مقاله تحقیقی

دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره سوم، شمارهٔ ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۵۱-۴۶

بررسی بستر یادگیری الکترونیکی در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

سهیلا بزم(MSc) [*1]

۱- دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

دریافت: ۹۳/۴/۴، اصلاح: ۹۳/۱۱/۸، پذیرش:۹۳/۱۱/۱۱

خلاصه

سابقه و هدف: آموزش الکترونیک عبارت است از هر نوع یادگیری یا آموزشی که با کمک انواع مدیاهای الکترونیکی انجام می گیرد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان آمادگی الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد جهت برگزاری این دوره های آموزشی انجام گرفت.

مواد و روشها: این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۹۲- ۱۳۹۱ انجام شد. تعداد ۸۲ نفر از اعضاء هیئت علمی، ۵ مدیر، ۹۲ کارمند و ۱۴۱دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در این طرح شرکت داشتند. داده ها با استفاده از پرسشنامه های ارائه شده در مدل پیشنهادی " آمادگی یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای ایران" که روایی آن در پژوهش های قبلی تایید و پایایی آن نیز توسط متخصصان به اثبات رسید، جمع آوری گردید. با استفاده از آمار توصیفی و آزمون T تک نمونه و استفاده از نرم افزار spss 16 داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: تحلیل نتایج حاصل از ارزیابی آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، حاکی از آن است که میانگین آمادگی مؤلفه های مورد بررسی ۲/۸از ۱۰ است به گونه ای که در دو مولفه آمادگی نرم و آمادگی نظارت، ارزیابی و پشتیبانی، دانشگاه در وضعیت مطلوبی به سر می برد.

نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان دهنده آمادگی نسبی دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی است. لذا سیاستگزاران دانشگاه می توانند با برطرف کردن نقاط ضعف نسبت به ارائه دوره های آموزش الکترونیک اقدام نمایند.

واژه های کلیدی: یادگیری الکترونیکی، امکان سنجی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.

مقدمه

آموزش الکترونیکی یکی از پرکاربردترین اصطلاحاتی است که همراه با فناوری اطلاعات وارد حوزه آموزش شده است . یکی از مشکلات به کارگیری آموزش و یادگیری الکترونیکی نبود تعریفی مورد توافق از این مفاهیم است (۱). هنوز تصویر روشنی از یادگیری الکترونیکی در سطح جامعه بویژه جامعه آموزشی وجود ندارد. آموزش الکترونیکی نتیجه به کارگیری فناوری اطلاعات در فرآیند آموزش است که منجر به یادگیری الکترونیکی خواهد شد(۲). یادگیری الکترونیکی یا به زبان ساده تر انتقال دانش با استفاده از بسترهای فناوری اطلاعات ظهور کرده است و به سرعت خود را به عنوان روش موفق یادگیری علوم در قرن بیست و یکم معرفی می کند. این یادگیری بر پایه اینترنت بوده و شامل مبادله اطلاعات از طریق ساختارهای ارتباطی نوین، مدیریت یادگیری و یک اجتماع شبکه ای از یادگیرندگان، توسعه دهندگان مطالب و متخصصان می باشد(۳). با در نظر داشتن اهمیت بالای یادگیری الکترونیکی، پیاده سازی و توسعه آن در هر جامعه ای که خواهان پیشرفت است، امری ضروری و اجتناب ناپذیر خواهد بود. مزایای گسترده این نوع یادگیری از جمله آموزش فارغ از زمان و مکان، ایجاد صرفه اقتصادی، خصوصی، شخصی و جامع بودن آموزش، همچنین پویا و سریع بودن آن، بسیاری از سازمانها و نهادهای آموزشی را به سمت پیاده سازی یادگیری الکترونیکی برای آموزش منابع انسانی خود کرده است. در کشور ایران بیش از ۴۲ دانشگاه علوم پزشکی، دوره های رسمی آموزش پزشکی را ارائه می نمایند(۴). در حالی که بسیاری از دانشگاههای جهان از یادگیری الکترونیکی در جهت توسعه و بهبود برنامه های آموزشی خود بهره می گیرند، در ایران از سال ۱۳۸۲ تلاش های پراکنده ای در این خصوص صورت گرفته است که از آن جمله می توان به ارائه رشته آموزش پزشکی به صورت الکترونیکی در برخی از دانشگاهها از جمله دانشگاه علوم پزشکی تهران اشاره کرد(۵). دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تاکنون به صورت بسیار محدود و مقطعی چند واحد را به صورت الکترونیکی ارائه نموده است اما تغییرات تکنولوژیکی در عرصه آموزش ایجاب می کند که این دانشگاه با این تغییرات همگام گردد. بررسی ها نشان داده است برخی از تلاش ها جهت طراحی و راه اندازی دوره های آموزش الکترونیکی در میانه راه با تردید و شکست مواجه می شوند لذا ضرورت دارد سازمانها و دانشگاهها قبل از آغاز پیاده سازی این طرحها و سرمایه گذاری برای آن، زیر ساخت های لازم برای موفقیت این طرحها را فراهم نمایند. این فرآیند که بررسی آمادگی سازمان برای پیاده سازی یادگیری الکترونیکی است، عنوان امکان سنجی را به خود اختصاص داده است، سیاستگذاری، برنامه ریزی، مدیریت، روند تخصیص بودجه، توسعه منابع و روشهای عملیاتی از جمله این زیر ساخت ها هستند(۶). مطالب مختلفی در زمینه مدل های ارزیابی سازمانی برای آموزش های مجازی مطرح

▣ مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۲۶۵۸ دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.

* نویسنده مسئول مقاله: سهیلا بزم
آدرس: یزد، بلوار دانشجو، دانشکده بهداشت.تلفن:۰۳۵۳۶۲۴۰۴۹۱

e-mail: Soheila.bazm@gmail.com

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]

شده اند که در برگیرنده پرسش ها، راهنمایی ها، راهبردها، مدل ها و ابزارهایی برای اندازه گیری آمادگی سازمان ها هستند. از انواع این مدل ها می توان به مدلهای ذیل اشاره کرد(۷). چینیک طرح هشت مرحله ای شامل آمادگی های روانی، جامعه شناختی، محیطی، منابع انسانی، مالی، مهارت های فنی، تجهیزات و محتوا را ارائه نمود. یانگ هونگ، چین رولی: فاکتورهای مدیریتی، فاکتورهای سازمانی و فاکتورهای تکنولوژیک را ارائه نمودند. آیدین و تارسکی چهار عامل فناوری، نوآوری، افراد و توسعه شخصی را مطرح کردند. اندرسون پنج عامل فرهنگ، محتوا، قابلیت، هزینه و مشتریان را مطرح کردند(۷).

در ایران داراب و منتظر جهت ارزیابی آمادگی یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای ایران مدلی ارائه نمودند که سه فاکتور آمادگی سخت، آمادگی نرم و آمادگی پشتیبانی، نظارت و ارزیابی را در بر می گیرد(۸). لذا مساله اصلی این تحقیق بررسی میزان آمادگی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و شناخت نقاط قوت و ضعف دانشگاه، جهت حرکت به سمت یادگیری الکترونیکی است.

مواد و روشها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بوده و جامعه آماری را تعداد ۸۲ عضو هیات علمی، ۵ مدیر،۹۲ کارشناس از کارشناسان آموزشی، پژوهشی و مرکز رایانه و ۱۴۱ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد تشکیل دادند. جهت ارزیابی این آمادگی از مدل پیشنهادی منتظر و داراب جهت ارزیابی امکان سنجی نظام یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای ایران استفاده گردید. داده ها با استفاده از پرسشنامه های ارائه شده در مدل ذکر شده که روایی آن در پژوهش های قبلی و توسط متخصصان تایید و پایایی آن نیز توسط آزمون مجدد بر روی ۱۴ شرکت کننده به اثبات رسید، جمع آوری گردید.

در این مدل سه مولفه آمادگی نرم، آمادگی سخت، آمادگی ارزیابی نظارت و پشتیبانی مورد بررسی قرار گرفته و جهت تجزیه و تحلیل آماری از آزمون تی تک نمونه استفاده شد. شاخص آمادگی نرم بیان کننده همه عوامل نرم، شامل فناوریهای نرم از جمله مقررات روندها، قوانین و... است که در ایجاد و پشتیبانی محیط های آموزشی بر خط مورد نیاز است. اجزای این بخش شامل منابع انسانی، مدیریت، قوانین و مقررات، استانداردها، منابع مالی، امنیت، فرهنگ، محتوا و سیاست می باشد. شاخص آمادگی سخت ناظر به کلیه وجوهی است که به لحاظ سخت افزاری، تجهیزاتی و ارتباطی مورد نیاز است. اجزای آن شامل دو بخش اصلی زیر ساخت شبکه ای و تجهیزات می باشد.

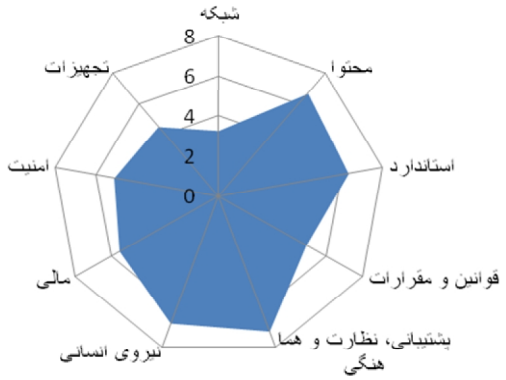
آمادگی پشتیبانی، نظارت و هماهنگی: هرچه دو زیرساخت قبلی ناظر به وجوه درونی عملکرد نظام آموزشی است، این زیر ساخت ناظر به ایجاد تعامل بین بخشی و هماهنگی میان اجزای مذکور است. بخش نظارت خود شامل دو بخش نظارت بر فرآیند و نظارت بر فرآورده آموزش است. فرایند ناظر به همه روالهای اجرایی درمحیط یادگیری است وفراورده ناظر بمحصول نهایی این فرآیند میباشد.

یافته ها

همانطور که قبلا نیز گفته شد برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه مطابق با مدل پیشنهاد شده، وضعیت دانشگاه در سه معیار آمادگی نرم، آمادگی سخت و آمادگی نظارت، ارزیابی و پشتیبانی مورد بررسی قرار گرفت. میزان آمادگی دانشگاه در شاخص های ذکر شده در جدول ۱ و نمودار ۱ آمده است. نتایج حاصل از آزمون تی نشان داد که سطح معنی داری در مولفه آمادگی سخت بیشتر از ۰/۰۵ است لذا دانشگاه در این مولفه از آمادگی لازم برخوردار نیست.

جدول ۱: میزان آمادگی الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

شاخص	میانگین(٪)	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاضل میانگین
آمادگی نرم	۳۳/۵۰۹	۱۰/۲۸۴	۵۳/۸۹	۳۳۳	./۰۳۱	۳۰/۳۲
آمادگی سخت	۳/۳۸۰	۲/۰۳۹	۱/۷۹	۳۳۳	۰/۷۴	./۲
آمادگی ارزیابی، نظارت و پشتیبانی	./۰۳۵	./۶۵	۸۶/۵۱	۳۳۳	./۰۰۶	۳/۱۴۴



نمودار ۱: نمودار آمادگی الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

آمادگی اساتید: ۱۳/۸٪ دارای درجه استادی، ۱۰/۳٪ درجه دانشیاری و بقیه دارای درجه استادیاری و مربی می باشند. یافته های تحقیق نشان داد اساتید این دانشگاه، آمادگی لازم برای برگزاری دوره های یادگیری الکترونیکی را دارا می باشند ($p<.۰/۰۵$). گویه های مرتبط با مهارت های نیروی انسانی نشان داد

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]

۱۷/۲٪ اساتید آشنایی "بسیار زیاد" با مهارتهای ICDL داشته و تنها ۱۳/۷٪ از اساتید آشنایی "کم" و "بسیار کم" با این مهارت ها دارند. ۴۱/۴٪ اساتید در سطح "بسیار زیاد" از اینترنت برای انجام امور آموزشی و پژوهشی استفاده می کنند. میانگین آمادگی مهارتی استادان ۴/۶۵ از ده می باشد (جدول ۲).

آمادگی دانشجویان: ۱۴۱ نفر از دانشجویان دانشگاه در این طرح شرکت داشتند. ۳۹/۹٪ از دانشجویان، دانشجویان دوره های تحصیلات تکمیلی، پزشکی، داروسازی و دندانپزشکی بودند. بررسی گویه های مربوط به سنجش آمادگی دانشجویان دانشگاه نشان داد که دانشجویان این دانشگاه آمادگی لازم برای برگزاری دوره های یادگیری الکترونیکی را دارا می باشند($p<.۰/۰۵$).۶/۹٪ دانشجویان آشنایی "بسیار خوب" و ۹/۳۷٪ آشنایی "بسیار ضعیف" با مهارتهای ICDL دارند. میزان آشنایی بقیه دانشجویان در سطح متوسط می باشد(جدول ۳).

آمادگی کارکنان: جامعه آماری کارکنان شامل ۹۲ نفر از کارکنان آموزشی، پژوهشی و مرکز رایانه دانشکده های مختلف دانشگاه است. ۵۶/۷٪ از کارکنان از نیروهای رسمی، ۱۱/۱٪ از نیروهای پیمانی و بقیه نیروهای قراردادی دانشگاه می باشند. کارکنان دانشگاه نیز همانند اساتید و دانشجویان آمادگی لازم برای برگزاری دوره های یادگیری الکترونیکی را دارا می باشند($p<.۰/۰۵$). تمامی کارکنان به شبکه اینترنت دسترسی داشتند. تنها ۲۱/۴٪ کارکنان آشنایی "کم" و "بسیار کم" با مفاهیم ICDL داشتند (جدول ۴).

جدول ۲: آمار توصیفی مولفه های موثر در آمادگی الکترونیکی اساتید دانشگاه

شاخص	میانگین(٪)	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاضل میانگین
تجهیزات	۴۴/۰۸	./۰۲۵	۸۶/۵۱	۲۸	./۰۲۱	۲/۱۱
مهارت نیروی انسانی	۳۰/۱۳	۶/۸۲	۲۱/۲۷	۲۸	./۰۳۳	۲۶/۹۵
شبکه ارتباطی	۶/۳۱	۱/۷۱	۹/۸۳	۲۸	./۰۲۵	۳/۱۳
فرهنگی	۹/۹۳	۱/۵۵	۲۳/۳۵	۲۸	./۰۰۴۱	۶/۷۵

جدول ۳: آمار توصیفی مولفه های موثر در آمادگی الکترونیکی دانشجویان دانشگاه

شاخص	میانگین(٪)	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاضل میانگین
تجهیزات	۲۵/۴	۰/۳	۳۸/۵۰	۲۳۸	۰/۰۲۴	۴/۲۳
مهارت نیروی انسانی	۲۶/۳۵	۷/۴۵	۴۸/۰۵	۲۳۸	./۰۲۴	۲۳/۱۷
شبکه ارتباطی	۳/۵۴	۱/۳۴	۴/۲۲	۲۳۸	./۰۲۸	./۳۶۸
فرهنگی	۴/۸۹	۱/۹۹	۱۳/۳۲	۲۳۷	./۰۴۶	۱/۷۱

جدول ۴: آمار توصیفی مولفه های موثر در آمادگی الکترونیکی کارکنان دانشگاه

شاخص	میانگین(درصد)	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاضل میانگین
تجهیزات	۳۲/۸	۱/۴۵	۳۳/۶۹	۵۳	۰/۰۳۵	۴/۲۳
مهارت نیروی انسانی	۲۷/۵۱	۶/۲۶	۲۸/۵۶	۵۳	./۰۲۹	۲۴/۳۳
شبکه ارتباطی	۴/۵۸	۱/۳۷	۱۳/۲۲	۵۳	./۰۴۱	./۳۵۷
فرهنگی	۶/۰۱	۱/۶۸	۱۲/۳۵	۵۳	./۰۳۷	۲/۸۳

بحث و نتیجه گیری

مطالعات انجام شده در دانشگاههای علوم پزشکی در دنیا نشان می دهد که یادگیری الکترونیکی به عنوان یک چالش در این دانشکده ها مطرح است(۹). یادگیری الکترونیکی پارادیم جدیدی در حوزه آموزش و یادگیری پدید آورده و امکان یادگیری را در هر زمینه برای هر فرد، در هر زمان و در هر مکان به صورت مادام العمر فراهم آورده است. در این رابطه ضرورت دارد تا دانشگاههای علوم پزشکی قبل از طراحی و ایجاد این دوره ها، امکان سنجی های لازم را برای برگزاری این دوره ها انجام داده و استراتژی های لازم برای موفقیت این دوره ها را اتخاذ نمایند. نتایج تحقیق امامی و همکاران نیز نشان داد، اتخاذ استراتژی به منظور توسعه و هماهنگی هم سو با شرایط موجود، ترسیم سند چشم انداز از سوی وزارت بهداشت، تولید محتوا (پزشکی و غیره) به شکل مناسب، توسعه زیر ساخت های فنی و ارتباطی، توسعه یادگیری الکترونیکی ابتدا در حوزه علوم پایه و سپس به عنوان آموزش های مکمل در علوم بالینی، توسعه سواد اطلاعاتی و ایجاد مهارتهای لازم در بین اساتید و دانشجویان و ترغیب آنها در این زمینه و ایجاد بسترها و ساختارهای مناسب و تعاملات لازم، وجود کتابخانه مجازی، ترسیم قوانینی برای حمایت از حقوق پدید آورندگان و صاحبان محتوای آموزشی از جمله بسترهای لازم جهت پیشبرد دوره های یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای علوم پزشکی می باشد(۱۰). قطعا هر دانشگاه و موسسه آموزشی قبل از طراحی و راه اندازی دوره های یادگیری الکترونیک، میزان آمادگی دانشگاه یا موسسه مربوطه را مورد سنجش قرار داده و فاکتورهای دخیل در راه اندازی این دوره ها را مورد بررسی قرار می دهد. نتایج تحقیقات در سایر موسسات آموزشی نشان می دهد که شاخص های منابع انسانی، بودجه، آمادگی تکنولوژیکی و روان شناختی از جمله فاکتورهای موثر و تعیین کننده در طراحی دوره های یادگیری الکترونیکی هستند. هم چنین می توان از شاخص میزان تحصیلات نام برد به گونه ای که با افزایش سطح تحصیلات، میزان آمادگی نیز بیشتر می گردد(۱۲-

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]

۱۱). همان طور که نتایج این تحقیق نشان داد، به جز در مولفه آمادگی سخت، در دو مولفه دیگر شامل آمادگی نرم و آمادگی نظارت، ارزیابی و پشتیبانی، دانشگاه در وضعیت مطلوبی به سر می برد. میانگین آمادگی مولفه های مورد بررسی ۵.۵۶ از ۱۰ می باشد که نشان دهنده آمادگی نسبی دانشگاه در حوزه یادگیری الکترونیکی است. در این بخش جزئیات این آمادگی مورد بحث قرار می گیرد:

در بعد آمادگی شبکه ارتباطی، نمره آمادگی دانشگاه ۳.۲۵ از ۱۰، در بعد تجهیزات ۴.۵ از ۱۰، در بعد امنیت ۵.۱ از ۱۰ در بعد مالی ۵.۸۶ از ۱۰، در بعد نیروی انسانی ۶.۷۳ از ۱۰، در بعد پشتیبانی، نظارت و ارزیابی ۷.۱۵ از ۱۰، در بعد قوانین و مقررات ۴.۸۷ از ۱۰ در بعد استاندارد ۶.۳۴ از ۱۰ و در بعد محتوا ۲.۶۸ از ۱۰ می باشد. مطابق با نتایج این تحقیق دانشگاه در شاخص های شبکه ارتباطی، تجهیزات، قوانین و مقررات و محتوا دارای ضعف می باشد. لذا وضعیت نسبتا مطلوب آمادگی الکترونیکی دانشگاه این فرصت را به سیاستگذاران کلان دانشگاه می دهد تا با بهره گیری از تجربیات دانشگاههای پیشرو، ضمن بالابردن سطح آمادگی دانشگاه و مطابق با نیاز دانشگاه نسبت به برگزاری دوره های آموزش الکترونیکی اقدام نمایند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه مدیران، اساتید، کارکنان و دانشجویانی که در اجرای این پژوهش همکاری داشته اند تشکر و قدردانی می گردد.

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]

Assessment of E- Learning Providing Status in Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences

S.Bazm(MSc)*

1.Helth School –Shahid Saduoghi Univercity of Medical Sciences – Yazd- Iran.

Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci; 3(1); Autumn, Winter 2014; pp:46-51

Received: Jun 25th 2014, Revised: Jan 28th 2015, Accepted: Jan 31th 2015.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Electronic learning is described as any kind of learning that carried out by electronic media. The aim of this research was to assess e-learning providing status in Yazd University of Medical Sciences.

METHODS: This descriptive research was carried out in the year 2013- 2014. Eighty two faculty members, five managers, ninety two employees and one hundred forty one students of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences participated in this research. Data were gathered by using questionnaires that were recommended in "proposed model to assess e-learning providing status of Iranian universities". Validity of these questionnaires was confirmed in the previous studies and reliability of it accepted by some experts. By using descriptive statistics, one sample T-test and SPSS 16 software, data were analyzed.

FINDINGS: The finding of this research showed that the mean score of assessing indicators was 2.8 out of 10, in two items of software providing and supervision, the status of this university is good.

CONCLUSION: The results of this research showed the relative fitness of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences to implement e-learning courses, therefore policy makers of the university should plan to eliminate weakness points determined in this research and improve e-learning courses.

KEY WORDS: E-learning, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, software providing.

***Corresponding Author;** Soheila Bazm

Address: Helth School –Shahid Saduoghi Univercity of Medical Sciences – Yazd- Iran

Tel: +98 3536240491

E-mail: Soheila.bazm@gmail.com

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]

References

1.Chapnick S. Are you ready for e-learning? Available from: http://www.learningcircuits.org.

2. Badrul K. Measuring e-learning design delivering , implementation and evaluation . Pennsylvania: Idea Group Inc(IGI),2005.

3. kuldip K, Zoraini Wati A. An assessment of e-learning readiness at open university Malaysia 2004. Available from: http://www.oum.edu.

4. Emami H, Aghdasi M, Asoudheh A. E-learning in medical education. research in medicine, Vol.33,No.2,1388,pp.102-11.

5. Grison D, T A. E-learning in the 21st century(the theorical and scientific). Zarei Zavaraki E, Safaei Movahhed S, editors. Tehran: Oloom Fonoon; 2002,pp.51.

6. Mosadegh H, Kharazi K, Bazargan A. The feasibility study for implementation of electronic learning in the Gas Company of Yazd province. journal of Iranian research institute for science and technology, Vol.26,.No.3,2011,pp.547-69.

7. Kheyrandish M. feasibility pattern of executing virtual education. Iranian quarterly of education strategies,Vol.4,No.3, 2011,pp.137-42.

8. Darab B. Assessing the e-learning feasibility of universities. Tehran: Tarbiate Modares university; 1388. pp.21.

9. Salek Ranjbarzadesh F, Biglu M, Hassanzadeh S, Safaei N, Saleh P. E-readiness assessment at tabriz university of medical sciences. Res Dev Educ,Vol.2,N.1, 2013,pp.3-6.

10. Emami H. Key success factors in E-learning and preparation exact departments in medical education. Hospital quarterly,Vol.6,No.1, 2013,pp.23-28

11. Red ER, Hanna GB, Tesalonica TB, Mendoza JM. An assessment of the elearning readiness state of faculty members and students at Malayan college Laguna.International journal of the computer, the internet and management. Vol 21, N. 3,2013,pp 20-26

12. Azimi HM. Readiness for implementation of E-learning in college of education. J Nov. Appl Sci,Vol 2,No 12,pp 769-775

[Downloaded from mededj.ir on 2024-04-17]