



یادگیری ترکیبی و آموزش از طریق موبایل

نویسنده: دکتر مهتاب غفاری خنک محمدی
دکتر هاشم فردانش

انتشارات: مهاتما گاندی

سرشناسه	: غفاری خلف محمدی، مهتاب، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: یادگیری ترکیبی و آموزش از طریق موبایل/ نویسنده مهتاب غفاری خلف محمدی، هاشم فردانش.
مشخصات نشر	: کرج: مهاتما گاندی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۷ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-97129-2-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۵۷ - ۱۶۷.
موضوع	: سیستم‌های سیار مخابرات و آموزش و پرورش
موضوع	: Mobile communication systems in education
موضوع	: یادگیری ترکیبی
موضوع	: Blended learning
شناسه افزوده	: فردانش، هاشم، ۱۳۲۰ -
رده بندی کنگره	: LB۱۰۲۴/۸۴/۴۷۵۲ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۳۳۵/۳۷۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۵۵۷۹۸۳

دوست عزیز! هرگز به کسب درآمد از دسترنج دیگران، تکثیر کتاب بدون اجازه از ناشر و فروش آن، کاری نادرست و نامشروع است، موجب رواج بی‌اعتمادی و بروز پیامدهای ناگوار در زندگی و محیطی ناسالم برای خود و فرزندانمان می‌گردد.

پست الکترونیکی

chapegandi@gmail.com

یادگیری ترکیبی و آموزش از طریق موبایل

نویسندگان: دکتر مهتاب غفاری خلف محمدی، دکتر هاشم فردانش

ناشر: مهاتما گاندی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵

شمارگان: ۱۰۰۰

تعداد صفحات: ۱۶۷ صفحه

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۱۲۹-۲-۲

مرکز چاپ و نشر: کرج، میدان نبوت، برج سفید. طبقه سوم، واحد ۶

تلفن: ۰۲۶۳۲۵۴۵۳۸۰ همراه: ۰۹۲۱۰۳۶۴۶۱۰

فهرست عناوین

۱.....	مقدمه
۵.....	بیان مساله
۱۱.....	آموزش ترکیبی مبتنی بر موبایل
۱۲.....	درآمدی بر یادگیری
۱۶.....	نظریه‌های یادگیری
۱۶.....	مفاهیم نظریه‌های یادگیری
۱۷.....	نظریه یادگیری رفتارگرا
۱۷.....	نظریه یادگیری شناخت‌گرای
۱۹.....	رهنمودهای دیدگاه شناخت‌گرای در آموزش الکترونیکی
۱۹.....	نظریه یادگیری سازنده‌گرایی
۲۱.....	رهنمودهای دیدگاه سازنده‌گرایی جهت آموزش فضای یادگیری الکترونیکی
۲۳.....	رویکرد سازنده‌گرایی
۲۷.....	یادگیری از دور
۳۳.....	یادگیری الکترونیکی
۳۵.....	چارچوب یادگیری الکترونیکی جهانی
۳۶.....	چارچوب یادگیری الکترونیکی کمیسیون نظام‌های اطلاعاتی مشترک
۳۸.....	طراحی آموزشی
۴۵.....	طراحی آموزشی سازنده‌گرا
۴۸.....	انواع آموزش سازنده‌گرایی

۴۹	سازنده‌گرایی شناختی
۴۹	سازنده‌گرایی رادیکال
۵۰	سازنده‌گرایی اجتماعی
۵۵	گذر از آموزش الکترونیکی به آموزش سیار: ایجاد یک تحول موفق
۶۱	حوزه‌های خاص رشد و آموزش سیار
۶۳	درآمدی بر آموزش سیار
۶۳	تاریخچه موبایل
۶۵	مفهوم آموزش سیار
۶۶	فواید آموزش سیار
۷۱	کاربردهای آموزش سیار
۷۴	قابلیت کاربری دستگاه‌های سیار در آموزش از دور
۷۶	به کارگیری آموزش گروهی از طریق موبایل
۷۸	کارکردهای موبایل
۷۹	مزایای دستگاههای آموزش سیار
۹۲	کاربرد موبایل و بی‌سیم
۹۳	تغییرات توسعه آموزشی
۹۴	تغییرات یکپارچگی فنی
۹۴	تغییرات واسط کاربر
۹۵	تغییرات تجربه یادگیرنده

۹۶	جزئیات فرایند طراحی آموزش برای بی سیم
۹۶	آموزش ترکیبی
۱۰۰	مدل‌های یادگیری ترکیبی
۱۰۲	ویژگی‌های منحصر به فرد دانشجوی این هزاره
۱۰۳	انتخاب فناوری
۱۰۳	گزینه‌های سکو
۱۰۵	زبانهای توسعه یافته
۱۱۰	گزینه‌های انفعال
۱۱۷	سیستم‌های مدیریت آموزش
۱۱۷	تعریف سیستم مدیریت آموزش تودال پالسن (۲۰۰۳)
۱۱۸	تجارب داخل کشور
۱۲۱	تجارب پیشین در جوامع مختلف
۱۲۶	تجارب کشورهای اروپایی
۱۲۶	تجارب کشورهای آفریقای جنوبی، استرالیا و آسیا
۱۳۲	تجارب کشورهای آسیایی
۱۵۰	تجارب داخل کشور
۱۵۳	کلام آخر
۱۵۷	منابع

یادگیری سیار یا (Mobile learning) نظریه نسبتاً جدیدی است که به تازگی در مجامع آموزشی مطرح شده است. قدیمی ترین تعریفی که از یادگیری سیار وجود دارد را کلارک کوین (۲۰۰۰) ارائه داده است. از نظر وی یادگیری سیار نقطه تلاقی وسایل کامپیوتری سیار و یادگیری الکترونیکی است. این یادگیری باعث می شود که شما در هر زمان که بخواهید به منابع و محتوای آموزشی دسترسی پیدا کنید. ظرفیت جستجوی بالا، تعاملات غنی، حمایت قوی از یادگیری مؤثر و ارزیابی مبتنی بر عملکرد، از ویژگی های دیگر یادگیری سیار است. به عبارتی یادگیری سیار، یادگیری الکترونیکی است که مستقل از زمان، مکان و فضا است. این وسیله، رسانایی قابل حمل، در دسترس، شبکه و قابل حمل، که به راحتی می توانند در زمان و انرژی صرفه جویی کرده، و در هر زمان و هر مکانی بدون ذره ای تبعیض در جهت ترویج یادگیری مشارکتی برای منع کردن مشکل نقص تدریس حتی مربیان به کار گرفته شود. هزینه پایین دستگاههای سیار نسبت به سایر دستگاههای مورد استفاده در یادگیری از مزایای این دستگاهها می باشد. دسترسی به مواد و محتوای یادگیری همانطور که قبلاً هم گفته شد در هر زمان و هر مکان، همچنین همانند یادگیری مادام العمر و خود هدایت شده، افزایش تعامل بین یادگیرندگان با یکدیگر و اساتید و اساتید با یکدیگر، جلوگیری از مشکل مردود شدن، افزایش رغبت دانش آموزان به تحصیل و فضای مدرسه، تشویق و ترویج یادگیری مشارکتی، در کلاس، تعیین نیازهای آموزشی مناطق مختلف بصورت فراگیر و ارائه مواد یادگیری منطبق با نیازها، تلاش برای ریشه کنی نارسایی های آموزشی و... اما با تمام این اوصاف چالش هایی نیز در خصوص مبانی نظری یادگیری سیار

وجود دارد که در کتاب به تفصیل به آن اشاره شده است لیکن در پیشگفتار تنها کوتاه به آن پرداخته می شود؛ میلواو همکاران (۲۰۰۸) در رابطه با دسته بندی مبانی فعالیت های یادگیری سیار می گویند، فعالیت های مبتنی بر یادگیری سیار به شش حوزه تقسیم می شود که چهار حوزه آن به نظریه های یادگیری اساسی مربوط است. این نظریه ها عبارتند از: رفتارگرایی، شناخت گرایی، سازنده گرایی، موقعیتی و مشارکتی، که رویکردهای موقعیتی و مشارکتی نیز بیشتر مربوط به روش هایی است که یادگیری در آنها معمولاً" به یک فعالیت سازنده یا ساختنی منجر می شود. بسیاری از منتقدان معتقدند که نظریه سازنده گرایی مبنای روشن و واضحی ندارد. عدم وجود یک واقعیت عینی، دشواری ارزشیابی به دلیل عدم عینی بودن ملاک ها، عدم ارزیابی و طراحی قبلی باعث سخت پذیرفته شدن این نظریه در یادگیری سیار می شود، سیرغ اینک به بیشترین موافقت و پذیرش از جانب این رویکرد مشاهده می شود.

از چالش های دیگر که در راه استفاده از این رویکرد به وضوح مشاهده می شود، عدم سرمایه گذاری دولت ها در زمینه یادگیری سیار است. "لای مکالمه و پیامک، هزینه های هنگفت در زمینه دسترسی به اینترنت از طریق این رسانه ها، محدودیت پهنای باند و مسائل فرهنگی که در رابطه با پذیرش همگانی خدمات سیار در برخی جوامع وجود دارد، کاربرد آنها را کاهش داده است.

نگاهی به تاریخچه ی استفاده از تکنولوژی های مختلف در آموزش این مسئله را روشن می سازد که ورود هر تکنولوژی جدید و نوبی در عرصه آموزش مقاومت زیادی را از سوی معلمان و اساتید و والدین سنتی ایجاد می کند. و تا این سرسختی و مقاومت وجود دارد

یادگیری سیار به آسانی به رسمیت شناخته نمی شود. به نظر می رسد حین ورود این سیستم ها و ضمن آن آشنایی با آنها بهتر می بود کار فرهنگ سازی هم زمان آغاز می شد تا صرفاً "خانواده ها معایب را رصد نکنند. نسبت به محاسن این دستگاهها هم اندکی شناخت پیدا نمایند.

همچنین در این بین خود استفاده کنندگان یعنی یادگیرندگان وسایل سیار نیز خود با چالش های زیادی درگیر می باشند. نیاز به داشتن مهارت های فنی و شناختی از آن جمله می باشند. مهارت فنی از این نظر که کاربران توانایی استفاده از وسایل را داشته باشند و قادر باشند از امکانات متنوع آن در موقعیت های مختلف استفاده کنند. مهارت شناختی از این نظر که یادگیرنده قادر به علاقات فراوانی که دسترس اوست آشنایی کافی داشته باشد. بنابراین باید قادر به شناخت و احاطه صحیح اطلاعات مفید و نیز پردازش و تحلیل آنها داشته تا بهترین استفاده را از آن بکنند. از طرفی یادگیرندگان سیار باید مهارت خود ارزشیابی و خود تنظیمی را در خود پرورش دهند تا بتوانند بدون تکیه به راهنمایی دیگران مطالب آموزشی را یاد بگیرند. استفاده های نادرست و نیر آموزشی از وسایل، مشکلات فرهنگی اینترنت، خراب شدن دستگاه ها و افزایش هزینه ها دار آموزش و یادگیری را بیش از پیش دشوار می سازد. یکی دیگر از چالش ها بی اطلاعی دانش آموزان یا دانشجویان از قابلیت دستگاه های خود، در امر یادگیری و یا عدم تمایل به کاربرد آنها می باشد.

در ادامه یادآور می شود در این کتاب ابتدا به نظریه های یادگیری، و در ادامه به رویکردهای تربیتی پرداخته شده، سپس رویکرد سازنده گرایی را به تفصیل شرح داده شده،

یادگیری از دور و در ادامه یادگیری الکترونیکی را تشریح کرده و گذر از آموزش الکترونیکی به آموزش سیار را شرح داده، به حوزه های خاص رشد و آموزش سیار پرداخته و آنچه لازم بوده در خصوص تاریخچه موبایل را گفته ام.

در ادامه به قابلیت کاربری دستگاه های سیار در آموزش از دور اشاره کرده و آموزش ترکیبی و مدل های یادگیری ترکیبی را بیان داشته و مباحث مرتبط دیگر را به حد بضاعت توصیف کرده ام. از دوستان، اساتید و بزرگواران معزز کمال تشکر را دارم که این اندک را مطالعه می نمایند. لذا بیش از پیش از شما عزیزان استدعا دارم چنانچه نکته ای، مطلبی یا اشاره ای برای بهتر شدن و اصلاح مطالب به نظر مبارک شما می رسد را به بنده گوشزد فرموده تا در چاپ های آتی اصلاح شود.

باسپاس

دکتر مهتاب غفاری

مقدمه

در جامعه کنونی، هر لحظه می‌توان شاهد پیشرفتهای عمده در فناوری بود. با نگاهی به گذشته‌های نه چندان دور زمانی که ارتباطات منحصر به ارتباطات حضوری بود، سفر و غربت دو مفهوم کاملاً شناخته شده بود و رابطه فرد با جغرافیا و فرهنگ زندگی در یک مکان، هنگام سفر و انتقال از ه کانی، مکان دیگر معنای واقعی خود را نشان می‌داد. از طرفی ارتباط با کار، اعم از کار رفا، برزی و جمعی نیز اسیر جبر زمان و مکان بود. با این نگاه، صنعت ارتباطات از دور به مناس و کار ارتباطی همزمان که موجب کاهش اطلاعات نامتقارن و ارتباطات خطی است (کونوا، ۲۰۰۶)، تحولی عظیم در توسعه ارتباطات فرهنگی، گسترش روابط فرامحلی، رشد اقتصادی و تغییر در نظامهای مدیریتی، چند رسانه‌ای، چند صنعتی و تولید تجربه‌های فردی را به در عصر حاضر می‌باشد.

گسترش فناوری مفهوم تازه‌ای از مکان آموزشی نیز آفرید است که در آن مفهوم جغرافیایی مکان به مفهوم فضایی تبدیل شده و جدایی جغرافیایی یا دهنده و یادگیرنده جای خود را به جدایی ارتباطی یا جدایی تراکنشی^۱ داده به همین دلیل اصطلاح «آموزش از راه دور» تبدیل به «آموزش از دور» شده است زیرا دیگر دوری راه مطرح نیست بلکه دوری به لحاظ ارتباطی و تراکنشی مطرح است که به واسطه فناوری ارتباطات رفع می‌شود. (ابراهیم زاده ۱۳۸۸)

یکی از فناوری‌های ارتباطی که امروزه گسترش قابل توجهی یافته سامانه ارتباطی بدون سیم یا موبایل است، که امکان دسترسی افراد به یکدیگر را در هر نقطه جغرافیایی تحت

پوشش فراهم می‌کند. براین اساس، موبایل نماد ارتباط همه جا حاضر است. این خصیصه، موبایل را به مفهوم جامعه مجازی یادگیرنده نزدیک می‌کند. از طرف دیگر موبایل به منزله فناوری جذاب (کاریزماتیک) در مقایسه با فناوریهای همراه دیگر مثل رایانه‌های لپ‌تاپ و تلفن ماشین، تجسم فرهنگی یافته و به صورت گسترده‌ای وارد مسیر زندگی اجتماعی شده است. (فورچونیتی^۱، ۲۰۰۱).

موبایل سامانه‌ای فردی و اجتماعی است که هفت امکان دور از یکدیگر را در کنار هم جمع می‌کند:

(۱) حکمرانی موبایل (۲) برنامه‌ای کردن فرایندهای کار و زندگی (۳) چندرسانه‌ای شدن فرد در مراحل توانا، توزیع و مصرف رسانه‌ای (۴) پیوند مکان به فضا و جغرافیا به اطلاعات (۵) توسعه حافظه و تجربه فردی و اجتماعی مضبوط (۶) عنصر هویتی که حوزه خصوصی و عمومی فرد را منعکس می‌کند (۷) شبکه‌ای کردن روابط اجتماعی (عاملی، ۱۳۸۷). بنابراین، موبایل که به نوعی جزء فناوریهای سیار می‌باشد، جایگاه خود را در زندگی خصوصی و اجتماعی مردم باز کرده و منجر است نظریه بهره‌مندی تعداد کثیری از افراد اجتماع به خصوص نسل جوان در آموزش نیز، از پتانسیل علمی و عملی این فناوری بهره گرفت. لذا متولیان نظام آموزش چه در حوزه آموزش و پرورش و چه در حوزه آموزش عالی و دانشگاه‌ها در زمینه آشنایی بیشتر با کاربرد این فناوری رگسترش آن در جامعه آموزشی مسئولیت سنگینی بر عهده دارند تا بتوانند پاسخگوی نیاز جامعه توان کشور باشند. پرداختن به چنین پژوهشهایی باعث می‌شود تا چشمانداز روشنی پیش‌روی علاقه‌مندان بالاختصاص دست‌اندرکاران بخش آموزش قرارگیرد.

از سویی دیگر، در دانشگاه‌ها همواره بالا بردن کیفیت یادگیری و تدریس از مسایل پر اهمیت بوده است. برای نیل به این مقصود، کمک گرفتن از فناوری برای پشتیبانی فعالیت تدریس و یادگیری با توجه به نیاز موجود می‌تواند اثرگذار باشد. در حال حاضر سیستم آموزشی دانشگاه‌ها به شکلی می‌باشد که دانشجو قابلیت دسترسی همیشگی به اساتید را ندارد. دانشجویان نمی‌توانند در هر زمان که نیاز به یادگیری در زمینه‌ای خاص دارند، مورد آموزش قرار گرفته و یا پاسخ سوالات خود را بدست آورند. با توجه به سیستم آموزشی

یادگیری ترکیبی و آموزش از طریق موبایل ۳

موجود فعل و انفعالات آموزشی در یک سطح باقی مانده و تقویت می‌شوند. هیچ تلفیقی بین آموخته‌های کلاس و محیط بیرونی افراد صورت نمی‌گیرد و موقعیت‌های یادگیری دانشجویان فقط معطوف به کلاس درس است. با توجه به تغییرات اساسی بوجود آمده در عرصه‌های یادگیری و آموزش همسو با پیشرفت فناوری، روشهای سنتی آموزش، آموزش چهره به چهره (سخنرانی) علیرغم اینکه طیف قابل توجهی از یادگیرندگان را تحت آموزش قرار می‌دهد، قابلیت همپایی با جامعه کنونی که در هر لحظه می‌توان شاهد پیشرفتهای عمده در فناوری‌ها بود را ندارد. روش‌های آموزشی موجود، اطلاعات مورد نیاز دانشجویان را به سرعت در اختیار آنها نمی‌گذارد و برای شرایط گوناگون دانشجویان انعطاف‌پذیر نیستند و نمی‌توانند، اندازه کافی ایجاد انگیزه نماید. دانشجویان احتیاج به تکنیک‌هایی دارند که در فهم بهتر دروس به آنها کمک کند و راهنمایی‌های لازم را فراهم آورده و همچنین به آنها جهت دهد.

بنابراین، یادگیری ترکیبی به عنوان یک سازوکار جدید بر استفاده متنوع از روش‌های یادگیری تاکید می‌نماید که با ترکیب ابزارهای متنوع و فناوری پیشرفته سعی در بهبود کیفیت، توسعه کمی فعالیت‌های آموزشی، پرکردن خلاء موجود دارد. اسگوسرب و گراهام^۱ (۲۰۰۳)، شش دلیل عمده که سرمایه‌گذاران، دولت و موسسات را در استفاده از یادگیری ترکیبی توجیه می‌کند، بدین شرح بیان می‌کنند: توانایی آموزشی، دسترسی به دانش، تعامل اجتماعی، عاملیت شخصی، اثربخشی هزینه‌ها، انسانی، بازنگری. آنچه اکنون حائز اهمیت است و اشاره به آن ضرورت دارد این است، آن زمان که به نظر می‌آید با جایگزینی آموزش‌های الکترونیک و پیشرفت سریع فناوری، هم روش‌های آموزشی گذشته تحت‌الشعاع قرار گرفته و کم‌کم از بین می‌روند، می‌توان شاهد ترک روش‌های آموزشی برای بیشینه‌سازی مزیت‌ها بود. این امر در دانشگاه پیام نور که پرچم آموزش از دور می‌باشد محل مناسبی است؛ زیرا ساعات تدریس یا رفع اشکال گروهی محدود بوده و به ارزش واحدهای درسی سامان‌دهی شده و امکان چهره به چهره یاددهنده و یادگیرنده را میسر می‌سازد و با ترکیب فناوری و آموزش چهره به چهره، اثربخشی آموزش را افزایش می‌دهد.

در تألیف حاضر هدف آن است که با ترکیب آموزش چهره به چهره و یادگیری سیار (موبایل) که به مثابه عصاره فناوری‌های جهان روز، امکانات مختلفی را همچون سرویس پیامک، سرویس چندرسانه‌ای، دریافت اطلاعات و اخبار مورد نیاز، ضبط و پخش مکالمات، ام‌پی‌تری پلیر استفاده از برنامه‌های آموزشی، ساعت، تقویم، دریافت برنامه‌های تلویزیونی، اتصال به اینترنت، جستجو در صفحات وب و نظایر آن... در اختیار دارد، موبایل از منظرهای مختلف بررسی شود. پلانت^۱ (۲۰۰۰)، در همین رابطه، خاطر نشان می‌سازد موبایل موضوع مطالعه از منظرهای زیست‌شناسی، روان‌شناسی، روان‌شناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، مطالعات فرهنگی و فلسفه می‌باشد. اما با وجود چندوجهی بودن موبایل و عرصه‌های گسترده حضور آن در جامعه، کارکردها، تبعات و پیامدهای انسانی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و عقیدتی آن مورد بررسی‌های گسترده علمی قرار نگرفته است. بنابراین پرداختن به آن ضروری است.

استاد با وظیفه آموزشی، شرکت دادن و به چالش کشیدن دانشجویان روبه‌رو هستند؛ اگر چه آنچه مسلم می‌باشد این است که در این مقوله سواد دیجیتال آنها در برنامه‌های آموزشی هدفمند باید به تشریک مساعی گذاشته شود لذا این سوال مطرح است که چه شکل و فرمی از آموزش در مقطع دانشگاه در چند دهه بعد مورد نیاز است؟ نسل جدید در دنیایی بزرگ شده که با تلفن‌های موبایل گره خورده شده است. شاید در سال‌های اخیر، تلفن‌های موبایل سریع‌ترین فناوری رو به رشد بوده است. در دنیایی با بیش از ۶ میلیارد جمعیت، ۱/۵ میلیارد تلفن موبایل وجود دارد (کیگان^۲، ۲۰۰۴). مصرف وسائل سیار رو به افزایش است مثلاً در سال ۲۰۰۴ در ایالات متحده، ۱۸۱/۱ میلیون کاربری موبایل وجود داشت که از تعداد خطوط زمینی ۱۷۷/۹ میلیون بیشتر است^۳ (واگنر و لسون، ۲۰۰۵). در چین ۳۵۸ میلیون تلفن موبایل وجود دارد و این عدد تا ۱۶۰/۰۰۰ درصد افزایش می‌یابد (کیگان، ۲۰۰۴).

1- Planet

2- keegan