

ضرورت کاربرد روشهای آموزشی تلفیقی با فناوری اطلاعات در آموزش بزرگسالان

محمدرضا شوقی^{۱*}، سامره کاظمی^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بزرگسالان، دانشگاه تهران

۲. مدرس دانشکده شریعتی تهران

Email: sd.shoghi@gmail.com

چکیده

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی در حوزه‌های گوناگون ایفا می‌کند، یکی از حوزه‌هایی که با ورود آن دچار تحول اساسی شده، حوزه آموزش است. آموزش و پرورش دارای گستره وسیعی است و انواع متفاوتی از آموزش‌ها را به طور رسمی و غیر رسمی از کودکی تا پایان عمر در بر می‌گیرد، بهره‌گیران و ذینفعان این نظام نیز متفاوتند. یکی از گروه‌های ذینفع در نظام آموزشی، بزرگسالان هستند. آموزش این گروه به لحاظ نقش و ویژگی‌های اجتماعی در مقایسه با کودکان متفاوت است زیرا، کمبود وقت و همچنین گرفتاری‌های شغلی و خانوادگی باعث می‌شود بزرگسالان قادر به حضور در کلاس‌های آموزشی در زمان معینی و مکان مشخصی برای آموزش نباشند، از دیگر مشکلات آموزش این گروه، عدم دسترسی به کلاسهای آموزشی در یک محدوده جغرافیایی، تنوع یادگیرندگان بزرگسال از نظر سن، توانایی برای آموختن و فعالیتهای کلاسی، انگیزه‌ها و آمادگی‌های جسمی و روانی، تفاوت نظام ارزشیابی از آموخته‌های آنها که در نحوه نگرش آنان نسبت به تعلیم و تربیت و ضرورت آن و روابط اجتماعی و مانند آنها موثر است، شیوه زندگی بزرگسالان که در طرز یادگیری آنان تاثیر گذار بوده و به نوبه خود تعیین کننده نوع شیوه‌های تدریس برای آموزش آنها می‌باشند. با عنایت به این امر، این نوشتار درصدد آن است تا با یک روش تحلیلی - استنادی ابتدا تعریفی از آموزش بزرگسالان، اهداف، اصول، ویژگی‌ها و روش‌های آموزشی حاکم بر آن را ارائه دهد سپس با تشریح نقش فناوری آموزشی و کاربردهای آن در آموزش، ضرورت به کارگیری این فناوری‌ها را در آموزش بزرگسالان تبیین نماید و در پایان، با ارائه راهکارهایی چون آموزش‌های خاص بزرگسالان با بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی زمینه را برای بهبود کیفیت آموزش و یادگیری آنان ایجاد نماید.

کلید واژه‌ها: آموزش بزرگسالان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضرورت آموزش.

امروزه یکی از مسایل بسیار مهم در جوامع مختلف، آگاهی انسانها و به روز شدن اطلاعات و دانششان است تا بتوانند هرچه راحت‌تر و بهتر از عهده مشکلات و مسایل زندگی در ابعاد مختلف برآیند و با فناوری روز همگام گردند. آنچه در چند سال اخیر دانشمندان و نظریه پردازان آموزش را به خود مشغول داشته، طراحی سیاستهایی در زمینه سرمایه گذاری برای آموزش بزرگسالان به عنوان یک عامل اساسی در فرایند توسعه فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی کاملا مشخص شده است. آموزش بزرگسالان بیش از دیگر انواع سرمایه گذاری در سرمایه انسانی، می‌تواند به بالندگی همه جانبه کمک کند و برای رشد کشورهای در حال توسعه موثر باشد. آموزش بزرگسالان توانمندترین ابزار هر جامعه برای تضمین توزیع صحیح و عادلانه منابع و یکی از موثرترین عوامل در تغییر رفتار و روزآمد کردن مهارت، توسعه تخصصی، بینش و نگرش منابع

انسانی است. همچنین به عنوان کارآمدترین و کم هزینه‌ترین ابزار، جایگاه ویژه‌ای در سلسله مراتب برنامه‌های تحول دارد. از این رو در صورت محرومیت بزرگسالان فعال از آموزش‌های مورد نیازشان، این امر مانعی بر رشد نیروی انسانی جامعه و تداوم آن مانع رشد و توسعه کل جامعه خواهد شد. به همین منظور آموزش بزرگسالان با بهره‌گیری از تجارب آنان و بارورسازی استعدادهای بالقوه‌شان در راستای ارتقای زندگی شخصی، حرفه‌ای، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی صورت می‌گیرد (صباغیان، ۱۳۹۰).

با عنایت به حساسیت و اهمیت آموزش بزرگسالان، امروزه نمی‌توان به راحتی انسانهای بزرگسالی را پیدا کرد که فارغ از هر کاری فقط به دنبال آموزش باشند. بطور کلی شرایط و خصوصیات اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی بزرگسالان همچنین وظایف و مسئولیت‌های ایشان ایجاب می‌کند که برنامه‌های مربوط به آنان دارای مشخصات خاصی باشد عدم توجه به این خصوصیات سبب می‌شود، بزرگسالان امکانات کمتری برای شرکت در کلاس‌ها و استفاده از فرصت‌هایی که برایشان فراهم می‌شود داشته باشند. یکی از عوامل مهم برای عدم حضور بزرگسالان در کلاس درس، غیر قابل انعطاف بودن زمان برنامه دروس است که از اصول اساسی آموزش بزرگسالان نیز محسوب می‌شود. بطوریکه سرعت و زمان یادگیری باید در حد توانایی و امکانات بزرگسالان باشد. زیرا شرکت کنندگان در کلاس‌ها باید بتوانند به رغم مسئولیت‌ها و مشاغل مختلفی که دارند به سهولت و آزادانه از آموزش استفاده نمایند. نکته بعدی انعطاف‌پذیر بودن مکان آموزش است که افراد جامعه بتوانند بدون در نظر گرفتن محل زندگی به مطالعه و پیشبرد دانش و معلومات خود بپردازند مثلاً بزرگسالان باید بتوانند در دور افتاده‌ترین روستاها مانند کسانی که در شهرها یا حومه زندگی می‌کنند از برنامه‌های آموزشی استفاده کنند. نکته قابل توجه دیگر اینکه فرصت‌های آموزش مخصوص سن مشخصی نیست و باید برای همه بدون در نظر گرفتن سن آنان قابل استفاده باشد در حقیقت برنامه‌های آموزشی باید برای استفاده افراد در سنین مختلف تهیه و تنظیم گردد. یکی دیگر از مشخصات اجتماعی بزرگسالان داشتن مسئولیت‌های شغلی، خانوادگی، اقتصادی و اجتماعی است که در اغلب موارد بر فعالیت‌های آموزشی و مخصوصاً حضورشان در کلاس درس، تأثیر می‌گذارد. اهمیت مسئولیت‌های فوق و اولویت عهده‌دار شدن آن از سوی بزرگسالان معمولاً باعث می‌شود که وظایف آموزشی و از جمله حضور بزرگسالان در کلاس‌های درس تحت‌الشعاع قرار گیرد. چون تحقیقی درباره علل ترک تحصیل بزرگسالان انجام داده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که بیش از یک چهارم کسانی که در برنامه‌های آموزش بزرگسالان نام‌نویسی می‌کنند پس از چندی کلاسها را ترک می‌گویند و از حضور در آنها خودداری می‌کنند. پنجاه درصد از کسانی که از شرکت در کلاس‌های آموزشی خودداری کرده‌اند عمدتاً کمتر به دلیل کیفیت تدریس بوده است و عوامل بازدارنده‌ای از قبیل بیماری، تغییر محل زندگی، تغییر شغل، گرفتاری‌های حرفه‌ای و خانوادگی در این امر دخالت داشته است. در این بررسی، حدود یک سوم کسانی که کلاسها را ترک کرده بودند، به دلیل عدم رضایت از کلاس، برنامه‌ها و نحوه ارائه مطالب آموزشی، بوده است. علاوه بر این، نتیجه این تحقیق نمایانگر این واقعیت است که به دلیل خودداری حدود یک پنجم افرادی که پس از چندی از شرکت در کلاسها منصرف شده‌اند وجود روابط مناسب و همفکری لازم بین آنها و سایر اعضای گروه یا معلم کلاس بوده است. در مورد بزرگسالان ایرانی نیز تحقیقی در همین زمینه انجام شده است. بررسی مذکور به طور اخص به مسائل و مشکلات بزرگسالانی مربوط می‌شود که در فاصله سالهای ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۰ شمسی در کلاسهای سواد آموزی تابعی شرکت داشته‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که حدود ۴۸ تا ۵۶ درصد از مشکلات بزرگسالان، در زمینه حضورشان در کلاس و مهمترین دلیل غیبت آنها مواردی از قبیل گرفتاری‌های شغلی، هم زمان بودن ساعات کلاس با ساعات کار، مسئولیت‌های خانوادگی و کمبود وقت بوده است، که حدود ۷۸ تا ۸۴ درصد از جوابها را به خود اختصاص داده است. بخش دیگر این بررسی نشان می‌دهد که مشکلات یاددهی-یادگیری نیز در ۳۴ تا ۳۹ درصد موارد به علت عدم حضور افراد در کلاس درس بوده است و نحوه مدیریت و سازماندهی برنامه‌ها، بعد مسافت و کمبود وسایل نقلیه از عوامل دیگر است که درصدی از مشکلات مربوط به عدم حضور بزرگسالان در برنامه‌ها را به خود اختصاص می‌دهد. در برخی موارد، نظر منفی پدر یا همسر در مورد شرکت زنان در کلاس درس و نظر منفی کارفرما در مورد کارگران، دلیل عدم حضور آنها در کلاس درس بوده است. (جهان پناه، ۱۳۷۳)

اما برای آموزش چنین افرادی چه راهکارهایی وجود دارد؟ توجه به نکات فوق لزوم تنظیم صحیح برنامه‌ها، اهمیت انتخاب روشهای مناسب برای آموزش افراد و نحوه برخورد با بزرگسالان را آشکار می‌کند. تا از طریق آن بتوان علاقه و تمایل بزرگسالان برای شرکت در برنامه‌های آموزشی را تشدید و آنان را به ادامه فعالیت‌های آموزشی ترغیب کرد.

تقریباً دو دهه از مطرح شدن آموزش الکترونیکی در جهان می‌گذرد. این شیوه با قدرت گرفتن ابزارهای رایانه‌ای در اجرای انیمیشن‌ها، تصاویر، متن‌ها و انتقال همه اینها از طریق لوح‌های فشرده، تحت عنوان آموزش الکترونیکی یا آموزش مبتنی بر رایانه آغاز گشت و سپس با گسترش شبکه جهانی اینترنت امکان ارسال تمام این امکانات از طریق اینترنت بوجود آمد و این زمانی بود که آموزش‌های الکترونیکی شکل نهایی خود

را می‌یافت و کم‌کم به صورت یک شاخه اصلی در بحث‌های رایانه‌ای و الکترونیکی مطرح شد که به دنبال آن کلاس‌های مجازی برای شبیه‌سازی و پیاده‌سازی کامل فرایند آموزش به صورت مجازی، ایجاد گردید. (سایت بانک مقالات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی) با پیشرفت و گسترش فناوری اطلاعات و استفاده از وسایل ارتباط از راه دور در جامعه، ابزارها و روش‌های آموزش نیز پیشرفت و گسترش پیدا کردند و متحول شدند و تحول این ابزارها و روش‌ها به گونه‌ای است که افراد بتوانند با توجه به امکانات خودشان و بدون در نظر گرفتن زمان از پیش تعیین شده و محلی که از قبل مشخص شده است مشغول یادگیری شوند. این مساله با توجه به پیشرفت روزافزون اینترنت و استفاده از آن به طور جدی‌تر مطرح و در پی آن، ابزارها، روش‌ها و استانداردهایی برای آموزش مجازی ارائه شد و هر روز اصلاحات جدیدتری در این زمینه انجام می‌شود. آموزش در گذشته بدینصورت انجام می‌گرفت که ابتدا افراد در یک محیط کاملاً آموزشی، آموزش می‌دیدند و سپس وارد دنیای کار می‌شدند و پس از ورود به محیط کار، دیگر از آموزش خبری نبود. البته این فرایند نادرست هنوز هم در برخی از سازمان‌ها به چشم می‌خورد. اما اجرای این روش آموزشی برای کارکنان، مشکلاتی را به همراه داشت:

- بسیاری از آموزش‌ها باید دائماً بروز شوند. مثلاً کارآموزان رشته کامپیوتر با علمی که در دوره کارآموزی می‌آموزند حتی چند ماه هم نمی‌توانند در محیط کاری موفق باشند. این افراد نیاز به آموزش دارند.

- هر دوره آموزشی که برای انجام کاری مفید باشد دیر یا زود به دلیل کهنه شدن اطلاعات، کارایی خود را از دست می‌دهد.

- کارکنان به دلیل تکراری بودن کار و عدم پیشرفت حس خوبی ندارند (کندی، ۲۰۰۸).

اصطلاحات متفاوتی مانند آموزش الکترونیکی، آموزش اینترنتی، آموزش توزیعی، آموزش مبتنی بر شبکه، آموزش مبتنی بر وب و آموزش از راه دور نیز برای اشاره به مفهوم آموزش مجازی به کار رفته است. در این شیوه از آموزش، یادگیرنده از فناوری‌های رایانه‌ای برای دسترسی به مواد آموزشی و برقراری ارتباط و تعامل با استاد و سایر فراگیران در محیط اینترنت استفاده می‌کند (خان، ۱۹۹۷). به طور کلی منظور از E-learning یا یادگیری الکترونیکی بهره‌گیری از سیستم‌های آموزش الکترونیکی مثل کامپیوتر، اینترنت، سی‌دی‌های چند رسانه‌ای، نشریه‌های الکترونیکی و خبرنامه‌های مجازی و نظیر اینهاست که هدف آن کاستن از میزان تردها، صرفه‌جویی در زمان، هزینه و همچنین یادگیری بهتر، سریع‌تر و آسان‌تر است (گان، ۲۰۰۲).

با توجه به آنچه که ذکر شد، نوشتار حاضر در پی بررسی این پرسش است که: آیا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تا حدی محدودیت‌های آموزشی این قشر را برطرف می‌سازد؟

برای نیل به این مقصود، ابتدا مروری بر مفاهیم و تعاریف آموزش بزرگسالان، اهداف، اصول، ویژگی‌ها و روش‌های آموزشی حاکم بر آموزش بزرگسالان انجام شده و سپس با تشریح نقش فناوری آموزشی و کاربردهای آن در آموزش، ضرورت به کارگیری آن را در آموزش بزرگسالان تبیین شده است و در نهایت تلاش شده، با ارایه راهکارهایی چون آموزش‌های خاص بزرگسالان با بهره‌گیری از آموزش‌های مجازی زمینه را برای بهبود کیفیت آموزش و یادگیری آنان ایجاد نماید.

۱- بزرگسال و آموزش او

مفهوم بزرگسالی از ابعاد مختلفی مانند سن زمانی، روانی - زیستی، روانی - عاطفی و اجتماعی قابل بررسی است. این مفهوم در ارتباط با عوامل مختلف تعیین و مشخص می‌شود و از شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه و نیز از خصوصیات روانی و خود‌پنداری افراد متأثر می‌شود و در این مورد احساس هویت بزرگسالی از سوی خود فرد نقش عمده‌ای را بازی می‌کند. بنابراین هرگاه جامعه شخصی را از لحاظ اجتماعی، فرهنگی و خصوصیات فردی بالغ بداند و آن شخص نیز چنین تصویری از خود داشته باشد و با آن تصور از خود رفتار کند، می‌گوییم به لحاظ اجتماعی به بزرگسالی رسیده است. یک فرد بزرگسال (که جزء سرمایه انسانی جامعه نیز محسوب می‌شود) نیز همانند دیگر گروه‌های سنی نیاز به آموزش دارد هر یک از کشورها به دلیل یکسان نبودن شرایط تاریخی، سیاسی، اجتماعی و موقعیت جغرافیایی و با توجه به نیازهای خود در زمان حال و آینده و همچنین بر اساس امکانات مادی و معنوی خویش به توسعه بخش خاصی از آموزش بزرگسالان پرداخته‌اند. مطابق تعریف، آموزش بزرگسالان فعالیتی است سازمان یافته به منظور ایجاد جامعه در حال یادگیری از طریق انتقال دانش، ارزش و مهارت روزآمد به بزرگسالان، تا بتوانند در جهت تکامل و تعالی حرکت کنند و در سرنوشت جامعه خود از لحاظ اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی مشارکت

۱- Kennedy

۲- Gunn

فعالانه داشته باشد (ابراهیم زاده، ۱۳۹۳). بزرگسالانی که دارای شغل، مسئولیت‌های اجتماعی و خانوادگی بوده و با توجه به مطالب مطروحه، انجام آموزش‌های حضوری برای آنها دشوار است مورد بررسی قرار می‌گیرند بنابراین آموزش‌هایی که برای آنان لازم است باید:

- زمینه‌های تداوم آموزش جهت تثبیت سواد و گسترش معلومات در زمینه‌های علمی، فنی، حرفه‌ای، بهداشتی را فراهم کنند.
- نابرابریهای اقتصادی و اجتماعی از طریق ارتقای قابلیت‌های کاری و معیارهای فرهنگی در جامعه را کاهش دهد.
- جنبه‌های اسرار آمیز علم و دانش را از بین ببرند و امکانات استفاده بهتر از دانش، مهارت‌ها و منابع موجود را فراهم نماید.
- به بزرگسالان در جهت درک خویشتن، استعدادها، محدودیت‌ها و ارتباطات خود با دیگران کمک کند.
- بزرگسال را برای درک تغییرات سریع اجتماعی آماده کند.
- کلیه صورتهای جهالت را محو کند.
- به آنها آگاهی سیاسی بدهد چون بزرگسالان عملاً می‌توانند در سرنوشت سیاسی جامعه مشارکت کنند از این رو داشتن این آگاهی برای آنان ضروری است.

- به بزرگسال در جهت شناخت قدر و منزلت انسان، درک معنی زندگی و کسب خوشبختی نسبی کمک کند.

با توجه به اهداف در نظر گرفته شده، آموزش بزرگسالان اصول خاصی را نیز دنبال می‌کند. نولز مهمترین اصول آموزشی بزرگسالان را اینچنین معرفی می‌کند (نولز و همکاران، ۲۰۰۵).

- نیاز به دانستن: ^۳ می‌دانند برای چه هدف و منظوری دانش جدید را یاد بگیرند.
- خود - مفهومی فراگیر: ^۴ یادگیری را خودشان هدایت می‌کنند. احساس مسئولیت دارند و خود ارزیاب هستند.
- نقش تجربه: ^۵ تجربیات منبع غنی برای خودشناسی است و باعث تنوع در گروه می‌شود.
- آمادگی یادگیری: ^۶ آماده فراگرفتن مطالب هستند آنها باید بتوانند مطالب فراگرفته شده را به طور موثر با موقعیت‌های واقعی زندگی هماهنگ سازند.

- رویکرد یادگیری: ^۷ متمرکز بر مشکل محوری، زندگی محوری
- انگیزه به یادگیری: ^۸ انگیزه درونی مثل خودباوری

مضاف بر اهداف و اصول ذکر شده، بزرگسالان دارای ویژگی‌هایی هستند که آموزش را برای آنان پیچیده و خاص می‌کند که اجرای روش‌های سنتی با وجود این شرایط سخت و دشوار می‌شود. برخی از آنها عبارتند از: وسعت تجربه، نگاه کاربردی به مسائل آموزشی، وقت کم، فشار وظایف مختلف زندگی، خواهان رسیدن به هدف در آینده نزدیک، خواستار تغییر رفتار به جای گرفتن اطلاعات، اشتغال، دوری راه و پراکندگی، وابستگی به خانواده

با عنایت به این ویژگی‌ها و ضرورت آموزش بزرگسالان، با استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی می‌توان از این ویژگی‌ها به نحو مطلوب بهره گرفت و آن را به فرصتی مناسب برای آموزش بهتر مبدل ساخت.

۲- فناوری‌های آموزشی و آموزش و پرورش بزرگسالان

فناوری آموزشی به عنوان یک رشته علمی همواره رو به تکامل بوده است و متخصصان این حوزه هر روزه وظایف جدیدتری را با کیفیتی متفاوت از گذشته بر عهده می‌گیرند. انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی^۹ (AECT) در سال ۲۰۰۴ فناوری آموزشی را «مطالعه و عمل اخلاقی از طریق ایجاد، کاربرد و مدیریت منابع و فرایندهای فناورانه مناسب به منظور تسهیل یادگیری و بهسازی عملکرد افراد» تعریف کرده است (آیس^{۱۰}، ۲۰۰۶). امروزه نیز مسئله کیفیت آموزش و اثربخشی نظام‌های آموزشی از مهمترین دغدغه‌های نظام‌های آموزشی و دست اندرکاران و

3-The need to know

4-The learner's self-concept

5-The role of experience

6-Readiness to learn

7-Orientation to learn

8-Motivation to learn

9 - Association for Education and information technology

10 - Ayas

تصمیم سازان امر توسعه در هر کشوری می‌باشد. لذا فناوری اطلاعات و ارتباطات این ادعا و بلکه توان را دارد که طی یک برنامه مدون و با تغییر در ساختار و روش‌های آموزش به ایجاد این تغییرات کیفی کمک کند، از هزینه‌ها بکاهد و کیفیت را افزایش دهد و محصولات نظام‌های آموزشی را با نیازهای جامعه هماهنگ و منطبق نماید و در جهت کاربردی نمودن آموزش قدم بردارد (صالحی امیری و حیدری زاده، ۱۳۸۶، ص ۱۱۱). از سوی دیگر با در اختیار داشتن فناوری اطلاعاتی و ارتباطی مختلف و پیشرفته، امکان برقراری سریع ارتباط و تبادل سریع اطلاعات بیش از پیش میسر گردیده است. افراد در هر کجا که باشند می‌توانند آخرین اطلاعات مورد نیاز خود را در هر زمینه‌ای دریافت کنند. اما بی شک بیشترین تاثیر پدید آمدن فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر محیط‌های آموزشی بوده است (اصنافی و حمیدی، ۱۳۸۶، ص ۱). با وجود اینکه بیش از دو هزار سال قبل تا کنون زمینه‌ها و نظام‌های آموزش و یادگیری در مقایسه با سایر مقوله‌ها تغییرات بسیار کمی داشته است، اکنون به مدد فناوری اطلاعات مدتی است که تحولات سریعی آغاز شده است (جری^{۱۱}، ۲۰۰۰). لذا روش‌های سنتی آموزش دیگر پاسخگوی حجم عظیم برای آموزش نیست و سواد آموزی با بهره گیری از فناوری به جای سواد آموزی متعارف به عنوان یک راهکار برای گذر به جامعه اطلاعاتی مطرح شده، طبیعی است که نظام آموزشی کشور نخستین مکان اجرای آن باشد (فرهادی، ۲۰۰۴).

با عنایت به این مهم، یکی از ابعاد به کارگیری فناوری در آموزش، یادگیری الکترونیکی است که فرصتهای بیشماری را برای یادگیری فراهم می‌کند که قبلا امکان پذیر نبود. از این طریق، شانس یادگیری از یک دانشگاه مشهور و معتبر امکان پذیر می‌شود، نیازی به تغییر در شیوه زندگی فراگیر وجود ندارد و موجب ترک شغل یا مهاجرت وی و خانواده‌اش نمی‌شود (چریل^{۱۲}، ۲۰۰۴). این شیوه آموزشی نیز مانند تمام روش‌های دیگر دارای مزایای زیر است (آقاکشیری، ۲۰۰۶).

الف) مزایای اقتصادی:

- کاهش هزینه‌های رفت و آمد
 - کاهش هزینه‌های تولید لوازم التحریر و متعاقب آن حفظ محیط زیست
- ب) مزایای آموزشی:

- توجه به نیاز مخاطبین
 - سهولت دسترسی به منابع مختلف
 - امکان ثبت و ضبط فعالیت‌ها و برنامه‌ها
 - پیگیری مستمر پیشرفت تحصیلی
 - ارائه و آماده سازی مدل‌های مختلف آموزشی
 - خدمات تحصیلی و مشاوره‌ای برای دانشجویان
 - افزایش نیروی انسانی مجرب همگام با فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ج) مزایای فرهنگی:

- جهانی بودن یادگیری الکترونیکی به دلیل استفاده از اینترنت
 - امکان ساخت اجتماع توسط افراد در محیط وب
- د) مزایای زمانی:

- به روز رسانی اطلاعات با سرعت بالا
- در دسترس بودن آموزش الکترونیکی به طور ۲۴ ساعته

از دیگر مزایای انکارناپذیر آموزش مجازی بحث ارزشیابی است. در این نوع آموزش نه تنها ارزشیابی با سرعت بیشتری انجام می‌شود بلکه حرکت به سوی خود ارزیابی که می‌توان آن را یکی از اهداف مهم آموزش دانست، در این مدل از آموزش در حال شکل گیری است. فراگیر با ارزشیابی مستمر خود به شناخت بهتری نسبت به خودش دست می‌یابد و به طور قطع در پیشرفتش موثر خواهد بود. لذا از آنجایی که ساختار سنتی، بوروکراتیک و محافظه کار نظام آموزشی موجود توان ارائه آموزش مناسب را برای شکل دادن به جامعه در حال یادگیری ندارد و آموزش

بزرگسالان نیز از اهمیت بالایی برخوردار بوده و به راحتی نمی‌توان از آن چشم پوشید. بنابراین بهترین راهکار استفاده از فناوری‌های آموزشی، خصوصا آموزش الکترونیکی است. زیرا تجربه منحصر بفرد استفاده هم زمان از سه شیوه سنتی آموزش یعنی دیداری، شنیداری و سنتی را فراهم می‌کند. ویژگی منحصر بفرد این شیوه آموزشی که به مدد پیشرفت فناوری فراهم گردیده است، کارایی بیشتر آموزش و مخاطبانی است که نه در یک منطقه یا کشور خاص، بلکه در سرتاسر جهان پراکنده‌اند. به علاوه تبدیل تدریجی آموزش از طریق وب به استاندارد آموزش الکترونیکی، هزینه‌های انتشار و توزیع برنامه‌های آموزشی بسیار کاهش یافته است. آموزش الکترونیکی همچنین امکان آموزش خصوصی را فراهم می‌کند چیزی که با استفاده از رسانه‌های چاپی امکان پذیر نیست و بصورت حضوری نیز هزینه بسیار زیادی در بر خواهد داشت. ویژگی دیگر آموزش الکترونیکی در این است که این امکان را برای دانشجویان فراهم می‌کند تا به میل خود و متناسب با توان یادگیری سرعت پیشرفت درسی را تعیین کند. در این شیوه آموزش افرادی که از سطح اطلاعاتی بالاتری برخوردارند، می‌توانند مطالب ساده‌تر را به سرعت بگذرانند در حالی که افراد ضعیف‌تر می‌توانند وقت بیشتری را صرف یادگیری همان مطالب کنند. این امر در مقایسه با کلاس‌های حضوری موجب کاهش اضطراب و نگرانی این گونه افراد می‌شود (ابراهیم زاده، ۱۳۹۳).

در مورد دامنه آموزش الکترونیک و محیط‌هایی که این شیوه آموزش در آنها مطرح می‌شود، همچنین ابزارها و نحوه ارائه آن باید گفت که آموزش الکترونیک دامنه گسترده‌ای دارد و بسته به نوع استفاده و امکانات به چند دسته تقسیم بندی می‌شود (اکوچکیان، ۱۳۸۶).

۱. آموزش بر پایه وب: در این روش، آموزش از طریق اینترنت خواهد بود. در اکثر موارد آزمون‌ها و ارائه مدرک هم از طریق الکترونیکی و وب است. کلاس‌های درس، یادداشت‌های درس، جزوه‌ها، اتاق بحث، پست الکترونیکی و غیره جزء ویژگی‌های این روش هستند و همگی روی وب ذخیره می‌شوند. البته به علت انعطاف پذیری فوق‌العاده آموزش الکترونیکی، می‌توانید نحوه آموزش را به طریق دلخواه، مناسب با فعالیت خودتان، شرایط موجود و امکانات طراحی و پیاده سازی کنید؛ از این رو بعضی از ویژگی‌های گفته شده می‌توانند در سیستم شما وجود نداشته باشند یا ویژگی دیگری جایگزین آنها باشند.

۲. آموزش مبتنی بر کامپیوتر: در این روش احتیاجی به اتصال به اینترنت و حتی به شبکه نیز نیست، مگر در موارد خاص. در این روش اطلاعات بر یک واسط الکترونیکی ذخیره می‌شود و کاربر با استفاده از یک کامپیوتر یا ابزار خواننده آن واسط الکترونیکی می‌تواند از آن استفاده کند. یک مثال متعارف آن استفاده از سی دی آموزشی است که در کشور خودمان بسیار از آن استفاده می‌شود.

۳. آموزش از طریق وسایل و ابزار دیجیتال سیار: آموزشی است که از طریق وسایل و ابزارهای دیجیتالی سیار از جمله PDA، تبلت^{۱۳} و ... ارائه می‌شود.

۴. آموزش از طریق تلفن همراه: آموزشی است کاملا جدید و تقریبا می‌تواند در گروه بالا قرار گیرد، اما به علت افزایش تعداد افراد دارنده تلفن همراه و تمرکز بر این روش که به *mlerning* شهرت یافته، دسته‌ای جدا برای آن در نظر گرفته می‌شود.

با عنایت به مزیت‌های آموزش‌های الکترونیکی و این که یکی از مشکلات مهم بزرگسالان کمبود وقت و داشتن اشتغال است. بزرگسالان بخش عمده‌ای از زمان خود را در محل کار حضور دارند، در آموزش الکترونیکی بزرگسال می‌تواند بر محتوای دوره کنترل داشته باشد و زمان آموزش و تمرین را مطابق با برنامه زندگی خود تنظیم نماید. به این معنی که آموزش را شروع نماید، تمرین کند و به پایان برساند. مثلا با بهره‌گیری از وب سایتهای اینترنتی، بزرگسال می‌تواند به دفعات موضوع درسی را مورد بازبینی قرار دهد تا مهارت کافی را در آن بدست آورد. مشکل دیگر دوری راه و پراکندگی جغرافیایی بزرگسالان است که جمع کردن آنها را در یک محل برای آموزش سخت می‌نماید، علاوه بر این هزینه تحمیل شده به فراگیران و خطرات ناشی از رفت و آمد نیز مزید بر علت خواهد بود؛ در اینجا نیز آموزش الکترونیکی به کمک خواهد آمد. کافی است بزرگسالان آموزش‌های لازم را از طریق وب سایت مربوط یا جزوات الکترونیکی دریافت دارند و سپس در موعد مقرر برای انجام آزمون در یک محل حضور پیدا کنند حتی امکان برگزاری آزمون بصورت مجازی نیز فراهم خواهد بود. همچنین بزرگسالان دارای تجربه هستند و زمینه‌های اطلاعاتی مختلفی دارند در آموزش‌های حضوری ممکن است بخشی از مطالب برای بعضی از افراد تکرار باشد، اما در آموزش‌های الکترونیکی فرد می‌تواند مطالب تکراری را حذف و بقیه آن را مورد مطالعه قرار دهد. از طرف دیگر برگزاری آزمون می‌تواند باعث اضطراب در فراگیران شود ولی در آموزش‌های الکترونیکی، افراد می‌توانند به دفعات در آزمونهای تعبیه شده در دوره مجازی شرکت کنند و آزموده‌های خود را بسنجند. همانطور که در قسمتهای قبل اشاره شد فراگیر بزرگسال بدلیل مختلف دوره آموزشی ار ترک می‌کند. اگر دوره بصورت حضوری

برگزار شود ممکن است این اتفاق تاثیر ناخوشایندی بر روی سایرین داشته باشد اما زمانی که به صورت غیر حضوری برگزار شود اولاً دلایل ترک دوره کمتر خواهد شد و در ثانی اگر کسی هم به هر دلیلی دوره را ترک کند اختلالی در امر آموزش ایجاد نخواهد شد و از طریق پست الکترونیکی، پیامک یا نرم افزارهای نصب شده بر روی تلفن همراه، در دوره‌های زمانی مشخص (با توجه به نوع مطالب و فراگیران) می‌توان سرفصل‌های مهم آموزشی را به آنان اطلاع رسانی نمود. در برخی از موارد گنجایش فضای فیزیکی کلاس با تعداد متقاضیان شرکت کننده در دوره آموزشی مطابقت ندارد و ممکن است برخی از افراد نتوانند در کلاس‌ها شرکت کنند، اما با برگزاری دوره‌های مجازی و الکترونیکی نیازی به فضای فیزیکی و هزینه‌های مترتب به آن نیست. یکی دیگر از مشکلات دوره‌های حضوری این است که پس از پایان دوره آموزشی اگر سوال یا ابهامی برای فراگیر پیش آید که پاسخ آن را در طی دوره دریافت نکرده باشد، با مشکلاتی در اجرا مواجه خواهد شد، در صورتی که از طریق جزوات الکترونیکی یا مراجعه به وب سایت اختصاصی دوره، سوالات خود را به صورت برخط یا نابرخط (گفتاری یا نوشتاری) از مدرس دوره بپرسد. ضمناً در این روش امکان به اشتراک گذاشتن تجارب کاری و برقراری ارتباط بین فراگیران نیز فراهم است. برخی از آموزش‌های عملی و مهارتی ممکن است خطراتی را برای فراگیران داشته یا هزینه‌های اجرایی آن بسیار بالا باشد در این بخش نیز می‌توان از سیستم‌هایی که محیط واقعی را شبیه سازی می‌کند استفاده نمود تا ضمن رعایت ایمنی کامل برای فراگیران، هزینه‌ها را نیز بشدت کاهش داد.

۳- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

حرکت برای استفاده بیشتر از آموزش‌های الکترونیکی در سراسر دنیا آغاز شده است و این امر روز به روز گسترش بیشتری پیدا می‌کند. عمده‌ترین دلیل این امر نیز مزایای فراوان آموزش‌های مجازی از جمله قابلیت عمومیت یافتن و هزینه‌های کمتر این نوع آموزش است که تنها نیمی از درصد هزینه‌های آموزش سنتی را شامل می‌شود. یادگیری الکترونیکی، زمینه‌ای را فراهم ساخته است که بسیاری از آرمان‌های آموزشی، مانند: یادگیری مستقل، خود راهبری در یادگیری، یادگیری در هر مکان، یادگیری غیر وابسته به زمان، آموزش و یادگیری مشارکتی و ارزیابی و ارائه سریع بازخورد از آموخته‌ها، قابل تحقق تر جلوه می‌کند. کیم در تحقیقی با عنوان «انگیزش بزرگسالان در یادگیری الکترونیکی» نتیجه گرفت که بزرگسالان شرکت کننده در دوره‌های یادگیری الکترونیکی هدف خود را بهبود وضعیت شغلی می‌دانند و دلایل انتخاب یادگیری الکترونیکی را انعطاف پذیری و راحتی آن ذکر کرده‌اند (کیم^{۱۴}، ۲۰۰۵). از ویژگی‌های دیگر انعطاف‌پذیری می‌باشد، به این معنی که یادگیرنده حق انتخاب زمان، مکان و سرعت یادگیری را دارد. با کمک گرفتن از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، بزرگسالان قادر به یادگیری در زمان، مکان و با سرعت خود هستند. یادگیرنده می‌تواند علیرغم مشغله‌های کاری، خانوادگی، معلولیت و فاصله جغرافیایی مطالعات خود را دنبال کند و زمان کافی برای خواندن، فهمیدن و پاسخ دادن داشته باشد که باعث تشویق و انگیزش او می‌شود. این موضوع با نتایج سایر پژوهش‌های موجود در این زمینه هماهنگ است. با عنایت به ضرورت و مزایای ذکر شده در خصوص به کارگیری فناوری‌های آموزشی در آموزش بزرگسالان توصیه می‌شود:

۱. در برنامه‌ریزی آموزش برای بزرگسالان، یادگیرنده بایستی در مرکز محیط یادگیری باشد و طراحی برنامه درسی باید با ویژگی‌ها و نیازهای آنها هماهنگ باشد.
۲. طراحی محیط یادگیری مطلوب برای یادگیرنده بزرگسال باید به گونه‌ای باشد تا محیط یادگیری را مستقل از زمان و مکان طراحی گردد و به یادگیرنده کمک شود تا با سرعت خود به منابع یادگیری دست یابد.
۳. در طراحی فعالیت‌های یادگیری باید به سبک‌های یادگیری بزرگسالان توجه نمود و فعالیت‌های یادگیری متنوع و منابع یادگیری تعاملی با ارائه چندانگانه را به منظور سازگاری با سبک‌های گوناگون یادگیری طراحی کرد.
۴. در برنامه‌ریزی آموزش بزرگسالان استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خط و نابرخط ضرورت دارد.
۵. ارزشیابی در تمام مراحل یاددهی - یادگیری بزرگسالان سازماندهی شود.

منابع

ابراهیم زاده، عیسی، آموزش بزرگسالان، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۳۹۳.

- اصنافی، امیررضا - حمیدی، علی. (۱۳۸۶). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش و دانش با تاکید بر نقش کتابخانه‌های مجازی، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- بانک مقالات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، "تفاوت‌های آموزش الکترونیکی و تلفیقی"، el.mcls.gov.ir.
- جهان پناه، سیمین دخت، روند تحولات و مسایل آموزش بزرگسالان در جهان. انتشارات یونسکو، ۱۳۷۳.
- صالحی امیری، رضا - حیدری زاده، الهه. (۱۳۸۶). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی و توسعه فرهنگی، پژوهشکده تحقیقات استراتژیک، پژوهشنامه شماره: ۱۵.
- صباغیان، زهرا، روشهای سواد آموزی بزرگسالان، نشر دانشگاهی، ۱۳۷۵.
- علی احمدی ع. استراتژی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای افزایش سهم کشور در برنامه‌های فراملی، چالش‌ها و چشم اندازهای توسعه ایران. ۱۳۸۲: ۱-۱۴.
- گذر از وعده به عمل در آموزش الکترونیکی ۴- میراث فرهنگی، دکتر محمد آکوچکیان، صنایع دستی و گردشگری، ۱۳۸۶.

- Aghakasiri Z, Fazelian P. Evaluation of virtual education programs of Tehran universities from the perspective teachers and students [MA thesis]. Tarbiat Moalem University Tehran. 2006.
- Amirazodi A. Teaching modern methods of distance education in higher education. In: Safari J, Fahimitabar H, Darb Joshghani A. Proceedings of the first conference of National Development of Virtual Universities Payam-Noor- Kashan. Kashan: Morsal Publication; 2004; 306.
- Ayas, cemalettin (2006). An Examination of the Relationship between the Integration of technology into social studies and Consideration pedagogies. The Turkish Journal of Educational Technology. Vol 5. Issue 1. Article 2.s
- Cheryl, Parker D.(2004); A Descriptive Study to Identify Deterrents to Participation in Employer-provided E-learning; Unpublished Doctoral Dissertation, Capella University, Degree PhD.
- Clarke K. E-Learning Skills. 2nd ed. England: Palgrave Publication. Jun 2008.
- Farajollahi M, Zare H, Hormozi M, Samadi MR, Zarif Sanaee N. Effective distance teaching-learning in higher education. Iranian Journal of Research in Educational System. 2009;3(6): 107-126.
- Farhadi, Robab (2004); "E-learning: New Paradigm in Information Age"; Journal of Science and Information Technology, Vol. 21, No.1, P 57 (in Persian).
- Gunn, Holly. Virtual libraries, supporting student learning. (2002). Available: <http://www.accessware.ca/hgunn/special/pappers/virilib>
- Jerry, Bowles (2000); *The E-learning Potential*; Available at: www.Kdgonline.Com/webpages/whitepapercontent2.htm,o
- Kennedy, G. (2008). E-learning, intellectual property issues in elearning. *Comput Law Secur Rep*, 18(2): 91:98.
- Khan, B. (1997). Web Based Instruction. 21th end, Educational Technology Pubns, 463p.
- Kim, Kyong-Jee(2005); Adult Learners' Motivation in self-directed E-learning; Unpublished Doctoral Dissertation, Indiana University.
- Knolwes, M.S. Holton, E.F, & Swanson, R.A. (2005). The adult education: The definitive classic in adult education and human resource development. Sixth edition, Houston: Gulf publishing Co.
- Mahdi Pourataii k. In translation E-Learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. Clark R. C, Mayer R. E. Tehran: Dibagaran Publication. 2008. [Persian]
- Moghnian D, Banici P. New outlooks of virtual education. Tehran: Shahrab, Ayandesazan publication. 2006.