

به نام خدا



گزارش سخنرانی علمی «فناوریها و کاربردهای یادگیری الکترونیکی»

سخنران: دکتر سیدامید فاطمی

تاریخ برگزاری: ۱۳۹۱/۶/۲۹

مکان: پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران

تدوین: محمدصادق رضایی و سیده متین ماهری

مهر ۱۳۹۱

۱- مقدمه

گزارش حاضر به معرفی اولین سخنرانی انجمن یادگیری الکترونیکی ایران (یادا) می‌پردازد. این سخنرانی با همکاری پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و از سوی آقای دکتر سیدامید فاطمی برگزار شد. در انتها نیز نتایج تحلیل کاربرگه‌های ارزشیابی شرکت کنندگان ارائه می‌شود.

۲- معرفی سخنران

آقای دکتر سیدامید فاطمی استادیار دانشگاه تهران، رئیس پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و از پیشگامان و صاحب‌نظران یادگیری الکترونیکی در کشور برگزار این سخنرانی را برعهده داشتند که ضمن اشاره به درگیری تحقیقاتی ده ساله خود به موضوع یادگیری الکترونیکی، هدف از ارائه این سخنرانی را بیان ساده و پایه‌ای مفهوم یادگیری الکترونیکی عنوان کردند و با بیان اهمیت یادگیری الکترونیکی در قوانین جاری و توسعه‌ای کشور بحث را آغاز نمودند.

۳- خلاصه سخنرانی

۳-۱- آموزش/یادگیری الکترونیکی در قانون

— مطابق بند الف ماده ۱۹ برنامه پنجم توسعه کشور دولت موظف به بکارگیری فناوری اطلاعات در کلیه فرایندهای آموزشی و ارائه برنامه آموزشی و دروس دوره‌های تحصیلی به صورت الکترونیکی به منظور تحقق عدالت اجتماعی شده است.

۳-۲- اقدامات اساسی فناوری اطلاعات در کشور

با توجه به اینکه توسعه دولت الکترونیکی، سلامت الکترونیکی، زیرساختهای تجارت و بانکداری الکترونیکی و همچنین توسعه زیرساختهای فناوری اطلاعات از جمله اقدامات در زمینه فناوری اطلاعات در کشور بوده است، علی‌رغم تصریح آموزش و یادگیری در اولویتهای فناوری اطلاعات کشور در سند پنجم توسعه، این بند در میان اقدامات گنجانده نشده است و عدم حضور وزرای آموزش و پرورش، علوم تحقیقات و فناوری و بهداشت درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولیان آموزش کشور، از نارسایی‌های کارگروه مدیریت فاوا محسوب می‌شود.

ایشان در ادامه وارد مبحث مفهوم یادگیری الکترونیکی شدند و ضمن بیان این تصور ابتدایی که هر آموزشی از طریق ابزار الکترونیکی و رایانه‌ای ارائه شود، یادگیری الکترونیکی است، این تعریف را برای آنچه امروز یادگیری الکترونیکی نامیده می‌شود ناکافی دانستند و در ادامه به تعریف دقیق تری از یادگیری الکترونیکی، تاریخچه استفاده از آن، ضرورت، مزایا و چالشهای یادگیری الکترونیکی پرداختند:

۳-۳- تعریف یادگیری الکترونیکی

یادگیری الکترونیکی شکلی از یادگیری و رشته‌ای است که از پیدایش اینترنت و گسترش این پدیده، فناوری و استفاده از قابلیت‌های آن ایجاد گردیده است و در حقیقت تکامل آموزش راه دور برطرف کننده نیاز انسان‌های پرس‌وجوگر و خواهان یادگیری با توجه به اختیاری بودن زمان و مکان است.

۳-۴- روند رشد تعداد کاربران یادگیری الکترونیکی در امریکا

در سال ۲۰۰۶، ۳/۵ میلیون نفر در مقطع دبیرستان به صورت برخط مشغول تحصیل بودند و سالانه ۱۲ تا ۱۴ درصد (در فاصله زمانی سال ۲۰۰۹-۲۰۰۴) به این افراد افزوده می‌شد که $\frac{1}{4}$ این افراد کاملاً برخط تحصیلات خود را گذراندند. در سال ۲۰۰۹، ۴۴ درصد از آن دانشجویان نیز آزمون‌های خود را به صورت برخط ارائه دادند که پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۱۴ این آمار به ۸۱ درصد برسد.

۳-۵- تاریخچه استفاده از یادگیری الکترونیکی

یادگیری مبتنی بر کامپیوتر به عنوان شکل ابتدایی یادگیری الکترونیکی در سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ مطرح بوده است. پس از آن با ظهور شبکه‌های ارتباطی و اتصال شبکه‌ها به یکدیگر، نسل جدیدی از یادگیری الکترونیکی با عنوان آموزش مبتنی بر شبکه و یادگیری از راه دور به صورت برخط متولد شد که با پیشگامی دانشگاه بریتانیا در استفاده از اینترنت، جهت ارائه محتوای آموزشی به کار گرفته شد. با ابداع روشی برای اتصال مدارس در مناطق جغرافیایی مختلف، مدلی از محیط یادگیری مجازی چندکاربره به نام کلاس درس ۲ (Classroom2.0) شکل گرفت و پس از آن با مطرح شدن ایده اتصال کاربران به یکدیگر و ایجاد شبکه‌های یادگیری الکترونیکی، مدل جدیدی به نام یادگیری ۲ (E-Learning2.0) مطرح شد که بر مبنای تعاملات یادگیرندگان با یکدیگر و هدایت و جهت‌دهی آن، یادگیرنده به سمت یادگیری مفاهیم موردنظر هدایت می‌شود. این حوزه طیف وسیعی از علوم در رشته‌های مختلف مرتبط با فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطی، شبکه‌سازی و علوم اجتماعی و یادگیری و علوم تربیتی را در بر می‌گیرد.

۳-۶- ضروریات و مزایای یادگیری الکترونیکی

از جمله مزایای یادگیری الکترونیکی به شرح زیر است:

- ۱- استفاده از روشهای جدید یادگیری (یادگیرنده - محور است، تفاوت در ارزیابی، استفاده از سیستمهای چندرسانه‌ای، مبتنی بر طراحی تدریس است)
- ۲- تسهیل در به‌روز کردن اطلاعات
- ۳- استفاده از روشهای بهتر یادگیری
- ۴- یادگیری دانش‌پژوهان در هر سطحی
- ۵- قابلیت اجرا در کامپیوترهای مختلف (به دلیل مبتنی بر شبکه بودن)

حجم بالای دانش پذیرها، حجم زیاد اطلاعات، درگیریهای زمانی افراد (اساتید و دانش پژوهان)، صرفه جویی در زمان و صرف هزینه های کمتر از جمله مواردی هستند که راه اندازی سیستم یادگیری الکترونیکی را ضروری می سازند.

۳-۷- چالشهای یادگیری الکترونیکی

برخی مسائل و چالشهای استفاده از روش به شرح زیر می باشد:

- تشویق به انفرادی نمودن افراد
- عدم توجه به فرایند یادگیری دسته جمعی و کاهش تعامل در یادگیری
- از دست دادن وقت آزاد و تفریح
- سرمایه گذاری بالا
- از بین رفتن تأثیرپذیری استاد و...

ایشان در ادامه روشهای یادگیری الکترونیکی را از دیدگاههای گوناگون طبقه بندی و به معرفی ابزارهای مورد نیاز راه اندازی سیستم یادگیری الکترونیکی پرداختند:

۳-۸- دسته بندی روشهای یادگیری الکترونیکی

- یک نوع دسته بندی به شرح ذیل است:
 - ۱- یادگیرنده - محور (سیستم تحت کنترل یادگیرنده است)
 - ۲- تسهیل گر (به عنوان کمک درس)
 - ۳- استاد - محور (سیستم تحت کنترل یاددهنده (استاد) است.)
 - ۴- مربیگری از روشهای الکترونیکی و از راه دور
- نوع دیگری از دسته بندی از نظر زمانی مورد توجه است:
 - ۱- یادگیری غیرهمزمان (زمان و مکان توسط یادگیرنده کنترل می شود)
 - ۲- یادگیری همزمان (به صورت برخط و زنده که کنترل آن به عهده یاددهنده است)
- دسته بندی دیگر از دیدگاه تعداد کاربران است:
 - ۱- چند یادگیرنده
 - ۲- تک یادگیرنده

۳-۹- ابزارهای مورد نیاز راه اندازی سیستم یادگیری الکترونیکی

- ۱- سیستم مدیریت آموزشی و مدیریت محتوا (LMS و LCMS)
- ۲- ایجاد محتوای الکترونیکی

۳- سیستمهای آموزش به صورت زنده (همزمان)

سیستمهای مدیریت آموزشی در سطح دوره هستند و اقداماتی از قبیل ثبت نام، کنترل سطح دسترسی افراد، اتصال به سیستمهای مالی، گزارش و ... را ارائه می دهند. سیستم مدیریت محتوا نیز امکان ارائه دروس، ارسال اطلاعات روی ابزارهای مختلف (تلفن همراه، لوح های فشرده و...) ارائه آزمونها و... را فراهم می آورد. سامانه ارتباط همزمان به منظور ایجاد محیط مناسب برای مشارکت و تعامل زنده یادگیرندگان طراحی و پیشنهاد شده است که شکلهای متفاوتی چون کلاس مجازی، ویدیو کنفرانس و وبینار را دربرمی گیرد.

در ادامه نیز به معرفی نرم افزار مودل که در عرصه یادگیری الکترونیکی به عنوان یک نرم افزار موفق است، پرداختند:

۳-۱۰- مودل

مودل، نرم افزاری رایگان، هدفمند با ویژگیها و قابلیتهای متمایزکننده ای است که در زیر به شرح برخی از امکانات آن می پردازیم:

- ۱- امکان تعریف درس توسط مدیر سیستم
- ۲- دارا بودن سیستم گفتگوی برخط
- ۳- امکان برگزاری کلاس زنده ویدیویی
- ۴- امکان نظرسنجی و رأی گیری
- ۵- امکان بحث و تبادل نظر برخط
- ۶- امکان ثبت گزارشهای روزانه
- ۷- امکان طرح انواع و اقسام سؤالات
- ۸- امکان ایجاد گروه بندیهای متفاوت و در نظر گرفتن امتیاز توسط سایر برای آن گروه
- ۹- امکان تعریف تقویم
- ۱۰- ثبت دقیق زمان ورود و شناسایی افرادی که وارد سیستم می شوند.

۳-۱۱- شبکه های اجتماعی

مهمترین تحول حاضر در یادگیری الکترونیکی شبکه های اجتماعی و استفاده از آنها برای یادگیری الکترونیکی است، از جمله ویژگیهای این شبکه اشتراک اطلاعات متنوع و نوآوری متعدد است که شکل یادگیری نسل جدید را به سمت یادگیری سطحی و وسیع به جای یادگیری مقطعی و عمیق تغییر داده است.

در پایان نیز به معرفی مختصری از دانشگاه مجازی قرآن و عترت به عنوان یکی از تجارب موفق ایشان در زمینه یادگیری الکترونیکی، پرداخته شد:

۳-۱۲- دانشگاه مجازی قرآن و عترت

از سال ۲۰۰۳ دانشگاه مجازی قرآن و عترت با هدف آموزش مقدماتی معارف دینی برای انگلیسی‌زبانان راه‌اندازی شد که یک سیستم ارائه درس در زمینه آموزش قرآن، احادیث، تاریخچه زندگی ائمه و ... برای مسلمانان انگلیسی زبان به شمار می‌رود که در آن استاد به معنای واقعی به صورت مجازی تعریف شده است. در این سیستم افراد از احوال و شرایط یکدیگر اطلاع دارند و فارغ‌التحصیلان این دانشگاه در یک دوره ۲ ساله و گذراندن ۸۰ واحد درسی، تحصیلات خود را به پایان می‌رسانند.

در بخش پایانی سخنرانی به پرسش و پاسخ به سؤالات شرکت‌کنندگان پرداخته شد و جلسه در ساعت ۱۶ به پایان رسید.

ج. ارزشیابی نشست از دیدگاه شرکت کنندگان

در این سخنرانی تعداد ۳۸ نفر به صورت حضوری شرکت داشته‌اند. پس از اعلام فراخوان سخنرانی ۷۲ نفر به صورت الکترونیکی، برای شرکت در سخنرانی، کاربرگ نام‌نویسی را تکمیل و ارسال کردند که ۳۱ نفر از آنها در ارزیابی سخنرانی شرکت کردند. ۱۸ نفر از شرکت کنندگان زن و ۲۰ نفر مرد بودند. جدول ۱ سطح تحصیلات شرکت کنندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۱. سطح تحصیلات شرکت کنندگان

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد
دکتری	۵	۱۳٪
کارشناسی ارشد	۲۱	۵۶٪
کارشناسی	۱۰	۲۶٪
کاردانی	۲	۵٪
مجموع	۳۸	۱۰۰٪

نتایج تحلیل پرسشنامه‌های تکمیل شده در جدولهای زیر ارائه می‌شود:

۱. ارزیابی محتوا

جدول ۲. ارزیابی محتوای نشست

محتوا	بسیار بد		بد		متوسط		خوب		بسیار خوب		مجموع	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
روشنی هدف ارائه شده	۰٪	۰	۳٪	۱	۶٪	۲	۵۲٪	۱۶	۳۹٪	۱۲	۱۰۰٪	۳۱
تناسب محتوا با انتظار شما	۳٪	۱	۳٪	۱	۱۶٪	۵	۴۲٪	۱۳	۳۵٪	۱۱	۱۰۰٪	۳۱
تناسب محتوا با نیازهای شما	۳٪	۱	۱۰٪	۳	۳۲٪	۱۰	۳۲٪	۱۰	۲۳٪	۷	۱۰۰٪	۳۱
روزآمدی محتوا	۳٪	۱	۰٪	۰	۱۹٪	۶	۴۸٪	۱۵	۲۹٪	۹	۱۰۰٪	۳۱
قابلیت در افزایش دانش تخصصی	۱۰٪	۳	۳٪	۱	۲۶٪	۸	۳۹٪	۱۲	۲۳٪	۷	۱۰۰٪	۳۱
جذابیت موضوع ارائه شده	۰٪	۰	۰٪	۰	۲۶٪	۸	۳۵٪	۱۱	۳۹٪	۱۲	۱۰۰٪	۳۱

۲. سخنران

جدول ۳. ارزشیابی سخنران نشست

سخنران		بسیار بد		بد		متوسط		خوب		بسیار خوب		مجموع	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
تسلط بر موضوع (توان علمی)		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶٪	۲	۳۵٪	۱۱	۵۸٪	۳۱
توانایی انتقال مطالب (قدرت بیان)		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۶٪	۲	۳۵٪	۱۱	۵۸٪	۳۱
پیوستگی در ارائه مطلب		۱	۱	۳٪	۰	۰	۰	۱۰٪	۳	۴۸٪	۱۵	۳۹٪	۳۱
ایجاد انگیزه و علاقه در شرکت کنندگان		۱	۱	۳٪	۱	۷٪	۷	۲۳٪	۷	۵۲٪	۱۶	۱۹٪	۳۱
اشتیاق نسبت به یادگیری شرکت کنندگان		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۲۶٪	۸	۳۹٪	۱۲	۳۵٪	۳۱
گشاده‌رویی و احترام نسبت به شرکت کنندگان		۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳٪	۱	۱۳٪	۴	۸۴٪	۳۱
پاسخ به پرسش‌های شرکت کنندگان		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵۵٪	۱۷	۴۵٪	۳۱
حضور به موقع		۰	۰	۰	۱	۳٪	۲	۶٪	۲	۲۲٪	۷	۶۹٪	۳۱
مدیریت زمان		۱	۱	۳٪	۱	۳٪	۳	۱۰٪	۳	۴۵٪	۱۴	۳۹٪	۳۱

۳. شرایط و تسهیلات

جدول ۴. ارزیابی شرایط و تسهیلات نشست

شرایط و تسهیلات		بسیار بد		بد		متوسط		خوب		بسیار خوب		مجموع	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
زمان برگزاری		۰	۰	۰	۲	۶٪	۶	۱۹٪	۱۴	۴۵٪	۹	۲۹٪	۳۱
مکان برگزاری		۰	۰	۰	۱	۳٪	۴	۱۳٪	۱۵	۴۸٪	۱۱	۳۵٪	۳۱
امکانات تالار (دیداری، نور، و...)		۰	۰	۰	۱	۳٪	۴	۱۳٪	۱۸	۵۸٪	۱۸	۲۶٪	۳۱
پذیرایی		۰	۰	۰	۱	۳٪	۲	۶٪	۱۷	۵۵٪	۱۱	۳۵٪	۳۱

۴. امور اجرایی

جدول ۵. ارزیابی امور اجرایی نشست

امور اداری	بسیار بد		بد		متوسط		خوب		بسیار خوب		مجموع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
نحوه اطلاع رسانی برگزاری	۰	٪۰	۰	٪۰	۵	٪۱۶	۱۲	٪۳۹	۱۴	٪۴۵	۳۱	٪۱۰۰
ثبت نام	۰	٪۰	۰	٪۰	۲	٪۶	۱۳	٪۴۲	۱۶	٪۵۲	۳۱	٪۱۰۰
برخورد کارکنان	۰	٪۰	۰	٪۰	۲	٪۶	۸	٪۲۶	۲۱	٪۶۸	۳۱	٪۱۰۰

۵. نحوه اطلاع رسانی

جدول ۶. نحوه اطلاع رسانی

نحوه آگاهی		فراوانی	
		تعداد	درصد
وبگاه پژوهشگاه		۱۳	٪۴۲
خبرگزاری های تحت وب		۳	٪۱۰
فراخوان		۵	٪۱۶
سایر موارد		۱۰	٪۳۲
مجموع		۳۱	٪۱۰۰

۶. پیشنهاد موضوع از سوی پاسخ دهندگان: پاسخ دهندگان موضوع هایی را برای نشست های بعدی پیشنهاد کردند که در جدول ۷ ارائه شده اند:

جدول ۷. پیشنهاد موضوع برای نشست های بعد

ردیف	موضوع نشست
۱	برگزاری کارگاه تخصصی تولید محتوا
۲	تلفیقی از موضوعات مهندسی در حوزه های مرتبط با پژوهشگاه و با رویکرد علوم انسانی
۳	بررسی جزئی تر فناوری ها و نرم افزارهای مورد استفاده در یادگیری الکترونیکی و بررسی شرایط ایران در این زمینه
۴	مباحث مربوط به پروژه ها و مشاغل مربوط به IT و نیازمندی های آن
۵	فلسفه حاکم بر یادگیری الکترونیکی در کشور ایران
۶	آشنایی با فعالیتها و طرح های جهانی و بررسی آنها با امکانات موجود در ایران

۷. **پیشنهاد و انتقاد:** جدول ۸ پیشنهاد‌های پاسخ‌دهندگان برای بهبود برگزاری نشست‌های بعدی را شرح می‌دهد.

جدول ۸. پیشنهاد و انتقاد برای برگزاری نشست‌های بعدی

ردیف	پیشنهاد / انتقاد
۱	بیشتر به صورت کارگاهی ارائه شود.