

عنوان:

امکان سنجی استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزشهای ضمن خدمت کارشناسان جهاد
کشاورزی

نویسنده گان:

جعفر یعقوبی، نازنین محمدی نژاد

چکیده

امروزه یکی از دستاوردهای رشد سریع فناوری اطلاعات پدیده یادگیری الکترونیکی می باشد که در همه زمینه ها از جمله آموزش های ضمن خدمت تأثیر گذار بوده است. با توجه به برخی از مشکلات آموزش ضمن خدمت کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی به صورت حضوری از قبیل هزینه بالا، مشکلات رفت و آمد، به نظر می رسد استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزشهای ضمن خدمت این قشر می تواند مفید واقع گردد. علی رغم اینکه یادگیری الکترونیکی فرصت های بیشماری ایجاد کرده است، اما در بخش کشاورزی هنوز این سوال مطرح است که آیا امکان اجرای آموزش های ضمن خدمت به صورت الکترونیکی وجود دارد. با توجه به این سوال هدف تحقیق حاضر امکان سنجی استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزش های ضمن خدمت کارشناسان کشاورزی و نحوه اجرای آن در استان زنجان بود. روش تحقیق پیمایشی و از نوع توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری مورد نظر شامل کارشناسان کشاورزی استان زنجان ($n=69$) بودند. پرسشنامه ای جهت گردآوری داده های مورد نظر تنظیم و تدوین شد. روایی محتوایی پرسشنامه با کسب نظرات متخصصان مورد بررسی قرار گرفت و اصلاحات لازم صورت گرفت. جهت تعیین پایایی سوالات نگرشی از ضریب اعتبار کرونباخ آلفا استفاده گردید که مقدار آن 0.84 بدست آمد. نتایج نشان داد کارشناسان در کل نگرش مساعدی نسبت به استفاده از یادگیری الکترونیکی در ارائه آموزشهای ضمن خدمت دارند ولی از دیدگاه آنها موانعی در این زمینه وجود دارند که مهمترین آنها در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مطلوب می باشد. مهمترین محدودیتهای استفاده از یادگیری الکترونیکی برای آموزش ضمن خدمت کارشناسان از دیدگاه پاسخگویان عبارت بودند از آماده نبودن کارشناسان برای ایفای نقش در آموزش مجازی، آشنا نبودن کارشناسان با سبک یادگیری در محیط مجازی، مشکلات مالی برای راه اندازی دوره های مجازی و عدم وجود محتوای آموزشی مجازی مناسب. همچنین نتایج نشان داد اغلب کارشناسان آموزش ترکیبی را به یادگیری الکترونیکی و حضوری ترجیه می دهند و استفاده از یادگیری الکترونیکی را بصورت مکمل برای برخی از دوره های ضمن خدمت مفید می دانند.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، کشاورزی، آموزش ضمن خدمت، فن آوری اطلاعات

در عصر حاضر، با نظر به گسترش علوم و ارائه نوآوری ها و تکنولوژی های جدید و به منظور بالا بردن عملکرد کارکنان هر سازمان بخصوص کارشناسان بخش کشاورزی، دانش، توانمندی ها و مهارت های آنان باید بطور مداوم ارتقاء یابد. برای نیل به این هدف، نیاز به یک شیوه آموزشی مفید و اثر بخش برای این قشر بیش از پیش احساس می گردد (حاجی میر رحیمی و زمانی، ۱۳۸۱). با توجه به مزایای یادگیری الکترونیکی، بهره گیری از آن در اجرای برخی از آموزش های ضمن خدمت می تواند موثر واقع شود.

پدیده یادگیری الکترونیکی یکی از مباحثی نوینی است که در بحث های آموزشی مطرح شده است و با توجه به ویژگی های مطلوبی که دارد بسیاری از مشکلات آموزش سنتی را از میان برداشته است. امروزه برای یادگیری الکترونیکی در ادبیات این رشته تعاریف متعددی ارائه شده است و مفاهیم یادگیری الکترونیکی، آموزش الکترونیکی، آموزش شبکه ای، آموزش مجازی، آموزش مبتنی بر رایانه و آموزش مبتنی بر وب غالباً مترادف با هم به کار می روند و ماهیت یکسانی دارند (رحیمی دوست، ۱۳۸۶). "یادگیری الکترونیکی شاید یکی از پر کاربرد ترین اصطلاحاتی باشد که همراه با واژه فناوری اطلاعات وارد حوزه آموزشی شده است" (یعقوبی، ملک محمدی، ایروانی و عطاران، ۱۳۸۷، ص ۱۶۱)، و در واقع این نوع یادگیری با بهره مندی از ابزار های الکترونیکی اعم از شنیداری، دیداری، رایانه ای و شبکه ای برای یادگیری بیشتر، بر پایه تکنولوژی فناوری اطلاعات قرار دارد (رضی، ۱۳۸۵). یادگیری الکترونیکی به عنوان شکل نوینی از آموزش از راه دور، به صورت غیر حضوری و فعال بوده و بر شیوه های فراگیر محور استوار است، همچنین مقوله جدیدی در حوزه آموزش و یادگیری است که یادگیری را در هر زمان و در هر مکان به صورت مادام العمر، با استفاده از قدرت شبکه های کامپیوتری برای فرد امکان پذیر می کند (حسینی، میر عرب رضی و رضایی، ۱۳۸۶؛ امین پور، ۱۳۸۶؛ روزنبرگ، ۱۳۸۳؛ رضی، ۱۳۸۵). یادگیری الکترونیکی در واقع یادگیری مبتنی بر اینترنت است، این فناوری قادر است که سرعت یادگیری را افزایش و هزینه های آن را کاهش دهد (امین پور، ۱۳۸۶، ص ۲۱۹). به اعتقاد عطاران (۱۳۸۵) هر گونه یادگیری که در آن از شبکه برای انتقال دانش، تعامل یا تسهیل یادگیری استفاده می شود، یادگیری الکترونیکی است. این نوع یادگیری شامل یادگیری توزیع شده، یادگیری از راه دور (به جز آموزش مکاتبه ای) و آموزش مبتنی بر رایانه در شبکه و آموزش مبتنی بر شبکه است. این آموزش همزمان یا نا همزمان است و می تواند با راهنمایی معلم یا رایانه و یا ترکیبی از هر دو باشد.

یادگیری الکترونیکی همیشه قابل دسترس بوده و در هر زمان که فراگیر فرصت داشته باشد با داشتن یک خط تلفن و یک کامپیوتر از هر مکانی به محتوای دروس دسترسی خواهد داشت. در این نوع یادگیری محدودیت های مکانی و زمانی و سنی یادگیرنده دیگر به عنوان محدودیت های بزرگ آموزشی که در نظام آموزشی سنتی بودند، مطرح نیستند. به همین خاطر به این نوع یادگیری لقب ۲۴/۷ داده اند، یعنی یادگیری در ۲۴ ساعت شبانه روز و ۷ روز هفته، در یک فضای غیر رسمی میسر می باشد (روزنبرگ، ۱۳۸۳؛ صفوی، باوقار و غفاری، ۱۳۸۵؛ رضی، ۱۳۸۵).

از مزایای دیگر یادگیری الکترونیکی می توان به امکان یادگیری فعال و مستقل، امکان حضور فیزیکی برای فراگیرانی که قادر به حضور در کلاس های درسی نیستند، قابلیت توسعه پذیری یادگیری، افزایش قدرت پاسخگویی به فراگیر، تقویت اعتماد به نفس فراگیر و روحیه خود اتکایی او، ایجاد انگیزه در فراگیر به دلیل برخورداری از جذابیت و تنوع در ارائه دروس، قابلیت تنظیم سرعت پیشرفت فراگیر توسط خودش، ایجاد ارتباط دوطرفه^۱ بین استاد و دانشجو، کاهش نیاز به فضای کالبدی و کلاس درس فیزیکی و امکان فعالیت اقتصادی در کنار فعالیت آموزشی اشاره کرد. (فناخسرو، ۱۳۸۵؛ نصیری، ۱۳۸۳؛ روزنبرگ، ۱۳۸۳؛ حسینی، ۱۳۸۰).

^۱ . Interactive.

رشد سریع در یادگیری الکترونیکی بویژه بعد از سال ۱۹۹۰، بسیاری از تنگناهای آموزش عالی را مرتفع نموده است. اما همانطور که آیوری (۲۰۰۵) اشاره کرده پروژه های زیادی که در زمینه استفاده از یادگیری الکترونیکی طراحی شده بودند، با شکست مواجه شدند. لذا درک کامل از عوامل تاثیرگذار در اثربخشی یادگیری الکترونیکی برای جلوگیری از اشتباه و به دنبال آن شکست، ضروری است. بررسی ادبیات تحقیق در این زمینه شکاف بین استفاده از فناوری و به کارگیری مدل‌های آموزشی را نشان می دهد (Khan, 2005; Salmon, 2000). محققان متعددی درباره نیاز به استانداردهای کیفیت در یادگیری الکترونیکی بحث کرده اند (Benigno and Trentin, 2000; salmon, 2000).

یکی از انواع آموزش هایی که به نظر می رسد قابلیت اجرایی با این نوع یادگیری را دارد، آموزشهای ضمن خدمت می باشد. آموزش ضمن خدمت به مجموعه آموزش های منظم و مستمری تلقی می گردد که در جهت بهبود وضعیت افراد از نظر دانش، مهارت و تخصص آنان، برای ارتقای موقعیت فرد، و بالا بردن راندمان کار افراد در سازمان صورت می گیرد، که به نوبه خود می تواند تأثیرات مطلوبی روی توانایی و مهارتهای شغلی کارکنان و قبول مسئولیت های بیشتر و مستمر در آینده و کسب شرایط بهتر برای افراد درمحل کارش بگذارد. به بیان دیگر یکی از مهمترین وظایف هر مدیر، تدوین مستمر برنامه های آموزشی برای بهبود مهارت کارکنان و آشنایی آنها با اهداف سازمان می باشد که با به کار گیری روش های نوین در این بخش می توان اثر بخشی و تسهیل یادگیری را در این نوع آموزش ها دو چندان نمود. آموزش ضمن خدمت نیز یکی از انواع آموزش کارکنان است که به صورت دوره ای برگزار می شود (بلادر، ۱۳۸۵؛ چیدری، صادقی و نوروزی، ۱۳۸۵؛ شعبانعلی فمی، ۱۳۸۳؛ جمشیدیان و رضایی، ۱۳۷۷).

به نظر می رسد در آموزشهای ضمن خدمت بخش کشاورزی نیز این نظام نوین یادگیری می تواند مورد استفاده قرار بگیرد. با عنایت به نوین بودن این مبحث به طور عام در کشور و بطور خاص در بخش کشاورزی ایران، مطالعات چندانی در زمینه امکان و نحوه استفاده از یادگیری الکترونیکی در این بخش صورت نگرفته است. علی رغم اینکه یادگیری الکترونیکی فرصت های بیشماری ایجاد کرده است، اما در بخش کشاورزی هنوز این سوال مطرح است که آیا امکان اجرای آموزش های ضمن خدمت به صورت الکترونیکی وجود دارد. با توجه به این سوال هدف تحقیق حاضر امکان سنجی استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزش های ضمن خدمت کارشناسان کشاورزی و نحوه اجرای آن بود.

روش تحقیق

در این تحقیق از نظر رهیافت، از رهیافت کمی استفاده شد. از نظر شیوه جمع آوری داده ها، این تحقیق درحوزه مطالعات میدانی قرار دارد و به صورت پیمایشی انجام شد. از نظر میزان کنترل متغیرها، یک تحقیق توصیفی غیر آزمایشی است. ابزار سنجش این تحقیق پرسشنامه بود که با توجه به اهداف و سوالات تحقیق تدوین گردید. در این مطالعه برای دستیابی به روایی ظاهری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار چند نفر از اساتید صاحب نظر در زمینه یادگیری الکترونیکی قرار گرفت و نظرات آنها برای اعمال اصلاحات لازم اعمال گردید. جهت تعیین پایایی ابزار تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. پرسشهایی که با حذف آنها آلفای کرونباخ کل پرسشنامه بیشتر می شد، از پرسشنامه تحقیق حذف شدند. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای بخشهای مختلف پرسشنامه، نشانگر پایایی بالای سازه های پرسشنامه بود مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰.۸۴ بدست آمد.

نتایج

ویژگیهای فردی

میانگینی سنی پاسخگویان ۳۸,۵۰ سال با انحراف معیار ۸,۵۳ سال بود. جوان ترین پاسخگو ۲۴ سال و مسن ترین آنها ۵۳ سال داشتند. ۷۷,۵ درصد پاسخگویان مرد و ۲۲,۵ درصد زن بودند. رشته تحصیلی ۶۵,۷ درصد پاسخگویان کشاورزی و ۳۴,۳ درصد غیر کشاورزی بود. میانگین سابقه کاری پاسخگویان ۱۵/۸۰ سال با انحراف معیار ۸/۰۳ بود. بیشترین سابقه ۲۹ سال و کمترین آن ۱ سال بود.

اغلب پاسخگویان (۹۷,۵٪) در محل کارشان کامپیوتر دارند و تنها ۲,۵ درصد افراد فاقد کامپیوتر بودند. بررسی مزیتها و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی در مقایسه با شیوه حضوری در آموزش ضمن خدمت کارکنان کشاورزی

مزیتها و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی در مقایسه با شیوه حضوری در آموزش ضمن خدمت کارکنان کشاورزی با استفاده از طیف پنج سطحی لیکرت از دیدگاه کارشناسان مورد سنجش قرار گرفت. نتایج به دست آمده در زمینه نگرش پاسخگویان نسبت به مزیتها و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی نسبت به روش حضوری در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: مزیتها و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی در مقایسه با شیوه حضوری در آموزش ضمن خدمت کارکنان کشاورزی

مزایا	میانگین	انحراف معیار
اشتراک راحت و سریع مطالب آموزشی	۴,۱۳	۰,۸۱
امکان یادگیری در کنار اشتغال	۴,۱۰	۰,۹۰
روزآمد سازی آسان محتویات آموزشی	۴,۰۵	۰,۶۷
امکان تکرار و تمرین بدون اتلاف وقت بقیه	۴,۰۵	۰,۷۲
انعطاف در زمان و مکان	۴,۰۲	۰,۹۵
امکان تکرار و تمرین نامحدود	۳,۹۲	۰,۸۸
تولید دانش توسط فراگیر	۳,۷۸	۰,۷۰
امکان شخصی سازی آموزش	۳,۷۵	۱,۰۳
محتوای درسی متنوع	۳,۷۵	۰,۹۵
امکان بازخورد سریع	۳,۷۲	۰,۶۷
قابلیت انعطاف پذیری بالا	۳,۷۰	۰,۷۲
تعاملات گسترده و متنوع	۳,۶۲	۰,۸۳
توجه به تفاوتها و فردی	۳,۰۷	۱,۱۳

توضیح: ۵: خیلی زیاد،: ۱: خیلی کم

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول، از دیدگاه کارشناسان همه مزیتها و محدودیتهای مورد بررسی میانگینی بالاتر از متوسط (۳) کسب کردند که نشانگر دیدگاه مثبت پاسخگویان نسبت به مزیتها و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی نسبت به یادگیری حضوری می باشد.

نگرش کارشناسان کشاورزی نسبت به محدودیتهای نظام یادگیری الکترونیکی نسبت به نظام آموزش حضوری نیز مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاصله در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: محدودیت‌های یادگیری الکترونیکی در مقایسه با شیوه حضوری در آموزش ضمن خدمت کارکنان کشاورزی

محدودیت‌ها	میانگین	انحراف معیار
در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مطلوب	۴,۴۴	۱,۰۸
فراهم نبودن زیر ساخت‌های فن آوری اطلاعات	۴,۲۳	۰,۹۵
عدم وجود محتوای آموزشی مجازی مناسب	۴,۲۰	۱,۰۵
آماده نبودن کارشناسان برای ایفای نقش در یادگیری الکترونیکی	۴,۱۵	۱,۲۴
آشنا نبودن کارشناسان با سبک یادگیری در محیط مجازی	۴,۱۲	۰,۸۶
مشکلات مالی برای راه اندازی دوره های آموزش و یادگیری الکترونیکی	۴,۰۵	۱,۲۷
محروم ماندن کارشناسان در بهره مندی از روابط انسانی	۴,۰۵	۱,۲۳
هزینه بر بودن آموزش و یادگیری الکترونیکی	۳,۹۷	۱,۵۱
فقدان مهارت اینترنتی کافی در آموزشگران	۳,۹۴	۰,۹۲
ضعف در مهارت تایپ کامپیوتری کارشناسان	۳,۹۴	۱,۰۵
دسترسی ناکافی به تجهیزات کامپیوتری	۳,۸۶	۱,۱۸
فقدان مهارت کامپیوتری کافی در آموزشگران	۳,۷۹	۱,۲۳
فقدان مهارت اینترنتی کافی در کارشناسان	۳,۶۳	۱,۰۵
فقدان مهارت کامپیوتری کافی در کارشناسان	۳,۵۲	۱,۱۷
کیفیت آموزشی ضعیف	۳,۴۷	۱,۲۵

توضیح: ۵: خیلی زیاد،۱: خیلی کم

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود از دیدگاه کارشناسان بیشترین میزان محدودیت در یادگیری الکترونیکی در مقایسه با شیوه حضوری، مربوط به در دسترس نبودن اینترنت با سرعت مطلوب میباشد و کمترین میزان محدودیت مربوط به کیفیت آموزشی ضعیف میباشد.

بررسی امکان و ضرورت استفاده از یادگیری الکترونیکی در آموزش ضمن خدمت کارشناسان توصیه برگزاری دوره های مجازی برای آموزش کارکنان کشاورزی در شرایط فعلی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: توصیه برگزاری دوره های مجازی برای آموزش کارکنان کشاورزی

توصیه برگزاری دوره های مجازی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
خیلی زیاد	۵	۵
زیاد	۲,۵	۷,۵
متوسط	۳۰	۳۷,۵
کم	۵۰	۸۷,۵
خیلی کم	۱۲,۵	۱۰۰
اصلاً توصیه نمی کنم	۰	۱۰۰

با توجه به داده های جدول مشخص می شود اغلب کارشناسان برگزاری دوره های مجازی برای آموزش کارکنان کشاورزی را در شرایط فعلی توصیه نمی کنند و تنها ۷/۵ درصد آنها برگزاری این دوره ها را در حد زیاد و خیلی زیاد توصیه میکنند.

میزان ترجیح کارشناسان برای برگزاری دوره های آموزش ضمن خدمت بصورت الکترونیکی، حضوری و ترکیبی نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: ترجیح کارشناسان برای برگزاری دوره های آموزش ضمن خدمت

شیوه آموزش	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
یادگیری الکترونیکی و حضوری بصورت ترکیبی	۴,۲۲	۰,۷۶	۰,۱۸
یادگیری الکترونیکی	۳,۸۸	۰,۹۰	۰,۲۳
آموزش حضوری	۳,۴۰	۱,۱۹	۰,۳۵

توضیح: ۵: خیلی زیاد،۱: خیلی کم

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می شود، اغلب کارشناسان ترجیح میدهند آموزشهای ضمن خدمت بصورت ترکیبی از آموزش الکترونیکی و حضوری ارائه گردد.

دوره های آموزشی مناسب برای ارائه بصورت الکترونیکی، مجازی و ترکیبی

با توجه به ماهیت و عناوین دوره های ضمن خدمتی که معمولاً برای کارشناسان برگزار می گردد، شیوه مناسب ارائه این دوره ها بصورتهای الکترونیکی، مجازی و ترکیبی با استفاده از یک سوال باز در پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. با توجه به تحلیل پاسخهای ارائه شده توسط کارشناسان مشخص گردید مباحث ارائه شده در دوره های آموزش ضمن خدمت کارشناسان کشاورزی به سه دسته تقسیم بندی می شوند: دسته اول، مباحثی را شامل می گردد که کاملاً جنبه تئوری و محض دارند، این گونه دروس کاملاً از قابلیت اجرایی به صورت الکترونیکی برخوردار بوده که این امر به نوبه خود باعث صرفه جویی در زمان و کاهش هزینه ها خواهد شد و بهترین و اثر بخش ترین حالت استفاده از این نوع یادگیری در دوره های آموزشی، ارائه اینگونه مباحث خواهد بود. همچنین ارائه مباحث نظری محض به صورت الکترونیکی، تأثیر مطلوبی بر روند یادگیری فراگیرانی که زمان کمتری را می توانند از محل کار و زندگی خود دور باشند

- بخصوص کارشناسان بخش کشاورزی- خواهد داشت، در این حالت فراگیران کمتر از فعالیت های شغلی خود منتزع می شوند و با رفع یکنواختی شرایط یادگیری و تنوع بخشیدن به آن، اثر بخشی دوره های یادگیری دوچندان خواهد شد. از جمله این دوره های آموزشی می توان به: اصول بهداشت در تغذیه طیور، اقتصاد کشاورزی، جامعه شناسی و توسعه روستایی و مبانی کشاورزی پایدار و سایر دروس دیگری اشاره کرد که منحصراً جنبه نظری داشته و فاقد هرگونه سرفصل عملی می باشند. دسته دوم، دوره هایی هستند که منحصراً جنبه عملی داشته و به حضور فراگیران در کلاس های درس یا آزمایشگاه ها نیازمندند. این دوره های آموزشی با یادگیری الکترونیکی قابل اجرا نیستند. از جمله این دروس می توان به آشنایی و کار با ماشین آلات کشاورزی، واکسیناسیون دام، هرس درختان و قلمه زنی، تلقیح مصنوعی دام ها و غیره اشاره کرد. این گونه آموزشها بیشتر جنبه فنی دارند و هدف آنها ایجاد تغییرات مهارتی در فراگیران می باشد و فرد در یک محیط مجازی قادر به یادگیری آنها نخواهد بود. دسته سوم از دوره های آموزشی ضمن خدمت مباحثی را شامل می گردند که بخشی از آن بصورت نظری و بخش دیگر به صورت عملی می باشد. در این صورت می توان قسمت های نظری دوره ها را بصورت الکترونیکی اجرا کرد ولی قسمت های عملی، به این طریق قابل اجرا نخواهد بود، و این دوره ها ماهیتاً به غیر از مباحث تئوری، دارای سرفصل هایی می باشد که حضور فراگیر در سر کلاس های درس یا آزمایشگاه ها ضروری خواهد بود. از جمله این دوره ها می توان به آشنایی با انواع علف های هرز و تشریح بافت های درونی آن، فیزیک خاک و آزمایشگاه، مساحی و نقشه برداری اراضی کشاورزی اشاره کرد. باید به این نکته توجه داشت که تمامی دوره های آموزشی ضمن خدمت بصورت الکترونیکی قابل اجرا نبوده و فقط دروسی که جنبه تئوری و محض دارند و برای ارتقای سطح علمی کارشناسان اجرا می شوند، در این مقوله مطرح می باشند.

نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به نگرش پاسخگویان به مزایا و محدودیتهای یادگیری الکترونیکی نسبت به آموزش حضوری مشخص می شود کارشناس در کل نگرش مساعد و در عین حال واقع بینانه ای به استفاده از آن دارند بطوری که به مزایا و محدودیتهای آن را بطور توأم مورد توجه قرار می دهند. با توجه به نتایج توصیه پاسخگویان به استفاده عملی از یادگیری الکترونیکی در حال حاضر مشخص می شود که کارشناسان جهاد کشاورزی اگر چه نگرش نسبتاً مطلوبی به استفاده از یادگیری الکترونیکی دارند ولی عملیاتی نمودن آن را در حال حاضر چندان امکان پذیر نمی دانند. همچنین مشخص شد پاسخگویان در میان شیوه های ارائه الکترونیکی، حضوری و ترکیبی دوره های ضمن خدمت، به ترتیب یادگیری ترکیبی، یادگیری الکترونیکی و آموزش حضوری را ترجیه می دهند. پاسخگویان اگرچه یادگیری الکترونیکی را نسبت به شیوه حضوری بیشتر ترجیه می دهند ولی با توجه به وضعیت موجود، امکان استفاده عملی از آن را کمتر توصیه کرده اند.

با توجه به نتایج سوال باز تحقیق در زمینه شیوه مناسب ارائه دوره های ضمن خدمت، مشخص می گردد ماهیت این دوره ها و تنوع آنها به صورتی است که امکان جایگزینی نظام یادگیری الکترونیکی به جای آموزش حضوری وجود ندارد و طرح ان هم منطقی نمی باشد. از طرف دیگر بخش عمده ای از این دوره ها هم با توجه به ماهیت نظری آنها بصورت کاملاً الکترونیکی قابل ارائه می باشد. لذا با توجه به مطالب فوق مشخص می گردد استفاده از نظام یادگیری الکترونیکی بصورت مکمل و در کنار آموزشهای حضوری به دوشکل کاملاً مجازی و ترکیبی با توجه به ماهیت دوره های آموزشی ضمن خدمت کشاورزی می تواند مفید واقع گردد.

فهرست منابع

- امین پور، ف. (۱۳۸۶). یادگیری الکترونیکی در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی. فصلنامه کتاب، ویژه کتاب، کتابدار و اطلاع رسانی؛ دوره هجدهم؛ شماره اول. ص. ۲۲۸-۲۱۷.
- جمشیدیان، م. و رضایی، ا. (۱۳۷۷). آموزش ضمن خدمت و آثار آن بر افزایش کارایی نیروی انسانی در بخش دولتی. مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره ۹، صص (۷۵-۸۴). دسترسی فایل PDF از سایت: http://research.ui.ac.ir/mainpage/03magallat/ensani/ensani09/ensani09_chek02.htm
- چیزری، م. و صادقی، ل. و نوروزی، ا. (۱۳۸۵). بررسی نیازهای آموزشی کارشناسان صندوق بیمه محصولات کشاورزی. مجله علمی و پژوهشی علوم کشاورزی، شماره ۳. صص ۵۱۱-۵۰۱.
- حاجی میر رحیمی، س. د. و زمانی، غ. (۱۳۸۱). تدوین الگویی برای سنجش نیازهای آموزشی - حرفه ای مروجین کشاورزی در استان فارس. مجله علوم کشاورزی ایران. جلد ۳۳. شماره ۲. صص ۲۵۴-۲۴۱.
- حسینی، م. ح. (۱۳۸۰). لزوم توجه به نکته های مثبت آموزش از راه دور در دنیا. مجموعه مقالات دومین کنفرانس آموزش باز و آموزش از راه دور؛ اردیبهشت ۱۳۸۰، دانشگاه پیام نور. صص ۴۳-۳۸
- حسینی، م. و میر عرب رضی، ر. و رضایی، س. (۱۳۸۶). بررسی موانع توسعه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران CD. مجموعه مقالات دومین کنفرانس یادگیری الکترونیکی، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۲۳ الی ۲۵ آبان ۱۳۸۶.
- رحیمی دوست، غ. (۱۳۸۶). تجربه پروژه های یادگیری الکترونیکی چگونه بوده است؟ چالشهای پیش روی در پروژه های یادگیری الکترونیکی. فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی. شماره ۱۰. صص ۳۵۵-۳۳۷. دسترسی به فایل مقاله در سایت: http://www.sid.ir/Fa/VEWSSID/J_pdf/75113863815.pdf.
- رضی، ا. (۱۳۸۵). آموزش زبان فارسی به غیر فارسی زبانان از طریق E- Learning. مجموعه مقالات همایش یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان، ۳ و ۴ خرداد ۱۳۸۵. صص ۲۹-۲۰.
- روزنبرگ، م. ح. (۱۳۸۳). یادگیری الکترونیکی، ترجمه داود کریم زادگان. تهران: دانشگاه پیام نور.
- شعبانعلی فمی، ح. (۱۳۸۳). اصول ترویج و آموزش کشاورزی. تهران: دانشگاه پیام نور.
- صفوی، س. ع. ا. و باوقار، م. و غفاری، ح. (۱۳۸۵). مقدمه ای بر استانداردها و معیارهای تولید دروس الکترونیکی. مجموعه مقالات همایش یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان، ۳ و ۴ خرداد ۱۳۸۵. صص ۲۳۶-۱۹۱.
- عطاران، م. (۱۳۸۵). دانشگاه مجازی: بازخوانی روایت های موجود. مجموعه مقالات همایش یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان، ۳ و ۴ خرداد ۱۳۸۵. صص ۱۶۸-۱۴۶.
- فناخسرو، م. (۱۳۸۵). هوش فضایی رویکردی نوین در راستای توسعه آموزش الکترونیکی. مجموعه مقالات همایش یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان، ۳ و ۴ خرداد ۱۳۸۵. صص ۲۵۴-۲۳۷.
- نصیری، ع. (۱۳۸۳). مدیریت دانشگاه های مجازی و مراکز آموزش الکترونیکی. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت.
- یعقوبی، ج. و ملک محمدی، ا. و ایروانی، ه. و عطاران، م. (۱۳۸۷). ویژگی های مطلوب دانشجویان و اعضای هیئت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی: دیدگاه دانشجویان دوره های مجازی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، بهار ۱۳۸۷، شماره ۱۴. صص ۱۷۳-۱۵۹.
- Aury M. Curbelo.(2005). Agricultural Education Students' Perception of WebCT in Puerto Rico. Available at: www.webct.confex.com/webct/2005/
- Benigno, V., & Trentin, G.(2000). The evaluation of online courses. Journal of ComputerAssisted Learning.

Khan, B. H.(2005). Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation. Hershey, PA: Information SciencePublishing. (Website: <http://BooksToRead.com/elearning>)

Feasibility study of application of E-Learning for in-service training of agricultural experts in Zanjan Province

Jafar Yaghoubi and Nazanin Mohammadinejad
Yaghobi@znu.ac.ir

Abstract

E-Learning as one of the achievements of the rapid growth in IT process affects all levels of education including the in-service education. Due to certain complexities of agricultural in-service education such as high costs and travel problems, it seems that application of E-Learning in delivering in-service training shall be more useful. Despite E-Learning has created numerous opportunities, but in agriculture sector the feasibility of E-learning application has not been investigated. The purpose of this paper is to study feasibility of E-Learning application for in-service training of agricultural experts and to identify the way to implement in Zanjan province. The study population consists of agricultural experts in Zanjan province (N=69). Responds filled in a close- ended questionnaire. For assessing reliability of questionnaire, Cronbach's alpha calculated at 0.84. Validity of instrument was determined by adhering to comments provided by a panel of experts. Data were collected and analyzed using the Statistical Package for the Social Science (SPSS 15). Results show that agricultural experts in total have favorable attitudes towards using E-Learning for in-service training, but from their viewpoints there are some obstacles in this process such as lack of high speed internet. Results also show that the most important limitations for application of E-Learning, from the viewpoints of respondents are: lack of readiness to use e-learning, poor familiarity of experts with learning styles in virtual environment, financial problems, and lack of appropriate virtual educational curricula. The results indicate that from the viewpoints of most experts, the hybrid education is better than E-Learning and traditional education, and the use of E-Learning should be considered as a supplement and not a replacement for traditional education.

Key Words: E-Learning, Agriculture, In-service education, Information Technology