

آموزش از راه دور به کمک تلفن همراه

● عبدالحمید پهلوزاده

دانشگاهی (انگلیس و ایتالیا). دو شرکت فعال در زمینه یادگیری الکترونیک (در سوئد و انگلیس) و یک مؤسسه تحقیقات آموزشی نیکوکارانه استفاده شد. ورود فناوری‌های جدید و تطبیق دستگاه‌های جدید با محدود بودن ورودی و خروجی، یکی از مشکلاتی بود که این پروژه در طول سه سال اخیر با آن مواجه بود. این پروژه با طراحی یک پرتال، یک محیط یادگیری مجازی ایجاد می‌کند. که در آن، هر یک از یادگیرندگان با وارد شدن به پرتال می‌توانند از همه امکانات یک سیستم مدیریت آموزشی به‌طور کامل استفاده کنند. برخی از این امکانات به شرح زیرند.

- دوره‌های آموزشی درسی؛
- پروژه‌های جنبی؛
- انجمن‌های گفت‌وگو و بحث؛
- کتابخانه؛
- سیستم‌های پیام فوری؛
- محیط سرگرمی و تفریحی؛

در تصویر ۱ ساختار پرتال پروژه و در تصویر ۲ نخست پرتال را در صفحه نمایش یک گوشی تلفن همراه مشاهده می‌کنید.

کلیدواژه‌ها: آموزش از راه دور، نیازسنجی، پیامک، آموزش مجازی

↑ اشاره

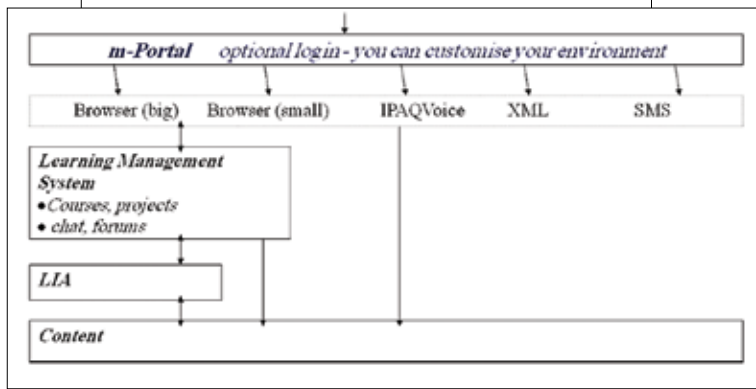
در این مقاله با توجه به نمونه‌ای از اجرای طرح آموزش از راه دور با تلفن همراه، الگوی متناسب با فرهنگ و نظام آموزشی ایران ارائه شده است.

↑ تشریح پروژه m-learning

این پروژه که به مدت سه سال از اول اکتبر ۲۰۰۱ تا اول اکتبر ۲۰۰۴ به طول انجامید، توسط سه کشور انگلیس، ایتالیا و سوئد اجرا شد. مجریان آن به منظور ارتقای سطح گروه هدف - که جوانان بازمانده از تحصیل رده سنی ۱۶ تا ۲۴ هستند - چنین پروژه‌ای را اجرا کردند.

پروژه با حمایت «آژانس توسعه مهارت و یادگیری انگلیس» (LSDA)، «مرکز تحقیقات ریاضی محض و کاربردی ایتالیا»، «دانشگاه کمبریج» و «مؤسسه لئوناردو» سوئد عملی شد. چرا از این پروژه استفاده شد؟ زیرا:

- به‌ازای هر پنج بزرگسال، یک نفر از سطح سواد کمتر از فرد ۱۱ ساله برخوردار بود. (Skills for life)
 - گروه هدف غالباً افرادی بودند که بنا به دلایل متفاوت از تحصیلات رسمی بازمانده بودند.
 - برای تحقق اهداف طرح، از فناوری‌های بسیار به‌منظور رسیدن به مقاصد زیر استفاده شد:
 - به‌کار گماشتن یادگیرندگان ناراضی؛
 - ارتقای مهارت‌های پایه یادگیرندگان؛
 - ایجاد پیوند دوباره بین یادگیری و آموزش.
- برای انجام تحقیقات و فراهم آوردن زیر ساخت‌های لازم نیز، از دو مرکز تحقیق



تصویر ۱ - ساختار پرتال پروژه

برنامه‌ریزی می‌شود و همه نواقص رسانه‌های جمعی را پوشش می‌دهد و زمینه‌ساز یادگیری مؤثر از طریق ایجاد تعامل با فراگیرندگان است.

الگو منطبق با فرهنگ و نظام آموزشی کشور

با توجه به عملی شدن پروژه در سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۴، و افزایش روزافزون فناوری‌های جدید، با زدودن نواقص پروژه متناسب با فرهنگ و نیازمندی‌های کشور و ارائه راه‌حل‌های جدید منطق با فناوری‌های جدید و وب، طرح جامع آموزش از راه دور به کمک دستگاه‌های همیشه همراه را تهیه کردم. زمینه‌های اولیه مورد نیاز برای اجرای پروژه یادگیری سیار در ایران از این قرار است:

- مطالعه در مورد تعداد افراد متقاضی آموزش از راه دور؛
- تعیین سطح سواد افراد هدف؛
- آموزش فراگیرندگان در زمینه استفاده از فناوری‌های روز به صورت متمرکز؛

با مشخص شدن نیازمندی‌های فراگیرندگان و تعداد و سطح سواد آن‌ها، محتوای الکترونیک دوره‌های آموزشی تهیه می‌شود که یک بسته آموزشی نرم‌افزاری سازگار با انواع گوشی‌هاست. به منظور هماهنگ سازی برنامه‌های آموزشی، ترجیحاً از یک یا چند نوع گوشی (و یا دستگاه قابل حمل، مانند دستیار دیجیتال شخصی، pc, smart phone PAD pocket، ... استفاده می‌شود.

در یک دوره آموزشی مقدماتی، همه فراگیرندگان با استفاده از خدمات پیامک و پیام تصویری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند تا نحوه آشنایی فراگیرندگان با دستگاه‌های همیشه همراه مشخص شود. برای مثال، در بسته آموزشی اولیه مجموعه‌ای از بازی‌های آموزشی قرار دارد که هدف آن‌ها ارتقای مهارت‌های پایه زندگی است. در پایان مدت آموزش، همه کاربران در یک زمان مشخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

سنجش و ارزشیابی این دوره تنها ملاک برای ورود به دوره بعدی آموزش است. در مرحله دوم یادگیری سیار، ضمن استفاده از خدمات مرحله اول، همه کاربران می‌توانند از «محیط آموزش مجازی» پروژه استفاده کنند.

بعد از گذراندن مرحله آموزش، کاربران بسته آموزشی جدیدی را که حاوی نرم‌افزارهای مورد نیاز است، دریافت

برخی از شیوه‌های آموزشی و ارزشیابی

این پروژه با استفاده از همه فناوری‌های قابل استفاده در دستگاه‌های همراه، یک محیط یادگیری فراهم کرده است. هر کاربر با در اختیار داشتن شناسه کاربری و کلمه عبور، وارد پرتال آموزشی می‌شود و برحسب نیاز می‌تواند از هر بخش از پرتال که می‌خواهد، استفاده کند. در کنار استفاده از خدمات بر خط (آنلاین)، کاربران می‌توانند از

پیامک (sms) و پیام‌تصویری (mms) نیز برای یادگیری استفاده کنند. برخی آزمون‌های کوچک از طریق پیامک برگزار می‌شوند و از بازی‌های آموزشی نیز برای ترویج مهارت‌های پایه زندگی استفاده شده است.

نیازسنجی

افراد بازمانده از تحصیل و فراگیرندگان آموزش از راه دور، علاوه بر نیاز به یادگیری منابع درسی مشابه فراگیرندگان

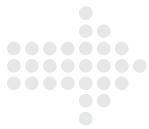
عادی، به آموختن برخی مهارت‌های زندگی جمعی منطبق بر یافته‌های علمی نیز احتیاج دارند. آزمون مهارت‌های رانندگی، آشنایی با برخی بیماری‌های خطرناک متناسب با موقعیت جغرافیایی فراگیرندگان، یادگیری برخی از مفاهیم دینی با توجه به دین و مذهب فراگیرنده، آشنایی با مفاخر ملی و ... از مواردی هستند که باید در برنامه‌های آموزشی هر فراگیرنده و آموزش از راه دور لحاظ شوند. برخی از رسانه‌های ارتباط جمعی از قبیل رادیو و تلویزیون در پوشش دادن به برنامه‌ها

متناسب با موقعیت جغرافیایی و متناسب با سلیقه‌های شخصی و ایجاد محیط تعاملی یادگیری، توانایی کافی ندارند.

موارد اشاره شده بخشی از نیازهایی هستند که هر فراگیرنده از راه دور به آموختن آن‌ها نیاز مبرم دارد و از طرف دیگر، رسانه‌های جمعی در اجرای مؤثر آن‌ها توانایی لازم را ندارند. پروژه «یادگیری سیار» با توجه به نیازها و تفاوت‌های فردی



تصویر ۲- صفحه نخست پرتال در صفحه نمایش یک گوشی تلفن همراه



مجموعه‌ای از محیط‌های یادگیری شخصی و تعامل آن‌ها با یکدیگر، مجموعه‌ای بزرگ‌تر را تحت عنوان سیستم آموزشی مجازی تشکیل می‌دهند که در این پروژه از آن با عنوان «m-poral» یاد می‌شود.

بخش‌های گوناگون محیط آموزشی شخصی

دوره‌های آموزش رسمی:

این بخش از پرتال آموزش مجازی شامل دوره‌هایی است متناسب با سن فراگیرنده و نیازهای سنی و شغلی وی.

دوره‌های آموزش جانبی:

این دوره‌ها شامل آموزش برخی مهارت‌های پایه و مورد نیاز هستند که در برنامه‌های درسی معمولاً قرار نمی‌گیرند و به نوعی می‌توان از آن‌ها به «یادگیری غیررسمی»^۴ یاد کرد. برای مثال، می‌تواند شامل بازی‌هایی برای آموزش خطرات و راه‌های انتقال آیدز^۵ باشد یا بازی‌هایی برای آموزش مهارت‌های خاص رانندگی.

وب‌نوشت (وبلاگ)

وبلاگ با فراهم آوردن محیطی کاملاً ساده و بدون نیاز به دانستن زبان‌های برنامه‌نویسی، این امکان را در اختیار فراگیرندگان قرار می‌دهد که یافته‌ها، دانسته‌ها و مهارت‌های آموزش دیده خود را با دیگر فراگیرندگان به اشتراک بگذارند.

پروفایل

این بخش از سیستم شامل مشخصات فردی هر فراگیرنده است که به تشخیص خود او می‌تواند آن‌ها را با دیگران به اشتراک بگذارد و یا برای عده‌ای خاص قابل مشاهده باشد.

چت و پیام‌رسان فوری

این بخش از محیط آموزشی، افرادی را که در حال استفاده از سیستم آموزشی هستند، نشان می‌دهد و هر فرد می‌تواند با هر یک از فراگیرندگان به‌طور کاملاً بر خط، ارتباط برقرار کند.

پی‌نوشت

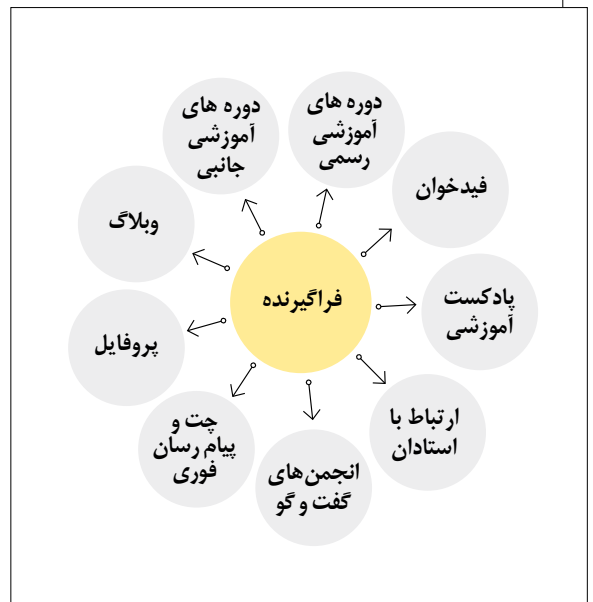
1. Virtual learning environment
 2. web browser: internet explorer, mobile firefox
 3. Feed reader
 4. infromal learning
۵. مشابه این پروژه در کشور هند و به صورت بازی‌های تلفن همراه اجرا شده است.

می‌کنند. این بسته شامل موارد زیر است.

- نرم‌افزارهای کار با صفحات وب^۲؛
- نرم‌افزار مورد نیاز برای دنبال کردن فید بخش‌های گوناگون پرتال^۳؛
- نرم‌افزار مورد نیاز برای به‌روزرسانی صفحات شخصی خود در پرتال؛
- لغت‌نامه‌های چند زبانه؛
- نرم‌افزار کنترل فعالیت‌های فراگیرندگان در حین استفاده از سیستم آموزشی.

موارد اشاره شده تنها بخشی از نرم‌افزارهای پیشنهادی هستند. هر کاربر با وارد شدن به پرتال آموزشی می‌تواند از دوره‌های آموزشی، کتابخانه، دوره‌های جانبی، انجمن‌های گفت‌وگو، چت پیام‌رسان فوری، پروفایل اعضای سیستم آموزشی و ارتباط با استادان استفاده کند. کاربر قبل از وارد شدن به سیستم آموزشی باید برنامه کنترل فعالیت فراگیرندگان را فعال کند تا این برنامه به‌طور خودکار، گزارشی از میزان فعالیت‌های فراگیرنده را که شامل میزان استفاده از سیستم آموزش، گزارش آزمون‌های داخلی و غیره است، تهیه کند. در نمودار ۱، سیستم آموزشی مجازی پیشنهادی ارائه شده است.

در یک دوره آموزشی مقدماتی، همه فراگیرندگان با استفاده از خدمات پیامک و پیام تصویری مورد ارزیابی قرار می‌گیرند تا نحوه آشنایی فراگیرندگان با دستگاه‌های همیشه همراه مشخص شود



نمودار ۱. محیط یادگیری شخصی

