

روش مطالعه:

این پژوهش براساس مطالعه توصیفی بر روی نحوه ارزشیابی دروس در حال اجرا در سیستم آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و مقایسه با ارزشیابی آموزش - حضوری انجام و نتایج مورد تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها:

ارزشیابی درآموزشهای حضوری بصورت آزمونهای پایان- دوره و مستمرکتبی، پروژه های کار عملی، گزارشهای شفاهی و مشاهدات رسمی و غیر رسمی میباشد. در آموزشهای مجازی علاوه بر تکالیف و آزمونهای هوشمند آنلاین، انجمنها، گپ، سوالات متداول و رهگیری و بررسی آمار مطالعه کاربر وجود دارد، که این موارد علاوه بر اینکه در سنجش دانشجو توسط استاد موثر میباشد استفاده از آن ابزارهایی جهت خودسنجی و تعامل با استاد را فراهم ساخته و در واقع دسترسی به استاد در سیستم الکترونیکی در مقایسه با سنتی بیشتر میباشد. در این سامانه برگزاری آزمونهای آنلاین به صورت on site بوده و در زمان برگزاری آزمون محتوای درس از دید کاربر مخفی میشود. درسهایی که در آن محتوا به صورت PBL یا مبتنی بر حل مساله است، از طریق هدایت فراگیر برحسب پاسخها نوعی

امکان خودسنجی برای فراگیر فراهم می شود .



بررسی نحوه ارزشیابی فراگیر در سیستم آموزش

الکترونیکی تحت وب در مقایسه با سیستم

آموزش سنتی

دکتر رضا اسدی^۱ - الهه ذبحی^۲

چکیده:



در راستای گسترش آموزشهای مجازی و لزوم ارزیابی کیفیت یادگیری فراگیران، تعیین

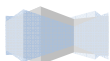
روشهای ارزیابی فراگیران (student evaluation)

در این گونه آموزشها به منظور انطباق و ارتقا، در مقایسه با شیوههای مرسوم ارزیابی آموزشهای حضوری جهت اطلاع یافتن از پیشرفت تحصیلی academic achievement و

ادامه آموزش در شیوههای نوین ضروری میباشد .

۱. پزشک با گرایش تخصصی پژوهش در سلامت

۲. کارشناس بهداشت محیط ۱۳۸۶ دانشگاه علوم پزشکی مشهد



بحث و نتیجه گیری:

برگزاری آزمونهای آنلاین اگرچه با استفاده از قابلیت‌های صوت و تصویر رایانه ای در طراحی سوالات، تصحیح اتوماتیک توسط سیستم و ثبت الکترونیکی نمرات بسیار مفید هستند، اما نیاز به آموزش دارند و تشخیص هویت کاربر و احتمال مراجعه کاربر به محتوا برای استاد مشخص- نمیباشد. در حالیکه فقط سیستمهای بیومتریک (biometric) و یا سیستمهای (tablet pc) مخصوص، مساله امنیت آزمون را کاملاً حفظ خواهد کرد. بنابراین ابزارهای ارزشیابی طراحی شده در سامانه آموزش مجازی در صورت استفاده - صحیح و استفاده از فناوری مناسب قابل انطباق با ارزشیابی های آموزش حضوری میباشد.

کلمات کلیدی: ارزشیابی، آموزش الکترونیک تحت وب، فراگیری

زمینه و هدف:

به طور کلی منظور از ارزشیابی دانشجویان Student Evaluation عمدتاً ارزشیابی پیشرفت تحصیلی Academic Achievement یا ارزشیابی میزان یادگیری (Learning) ایشان می باشد.

مدرسان برای ارزشیابی کیفیت فراگیری دانشجویان خود از روشهای متفاوتی استفاده می کنند. این روشها را می توان

به دو دسته رسمی و غیررسمی تقسیم کرد. روش های رسمی ارزشیابی شامل آزمونها و امتحانات مقطعی و تعیین تکالیف درسی است. روشهای ارزشیابی غیررسمی می تواند شامل میزان فعالیت دانش آموز در کلاس، بررسی نظرات و سؤالات دانش آموز در کلاس و حتی حالت ظاهری محصلان در هنگام تعلیم باشد. معمولاً ارزشیابی غیررسمی به مدرسان امکان می دهد که در شیوه آموزش خود تعدیل و تطبیقی ایجاد کرده و در جهت برآوردن توقعات دانشجویان حرکت کنند. استادان در شیوه آموزش الکترونیکی می بایست مانند شیوه سنتی، قادر به ارتباط با کلاس به روشهای مختلف، و ارزشیابی کیفیت حضور دانش آموزان در کلاس باشند. ارزشیابی در آموزش الکترونیکی، یا به طور دقیق تر در آموزش از راه دور، می تواند به صورت تکوینی (Formative) یا جمع بندی داده ها (Summative) یا ترکیبی از این دو باشد.

هدف ارزشیابی تراکمی هم نمره دادن و اتخاذ تصمیمات مختلف (ارتقای فراگیر به مقاطع بالاتر) و هم تعیین اثر بخشی کار مدرس و میزان توفیق او در پیاده کردن مراحل مختلف طرح آموزشی است.

لازم به یاد آوری است سوال های مورد استفاده در آزمون های تکوینی، تشخیصی و تراکمی کمابیش یکسان هستند. آنچه این آزمون ها را از هم متمایز می کند، نوع سوالات به

روش مطالعه:

این پژوهش بر اساس مطالعه توصیفی و بررسی میدانی بر روی نحوه ارزشیابی تعدادی از دروس در حال اجرا در یک سیستم مدیریت سامانه آموزش الکترونیکی تحت وب در مقایسه با روش های ارزشیابی شیوه سنتی صورت گرفته و نتایج مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. از سال ۱۳۸۵ آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی فعالیت خود را در این زمینه آغاز نموده و برای اولین بار در سطح کشور پیش نویس آیین نامه جامع تدریس و آموزش مجازی توسط دانشگاه علوم پزشکی مشهد به شورای گسترش و برنامه ریزی فرستاده شد که در قسمتی از آن ضوابط و مقررات مربوط به ارزشیابی دانشجو آورده شده است و در حال حاضر در کلیه واحدهای درسی الکترونیکی ارزشیابی قابل انجام می باشد.

یافته ها:

طبق تجارب بدست آمده در سامانه آموزش الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، موارد قابل ارزشیابی به صورت الکترونیکی شامل ارزیابی آموخته های فراگیر در پایان دوره یا به صورت مستمر از طریق آزمون های آنلاین، ارزیابی فعالیت فراگیر در ارسال تکالیف، ارزیابی میزان حضور فراگیر در کلاس های حضوری حل مساله و فضاهای

کار رفته نیست بلکه ترکیب سوالات براساس کاربرد است. در آزمون تکوینی و تشخیصی از تعداد کمی سوال برای هدف خاص استفاده می شود. اما آزمون تراکمی تعداد زیادی سوال را مورد استفاده قرار می دهد و در یک زمان تعداد زیادی هدف آموزشی را می سنجد. قصد آزمون تکوینی و تشخیصی، تشخیص مشکلات یادگیری و آموزشی در ضمن جریان یادگیری است در حالیکه هدف آزمون تراکمی تعیین آموخته های کلی دانش آموزان در پایان دوره آموزشی و قضاوت درباره کل برنامه یا طرح آموزشی است. ارزشیابی تراکمی در پایان برنامه یعنی زمانی ارائه دروس تمام شده، انجام می گیرد و هدف آن فراهم آوردن اطلاعاتی از ارزشیابی برنامه برای مصرف کنندگان بالقوه آن برنامه است.

به طور کلی هدف از انجام این پژوهش به دلیل گسترش روزافزون آموزش های الکترونیکی تحت وب، بررسی لزوم ارزیابی کیفیت یادگیری فراگیران به منظور گسترش آموزش مجازی، تعیین اثربخشی عملکرد مدرس در ارزشیابی درس، اطلاع یافتن از پیشرفت تحصیلی به منظور ارتقای فراگیر به مقاطع بالاتر، تعیین روش های ارزشیابی قابل انطباق با شیوه سنتی و شناخت نقاط قوت و ضعف آن می باشد.

دوره با اطلاع رسانی قبلی مبنی بر تاریخ برگزاری آزمون در قسمت آگهی درس، به صورت آنلاین و غیر حضوری و در پایان دوره به صورت آنلاین اما حضوری برگزار شده است. سوالات آزمون در سیستم می تواند به صورت تصادفی و هوشمند و متفاوت برای هر فرد قرار گیرد، و دارای قابلیت دسته بندی، قرار دادن بازخورد برای هر سوال، استفاده از بانک سوال و استفاده از قابلیت های صوت و تصویر رایانه ای در طراحی سوالات باشد. در سیستم آموزشی الکترونیکی تصحیح آزمونها به صورت خودکار توسط سیستم انجام شده و نیازی به تصحیح توسط استاد نمی باشد و نمرات براساس بارم تعیین شده در طراحی آزمون و نوع آن به سرعت آنالیز شده و در دفتر نمره الکترونیکی ثبت خواهد شد.

مواردی چون مکاتبه با استاد درس از طریق جعبه پستی - ابزار پیامرسانی داخلی سیستم - سوالات مطرح شده متداول و انجمن در دروسی که به صورت کمک آموزشی استفاده می شود به علت شرکت دانشجویان در کلاس های حضوری درس، کمتر استفاده می شود.

گام اول در اجرای این آزمون ها، فراهم آوردن و آماده سازی شرایط مناسب برای اجرای آن هاست. تهیه متن آزمون و پاسخ ها، ترتیب پشت سر هم قراردادن سوال های مختلف و در نظر گرفتن زمان مناسب برای

مشارکتی مجازی مانند chat و انجمن ها، ارزیابی تعداد دفعات و زمان بازدید عناوین درسی توسط فراگیران (Tracking)، ارزیابی فراگیر از طریق طراحی آموزشهای مبتنی بر حل مسئله (PBL) می باشد.

در اکثر درس ها، آزمون و تکلیف به تفکیک مباحث طراحی شده است. خصوصاً در دروس عملی مجازی که ارائه تکالیف و ارسال گزارش کار ها به صورت الکترونیکی به صورت جایگزین روش سنتی و یا استفاده از ایمیل انجام می شود. درس هایی که در آن محتوا به صورت آموزش مبتنی بر حل مسئله است، از طریق هدایت فراگیر بر حسب پاسخ ها، نوعی امکان خود سنجی را برای فراگیر فراهم می سازد. سوالات مطرح شده متداول نوعی ارزشیابی تشخیصی است که در آن مشکلات یادگیری فراگیران در یک موضوع درسی گردآوری شده اند تا فراگیران بعدی بتوانند با مراجعه به آنها پاسخ سوالات خود را سریع تر بیابند.

در تمامی درس ها، ابزارهایی جهت بررسی وضعیت استفاده از محتواها توسط خود کاربر و توسط استاد درس وجود دارد. در برخی درس ها که به صورت تمام مجازی ارائه می شود، ابزار گپ در تاریخ های مشخص شده در آگهی درس فعال می شود تا بحث و تبادل نظر میان دانشجویان انجام شود. در دروسی که به صورت کاملاً مجازی بوده است، آزمون های آنلاین در چند نوبت در طول

برای هر کاربر، برگزاری گردد. در حالت اول آزمون های الکترونیکی به صورت همزمان در یک محل مشخص برگزار می شود.

بحث و نتیجه گیری:

همانطور که گفته شد، ابزارهای ارزشیابی فراگیران در سیستم های رایج آموزش به شیوه سنتی برگزاری آزمون های کتبی و شفاهی می باشد که به صورت مستمر و یا در پایان دوره های آموزشی اجرا می گردد. در مقایسه با این در سیستم آموزش های الکترونیکی تحت وب نیز ابزار هایی از قبیل آزمون ، تحقیق، تکلیف ، وجود دارد که منطبق با فرمت های آزمون های سنتی و با این تفاوت که به صورت الکترونیکی می باشد، وجود داد. همچنین در مقایسه با ارزشیابی هایی که به صورت سوالات شفاهی و شرکت در کلاس درس در سیستم آموزشی سنتی وجود دارد، در سیستم الکترونیکی می توان به برگزاری انجمن ها، شرکت در گپ، سوالات مطرح شده متداول و رهگیری دانشجو در میزان مطالعه صفحات درسی تحت وب و بررسی آمار ورود و خروج کاربر اشاره نمود. این موارد علاوه بر اینکه در سنجش دانشجو توسط استاد موثر می باشد، استفاده از آنها به عنوان ابزارهایی جهت خود سنجی و تبادل نظر، برقراری ارتباط، تعامل با استاد را فراهم ساخته و در واقع دسترسی به استاد در سیستم الکترونیکی در

اجرای آزمون نیاز به دقت فراوان دارند. مجموعه این عوامل باید به گونه ای فراهم شود، که برای هر یک از آزمون شوندگان حداکثر امکانات را در جهت نشان دادن بهترین عملکرد فراهم آورند .

نکته مهم این است که در سیستم های الکترونیکی برگزاری آزمون های آنلاین غیر حضوری، ارزیابی هویت کاربر و کنترل فیزیکی کاربر برای استاد نا مشخص می باشد و در صورت طولانی بودن مدت آزمون احتمال مراجعه کاربر به محتوا وجود دارد.

زمان پیش بینی شده برای مدت آزمون مطابق با نوع و تعداد سوالات در سیستم تنظیم شده و بعد از اتمام زمان پیش بینی شده کاربر قادر به ارسال پاسخ به آزمون ها نخواهد بود. همچنین در مدت زمان برگزاری آزمون، مطالب آموزشی به صورت تنظیم شده ای از محتوای درس از قسمت " مرور مطالب" از دید کاربر مخفی می شود.

از دیگر مشکلات غیر قابل پیش بینی در زمان آزمون قطع برق در زمان برگزاری ارزشیابی های رسمی ، قطع شدن و عدم دسترسی به اینترنت و شبکه و سایر مشکلات مربوط به سیستم های رایانه ای می باشد.

در حال حاضر در بیشتر سازمان های متولی آموزش های الکترونیکی برای جلوگیری از تقلب، آزمون ها به صورت on – site و یا به صورت ارجاع پروژه های دانشجویی

کلمات کلیدی : ارزیابی ، آموزش الکترونیک تحت وب ، فراگیری

ضوابط ارزیابی فعالیت دانشجویان در سامانه آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

از آنجاییکه دانشجویانی که دارای درس های مجازی نوع تلفیقی (Blended Learning) می باشند، در کلاس های درس بصورت کامل حضور ندارند، معیارهای دیگری برای ارزیابی فعالیت آنان در نظر گرفته می شود که به شرح زیر می باشند. این معیارها توسط مدرس درس بررسی شده و با مشاهده اطلاعات ثبت شده در سامانه آموزش مجازی دانشگاه در درس مربوطه، در فرم مخصوصی ثبت می شود. پس از تکمیل این فرم نهایتاً بایستی نمره اخذ شده دانشجو کمتر از میزان مجاز که کسب حداقل ۶۰ امتیاز برای هر درس است؛ نباشد تا در درس مربوطه حاضر قلمداد گردد. (جدول در صفحه بعد)

مقایسه با سنتی بیشتر خواهد بود. در سیستم الکترونیکی در آزمون های آنلاین غیر حضوری هویت و کنترل فیزیکی کاربر برای استاد نا مشخص می باشد و در صورت طولانی بودن مدت آزمون احتمال مراجعه کاربر به محتوا وجود دارد. برای بهره گیری از امکانات و فناوری های استفاده شده در طراحی سوالات کاربر نیاز به آموزش دارد. پیشنهاد می گردد برای رفع معایب مذکور در خصوص مشخص شدن هویت از سیستم های بیو متریک biometric و یا سیستم های tablet pc مخصوص استفاده شود تا مسئله امنیت آزمون حفظ شود. در این روش ها که در دانشگاه های پیشگام در ارائه آموزش های الکترونیکی استفاده می شود، رایانه ای در ابتدای ثبت نام کاربر به وی داده می شود که به نام خود او ثبت شده و هویت وی را در هنگام کار مشخص می نماید. در مجموع به نظر می رسد ابزارهای ارزشیابی طراحی شده در سیستم های آموزش الکترونیکی در صورت استفاده صحیح و بهره گیری از فناوری مناسب. قابل انطباق با ارزشیابی های آموزش حضوری باشد و در این صورت آموزش الکترونیکی می تواند جایگزین مناسبی به منظور حذف و یا کاهش برخی از آموزش های حضوری مورد استفاده قرارگیرد.

ردیف	عنوان فعالیت	توضیحات	امتیاز ۱
۱	تعداد صفحات بازدید شده توسط دانشجو منطبق با تعداد صفحات پیش بینی شده توسط استاد باشد.	دانشجویان موظفند کلیه صفحات آماده شده جهت درس مربوطه را براساس طرح درس مطالعه نمایند که این امر در پایان دوره توسط مدرس ارزیابی می گردد	۴۰ امتیاز
۲	تعداد فایل های در یافت شده توسط دانشجو منطبق با تعداد فایل های پیش بینی شده استاد جهت دریافت باشد.	دانشجو بایستی در دروسی که دارای فایل های قابل دریافت هستند کلیه آن ها را دریافت (download) و مطالعه نمایند.	۴۰ امتیاز در صورت عدم کسب امتیاز از ردیف یک
۳	دانشجو در نظر سنجی شرکت کرده باشد.	کلیه دانشجویان موظفند نظرسنجی درس را تکمیل نمایند تا بازخوردی برای مدرس باشد	۵ امتیاز
۴	تکالیف درست و کامل در زمان مقرر انجام شده باشد	دانشجویان بایستی تکالیفی را که مدرس هر درس معین می نماید، دریافت و در زمان مقرر پاسخ را برای وی از طریق سامانه آموزش مجازی ارسال نمایند.	۴۰ امتیاز
۵	در امتحان آنلاین یا حضوری پایان ترم و میان ترم نمره قبولی کسب کرده باشد.	دروس مجازی مانند سایر دروس دارای آزمون هستند که آزمون های نهایی بایستی حضوری باشند اما سایر سنجش ها می تواند اینترنتی باشد	۴۰ امتیاز برای سنجش ها
۶	در کلاس حل مساله و یا فضای مشارکتی به صورت فعال حضور داشته باشد.	فراگیران دروس مجازی بایستی بصورت مجازی (CHAT) یا حضور در جلسات حل مساله، فعالیت گروهی داشته باشند	۱۵ امتیاز
۷	مجموع امتیازات		۱۰۰ امتیاز