

تاریخ وصول: ۱۳۸۵/۶/۱۹

تاریخ تأیید: ۱۳۸۶/۲/۹

طرح آموزش سواد اطلاعاتی در محیط آموزش از راه دور

مليحه نيككار*

شامل تکنیک‌های همزمانی و غیرهمزمانی است، روش‌های محتملی را برای ارتباط با دانشجویان آموزش از راه دور فراهم می‌سازد. به کارگیری فناوری‌های نوین مستلزم مهارت‌های سواد اطلاعاتی است که باید در برنامه‌های درسی آموزش از راه دور تلقیق و در قالب واحدهای درسی به دانشجویان ارائه شود. در محیط آموزش از راه دور کتابخانه‌ای رقومی می‌توانند میان فرآگیران و منابع کتابخانه‌ای تعامل ایجاد کنند. این کتابخانه‌ها با آموزش‌های پیوسته، دانشجویان را در چگونگی استفاده از منابع کتابخانه‌ای یاری می‌رسانند.

کلیدواژه: سواد اطلاعاتی، آموزش از راه دور، یادگیری فعال، یادگیری مبتنی بر منابع.

مقدمه

فراتر از مهارت‌های اساسی خواندن و نوشتن و حساب کردن، هر شهروندی در قرن بیست و یکم نیاز به مهارت‌های تحلیل‌گرایانه دارد. ابزارهای تکنولوژیکی در عصر

چکیده: نوآوری‌های روند آموزش از راه دور یا آموزش مبتنی بر منابع، فرایند یادگیری را دگرگون کرده و یکی از چالش‌های عصر اطلاعات است. این آموزش بر تعامل دوچاره میان فرآگیران و منابع آموزش تأکید دارد. سواد اطلاعاتی به عنوان ابزاری بالقوه به فرآگیران قدرت می‌دهد و آنها را به شیوه یادگیری مبتنی بر منابع هدایت می‌کند. برنامه‌های سواد اطلاعاتی نقش معلمان و فرآگیران را تغییر می‌دهد، به طوری که فرآگیران در یادگیری خود هدایتی می‌شوند و معلمان به رفع اشکالات آنها می‌پردازنند. سواد اطلاعاتی به عنوان راهکار آموزشی به طور مؤثر با نگرش‌های کلیشه‌ای در آموزش سنتی مبارزه می‌کند و با کمک گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان، آنها را در حل مسائل و مشکلات، تصمیم‌گیری‌ها و تفکر خلاق و آنجه برای یادگیری فعال مناسب است توانا می‌سازد. شیوه یادگیری فعال در اصل نوعی یادگیری عملی است که بیشتر بر توسعه مهارت‌های دانشجویان تأکید می‌کند تا انتقال اطلاعات به آنها. دست‌اندرکاران آموزش از راه دور، یادگیری فعال را بخش مهمی از آموزش از راه دور می‌دانند و بر تلقیق یادگیری فعال در محیط آموزش از راه دور تأکید می‌کنند. استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، که

* عضو هیئت علمی دانشگاه بیام‌نور، مرکز شیراز.

مشتاق و علاقهمند به یادگیری این هنر، به طور هفتگی، دروسی خواهد فرستاد (بورک، ۱۴۸: ۲۰۰۳). در سال ۱۹۰۰ مارتا ون رنسلاتر^۱ برای زنان روستایی در ایالات متحده برنامه وسیعی درخصوص خانهداری در دانشگاه کورنل سازماندهی کرد (بورک، ۲۰۰۳: ۱۴۹). بعد از آن در دهه ۱۹۲۰ دروسی از طریق رادیو توسط دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا^۲ و دانشگاه آیووا^۳ ارائه شد. علاقه به آموزش از راه دور، روزبهروز، افزایش می‌یافتد. در سال ۱۹۳۳ اولین برنامه‌های آموزشی تلویزیونی از پرديس دانشگاه آیووا پخش شد که موضوعاتی از قبیل بهداشت دهان تا شناخت مجموعه ستارگان را پوشش می‌داد. در دهه ۱۹۶۰، آموزش دروس تلویزیونی عمومیت یافت و از سال ۱۹۸۲ فناوری کنفرانس‌های از راه دور در این نوع آموزش به کار گرفته شده است (همانجا).

در سایر کشورها از جمله شوروی سابق، انگلستان، سوئیس، آلمان و... آموزش از راه دور با نام-های متفاوت رشد چشمگیری داشته‌اند. در ایران نیز آموزش از راه دور اولین بار در سال ۱۳۵۰ در دانشگاه ابوریحان به طریق مکاتبه‌ای شکل گرفت و در طول سال‌های مختلف با تغییراتی که در آن صورت گرفت، سرانجام در سال ۱۳۶۶ با نام دانشگاه پیام‌نور کار خود را ادامه داد که تا این زمان از نظر کیفی و کمی رشد روزافزونی داشته است.

سود اطلاعاتی و تأثیر آن در دگرگونی آموزش و یادگیری اگرچه الگوی آموزش از راه دور جذاب و اجتناب‌ناپذیر

-
- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. Shorthand | 2. Caleb Phillips |
| 3. Martha van Rensselaer | |
| 4. Pennsylvania State University | |
| 5. University of Iowa | |

اطلاعات-نظری شبکه‌های کامپیوتری، نظام‌های ارتباطی و بانک‌های اطلاعاتی-حجم زیادی از اطلاعات را در دسترس ما قرار می‌دهند. اما چگونه از آنها آگاه شویم؟ چه موقع آنها را به کار گیریم؟ و چگونه آنها را پیدا کنیم؟ نظام‌ها و مؤسسات آموزشی بایستی به طور جدی به چالش‌های عصر اطلاعات بپردازند. این امر مستلزم این است که فرایند یادگیری دگرگون شود، به طوری که بر به کار گیری اطلاعات در دنیای واقعی تأثیر بگذارد و نقش معلم را از اینکه مجری انتقال اطلاعات از پیش تعیین شده باشد به تسهیل کننده امر یادگیری تغییر دهد و متخصصین رسانه‌ها نیز به عنوان یک همکار، استفاده مؤثر از منابع اطلاعاتی را برنامه‌ریزی کنند.

آموزش از راه دور یا به عبارتی آموزش مبتنی بر منابع، ابتکار عملی است که امروزه به طور روزافزونی در پیشبرد اهداف آموزشی به خصوص دانشگاه‌ها نقش اساسی و مهمی ایفا می‌کند و به نظر می‌رسد که این گرایش رو به رشد است. انگیزه عملی کردن یادگیری از راه دور هم برای مؤسسات آموزشی و هم برای دانشجویان بسیار قوی است، زیرا در این شیوه، مؤسسات آموزشی می‌توانند آموزش را فراتر از مرز جغرافیایی خود ارائه دهند و از طرفی دانشجویان هم می‌توانند بدون محدودیت زمانی و مکانی به منظور دانش‌اندوزی و بهبود مهارت و توانایی‌های خود یادگیری مستقل را تمرین کنند.

آموزش از راه دور ابتدا به شکل دروس مکاتبه‌ای که به شخص اجازه می‌داد در خانه آموزش بیند آغاز شد. اولین آموزش از راه دور در ایالات متحده، در بیست مارس ۱۷۷۸م، به صورت یک آگهی تبلیغاتی در روزنامه رسمی بوستون توسط یک معلم تندنویسی^۴، به نام کالب فیلیپس^۵، به چاپ رسید. او در این آگهی اعلام کرده بود که برای اشخاص

آن می‌توان اطلاعات را بازیابی، ارزیابی، تجزیه، تحلیل و ترکیب و استفاده کرد.» (موری، ۲۰۰۳: ۱۵). به طور کلی، سواد اطلاعاتی را می‌توان در مهارت‌های زیر خلاصه کرد:

۱. تشخیص نیازهای اطلاعاتی،
۲. تشخیص و تعیین موقعیت و محل منابع اطلاعاتی،
۳. چگونگی دسترسی به اطلاعات موجود در منابع،
۴. ارزیابی کیفی اطلاعات به دست آمده،
۵. سازماندهی اطلاعات،
۶. به کارگیری اطلاعات به طور مؤثر.

برنامه‌های سواد اطلاعاتی نقش معلمان و فرآگیران را تغییر می‌دهند. در یک محیط با سواد اطلاعاتی، دانشجویان به طور جدی متعهد می‌شوند که خودشان یاد بگیرند و معلمان تسهیل‌کننده فعالیت‌های آنها از طریق دگرگونی در روش‌های آموزشی باشند. آنها با ایجاد موقعیت‌های جمعی و گروهی، مهارت‌های اجتماعی، حل مسئله را در دانشجویان تقویت می‌کنند. در چنین محیطی مؤثر بودن تدریس، ایستایی علم و دانش، برنامه‌های آموزشی کهنه، برگزاری امتحانات با حوزه کنترل مشخص مورد توجه نیست. معلمان با ابزار متنوع یادگیری، اعم از چاپی و الکترونیکی، آشنایی دارند و دانشجویان را به منابعی فراتر از کتاب‌های درسی هدایت می‌کنند. به طوری که دانشجویان درگیر وظایف جدیدی به شرح زیر می‌شوند (هان کوک، ۲۰۰۳: ۲):

۱. جستجوی دامنه وسیعی از اطلاعات،
۲. درک مطالب،
۳. طرح سوالات درباره آنچه آموخته‌اند،
۴. به کارگیری محیط، ابزار و... جهت خود یادگیری،
۵. تفکر انتقادی نسبت به آموخته‌های خود،
۶. به عهده گرفتن مسئولیت خودفرآگیری.

است، اما این آموزش با رشد روزافزون تکنولوژی با چالش‌های زیادی همراه و سوالات زیادی درباره آینده آموزش سواد اطلاعاتی برای دانشجویان در محیط آموزش از راه دور را مطرح کرده است.

آموزش از راه دور مبتنی بر فناوری و یا ارتباطات از راه دور است. این آموزش بر تعامل دوچانبه میان فرآگیران و منابع آموزشی یا اطلاعات تکیه دارد که اهم آنها از طریق شبکه‌های ارتباطی فراهم می‌شود. آموزش از راه دور سعی دارد با بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در جهت طراحی روش‌های نظاممند اهداف زیر را دنبال کند (علیپور حافظی، ۱۳۸۴: ۱۵):

۱. افزایش کیفیت یادگیری،
۲. کاهش مدت زمان دستیابی برای وصول به اهداف مورد نظر،
۳. افزایش کارآیی مدرسان و فرآگیران،
۴. کاهش هزینه‌ها بدون تأثیر بر کیفیت آموزش،
۵. افزایش استقلال فرآگیران و انعطاف آموزشی،
۶. حذف محدودیتهای زمانی و مکانی.

مشخصه اصلی آموزش از راه دور حذف فاصله میان استاد و فرآگیر از لحاظ زمانی و مکانی، کنترل آموزش توسط فرآگیر و ارتباط غیرمستقیم میان فرآگیر و معلم است که به کمک فناوری به دست می‌آید. بنابراین، در این نوع آموزش باید از قالب‌های جدید منابع اطلاعاتی و شکل‌های نوین اطلاع‌رسانی استفاده کرد. از آنجا که سواد اطلاعاتی برای تمام فرآگیران ابزار قدرتمند بالقوه‌ای است که مستقیم آنها را به شیوه یادگیری مبتنی بر منابع هدایت می‌کند، لذا جزء اصلی از مراحل آموزش از راه دور چه در سطح مقدماتی و چه در سطح پیشرفته است.

اصطلاح سواد اطلاعاتی را در ۱۹۸۹ م انجمن کتابداران آمریکا این گونه تعریف کرده است: «سواد اطلاعاتی مجموعه مهارت‌هایی را شامل می‌شود که به وسیله

فکری اساسی و لازم در دانشجویان برای درک مطالب و تجزیه و تحلیل مواد درسی مربوط به هر رشته ایجاد گردد و برنامه‌هایی با هدف کمک به دانشجویان در بالا بردن مهارت‌ها و نگرش‌های پایه-ای لازم برای پرسش‌ها و تفکر تحلیلی تهیه شود. البته تا زمانی که دانشجویان انگیزه‌ای برای به کارگیری تفکر انتقادی نداشته باشند تعلمی چارچوبی برای تجزیه و تحلیل کاری عبث خواهد بود. برای ایجاد چنین انگیزه‌هایی دانشجویان باید برای حل مسائل و مشکلات واقعی با استادان خود در تعامل باشند و اساتید نیز به جای موعظه و سخنرانی به

جنبهای رفتاری و عملی تفکر انتقادی پردازند.

ترویج سواد اطلاعاتی یک راهکار تربیتی است که می‌تواند به طور مؤثر با نگرش‌های قالبی و کلیشه‌ای در آموزش مبارزه کند و با ایجاد تفکر انتقادی در دانشجویان، آنها را در حل مسائل و مشکلات، تصمیم‌گیری‌ها و تفکر خلاق کمک کند (نیلو، ۲۰۰۰: ۱) و شرایط را برای یادگیری فعال^۷ مناسب نماید.

یادگیری فعال در آموزش از راه دور گرچه سواد اطلاعاتی و آموزش از راه دور هر دو به عنوان دو هدف مهم و با ارزش شناخته شده‌اند، اما نگرانی واقعی که در رابطه با این دو مفهوم وجود دارد این است که اعضای هیئت علمی و مدیران هنگام توسعه برنامه‌ها و ارائه دروس جدید در آموزش از راه دور برخی از مؤلفه‌های آموزشی در محیط دانشگاه‌های سنتی را نادیده می‌گیرند. جان کتلون^۸ می‌گوید:

اساساً در یک دانشگاه بین سه عنصر مهم رابطه وجود دارد: اعضای هیئت علمی، دانشجویان و کتابخانه. که از میان آنها

در محیط با سواد اطلاعاتی معلمان نقش عالم مطلق و دانایی کامل را ندارند. آنها با فرآگیران به طور مشترک درباره منابع اطلاعاتی مناسب و چگونگی دسترسی به آنها تصمیم می‌گیرند. دانشجویان کنترل بیشتری بر یادگیری خود دارند و معلمان نقش تسهیل‌کننده تعامل در سطوح فردی و یا گروه‌های کوچک‌تر دارند. در چنین محیطی فرآگیران احساس خوبی نسبت به خود پیدا می‌کنند و در آنها احساس دانش‌آموز بودن رها می‌شود.

سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی

چنانچه گفته شد درک مطالب، طرح مسئله و تفکر انتقادی از جمله وظایفی است که دانشجویان در محیط با سواد اطلاعاتی بر عهده دارند. این وظایف تحول عظیمی در فرایند یادگیری ایجاد می‌کند. البته مربیان و متخصصان تعلمی و تربیت از مدت‌ها پیش مسیر مطلوب این تحول را پیش‌بینی کرده‌اند. به عنوان مثال در سال ۱۹۲۹ م، آلفرد نورث وايتهد^۹ (مایرز، ۱۳۸۰: ۸) اظهار می‌دارد که ثمرة واقعی تعلم و تربیت فرایندی فکری است که از مطالعه یک رشته به وجود می‌آید و نه از طریق اطلاعات جمع‌آوری شده، بنابراین، تأکید بر یادگیری اطلاعات و محفوظات و محتویات منابع یا کتابها به جای پرورش استعدادهای فکری، سبک افعالی تعلم و تربیت را ترویج می‌دهد که در آن تفکر انتقادی جایگاهی نخواهد داشت. برخی از کارشناسان تعلمی و تربیت بر پرورش مهارت‌های ویژه تفکر انتقادی از طریق گذراندن دروسی مربوط به حل مسئله تأکید دارند که این روش می‌تواند زیر نظر بخش‌های علوم ارتباطات یا مراکز مطالعاتی ارائه شود (مایرز، ۱۳۸۰: ۱۰). آنچه در آموزش از راه دور تحت برنامه‌های سواد اطلاعاتی انجام می‌گیرد این است که چارچوب

6. Whitehead, A.N.

7. Active Learning

8. John Cantelon

خصوصیات بیان می‌کند که کسب مهارت‌های یادگیری مادام العمر از طریق آموزش سواد اطلاعاتی در آموزش عالی بسیار اهمیت دارد. کسب چنین مهارت‌هایی برای جامعه فراگیران آموزش از راه دور به اندازه جامعه آموزش سنتی ضرورت دارد (به نقل از فرد ریکسن، ۲۰۰۲: ۳۳۸-۳۳۳). در چنین جریاناتی کتابداران دانشگاهی سعی می‌کنند آموزش سواد اطلاعاتی را برای دانشجویان آموزش از راه دور بسط دهند. آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در یک محیط یادگیری از راه دور می‌تواند از طریق تدریس واحدهای درسی توسط کتابداران و یا به عنوان جزء تشکیل‌دهنده دروس آموزش از راه دور در هر رشته تحصیلی و یا از طریق آموزش کتابخانه‌ای مبتنی بر وب ارائه شود. کتابداران و اعضای هیئت علمی می‌توانند در آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی به گونه‌ای دوچاره و مؤثر شرکت کنند. این مهارت‌ها معمولاً در طول استفاده از شیوه‌های یادگیری فعال ترویج می‌یابند، به طوری که کتابداران تسهیل‌کننده اموری هستند که در مراحل جستجوی اطلاعات راهکارهای مطمئنی ارائه می‌دهند.

یادگیری فعال به عنوان یادگیری همگام شناخته شده است و یکی از مدل‌های آموزشی است که به دانشجویان فرصت می‌دهد در کلاس درس مشارکت کنند. اولین گزارش مکتوب در زمینه یادگیری فعال در یونان قدیم و مربوط به سبک سقراط است. روش سقراط ممکنی بر تعامل دانشجویان با همدیگر و نیز تعامل با معلم است. سقراط برای شاگردان سخنرانی نمی‌کرد، او با آنها کار می‌کرد تا آنها را در کشف

کتابخانه بیش از سایر عناصر دانشگاه را در یک موقعیت فیزیکی خاص قرار می‌دهد (به نقل از دوالد، ۲۰۰۰: ۳۴). به لحاظ اینکه کتابخانه نهادی با فضای محدود تلقی می‌شود و اغلب به دلیل مشکلات استفاده از آن، این دغدغه وجود دارد که در مراحل برنامه‌ریزی آموزش از راه دور مورد غفلت قرار گیرد، گلوریا لبوویتز^۹ می‌نویسد: متأسفانه همبستگی کمی میان چگونگی ارائه دروس از راه دور یک مؤسسه و روش‌های ارائه خدمات کتابخانه برای دانشجویان آموزش از راه دور وجود دارد. در حقیقت در ارائه بسیاری از نوشه‌های آموزش از راه دور حداقل ارجاع به کتابخانه و یا منابع کتابخانه‌ای دیده می‌شود (همانجا). در حالی که برای دستیابی به نتایج مطلوب در آموزش‌های از راه دور باید بتوان با تکیه بر خدمات منسجم و کارآمد در کتابخانه‌ها سطح علمی و پژوهشی را ارتقاء بخشید. به همین دلیل همزمان با رشد فرایند آموزش از راه دور در شبکه جهانی بحث‌هایی درخصوص حمایت کتابخانه‌های دانشگاهی از این برنامه‌ها و طراحی خدمات کتابخانه‌ای مطرح شده است. براساس رهنمون‌هایی که هیئت مدیره «انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی»^{۱۰} برای خدمات کتابخانه‌ای در امر آموزش از راه دور تصویب کرده‌اند. جامعه فراگیران از راه دور محقق هستند که همانند جامعه آموزش سنتی از خدمات کتابخانه‌ای به طور یکسان بهره‌مند شوند (انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی، ۲۰۰۶: ۲-۳).

آموزش سواد اطلاعاتی به طور سنتی منوط به ارتباط رودرروی کتابداران و دانشجویان است، لذا این امکان نیز وجود دارد که این آموزش یا مورد غفلت قرار گیرد و یا به کلی از کلاس‌های آموزش از راه دور حذف شود. رهنمود انجمن کتابخانه‌های دانشگاهی و پژوهشی (ACRL) صراحتاً در این

کلی، یادگیری فعال موجب تشویق و ایجاد انگیزه در دانشجویان می‌شود و یادسپاری مفاهیمی را که دانشجویان آموخته‌اند افزایش می‌دهد. بنابراین، دست‌اندرکاران آموزش از راه دور یادگیری فعال را بخش مهمی از آموزش می‌دانند و بر ادغام یادگیری فعال در محیط یادگیری از راه دور تأکید می‌کنند. آنها معتقدند که با به کارگیری فناوری‌های مختلف امکان تعامل در سطوح مختلف برای دانشجویان فراهم می‌شود و می‌توانند مشارکت متقابل داشته باشند. برخی از آنها یادگیری فعال را در معنای دروس تعاملی از راه دور، ویدئوهای تعاملی و کنفرانس‌های رایانه‌ای می‌دانند (دولال، ۲۰۰۰: ۳۶۷ و ۳۷۳).

به طور کلی، همان‌طور که یادگیری فعال یک عنصر مهم در تمام وجوده آموزش رودرروست، اهمیت آن در آموزش از راه دور نیز شناخته شده است و فناوری‌های جدید روش‌های متعددی برای تحقق بخشیدن یادگیری فعال در این نوع آموزش را به ارمغان آورده‌اند.

فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در محیط یادگیری از راه دور

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی موجب پیدایش یادگیری الکترونیکی شده‌اند و به دنبال آن الگوهای نوینی در عرصه یادگیری پدید آمده است. شکل اولیه آن شامل یک رایانه و یک نرم افزار آموزشی که به صورت پیوسته و یا ناپیوسته و یا ترکیبی از آن دوست، که از این طریق فرآگیر به تنها بی می‌آموزد و آزمون به صورت خودکار انجام می‌گیرد. تشریک مساعی اینترنت با آموزش امکاناتی در سطح ارتباطات وسیع فراهم می‌کند و فرآگیران را قادر می‌سازد تا با طراحان آموزشی و سایر فرآگیران ارتباط متقابل برقرار

قسمتی از دوره آموزش خود کمک کند (لارنزن، ۱۳۸۳: ۲۲۲). در این شیوه آموزشی دانشجو یک یادداشت-بردار منفعل نیست. او مجذب است در بعضی زمینه‌ها در کلاس پیش قدم شود. معلم کمتر سخنرانی می‌کند و دانشجویان را برای کشف اطلاعات هدایت می‌کند. در این شیوه بیشتر بر توسعه مهارت دانشجویان تأکید می‌شود نه انتقال اطلاعات به دانشجو. یادگیری فعال در آموزش مهارت‌های کتابخانه‌ای عملکرد خوبی دارد و از روش‌های بی‌نظیر برای کتابداران به شمار می‌رود. با استفاده از این روش کتابخانه به مرکزی برای آموزش دانشجویان تبدیل می‌شود.

یادگیری فعال انواع مختلفی از فنون را در بر می‌گیرد که عبارت‌اند از: گروه‌های بحث کوچک، اجرای نقش، برنامه‌ها و طرح‌های عملی و پرسش‌هایی که توسط معلم هدایت می‌شوند. روش یادگیری فعال در اصل نوعی یادگیری عملی^{۱۱} است. در سطح اولیه این یادگیری که بخشی از دروس آموزش کتابخانه‌ای است به دانشجویان تکالیفی گروهی داده می‌شود، سپس از آنها خواسته می‌شود در یک فعالیت مشارکتی به بحث و تبادل نظر پردازند و اطلاعات مورد نظر را از درون منابع مرجع کتابخانه و یا با استفاده از رایانه و جستجو در آن بیابند. در حقیقت، هدف در یادگیری فعال این است که دانشجویان در فرایند آموزش خود شرکت کنند (لارنزن، ۱۳۸۳: ۲۲۱).

فرآگیران آموزش از راه دور نوعاً شاغلان تمام شاغلان وقت، متأهلان، زنان، گروه‌های سنی بالا، افراد دارای انگیزه مشخص و وظیفه‌مدار هستند. یادگیری فعال برای چنین فرآگیرانی بسیار مناسب است، زیرا دانشجویان در رده سنی بالا معمولاً از یک روش عملی که تجربه را برای آنها فراهم می‌کند، سود می‌برند. روش‌های یادگیری فعال برای این دانشجویان وظیفه‌دار تجربه ایجاد می‌کند و، به طور

تکالیف از طرف دانشجو به استاد، برگزاری امتحانات و ارزیابی از طریق رایانه، محیط یادگیری تعاملی میان دانشجویان و نیز میان مدرس و دانشجویان ایجاد می شود.

به کارگیری اینترنت در محیط آموزشی طیف وسیعی از فعالیت‌ها را پوشش می‌دهد که مهارت‌های جدیدی را می‌طلبند. این مهارت‌ها همان سواد اطلاعاتی است. مهارت‌های سواد اطلاعاتی که اساس یادگیری مادام‌العمر را شکل می‌دهد باید با سواد کتابخانه‌ای، سواد رسانه‌ای، سواد رایانه‌ای، سواد اینترنتی، سواد پژوهشی و مهارت‌های تفکر انتقادی همگن شود. همانطور که قبله گفته شد آموزش این مهارت‌ها باید به طور عملی و دائم در برنامه‌های درسی آموزش از راه دور تلفیق شود و در قالب واحدهای درسی به دانشجویان ارائه گردد (به نقل از زمانی، ۱۳۸۴: ۱۷۴-۱۷۹).

توسعه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات شکل کتابخانه‌ها را نیز تغییر داده است. در محیط‌های آموزش از راه دور خدمات کتابخانه‌ای باید به گونه‌ای طراحی شوند که نیازهای فراگیران را در محیط جدید آموزشی برآورده کنند. کتابخانه‌ها باید با فراهم آوردن پایگاه‌های اطلاعاتی تخصصی در حوزه‌های مختلف درسی سعی کنند اطلاعات مورد نیاز فراگیران را بدون هیچ محدودیت زمانی و مکانی در اختیار آنها قرار دهند. در چنین شرایطی شکل نوین کتابخانه‌ها نظری کتابخانه دانشگاهی رقمنی اهمیت ویژه‌ای دارد. این کتابخانه‌ها با بهره‌گیری از فنون و پیشرفت‌های فناوری و اطلاع‌رسانی می‌توانند تعامل دو جانبه‌ای میان فراگیر و منابع کتابخانه‌ای ایجاد کنند.

کنند. در طراحی محیط‌های جدید یادگیری، به کمک فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی یادگیرنده در مرکز فرایند یادگیری قرار می‌گیرد و کنترل یادگیری در اختیار اوست.

در محیط آموزشی مبتنی بر منابع الزاماً باید قالب‌های جدید منابع اطلاعاتی و شکل‌های نوین آموزش و اطلاع‌رسانی را به کار گرفت. در شروع قرن بیست و یکم یادگیری از راه دور به صورت اخذ دروسی از طریق کنفرانس از راه دور یا به کارگیری اینترنت به عنوان روش ارتباطی تعریف شد. این تغییر به عنوان دومین نسل آموزش از راه دور متنضم به کارگیری تکنولوژی‌های پیشرفته است (بورک، همان: ۱۵۲). آموزش از طریق اینترنت شامل تکنیک‌های همزمانی^{۱۲} و غیر همزمانی^{۱۳} است. تکنیک‌های همزمانی نظری مکالمه دوستانه، محیط شبیه‌سازی چند کاربر، کلاس‌های مجازی که در این حالت یک مریبی به همراه چند فراگیر از طریق ابزارهای ارتباطی در مکان‌های متفاوت با هم در ارتباط‌اند و یا پخش جلسات آموزشی که دانشجویان می‌توانند با استفاده از مرورگرهای جهانی و یا نرم‌افزارهای نظاره‌گر مشارکت داشته باشند و همایش صوتی – تصویری از راه دور و.... تکنیک‌های غیر‌همzmanی نظری پست‌های الکترونیکی، گروه‌های مباحثه، صفحات وب، بولتن‌های خبری و اطلاع رسانی^{۱۴} و جز اینها (دولد، ۲۰۰۰: ۳۶۵-۳۶؛ اسکات، ۱۳۸۴: ۱۵۸-۱۵۹).

فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات علاوه بر اینکه فرایند یاددهی – یادگیری را آسان می‌کنند و شرایط را برای تفکر انتقادی فراهم می‌کنند، امکان کار گروهی و تشریک مساعی و دسترسی فوری به مواد آموزشی و بانک‌های اطلاعاتی را نیز فراهم می‌آورد و از طریق پست الکترونیکی، مباحثه شاخه‌ای، ارسال

امکان‌پذیر است.

نتیجه گیری

مبازه با چالش‌های جدید عصر اطلاعات مستلزم این است که فرایند یادگیری متحول شود و روش‌هایی مورد استفاده قرار گیرد که یادگیرنده در مرکز فرایند یادگیری باشد و نقش معلم از مجری اطلاعات از پیش تعیین شده به تسهیل کننده امر یادگیری تغییر کند. در آموزش از راه دور پیشبرد این اهداف نقش اساسی و مهمی ایفا می‌کند. ادغام فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی در آموزش یادگیرنده محور، طراحی روش‌های نوین نظاممند را به دنبال دارد. در طراحی این روش‌ها توجه به نکات زیر اجتناب ناپذیر است:

۱. مهارت‌های سواد اطلاعاتی به عنوان ابزار قدرتمند بالقوه، فرآگیران را در آموزش از راه دور به شیوه‌های یادگیری مبتنی بر منابع هدایت می‌کند و به آنها اجازه می‌دهد تا به طور مؤثر به تصمیم‌گیری، حل مسئله، تحقیق و یادگیری مداوم بپردازد.

۲. با استفاده از سواد اطلاعاتی دانشجویان کترول بیشتری بر یادگیری خود دارند و معلمان به همراه متخصصان رسانه‌ها تسهیل کننده تعامل در سطوح فردی و گروهی هستند.

۳. برنامه‌های سواد اطلاعاتی در دانشجویان آموزش از راه دور چارچوب فکری و اساسی به منظور درک مطالب و تجزیه و تحلیل مواد درسی، طرح مسئله و تفکر انتقادی ایجاد می‌کنند.

۴. آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در محیط آموزش از راه دور باید از طریق تدریس واحدهای درسی و یا به عنوان جزء تشکیل‌دهنده دروس آموزش از راه دور در هر رشته تحصیلی و یا از طریق آموزش کتابخانه‌ای مبتنی بر وب ارائه شود.

۵. مهارت‌های سواد اطلاعاتی در طول استفاده از شیوه‌های یادگیری فعال ترویج می‌یابد. دانشجویان در محیط

کتابخانه‌های رقومی به صورت پیوسته دستیابی به فهرست‌های کتابخانه‌ای، پایگاه‌های علمی و تحقیقاتی، منابع آموزشی، اسناد و مدارک و... را فراهم می‌کنند. در برنامه‌های آموزش از راه دور کتابخانه‌های رقومی مسئول فراهم‌آوری و دستیابی الکترونیکی به منابع کتابخانه‌ای در جهت نیازهای آموزشی فرآگیران هستند. دستیابی به نرم‌افزارهای موردنیاز، پست الکترونیکی، بحث‌های پیوسته، محیط‌های مکالمه، جلسات آموزشی، کنفرانس‌های از راه دور، پیغام‌رسانی فوری و... از دیگر امکانات کتابخانه‌های رقومی است. این کتابخانه‌ها می‌توانند برای دانشجویان آموزش از راه دور خدمات پستی فراهم کنند و زمانی که خودشان امکانات لازم را ندارند با استفاده از توافقنامه همکاری بین کتابخانه‌ای و اشتراک منابع نسبت به تهیه منابع مورد نیاز اقدام کنند و یا فرآگیران را به کتابخانه‌های محلی دیگر ارجاع دهند. کتابخانه‌های دانشگاهی رقومی می‌توانند به منظور کمک به دانشجویان جهت چگونگی استفاده از منابع، آموزش‌های پیوسته ارائه دهند.

در قرن بیست و یکم توسعه فناوری‌ها محیط کاری کتابداران را از فضایی متنکی بر منابع چابی به فضایی متنکی بر منابع الکترونیک تغییر داده است. به کارگیری این فناوری‌ها به کتابداران آموزش از راه دور این فرصت را می‌دهد که نقش‌های جدیدی متناسب با نیاز فرآگیران بر عهده گیرند. فراهم‌آوری منابع الکترونیکی، هدایت دانشجویان به منظور دسترسی به منابع پیوسته، آموزش فرآگیران، کمک به مدرسان در قرار دادن منابع در رزرو الکترونیکی به طوری که دانشجویان آموزش از راه دور بتوانند هر زمان که نیاز دارند به منابع دسترسی داشته باشند، ارائه خدمات مرجع الکترونیکی و امکان دستیابی به منابع مورد نیاز در کمترین زمان و با کمترین هزینه با کمک کتابداران متخصص، آموزش دیده و با تجربه

سواد اینترنتی و تفکر انتقادی است. این مهارت‌ها اساس یادگیری مدام‌العمر را شکل می‌دهد.

۷. پیدایش فناوری‌های اطلاعاتی در سیستم آموزش از راه دور شکل نوین کتابخانه‌ها نظیر کتابخانه‌های رقومی را به ارمغان آورده است. کتابخانه‌های رقومی قادرند با استفاده از ابزارهای رایانه‌ای محیط یادگیری تعاملی میان فرآگیران و منابع کتابخانه‌ای ایجاد کنند. در این محیط آموزشی کتابداران متخصص، آموزش دیده و با تجربه فرصت می‌یابند تا در فضایی متکی بر منابع الکترونیکی دانشجویان و اعضای هیئت علمی را به منظور دستیابی به منابع پیوسته و خدمات مرجع الکترونیکی باری رسانند.

آموزش از راه دور با استفاده از روش یادگیری فعال یا یادگیری عملی تجربه کسب کرده و یادسپاری مفاهیم آموخته شده در آنها افزایش می‌یابد.

۶. فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی موجب پیدایش یادگیری استفاده از منابع الکترونیکی شده و الگوهای نوینی در عرصه یادگیری ارائه داده‌اند در این مدل‌ها قالب‌های جدید منابع اطلاعاتی و ارتباطی و تکنیک‌های همزمانی و غیرهمزمانی اطلاع‌رسانی به کار گرفته می‌شود. به کارگیری تکنیک‌های جدید طیف وسیعی از فعالیت‌ها را ایجاد می‌کند که نیازمند آموزش مهارت‌های جدیدی از جمله سواد اطلاعاتی، سواد رایانه‌ای،

منابع

کتابخانه‌های دانشگاهی، «فصلنامه کتاب، دوره شانزدهم، شماره سوم؛ آموزش از دور»، ترجمه سعید غفاری، فصلنامه کتاب، دوره شانزدهم، شماره دوم؛ لارنزن، مایکل (۱۳۸۲)، «یادگیری فعال و آموزش کتابخانه‌ای»، ترجمه فاطمه حمیدی، فصلنامه کتاب، دوره پانزدهم، شماره دوم؛ مایبرز، چت (۱۳۸۰)، آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ایلی، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت آ).

ACRL Board of Directors(2006), *Guidelines for Distance Learning Library Services*, [on- Line], available at: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standardsguidelines.htm>;

Burke, Marilyn; Levin, Bruce Lubotsky; Hanson, Ardis, (2003), *Distance Learning in Building a virtual Library*. Hershey: Information science publishing. [Electronic Resources], Retrieval from: <http://www.idea-group.com>;

Dewald, Nancy, et.al.(2000), “Information Literacy at a Distance: Instructional Design Issues”, *The Journal of Academic Librarianship*, vol.20, No.1;

Frederiksen, Linda, “Grading ourselves: Using The ACRL Guidelines for Distance Learning Library Services to Develop Assessment Strategies”, in the

اسکات، مارشال و دیگران (۱۳۸۴)، «نورآوری‌ها در گسترش و توسعه برنامه آموزش از دور»، ترجمه سعید غفاری، فصلنامه کتاب، دوره شانزدهم، شماره دوم؛ زمانی، بی بی عشت (۱۳۸۴)، «یاددهی و یادگیری مهارت‌های فناوری اطلاعات در برنامه درسی»، فصلنامه کتاب، دوره شانزدهم، شماره اول؛ علی پور حافظی، مهدی؛ نوروزی، یعقوب (۱۳۸۴)، «آموزش از دور و نقش tenth off-campus library services conference (April 17-22, 2002), Distance Learning Library Services edited by Patrick B, Mahoney, New York, London , Oxford : Haworth Information Press;

Hancock, Vicki E, (2003), *Information Literacy for Lifelong Learning*. [on- line], available at: www.ericfacility.net/ericdigests;

Murray, Janet (2003), “Contemporary Literacy: Essential Skills for the 21th century”, *Multimedia Schools*, vol.10, No.2(Mar/Apr) ;

Taylor, Rhonda Harris; Patterson, Lotsee (2000), “Using Information Literacy to Promote Critical Thinking”, *Teacher Librarian*, Vol.28 [on-line] available at: www.Ebscohost.com. ■