



کتابخانه مجازی و نقش آن در یادگیری الکترونیکی

چکیده

با ورود فناوری اطلاعات^۱ و ارتباطات^۲ به کتابخانه‌ها در دهه‌های اخیر، کتابخانه‌های سراسر دنیا دستخوش تحول شدند و به تدریج کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و مجازی ظهور کردند. فراهم کردن وب سایت های اینترنتی و پایگاه های اطلاعاتی، کتابخانه‌ها را به یک محیط مجازی و دیجیتالی جهت تبادل اطلاعات تبدیل کرده است که نقش آموزشی آنان بیش از پیش در این محیط نمایان می‌شود. در این مقاله پس از بررسی جوانب مختلف کتابخانه‌های مجازی مساله یادگیری الکترونیکی و نقش کتابخانه‌های مجازی در این آموزش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

علی سادات موسوی moosavi65@gmail.com

دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه پیام نور مشهد

سمانه نادری

دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی
دانشگاه تهران

کلیدواژه‌ها

کتابخانه، کتابخانه مجازی، کتابخانه الکترونیکی، یادگیری، یادگیری الکترونیکی

مقدمه

این نوع کتابخانه‌ها است. کتابخانه‌های دارای منابع دیسک فشرده و محیط شبکه محلی در حرکت به سوی رقومی کردن کل مجموعه خود هستند تا بتوان از طریق شبکه به کل منابع کتابخانه دست یافت؛ بدین ترتیب کتابخانه‌های رقومی به وجود می‌آیند. این کتابخانه‌ها که دارای منابع محدود اما تخصص فناوری خاص و مناسب هستند، توجه خود را به دستیابی شبکه‌ای به منابع موجود در دیگر نقاط جهان معطوف می‌کنند و در نتیجه مفهوم کتابخانه‌های مجازی را پدید می‌آورند. تکامل و پیشرفت انواع گوناگون کتابخانه‌ها و ویژگی‌های آنها در جدول ۱ نشان داده شده‌اند.

مجازی فراهم کرده‌اند. انواع گوناگون کتابخانه‌ها - دانشگاهی، ملی، عمومی، یا انتفاعی - در سراسر جهان دستخوش یک فرآیند دگرگونی هستند و نیروی محرکه این فرآیند، در اصل این واقعیت است که جامعه به طور کلی در حال حرکت به سوی شیوه نوینی از زندگی است که در آن اطلاعات الکترونیکی کالای محوری است.

کتابخانه‌های سنتی برای همگان با این تحول، در حال خودکار شدن هستند و کتابخانه‌های خودکار به کتابخانه‌های الکترونیک تبدیل می‌شوند و داشتن منابع دیسک فشرده و شبکه‌های محلی با خدمتگرهای دیسک فشرده از مشخصات

کتابخانه‌ها در طول تاریخ همواره مرکز نگهداری، بهره‌برداری و اشاعه اطلاعات و دانش بشری بوده‌اند.

افزایش روزافزون حجم اطلاعات، گسترش سریع اینترنت، تولید قالب‌های گوناگون اطلاعاتی، پیدایش و تحول چند رسانه‌ای^۳ و تمایل فزاینده پژوهشگران به دسترسی به قالب‌های الکترونیکی اطلاعات، نقش و عملکرد کتابخانه‌ها را در جهان امروز دستخوش تحول ساخته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی تاثیر فراوان گذاشته و باعث تغییر و تحول در آنها شده‌اند و زمینه را برای ظهور کتابخانه‌های خودکار، الکترونیکی، دیجیتالی و

جدول ۱. تحول کتابخانه ها

| شماره | نوع کتابخانه | ویژگی |
|-------|---------------------|--|
| ۱ | کتابخانه سنتی | موجودی به صورت چاپی، که هیچ کار رایانه ای روی آن نشده |
| ۲ | کتابخانه خودکار | خودکار کردن فعالیت های کتابخانه، فهرست نویسی، امانت، فراهم آوری، و. رایانه ای؛ موجودی عمدتاً به شکل چاپی؛ تعداد محدودی منابع الکترونیکی. |
| ۳ | کتابخانه الکترونیکی | فعالیت های کاملاً خودکار؛ شبکه دیسک فشرده؛ منابع به دو شکل الکترونیکی و متعارف |
| ۴ | کتابخانه رقومی | کاملاً خودکار؛ تمام منابع به شکل رقومی؛ شبکه محلی فیبرهای نوری با سرعت بالا و دستیابی به شبکه های گسترده |
| ۵ | کتابخانه مجازی | کتابخانه بدون دیوار؛ تأمین دستیابی به منابع؛ کتابخانه بدون منابع |

کتابخانه مجازی چیست؟

با توجه به اینکه اصطلاحاتی نظیر کتابخانه مجازی، بیمارستان مجازی^۴، دانشگاه مجازی^۵ و... برگرفته از اصطلاح واقعیت مجازی^۶ است و کتابخانه مجازی نیز یک پدیده واقعیت مجازی است. بنابراین ابتدا به تعریف واقعیت مجازی می پردازیم؛ واقعیت مجازی یک محیط رایانه ای است که با استفاده از نرم افزارهایی ایجاد می شود که توان شبیه سازی ظاهر دیداری واقعیت های سه بعدی را بدون به کار بردن هیچ ماده فیزیکی دارند و ویژه کاربران رایانه است.

کتابخانه مجازی، کتابخانه الکترونیکی، کتابخانه پیوسته، کتابخانه رقومی، کتابخانه بدون دیوار و کتابخانه شبکه ای، همگی عبارات و اصطلاحاتی هستند که برای اشاره به کتابخانه های موجود در محیط شبکه ای مورد استفاده قرار می گیرند. با این حال هر کدام از این موارد با توجه به زمینه و ویژگی های منحصر به فرد از بسط و توسعه کتابخانه سنتی تا

کتابخانه کاملاً خودکار و مستقل یا ترکیبی از هر دو، به هویتی مجزا و معین اشاره دارند. یک دهه پیش «هاراج» کتابخانه مجازی را چنین تعریف کرد: کتابخانه مجازی جایی است که در آن کاربر انتظار دسترسی به مجموعه بسیار بزرگی از اطلاعات، به صورت سریع و همزمان و بیش از اطلاعات موجود فعلی دارد. وی بدون تاخیر و در همان محل به دانش جهانی دسترسی دارد. درباره نقش کتابخانه مجازی بسیار نوشته و بحث و تبادل نظر کرده اند.

به موازات توسعه فناوری و مطرح شدن وب به عنوان رهیافتی استاندارد برای اشاعه محتوا و خدمات کتابخانه، از صفحات وب - تحت عنوان کتابخانه مجازی - برای بسط و توسعه خدمات در محیط شبکه استفاده می شود. این کتابخانه های مجازی، خدمات و محتوای مشابه با نوع ارائه شده در کتابخانه های سنتی، مبتنی در قالبی الکترونیکی،

دارند. صفت مجازی بیشتر به فقدان بعد مکانی این نوع کتابخانه اشاره دارد این نوع کتابخانه ها وجود فیزیکی نداشته، روی شبکه های کامپیوتری ایجاد شده و در دسترس مراجعان قرار می گیرند. بدین خاطر کتابخانه های نامرئی نیز خوانده می شوند. از دیدگاه گاک گاپن^۷ کتابخانه مجازی مفهومی است مبتنی بر دسترسی از راه دور به محتوا و خدمات کتابخانه ها و دیگر مراکز اطلاع رسانی، مرکب از مجموعه ای از منابع روزآمد و پراستفاده در دو قالب چاپی و الکترونیکی و به همراه شبکه الکترونیکی دسترسی پذیر به کتابخانه های جهان و اطلاعات تجاری و منابع دانش به منظور کاربری و اشاعه آنها. در واقع کاربر چنین کتابخانه ای از همه جهات تحت تاثیر کتابخانه ای است که در آن با استفاده از فناوری، منابع و خدمات بسیاری از کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی فراهم شده است.

پیدایش کتابخانه های مجازی

پیشرفت سریع فناوری ها اطلاعاتی و ارتباطی، تاثیر فراوانی بر کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی گذاشت و موجب تحولات عظیم در آنها شد. کتابخانه ها که همواره در مراحل مختلف، سعی داشته اند با پیشرفت های موجود گام بردارند، این بار پذیرای تغییرات و تحولات فناورانه شدند. به این ترتیب، فرصتی فراهم شد تا اطلاعات بر روی رایانه ها و دیگر ابزار فناورانه نوین ذخیره شوند و کاربران بتوانند از محل کار یا منزل خود از طریق به بکارگیری فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی، به منابع موجود در کتابخانه ها دسترسی داشته باشند. کتابخانه ها که به تدارک منابع آموزشی می پرداختند، این بار در فضای مجازی و تحت تاثیر فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، به خدمت رسانی مشغول شدند. بنابراین، شکل تازه ای از کتابخانه ها پدید

آمد که کتابخانه مجازی نام گرفت.

اصطلاح کتابخانه مجازی برای اولین بار در اوایل دهه ۱۹۹۰ به کار برده شد (۱۸) و امروزه به یکی از اصطلاح های متداول در متون کتابداری و اطلاع رسانی تبدیل شده است.

اینترنت، عامل موثر توسعه کتابخانه های مجازی بوده است. کتابخانه های مجازی، در واقع یک کتابخانه در فضای اینترنت است که در آن، منابع به صورت پیوسته قابل دسترسی هستند. این کتابخانه ها مجموعه هایی سازمان یافته از اطلاعات رقومی دارند (۲۰)

و امکان دستیابی به فهرست ها و پایگاه های اطلاعاتی را فراهم می سازند و پژوهشگران را به سوی منابعی که به سختی پیدا می شوند هدایت می کنند و ارائه همه این خدمات به طور شبانه روزی

و در هفت روز هفته از طریق وب سایت های آنها انجام پذیر هستند. بدون اینکه از نظر فیزیکی به مکانی برای مراجعه فرد جهت درخواست و دسترسی به اطلاعات نیاز باشد. کتابخانه های مجازی، نمونه رشد توانایی و انسجام پروتکل های سرویس دهنده/ سرویس گیرنده به ویژه (http) است که دسترسی به اطلاعات موجود در شبکه اینترنت را ممکن می سازد. کتابخانه های مجازی اولیه در واقع فهرستی از پیوندهای مرتبط به یک موضوع خاص بودند که توسط کتابداران جمع آوری می شدند تا کاربران را تا حدودی در پیدا کردن اطلاعات مورد علاقه خود یاری کنند. با رشد کردن و گسترش یافتن مقدار اطلاعات موجود، نگهداری و مدیریت آنها نیز مشکل تر می گردد. برای حل این مشکلات،

همکاری در زمینه خودکار سازی فعالیت‌ها، گسترش دامنه کار و ارائه طرح‌های انعطاف‌پذیر به عنوان زیربنای فعالیت‌ها در آمده است. از سوی دیگر، توسعه نظام‌های خودکار برای نمایه‌سازی اطلاعات شبکه‌ای، بیشترین توجه را به خود جلب کرده است.

ویژگی‌های کتابخانه مجازی

رابرت «تراویکا»^۸ پنج ویژگی برای کتابخانه مجازی بیان می‌کند:

- ۱- کاربران، معمولاً دور از کتابخانه مستقرند و بیشتر روش‌های ارتباط مجازی، علائم و نشانه‌های لازم برای فهم، از قبیل ارتباط چشمی^۹ و آهنگ صدا را از دست می‌دهند.
- ۲- اطلاعات مجازی از منابع الکترونیکی متمایز، و اغلب انحصاری است و با درجات کاربر پسندی متفاوتی انتخاب می‌شوند.

اگر در گذشته افراد ناچار بودند که برای استفاده از منابع کتابخانه، با صرف هزینه زیاد مسافتی را طی کنند و حتماً به کتابخانه بروند، امروز به یاری فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی و وجود کتابخانه‌های مجازی، نیازی به حضور فیزیکی در کتابخانه‌ها نیست و افراد می‌توانند در هر زمان و

مکان و سریع‌تر از گذشته به دایره‌های معارف، نمایه‌ها، کتابشناسی‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی و سایر منابع الکترونیکی موجود در کتابخانه مجازی دسترسی پیدا کنند و از آن‌ها استفاده نمایند. این امر به معنای هدر نرفتن زمان و کاهش چشمگیر هزینه رفت و آمد افراد است.

انعطاف‌پذیری خود را حفظ کرده و پذیرای تغییرات باشند. بات (Pat) نیز محتوای کتابخانه مجازی را شامل موارد زیر می‌داند:

- ۱- دستیابی به پایگاه‌های اطلاعاتی دوردست؛
- ۲- دستیابی به فهرست‌های کتابخانه‌های الکترونیکی؛
- ۳- دستیابی به انتشارات تمام متن؛
- ۴- دستیابی به مجلات الکترونیکی؛
- ۵- دستیابی به وب‌سایت‌های مرتبط با رسالت و وظایف کتابخانه.

تفاوت‌های میان کتابخانه مجازی و کتابخانه الکترونیکی

۱- منابع کتابخانه الکترونیکی شامل منابع چاپی و غیر چاپی از قبیل فیلم، میکروفیلم، میکروفیش، انواع لوح فشرده و منابع اینترنتی است (۱۹:۶). در حالی که کتابخانه مجازی فاقد هر نوع ماده ملموس، خواه چاپی و خواه غیر چاپی است.

۱- کتابخانه الکترونیکی، درست مانند کتابخانه سنتی و خودکار دارای ساختمان، تجهیزات، مکان و منابع فیزیکی است ولی کتابخانه مجازی "کتابخانه بدون دیوار و بدون منابع (۱۵:۹) و موجودیت فیزیکی است.

۳- در کتابخانه‌های الکترونیکی، کاربر می‌تواند به محل کتابخانه مراجعه کند و از خدمات و منابع آن

چه به شکل چاپی و چه به شکل غیر چاپی استفاده کند ولی مراجعه کاربر به کتابخانه مجازی معنا ندارد و کاربران فقط از راه دور و از طریق شبکه‌های ارتباطی می‌توانند به منابع آن دسترسی داشته باشند.

۴- در کتابخانه‌های الکترونیکی، کتابدار همان نقش واسط میان کاربران و منابع اطلاعاتی را دارد ولی در کتابخانه مجازی فقط میان تولیدکننده اطلاعات (نویسنده یا منبع داده‌ها) و دریافت‌کننده آن (خواننده یا استفاده‌کننده) ارتباط برقرار می‌شود. از این رو به کتابدار در نقش واسط نیازی نیست. (۱۹:۶)

۵- کتابخانه الکترونیکی کتابخانه‌ای است که نه تنها دستیابی به منابع مجموعه خود را فراهم می‌آورد

بلکه دستیابی به منابع دیگر مجموعه‌ها را نیز ممکن می‌سازد. اما کتابخانه مجازی هر چند که می‌تواند دسترسی به منابع دیگر مجموعه‌ها را فراهم سازد ولی خود دارای منابع و مجموعه خاصی نیست.

۶- بنا به گفته لوتز و ایپرهلد^{۱۰} اصطلاح کتابخانه مجازی برای توصیف همکاری و تعاون میان چند کتابخانه الکترونیکی که منابعشان را در یک شبکه دیجیتال به هم مرتبط کرده‌اند، استفاده می‌شود (۲۴).

بنابراین کتابخانه مجازی خود از چند کتابخانه الکترونیکی تشکیل می‌شود که در یک فضای مجازی و در یک شبکه دیجیتال منابعشان را به اشتراک

یادگیری چیست؟

اندیشمندان تعاریف مختلفی را برای یادگیری ارائه کرده‌اند. مان معتقد است: یادگیری، عمل تعدیل در رفتار یا آگاهی و تجربه است.

آبوت^{۱۱} بیان می‌دارد یادگیری فرایندی است که فرد یادگیرنده را قادر می‌سازد تا از تجربه قبلی خود برای درک و ارزیابی دانش جدیدی استفاده کند، یعنی ترکیب پیش‌داشته‌ها و یافته‌ها (۱۲:۶). یادگیری یک جریان فعال است که معانی، مهارت‌ها و اندیشه‌های نوین را به وجود می‌آورد (۱۹:۹)

کیمبل^{۱۲} یادگیری را ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار یا توان رفتاری که از تجربه ناشی می‌شود، تعریف کرده است. وی معتقد است که یادگیری را نمی‌توان

به حالت‌های موقت بدن مانند آنچه بر اثر خستگی، بیماری یا داروها ایجاد می‌شود نسبت داد. نورمن^{۱۳} عمل مطالعه عمدی مجموعه خاصی از مطالب را که به طور ارادی، بازایی و با مهارت به کار بسته شوند، یادگیری می‌خواند. از دیدگاه وی یادگیری یک کار هدفمند و عملکردی ماهرانه است. کلی^{۱۴} بر این عقیده است که یادگیری، چرخه‌ای است که با تجربه آغاز می‌شود با تفکر و تأمل ادامه می‌یابد و به عمل می‌رسد. با دقت در تعاریف بالا می‌توان دریافت که یادگیری فرایندی است که به صورت هدفمند و در اثر تجربه، سبب ایجاد تغییر در رفتار انسان می‌شود؛ یعنی نتایج یادگیری باید همیشه قابل انتقال به رفتار یادگیرنده

باشد. پس از یادگیری، یادگیرنده باید قادر به انجام کاری باشد که پیش از یادگیری از عهده انجام آن بر نمی‌آید. یادگیری یعنی کسب اطلاعات و اندیشه‌های تازه، عادت‌های مختلف، مهارت‌های متنوع و راه‌های گوناگون حل کردن مسأله، خواندن یک کتاب، گوش کردن به یک سخنرانی، زمین خوردن کودک و فکر کردن درباره یک مطلب، همه تجربیاتی به حساب می‌آیند که ممکن است به یادگیری منجر شوند. بشر به قصد یادگیری به کسب اطلاعات می‌پردازد چرا که به واسطه کسب اطلاعات است که میزان آگاهی وی افزایش می‌یابد و نکاتی را می‌آموزد که قبلاً از آنها آگاهی نداشت (۳۱:۱).

تحول در یادگیری

یادگیری از هزاران سال پیش در زندگی انسان وجود داشته و هدف آن انتقال فرهنگ انسانی از نسلی به نسل دیگر بوده است.

واقفیت آن است که تحولات روزافزون عصر حاضر، نیم عمر دانش را کوتاه و کوتاه‌تر می‌کند، به گونه‌ای که پیش‌بینی می‌شود حجم دانش بشری تا سال ۲۰۲۰ هر ۷۳ روز دو برابر شود که این خود انگیزه‌های بیشتری برای دسترسی به فرصت‌های جدید یادگیری مداوم در افراد ایجاد کرده است (۳۴:۱۶).

e-learning یا یادگیری الکترونیکی، شیوه‌ای جدید در آموزش است که با ارائه و اداره فرصت‌های یادگیری برای ارتقای دانش و مهارت از طریق اینترنت و شبکه‌های کامپیوتری می‌پردازد. یادگیری الکترونیکی نه تنها مفاهیم سنتی معلم به عنوان منبع اطلاعات، محصل به عنوان جاذب اطلاعات معلم و کلاس درس و کارگاه به عنوان تنها محیط یادگیری را متحول ساخته بلکه ماهیت تحصیل و دانش‌اندوزی را نیز از آموزش^{۱۵} به یادگیری^{۱۶} تبدیل کرده است در حال حاضر، روش‌های سنتی آموزش دیگر

قادر به پاسخگویی به نیازهای رشد و گسترش مداوم مهارت‌های آموزشی نیستند. فناوری‌های جدید فرصت‌های بیشتر، جدیدتر، و جذاب‌تری را برای یادگیری ارائه می‌کنند مانند فرصت کسب تجربه یادگیری متناسب با توانایی و شیوه یادگیری هر دانشجو.

یادگیری الکترونیکی از طریق کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات مرزهای دسترسی و مرزهای زمانی را در هم شکسته و ابزارهای جدید را برای یادگیری به فراگیران ارائه می‌کند (۸۱:۱۵).

یادگیری الکترونیکی چیست؟

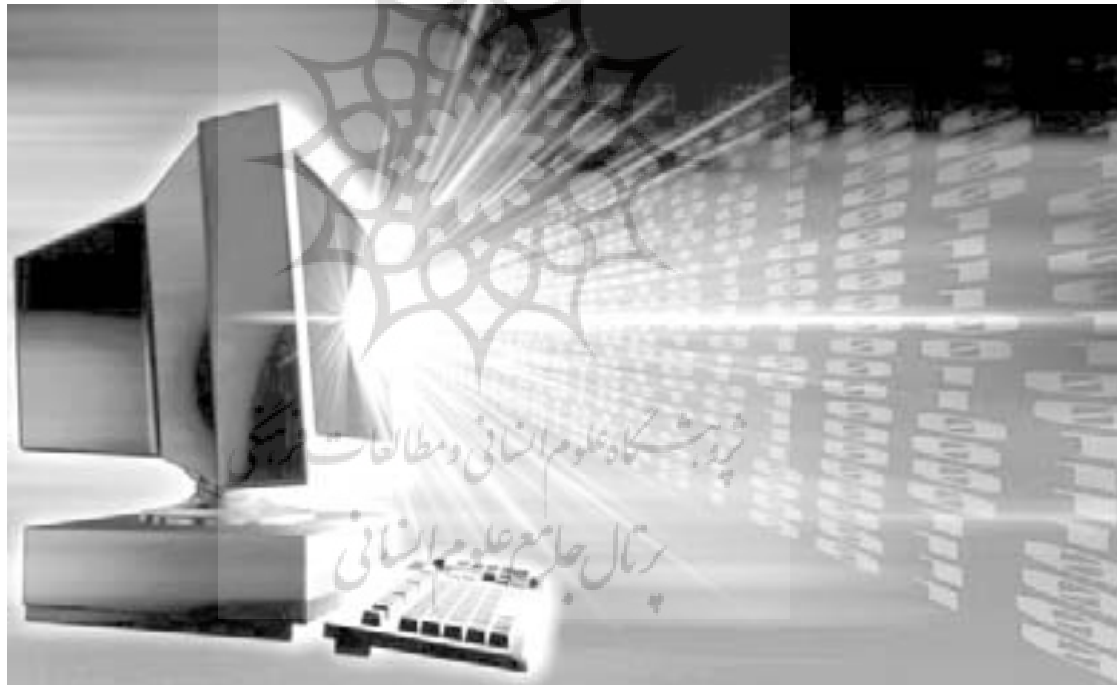
واقعیت آن است که یادگیری الکترونیکی از نظر افراد گوناگون معانی متعدد دارد. اصطلاح e-learning برای نخستین بار در سال ۲۰۰۱ جنبه همگانی به خود گرفت. این اصطلاح در آن زمان به معنای آموزش مبتنی بر کامپیوتر^{۱۷} بود، که از طریق اینترنت و اینترنت ارائه می‌شد و در واقع جایگزین آموزش مبتنی بر وب^{۱۸} شد (۲۹۱:۱۳). پس از آن در زمینه ماهیت و مفهوم یادگیری الکترونیکی تعاریف و نظریه‌های متعددی ارائه شد که شاید در هر یک از آنها تنها به بخشی از ماهیت کلی یادگیری الکترونیکی پرداخته شده است.

با تعمق در ساختار یادگیری الکترونیکی می‌توان یادگیری الکترونیکی را به طور کلی یک مدل آموزشی انعطاف‌پذیر جامع و فراگیر دانست که فرآیند یادگیری را با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و از طریق منابع گوناگون و متنوع میسر می‌سازد به گونه‌ای که فراگیران امکان انتخاب زمان

و مکان آموزش و قالب و ابزار آموزشی دلخواه و مناسب با نیازها و شرایط خاص خود را دارا می‌باشند. فناوری‌هایی چون اینترنت، نرم‌افزارهای آموزشی، کلاس‌های مجازی، کتاب‌های الکترونیکی، کنفرانس‌های ویدئویی، گروه‌های مباحثه، پست الکترونیکی، و گفت‌وگوی اینترنتی از جمله ابزارهایی هستند که در سیستم یادگیری الکترونیکی به فرد کمک می‌کنند تا به سرعت و سهولت به خودآموزی بپردازد. انعطاف‌پذیری این مدل آموزشی موجب می‌شود تا افرادی که به دلایلی چون تعهدات شغلی، شخصی، و اجتماعی قادر به حضور فیزیکی در کلاس‌های درسی نیستند، از امکانات تحصیل، آموزش، و یادگیری بهره‌مند شوند. از سوی دیگر، در این مدل آموزشی نیازی به صرف هزینه‌های زیاد برای تأمین استاد، اختصاص فضای آموزشی، و سایر امکانات فیزیکی برای آموزش نیست. به این ترتیب، دانشجویان می‌توانند

از هر نقطه‌ای از جهان با یکدیگر و با استادان خود ارتباط برقرار کرده و به طرح دیدگاه‌ها و سؤالات خود بپردازند، پروژه‌های درسی خود را تکمیل کرده، و به طور مداوم مورد ارزیابی قرار گیرند. همان‌گونه که در شکل ۱ نیز دیده می‌شود، یادگیری الکترونیکی محل تلاقی حوزه‌های مختلفی از اندیشه و عمل است: حوزه‌های آموزش، تربیت، یادگیری، دانش، و فناوری. بدیهی است که یادگیری الکترونیکی همانند دیگر فرایندهای یادگیری بر ارتباطات مؤثر دانش بشری متکی است.

در واقع، تأثیرگذاری یادگیری الکترونیکی وابسته به ایجاد ارتباطات متقابل بین فراگیران و استادان از یک سو و بین خود فراگیران از سوی دیگر می‌باشد. فناوری‌های پیوسته، اعم از همزمان^{۱۹} مانند ویدئو کنفرانس^{۲۰} و غیرهمزمان^{۲۱} مانند پست الکترونیکی، موجب استحکام بیشتر این تعامل و همکاری خواهند شد (۲۳).



مزایای یادگیری الکترونیکی

با به کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی مثل اینترنت، فراگیر پشت یک رایانه می‌نشیند و به کمک صفحه کلید رایانه با معلم یا منبع اطلاعاتی که کیلومترها دورتر است، به تعامل می‌پردازد. در این نوع یادگیری فرد فرصت دارد تا مطالب درسی یا صحبت‌های معلم را مرور کند، به انجام تکالیف و تمرین‌ها بپردازد و با معلم و سایر فراگیران از طریق تالارهای گفتگو کنش متقابل داشته باشد. در یادگیری الکترونیکی، در زمان آموزش صرفه جویی می‌شود و مشکل اضطراب ناشی از تعامل رودرروی فراگیر با مربی و سایر فراگیران به کمترین میزان می‌رسد. کانتومی، چلاریو و پورتا مزایای یادگیری الکترونیکی را چنین برمی‌شمرند.

- ۱- برای برقراری ارتباط کلاسی زمان زیادی صرف نخواهد شد.
- ۲- فراگیر می‌تواند هر زمان که لازم است به یادگیری بپردازد.
- ۳- فراگیر می‌تواند از مکان شخصی خود مثل اداره، خانه و نظایر آن به یادگیری بپردازد.
- ۴- این امکان وجود دارد که فراگیر، هم‌زمان با انجام کار خود به یادگیری نیز بپردازد.
- ۵- برای سازمان آموزشی هزینه کمتری نسبت به برنامه‌های سنتزی صرف می‌شود.
- ۶- آموزش در یادگیری الکترونیکی، جذاب‌تر و انعطاف‌پذیرتر است.
- ۷- تعامل فراگیران با یکدیگر بیشتر است.

این نوع یادگیری می‌تواند برای فراگیران خاصی که مشکل زبان یا معلولیت دارند یا کمرو هستند، مؤثرتر باشد (۲۵).
نظر ورکی^{۲۱} این است که یادگیری الکترونیکی، قابلیت گسترش و پذیرش از سوی افراد جامعه را دارد. وی بیان می‌کند که به واسطه گسترش یادگیری الکترونیکی افراد در هر گوشه از جهان فرصت‌هایی را برای کسب دانش به دست می‌آورند. او خود یادگیری، حضور در گروه‌های بحث، امکان اظهار نظر به صورت گسترده از سوی افراد و یادگیری مشارکتی را از مزایای یادگیری الکترونیکی وی داند و به آینده این نوع یادگیری امیدوار است.

از دیگر مزایای یادگیری الکترونیکی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد؛
۱. آموزش را عموم مردم می‌توانند یاد بگیرند.

۲. به صورت دو طرفه می‌باشد.
۳. نتیجه آموزش و یادگیری شما سریعتر مشخص می‌شود.
۴. با استفاده از امکانات Multimedia مطالب بیشتر در ذهن می‌ماند.
۵. تبعیض و پارته بازی کمتر اتفاق می‌افتد.
در حقیقت E-Learning آوردن یادگیری برای مردم است نه آوردن مردم برای یادگیری

کتابخانه‌ها و یادگیری



کتابخانه‌ها از زمانی که بوجود آمدند، در بردارنده آثار مکتوب مربوط به دانش بشری بوده‌اند. و هم اینک با تحولات روز افزون در جهان فناوری، منابع الکترونیکی بتدریج جای منابع چاپی را می‌گیرند (۸:۱).

کتابخانه‌ها در طول تاریخ، وسیله‌ای برای تسهیل جریان اطلاعات بوده‌اند و هدف آنها ارائه بهترین خدمات برای تأمین نیازهای اطلاعاتی مراجعان بوده است.

کتابخانه‌ها با آموزش و پژوهش، پیوندی ناگسستنی دارند. آنها مکانی برای انتقال دانش و اطلاعات هستند. مراجعه‌کننده‌ای که به کتابخانه می‌گردد و نیاز اطلاعاتی خود را مطرح می‌کند، می‌تواند با کمک کتابداران و از طریق منابع موجود در کتابخانه، نیاز اطلاعاتی خود را برآورده سازد و کتابخانه که مجرای گستره اطلاعات است، انتقال دهنده اطلاعات تولید شده به متقاضیان نیز هست و همچنین محیطی مناسب برای کسانی که قصد یادگیری دارند؛ چرا که کتابخانه، قلب جریان آموزش و پژوهش است. کتابخانه‌ها با تهیه منابع آموزشی، به مثابه یک پشتیبان مستحکم در عرصه یادگیری عمل می‌کنند. بار بزرگ تربیت نیروی انسانی بر عهده کتابخانه‌هاست و کتابخانه‌ها نقشی

فعال و مهم برای گسترش دانش در جامعه‌ای که به آنها خدمت‌رسانی می‌کنند ایفا می‌نمایند.

نقش کتابخانه‌های مجازی در یادگیری الکترونیکی

به طور کلی، کتابخانه‌ها چه به صورت فیزیکی و چه به صورت مجازی در امر فراگیری سه نقش دارند:

- ۱- مکانی جهت به اشتراک گذاشتن منابع اطلاعاتی
- ۲- نگهداری اندیشه‌ها
- ۳- حمایت، تسهیل و گسترش آموزش رسمی و غیر رسمی در موسسه مادر

اگر بنا باشد که آموزش الکترونیکی وجود داشته باشد، باید کتابخانه‌ای هم موجود باشد تا افراد بتوانند برای مطالعات خود از آن استفاده نمایند. زمانی که یک کتابخانه به صورت فرامتن، منابع آموزشی را در دسترس فراگیران قرار می‌دهد، آنها می‌توانند نیازهای آموزشی خود را برآورده سازند. کتابخانه‌های مجازی، دسترسی فوری را به طیفی گسترده از منابعی که به

صورت فیزیکی موجود نیستند، فراهم می‌کنند. در حالیکه کتابخانه‌های فیزیکی، محدود به زمان و مکان خاصی هستند، کتابخانه‌های مجازی بدون داشتن موانع فیزیکی، می‌توانند در هر لحظه از هر جا و از طریق یک ارتباط اینترنتی دسترسی به منابع خود را فراهم کنند.

در کتابخانه‌های مجازی، یادگیری فرایندی مستقل از زمان و مکان می‌باشد.

به دلیل آنکه کتابخانه‌های مجازی حاوی اطلاعات روزآمد هستند، فرصت‌های مناسبی را جهت یادگیری فراهم می‌کنند. گردآوری منابع چند رسانه‌ای، امکان آموزش از راه دور را برای یادگیرندگان جهت استفاده از منابع کتابخانه‌ای فراهم کرده است. کتابخانه‌های مجازی، به واسطه ذخیره کردن منابع آموزشی و امکان

بازیابی آنها از طریق شبکه‌ها، به امر یادگیری شبکه‌ای و الکترونیکی کمک شایانی کرده‌اند. بدون وجود کتابخانه‌های مجازی که به سازماندهی و نگهداری منابع الکترونیکی می‌پردازند، امکان دسترسی به منابع روزآمد جهت یادگیری غیر ممکن است. کتابخانه‌های مجازی، امکان تفکر خلاق و انتقادی، حل مساله، تصمیم‌گیری و... را برای کاربران فراهم می‌کنند. طراحی کتابخانه مجازی به یادگیرنده کمک می‌کند تا مفهوم اطلاعات را دریابد. کتابخانه‌های مجازی می‌توانند نقشی فراتر از تولید و توزیع منابع آموزش داشته باشند. ارائه خدمات مرجع، آموزش از راه دور به وسیله پست الکترونیکی یا به صورت پیوسته از جمله خدمات کتابخانه‌های مجازی در یادگیری الکترونیکی است.

نتیجه‌گیری

اولین مساله که در یادگیری الکترونیکی با آن مواجه می‌شویم، تغییر در محیط فیزیکی یادگیری است. به بکارگیری ابزارهای فناورانه، باعث تغییر در محیط کلاسی و نقش معلم می‌شود.

در اینجا محدودیت زمانی از میان می‌رود و مفهوم کلاس گسترش می‌یابد.

بیشتر منابعی که با دیدی مثبت به یادگیری الکترونیکی نگریسته‌اند، یکی از مزایای این نوع یادگیری را توانایی آموزش و استفاده از منابع در هر لحظه از زمان و هر مکان، ذکر کرده‌اند. پس ما شاهد از میان رفتن موانع زمانی و مکانی در این نوع یادگیری

هستیم. مساله اساسی این است که زمانی فراگیران می‌توانند در یک محیط یادگیری الکترونیکی، موفق باشند و به کسب اطلاعات و دانش بپردازند که منابع اطلاعاتی و آموزشی مورد نیاز آنها در دسترس‌شان باشد.

کتابخانه‌ها به خصوص کتابخانه‌های مجازی، با در اختیار داشتن منابع گوناگون، نقش زیادی را در توسعه دانش و آموزش ایفا می‌کنند. آنها با فراهم کردن منابع روزآمد و دیجیتالی مورد نیاز افراد، در یادگیری الکترونیکی مشارکت فعال دارند. فراهم کردن و توسعه فهرست‌ها و دروازه‌هایی

از وب سایت‌ها، جهت دسترسی یادگیرندگان به منابع اطلاعاتی، از جمله فعالیت‌های کتابداران و کتابخانه در محیط مجازی می‌باشد. بنابراین خدمات کتابخانه‌ها با یادگیری الکترونیکی ادغام می‌شود. به این ترتیب، یادگیرندگان با به کارگیری هریک از مدل‌های یادگیری، می‌توانند از طریق کتابخانه‌های مجازی، در هر جا که باشند؛ خانه، محل کار و... به منابع آموزشی و مقاله‌های تمام متن مورد نیاز خود که یاددهنده آنها را پیشنهاد می‌کند، دسترسی داشته باشند. کتابخانه‌های مجازی آن دسته از مواد را که یادگیرندگان بخواهند به آنان عرضه خواهند کرد.

پی‌نوشتها:

1. Information Technology
2. Communication Technology
3. Multimedia
4. Virtual hospital
5. Virtual University
6. Virtual Reality
7. Kag Gapen
8. Robbert Travica
9. Eye Contact
10. Lutz Widerhold
11. Abbot
12. Kimble
13. Norman
14. Kelly
15. teaching
16. learning
17. computer Based Training
18. Web Based Training

منابع و مأخذ:

- ۱- آبرهام، الکساندر (۱۳۷۶). "کتابخانه‌ها و آموزش از راه دور" ترجمه حسن کیانی خوزستانی. فصلنامه کتاب، بهار و تابستان ۱۳۷۶، ص. ۱۲۵-۱۳۳.
- ۲- آنجلو، بابارا. "کتابخانه مجازی چیست؟"، ترجمه حیدر مختاری. کاما، سال سوم، شماره ۱۴ و ۱۵ (فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۱).
- ۳- اصفافی، علی‌رضا؛ علی‌حمیدی. نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش و دانش با تاکید بر نقش کتابخانه‌های مجازی. مجله الکترونیکی نما، دوره سوم، ش. دوم: ۱-۱۲.
- ۴- پناهی، سیروس. "کتابخانه مجازی و تفاوت‌های آن با کتابخانه‌های الکترونیکی و دیجیتال". فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، ۲ (تابستان ۱۳۸۲): ۹۹-۱۰۶.
- ۵- حسن زاده، محمد. فرایند کار یک کتابخانه مجازی (ساختار، محتوی، شیوه عمل و مدیریت)، فصلنامه "کتابداری و اطلاع‌رسانی"، شماره ۴۱، ۱۳۸۲.
- ۶- سوزنا، کارل. "پیشرفت‌های نو در فناوری و خدمات کتابخانه: نوگرایی در خدمات اطلاع‌رسانی کتابخانه پارلمان جمهوری چک"، ترجمه نجالا حریری. برگزیده مقالات ایفلا ۹۷ (دانمارک: ۳۱ اوت-۵ سپتامبر ۱۹۹۷). زیر نظر عباس حری، به همت و ویراستاری تاج الملوک ارجمند، تهران: کتابخانه ملی ایران، ۱۳۷۸.
- ۷- محمدی فرد، داود. شناخت و پیاده‌سازی کتابخانه‌های دیجیتال و مجازی. تهران: جابار، لنجان، ۱۳۸۵.
- ۸- نیکنام، مهرداد. مطالعه و آموزش استفاده‌کننده از کتابخانه و اطلاعات. فصلنامه کتاب، دوره یازدهم، ۲ (تابستان ۱۳۷۹): ۱۱۲-۱۱۳.
- ۹- ویشواناتان، ت؛ برنایی، زرین‌تاج؛ گوپتا، ر. ج. کشف دانش در کتابخانه‌های رقومی، ترجمه محسن عزیزی. اطلاع‌رسانی، دوره چهاردهم، او (بایز و زمستان ۱۳۷۷)
- 10- Bonwell, Charles; Eison, James. Active learning: Creating excitement
- 11- Cantoni, Virginio; Cellario, Massimo; Porta, Marco. "Perspectives and challenges in e-learning: towards natural interaction paradigms". Journal of visual language & computing, Vol. 15, No. 5 (2003): 333-345.
- 12- Clark, Richard E. "Media will never influence learning". ETR & D, Vol. 42, No. 2 (1994): 21-29.
- 13- Dublin, Lance. "The nine myths of e-learning implementation: ensuring the real return on your e-learning investment". Industrial and Commercial Training, Vol. 36, No. 7 (2004): 291-294.
- 14- Feigenbaum, E. A. "the library of the future," transcript of lecture given by prof. Feigenbaum to mark the opening of Aston university's new computing suite, Aston university, Birmingham, U. K. Nov. 11, 1986.
- 15- Halkett, Richard. "E-learning and how to survive it". Industrial and Commercial Training, Vol. 34, No. 2 (2002): 80-82.
- 15- Harun, M. H. "Integrating e-learning into the workplace". Internet and Higher Education, Vol. 4, No. 3 (2001): 301-310.
- 16- In the classroom. ASHE-ERIC Higher Education Report 1. Washington, D. C: George Washington University, 1991.
- 17- Laurq, Rainer. "Adaptive & Assistive Technology in Libraries". [online]. Available: <http://web. Simmones. edu/~reiner/adapt/index. htm>
- 18- Moen, William E. "The Virtual Library A Service-based Architecture". 2002. [online]. Available: <http://www. unt. edu/wmoen/presentations/SLISVillageVLPaperMar2002. htm>
- 19- Reitz, Joan M. "ODLIS: Online Dictionary of Library and Information Science". 2000. [online]. Available: <http://www. wcsu. edu/library/odlis. html>
- 20- Saracevic, T. "Digital library evaluation: toward an evolution of concepts". Library trends, Vol. 49, No. 2 (1990): 350-370.
- 21- Viles, A. (1999). The virtual reference interview: equivalencies. IFLANET. Retrieved March 10, 2003, from www.ifla. org/VII/dg/dgrw/dp99-06. htm
- 22- "What is e-learning?". [on-line]. Available: [http://www. internettime. com/ images/ temp. htm#what. \[4Feb. 2006\]](http://www. internettime. com/ images/ temp. htm#what. [4Feb. 2006]).
- 23- "What is electronic learning?". [online]. Available: [www. mup. unimelb. edu. au/pdf/0-522-85126-6. pdf. \[4Feb. 2006\]](http://www. mup. unimelb. edu. au/pdf/0-522-85126-6. pdf. [4Feb. 2006]).
- 24- Wiederhold, Lutz. "Cooperative Structures for the Collection of Internet Resources on and from the Middle East". 2000. [online]. Available: <http://www. bibliothek. uni-halle. de/text/vortraege/venedig. htm>.
- 25- Woolery, Emily R. "The Virtual Library: Going Beyond Traditional Service". 2001