

بررسی نقاط مثبت و منفی بحران کرونا در آموزش مجازی و الکترونیکی دانشگاه‌ها

مریم تقوایی یزدی^۱، زهرا ادیبی^۲

^۱ دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی و شناسایی نقاط مثبت و منفی بحران کرونا در آموزش مجازی و الکترونیکی دانشگاه‌ها بوده است. روش تحقیق از نوع کتابخانه‌ای بود. پس از طرح مسأله، بیان اهمیت و ضرورت مطالعه، به بیان مبانی نظری و پیشینه تحقیقات انجام شده درباره موضوع در داخل و خارج از کشور پرداخته شد. نتایج این تحقیق نشان داد، در دنیای پرتلاطم امروزی با توجه به سیر تحولات آموزش، سیستم آموزشی در حال تغییر و تحول می‌باشد. با توجه به اهمیت آموزش و کیفیت آن، بسیار حایز اهمیت است که شیوه‌های آموزش به چه صورت و چگونه خواهد شد و این مهم نیاز به پژوهش‌های عملی و نظری در این زمینه دارد. یکی از روش‌های آموزش، آموزش به صورت مجازی و یا از راه دور می‌باشد که می‌تواند با تعامل مستقیم و یا غیرمستقیم دانش‌پذیر باشد. با توجه به این مهم، آموزش به صورت مجازی و به‌طور خاص نوع غیرتعاملی آن مورد بررسی قرار گرفته شده است و با بررسی آن به‌خصوص در زمان بحران کرونا و محدودیت‌های ناشی از آن، شکل جدید آموزش مجازی یعنی بر بستر شبکه‌های اجتماعی علی‌الخصوص اینستاگرام مورد بررسی قرار گرفت و این بستر بسیار مناسب و درخور توجه تشخیص داده شد که می‌تواند در زمینه‌های مختلف از این شبکه مجازی جهت آموزش استفاده گردد.

واژه‌های کلیدی: بحران کرونا، آموزش مجازی و الکترونیکی، آموزش عالی و دانشگاه‌ها.

مقدمه

با توجه به افزایش چشمگیر استفاده از اینترنت و قرارداد اینترنت به عنوان یک ابزار کاربردی وسیع، علی الخصوص در زمینه آموزش فرصت های جدید مهیا گشته است. استفاده از شبکه های اجتماعی در اینترنت به طور روز افزون و چشمگیر در حال افزایش می باشد. اهمیت این موضوع در حدی می باشد که محققان از شبکه های اجتماعی به عنوان منبعی برای تحقیق استفاده می کنند و حتی به شبکه های اجتماعی به عنوان جامعه آماری نگاه می کنند. امروزه شبکه های اجتماعی در طیف وسیعی برای آموزش مورد استفاده قرار می گیرند. یکی از نکات حائز اهمیت محتوای تولیدی و کیفیت آموزش در این راستا می باشد.

در عصر جدید و در کشاکش رقابت میان جوامع، کشورها در چالش هستند تا نقش آموزش و به ویژه آموزش عالی را در توسعه ملی و ارتقای دانش و تکنولوژی مورد توجه قرار دهند. از این رو نقش آموزش عالی در توسعه اجتناب ناپذیر است. در واقع می توان گفت که یکی از پرارزش ترین منابعی که جامعه در اختیار دارد، دانشگاه است. در غالب کشورهای پیشرفته و کشورهای در حال توسعه، حل مسائل و رفع نیازمندی های اهداف توسعه ملی را دانشگاه و دانشگاهیان تحقق بخشیده اند. اختلاف اصلی که باعث تفاوت معنادار بین وضعیت کشورهای پیشرفته و توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه شده است، نوع نگرش آنها به توسعه علمی و ارزش گذاری آنان به این عامل حیاتی و پایه اصلی توسعه است. هر چه آموزش بیشتر و با کیفیت بهتر ارائه شود، توسعه ملی سریعتر صورت خواهد پذیرفت (ثابتی، سپهر و احمدی، ۱۳۹۸).

تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فناورانه دهه های گذشته، آموزش را برای همه بیش از پیش حیاتی کرده است؛ بنابراین، نظامهای آموزشی در سطوح مختلف در سطح جهان تلاش می کنند تا با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات فرصتهای آموزشی برابر و موثری را برای همه فراهم نمایند.

آموزش الکترونیکی یکی از مهمترین کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان امروز به حساب می آید که به سرعت در حال تبدیل شدن به فناوری برجسته و غالب در آموزش اذدور است، همچنانکه گزارش مرکز ملی آمارهای آموزشی در ایالت متحده حدود یک دهه پیش نشان داد آموزش از دور از طریق اینترنت، نه تنها رایج ترین فناوری، بلکه دارای سریعترین رشد در این زمینه می باشد و در سالهای آتی یک شاهراه در حال رشد برای یادگیری از طریق فناوری خواهد بود (اناری نژاد و محمدی، ۱۳۹۳).

همچنین تکامل روش های یاددهی و یادگیری باید به دنبال نیازهای آموزشی و پشتیبانی امکانات فناوری یا سیاست گذاری های موسسات باشد. فناوری های اطلاعات ظرفیتی بالقوه وسیعی برای بهبود کیفیت در آموزش تخصصی فراهم می کند و ممکن است باعث ایجاد راه هایی جهت استفاده از منابع دیگر شود (کوهپایه زاده و افشارپور و تقی زاده، ۱۳۹۶). در حالیکه در دوران ابهام آمیز بحران کرونا و ویروس به سر میبریم دانشگاه ها می توانند پیوسته در تالش برای ارائه آموزش با کیفیت بالا و ارتباط استوار با دانشجویان باشند. برای انجام این کار الزم است تا موسسات آموزش عالی به نیازها و نگرانی های دانشجویان گوش دهند و خود را با به روزترین ابزارهای فناورانه ارتقا دهند.

بیان مسئله

نظام آموزش عالی ایران در کارکردهای سه گانه آن شامل تولید، انتقال و انتشار علم؛ توسعه هماهنگ و متناسبی نداشته و در مواردی با پیشرفت و ترقی سریع و در موارد دیگر با کندی حرکت رو به رو بوده است. نتایج تحقیقات نشان میدهد که نظام

آموزش عالی ایران از دو کارکرد تولید علم و به کارگیری علم در جامعه دور افتاده است و تنها در زمینه انتقال علم در قالب گسترش آموزش یا افزایش بیش از حد پذیرش و تربیت دانشجو مسیر رشد را پیموده است. یکی از علل اصلی وجود چنین شکاف و ناهمگونی، عدم شناخت و اولویت بندی عوامل مؤثر بر مدیریت و بهینه سازی شرایط و به عبارتی توسعه نظام آموزش عالی کشور است (ترکزاده و همکاران، ۱۳۸۷).

رشد اقتصاد نوین حاصل گسترش علم و دانش و استفاده نظام مند و نهادمند از دانش است که عمدتاً حاصل تالش مؤسسات آموزش عالی در کشورهاست. آموزش عالی هر جامعه ای نشانی از فرهنگ آن جامعه است، فرهنگی که به طور روزافزونی به سمت جهانی شدن پیش می‌رود (واعظی و قرونه، ۱۳۹۰). محیط آموزش عالی و دانشگاهی یک پیش نیاز مهم جهت درک و اجرای موفق برنامه درسی و عامل تعیین کننده نگرش، دانش، مهارت، پیشرفت، رفتار فراگیران و ایجاد انگیزه برای یادگیری است و درک دانشجو از آن نقش بسزایی در موفقیت و پیشرفت تحصیلی وی دارد. دانشگاه زمانی پتانسیل ارائه محیط یادگیری سودبخش دارد که در آن تعامل بین استاد و دانشجو، فعالیت های یادگیری و یاددهی، تسهیلات فیزیکی خوب و توجه به نیازهای روحی و روانی - اجتماعی دانشجویان دیده شود (میرسپاسی و افقهی، ۱۳۹۱).

حرکت به سوی رویکردهای نوین در آموزش عالی ایجاب کرده است بسیاری از دانشگاههای جهان از فناوری آموزش مجازی در ارائه دوره ها استفاده کنند (کیان، ۱۳۹۳). امروزه بسیاری از دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی در ایران نیز توجه خود را به آموزش از دور مبتنی بر اینترنت، معطوف کرده اند و در حال اجرا، تدارک و آماده سازی دوره ها و برنامه های آموزشی مجازی می باشند. لیکن باید توجه داشت که توسعه و گسترش مؤثر آموزشهای الکترونیکی مستلزم بررسی مستمر و تجزیه و تحلیل اجزا و نتایج این نوع برنامه های آموزشی است و فرایندهای ضروری برای موفقیت هر برنامه، سنجش و ارزشیابی آن برنامه میباشد (اناری - نژاد و محمدی، ۱۳۹۳).

برای کشورهای در حال توسعه، تجربه و درک آموزش مجازی در نظام آموزشی یک تجربه پیچیده واقعی/مجازی، جهانی/محلی، سنتی و مدرن است و در این شرایط شکل و نوع مناسبات فردی-اجتماعی دستخوش تغییر شده و روابط قدرت، سلسله مراتب بین استاد/دانشجو، تحقق فردیت، بسط دیوارهای کلاس درس و به طور کلی مناسبات جدید شکل گرفته است. به همین ترتیب، بکارگیری این فناوری در جوامع شرقی و در حال توسعه نظیر کشورمان ایران، که ارزشهای فرهنگی-اجتماعی متفاوتی دارد، موجب میشود درک کاربران از این نوع یادگیری متفاوت باشد.

اهمیت و ضرورت

در جامعه دانشگاهی پس از بروز و شیوع کرونا آنچه ذهن مسئولان آموزش عالی دانشگاه ها را بیشتر به خود مشغول کرده بود، زمان و چگونگی برگزاری کلاسها بود. تصمیمات نیز در این خصوص به صورت کوتاه مدت و غالباً به دور از تحلیل اثرات و پیامدهای گوناگون این بیماری و نیز ارزیابی وضعیت بهداشتی امکانات دانشگاهها (خوابگاهها، دانشکده ها، کلاس ها، شرایط فرهنگی و خانوادگی دانشجویان، سلامتی حضور کارشناسان و کارکنان در روزهای پس از تعطیلی کلاس های آموزشی در محل کارشان و...) انجام میگرفت.

در طول چند دهه گذشته، آموزش مجازی آنالین توسعه فوق العادهای پیدا کرده است در واقع آموزش مجازی بخش جدایی ناپذیر از سیستم آموزشی در عصر حاضر است. به طور کلی آنچه که مشهود است، حرکت سریع دانشگاه ها به سمت آموزش مجازی و استفاده از امکانات آموزش و مدیریت از راه دور است. خوشبختانه فناوری این امکان را به دانشگاهها داده است که

ارزانتتر و گسترده تر از هر زمان دیگری نسبت به این تغییر اقدام کنند. تغییری که در شرایطی خارج از بحران به کندی و با تردید در حال اتفاق بود. هر چند در اکثر موارد یک نوع هماهنگی و یکنواختی در تصمیمات کلی دانشگاه ها دیده می شود، اما یک نکته مهم که در بررسی جمع بندی این گزارش باید مدنظر قرار گیرد این است که یکی از علل تفاوتی که در بعضی برنامه ها و اقدامات دانشگاه های آسیای شرقی می بینیم، گذر آن مناطق از مرحله ی اوج بیماری است و برای همین ممکن است در بعضی موارد تصمیمات دانشگاه هایی هم چون دانشگاه های کره جنوبی و چین با دیگر مناطق تفاوت فاحش داشته باشد.

پاندمی کرونا دانشگاه های ۱۸۸ کشور جهان را به تعطیلی کشانده و یا باعث ایجاد تغییرات جدی در سیستم آموزش عالی آنها شده است. به گزارش یونسکو، بیش از یک و نیم میلیارد دانش آموز و دانشجو (یعنی بیش از ۹۱٪ از دانش آموزان و دانشجویان جهان) تحت تاثیر پاندمی کرونا قرار گرفته اند و سیستم آموزش آنها دستخوش تغییرات جدی شده است. تغییراتی که یا به صورت عمومی و دولتی اعمال شده و یا توسط دانشگاه ها و مراکز آموزشی ایجاد شده است. با تعطیل شدن دانشگاه و عدم امکان ارائه آموزش حضوری، دانشگاه های جهان امکان ادامه فعالیت های عادی خود را در زمینه های مختلف از دست دادند و ضرورت ادامه آموزش و پژوهش هریک از این موسسات را بر آن داشت که راه حل های جایگزین را بررسی کرده و مورد استفاده قرار دهند. دانشگاه های کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نبوده و به طور مشابه با مشکلاتی که سایر دانشگاه های جهان مواجه هستند، روبرو شده اند. ویروس COVID-۱۹-چالش بی سابقه ای را به وجود آورده است. هنوز ابعاد این چالش مشخص نشده اند. دانشگاه ها و مراکز آموزشی در امریکا نمی دانند که در چه زمانی به وضعیت عادی بر می گردند و اصول این بازگشت تا چه حد امکان پذیر است؟

اما با اینکه رهبران آموزش عالی پاسخ این سوالات را نمی دانند، و با در نظر گرفتن دورنمای اپیدمیولوژیکی و اقتصادی نه چندان مطمئن، این افراد باید از خود بپرسند که چه پیچیدگی ها و چالش در میان مدت و درازمدت بر سر راه آموزش و یادگیری، دانشجویان، زیرساخت ها، اقدامات (وظایف) و کارکنان قرار دارد. طراحی یک سناریو منظم می تواند به یافتن پاسخ این پرسشها و غلبه بر بحران کمک کند. موسسات آموزش عالی در مواجهه با بحرانی نظیر ویروس کرونا کاملاً آسیب پذیر بوده، زیرا اکثر دانشگاه ها، گروه های اجتماعی بزرگی هستند که زمانی که تحت تاثیر این بیماری قرار بگیرند به گسترش زیاد بیماری منجر می شوند.

مبانی نظری

آموزش مجازی کلمه مجازی برگرفته از واژه لاتین Virtualis به معنی پتانسیل (بالقوه) است؛ یعنی چیزی که واقعی نیست ولی امکان تحقق دارد. یک شیء مجازی از نظر فیزیکی واقعی نیست ولی خصوصیات ماده مورد نظر را دارد به عبارت گر، نمایشی از آن شیء است. پس توان گفت که شیء مجازی وجود دارد ولی قابل لمس نیست (اف باندور، ۱۳۸۱).

بنابراین آموزش مجازی هم نماینده الکترونیکی آموزش واقعی با همان مشخصه ها و ویژگی هاست. همچنین یکی از اشکال آموزش از راه دور به شمار میرود و اخیراً در کشورهای مختلف دنیا نقش به سزایی در آموزش افراد به عهده دارد. این دوره ها از طریق اینترنت و شبکه های وب جهانی ارائه می شوند دانشجویان از نرم افزارهایی که امکان برقراری ارتباط را برای دانشجویان از طریق رایانه شخصی در خانه یا در محیط کاری فراهم می سازند، استفاده میکنند. آموزش مجازی، آخرین سیر تاریخی آموزش از راه دور است. در واقع نوعی آموزش است که محیط ارائه آن به جای این که عینی باشد یک محیط الکترونیکی مجازی و ساختگی است ولی واقعیت دارد و رایانه های چندرسانه ای در این نوع آموزش، با برقراری نوعی جدید از

رابطه ی دوطرفه و متقابل بین یاددهنده و یادگیرنده چه به صورت فردی و چه به صورت گروه های کوچک یا بزرگ و دسترسی به محتوا و منابع با از میان برداشتن سدهای زمانی و مکانی یادگیری امکان پذیر می شود. در این نوع آموزش، فرایند یاددهی - یادگیری به صورت گروهی یا فردی، همزمان یا ناهمزمان، برخط یا نابرخط انجام می پذیرد (تفضلی، ۱۳۸۸).

اصطلاح آموزش مجازی، گستره ی وسیعی از کاربردها و فرایندها را دربر می گیرد. عبارات مترادف با آموزش مجازی عبارت اند از: یادگیری الکترونیکی، یادگیری از راه دور، تحصیل از راه دور، یادگیری توزیعی، یادگیری مبتنی بر اینترنت، یادگیری شبکه ای، آموزش مبتنی بر کامپیوتر، دروس دیجیتالی، درس های بهنگام، یادگیری زنده، آموزش مبتنی بر وب و یادگیری سیار. این واژه ها همگی از یکدیگر سخن می گویند ولی همان طور که اردن و ویگن (۲۰۰۰) معتقدند، یادگیری الکترونیکی زیرمجموعه «یادگیری از راه دور»، یادگیری زنده زیرمجموعه ی «یادگیری الکترونیکی» و یادگیری مبتنی بر کامپیوتر به عنوان زیرمجموعه ی «یادگیری زنده» مطرح هستند.

آموزش مجازی در ساده ترین تعریف عبارت است از انجام فرایند آموزشی بر روی بستر ارتباطات الکترونیکی. در تدریس مجازی، دانش آموزان براساس برنامه ی درسی که در اختیار آنان قرار گرفته شخصا مطالعه می کنند و گام به گام پیش می روند. تدریس مجازی، تدریسی دانش آموزمحور است زیرا در این رویکرد فعالیت اصلی در فرایند یاد دهی - یادگیری بر عهده ی دانش آموزان است. معلم برای دستیابی دانش آموزان به اهداف آموزشی به هیچ وجه شخصا به انتقال اطلاعات نمی پردازند بلکه او برنامه های درسی و فعالیت های آموزش را به گونه ای سازماندهی و طراحی می کند که دانش آموزان به صورت خودگردان به مطالعه و یادگیری بپردازند، به عبارت دیگر تدریس غیر مستقیم فراهم کردن موقعیتی است که در آن موقعیت، دانش آموزان با توجه به توانایی و علایق خود، در فرایند یادگیری گام بردارند و فعالیت های خود را شخصا نظارت، تنظیم و ارزشیابی کنند (هاشمی کاشانی، ۱۳۸۷).

- تاریخچه آموزش مجازی

سابقه آموزش های مجازی به دهه ۱۹۸۰ برمی گردد که برخی از دانشگاه های آمریکا نظیر هاروارد، میشیگان و سایر دانشگاه ها در کشورهای اروپایی با بهره گیری از فناوری های جدید ارتباطی، قسمتی از کلاس های خود را مستقیما از طریق شبکه های دانشگاهی خود ارائه کردند (کیانی، ۱۳۸۶).

دانشگاه مجازی باعث ظهور و بروز هر چه بیشتر استعدادها، خلاقیت ها و نوآوری ها می شود و همچنین می تواند با حذف محدودیت های مکانی و زمانی با استفاده از فن آوری های اطلاعاتی و ارتباطات، خدمات آموزشی خود را از مرزهای ملی و منطقه ای به مرزهای بین المللی و جهانی بکشد (داودی ممقانی، ۱۳۸۵).

اما امروزه با افزایش تعداد متقاضیان، تعداد این دانشگاه ها در سطح جهان افزایش یافته و کشورهای زیادی نیز مجری این نوع آموزش هستند. کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست به طوری که در حال حاضر چندین هزار دانشجو در مقاطع مختلف در سطح کشور در این دانشگاه ها مشغول به تحصیل هستند. به همین منظور فعالیتهای مطالعاتی و تحقیقاتی و فراهم آوردن مقدمات اجرایی، در دستور کار این دانشگاه ها قرار گرفت. در کنار این فعالیتهای انجام مطالعات تطبیقی و بررسی روند پیشرفت و توسعه آموزش های الکترونیک جهت بررسی راهکارهای مناسب اجرایی مدنظر قرار داده شد. در نهایت و پس از تحقق بخشی از اهداف پیش بینی شده و براساس نتایج بدست آمده و با صلاحدید مسئولان و دست اندرکاران این دانشگاه ها، برنامه ریزی های لازم جهت تحقق اهداف بعدی در این زمینه صورت پذیرفت که در همین راستا، راه اندازی پورتال آموزشهای الکترونیک به مرحله اجرا در آمد.

در ایران دانشگاه شیراز، بنابر ادعای خود، به عنوان اولین دانشگاه کشور، موفق به آغاز رسمی این نوع دوره آموزشی دانشگاهی شده است. در این نوع آموزش، عمده فعالیتهای آموزشی از قبیل ثبت نام، انتخاب واحد دریافت مطالب درسی، مذاکره با استاد از طریق شبکه کامپیوتری اجرا و در برخی موارد کلاس های رفع اشکال و برخی کلاس های آزمایشگاهی به صورت حضوری ولی با زمان بندی مناسب اجرا می شود. (داود ممقانی، ۱۳۸۵).

- مزایای آموزش مجازی

منظور از مزایا، مقایسه آموزش مجازی با آموزش سنتی می باشد و اینکه در این سیر تطبیقی، چه نکاتی هست که ما را به سوی آموزش مجازی سوق میدهد

- یادگیری در هر زمان و هر مکان و با هر زمینه ای

- کاهش هزینه های تولید لوازم

- حفظ محیط زیست

- جهانی بودن یادگیری الکترونیکی

- در دسترس بودن آموزش الکترونیکی به طور ۲۴ ساعته

- یادگیری بدون پیش نیازهای یکسان

- یادگیری فردی در کنار یادگیری مشارکتی

- تعیین سرعت و روند آموزش و یادگیری با توجه به نیازهای فردی

- صرفه جویی در زمان

- صرفه جویی در هزینه

- امکان آموزش و یادگیری برای عموم افراد

- آموزش و یادگیری به صورت دو طرفه

- دریافت سریع نتیجه در آموزش و یادگیری سبب یادگیری مطالب بیشتر با استفاده از امکانات مالتی مدیا.

در ادامه برخی از این مزایا تشریح شده است:

۱- دسترسی سریع و آسان در هر زمان و به هر نقطه از جهان امروزه با پیشرفتی که در تمام رایانه ها و همچنین گوشی های تلفن همراه شده است در دورترین نقاط جهان

نیز می توان به اینترنت دسترسی پیدا کرد. به گونه ای که فراگیران در صورتی که در یک دانشگاه مجازی ثبت نام کرده باشند دغدغه اینکه در ایام مرخصی خود نتوانند در کلاس ها شرکت کنند را ندارند. با اتصال به شبکه جهانی اینترنت میتوانند به تمام مطالب مورد نظر در دوره آموزشی و دانشگاهی خود دست پیدا کنند. از طرفی دانشگاهی هم که در حال برگزاری دوره هایش به صورت مجازی می باشد با دست بازتری می تواند فرایندها و فعالیت ها را رصد کند. از جمله اینکه دیگر نیازی به حضور دانشجو در زمانی خاص و در مکانی خاص ندارد و هر لحظه که دانشجو وارد فرایند یادگیری می شود را بررسی و ثبت نموده و میزان پیشرفت فراگیر را ثبت و ضبط می کند و همچنین مقدار زمانی که برای یادگیری صرف شده است را بررسی می نماید. همچنین تعداد دفعاتی که برای ورود به آزمون (در صورتی که ورود چندباره از قبل امکان پذیر شده باشد) را ثبت می کند و پیشینه و کمینه نمرات فراگیر در آزمون را نیز میتواند مقایسه کند. (غلامحسینی، ۱۳۸۷).

۲- امکان طراحی برنامه درسی توسط هر دانشجو منطبق با نیاز شخصی

با توجه به تغییرات سریع در اطلاعات جهانی، نه تنها روش های سنتی یادگیری، دیگر پاسخگوی نیازهای بشری نیست بلکه میتوان با کمی اغراق گفت که روشهای سنتی در بعضی از جاها و در بعضی از منابع یادگیری، به شدت آسیب زا نیز می باشد. این محدودیت در آموزش های مجازی به طور کامل رفع شده است برای توضیح بیشتر به بیان یک مثال می پردازیم. فرض کنید اگر قرار بود منابع مکتوب، تنها منبع دسترسی به اطلاعات باشد و فناوری های ارتباطی در کنار فناوری های اطلاعات، سرعت بخشیدن به انتقال اطلاعات را بر عهده نداشتند و مثلاً فرضیات غلطی مثل چرخیدن خورشید به دور زمین در کتابها منقول بود، شاید سالها طول می کشید که نظریه در ست که همان چرخیدن زمین به دور خورشید است در تمام کتاب های علمی چاپ گردد و در اختیار مخاطبان قرار گرفته شود. در صورتی که در حال حاضر به راحتی میتوان حتی تغییر در یافته علمی یک درس خاص را با انجام یک ویرایش ساده ترتیب اثر داد و در واقع، فراگیر، می تواند هرروز مطمئن باشد که با یک محتوای به روز شده مواجه است که اگر هم تغییری داشته باشد و این تغییرات اعمال نشده باشد، فناوری های ارتباطی سریع، فراگیر را در جریان این تغییرات اطلاعاتی قرار خواهد داد.

۳- تنظیم آهنگ یادگیری

در یادگیری های الکترونیکی بر خلاف یادگیری در کلاسهای سنتی نیازی به این نیست که هر فراگیر با سایر فراگیران همراه باشد و به همراه آنها مطالب را یاد بگیرد بلکه مطمئناً تفاوت هایی که بین فراگیران وجود دارد مورد توجه خواهد بود. یک فراگیر کندتر یاد می گیرد و یک فراگیر تندتر و این نوع یادگیری های مجازی (به ویژه از نوع آفلاین) می تواند کمک بسیاری در این زمینه به فراگیران نماید. (شاه بیگی و همکاران، ۱۳۹۰).

۴- حذف مطالب تکراری

یک دوره مجازی آفلاین را در نظر بگیرید. این دوره شامل محتواهایی هست که با گذراندن هر محتوا نیاز به گذراندن محتوای قبل و احياناً آزمون قبل از آن دارد و یا اینکه مشاهده تمام محتواها آزاد است. در هر دو شرایط و به ویژه در شرایطی که مورد دوم (آزاد بودن استفاده از محتوا) اعمال گردد فراگیر می تواند به راحتی از مطالبی که آنها را میداند گذر کند و به شدت، سرعت یادگیری خود را به نسبت کلاسهای سنتی آموزشی افزایش دهد. چنین فراگیری دیگر نیازی به گذراندن تمام دوره ها به صورت تمام وقت ندارد و اگر به محتوایی تسلط دارد وقت خود را ذخیره نموده و یا صرف سایر محتواها خواهد نمود.

۵- صرفه جویی های اجتماعی و ملی

همه ساله تعداد زیادی درخت از بین می رود تا تبدیل به کاغذ گردد. آموزشهای مجازی، نیاز به کاغذ و استفاده از آن را به شدت کاهش داده است. نه مدرس، نه دانشگاه مجازی و نه فراگیر، نیازی به استفاده از کاغذ ندارند. این امر خود به خود موجب افزایش جذابیت فرایندهای یاد دهی یادگیری نیز می شود. چرا که استفاده از صفحه مانیتور و صفحه کلید به جای قلم و کاغذ که در آموزش های سنتی رواج داشته است و همچنین استفاده از انواع و اقسام مالتی مدیاها از صوت و تصویر گرفته تا انیمیشن، انگیزه سازی گسترده تری نسبت به یادگیری های سنتی را به همراه دارد و این انگیزه سازی نه فقط برای جذابیت های ایجاد شده، بلکه حتی برای افرادی که دغدغه های ملی و فراملی و دیدی گسترده نسبت به منابع زیست محیطی دارند نیز می تواند روشی در خور شایسته و جایگزینی مناسب باشد.

۶- افزایش قدرت نگهداری اطلاعات

یک وب سایت و یا یک ال ام اس درون سازمانی میتواند چندین و چند گیگ اطلاعات تصویری و صوتی و نوشتاری را در خود حفظ کند بدون اینکه نیاز به فضای فیزیکی داشته باشد. صدها و هزاران جلد کتاب می تواند در قالب محتوای الکترونیکی در

آمد و در سایت ها و پافلش ها در اختیار فراگیران قرار گیرد. کتاب هایی که اگر قرار بود به صورت چاپی مورد استفاده قرار گیرد به چندین کتابخانه نیاز داشت و از طرفی دسترسی به آن نیز فقط در زمان های خاصی امکان پذیر می گردید. اما با روش های مجازی میتوان هزاران جلد کتاب و چندین و چند گیگ مطالب صوتی و تصویری را با استفاده از چند کلیک رایانه به دست آورد.

۷- افزایش امکان پیگیری کار فراگیران

میزان پیشرفت کار فراگیر و همچنین وضعیت یادگیری وی توسط مدرس، در آموزش های مجازی به شدت بیشتر می شود. به جای تصحیح برگه های نوشتاری که با خط های مختلف نوشته می شد و زمان زیادی را از مدرس می گرفت، هوش مصنوعی در سیستم های یادگیری الکترونیکی و تصحیح دقیق و صحیح و بدون اشتباه رایانه، نمرات دقیق را به تعداد هزاران عدد به همراه تحلیل و ارائه نمودار در کمتر از ساعتی به مدرس تحویل میدهد (حتی می توان تا حدودی پاسخ های تشریحی را نیز با ارائه دادن کلید واژه ها به سیستم تصحیح آزمون تصحیح نمود).

۸- خودارزشیابی

فراگیر میتواند هر لحظه و در هر مکان و هر زمان میزان یادگیری خود را رصد نموده و میزان فهم مطالب را توسط خودش بررسی نماید. به طور مثال ممکن است استفاده از هر محتوا، منوط به یادگیری محتوای قبل از آن باشد و برای این کار یک آزمون در نظر گرفته شده باشد. در این صورت، فراگیر در صورتی می تواند از محتوای بعدی استفاده کند که در آزمون محتوای قبلی، نمره قبولی را کسب کرده باشد بنابراین تمام تلاش خود را برای رسیدن به این مهم انجام خواهد داد (شاه بیگی و همکاران، ۱۳۹۰).

۹- تاثیرات مثبت فرهنگی و اجتماعی

حضور در دانشگاه های حضوری، بعضا مستلزم این است که مهاجرت فردی و یا خانوادگی صورت گیرد. در اغلب کشورها امر مهاجرت برای همه افراد راحت و ممکن نخواهد بود به ویژه اینکه نفس مهاجرت های این چنینی میتواند مسائل فرهنگی و اجتماعی را متوجه خانواده و جامعه نماید. آموزش الکترونیکی این نقیصه را میتواند تا حد زیادی از بین ببرد. یادگیری های گروهی با قومیت های متنوع در یک آموزش الکترونیکی، می توان گروه های دانشجویی را به منظور انجام پژوهش های علمی، حتی در خارج از کشور نیز شکل داد.

پیشینه پژوهش

شفیع پور مطلق (۱۳۹۹)، در مقاله ای با عنوان « طراحی الگوی مدرسه داری مدیران برای پیشگیری از ابتال به ویروس کرونا (کوید ۱۹) به شیوه تحلیل مضمون»، به این نتیجه دست یافت که الگوی مدرسه داری مدیران مدارس برای پیشگیری از ابتال به ویروس کرونا (۲۰۱۹) دارای ۵ مضمون فراگیر ارتباط با مراکز بهداشتی، توانمندسازی روانشناختی، راه اندازی شورای توسعه سلامت، آموزش بهداشت و ایمن سازی مدرسه و ۱۴ مضمون سازمان دهنده ارتباط دوره ای با مراکز بهداشتی، ارتباط مقطعی با مراکز بهداشتی، ایجاد احساس با ارزش بودن، ایجاد احساس شایستگی، ایجاد احساس اثرگذاری، ایجاد احساس خودمختاری، کنترل وضعیت جسمانی کارکنان، چک کردن بررسی وضعیت جسمی معلمان، چک کردن وضعیت جسمانی دانش آموزان، اطلاع رسانی با در دسترس قرار دادن بولتن، اطلاع رسانی از طریق نصب پوستر، اطلاع رسانی از طریق معلمان در

حاشیه درس، بررسی راه های پیشگیری از ابتال به ویروس کرونای ۲۰۱۹، بررسی راه های پیشگیری از بیماری های واگیردار بوده است.

موسوی جعفری (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان «آموزش مجازی در دوران کرونا، فرصت ها و چالشها»، به این نتیجه دست یافتند که کرونا را می توان ایجاد کننده ی یک فرصت اجباری قلمداد کرد. برنامه های کوتاه مدت آموزش تلفیقی، کوتاه کردن سرفصلهای درسی، افزایش زمان آموزش یا اصلاح سال تحصیلی، تغییرات در برگزاری کنکور و کیفیت بخشی به نظام اداری و اقتصادی با تکیه بر شفاف سازی گسترده در این بخشها، برنامه ریزی در جهت گسترش فرهنگ های خانواده با تکیه بر سیاست های آموزش در این دوره از فرصت های قابل توجه برای تغییر رویکردهای یادگیری و یاددهی هستند.

باهی (۲۰۲۰) در مقاله ای با عنوان «شناسایی عوامل موثر بر آماده سازی دانشجویان آموزش سیار در دوران کرونا»، به این نتیجه دست یافتند که بحران کرونا می تواند فرصتی برای شناسایی ضعف ها، کمبودها و نقصهای زیرساختی در این زمینه و نمایان ساختن عدم توازن در توزیع زیرساخت های مورد نیاز در بخش اینترنت و شبکه های تلویزیونی به خصوص در مناطق و شنا و محروم دسترس دور از این کمبودها و تلاش در جهت بر طرف کردن آنها باشد و این به مثابه رشد و تعالی در این زمینه و جنبه مثبت شرایط به وجود آمده و خود نقطه آغازی برای تداوم و ارتقاء کیفیت بحث آموزش مجازی در آینده است.

الوترا و مکنزی (۲۰۲۰) اظهار داشته اند که اختلال در ارتباط با ویروس کرونا می تواند به مربیان فرصت تفکر مجدد در این بخش را بدهد، علاوه بر این تکنولوژی پا به این شکاف گذاشته و به ایفای نقش کلیدی در آموزش نسل های آینده ادامه خواهد داد در دنیایی که دانش یک کلیک موس است، نقش مربیان نیز باید تغییر کند.

روس (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان ایجاد برنامه درسی دوران قرنطینه برای تقویت آموزش و یادگیری در زمان شیوع ویروس کرونا عقیده دارد که بحران فعلی فرصتی برای مربیان است تا با یکدیگر کار کنند تا فرصت های یادگیری مشترکی ایجاد کنند که به نفع همه باشد و هم چنین ایجاد یک برنامه درسی آنلاین و مجزا، نقاط قوت متعددی دارد. این برنامه به یادگیرندگان قدرت می دهد تا مطابق با زمان و توانایی خود مشارکت کنند. این روش، جوامع مجازی یادگیرندگان را ایجاد می کند.

ریمرز و شلیچر (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان حمایت از ادامه آموزش و یادگیری در طول بیماری همه گیر کروید ۱۹ عقیده دارند که همه گیری ویروس کرونا، برای معلمان یک چالش سازنده و تحول ناپذیر است، که برای آن هیچ کتابنامه ای که از قبل پاسخ های مناسب و راهنمایی های لازم را برداشته باشد وجود ندارد؛ پس رهبران آموزش و پرورش باید به سرعت پاسخ های لازم را با در نظر گرفتن زمینه های خاص طراحی کنند.

یولیا (۲۰۲۰) در پژوهش خود با عنوان آموزش آنلاین برای جلوگیری از انتشار ویروس کرونا در اندونزی عقیده دارد که بیماری همه گیر ناشی از ویروس کرونا معلمان و دانش آموزان را مجبور می کند تا در خانه درس بدهند و درس بخوانند تا شیوع این بیماری کاهش یابد. اساسا یادگیری آنلاین یک مفهوم آموزشی است که پیاده سازی فناوری اطلاعات برای فرآیند آموزش و یادگیری است. استفاده از یادگیری آنلاین در پاندهی این بیماری می تواند از گسترش این ویروس جلوگیری کند و یادگیری آنلاین که در یادگیری الکترونیکی محبوب است، نوع دیگری از آموزش است. یک سیستم آموزش از راه دور است که در آن از دسترسی به اینترنت برای حمایت از معلمان برای آموزش دانش آموزان خود استفاده می شود.

از منظر به کار گیری انواع بسترهای مجازی در نظام یادگیری و آموزش همچنین، نتایج مطالعه سیندر (۲۰۰۸) بر کاربرد شبکه اجتماعی یوتیوب در کلاس درس، نشان داد که ۲۳ درصد از دانشجویان استفاده از این شبکه را برای مقاصد آموزشی مفید

دانستند و همچنین ۷۳ درصد معتقد بودند که استفاده از این شبکه در سیستم آموزشی توسط مسئولین ضروری است. (جعفری پور و ناصرخانی، ۱۳۹۹).

همچنین، مهدوی نسب (۱۳۹۱) در پژوهش خود در مورد بررسی تأثیر وبلاگ بر یادگیری مشارکتی دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی به کاربرد مؤثر وبلاگ به عنوان ابزاری برای یادگیری مشارکتی بر روی مؤلفه های یادگیری مشارکتی اشاره داشته است.

مطالعه رولینگ (۲۰۱۰) برخی از اساتید در سیستم آموزشی بستر فیس بوک و سایر شبکه های اجتماعی مجازی را به عنوان فناوری کارآمد و تجاری و راهی برای ایجاد ارتباط با دانشجویان خود می دانند. باوجود مخالفت برخی از اساتید دانشگاه ها با کاربست فناوری های نوین آموزشی، انواع سایتها، نرم افزارها تحت شبکه مجازی هنوز سریعترین نوع فناوری در حال رشد بین دانشجویان است.

ولتسیانوس و ناوارته (۲۰۱۲) شبکه های اجتماعی را محیط رسمی یادگیری دانسته و معتقدند از وقتی که پتائیل سایت های شبکه های اجتماعی برای کمک کردن به فرایند آموزشی توسط محققان، اساتید و پزشکان عینۀ برجسته شده است، یادگیرندگان در مدیریت حجم وسیعی از اطلاعات قابل دسترس و طراحی استراتژی ها و راه حل های مدیریت زمان و همکاری مشارکتی موفق ترند. در واقع، اکثر اساتیدی که فن آوریهای نوین آموزشی در بستر شبکه ای اجتماعی و مجازی را به کار بسته اند، به تقویت کنندگی مشارکت، و انگیزه مندی تعامل بین دانشجو و استاد در پاسخ به یادگیری مؤثر باور دارند (جعفری پور و ناصرخانی، ۱۳۹۹).

نتیجه گیری

نتایج تحقیقات اخیر بر روی کاربرد نرم افزارها و فضاهای اجتماعی در آموزش عالی نشان داده است که به کارگیری نرم افزارهای مختلف در شبکه های اجتماعی اهداف آموزشی چون ابداع راه های جدید برای یادگیری، دادن کنترل به دانش آموزان و دانشجویان، ارائه مهارتهای قابل انتقال، حمایت از آموزش همکاران به یکدیگر، افزایش یادگیری سازنده، ایجاد هویت دیجیتالی و پرورش تعامل اجتماعی را حمایت و شبکه های اجتماعی فرصت یادگیری مشارکتی، هم فکری و یادگیری فعال را فراهم ساخته است (زیده، ۲۰۱۲).

مطالعات نشان داده است بین زمان اختصاص داده شده به شبکه ها و تعداد عضویت در گروه های اجتماعی مجازی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه منفی و معناداری وجود داشت. به طوری که پیشرفت تحصیلی دانشجویانی که از شبکه های اجتماعی مجازی جهت مقاصد علمی استفاده می کردند بیشتر از دانشجویانی است که از شبکه های اجتماعی مجازی جهت مقاصد غیر علمی استفاده می کردند. از طرفی در مطالعه آریانی و همکاران شبکه های اجتماعی با اتکا به ظرفیت فرا مشتی خود باعث تفاوت هایی در سطح قابلیت های پژوهشی دانشجویان کاربر شبکه های مجازی، در مقایسه با سایرین شده اند.

اگر چه به پشتوانه شواهد علمی، بستر سازی شبکه های اجتماعی در نظام آموزش و پژوهش دانشجویان مقطع تحصیلات تکمیلی ضروری به نظر می رسد، اما همواره به کارگیری و بهینه سازی فن آوریهای نوین آموزشی مانند هر پدیده نو پا نیازمند شناخت همه جانبه در بستر فرهنگی جامعه هدف است. به کارگیری شبکه های اجتماعی و فضای مجازی در فرایند آموزش و یادگیری از منظر دینفعان این حوزه یعنی استاد و دانشجو مورد پذیرش است؛ به عبارت دیگر، یادگیری غنی شده

مبتنی بر وب، علی رغم موانع و چالشهای درک شده بستری مناسب برای تسهیل، تسریع و خلاقیت در فرایند آموزشی است که به یادگیرندگان اجازه می دهد تا از فناوری های اینترنت و بخصوص شبکه های مجازی اجتماعی، برای دستیابی به اطلاعات و منابع انسانی هدف مند و مشخص به طریقی که منجر به یادگیری شده و موجب تسهیل مشارکت در اجتماع یادگیرندگان و معلمان میشود. (شفیع پور مطلق، ۱۳۹۹).

دانشجویان و پرسنل دانشگاه ها در کلیه بخش های آموزش عالی به علت اعمال محدودیت های سفر و فاصله گذاری اجتماعی (فیزیکی)، اقدامات ایزوله سازی ، اعمال قرنطینه . بسته شدن پردیس های دانشگاه و بسته شدن مرزها به شدت تحت تاثیر گسترش ویروس کرونا قرار گرفته اند . در ادامه به ارائه پیشنهادات کاربردی به دانشگاه جهت موفقیت در دوران کرونا و پسا کرونا بسنده میشود:

-اطلاع رسانی صحیح و گسترده در صفحات دانشگاه تقویت زیرساخت های سخت افزاری و نرم افزاری تهیه فایل های آموزشی برای هر برنامه و نرم افزار

-توجه ویژه به دانشجویان بین المللی و ایجاد شرایطی برای حفظ روابط و روحیات جمعی

-ممانعت از ورود دانشجویان به دانشگاه در دسترس بودن آنلاین منابع کتابخانه های لغو تمامی کنفرانس ها و تبادلات دانشجویی -برگزاری آنها بصورت مجازی و آنلاین بخشودگی و حمایت مالی از دانشجویان گروه های شبانه و پردیس دانشگاهی میز خدمتی برای دانشجویان از طریق جیمیل و تلفن

-موقر و منظم بودن پرسنل اداری تعطیلی ساختمان های کلاس ها

- امکان ضبط جلسات کلاس درس اجازه حذف دروس تا قبل از امتحانات

-تعیین تکلیف وضعیت ترم آینده و تقویت سیستم اینترنت دانشگاهی

-بکارگیری استراتژی انعطاف پذیری تنفس یک ساله به دانشجویان بین المللی

منابع

- [۱] اف،باندور،رو فاندوپ اچ .اس .وین (۱۳۸۱). نقش دانشگاههای مجازی در آموزش مهندسی؛ ترجمهی رضا بابایی، فصلنامه آموزش مهندسی ایران. ۴ (۱۵)، ص ۶.
- [۲] اناری نژاد، عباس محمدی، مهدی(۱۳۹۳) ، شاخص های عملی ارزشیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران.
- [۳] ترکزاده، جعفر، صباغیان، زهراء یمشی دوزی سرخابی، محمد دلاور، علی (۱۳۸۷).ارزیابی وضعیت توسعه سازمانی دانشگاه های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مجله آموزشعالی ایران.
- [۴] تفضلی، عبد الحین (۱۳۸۸). جهانی شدن و بسترهای فرآوری توسعه ملی و آموزش عالی: آموزش باز و از راه دور از دیدگاه صاحب نظران، پایان نامه دکترای برنامه ریزی آموزش از راه دور. دانشگاه پیام نور
- [۵] ثابتی، مریم؛ سپهر، محمد همایون احمدی، فخر الدین (۱۳۹۳). نقش آموزش عالی در توسعه ملی، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران .
- [۶] جعفری پور، پویا و خانی، ناصر، ۱۳۹۹، آموزش بر بستر شبکه های اجتماعی در دوره کرونا و پسا کرونا، اولین همایش ملی تولید دانش سلامتی در مواجهه با کرونا و حکمرانی در جهان پسا کرونا، نجف آباد،،،،، <https://civilica.com/doc/1127320>

- [۷] داودی ممقانی، مهرانگیز. (۱۳۸۵). بررسی مؤلفه های آموزش مجازی و امکانسنجی پیاده سازی این آموزش در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه الزهرا (س). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا، تهران.
- [۸] شاه بیگی، نظری (۱۳۹۰)، آموزش مجازی: مزایا و محدودیت ها. فصلنامه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی، ۴، ص ۲۹-۴۸.
- [۹] غلام محسنی (۱۳۸۷)، یادگیری الکترونیکی و جایگاه آن در نظام آموزش دانشگاهی.
- [۱۰] کوهپایه زاده، جلیلی افشارپور، سودابه: تقی زاده، زهرا (۱۳۹۶) بررسی کفایت روان سنجی پرسشنامه در ارزیابی محیط یادگیری آموزش مجازی در آموزش عالی در دانشجویان کارشناسی ارشد مجازی آموزش پزشکی مجله علوم پزشکی رازی. ۱۵۹، ۲۴.
- [۱۱] کیان، مریم (۱۳۹۳)، چالش های آموزش مجازی: روایت آنچه در دانشگاه مجازی آموخته نمی شود.
- [۱۲] کیانی، حسن بهار (۱۳۸۶). تعامل دو سویه یادگیری و یاددهی در نظام آموزش از راه دور با رویکردی کوتاه در حوزه آموزش کتابداری و اطلاع رسانی. فصلنامه کتاب، ۱۱۱۸، ۶۹ ص ۷۵-۷۹
- [۱۳] میرسپاسی، ناصر؛ افقهی، بایک (۱۳۹۱)، مقایسه تحلیلی هوش سازمانی در آموزش عالی: مطالعه ای موردی، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۶۵، ۸۶-۶۷.
- [۱۴] مهدوی نسب، یوسف، علی آبادی، خدیجه. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ویلاگ بر یادگیری مشارکتی دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی. فصلنامه روان شناسی تربیتی، دوره ۱۰، شماره ۳۱، صص ۲۰۹-۱۹۱.
- [۱۵] موسوی، سیده مریم و جعفری، فائز (۱۳۹۹)، آموزش مجازی در دوران کرونا، فرصت ها و چالشها، اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت، میناب، <https://civilica.com/doc/1116361>.
- [۱۶] واعظی، مظفرالدین؛ قرونه، داوود (۱۳۹۰) فرهنگ جهانی شدن و آموزش عالی - برگ فرهنگ.
- [۱۷] شفیعی پور مطلق، فرهاد (۱۳۹۹)، طراحی الگوی مدرسه داری مدیران برای پیشگیری از ابتلا به ویروس کرونا (کوید ۱۹) به شیوه تحلیل مضمون، فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، دوره ۱۱، شماره ۴۴، صص ۳۲۳-۳۴۴.
- [۱۸] هاشمی کاشانی ثانی، فاطمه (۱۳۸۷). بررسی مقایسه پیشرفت تحصیلی دانشجویان دوره های کارشناسی کامپیوتر و کارشناسی ارشد فلسفه اخلاق آموزش از راه دور (سنتی) با دانشجویان همان مقاطع از طریق آموزش مجازی در دانشگاه پیام نور مرکز تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور تهران.
- [۱۹] Yulia, H. (2020). Online Learning to Prevent the Spread of Pandemic Corona Virus in Indonesia. ETERNAL (English Teaching Journal), 11(1).
- [۲۰] Ross, D. A. (2020). Creating a "Quarantine Curriculum" to Enhance Teaching and Learning During the COVID-19 Pandemic. Academic Medicine.
- [۲۱] Luthra, P., & Mackenzie, S. (4). ways COVID-19 could change how we educate future generations. In World Economic Forum
- [۲۲] Reimers, F. M., & Schleicher, A. (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. OECD. Retrieved April, 14, 2020.

[۲۳] Zaidieh, A. (2012). The Use of Social Networking in Education: Challenges and Opportunities. *World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT)*, ۲(۱), ۱۸-۲۱. □□□□□□□□ □□□□□□□□ ۱۱, ۲۰۱۳.

[۲۴] Veletsianos, G., & Navarrete, C. (2012). Online social networks as formal learning environments: Learner experiences and activities. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 144-166.

[۲۵] Rowling, L. (2010). The adaptability of the health promoting schools concept: a case study from Australia. *Health Education Research*, 11(4), 519-526.