



آموزش از دور و نقش کتابخانه‌های دانشگاهی

مهدی علیپور حافظی^۱، یعقوب نوروزی^۲

چکیده

در ساختار آموزش از دور تلاش می‌شود میان یادگیرنده (فراگیر)، یاددهنده، و منابع آموزشی ارتباط برقرار شود.

قالب‌ها و فناوری‌های نوین در کتابداری و اطلاع‌رسانی، نظیر کتاب‌ها و کتابخانه‌های رقومی، این امکان را فراهم می‌آورند تا با استفاده از ابزارهای رایانه‌ای و به کارگیری هوشمندانه‌ترین الگوریتم‌های پردازشی، رفتارهای آموزشی را متحول کرد. افزون بر این محتوای آموزشی مورد استفاده خود می‌تواند به مفاهیم اطلاع‌رسانی و کتابداری اختصاص داشته باشد؛ به این ترتیب آموزش از دور در دوره‌های آموزشی یا آموزش‌های مستمر در حوزه کتابداری به‌ویژه در زمینه کتابخانه‌های رقومی دانشگاهی به کار خواهد رفت.

امروزه آموزش از دور با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین الکترونیکی، راه مناسبی در بحث آموزش‌های فردی و گروهی است. نوشته حاضر سعی دارد مفهوم آموزش از دور را مطرح کند و اثرات اقتصادی و اجتماعی آن را بیان دارد. مزایا و اهداف آموزش از دور و مقایسه آموزش از طریق وب گسترده جهانی و شیوه سنتی آن به روشن شدن بحث کمک بیشتری خواهد کرد. در انتها نیز درباره استفاده از اینترنت در آموزش از دور و خدمات آن در زمینه‌های مختلف بحث خواهد شد.

کلیدواژه‌ها

آموزش از دور، کتابخانه‌های دانشگاهی، کتابخانه‌های رقومی

مقدمه

موارد یاد شده توجه کند و برای ارائه خدمات منسجم و کاربرمداری که رشد و شکوفایی را به دنبال داشته باشد، آنها را بررسی کند و بسنجد.

رویکردهای آموزش و یادگیری

تحول در عرصه‌های مختلف زندگی بشری، در زمینه آموزش و یادگیری نیز تأثیرگذار بوده است. اگر شیوه‌های آموزشی مورد استفاده در جوامع را متأثر از فرهنگ، روابط اجتماعی و فناوری بدانیم، می‌توان گفت مبانی نظری آموزش، قبل و بعد از ورود به عصر اطلاعات تفاوت بنیادی یافته‌اند. نمود این امر در روش‌ها و شیوه‌های آموزش و یادگیری مشهود است. در این زمینه می‌توان دو رویکرد سنتی و جدید مربوط به آموزش را مطرح کرد.

در هر فرایند آموزشی چند عنصر مهم وجود دارند که بدون آنها آموزش و یادگیری تقریباً ناممکن خواهد بود. این عناصر عبارتند از: مدرس، دانشجو، محتوای آموزشی، و محیط آموزش. حاصل فرایند آموزش، یادگیری و کسب دانش است. در هر دو رویکرد سنتی و جدید آموزش، دیدگاه خاصی درباره هر کدام از این عناصر وجود دارد که تعیین‌کننده روش‌ها و فنون است که برای آموزش به کار گرفته می‌شوند.

دانش آموخته رویکرد سنتی فاقد خلاقیت فکری، توان مدیریتی و تولید دانش است. چنین دانش آموخته‌ای فقط توان هماهنگی و فعالیت در نظام‌های صنعت‌مدار را دارد. بنابراین برای اینکه بتوان افرادی خلاق، پویا و متناسب با نیازهای امروزی را پرورش داد باید مبانی آموزش و یادگیری را براساس رویکرد جدید تنظیم کرد. یکی از روش‌های جدید آموزش و یادگیری، آموزش از دور است که در مبحث بعدی به مفهوم آن پرداخته می‌شود (۲: ۳-۴).

مفهوم آموزش از دور

قبل از ورود به بحث مفهوم آموزش از دور، بهتر است تعریفی از مفهوم آموزش و به عبارت دیگر یادگیری داشته باشیم. یادگیری را می‌توان تغییر دائمی در رفتار یا الگوی رفتاری دانست که از تجربه ممتد ناشی می‌شود. براساس این تعریف لزوماً نباید به دنبال آموزش از پیش طراحی شده بود، بلکه به جای نوع آموزش باید به چگونگی یادگیری و دستیابی به محتوای آموزش تأکید کرد. دانشجو باید نحوه دستیابی به منابع آموزشی را فراگیرند و یادگیری را به توانایی‌های آنها

اصطلاح آموزش از دور به مجموعه‌ای از برنامه‌های آموزشی اطلاق می‌شود. مشخصه این نوع آموزش حذف فاصله میان استاد و فراگیر از لحاظ زمانی و مکانی، کنترل آموزش توسط فراگیر و ارتباط غیرمستقیم میان فراگیر و معلم است که به کمک فناوری به دست می‌آید. برای رسیدن به این نوع آموزش باید از قالب‌های جدید منابع اطلاعاتی و شکل‌های نوین کتابخانه نظیر کتابخانه دانشگاهی رقومی استفاده کرد. چنین کتابخانه‌هایی از فنون و پیشرفت‌های فناوری و اطلاع‌رسانی بهره گرفته‌اند و خود را برای پشتیبانی از آموزش از دور تجهیز کرده‌اند. کتابخانه‌های دانشگاهی رقومی خدماتی نظیر دستیابی به فهرست‌های کتابخانه‌ای از دور، پایگاه‌های اطلاعاتی، سایت‌های اینترنتی طبقه‌بندی شده و خدمات الکترونیکی را ارائه می‌دهند.

خدماتی که کتابخانه‌های رقومی در امر آموزش از دور برای کمک به فراگیران ارائه می‌دهند، باید به منظور برآوردن نیازهای اطلاعاتی آنها در زمینه اطلاع‌یابی و خدمات کتابشناختی، طراحی شوند. استفاده از خدمات کتابخانه‌های رقومی در آموزش از دور به دلیل نبود دسترسی به شیوه‌های سنتی آموزش تأثیر به‌سزایی در بروز توانایی‌ها و استعداد‌های بالقوه فراگیران خواهد داشت. خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی رقومی در آموزش از دور باید بتوانند تعامل دوجانبه‌ای را میان کاربر و کتابخانه برای استفاده از منابع اطلاعاتی و آموزشی ایجاد کنند. بنابراین لازم است در طراحی این خدمات، عوامل و شرایط تأثیرگذار به‌دقت بررسی شوند. نبود دقت کافی منجر به انحراف از اهداف از پیش تعیین شده و دست نیافتن به نتایج مطلوب خواهد شد.

تحقیقی که توسط بیگل^۳ در سال ۲۰۰۰ در زمینه میزان دستیابی به کتابخانه‌ها و گردآوری منابع برای آموزش از دور انجام شد، به این نتیجه رسید که مقالات نوشته شده در این زمینه اشاره محدودی به خدمات مربوط به دستیابی به کتابخانه یا گردآوری منابع داشته‌اند (۷: ۳۶۷). حال آنکه با پیشرفت‌های کنونی در آموزش‌های از دور، ارائه خدمات آموزشی در کتابخانه‌های رقومی امری اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین به فلسفه ایجاد این خدمات، مدیریت مناسب آنها، امکانات و منابع لازم برای راه‌اندازی آنها و اهمیت کتابداران در نقش فراهم‌آوردن منابع اطلاعاتی و چالش‌های موجود در این راه باید توجه شود. نوشته حاضر سعی دارد به همه

وا گذاشت. به همین دلیل شیوه‌های متفاوت آموزش مطرح می‌شود که بنا به قابلیت‌های فراگیران و با بهره‌گیری از فناوری‌های موجود می‌توان از آنها استفاده کرد، آموزش از دور یکی از این روش‌هاست.

آموزش از دور مبتنی بر فناوری‌ست، فناوری که امکان دستیابی به آموزش را بدون هیچ‌گونه محدودیت مکانی و زمانی برای آموزش‌گیرنده فراهم می‌آورد. گاهی اوقات این شیوه به آموزش مبتنی بر ارتباطات از راه دور نیز اطلاق می‌شود که بر تعامل دوجانبه میان آموزش‌گیرنده و منبع آموزشی یا اطلاعات تکیه دارد که از طریق شبکه‌های ارتباطی فراهم می‌آید (۴:۱۱). در واقع آموزش از دور سعی دارد با بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در زمینه طراحی روش‌های نظام‌مند، اجرا و ارزشیابی کل فرایند آموزش و تدریس بر مبنای اهداف معین به منظور فراهم آوردن آموزش پویا، پایدار و مؤثر، به اهداف زیر دست یابد:

- افزایش کیفیت یادگیری؛

- کاهش مدت زمان دستیابی برای وصول به اهداف موردنظر؛

- افزایش کارایی مدرسان و فراگیران؛

- کاهش هزینه‌ها بدون تأثیر بر کیفیت آموزش؛

- افزایش استقلال فراگیران و انعطاف امکانات آموزشی؛

- حذف محدودیت‌های زمانی و مکانی (۱:۲).

فلسفه ایجاد خدمات آموزش از دور در

کتابخانه‌های رقومی

آموزش از دور، خدماتی ارائه می‌دهد که برای پشتیبانی از دروس و برنامه‌های دانشکده‌ای، دانشگاهی یا ثانویه‌ای که خارج از محیط اصلی آموزش و یا در نبود آموزش‌های سنتی برنامه‌ریزی شده‌اند. این برنامه‌ها ممکن است در قالب‌های سنتی و یا غیرسنتی فراهم آیند و یا اینکه به تجهیزات فیزیکی و تعامل رودرروی استاد و دانشجو نیاز نداشته باشند. این عبارت دربرگیرنده همه برنامه‌های درسی طراحی شده به صورت فراگیر، فرادانشگاهی، از راه دور، توزیع شده، آزاد، انعطاف‌پذیر، مجازی، هم‌زمان و غیر هم‌زمان است (۶:۲). بنابراین خدمات کتابخانه‌ای باید به گونه‌ای طراحی شوند که توانایی برآوردن نیازهای مطرح در زمینه آموزش‌های از دور را داشته باشند. در ادامه به فلسفه ایجاد این خدمات اشاره می‌شود:

- دستیابی به خدمات کتابخانه‌ای مناسب بدون توجه به محل استقرار فراگیران؛

- استفاده از منابع کتابشناختی و آموزشی متداول برای جامعه آموزشی از دور؛

- ناتوانی خدمات کتابخانه‌ای سنتی در برآوردن نیازها و منابع آموزشی فراگیران از دور؛

- امکان سازماندهی مناسب خدمات با استفاده از فنون و امکانات موجود، مانند امکانات رایانه‌ای، رسانه‌ای و مراکز ارتباطی از راه دور؛

- امکان شناسایی، توسعه، هماهنگی، فراهم‌آوری و تخمین اثربخشی منابع و خدمات با استفاده از استانداردها و مهارت‌های موجود؛

- ارائه خدمات کارآمد و مناسب برای جامعه فراگیران از دور، فراتر از خدمات هم‌تراز در کتابخانه‌های سنتی؛

- برآوردن اهداف و مقاصدی که فراهم‌آوری منابع و خدمات فراتر از رسالت کتابخانه‌های سنتی را حمایت کند (۶:۲-۳).

نقش کتابخانه‌های دانشگاهی رقومی در ارائه

خدمات آموزش از دور

کتابخانه‌های دانشگاهی با انتخاب، تهیه و گردآوری منابع موردنیاز فراگیران (کاربران) و فراهم‌آوری امکان دستیابی به این منابع، نقش مهمی را بر عهده دارند. منابع باید فهرست‌نویسی، نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی شوند و متن کامل آنها با توجه به خط‌مشی‌های ارائه شده در تعیین سطوح دستیابی کاربران در اختیار آنها قرار گیرد. همچنین با فراهم آوردن پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی در حوزه موضوعات درسی فراگیران و سایر منابع کمک آموزشی، سعی شود تا اطلاعات مناسب بدون محدودیت زمانی و مکانی و به دور از محدودیت‌های آموزش‌های سنتی در اختیار فراگیران قرار گیرد. البته در این زمینه به پیش‌نیازهایی احتیاج داریم تا در محیط وب توانایی ارائه خدمات را داشته باشند. در این میان نقش مدیران و سازماندهندگان کتابخانه‌های رقومی اهمیت ویژه‌ای دارد.

مدیران کتابخانه‌های رقومی در مقابل ارائه خدمات منسجم و کارآمد مسئول هستند. آنها مسائل مالی و مدیریتی را در راستای هدایت فعال مدیریت کتابخانه برای تعیین بودجه، هدایت کارکنان و هدایت خدمات کتابخانه‌ای و منابع در زمینه پشتیبانی از برنامه‌های آموزش از دور قرار می‌دهند.

بنابراین مدیران و سازماندهندگان کتابخانه‌های رقومی باید به موارد زیر توجه کنند:

- تهیه و ارائه منابع رقومی مورد نیاز؛
- ارائه خط‌مشی‌هایی مبنی بر اطلاعات و مهارت‌های مورد نیاز؛
- استفاده از نظرات و پیشنهادهای کاربران و مدیران عملیاتی در تدوین اهداف و ارزیابی منظم عملکردهای آنها؛
- ارتقاء رسالت‌ها، اهداف و خط‌مشی‌های مربوط به ارائه خدمات از دور؛

- تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت برای آموزش از دور از جمله روش‌های سنجش میزان پیشرفت‌ها؛

- برآورد ظرفیت‌های موجود کتابخانه برای ارائه خدمات آموزش از دور از جمله قابلیت‌ها، ویژگی‌ها، اثربخشی و کارایی آن؛

- تهیه و یا اصلاح شیوه‌های توسعه مجموعه و خط‌مشی فراهم‌آوری؛

- همکاری با مدیران اجرایی، متخصصان موضوعی و آموزش‌دهندگان در توسعه فرایندهای آموزشی و ارائه دروسی برای خدمات آموزش از دور برای اطمینان از ارائه منابع و خدمات کتابخانه‌ای مناسب؛

- ارتقاء ظرفیت‌های کتابخانه‌ای برای فراگیران.

- ارائه خط‌مشی‌یی که به‌طور منظم کاربران کتابخانه بتوانند سودمندی‌های استفاده از خدمات و منابع را مشاهده و میزان نیازها و مهارت‌های مورد نیاز را پیش‌بینی کنند؛

- ارائه خط‌مشی‌هایی برای اشتراک منابع با سایر کتابخانه‌ها؛

- تربیت نیروی انسانی لازم برای آموزش از دور در کتابخانه‌های رقومی (۳؛۶؛۱۰).

امکانات لازم برای ارائه خدمات آموزش از دور در کتابخانه‌های رقومی

کتابخانه‌های رقومی باید امکانات، تجهیزات و ارتباطات لازم را در اندازه، تعداد، دامنه و طبق زمانبندی مناسب برای دستیابی همه فراگیران و رسیدن به اهداف و برنامه‌های آموزش از دور را فراهم آورند.

از جمله اینها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ایجاد تسهیلات بیشتر از طریق توافقات همکاری با سایر کتابخانه‌ها؛

- دستیابی به نرم‌افزارهای موردنیاز؛

- طراحی فضاهایی برای مذاکرات، مجموعه‌های ارجاعی آماده، مجموعه‌های ذخیره شده، انتقال الکترونیکی اطلاعات پایگاه‌های اطلاعاتی قابل جستجو و خدمات امانت بین کتابخانه‌ای و مراکزی برای کارکنان فعال (شامل کتابداران و مدرسین) در آموزش از دور (۶؛۱۱)؛

- امکانات لازم برای استفاده از پست الکترونیکی و همایش ویدئویی برای ارتباط هم‌زمان و غیرهم‌زمان با فراگیران (۳؛۹۱).

منابع لازم برای ارائه خدمات آموزش از دور در کتابخانه‌های رقومی

کتابخانه رقومی به‌صورت پیوسته دستیابی به فهرست‌های کتابخانه‌ای، پایگاه‌های علمی و تحقیقاتی، اسناد و مدارک آموزشی، سایت‌های اینترنتی طبقه‌بندی شده و خدمات کتابخانه‌ای از جمله خدمات الکترونیکی را فراهم می‌آورد. بنابراین کتابخانه‌های رقومی مسئول فراهم‌آوری، برقراری امنیت مناسب و دستیابی الکترونیکی به منابع کتابخانه‌ای برای برنامه‌های آموزش از دور هستند. این برنامه‌ها باید از لحاظ محتوا، دامنه، روزآمدسازی و قالب‌ها شرایط زیر را دربرگیرند:

- برآوردن نیازهای فراگیران در زمینه آموزش‌های مشخص براساس اهداف موردنظر و برآوردن زمینه‌های موضوعی مربوطه؛

- برآوردن نیازهای جنبی کاربران و ارتقاء مهارت‌های آنها از طریق تسهیل و فراهم‌آوری منابع مناسب؛

- برآوردن نیازهای آموزشی و تحقیقاتی.

در این زمینه کتابخانه‌های رقومی می‌توانند با استفاده از توافقات همکاری بین کتابخانه‌ای و اشتراک منابع نسبت به تهیه بهترین و مناسب‌ترین خدمات اقدام کنند (۶؛۱۱).

فرایند دستیابی به منابع اطلاعاتی در محیط کتابخانه‌های رقومی مراحل زیر را در بر می‌گیرد:

۱. فراگیر پس از دستیابی به سایت کتابخانه رقومی درخواست خود را مطرح می‌کند؛

۲. در این مرحله نمایه‌های موضوعی منابع موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی کتابخانه جستجو می‌شود. اگر منبع مورد نیاز یافت شد، از طریق ارسال پیامی کاربر از این امر آگاه می‌شود و سپس فهرستی از منابع برای بهره‌برداری فراگیر ارسال می‌شود (در این حالت به مرحله چهارم می‌رسیم)؛

مناسب به معنی فراهم‌آوری خدمات مناسب نیست. منابع در جایی معنا پیدا می‌کنند که کارکنان کوشایی آنها را سازماندهی کنند و در اختیار کاربران قرار دهند (۱۱:۱۶۷). برای برآوردن نیازهای فراگیران از دور کتابداران با چند مسئله مواجه هستند.

مبادله اسناد

جاناثان^۸ در این زمینه مسائلی را مطرح می‌کند که ممکن است کتابداران با آنها مواجه باشند. ضعف امکانات ساختاری و بنیادی، محدودیت منابع انسانی، محدودیت منابع مالی، افزایش هزینه‌ها، و بیان پیچیده تقاضاها از طرف کاربران، از این موارد هستند. عوامل یاد شده به نوبه خود بر مبادله اسناد و دستیابی به منابع تأثیرگذار هستند (۹:۱۶۴).

صرفه‌جویی در وقت برای مبادله اسناد در آموزش از دور بسیار مهم است. البته امروزه تا حد زیادی این مشکلات کاهش یافته‌اند، زیرا با قرار دادن یک نسخه رقومی از منابع بر روی وب، همه کاربران می‌توانند در اسرع وقت و با فراهم آوردن امکانات اولیه، به صورت نامحدود از لحاظ تعداد دستیابی از این منابع استفاده کنند. بنابراین اگر کتابداران در این میان از ایفای نقش خود کوتاهی کنند، کاربران با مشکلات زیادی

۳. اگر منبع مورد نیاز در پایگاه‌های کتابخانه موجود نباشد سعی می‌شود از دیگر مراکز اطلاع‌رسانی به ویژه کتابخانه‌هایی که با آنها تفاهم‌نامه اشتراک منابع داریم، تهیه شود در غیر این صورت به فهرست منابع ارائه شده در دوره‌های قبلی و طرح‌های تحقیقاتی سایر فراگیران مراجعه می‌شود؛

۴. در این مرحله فهرستی از منابع به همراه مدت زمان تخمینی پیاده‌سازی^۴ آنها ارائه می‌شود. فراگیر می‌تواند منبع مورد نیاز خود را پیاده کند و از سایر موارد صرف نظر کند.

۵. پس از تکمیل عمل پیاده‌سازی پیغامی مبنی بر به پایان رسیدن آن به کاربر ارسال می‌شود (۱۳).

البته عمل پیاده‌سازی همان‌طور که گفته شد به سرعت شبکه، حجم فایل و قالب فایل ذخیره شده از جمله ا.ح.تی.ام.ال^۵ و یا پی.دی.اف^۶ بستگی دارد. هر چند پیاده‌سازی فایل‌های صوتی و تصویری مشکلات خاص خود را دارد.

چالش‌های پیش روی کتابداران

فراهم‌آوری امکان دستیابی به منابع، کلید موفقیت فراگیران از دور است. براساس اظهار نظر پوپولا^۷، فراهم‌آوری منابع



مواجه خواهند شد. امکان دستیابی به منابع مورد نیاز در زمان مشخص با کمترین هزینه به کمک کتابداران باتجربه میسر خواهد بود.

هزینه‌ها و مسائل دستیابی

زمانی که ابزارها و وسایل لازم برای ارائه خدمات آموزش از دور توانایی لازم را نداشته باشند، کتابخانه‌های رقومی با کتابداران کارآموده می‌توانند از طریق وب مشکلات را حل کنند. با این حال هزینه خدمات از راه دور هنوز در زمره موضوعات بحث‌برانگیز است. با توجه به اینکه خدمات کتابخانه‌ای برای فراگیران از راه دور حیاتی هستند، هنوز شیوه مناسبی برای تعیین هزینه آن مشخص نشده است. احتمالاً این امر در آینده با مقایسه هزینه‌های خدمات بعد از چند سال به دست می‌آید. مقایسه خدمات خاص مسئله مهمی است برای مثال کلاس اینترنتی که در دانشگاه آلبرتا ارائه می‌شود با مباحثی که از طریق پست الکترونیکی ارائه می‌شود قابل مقایسه نیست. علاوه بر این، این امر بستگی به منابعی دارد که در وب وجود دارند و مدت زمانی که لازم است و مسائل مرتبط دیگر. بنابراین راه حل این مشکلات در اشتراک منابع، همکاری با مدرسان، و فناوری‌های جدید است (۱۲).

راهکارها

- اشتراک منابع

اشتراک منابع موجب دستیابی کاربران به دسته وسیعی از منابع می‌شود. بنابراین کتابخانه‌های رقومی با زمینه‌های موضوعی مختلف باید در این زمینه با یکدیگر همکاری کنند تا برای کاهش هزینه‌ها به‌طور جدی اقدام شود.

- همکاری با مدرسان

کتابداران عضوی فعال در فعالیت‌های آموزشی هستند. آنها باید از فعالیت‌ها و خط‌مشی‌های آموزشی آگاهی داشته باشند و همچنین جایگاه خود را در این فرایند مشخص نمایند. برای ورود به گروه‌های آموزشی، کتابداران باید نقش آموزشی را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار دهند تا موقعیت کتابخانه‌های رقومی در راستای برنامه‌های آموزشی از وضعیت کنونی آنها به مراتب بهتر و پویاتر شود (۸).

هرچند ممکن است میان نقش مربی و کتابدار در این مورد خاص همپوشانی به‌وجود بیاید، اما نباید فراموش کرد که در واقع نقش اطلاع‌رسانی کتابدار است که وی را در این مورد مطرح می‌سازد و کمک می‌کند که در آموزش نیز مؤثر باشد.

برای مثال کتابداری در ایران می‌تواند از طریق کتابخانه رقومی برای فراگیری در کانادا منابع اطلاعاتی مورد نیاز را فراهم آورد.

- فناوری جدید

به کار گرفتن فناوری‌های جدید در عرصه کتابخانه‌های رقومی، فرصت‌های جدیدی را برای کتابداران در آموزش از دور فراهم آورده است. ظهور فناوری‌های نوین باعث ایجاد خدمات کتابخانه‌ای در زمینه‌هایی همچون مبادله اسناد، آموزش کتابشناختی و خدمات مرجع از دور برای آموزش شده است.

در برنامه‌ای که در سایت دانشگاه بوفالو^۹ راه‌اندازی شد منابعی همچون جدول زمانبندی کلاس‌ها، یادداشت‌های درسی، دست‌نوشته‌ها و منابع کمک درسی در اختیار فراگیران قرار گرفت. کتابداران بیشترین نقش را در راه‌اندازی برنامه در اختیار داشتند. اعضای دانشگاه فهرست منابعی را که باید تهیه می‌شد در اختیار کتابداران قرار دادند و خود نیز برخی منابع را در این زمینه فراهم آوردند که این امر مشکلاتی را نیز برای کتابداران پیش آورد. زیرا بسیاری از منابع دستنویس بودند و یا از طریق نسخه‌برداری تهیه شده بودند و برخی دیگر دارای فرمول‌های ریاضی بودند. بنابراین منابع باید به صورت ا.ح. تی. ام. ال، پی. دی. اف، جی. پی. گ و گیف^{۱۱} در می‌آمدند.

کتابخانه‌های رقومی باعث شده‌اند که محدودیت‌های فیزیکی موجود در کتابخانه‌های سنتی از بین برود و این امر برای کسانی که امکان حضور در کلاس‌های درس را ندارند بسیار مناسب است.

میکائیل جی. البرایت^{۱۲} فهرستی از مزیت‌ها و معایب آموزش متکی بر اینترنت را به صورت زیر بیان می‌کند:

مزیت‌ها

- با نرم‌افزار مناسب، منابع به‌صورت جهانی برای هر رایانه متصل به آن قابل دستیابی است؛
- امکان جستجوهای هوشمند را فراهم می‌آورد؛
- بازیابی سریع اطلاعات را ممکن می‌سازد؛
- امکان خدمات مشاوره‌ای پیوسته و همچنین استفاده از آنها را مقدور می‌کند؛
- کاربرمداری بیشتری دارد؛

- هیچ‌گونه محدودیت زمانی و مکانی برای استفاده از خدمات کلاس‌های آموزشی وجود ندارد؛
- منابع مبتنی بر وب توسط سیستم‌های عامل مختلف قابل دستیابی است؛
- با آموزش مناسب امکان استفاده از فناوری نسبتاً راحت است؛
- امکان توسعه سریع منابع فراهم می‌شود؛
- منابع مبتنی بر وب برای روزآمدسازی راحت هستند و فراگیران با منابع روز آمد سروکار پیدا می‌کنند؛
- منابع قابلیت تطبیق با شیوه‌های مختلف آموزش را دارند؛
- امکان اشتراک منابع در سطح بسیار بالایی وجود دارد؛
- موجب کاهش هزینه‌ها می‌شود؛
- قابلیت استفاده مجدد از منابع وجود دارد.

محدودیت‌ها

- سرعت دستیابی در اوج ساعات استفاده می‌تواند مسئله‌ساز باشد و تجربه استفاده از مودم‌های با سرعت پایین می‌تواند ناامیدکننده باشد؛
- دوره‌های آموزشی می‌توانند منابع رایانه‌ای یک مؤسسه را تحت اختیار بگیرند؛
- منابع ممکن است به‌جای محتوا بر فناوری تکیه کنند؛
- منابع آموزشی ممکن است برای کتابداران متخصص برای توسعه زمانبر باشد؛
- آموزش‌های از دور پویایی که توسط کتابخانه‌های رقومی حمایت می‌شوند ممکن است برای فراگیرانی که با شرایط پایین‌تر هماهنگ شده‌اند مشکل باشد؛
- ضعف دستیابی، بعضی افراد را در شرایط نامساعد قرار خواهد داد؛
- منابع آموزشی موجود در کتابخانه‌ها اغلب به‌طور هم‌زمان توسط افراد متعدد استفاده می‌شوند و همین امر موجب سنگینی ترافیک شبکه شده و از سرعت آن می‌کاهد (۱۲)؛
- منابع دارای حق مؤلف به‌طور کامل ارائه نمی‌شوند؛
- فراگیران باید برای استفاده از منابع، آموزش‌های لازم را ببینند؛
- استفاده از این منابع با چالش‌هایی از قبیل مسائل اجتماعی و فرهنگی جوامع روبرو هستند؛
- امنیت این شبکه‌ها نیز از مسائل مهم در این زمینه است که باید مدنظر قرار گیرند (۵: ۱۰).

نتیجه‌گیری

اثر بخشی در ایجاد هر فرایندی متکی بر همه عناصر دخیل در آن است. ارائه خدمات آموزش از دور نیز از این قاعده مستثنا نیست. زمانی ما انتظار کسب نتایج مطلوب از فناوری آموزش از دور را خواهیم داشت که مراحل دستیابی به این آموزش‌ها به‌طور دقیق پیاده‌سازی شده و به شکل مطلوبی ارائه شوند. اگر فلسفه ایجاد خدمات در کتابخانه‌های رقومی را مدنظر قرار دهیم شاید بتوان به اهمیت خاص این خدمات پی برد. نقش عنصر مدیریت در ارائه این خدمات مبین تأثیر نیروی انسانی در آموزش و تقابل آن با فناوری است؛ زیرا این مدیریت است که اهداف و رویکردها را مشخص، و سایر عوامل را در این راستا به‌نحو مطلوب سازماندهی می‌کند. از سوی دیگر امکانات لازم و منابع مناسب به نوبه خود در راهنمایی فرد فراگیر، مؤثر خواهد بود. نهایت اینکه لازم است کتابداران متخصص و آموزش‌دیده‌ای به‌کار گرفته شوند تا بنابر آنچه گفته شد یعنی دستیابی به نتایج مطلوب در آموزش‌های از دور با تکیه بر خدمات منسجم و کارآمد در کتابخانه‌ها بتوان سطح علمی و پژوهشی دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی را ارتقاء بخشید.

منابع

۱. خراط، محمود. «سیستم‌های آموزشی هوشمند»، در سمینار فناوری‌های جامعه اطلاعاتی (بهمن ۱۳۸۰)، مجموعه مقالات و سخنرانی‌های ارائه شده. تهران: مرکز تحقیقات مخابرات ایران، ۱۳۸۰.
۲. ریاضی، عبدالمهدی. «یادگیری الکترونیکی: نمودی از رویکردهای جدید به آموزش و یادگیری»، در همایش آشنایی با جدیدترین فناوری‌های مبتنی بر اینترنت، مجموعه مقالات و سخنرانی‌های ارائه شده. تهران: سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱.
۳. علیپور حافظی، مهدی؛ نوروزی، یعقوب. «خدمات مرجع از راه دور در کتابخانه‌های مجازی». فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، ۱ (بهار ۱۳۸۲): ۸۷-۹۶.
۴. کامیاب‌پور، نجمه. «آموزش از راه دور». پایان‌نامه کارشناسی مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، ۱۳۷۹.

9. Janathan, Neela. "Library and Information Sciences for Distance Learners". *Resource sharing and information networks*, Vol. 11, No. 1-2 (1996): 159-170.

10. Jones Roccas, Linda. ¹¹Distance Learning and Distance Libraries: where are they now?". 2002. [on-line]. Available: <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/fall43/roccos43.html>.

11. Popoola, M. Ola. "The Role of Librarians in the promotion of independent study in developing countries". *Research Strategies*, No. 10 (Fall 1992): 161-169.

12. Sherry, L. "Issues in Distance Learning". *International Journal of Educational Telecommunications*, No. 1,4 (1996): 337-365.

13. "USF Distance Learners Library Services". 2002. [on-line]. Available: <http://www.lib.usf.edu/virtual/services/distancelearning.html>?

5. Albright, Michael J. "Internet Resources: Distance Education, Media Centers, and the Internet". *The Journal of Academic Media Librarianship*, No. 4.1 (1996): 106-115.

6. Association of College and Research Libraries. "Guidelines for Distance Learning Library Services". 2000. [on-line]. Available: <http://www.ala.org/acrl/guides/distlrng.html>.

7. Beagle, Donald. "Web-based learning environments: do Libraries matter?". *College and Research Libraries*, Vol. 61, No. 4 (2000): 367-379.

8. Holowachuck, Darlene, "The Role of Librarians in Distance Education" 2002. [on-line]. Available: <http://www.hollyhock.slis.ualberta.ca/598/darlene/distance.htm>.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۲/۷/۲۶

