



امکان سنجی اجرای برنامه درسی مبتنی بر وب ۲/۰ در دانشگاه خوارمی

آزاده زنگنه^۱، مجید علی عسگری^۲، سعید صفایی موحد^{۳*}

۱- کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲- دانشیار گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول، آدرس: تهران، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی؛

پست الکترونیک: safaei.movahhed@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۸/۰۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۰۲

چکیده

مقدمه: فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) به‌عنوان یکی از ارمغان‌های فناوری نوین بشری، نه تنها دستخوش تغییرات شده، بلکه به‌سرعت در حال تأثیرگذاری بر الگوهای زندگی است. در سال‌های اخیر استفاده از وب ۲ رواج یافته، در حالی که افراد اطلاع‌اندکی از این ابزارها دارند. تحقیق حاضر به‌طور مشخص در پی آن است که دانش، نگرش و مهارت دانشجویان را در مورد وب ۲ مورد بررسی قرار دهد.

روش: تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه اجرا از نوع تحقیقات ارزشیابانه بود. جامعه آماری شامل ۴۵۹۰ نفر از دانشجویان دانشکده‌های شیمی، روانشناسی، علوم تربیتی، فنی و مهندسی بود که از این بین ۴۰۰ نفر با استفاده از جدول حجم نمونه کوکران با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند و جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه خودارزیابی استفاده شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به دست آمد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی (t تک نمونه‌ای) تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آمادگی دانشی در حد مطلوب، آمادگی نگرشی در حد نامطلوب و مهارتی در حد مطلوب ارزیابی شده است. هم‌چنین آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه ANOVA نشان داد که بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین متغیر آمادگی دانشی در مؤلفه‌های شبکه‌های اجتماعی، ویکی‌پدیا، پادکست، مش آپ و مسنجر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، اما در مؤلفه‌های وبلاگ‌ها، آر. اس. اس و کلودینگ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین حداقل بین دو میانگین آمادگی دانشی از این سه گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: برنامه درسی، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، وب ۲، دانش، مهارت، نگرش.

مقدمه

یادگیری می‌توان به روش‌های نوین و کارآمد یادگیری دست یافت. علت استفاده از فاوا در یادگیری، آموزش بهتر و سریع‌تر است.

گسترش محیط‌های مجازی و الکترونیک در تمام ابعاد زندگی انسان تغییرات اساسی به بار آورده است. استفاده از فناوری‌های جدید در عرصه آموزش و پرورش به‌طور اعم در برنامه درسی، تغییرات مهمی در ماهیت یادگیری‌های دانش‌آموزان به وجود می‌آورد و استفاده بهینه از ظرفیت‌های این فناوری‌ها به یادگیری وسعت و غنای خاصی می‌بخشد (Kersly, 2000).

فناوری‌های وب ۲ قابلیت‌های جدید در فضای اینترنت برای حرکت در جهت مدل‌های توسعه باز، انعطاف‌پذیری و مشارکت‌جویی برای سیستم‌های تولید محتواست که می‌تواند به کاهش هزینه‌های تولید و پردازش اطلاعات، افزایش آگاهی عمومی و کارایی سیستم‌ها منجر شود.

بنابراین مسئله اصلی این پژوهش عبارت است از این‌که دانشجویان تا چه اندازه از دانش، نگرش، مهارت ضروری برای بکارگیری نسل جدید فاوا در حوزه یاددهی-یادگیری برخوردارند.

درباره تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت دو دیدگاه وجود دارد. رویکرد اول، رویکرد اصلاح‌گرا است و بر این باور است که اثر فناوری‌های جدید بر آموزش و پرورش تدریجی بوده و این پدیده باعث می‌شود که آموزش به شیوه سنتی، تنها به‌گونه‌ای کارآمدتر انجام گردد. به‌عبارت‌دیگر ICT باعث تسریع اصلاحات در آموزش و پرورش می‌شود. در کنار این رویکرد، رویکرد تحول‌گرا مطرح است که معتقد به تحول‌زایی ICT در آموزش و بر این باور است که فاوا، ابزارها و حتی خط‌مشی‌ها و اهداف تعلیم و تربیت را به‌صورت اساسی تغییر داده و متحول می‌کند (Mahmoudi, 2006).

در سال‌های اخیر استفاده از وب ۲ رواج یافته است. این در حالی است افراد اطلاع‌اندکی از این ابزارها دارند. استفاده از وب ۲ نه‌تنها امکان ارتباط ساده را فراهم می‌آورد بلکه ابزاری سریع برای انتقال اطلاعات است. استفاده از امکانات وب ۲ مانند ایمیل، ویکی‌پدیا، بحث‌های اینترنتی و

امروزه مفهوم آموزش از راه دور با توجه به تحولات عظیمی که در زمینه فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی روی داده دچار تغییرات شگرفی شده است. آموزش از راه دور که از قرن نوزدهم در کشورهای اروپایی قدم به عرصه آموزش‌های سنتی گذاشت، نقطه آغازی برای ایجاد تغییرات در روش‌ها و شیوه‌های آموزشی بود. بر همین اساس، نظام‌های آموزشی موجود بالأخص مراکز و دانشگاه‌های آموزش از راه دور، فرصتی یافتند تا از قابلیت‌های وب به‌منظور دستیابی به اهداف آموزشی خویش استفاده نمایند. ظهور این اندیشه باعث شد تا در کوتاه‌ترین زمان، بسیاری از این مؤسسات آموزشی بخشی از فعالیت‌های خود را بر نحوه بکارگیری این فناوری نوین در آموزش متمرکز نمایند. تعامل به وجود آمده میان این تفکر و فناوری مبتنی بر وب سبب پیدایش روش‌ها و شیوه‌های نوین در فرآیند یاددهی و یادگیری نظام آموزش از راه دور گردید. آموزش مجازی (Virtula based Web Instruction) و آموزش مبتنی بر وب (Instruction Electronic Learning) از جمله این روش‌ها بودند که امروزه در شکل‌های مختلفی در ابعاد جهانی ارائه می‌شوند. متخصصان امر در زمینه کاربرد این فناوری نوین در آموزش بسیار امیدوارند.

بیان مسئله

پیشرفت‌های جهانی در فاوا باعث گسترش سریع فرصت‌های یادگیری و دسترسی به منابع تحصیلی و آموزش شده است، به‌گونه‌ای که این امر با ابزارها و روش‌های سنتی اصولاً غیرقابل تصور بود و به‌کارگیری این فناوری نه تنها باعث تسهیل و تسریع فراوان در امر تعلیم و تربیت گردیده است، بلکه باعث شد که در مفاهیم سیاسی بسیار متداول در نظام آموزش نیز تحولات شگرفی حاصل شود (Haji, 2002).

فاوا توانسته است کمبود و نواقص یادگیری‌ها و آموزش‌های سنتی را رفع کند و دگرگونی‌های زیادی را در آموزش به وجود آورد. با استفاده از دنیای اینترنتی در

وب، نظام رایانه‌ای است که با استانداردهای مرسوم جهانی برای ذخیره، بازاریابی، سازمان‌دهی و نمایش اطلاعات که بر پایه یک زبان فرا متنی استاندارد به نام زبان نشانه‌گذاری استوار است. این نظام؛ متن، فرا رسانه، گرافیک و صدا را باهم ترکیب می‌کند تا ارتباط میان منابع در نقاط مختلف جهان آسان شود (Jamali Mehmoa, 2006).

به‌طور کلی در تعریف وب ۲ (Web) تعابیر مختلفی وجود دارد. وب ۲ اولین بار به‌طور رسمی توسط ویل دورتی و گروه اریلی در سال ۲۰۰۴ معرفی شد. اریلی (O'Reilly, 2005) وب ۲ را از طریق بکارگیری ابزارهای آن به‌خصوص فناوری‌های مربوط به شبکه‌های اجتماعی، تعریف می‌کند. برخی از جنبه‌ها که وی به آن اشاره می‌کند، عبارت‌اند از: شرکت در تولید محتوا، کاربر به‌عنوان مجری وب، به‌کارگیری خرد جمعی.

برنزلی (Bernozly)، وب ۲ را بکارگیری استانداردها توسط کاربران وب ۱ به‌منظور ارتباط با سایر افراد می‌داند و معتقد است که ماهیت وب ۲ متفاوت از وب ۱ نیست (Laningham, 2006).

یکی از مفاهیم اساسی که ذیل وب ۲ می‌تواند رشد زیادی داشته باشد؛ خرد جمعی (Wisdom of Crowd) است. خرد جمعی نسلی از دانش است که برخلاف آن‌که بر پایه دانش تعداد معدودی از افراد متخصص باشد، بر پایه دانش جمع کثیری از افراد غیر متخصص است. امروزه ویکی‌پدیا منبعی برای بسیاری از کاربران، حتی کاربران متخصص، محسوب می‌شود (Jalali & Sabouri, 2009).

در یک دسته‌بندی ابزارهای وب ۲ در قالب چهار نوع فناوری طبقه‌بندی می‌شوند:

- ۱) فناوری انتشار شامل وبلاگ‌ها و ویکی‌ها.
- ۲) فناوری‌های پیوند: آر. اس. اس، شبکه‌های نشانه‌گذاری اجتماعی و شبکه‌های رده‌بندی مردمی.
- ۳) فناوری اشتراک: شبکه‌های اجتماعی و شبکه‌های به اشتراک‌گذاری عکس و ویدئو.

غیره در محیط‌های آموزشی باعث افزایش یادگیری فراگیران می‌شود. با توجه به استفاده آسان و ارزان وب ۲ می‌توان کاربردهای آموزشی این ابزار برخط را در محیط‌های دانشگاهی توسعه داد. تحقیق حاضر به‌طور مشخص در پی آن است که دانش، نگرش و مهارت دانشجویان را در مورد وب ۲ مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری

وقتی که فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییرات عمده‌ای در آموزش و پرورش ایجاد می‌کند بی‌شک برنامه‌های درسی برای استفاده از فناوری در فرآیند یاددهی-یادگیری نیاز داریم. لذا جهت تدوین راهبردهای کاربرد فناوری‌های نوین در برنامه درسی، توجه به فناوری اطلاعات و ارتباطات امری ضروری و مهم است.

فناوری اطلاعات (IT) از دو واژه (Information) یعنی اطلاعات و (Technology) یعنی فناوری، تشکیل شده است. تعریف فناوری اطلاعات عبارت است از «مجموعه تکنیک‌ها و ابزارهایی که ما را در ضبط، ذخیره‌سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات یاری می‌رساند» (Ebadi, 2005). از نظر یونسکو فناوری اطلاعات عبارت است از؛ روش‌های علمی، فنی، مهندسی و تکنیک‌های مدیریت، پردازش و کاربرد اطلاعات، در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی (Zarei, 2003).

ادغام فناوری اطلاعات با ارتباطات به فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌انجامد که هدف آن دسترسی به اطلاعات از طریق ابزارها و فنون ارتباطات است (Razavi, 2007). Ebadi (2005) فناوری اطلاعات و ارتباطات را حاصل تلفیق سه حوزه: یعنی اطلاعات، ارتباطات و کامپیوتر می‌داند. وی در این باره می‌نویسد: «این فناوری از ترکیب سه بخش متمایز کامپیوتر، ارتباطات و اطلاعات حاصل می‌شود. بخش کامپیوتر سخت‌افزار و تأمین‌کننده تجهیزات و ادوات لازم است. داده‌ها و اطلاعات به‌عنوان خمیرمایه و مواد اولیه در درون شبکه و ارتباطات مخابراتی بخش سوم است که وظیفه برقراری بین دو بخش دیگر را بر عهده دارد».

تنوع نیازهای آنان، اهمیت بیشتری دارد و شرایط آن به مراتب پیچیده‌تر از فرآیند نیازسنجی و تحلیل مخاطبان در نظام برنامه‌ریزی درسی مرسوم است (Hasain, 2003). پس از نیازسنجی و شناخت مخاطبان، هدف‌های متعددی پدیدار می‌شوند که باید بر اساس جهت‌گیری ارزشی دست به انتخاب و اولویت‌دهی هدف‌ها زد. بر این اساس، وب دارای ظرفیت‌های فراوانی است که برنامه‌ریزان درسی را در پرورش هدف‌های متعالی نظیر تفکر انتقادی، درک متقابل و احترام به هم‌نوع، گسترش روابط انسانی و تکرارگرایی فرهنگی یاری می‌دهد (Hasain, 2003).

سازمان‌دهی محتوا به شکل شبکه‌ای با مسائل خاصی روبروست. یکی از این مسائل، استفاده از مثال‌ها، تصاویر، عکس‌ها و حکایات در محتواست که به زمینه‌ی اجتماعی، فرهنگی خاصی تعلق دارند؛ ولی مخاطبان این برنامه‌ها در محدوده جغرافیایی وسیعی پراکنده شده‌اند که مشحون از تفاوت‌های فرهنگی است. این بیم وجود دارد که محتوای سازمان‌یافته، با مخاطبان تناسب نداشته باشد. برای اجتناب از این مشکل، باید ارتباط مداومی بین مخاطبان و برنامه‌ریزان به شکل الکترونیک برقرار باشد. برنامه‌ریزی تا حد امکان با ویژگی‌های مخاطبان هماهنگ شود (Hasain, 2003).

از نظر فوکس و هلفورد (Fows & Helford)، شیوه‌های آموزش مبتنی بر وب باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

۱. گسترش انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان
۲. استفاده از اصول داربست‌سازی ذهنی
۳. تأکید بر مسئله محوری
۴. ایجاد فرصت‌های تعامل در اشکال مختلف

ارزشیابی: ارزشیابی از برنامه درسی مبتنی بر وب را می‌توان به دو دسته تهیه و تولید و ارزشیابی نهایی پس از اجرا تقسیم کرد. به باور مور و کرسلی، بزرگ‌ترین ضعف برنامه‌های درسی مبتنی بر وب، ارزشیابی یا اعتبار بخشی آن‌ها در مرحله تهیه و تولید است؛ زیرا در این برنامه‌ها باید ابزارها و امکانات مورد استفاده به صورت آزمایشی ارزشیابی

۴) فناوری‌های نوترکیبی: فناوری تلفیقی و پادکست‌ها.

فرصت‌های بکارگیری: وب ۲ همچون فناوری‌های دیگر قابلیت کاربرد در آموزش دارد اما استفاده از وب ۲ نیز مخالفان و موافقانی دارد. در ادامه بعضی از قوت‌ها و ضعف‌های استفاده از فناوری آورده شده است (Seraji, 2011). از جمله نقاط قوت استفاده از وب ۲، کاهش هزینه‌ها، انعطاف‌پذیری و انتخاب فناوری‌های گوناگون، دسترسی سریع و تندتر به اطلاعات، یکپارچگی تنوعی از فناوری‌ها در تدریس یادگیری، اشتراک‌گذاری تجارب تراکمی (بلاگ‌ها، ویکی‌ها، ...)، عدم نیاز مهارت‌های بالای فنی برای استفاده از آن است؛ اما از نقاط ضعف آن می‌توان به هدایت یادگیرندگان به اطلاعات کم‌اهمیت، امنیت کمتر، سرعت پایین اجرای این برنامه‌ها نسبت به اجرای سیستم عامل‌ها، ایجاد جامعه مشارکتی بدون پذیرش قوانین مشارکت دنیای مجازی، نیاز به ارتباط اینترنتی با پهنای باند بالا و عدم ساختار بندی آن که باعث گمراه شدن مخاطبان می‌شود، اشاره کرد.

عناصر برنامه درسی مبتنی بر وب

در گذشته، برنامه درسی عبارت بود از مطالب کتاب‌های درسی که به وسیله معلم تدریس و توسط دانش‌آموز حفظ می‌شد و غرض از برنامه‌ریزی درسی نیز تهیه رئوس مطالب درسی و تدوین آن بود؛ اما امروزه، مفهوم برنامه‌ریزی درسی عبارت است از پیش‌بینی کلیه فعالیت‌هایی که دانش‌آموز تحت هدایت و رهبری معلم در مدرسه برای رسیدن به هدف‌هایی معین باید انجام دهد. به این اعتبار برنامه‌های درسی شامل چهار عنصر اساسی: ۱- تعیین هدف ۲- محتوا ۳- اجرا ۴- ارزشیابی است (Taghipour Zahir, 2016).

تعیین اهداف: در اغلب مدل‌های برنامه‌ریزی درسی، تعیین هدف‌ها اولین عنصر نظام برنامه‌ریزی درسی تلقی می‌شود. ولی قبل از تعیین اهداف باید نیازها مشخص و مخاطبان شناسایی شوند. این امر مهم در برنامه‌های درسی مبتنی بر وب به دلیل پراکندگی و گستردگی مخاطبان و

کتابداران در استفاده از ایمیل و وبلاگ و کمترین توانایی آن‌ها در استفاده از امکانات و قابلیت‌های وب ۲ و فلیکر است.

مرادی و همکاران (Moradi & et al., 2011) در پژوهشی با عنوان "میزان بهره‌گیری از وب ۲ در کتابخانه دانشگاهی کشورهای خاورمیانه" به بررسی میزان استفاده از این ابزارها پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که میزان استفاده از ابزارهای وب ۲ در کتابخانه‌ها با ۶/۱ درصد و سازمان‌دهی اطلاعات با صفر درصد پایین است و استقبال بیشتری در ابزارهای اشتراک اطلاعات به‌خصوص پیام‌رسان فوری در میان کتابخانه‌ها با ۸۰/۱۳ درصد وجود دارد.

سعادت طلب (Seadat Talab, 2009) در پژوهشی تحت عنوان امکان سنجی به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس متوسطه شهر تهران از دیدگاه دبیران نتیجه می‌گیرد که دبیران ضمن موافقت با قلمروهای فاوا معتقد بودند که شرایط، امکانات و منابع موجود برای استفاده از این فناوری در مدارس خیلی کم است و این امکانات و منابع به میزان زیادی مورد نیاز است.

آکسفورد (Oxford, 2010) در پژوهشی با عنوان "ابزارهای وب ۲ و مهارت‌های اطلاعاتی در برنامه آموزش از راه دور در دانشکده‌های کالیفرنیا" که هدف آن تعیین میزان کاربرد ابزارهای وب ۲ برای آموزش مهارت‌های اطلاعاتی دانشجویان دوره‌های از راه دور و دوره‌های مجازی بود، نشان داد که میزان به‌کارگیری ابزارهای وب ۲ در کتابخانه، چت با ۷/۵۶ درصد، ویکی با ۶/۴۸ درصد و پادکست‌ها با ۱/۳۹ درصد بیشترین کاربرد را برای آموزش مهارت اطلاعاتی دانشجویان دوره‌های مجازی به خود اختصاص داده‌اند.

روش

در این پژوهش امکان سنجی آمادگی دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان در اجرای برنامه درسی مبتنی بر وب ۲ در دانشگاه خوارمی بررسی شد. دلیل انتخاب این سه

شوند؛ ولی این نکته در توسعه برنامه درسی مبتنی بر وب کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد (Lynch, 2003).

ظرفیت وب برای ارزشیابی نهایی از برنامه درسی بسیار متنوع است و می‌توان به شیوه‌های گوناگون ارزشیابی به عمل آورد. مصاحبه، آزمون‌های نوشتاری، کاربرد علمی مفاهیم و روش کارها، یاد دادن آموخته‌ها به دیگران، شرکت در بحث‌ها و کار با شبیه‌سازی‌ها، نمونه‌هایی از این شیوه‌ها هستند. ولی به دلیل برداشت ناقص از ارزشیابی آموخته‌های دانش‌آموزان، اغلب از آزمون‌های چندگانه‌ای استفاده می‌شود. در ارتباط با اجرا و تلفیق برنامه درسی مبتنی بر وب ۲ و همچنین ثمر بخش بودن این نوع از برنامه درسی که با تلفیق فناوری‌های روز همراه است، تحقیقات گسترده‌ای صورت گرفته است و هر یک از این تحقیقات با بررسی و به چالش کشیدن بخش‌هایی از آن در ارتباط با چگونگی تعیین هدف، محتوا، اجرا و ارزشیابی، لایه‌هایی از ابهامات آن را روشن کرده‌اند که در ادامه به بررسی پیشینه پژوهش می‌پردازیم. تلخابی (Talkhabi, 2011) در پژوهشی با عنوان "بررسی میزان آگاهی، استفاده و نگرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه صنعتی شریف نسبت به رسانه‌های اجتماعی- تعاملی وب ۲" به بررسی میزان آگاهی و میزان استفاده و نگرش دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه پرداخته است. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که ویکی‌ها با ۸۴/۶ درصد بالاترین استفاده و میکروبلوگینگ‌ها با ۶/۹ درصد پایین‌ترین میزان استفاده را به خود اختصاص داده‌اند.

اسفندیاری مقدم و حسینی شعار (Esfandiari Moghadam & Hosseini Shoar, 2011)، تحقیقی با عنوان "میزان آشنایی و استفاده کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی همدان از امکانات و قابلیت وب ۲" انجام دادند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که میزان آشنایی کتابداران با امکانات و قابلیت‌های وب ۲ در سطح متوسط (۴۴/۶ درصد) و میزان استفاده آن‌ها از امکانات و قابلیت‌های وب ۲ در سطح متوسط و پایین (۴۲/۶ درصد) است. همچنین نتایج یافته‌ها بیانگر آن است که بیش‌ترین توانایی

استفاده گردید و ضریب آلفای به دست آمده برای ابزار مورد نظر ۹۵٪ محاسبه شد.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: در این پژوهش

به منظور تعیین معنی دار بودن پاسخ هر مؤلفه از t تک نمونه‌ای و برای تعیین معنی دار بودن تفاوت بین رشته‌ها از آزمون ANOVA و آزمون‌های تعقیبی استفاده شده است. همچنین برای مشخص نمودن توزیع طبیعی داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای تعیین همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد.

یافته‌ها

داده‌های خام پژوهش در دو قسمت آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (t تک نمونه‌ای برای مقایسه بین میانگین هر یک از مؤلفه‌ها و میانگین فرضی جامعه و آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جداول ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ متغیرهای جمعیت شناختی، ویژگی‌های توصیفی جامعه و نمونه را بر اساس مقطع تحصیلی و دانشکده و توزیع فراوانی پاسخ دهندگان را بر حسب جنسیت، رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی نشان می‌دهد.

حیطه این است که بیشترین خصوصیات انسانی، آموزشی، یادگیری، عملکرد و ... دانشجویان را می‌توان در این سه حیطه بررسی کرد.

روش این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از حیث رویکرد کمی و از حیث کارکرد، ارزشیابانه بود. هدف تحقیق کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است؛ به عبارت دیگر تحقیقات کاربردی به سمت کاربرد علمی دانش هدایت می‌شود (Saramad & et al., 2006).

جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل کلیه دانشجویان دانشگاه خوارزمی بودند. روش نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای انجام شده و برای تعیین حجم نمونه از روش کوکران استفاده شده است و بر اساس آن ۳۵۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه خودارزیابی استفاده شده است که در آن سؤالات با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرتی (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) طراحی شده است. برای تعیین پایایی پرسشنامه، ابزار مورد نظر به طور آزمایشی بین ۳۰ نفر از اعضاء توزیع و آن را تکمیل کردند. در این پژوهش برای دستیابی به پایایی از روش برآورد آلفای کرونباخ به وسیله نرم‌افزار SPSS

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی (جامعه آماری)

جامعه آماری	کارشناسی	ارشد	دکتری	جمع
تعداد دانشجویان دانشکده شیمی	۶۵۲	۱۱۴	۳۷	۸۰۳
تعداد دانشجویان دانشکده فنی-مهندسی	۸۹۴	۴۷۶	۲۴	۱۳۹۴
تعداد دانشجویان دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی	۱۷۱۷	۴۹۸	۱۶۰	۲۳۷۳
جمع		۴۵۹۰		

جدول ۲. ویژگی‌های جامعه و نمونه بر اساس مقطع تحصیلی و دانشکده

جامعه نمونه	بر اساس مقطع			بر اساس دانشکده		
	دکتری	ارشد	کارشناسی	فنی مهندسی	شیمی	روانشناسی و علوم تربیتی
تعداد	۴۰	۲۰۰	۱۶۰	۱۶۰	۱۱۰	۱۳۰
مجموع	۴۰۰			۴۰۰		

جدول ۵. توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب تحصیلات

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
کارشناسی	۱۶۰	۴۰
کارشناسی ارشد	۲۰۰	۵۰
دکتری	۴۰	۱۰
کل	۴۰۰	۱۰۰

در جدول ۶ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است که نشان دهنده توزیع طبیعی داده‌ها است.

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب جنسیت

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۲۲۰	۰/۵۵
زن	۱۸۰	۰/۴۵
کل	۴۰۰	۱۰۰

جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان بر حسب رشته تحصیلی

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
شیمی	۱۱۰	۲۷/۵
فنی - مهندسی	۱۶۰	۴۰
روانشناسی و علوم تربیتی	۱۳۰	۳۲/۵
کل	۴۰۰	۱۰۰

جدول ۶. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	N
آمادگی دانشی	۳/۹۹	۰/۶۲۸	۰/۹۰	۰/۶۲	۴۰۰
آمادگی نگرشی	۲/۳۲	۰/۶۲۵	۰/۶۹	۰/۱۰	۴۰۰
آمادگی مهارتی	۳/۱۱	۰/۹۷	-۰/۷۶	۰/۶	۴۰۰

به منظور بررسی معنی‌داری میانگین اظهارات پاسخ‌گویان در خصوص سطح آمادگی دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب ۲ از آزمون t تک متغیره استفاده شده است (جدول ۷).

سؤال پژوهش: آمادگی دانشی، نگرشی و مهارتی دانشجویان دانشگاه خوارزمی در برنامه‌های درسی مبتنی بر وب ۲ تا چه اندازه است؟ در تحلیل استنباطی

جدول ۷. بررسی توصیفی مؤلفه سطح آمادگی دانشی، نگرشی و مهارتی

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد	t	سطح معنی‌داری
دانشی	۳/۹۹	۰/۵۳	۰/۶۵	۱۲/۹۸	۰/۱
نگرشی	۲/۳۲	۰/۶۷	۰/۳۴	-۱۰/۱۴	۰/۳۱
مهارتی	۳/۱۱	۰/۶۸	۰/۵۷	۱۵/۳۲	۰/۱

میزان آمادگی نگرشی دانشجویان برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد نامطلوب و یا پایین‌تر از میانگین ارزیابی شده است. بین مؤلفه آمادگی مهارتی با میانگین ۳/۱۱ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ بنابراین میزان آمادگی مهارتی دانشجویان برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد متوسط ارزیابی شده است.

بررسی نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که بین مؤلفه آمادگی دانشی با میانگین ۳/۹۹ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین میزان آمادگی دانشی دانشجویان برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد مطلوب ارزیابی شد. بین مؤلفه آمادگی نگرشی با میانگین ۲/۳۲ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین

جدول ۸. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک رشته تحصیلی و جنسیت

کشی‌دگی	کجی	انحراف استاندارد	میانگین	بیشترین	کمترین	جنسیت	شاخص‌ها		
							رشته	آمادگی دانش	
-۰/۴۹	-۰/۸	۴/۱۹	۳/۸۹	۴/۸۸	۲	پسر	شیمی	آمادگی دانش	
-۰/۲۸	-۰/۲۹	۴/۹	۴/۹	۴/۵۳	۲/۱۳	دختر			
-۰/۹۲	۰/۲۸	۳/۳۱	۳/۹۵	۵	۱/۹۸	پسر	فنی- مهندسی		
-۰/۷۵	۰/۴۱	۱۶/۹۷	۴/۵	۵	۲	دختر			
۰/۶۶	-۰/۸۳	۳/۶۸	۴/۱	۴/۴۹	۲/۲	پسر	علوم تربیتی		
۰/۲۸	-۰/۲۹	۴/۶۵	۳/۸۷	۴/۳۳	۳	دختر			
۰/۳۰	-۰/۲۰	۴/۲۶	۳/۹۹			کل			
-۰/۳۱	-۰/۲۹	۱۴/۸۴	۴/۱۲	۴/۴۹	۲/۲	پسر			جنسیت
-۰/۳۰	۰/۱۸	۱۸/۳۸	۳/۸۶	۴/۱۱	۲/۱۹	دختر			
۰/۶۶	-۰/۸۳	۳/۶۸	۳/۹۹			کل			
۰/۴۵	-۰/۲۹	۶/۸۳	۲/۶۳	۴/۱	۲	پسر	شیمی	آمادگی نگرشی	
۰/۳۱	۰/۱۸	۲/۳۳	۲/۱	۳/۵۳	۲/۱	دختر			
۰/۱۴	-۰/۳۲	۲/۷۸	۲/۲۵	۴	۲	پسر	فنی- مهندسی		
۰/۵۰	۰/۱۱	۵/۹۷	۲/۳۷	۴	۲/۲	دختر			
۰/۴۵	-۰/۴۶	۵/۲۹	۲/۲۹	۴	۲	پسر	علوم تربیتی		
-۰/۲۷	۰/۲۶	۲/۶۷	۲/۳۵	۴/۱۳	۲/۱۱	دختر			
-۰/۱۱۷	۰/۷۰	۴/۵۴۳	۲/۳۲			کل			
۰/۷۷	-۰/۳۲	۴/۵	۲/۴۲	۴	۲	پسر			جنسیت
۰/۱۴۲	۰/۱۲۴	۴/۱	۲/۲۲	۴/۲۰	۱/۱۴	دختر			
۰/۵۰	۰/۱۱۳	۴/۹۷	۲/۳۲			کل			
-۰/۳۶	۰/۴۶	۳/۳۰	۳/۱	۴	۲/۵۰	پسر	شیمی	آمادگی مهارتی	
۰/۱۹۵	۰/۵۲	۲/۹۶	۳/۱۳	۵	۲	دختر			
-۰/۲۵	۰/۶۰	۱۴/۴۸	۳/۲۱	۴/۳۶	۲	پسر	فنی- مهندسی		
۰/۷۵	۰/۱۹۲	۳/۳۸	۳/۱	۴/۲۴	۱/۸۷	دختر			
-۰/۱۱۴	۰/۵۸	۲/۹۱	۳/۲۲	۳/۷۸	۲/۲۳	پسر	علوم تربیتی		
۰/۲۴	۰/۳۵	۴/۴۱	۳	۴/۳۲	۲/۱۱	دختر			
۰/۵۴۱	۰/۵۰۶	۴/۳۱۹	۳/۱۱			کل			
-۰/۴۳	۰/۳۷	۳/۳۶	۳/۱۰	۴	۲	پسر			جنسیت
۰/۸۵۸	۰/۴۴۴	۳/۶۸	۳/۱۲۲	۴/۲۳	۲/۲	دختر			

جدول ۹. وضعیت میانگین متغیر آمادگی دانشی، نگرشی و مهارتی به تفکیک رشته در مؤلفه‌های آموزش از طریق وب ۲

متغیر	مؤلفه‌ها	شبکه‌های اجتماعی	ویکی پدیا	پادکست	وبلاگ‌ها	مش آپ	ار.اس.اس	کلودینگ	مسنجر
دانشی	شیمی	۳/۸۶	۴/۱	۳/۸۸	۴/۲۰	۳/۸۷	۳/۹۶	۴/۲۱	۳/۹۴
	فنی مهندسی	۴/۲	۳/۹۴	۳/۹۵	۴/۸	۴/۱	۴/۱۵	۳/۷۱	۳/۹۷
	علوم تربیتی	۳/۸۱	۳/۹۰	۴/۴	۳/۶۴	۳/۸۱	۳/۷۰	۳/۹۸	۴/۸
نگرشی	شیمی	۲/۴۶	۲/۳۸	۲/۹۴	۲/۲۰	۲/۴۵	۲/۳۰	۲/۴۳	۲/۳۵
	فنی مهندسی	۲/۱۲	۲/۳۰	۲/۳۰	۲/۴۶	۲/۵۰	۲/۷۰	۲/۳۳	۳/۴۲
	علوم تربیتی	۲/۳۴	۲/۲۸	۲/۲	۲/۴۰	۲/۱	۱/۹۸	۲/۲۱	۲/۱۹
مهارتی	شیمی	۳/۱۵	۳/۱۰	۳/۲۲	۳/۱۰	۳/۱۰	۳/۱۹	۳/۱	۳
	فنی مهندسی	۳/۱۴	۳/۱۶	۳/۳۰	۳/۱۶	۳/۳۲	۳/۲۴	۳/۳۲	۳/۳۰
	علوم تربیتی	۳/۵	۳/۷	۲/۸۱	۳/۷	۲/۹۰	۲/۹۱	۳	۳/۳

جدول ۱۰. نتایج آزمون تحلیل واریانس (مقایسه سه گروه متغیرها به تفکیک مؤلفه‌ها آموزش وب ۲)

متغیر	مؤلفه	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	فراوانی	معنی داری
دانشی	شبکه‌های اجتماعی	۱۱۱/۱۱	۲	۳۳/۱۲	۱۲۱/۱	۰/۱۲
	ویکی پدیا	۱۲۳/۱۲	۲	۱۲۰/۱۳	۱۰۱/۲	۰/۱۱
	پادکست	۱۰۲/۱۳	۲	۶۵/۱۳	۳۶۸/۲	۰/۱۰
	وبلاگ‌ها	۶۷/۴۰	۲	۳۳/۲۰	۶۲۱/۲۸	۰/۰۱
	مش آپ	۱۲۱۱/۱۱	۲	۳۸/۱۲	۱۲۹/۱	۰/۱۲
	ار.اس.اس	۱۲۶/۴۰	۲	۴۵/۲۲	۷۱۲/۲۹	۰/۰۱
	کلودینگ	۵۵/۴۰	۲	۲۱/۲۰	۵۱۰/۲۷	۰/۰۱
	مسنجر	۱۳۲/۱۳	۲	۱۱۴/۱۴	۹۸۷/۲	۰/۹۹
	نگرشی	شبکه‌های اجتماعی	۱۰۱/۱۲	۲	۲۲/۱۲	۲۱۶/۱
ویکی پدیا		۱۰۴/۱۲	۲	۱۱۰/۱۱	۱۱۶/۱	۰/۱۱
پادکست		۱۲۳/۴۱	۲	۲۶/۲۱	۵۱۱/۳۹	۰/۰۱
وبلاگ‌ها		۲۱۵/۱۲	۲	۲۲۱/۱۲	۲۱۳/۲	۰/۱۰
مش آپ		۱۱۳/۴۰	۲	۳۴/۲۰	۶۲۳/۲۷	۰/۰۱
ار.اس.اس		۲۳۱/۴۲	۲	۵۶/۲۲	۱۱۲/۳۰	۰/۰۱
کلودینگ		۱۲۱/۱۲	۲	۱۰۳/۱۳	۸۷۵/۲	۰/۱۰
مسنجر		۲۲۱/۱۳	۲	۱۲۲/۱۴	۹۹۵/۲	۰/۱۰
شبکه‌های اجتماعی		۱۲۰/۱۳	۲	۱۳۲/۱۲	۹۸۷/۱	۰/۱۲
مهارتی	ویکی پدیا	۱۰۲/۱۳	۲	۱۲۱/۱۱	۸۹۹/۱	۰/۱۳
	پادکست	۱۳۴/۴۲	۲	۳۷/۲۲	۶۴۹/۳۰	۰/۰۱
	وبلاگ‌ها	۳۲۱/۱۳	۲	۳۱۲/۱۲	۱۱/۲	۰/۱۰
	مش آپ	۱۱۶/۴۴	۲	۱۵۴/۲۴	۴۲۶/۳۱	۰/۰۱
	ار.اس.اس	۶۴۳/۴۱	۲	۵۶/۲۰	۱۵۲/۲۹	۰/۰۱
	کلودینگ	۲۴۳/۳۸	۲	۱۲۹/۱۹	۲۳۱/۲۷	۰/۰۱
	مسنجر	۳۲۱/۳۸	۲	۳۴۲/۱۹	۸۷۶/۲۷	۰/۰۱

یافته‌های جانبی

برای بررسی این که آیا بین رشته‌های تحصیلی در

مقایسه رشته‌های تحصیلی در متغیرهای پژوهش

متغیرهای دانشی، نگرشی و مهارتی به تفکیک مؤلفه‌های آموزش وب ۲ تفاوت وجود دارد یا نه از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد. جدول ۹ نتایج آزمون

به تفکیک مؤلفه‌های وب ۲

ANOVA برای مقایسه میانگین متغیرهای دانشی، نگرشی و مهارتی را در سه رشته تحصیلی به تفکیک مؤلفه‌های آموزش از طریق وب ۲ نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش در دو جنس دختر و پسر

متغیر	تفاوت میانگین	خطای معیار میانگین	t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
آمادگی دانشی	-۰/۴۱	۰/۸۶	۲/۱۷	۱۹۸	۰/۹۲
آمادگی نگرشی	۰/۱۲	۰/۹۱	۱/۵۵	۱۹۸	۰/۹۳۵
آمادگی مهارتی	-۰/۱۱	۰/۹۴	۱/۵۰	۱۹۸	۰/۹۳۰

بیش‌تر پژوهش‌های انجام گرفته از جمله پژوهش‌های اسفندیاری مقدم و حسینی شعار (Esfandiari, Moghadam & Hosseini Shoar, 2011) و مرادی و همکاران (Moradi & et al., 2011) همسو است.

همچنین بررسی دیگر نتایج نشان داد که بین مؤلفه آمادگی مهارتی با میانگین ۳/۱۱ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد؛ بنابراین می‌توان این چنین استنباط کرد که میزان آمادگی مهارتی دانشجویان دانشگاه خوارزمی برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد متوسط ارزیابی شده است؛ بنابراین وضعیت متغیر آمادگی دانشی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه خوارزمی کاربردی در حد مطلوب و بالاتر از حد متوسط و وضعیت آمادگی مهارتی در حد متوسط است. ولی وضعیت آمادگی نگرش از دیدگاه دانشجویان نامطلوب و پایین‌تر از میانگین می‌باشد؛ بنابراین باید روی بهبود نگرش به آموزش‌های الکترونیکی و آموزش از طریق وب برنامه‌ریزی کرد و با تدابیری مؤثر و راهکارهای اثر بخش وضعیت نگرشی را بهبود بخشید.

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه ANOVA نشان می‌دهد که بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین متغیر آمادگی دانشی در مؤلفه‌های شبکه‌های اجتماعی، ویکی‌پدیا، پادکست، مش آپ و مسنجر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و میانگین آمادگی دانشی افراد در رشته‌های تحصیلی مختلف در این مؤلفه‌ها مشابه است. ولی بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین آمادگی دانشی در مؤلفه‌های وبلاگ‌ها، ار. اس. اس و کلودینگ تفاوت معنی

همان‌طور که در جدول ۱۱ ملاحظه می‌شود نتایج آزمون t مستقل بین دو گروه دختر و پسر نشان می‌دهد که در هیچ کدام از متغیرها بین دو جنس دختر و پسر دانشجویان خوارزمی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

بی‌تردید فاوا می‌تواند زمینه ایجاد تغییر و تحول بنیادی در برنامه درسی را فراهم آورد. هدف اصلی پژوهش حاضر امکان سنجی اجرای برنامه درسی مبتنی بر وب ۲ در دانشگاه خوارزمی بود. برای بررسی سؤالات این پژوهش از آزمون t تک متغیره استفاده شد. بررسی نتایج نشان داد که بین مؤلفه سطح آمادگی دانشی با میانگین ۳/۹۹ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان این چنین استنباط کرد که میزان آمادگی دانشی شرکت‌کنندگان دانشجویان دانشگاه خوارزمی برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد "مطلوب" ارزیابی شده است. این نتایج گویای این است که از لحاظ آمادگی دانشی برای آموزش از طریق وب، وضعیت مطلوب است. نتایج این پژوهش با پژوهش Esfandiari, Moghadam & Hosseini Shoar, 2011 ناهمسو ولی با پژوهش Moradi & et al., 2011 همسو است.

بررسی نتایج نشان داد که بین مؤلفه آمادگی نگرشی با میانگین ۲/۳۲ و میانگین فرضی نمونه در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین میزان آمادگی نگرشی دانشجویان دانشگاه خوارزمی برای برنامه‌های درسی مبتنی بر وب در حد نامطلوب و یا پایین‌تر از میانگین ارزیابی شده است. نتایج این پژوهش با

کار کمک می‌کند. با این شرایط اطلاعات همچون شرایط اصلی حیات جامعه محسوب می‌شود و نیاز روز افزون افراد جامعه به آموزشی متفاوت‌تر با آنچه در گذشته مرسوم بوده کاملاً محسوس است. با این توصیف، یادگیری الکترونیکی و آموزش از طریق وب به‌عنوان گزینه‌ای برای بهسازی و ایجاد تحول در نظام آموزش سازمانی و نیز ایجاد عدالت مورد توجه است.

اهمیت استفاده از یادگیری الکترونیکی تا بدان حد است که اتحادیه اروپا شعار "یادگیری الکترونیکی به عنوان یک راهکار راهبردی به‌منظور طراحی روش‌های یادگیری آتی" را به عنوان یک برنامه عملیاتی یادگیری مادام‌العمر در دست اجرا دارد و کشور ما و دانشگاه‌های ما باید اقدامات جدی‌تری در این زمینه بردارند.

چند سالی پیش نیست که یادگیری الکترونیکی در کشور ما شروع شده است و برخی از سازمان‌ها در تلاش‌اند تا الگویی مناسب با ساختار آموزشی و فرهنگی سازمان خود در زمینه یادگیری الکترونیکی ارائه کنند. در شرایطی که هنوز آموزش و یادگیری در سازمان‌ها در محیطی به نام کلاس و توسط مدرسی خاص انجام می‌شوند، استفاده از نظام‌های آموزش از راه دور، یادگیری باز (Open learning)، آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی، می‌تواند راهبردی مؤثر در زمینه ارتقای دانش سازمانی محسوب شود. شیوه‌های آموزش الکترونیک شامل مفاهیمی مانند آموزش رایانه محور (Computer based learning)، آموزش شبکه محور (Web based learning)، آموزش شبکه‌ای (Networked learning)، کلاس‌های مجازی (Virtual classrooms) می‌شود.

نیاز امروز جوامع به معلم و یاد دادن نیست بلکه تأکید بر یادگیرنده و یادگیری است. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات منبعی از امکانات جدید و قدرتمند را در اختیار یادگیرنده و یادگیری قرار می‌دهد. بر این اساس استفاده آگاهانه و هدفمند از این جریان تکاملی می‌تواند به بروز نوآوری در بخش‌های فنی و اقتصادی فعال در زمینه تهیه و تولید محتوای الکترونیکی مورد نیاز برای اجرای چنین

داری وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین متغیر آمادگی نگرشی در مؤلفه‌های اجتماعی، ویکی‌پدیا، وبلاگ‌ها، کلودینگ و مسنجر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و میانگین آمادگی نگرشی افراد در رشته‌های تحصیلی مختلف در این مؤلفه‌ها مشابه است. همچنین نتایج تجزیه و تحلیل آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه ANOVA (جدول ۱۰) نشان می‌دهد که بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین متغیر آمادگی مهارتی در مؤلفه‌های شبکه‌های اجتماعی، ویکی‌پدیا و وبلاگ‌ها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و میانگین آمادگی مهارتی افراد در رشته‌های تحصیلی مختلف در این مؤلفه‌ها مشابه است، ولی نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه ANOVA نشان داد که بین رشته‌های تحصیلی از لحاظ میانگین آمادگی نگرشی در مؤلفه‌های پادکست، اس. اس، کلودینگ، مسنجر و مش آپ تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

کاهش هزینه‌ها و بهبود کیفیت ارائه خدمات، امکان در دسترس قرار دادن تصاویر آموزشی برای دانش‌آموزان، تنوع آموزشی به دانشجویان و محققان با توجه به موقعیت و زمان آموزش از طریق فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، ایجاد زمینه‌هایی برای مشاوره متخصصان و محققان و هدایت تحقیقات، همه و همه زائیده تفکر آموزش از راه دور است.

امروزه اطلاعات و ارتباطات همچون دو بازوی پر قدرت اقتصاد جهان هستند. در دوره‌ای که با پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات مواجه هستیم و سازمان‌ها شتابان به سوی دانایی محوری در حرکت هستند؛ راه ایجاد توان رقابتی برای سازمان‌ها انتشار و پخش هر چه بهتر، بیشتر و سریع‌تر دانش و تجربیات از طریق بستر فناوری اطلاعات است که دانشگاه‌ها باید در این زمینه پیش‌قدم باشند و زمینه آموزش از راه دور را فراهم نمایند.

در چنین دنیایی که دانایی محوری یک اصل و محور توسعه سازمان‌ها محسوب می‌شود، اطلاعات با توسعه رابطه مستقیمی دارد و اطلاعات متناسب و صحیح به پیشرفت علمی، فنی و افزایش قدرت یک موسسه در عرصه کسب و

پیشنهادها

با توجه به نتایج این پژوهش که وضعیت آمادگی دانشی را در حد مطلوب، وضعیت آمادگی مهارتی در سطح متوسط و وضعیت آمادگی نگرشی نامطلوب می‌داند پیشنهاد می‌شود:

- قبل از برگزاری دوره‌های آموزشی، دانشجویان را از الزامات یادگیری آموخته‌های جدید در راستای اهداف شغلی و نیازهای حرفه‌ای‌شان آگاه سازند.

- با دوره‌های آموزشی، کارگاه‌ها، همایش‌ها و تدابیر مؤثر، وضعیت نگرشی دانشجویان و فراگیران را در مورد آموزش‌های الکترونیکی بهبود بخشید.

- جهت تناسب هر چه بیشتر محتوای آموزشی با نیازهای شغلی، نیازسنجی به عمل آید.

- شرایطی برای دانشجویان فراهم شود تا از دانش و مهارت‌های کسب‌شده برای اصلاح و بهبود کاری خود استفاده کند؛ زیرا نوع محتوای انتخاب‌شده برای آموزش نقش مهمی در انتقال آموخته‌ها از دوره‌های آموزشی به محیط کار دارد و انتخاب این نوع محتوا می‌تواند در راستای تحقق نیازهای شغلی باشد.

- محتوای دوره‌های آموزشی طوری طراحی شود که ضمن قالب تئوری، قابلیت کاربرد عملی را نیز داشته باشد زیرا قرار گرفتن فراگیران در موقعیت عمل، انتقال یادگیری را آسان‌تر می‌سازد.

- دوره‌های آموزشی مستمر باشد و روش به‌کارگیری در دوره آموزشی متناسب سطح دانش و تجربه شرکت‌کنندگان باشد و فعالیت‌هایی در دوره‌های آموزشی اجرا شود که با محیط کاری مشابهت داشته باشد.

آموزش‌هایی بر اساس یک استاندارد ملی منجر شود. با ظهور اینترنت و متدولوژی‌ها و فناوری‌های یادگیری برخط، این شیوه یادگیری روز به روز پذیرفته‌تر می‌شود. شرکت‌ها و سازمان‌ها برای توسعه و استفاده از برنامه‌های برخط سرمایه‌گذاری زیادی می‌کنند. به‌منظور برآوردن نیازهای تحصیلاتی و یادگیری برخط، مراکز دانشگاهی، سازمان‌ها و ادارات دولتی در سراسر دنیا به‌طور روز افزون از اینترنت و فناوری‌های دیجیتال برای اطلاع‌رسانی و آموزش استفاده می‌نمایند. با این وجود این سازمان‌ها باید به نیازهای یادگیرندگان توجه نمایند. با روند رو به رشد استفاده از رویکردهای گوناگون نسبت به یادگیری، یادگیرندگان به محیط‌های یادگیری غنی و محتوای آموزشی متناسب نیاز دارند که دارای منابعی با طراحی مناسب باشند. آن‌ها به‌محض نیاز باید در هر زمان و از هر مکان به محیط‌های یادگیری با کیفیت بالا و به همراه خدمات پشتیبانی خوب دسترسی داشته باشند.

فاوا توانسته است کمبود و نواقص یادگیری‌ها و آموزش‌های سنتی را رفع کند و دگرگونی‌های زیادی را در آموزش به وجود آورد. گسترش محیط‌های مجازی و الکترونیک در تمام ابعاد زندگی انسان تغییرات اساسی به بار آورده است، با استفاده از فناوری‌های جدید در عرصه آموزش و پرورش به‌طور اعم در برنامه درسی، تغییرات مهمی در ماهیت یادگیری‌های دانش‌آموزان به وجود می‌آورد و استفاده بهینه از ظرفیت‌های این فناوری‌ها به یادگیری وسعت و غنای خاصی می‌بخشد (Kersly, 2000).

فناوری‌های وب ۲ قابلیت‌های جدید در فضای اینترنت برای حرکت در جهت مدل‌های توسعه باز، انعطاف‌پذیری و مشارکت‌جویی برای نظام‌های تولید محتواست که می‌تواند به کاهش هزینه‌های تولید و پردازش اطلاعات، افزایش آگاهی عمومی و کارایی سیستم‌ها منجر می‌شود.

منابع

- Asefi Amelishi, R. (2002). *Reviewing and reviewing the current status of subsidy education in the theoretical high schools in 2001-2002*. Ordered by the organization of research and educational planning. [Persian]
- Ebadi, R. (2005). *Information Technology and Education*, Tehran: Orroj Publishing. [Persian]
- Ebrahimi, Z., & Salimi, E. (2007). *Five domains in ICT and its impact on learning and learning*. From the Proceedings of the 2nd Conference on Educational Technology by Dr. Mohammad Reza Nili, Allameh Tabatabaei University Press. [Persian]
- Esfandiari Moghadam, A., & Hosseini Shoar, M. (2011). The rate of use of the features and capabilities of librarians Hamedan University Libraries web 2. *Journal of Library and Information Science*, 14(1), 155- 181. [Persian]
- Farhadi, R. (2005). Learning a new paradigm in the information age. *Science and Information Technology*, 21(1), 67-75. [Persian]
- Ghaeda, Y. (2006). *Educate the future citizen. Quarterly Journal of Educational Innovations*, 17, 183-210. [Persian]
- Haj Forosh, A., & Orangi, A. M. (2004). Study of the Results of Application of Information and Communication Technology in High Schools of Tehran. *Journal of Educational Innovations*, 9, 11-31. [Persian]
- AlamalHoda, J. (2007). *The Effect of Information and Communication Technology on Educational Justice from the Viewpoints of Tehran Secondary School Teachers in the academic year of 2006-2007*. Master's Degree Program in Curriculum of Shahid Beheshti University. [Persian]
- Hasain, M. (2000). *Encyclopedia of distance education vol1*. Anmol publication. Pvt.ltd. [Persian]
- Hasain, M. (2003). *Encyclopedia of non- formal education vol3*. Anmol publication. Pvt.ltd in a computer conferencing context. [Persian]
- Hill, M. (2002). *Influence of information on society*. the study of the nature, value and Application of information; translation by Mohsen Nokarezi; Tehran: publication of Chaparar.
- Jalali, A. A., & Sabouri, M. (2009). *Social Impact, Web 2 in the development of e-learning, single-mapping of creators, vice president of information technology and education*. Research organization and educational planning. [Persian]
- Jamali Mehmoea, H. R. (2006). *Web in the Encyclopedia of Library and Information Science*. Tehran: National Library and Archives of Iran. [Persian]
- Kearsley, G. (2000). *Online education, learning and teaching cyberspace*. Mary Noel. Available at: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/9/346>
- Laningham, S. (2006). *Developer works interviews timberners – lee IBM*. Retrieved: 8 July 2010.
- Lynch, M., & Arguerita, M. (2003). *The online education. a guide to creating the virtual classroom*, Routledge Falmer.
- Routledge, F. & Mahmoudi, M. (2006). *Influence of Information and Communication Technology in the Curriculum*. Second educational technology Conference. Tehran: Allameh Tabataba'i University.
- Moradi, Sh., Ali Pour, A., Saberi, M., & khalaghi, A. (2011). The extent of using Web 2 in academic libraries in the Middle East. *Journal of Library and Information Science*, 14(2), 107-130.
- O'Reilly, T. (2005). *O'Reilly Spreading the Knowledge of Innovators*. What is web, 2. Available at:<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- Oxford, R. (2010). *Library 2 and information competency in California community college distance education programs: a descriptive study unpublished doctoral dissertation*. Library science.
- Razavi, S. A. (2011). *New Issues in Educational Technology*. Ahvaz: publishers Shahid Chamran University, Second edition. [Persian]
- SeadatTalab, A. (2009). *The feasibility of using information and communication technology in secondary schools in Tehran from the perspective of teachers*. Master's thesis of Shahid Beheshti University. [Persian]
- Saramad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2006). *Research Methods in Behavioral Sciences*. Informed Publishing. [Persian]
- Seraji, F. (2011). *E-learning*. Hamedan: Publication Bu'ali University. [Persian]
- Taghipour Zahir, A. (2016). *Introduction to Curriculum Planning*. Tehran: Agah Publication. [Persian]
- Talkhabi, A. (2011). *Assessing the Knowledge, Use, and Attitude of Postgraduate Students of Sharif University of Technology toward Web-Interactive Social Media 2 in conducting*.

Master's Thesis Research in Library Science.
[Persian]

Zarei Zawarki, I. (2003). *Higher education network communication. Collection articles of the first Conference on the role of information in cultural development.* Tehran, Allameh Tabatabaei University. [Persian]

Mahmoudi, M. (2006). *Influence of Information and Communication Technology in Curriculum. Second Technology Education Conference.* Tehran: Allameh Tabataba'i University. [Persian]

The Feasibility Of Implementing Web 2.0 Based Curriculum At Kharami University

Azadeh Zanganeh¹, Majid AliAsgari², Saeid Safaei Movahhed^{*3}

1. Master of curriculum planning, University of Kharazmi, Tehran, Iran.
2. Associate Professor of curriculum planning department, University of Kharazmi, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor of curriculum planning department, University of Tehran, Tehran, Iran.

***Corresponding Author, Address: Tehran, University of Tehran, College of Psychology and Education;
E-Mail: safaei.movahhed@ut.ac.ir**

Received: 30 October 2016; Accepted: 20 February 2017

Abstract

Introduction: Information and Communication Technology (ICT), as one of the innovations of modern human technology, has not only undergone changes, but is also rapidly influencing human life. In recent years, the use of Web 2 has become widespread, while individuals have little knowledge of these tools. The present research specifically seeks to examine students' knowledge, attitude and skill in Web 2.0.

Method: In terms of purpose, study is applied and in terms of execution, it is an evaluation research. The statistical population consisted of 4590 students from the faculties of chemistry, psychology, education and engineering; of which, 400 were selected using Cochran's e sampling table and with simple random sampling method and data were collected using self-assessment questionnaire. Cronbach's reliability obtained 0.95. Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics (one sample T test).

Results: The results showed that the knowledge readiness was at the optimum level, the attitude preparation was undesirable and skillful was at the optimal level. One-Way ANOVA also showed that there is not a significant difference between the fields of study in terms of the mean of knowledge readiness variables in the components of social networks, Wikipedia, Podcast, Mash ups and Messenger, but in the components of the blogs, RSS and clouding there is a significant difference; therefore at least there is a significant difference between the two mean of readiness knowledge in these three groups.

Keywords: Curriculum, Information and Communication Technology, Web. 2, knowledge, Skills, Attitude.