

نقش فناوری اطلاعات (IT) بر روی آموزش سلامت

مقدمه

برخورداری از فناوری اطلاعات در آموزش کلیه علوم خصوصاً حوزه سلامت در سال های اخیر پیشرفت و تحولات سریعی داشته است. استفاده از رایانه و اینترنت، ضمن دسترسی آسان به اطلاعات و تکنولوژی جهانی، فرصت های آموزشی را نیز جهت کسب مهارت های متعدد فراهم می نماید.

نفوذ سریع این فناوری در میان آحاد مردم موجب تغییر شیوه زندگی بسیاری از افراد و مؤسسات شده است: آمار نشان می دهد تعداد کاربران اینترنت تصویری^۱ به عنوان معبر مناسب گردش اطلاعات، از ۱۳ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ میلادی به ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ میلادی رسیده است. در حال حاضر ۵٪ از جمعیت بالای ۱۴ سال جهان را کاربران^۲ فعال اینترنت تشکیل می دهند و پیش بینی می شود شمار این نوع کاربران تا سال ۲۰۰۴ میلادی به حدود ۶۴۰ میلیون نفر خواهد رسید که حدود ۱۴٪ جمعیت بالای ۱۴ سال جهان خواهد بود. کاربرد فعال کاربری است که در هفته حداقل یک ساعت با اینترنت کار می کند (منتظر، ۱۳۸۱)

در حال حاضر میلیونها تن از طریق اینترنت و رایانه، به جستجوی اطلاعات پزشکی و سلامتی می پردازند. بنابراین استفاده از این فناوری بعنوان واسطه ای مؤثر و در دسترس جهت ارائه اطلاعات پیوسته^۳ و به هنگام^۴ خصوصاً جهت ارائه آموزشهای مربوط به سلامتی، حائز اهمیت بوده و نیازمند توجه ویژه است. در فناوری اطلاع رسانی سلامت (HTI)^۵ از فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت ارتقاء آموزش سلامت و همچنین بهینه سازی خدمات بهداشتی و درمانی استفاده می شود.

این حوزه بخشی از حیطه وسیع تر یعنی اطلاع رسانی^۶ پزشکی است. در اطلاع رسانی پزشکی با استفاده از رایانه و فناوری ارتباطات به گردآوری، ذخیره، تحلیل، اشتراک و نمایش دانش و اطلاعات پزشکی پرداخته می شود تا قدرت درک و تشخیص مسائل پزشکی را بالا برده و تصمیم گیریها را دقیق، به هنگام و قابل اطمینان سازد (امین پور، ۱۳۸۳).

این فناوری، بر انتقال تخصص و دانش مربوط به سلامتی و نه انتقال فیزیکی بیمار، تأکید دارد و یکی از مزایای آن کاهش مراجعات غیر ضروری بیمار و همراهان وی به مراکز درمانی است. از دیگر اهداف این فناوری، ارائه خدمات پزشکی به مناطق دورافتاده ای است که امکان و فرصت اعزام بیماران به مراکز درمانی را در موارد ضروری ندارند. (همان منبع).

Graphic Internet^۱

Active user^۲

Online^۳

Update^۴

Health technology and Informatics^۵

Medical information Science^۶

بدیهی است دستیابی به آموزش سلامت از طریق فناوری اطلاعات، بسیاری از اقشار جامعه را قادر خواهد ساخت تا اطلاعات مورد نیاز خود را با دسترسی آسان تر و با کیفیت بالاتری دریافت نمایند. همچنین تأثیر مداخله ای این آموزشها در پیشگیری، حفظ و ارتقاء سلامتی کاربران قابل ملاحظه می باشد. هدف از این مقاله، بررسی نقش فناوری اطلاعات در آموزش سلامت افراد می باشد.

مروری بر یافته ها

تحقیقات بسیار گسترده ای در خصوص تأثیر فناوری اطلاعات بر روی آموزش سلامت در گروه های مختلف سنی در جهان انجام گرفته است که در ذیل به تعدادی از آنها اشاره می شود:

در تحقیق (Stevens, v.j. 2008) یک برنامه کاهش و حفظ وزن بر اساس اینترنت انجام گرفت که در آن ۳۴۸ شرکت کننده در طول ۵۲ هفته توسط برنامه مداخله ای اینترنتی اقدام به کاهش وزن و حفظ آن در طول یکسال کردند. این برنامه شامل ارائه راهنمایی های مکتوب جهت رژیم و تمرینات جسمی، پیام های حمایت و تشویق و شیوه های تغییر رفتار و آموزش هایی جهت جلوگیری از بازگشت وزن بود. نتایج نشان داد که این روش در کمک به شرکت کنندگان بسیار مؤثر بود و ۸۰٪ شرکت کنندگان در طول طرح بطور متوسط هفته ای حداقل یکبار، آموزش ها را دریافت می کردند.

همچنین بررسی دیگری با استفاده از مداخله رایانه ای جهت کاهش وزن در دانش آموزان دبیرستانی، نشان داد که این مداخلات تأثیرات مناسب آن را در نوجوانان نشان داده و پی گیریهای کوتاه مدت و دراز مدت، مؤثر بودن آن را مورد تأیید قرار داد (Ezendam, N.P. 2007).

در بررسی دیگری، نتایج ارائه آموزش های سلامتی جهت رژیم و تمرینات ورزشی جهت دانشجویان نشان داد که استفاده از رایانه و اینترنت بعنوان واسطه ای جهت آموزشها در افزایش عزت نفس دانشجویان نسبت به انجام مراحل کار مؤثر بوده است (ODea, J.A. 2008).

یافته های بررسی Silk و دیگران (2008) نشان داد که در میان زنان امریکایی که با استفاده از سه روش بازی کامپیوتری، وب سایت و جزوه، تحت آموزش مسائل مربوط به تغذیه قرار گرفتند، استفاده از وب سایت محبوبیت بیشتری در زنان مورد مطالعه داشت و در این میان استفاده از بازیهای کامپیوتری هیچ نقشی در آموزش زنان نداشت.

در بررسی (King, A.C. 2007) که بر روی میزان فعالیت ورزشی هفتگی در مردان و زنان ۵۵ ساله صورت گرفت. نشان داد، استفاده از ارتباط کامپیوتری متصل به تلفن منجر به افزایش فعالیت های ورزشی در این گروه از افراد گردید و در ۱۲ ماه پی گیری این وضعیت ادامه داشت.

استفاده از فناوری اطلاعات، امکان دسترسی افرادی که در نقاط دور از امکانات پزشکی و بهداشتی هستند را نیز فراهم می کند. در همین ارتباط (Weinert & Hill, 2004) با آموزش مهارت های کامپیوتری به تعدادی

همچنین (2008. Bourgeois) و همکاران، میزان پیشگیری از آنفولانزا را از طریق ایجاد برنامه مداخله ای آموزشی مورد بررسی قرار دادند و دریافتند افرادی که این نوع آموزشها را دریافت کردند شناخت بیشتری از علائم داشتند و در صورت ابتلا به آنفولانزا مدت بیشتری به استراحت پرداخته و از انتقال ویروس به دیگران با ماندن در خانه پیشگیری می کردند. این برنامه همچنین در افزایش شناخت علائم مربوط به حمله قلبی و سکته نیز موفق بوده و ۷۳٪ شرکت کنندگان تمایل مجدد خود را به شرکت در چنین آموزشهایی اعلام نمودند.

Dumitru و دیگران (2007)، ۱۰۰۰ آلمانی را جهت استفاده از اینترنت در سال 2005 مورد بررسی قرار دادند و یافته های آنان نشان داد که ۵۳٪ در ارتباط با مسائل مرتبط با سلامتی استفاده کردند و در این میان افراد جوانتر و افراد شاغل بیشتر از اینترنت و در این خصوص بهره برده اند و نتیجه گرفته اند که هنوز بسیاری از افراد شیوه سنتی دریافت اطلاعات مربوط به سلامتی یعنی ارتباط رویاروی با پزشکان را ارزشمندتر می دانند.

نقش رایانه و اینترنت در بیماریهایی که نیاز به مراقبت مستمر و طولانی مدت دارد نیز قابل توجه است. در تحقیق Henkemans و همکاران (2008) از رایانه بعنوان دستیاری برای مراقبت های فردی افراد دیابتی، مسن استفاده گردید و یافته ها نشان داد که این روش دانش افراد را در مورد بیماریشان افزایش داده و کارآیی آنان را در موارد بحرانی بالا برده است و همچنین استفاده بهینه ای از زمان صورت گرفت.

در همین ارتباط نتایج بررسی دیگری، نشان داد که ارزیابی بیماران دیابتی از طریق فرم های اینترنتی روشی مؤثر و عملی برای آموزش گیرندگان است. اما بیماران مسن تر نیاز به کمک بیشتری جهت استفاده از رایانه دارند (2007. Prochowniketal).

مداخلات آموزشی و درمانی بر روی بیماران افسرده، مضطرب و افراد مبتلا به استرسهای شغلی نیز توسط Van Straten و همکاران مورد بررسی قرار گرفت (2008). نتایج نشان داد که برنامه آموزشی در کاهش علائم افسردگی و اضطراب و همچنین ارتقاء کیفیت زندگی این افراد بسیار مؤثر بوده است. اما تأثیر آن بر روی استرس ناشی از کار کمتر گزارش شده است.

در ایران نیز تحقیقات معدودی بر تأثیر فناوری اطلاعات بر روی آموزش بهداشت صورت گرفته است. ترابی (۱۳۸۵) با بررسی خود بر روی دانش آموزان دبیرستانی و آموزش آنان در زمینه های مختلف بهداشتی (بهداشت فردی، روان، تغذیه، بلوغ و ...) نشان داد که آموزش دانش آموزان از طریق وب سایت اطلاع رسانی بهداشتی باعث افزایش دانش آنان در تمام شاخه های بهداشتی به استثنای بهداشت روان شده است.

نتیجه گیری

طرح توسعه و کاربری فناوری ارتباطات و اطلاعات در ایران (تکفا) از سال ۱۳۸۱ در برنامه بودجه کشور وارد شد. هدف از اجرای سراسری این طرح، آماده سازی شرایط ورود ایران به عصر اطلاعات و ارتباطات و وارد شدن فناوری اطلاعات به دستگاههای دولتی است. پس از طرح تکفا، در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز برنامه استراتژیک توسعه کار برد فناوری ارتباطات و اطلاعات بهداشتی (تکفاپ) شکل گرفت که چهار محور کلی را در بر می گیرد که عبارتند از آموزش الکترونیکی، کتابخانه دیجیتال، خدمات اطلاعات بالینی و خدمات اطلاعات مدیریتی. هدف اصلی این طرح، برقراری ارتباط بین ارائه خدمات سلامتی با قابلیت های فناوری های اطلاعاتی جدید می باشد (امین پور، ۱۳۸۳).

بر همین اساس و بر مبنای یافته های بررسی های ذکر شده، استفاده از شیوه های فعال در آموزش شامل وسایل دیداری، شنیداری و فناوری اطلاعات نه تنها موجب آموزش مؤثرتر و مناسب تر می گردد، همچنین در امر پیشگیری، حفظ و بهبود کیفیت موارد مرتبط با سلامتی تأثیر بسزایی دارد.

اما آنچه که در این ارتباط حائز اهمیت است شامل موارد زیر است :

- آموزش های مرتبط با سلامتی بایستی هماهنگ با نیازهای فیزیکی - شناختی و روانی هر گروه سنی از جامعه تدوین شود. خصوصاً جهت افرادی که فاقد مهارت های مرتبط با رایانه هستند، لازم است فرصت های آموزشی جهت کسب اطلاعات و مهارت های لازم در نظر گرفته شود.
- برخی از وب سایتهای مرتبط با سلامتی، ممکن است اطلاعات ناصحیح، سوگیرانه و یا منسوخ شده ارائه نمایند. در این ارتباط متولیان سلامت کشور می توانند با معرفی وب سایتهای معتبر بر اساس معیارهای شبکه سلامت، کاربران را راهنمایی نمایند.

منابع :

- ۱- امین پور. فرزانه. "اطلاع رسانی پزشکی: مفاهیم و کاربردها". مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. پائیز و زمستان ۱۳۸۳: ۴(۱۲): ص ۸۸-۹۴.
- ۲- ترابی. ماشاء الله. رمضان قربانی. ناهید. "تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر دانش بهداشتی در دانش آموزان دبیرستانی". مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان. دوره ۱۴. شماره ۵۸. بهار ۸۶. ص ۴۹-۵۶.
- ۳- منتظر. غلامعلی. "آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر یادگیری مؤثر و فراگیر". فصلنامه علمی- پژوهشی علوم انسانی دانشگاه الزهراء(س). سال دوازدهم. شماره ۴۲. تابستان ۸۱. ص ۱۷۵-۱۸۷.
- 4- Blanson Henkemans OA etal " Usability of an adaptive computer assistant that improves self-care and health literacy of older adults" Methods Inf Med. 2008; 47(1):82-8
- 5- Bourgeois FT etal " Evaluation of influenza prevention in the workplace using a personally controlled health record: randomized controlled trial". J Med Internet Res. 2008; 10(1):e5.
- 6- Charron-Prochownik D,etal " The Diabetes Self-management Assessment Report Tool (D-SMART): process evaluation and patient satisfaction". Diabetes Educ. 2007 Sep-Oct; 33(5):833-8.
- 7- Dumitru RC. Etal " Use and perception of internet for health related purposes in Germany: results of a national survey". Int J Public Health. 2007; 52(5):275-85.
- 8- Ezendam NP. Etal " Design and evaluation protocol of "FATaintPHAT", a computer-tailored intervention to prevent excessive weight gain in adolescents". BMC Public Health. 2007; 7:324.
- 9- Gallagher JE.etal " Web-based vs. traditional classroom instruction in gerontology: a pilot study". J Dent Hyg. 2005; 79(3):7.
- 10- Hill W,etal " Influence of a computer intervention on the psychological status of chronically ill rural women: preliminary results". Nurs Res. 2006 Jan-Feb; 55(1):34-42.
- 11- Hill WG.etal " An evaluation of an online intervention to provide social support and health education" Comput Inform Nurs. 2004 Sep-Oct; 22(5):282-8 .
- 12- Kann L.etal" Health education: results from the School Health Policies and Programs Study 2006"J Sch Health. 2007 Oct; 77(8):408-34.
- 13- King AC.etal" Ongoing physical activity advice by humans versus computers: the Community Health Advice by Telephone (CHAT) trial "Health Psychol. 2007 Nov; 26(6):718-27 .

- 14- Magrabi F, etal " Long-term patterns of online evidence retrieval use in general practice: a 12-month study" J Med Internet Res. 2008; 10(1):e6 .
- 15- Silk KJ.etal " Increasing nutrition literacy: testing the effectiveness of print, web site, and game modalities." J Nutr Educ Behav. 2008 Jan-Feb; 40(1):3-10
- 16- Stevens VJ.etal " Design and implementation of an interactive website to support long-term maintenance of weight loss" J Med Internet Res. 2008; 10(1):e1..
- 17- Tse MM, etal " The use of health technology and information: e-learning technological approach" Cyberpsychol Behav. 2007 Dec; 10(6):821-6 .
- 18- van Straten A.etal " Effectiveness of a web-based self-help intervention for symptoms of depression, anxiety, and stress: randomized controlled trial" J Med Internet Res. 2008; 10(1):e7 .
- 19- Yager Z, etal " Prevention programs for body image and eating disorders on University campuses: a review of large, controlled interventions" Health Promot Int. 2008 Feb 8