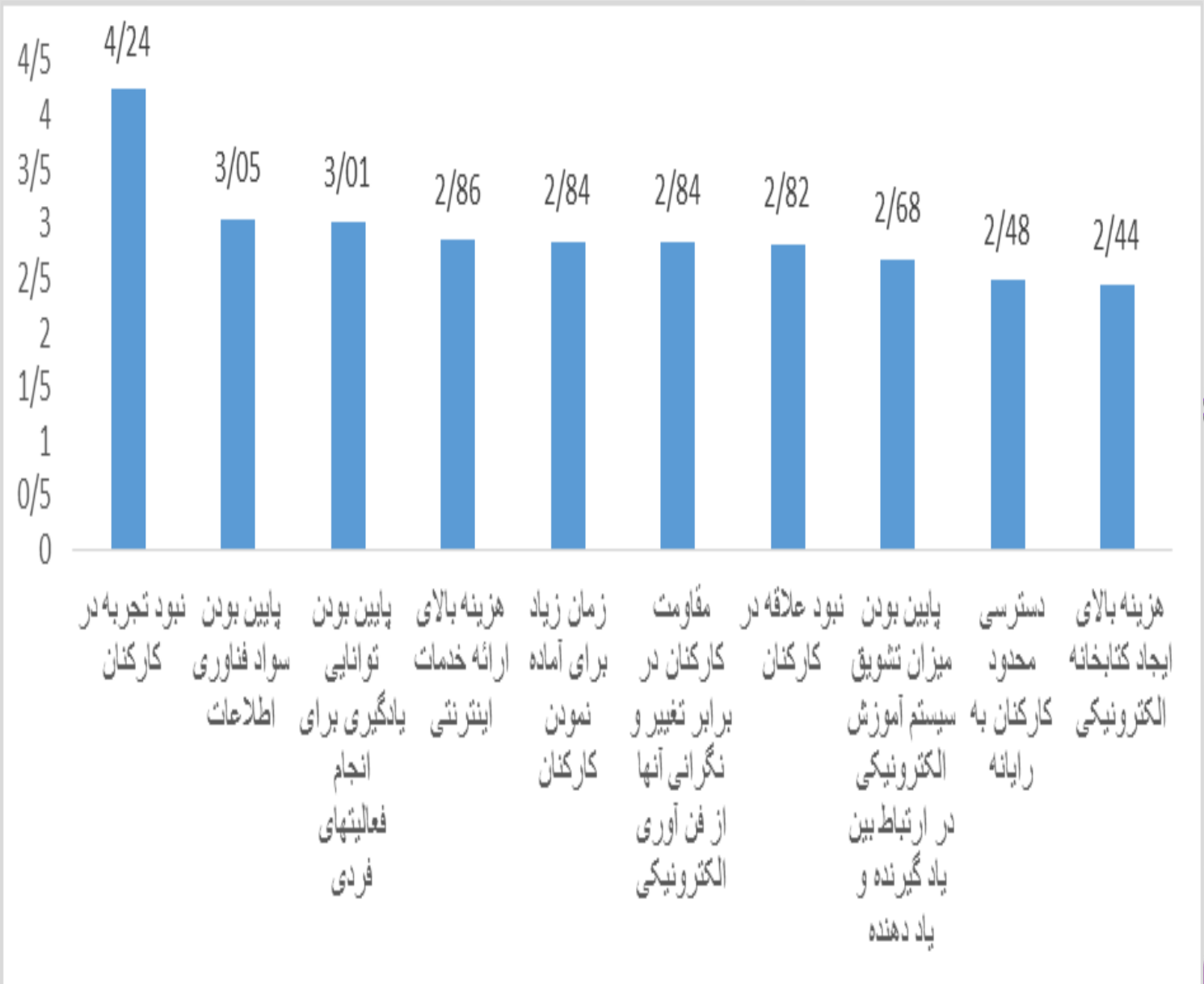
میانگین نمره

موانع آموزش از

راه دور برای

آموزش ضمن

خدمت کارکنان



نتیجه گیری و پیشنهادات:

براساس یافته های حاصل از مطالعه بکارگیری راهبرد های نظیر استفاده از مدیران آشنا به فناوری اطلاعات، امکان برخورداری از تجهیزات فناوری اطلاعات در دانشگاه، استفاده از منابع انسانی کارآموده، اعلم از کارمندان، مدرسان و اعضای هیأت علمی دانشگاه می توانند در ترغیب کارکنان به استفاده از این نوع فناوری ها مؤثر موثر واقع شود. همچنین توجه بیشتر مسئولان به ابعاد اقتصادی و هزینه های برای استفاده کارکنان از فناوری اطلاعات و در نهایت، بسترسازی و تهیه زیرساخت های لازم اعم از سخت افزار، نرم افزار، شبکه های ارتباطی و منابع آموزشی لازم و ضروری است.