

گزارش صبحگاهی مجازی در قطب علمی اطفال کشور

دکتر وحید ضیایی^۱، دکتر حسین علی مددی^۱، دکتر المیرا حاجی اسمعیل معمار^۱،
دکتر پریسا صادقی راد^۱، دکتر سارا معماریان^۱، دکتر ایران ملک زاده^{۱*}

۱ عضو هیات علمی، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نویسنده مسئول: دکتر ایران ملک زاده

چکیده:

آموزش مجازی از طریق وبینارهای آنلاین بسیاری از محدودیت‌های آموزش سنتی را نداشته و مزایا و ویژگی‌های خاص خود را دارد. در کنار عدم محدودیت زمانی و مکانی، صرفه‌جویی در زمان و هزینه، ایجاد شرایط آموزشی و امکانات یکسان و توانایی استفاده تمامی افراد مخاطب (بسته به گروه هدف)، آموزش مجازی می‌تواند بر یادگیری موثر نیز تاثیر گذارد. پس از شروع پاندمی کووید و ضرورت دوری از تجمعات، درصدد برگزاری این جلسات به‌صورت مجازی برآمدیم. طی سال ۱۳۹۹، ۲۳۹ جلسه گزارش صبحگاهی و ۱۸ جلسه پیگیری بیماران، جمعاً در مدت ۲۵۷ ساعت به‌صورت جلسات مجازی همزمان برگزار شده است. ۲۶ نفر از اعضای هیات علمی به عنوان شورای اداره جلسات همکاری داشته‌اند و جمعاً ۴۷۲۱۰ نفر و به صورت میانگین ۱۹۰ نفر در هر جلسه گزارش صبحگاهی و ۱۰۰ نفر در جلسات پیگیری بیماران حضور داشته‌اند. در مقایسه با جلسات حضوری، تعداد شرکت‌کنندگان از حدود ۷۰ نفر به میانگین ۱۹۰ نفر رسید که از اقصی نقاط کشور و تخصص‌های گوناگون در جلسات حضور داشتند که مسلماً موجب بار علمی و آموزشی بیشتر جلسات شده است. علت موفقیت جلسات را می‌توان در اطلاع‌رسانی مناسب، امکان تعامل دو طرفه از طریق امکان صحبت، چت و ارتباط تصویری دانست. به علاوه ارتباط بین مراکز و رشته‌های مختلف فراهم شده است.

واژه‌های کلیدی: گزارش صبحگاهی، آموزش مجازی، وبینار

بیان مساله:

جامعه می‌توانند از آموزش در هر مکان و زمان بهره‌مند شوند (۶). از طرف دیگر با افزایش جمعیت، مراکز آموزشی نمی‌توانند پاسخگوی تمامی افراد جامعه شوند، بنابراین باید راهبردی یافت که با کمترین هزینه آموزش را برای همگان میسر کند (۷).

آموزش مجازی از طریق وبینارهای آنلاین بسیاری از محدودیت‌های آموزش سنتی را نداشته و مزایا و ویژگی‌های خاص خود را دارد (۸ و ۴). در کنار عدم محدودیت زمانی و مکانی، صرفه جویی در زمان و هزینه، ایجاد شرایط آموزشی و امکانات یکسان و توانایی استفاده تمامی افراد مخاطب (بسته به گروه هدف)، آموزش مجازی می‌تواند بر یادگیری موثر نیز تاثیر گذارد (۹).

به دنبال فشار روزافزون جهت کاهش هزینه و ارتقای سطح کیفیت آموزش و اثربخشی خدمات مربوطه و نیازهای روز افزون مردم به آموزش، عدم دسترسی آن‌ها به مراکز آموزشی، نیاز به انتقال و ارائه دانش در کوتاه‌ترین مدت بیش از هر زمان دیگری احساس می‌گردد، به گونه‌ای که دیگر سیستم‌های سنتی آموزش جهت برآوردن نیازهای آموزشی مدون امروزی کافی نیست (۱۰). بنابراین سیستم‌های جدید آموزشی امروزی، با شکل‌گیری و توسعه روزافزون فن‌آوری اطلاعات که از نرم افزارهای چند رسانه‌ای آموزشی تا سایت‌های مختلف را در بر می‌گیرد، در حال تجربه کردن تغییرات چشمگیری هستند (۱۱). آموزش مجازی در ایران صنعتی نوپا در فناوری آموزشی و آموزش از راه دور است. در یک دهه اخیر با توجه به چالش‌هایی از قبیل تقاضای روزافزون برای آموزش عالی و عدم کفایت بودجه، کمبود هیات علمی تمام وقت و نیاز به حذف محدودیت‌های جغرافیایی،

با افزایش و گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباطی از راه دور در بین تمامی اقشار جامعه، سبک زندگی و ارتباطات نسبت به گذشته تغییر یافته است، از همین رو ابزارها و روش‌های آموزش نیز از این تغییرات مستثنی نبوده‌اند و دچار تغییرات عمده‌ای در سرتاسر جهان شده‌اند (۱). بسیاری از کشورها، به ویژه کشورهای توسعه یافته باور دارند که آموزش و پرورش نیروی انسانی باعث پیشرفت و برتری هر ملتی می‌شود و از همین رو امر آموزش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲). یادگیری و آموزش تا سال‌ها پیش تنها محدود به حضور فیزیکی در کلاس‌های مختلف بود. این نوع از آموزش محدودیت‌های زیادی از جمله عدم دسترسی یکسان تمامی افراد به دوره‌ها و آموزش‌های مختلف، صرف وقت و هزینه زیاد دارد (۳ و ۱). اما با گسترش فناوری، بحث آموزش مجازی یا آموزش از راه دور گام به گام با پیشرفت تکنولوژی پیش رفته و خود را با آن تقویت و هماهنگ کرده است (۴). آموزش مجازی به یک مجموعه گسترده از نرم افزارهای کاربردی و شیوه‌های آموزشی بر پایه فناوری اطلاعات مانند رایانه، دیسک فشرده، اینترنت، شبکه، اینترنت و غیره اطلاق می‌شود که این روش آموزشی تکامل یافته و توسعه یافته آموزش از راه دور است (۵). در دهه‌های گذشته در سراسر دنیا مراکز آموزشی تلاش‌های زیادی برای جایگزینی روش‌های نوین آموزش بر پایه اینترنت به جای روش‌های سنتی انجام داده‌اند. یکی از دلایل علاقه‌مندی مراکز آموزشی به بحث آموزش مجازی، بحث عدالت آموزشی است چرا که از طریق این سیستم تمامی افراد

یادگیری و آموزش الکترونیکی مورد توجه جدی قرار گرفته است (۱۲). بنابراین مراکز و موسسات آموزشی و همچنین برخی از مراکز درمانی در تلاش هستند تا هرچه سریع‌تر این سبک آموزش را با ساختاری استاندارد ارائه دهند (۱۲). در بیمارستان مرکز طبی کودکان نیز تلاش شد تا آموزش به صورت مجازی برگزار شود و مزایا و معایب آن مورد بررسی قرار گیرد.

روش اجرا:

از سال‌ها قبل در مرکز طبی کودکان به عنوان قطب علمی اطفال کشور هر روز صبح (به جز ایام تعطیل) در سالن اجتماعات بیمارستان که مزین به نام «دکتر قریب» است به مدت یک ساعت جلسه گزارش صبحگاهی برگزار می‌شد. در این جلسه که به صورت میانگین ۷۰ نفر از اعضای هیات علمی، دستیاران تخصصی و فوق تخصص، کارورزان و کارآموزان شرکت می‌کردند، روند کشیک شب گذشته بررسی می‌شد. ۳ تا ۴ بیمار بستری شب قبل به صورت کامل مورد بحث قرار می‌گرفتند و پس از آن کار روزانه بیمارستان آغاز می‌شد.

پس از شروع پاندمی کووید و ضرورت دوری از تجمعات، در صدد برگزاری این جلسات به صورت مجازی برآمدیم. جلسات گزارش صبحگاهی از ۱۳ اسفند ۱۳۹۸ به مدت یک سال به صورت منظم و روزانه به مدت یک ساعت در پلتفرم Zoom به صورت مجازی همزمان برگزار شده است. تاکنون ۲۳۹ جلسه گزارش صبحگاهی (دقیقا تا ۱۳ اسفند ۱۳۹۹) به این نحو برگزار شده است. در هر جلسه در شروع به صورت میانگین ۱۰۰ نفر حاضر بوده‌اند که علاوه بر اعضای هیات علمی و فراگیران بیمارستان

مرکز طبی کودکان، حضور برای همه کسانی که با نام و مرتبه علمی مشخص خواستار ورود به جلسه باشند، میسر است. در حال حاضر به صورت میانگین ۱۹۰ نفر در هر جلسه و از اقصی نقاط کشور حضور دارند و بیشترین تعداد ۴۷۰ نفر بوده است.

در هر جلسه یک نفر از اعضای هیات علمی مسئول برگزاری و مدیریت جلسه هستند و فردی دیگری از اعضای هیات علمی به ایشان در هماهنگی‌ها کمک می‌کنند و سعی در ارائه مطالب به روز و شواهد و مقالات مرتبط با موضوع و بیمار مورد بحث دارند.

دستیار ارشد کشیک شب قبل شرایط کشیک و بیماران مراجعه کننده و بدحال را شرح می‌دادند و از بین بیماران به صورت میانگین ۳ یا ۴ بیمار معرفی می‌شدند. معرفی اولیه توسط کارورزان یا دستیاران سال اول انجام می‌شد و دستیار ارشد در خصوص روند تشخیص و درمان توضیحاتی ارائه می‌داد. بحث و مطالب علمی توسط دستیاران فوق تخصص یا اعضای هیات علمی ادامه می‌شد. به صورت همزمان امکان به اشتراک گذاری نمودارها، مطالب یا مقالات مرتبط وجود داشت. هر یک از شرکت کنندگان می‌توانستند در قسمت پیام‌ها سؤال خود را مطرح کنند که در همان قسمت و یا به صورت شفاهی پاسخ داده می‌شد.

لازم به ذکر است که تمامی رشته‌های فوق تخصصی کودکان و رشته‌های وابسته اعم از رادیولوژی، پاتولوژی و جراحی کودکان در جلسات حضور داشتند و اساتید رشته‌های پزشکی هسته‌ای، اورولوژی، روانپزشکی و جراحی اعصاب حسب مورد شرکت می‌کردند.

به علاوه قبلاً در جهت پیگیری بیماران برنامه کوتاهی در انتهای هر هفته به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به عنوان

قسمتی از برنامه گزارش صبحگاهی برگزار می‌شد. از اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ در پایان هر هفته (روز پنج‌شنبه) جلسه مستقلی با عنوان "پیگیری بیماران" برگزار می‌شود که با ساختاری مشابه بیماران مطرح شده طی هفته‌های اخیر پیگیری می‌شوند و نتایج تشخیص و درمانی حاصل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرند و تاکنون ۳۰ جلسه به این نحو برگزار شده که به صورت میانگین در هر جلسه ۱۰۰ نفر شرکت کرده‌اند.

در شروع جلسات گزارش صبحگاهی در مرکز طبی و به صورت مشترک با ۲ بیمارستان دیگر کودکان دانشگاه علوم پزشکی تهران، بیمارستان حضرت ولی عصر (عج) و بیمارستان بهرامی، برگزار شدند که پس از حدود دو ماه این برنامه مشترک به صورت مدون و هفته‌ای یک بار برگزار می‌شود که در یک جلسه به صورت میانگین یک بیمار از هر بیمارستان مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. به علاوه سه جلسه مشترک با مراکز کودکان در سایر دانشگاه‌های کشور نیز برگزار شده است. در سال‌روز برگزاری مجازی جلسات گزارش صبحگاهی، اولین جلسه بین‌المللی با مشارکت دانشگاه آنکارا برگزار شد.

یافته‌ها:

طی سال ۱۳۹۹، ۲۳۹ جلسه صبحگاهی و ۳۰ جلسه پیگیری بیماران، جمعاً در مدت ۲۶۹ ساعت به صورت جلسات مجازی همزمان در پلتفرم Zoom برگزار شده است. ۲۶ نفر از اعضای هیات علمی به عنوان شورای اداره جلسات همکاری داشته‌اند و جمعاً ۴۷۲۱۰ نفر و به صورت میانگین ۱۹۰ نفر در هر جلسه گزارش صبحگاهی و ۱۰۰ نفر در جلسات پیگیری بیماران حضور داشته‌اند. شرکت‌کنندگان مشتمل بر پزشکان (با

همه رده‌های علمی)، اعضای هیات علمی، دستیاران فوق تخصص و متخصص، کارورزان و کارآموزان بوده‌اند و از همه استان‌های کشور و بسیاری از شهرهای کشور و بعضاً خارج از کشور در این جلسات حاضر شده‌اند.

در هر جلسه گزارش صبحگاهی به صورت متوسط ۳ یا ۴ بیمار معرفی شده‌اند و هر هفته به صورت میانگین ۵ بیمار پیگیری شده‌اند.

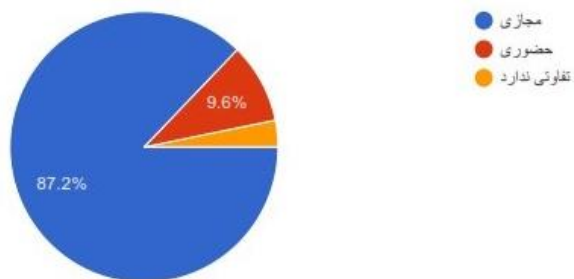
سپس مطالب مطرح‌شده در هر جلسه گزارش صبحگاهی توسط عده‌ای از اعضای هیات علمی و دستیاران تخصصی به صورت مکتوب در کانال گزارش صبحگاهی مرکز طبی بارگذاری شده است. قبل از مجازی شدن جلسات گزارش صبحگاهی هم همین روند وجود داشته است. این کانال در محیط تلگرام و از سال ۱۳۹۵ تأسیس شده و در حال حاضر ۴۵۴۴ نفر مشاهده‌کننده دارد.

پس از حدود سه ماه از برگزاری منظم جلسات پیگیری بیماران، فیلم برنامه‌ها برای کسانی که امکان حضور در برنامه هم‌زمان را نداشتند، در کانال آموزشی مرکز طبی کودکان در محیط یوتیوب و آپارات بارگذاری می‌شد که تا ۱۳ اسفندماه ۱۳۹۹ آخرین آمار این دو کانال به صورت زیر است:

آپارات: تعداد برنامه‌های بارگذاری شده ۱۱۷ برنامه
تعداد نوبت‌های بازدید شده از برنامه‌ها: ۶۱۰۰ نوبت
تعداد اعضاء کانال: ۱۶۳ نفر (۱۳)

یوتیوب: تعداد برنامه‌های بارگذاری شده ۱۵۶ برنامه
تعداد نوبت‌های بازدید شده از برنامه‌ها: ۹۲۰۰
تعداد اعضاء کانال: ۱۹۶ نفر (۱۴)

است. به علاوه ۸۹/۴٪ از شرکت‌کنندگان حضور در بیش از ۵۰٪ مورنینگ رپورت‌ها را اذعان داشته‌اند.



شکل ۲. میزان علاقه‌مندی شرکت‌کنندگان به جلسات مجازی

در نظرسنجی از اعضای شورای اداره جلسات ۲۶ نفر شرکت کردند که ۱۰ نفر زن و ۱۶ نفر مرد بودند و همگی از اعضای هیات علمی مرکز طبی کودکان بودند. میزان مشارکت و رضایت ایشان نیز مورد ارزیابی قرار گرفت.

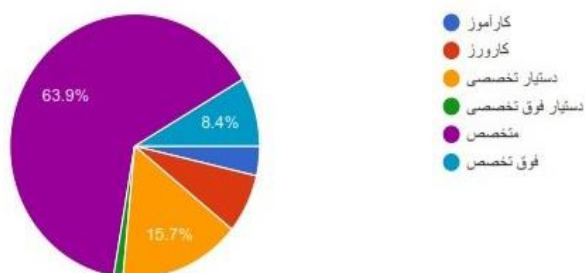
میزان رضایت از زمان شروع جلسات ۷۳/۹٪ و از قابلیت‌ها و دسترسی آسان به اپلیکیشن نیز ۷۳/۹٪ بوده است. ۵۲/۲٪ افراد هیات اجرایی برگزاری جلسات به صورت مجازی را ترجیح داده‌اند اما فقط ۳۴/۸٪ از آن‌ها مدیریت جلسات مجازی را آسان‌تر نسبت به حضوری دانسته‌اند. ۸۲/۶٪ از آنان معتقد بودند که این جلسات انگیزه کافی برای برگزاری مجدد را در فرد ایجاد می‌کند. از دیدگاه ۷۳/۹٪ آنان این مجازی‌سازی باعث مشارکت کمتر شرکت‌کنندگان نمی‌شود.

بحث:

گزارش صبحگاهی از دیرباز به عنوان یک جلسه آموزشی و علمی جایگاه ویژه‌ای در علم پزشکی و یکی از مهم‌ترین ابزارهای آموزش پزشکی برای دستیاران و کارورزان و سایر دانشجویان پزشکی بوده است. اهداف گوناگون یک جلسه گزارش صبحگاهی عبارتند از آموزش مبتنی بر یک بیمار خاص، برنامه‌ریزی برای

پس از ۸ ماه از مجازی شدن برنامه گزارش صبحگاهی و پیگیری بیماران نظرسنجی از شرکت‌کنندگان و اعضای هیات علمی برگزارکننده انجام شد.

در نظرسنجی شرکت‌کنندگان که از طریق گوگل فرم انجام شد، ۹۸ نفر شرکت کردند. ۶۶ نفر زن و ۲۸ نفر مرد بودند. ۲۳ نفر از فراگیران و ۱۳ نفر از پزشکان عمومی یا سایر رشته‌های پزشکی (غیر از کودکان) شرکت کردند. ۶۸ نفر از تهران و ۳۰ نفر از سایر شهرها مشارکت داشتند.



شکل ۱. میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان در جلسات گزارش صبحگاهی

هدف از این نظرسنجی، بررسی و ارزیابی میان‌مدت جهت اصلاح و ارتقای جلسات بود. به همین علت از شرکت‌کنندگان و برگزارکنندگان در خصوص ارجحیت این روش نسبت به جلسات حضوری و محاسن و معایب این جلسات سؤال شد.

طبق این نظرسنجی میزان رضایت از محتوای آموزشی جلسات ۹۳/۶٪ و از قابلیت‌ها و دسترسی آسان به اپلیکیشن ۶۷٪ بوده است. بر حسب این گزارش ۹۷/۹٪ افراد انگیزه کافی برای شرکت مجدد و ۸۴٪ شرکت‌کنندگان انگیزه کافی برای مشارکت فعال و ارایه دیدگاه فردی خود را داشته‌اند. همچنین ۸۷/۲٪ از شرکت‌کنندگان برگزاری جلسات به صورت مجازی را ترجیح داده‌اند. در این گزارش میزان مقبولیت از زمان شروع جلسات ۷۹/۸٪ و از نظم آن ۸۹/۳٪ بوده

طریق امکان صحبت، چت و ارتباط تصویری دانست. به علاوه ارتباط بین مراکز و رشته‌های مختلف فراهم شده است.

به علاوه اضافه شدن برنامه "پیگیری بیماران" به وضوح باعث تکمیل جلسات گزارش صبحگاهی شده و امکان یک بحث دقیق و مبتنی بر شواهد را فراهم کرده است. چرا که پس تکمیل روند تشخیص و درمان بیماران، می‌توان بحثی بر اساس مستندات و آخرین منابع و مقالات را برنامه‌ریزی و ارائه کرد. امید است با تداوم و ارتقای آموزش مجازی بتوانیم گامی موثر و بزرگ در جهت ارتقای آموزش پزشکی برداریم.

سپاسگزاری:

از ریاست محترم بیمارستان مرکز طبی کودکان، جناب آقای دکتر بدو، معاونت محترم آموزشی، جناب آقای موحدی و همه اعضای هیات علمی بیمارستان مرکز طبی کودکان که در برگزاری این جلسات همکاری داشتند و ما را راهنمایی فرمودند سپاسگزاریم.

مدیریت یک بیماری، تقویت مهارت‌های سخنرانی، تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری، آموزش اخلاق و تعهد حرفه‌ای، ارزیابی کیفیت خدمات، شناسایی و گزارش وقایع نامطلوب.

علاوه بر بررسی بیماران پیچیده و با توجه به حضور فراگیران تلاش می‌شود تا بیماری‌های شایع و ساده نیز مطرح و مورد بررسی قرار گیرد.

در مدت یک سال برگزاری منظم و هر روزه گزارش صبحگاهی و پیگیری بیماران به صورت مجازی تجارب ارزنده‌ای حاصل شد و بسیار خوب است که با این تغییر امکان تداوم این نوع مؤثر از آموزش پزشکی به خوبی حفظ شد و ارتقای یافت.

در مقایسه با جلسات حضوری، تعداد شرکت‌کنندگان از حدود ۷۰ نفر به میانگین ۱۹۰ نفر رسید که از اقصی نقاط کشور و تخصص‌های گوناگون در جلسات حضور داشتند که مسلماً موجب بار علمی و آموزشی بیشتر جلسات شده است. علت موفقیت جلسات را می‌توان در اطلاع‌رسانی مناسب، امکان تعامل دو طرفه از

جدول ۱. مقایسه جلسات گزارش صبحگاهی حضوری و مجازی

مجازی	حضوری	آیتم
بیش از ۱۰۰ نفر حتی از یک ربع قبل از شروع برنامه	کمتر از ۳۰ نفر	تعداد شرکت‌کنندگان در شروع
حدود ۳۰۰ نفر	حدود ۱۲۰ نفر	تعداد شرکت‌کنندگان در مجموع
متوسط ۵۰ دقیقه	متوسط نیم ساعت	دقایق حضور در جلسه
دقیق و محترمانه و مستند	دستی، برخورنده و غیر دقیق	امکان کنترل و حضور و غیاب
بسیار ساده از هر نقطه از بیمارستان، شهر و یا حتی خارج از کشور	سخت و محدود به کسانی که به موقع به بیمارستان می‌رسند	سهولت شرکت در برنامه
در حد مطلوب	صفر	مشارکت بین بخشی و بیمارستانی
آزاد	محدود	امکان جذب مخاطب فرا بیمارستانی

آیتم	حضور	مجازی
مشارکت دستیاران و سایر شرکت کنندگان در بحث (سوال، کامنت، اظهار نظر و...)	عدم مشارکت یا بسیار پائین	بسیار بالا
امکان طرح سوال از طرف مدیرجلسه و نظرخواهی آنلاین	وجود ندارد	در دسترس
مشارکت اعضاء هیات علمی در بحث (سوال، کامنت، اظهار نظر و...)	عدم مشارکت و بسیاری اوقات عدم حضور به دلیل شرکت همکار دیگر	مشارکت بالا و حتی تحریک کننده برای تأیید مطلب دیگر و یا ابراز نظر
امکان استفاده مجدد آموزشی از مباحث و مستند سازی	محدود و مشکل	آسان و در دسترس
میزان رضایت شرکت کنندگان	متوسط	بالا
امکان امتیاز بازآموزی به شرکت کنندگان	تقریباً صفر	در دسترس
نیاز به پشتیبانی فنی برای ارائه	بسیار کم	بسیار زیاد
تأثیر در تحکیم و حفظ یکپارچگی گروه	ندارد	مثبت
تأثیر در برند سازی و حفظ مرجعیت علمی	کم	زیاد
اداره جلسه	فردی	گروهی

Learning": Principles of Effective Teaching in the Online Classroom. San Francisco: Jossey- Bass Inc.

8. Brooks, J. Michael. (1997). "Beyond Teaching and Learning Paradigms: Trekking In to the Virtual University." Teaching Sociology 27:1-14

9- Mahdi Pourataii k. In translation E - Learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. Clark R. C, Mayer R. E. Tehran: Dibagaran Publication. 2008. [Persian]

10. DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2003). "The DeLone and McLean model of information system success": a ten-year update. J. Manage. Inf. Syst. 19(4):9-30.

11. Engelbrecht, E. (2005). "Adapting to changing expectations: Postgraduate students experience of an e-learning Tax Program". Computers and Education, 45(2), 217-229.

۱۲. وفایی نجار، علی، محمدی، خیابانی تنها، ابراهیمی پور، حسین. نگرش و عملکرد اعضای هیات علمی نسبت به پیاده سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۲۰۱۱ (۲) ۱۲۰.

13. aparat.com/CMC_TUMS

14. https://www.youtube.com/channel/UCQASDHG0NT_1u5prMC07gw

منابع:

1. Akaslan, D., Chong, L., Effie, L. (2010). "E-Learning in the science of electricity in higher education in Turkey in terms of environment and energy. Society: Heath, Culture and the Environment Conference", 1(1), 1- 10.
2. Akaslan, D., Chong, L., Effie, L. (2010). "E-Learning in the science of electricity in higher education in Turkey in terms of environment and energy. Society: Heath, Culture and the Environment Conference", 1(1), 1- 10.
3. Alfred P. Rovai. (2003). "A practical framework for evaluating online distance education programs".
4. Ajzen I. and Fishbein M., "Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior, Prentice-Hall, Englewood Cliffs", NJ. 1980.
5. Badrul K. (2005). "Managing e-learning design delivering, implementation and evaluation. Pennsylvania": Idea Group Inc (IGI).
6. Beaudoin, M. (1990). "The Instructor's Changing Role in Distance Education. The American Journal of Distance Education", 21-29.
7. Berge ZL. (2000). "Components of the Online Classroom. New Directions for Teaching and