

انتخاب رسانه در نظام آموزش از راه دور

نقاط قوت

بخش دوم و پایانی



کلیدواژه‌ها

آموزش از راه دور، محیط آموزشی
مبتقارن و نامبتقارن، موقعیت‌های
یادگیری

جولی، تی، هولدن
و فیلیپ، جی. ال. وستفال
اقتباس: سونیا موسی رمضانی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

اشاره

آموزش از راه دور، نحوه‌ای از آموزش نوین محسوب می‌شود که ویژگی بارز آن، جدایی یاددهنده و یادگیرنده در بعد زمان و مکان است. سیر تاریخی این نوع آموزش، هم‌گام با تولید یا تغییر رسانه‌های انتقال اطلاعات بوده است. از چاپ تا تلویزیون و رادیو و امروزه فناوری‌های تعاملی هم‌چون اینترنت. رسانه وسیله‌ای است که سبب ایجاد ارتباط بین پیام‌دهنده (معلم/ مربی) و پیام‌گیرنده (دانش‌آموز/ فراگیرنده) می‌شود. استفاده به موقع و صحیح از رسانه، به آگاهی لازم در مورد انتخاب و نحوه به کار بردن آن نیاز دارد تا رسیدن به هدف اصلی تدریس، یعنی انتقال و درک بهتر مطالب را آسان سازد. اهمیت این امر در نظام آموزش از راه دور، به علت عدم حضور یادگیرنده در کنار یاددهنده در فرایند آموزش و یادگیری، دو چندان است.

همان‌طور که در شماره قبل اشاره شد، در نظام آموزش از راه دور، می‌توان موقعیت‌های یادگیری را به دو محیط آموزشی هم‌زمان و غیرهم‌زمان تقسیم کرد که بسته به شرایط هریک از محیط‌های مذکور، می‌توان از رسانه‌های متعدد و متنوعی بهره گرفت. به عبارت دیگر، از یک نوع رسانه آموزشی نمی‌توان در همه موقعیت‌های آموزشی استفاده کرد. هر موقعیت آموزشی، رسانه خاص خود را می‌طلبد. بدون توجه به قابلیت‌های رسانه‌های آموزشی در موقعیت‌های آموزشی، نمی‌توان از آن‌ها استفاده مناسبی به عمل آورد.

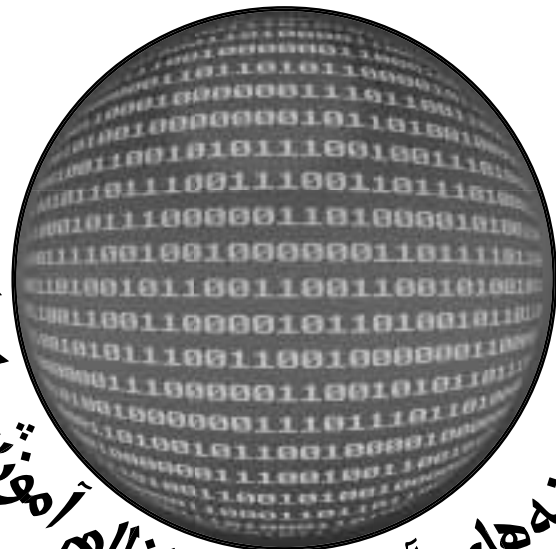
در شماره گذشته، برخی از رسانه‌های مورد استفاده در محیط‌های آموزشی هم‌زمان و غیرهم‌زمان را معرفی کردیم. در این شماره قصد داریم، برای آشنایی معلمان و مدرسان آموزش از راه دور، به تفصیل به بیان کاربرد و نقاط قوت و ضعف این رسانه‌ها به طور جداگانه بپردازیم.

آموزش از راه دور در اوایل دهه ۱۸۰۰ مورد توجه قرار گرفت و افراد بسیاری برای شرکت در کلاس‌های راه دور ثبت‌نام کردند. پس از آن، در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰، آموزش از طریق نوارهای کاست و فیلم‌های ویدیویی صورت می‌گرفت. در آن دوران افراد با خریدن نوارها و فیلم‌های مربوط به موضوع موردنظرشان، به کسب اطلاعات و آگاهی از راه دور بدون حضور در کلاس می‌پرداختند. با ظهور رایانه، اینترنت و دیگر خدمات جانبی آن‌ها، رویای مهمی تحقق یافت. فناوری‌های مدرن، امکانات جدیدی برای آموزش از راه دور ایجاد کردند و افراد زیادی به این شیوه از آموزش روی آوردند [الحسینی، ۱۳۸۴].

در این نظام، یاددهنده مهم‌ترین



د رسانه‌های آموزشی در نظام آموزشی از راه دور



به اهمیت هم‌زمان بودن اشاره دارد. در ویدیو کنفرانس و گردهمایی یا هم‌اندیشی، جریان اطلاعات به طور غالب در یک جهت (مانند آموزش مبتنی بر سخن‌رانی، کتاب‌محور و یا رایانه‌محور) باشد.

رابطه‌ای نزدیک میان تعامل و تقارن وجود دارد. تعاملات، خواه به صورت هم‌زمان یا غیرهم‌زمان صورت گیرند، نیاز بیشتری به سیستم‌های ارسالی متقارن دارند [هولدن و وست‌فال، ۲۰۰۸].

همان‌طور که در شماره گذشته نیز اشاره شد، آموزش و رسانه‌های آموزشی که می‌توان در این دو محیط ارائه کرد، با هم متفاوت هستند. نکته حائز اهمیت آن است که در بررسی رسانه‌های موجود برای استفاده در محیط‌های آموزش از راه دور، باید مزایا و محدودیت‌های محیط آموزشی هم‌زمان و غیرهم‌زمان را ارزیابی و به عوامل زیر توجه کرد:

- توسعه و به‌کارگیری روش‌های آموزشی؛
- سطح و نوع تعاملات میان استاد و دانشجو؛
- نمایش تصاویر بصری و صوتی؛
- مسئولیت تغییرات موجود در مفهوم دوره؛
- کارایی رسانه ارسالی و هزینه‌های کلی.

دور است. باید برای «خودآموزی» و «به‌آموزی»، از وسایل کمک‌آموزشی غنی‌تر و متناسب با ماهیت درس‌های متفاوت به صورت یک یا چند ابزار آموزشی و به هنگام در این نظام استفاده کرد. زیرا از این طریق می‌توان فرایند یادگیری را آسان ساخت.

کاربرد مناسب رسانه در آموزش از راه دور، نیازمند به شناخت دو محیط آموزش هم‌زمان (مقارن) و غیرهم‌زمان (نامقارن) و هم‌چنین، نقاط قوت و ضعف هریک از این رسانه‌ها نیاز دارد. از این رو در ادامه به مروری بر ویژگی‌های این دو محیط و نقاط قوت و ضعف هریک از رسانه‌های مورد کاربرد در این نظام می‌پردازیم.

در آموزش از راه دور، مفهوم «تقارن در محیط آموزشی»، تقریباً

رسانه محسوب نمی‌شود. زیرا فرض بر این است که یادگیرندگان راه دور، نمی‌توانند در کلاس‌های درس حضوری شرکت کنند که در ایام کاری هفته دایر می‌شود. البته باید اذعان کرد که بدون وجود یاددهنده، هیچ مرکز راه دوری قادر به ادامه کار نیست. نظام آموزش از راه دور نیز به یاددهنده نیاز دارد. اما آنچه این نظام و نظام آموزش سنتی را از هم متمایز می‌سازد، میزان و نحوه استفاده از یاددهنده به عنوان یک رسانه است. در کنار یاددهنده، به عنوان یک رسانه کارآمد، متون درسی خودآموز، رادیو، تلویزیون، نوار ویدیو، رایانه و ... رسانه‌های رایج مورد استفاده در این نظام هستند.

انتخاب رسانه، مقوله باارزشی در برنامه‌ریزی برای آموزش از راه

رسانه وسیله‌ای است که سبب ایجاد ارتباط بین پیام‌دهنده و پیام‌گیرنده می‌شود. اهمیت این امر در نظام آموزش از راه دور به علت عدم حضور یادگیرنده در کنار یاددهنده و چندان است

جدول شرح، محاسن و معایب فناوری‌های ارسال پیام در آموزش از راه دور

فناوری ارسال	شرح	نقاط قوت	محدودیت‌ها و نیازمندی‌ها	محیط آموزشی مناسب
آموزش وب‌محور نامتقارن	در این روش دانشجویان باید به طور غیرهم‌زمان و خودخواسته به مطالب دسترسی پیدا کنند. این روش ممکن است از طریق اینترنت یا شبکه خصوصی در سطح منطقه‌ای (LAN) یا شبکه‌های گسترده (WAN) باشد.	می‌توان برای یادگیرندگان در سطح گسترده‌ای (از لحاظ مکانی) به کار گرفته شود. برخلاف آموزش به کمک رایانه که مفاهیم روی رایانه دانشجو باقی می‌ماند، در آموزش وب‌محور، اطلاعات به طور دور از دست‌رس و به کمک فناوری‌های توزیع شده‌ای ذخیره‌سازی می‌شوند. این ویژگی wbl امکان می‌دهد که مانند آموزش به کمک رایانه، در آموزش خودساخته، از تمرین و تکرار و نوآوری و اصلاح، بهره بگیریم و مفاهیم را به آسانی هرچه بیشتر به روز کنیم.	محدودیت پهنای باند وابسته به فناوری نیازمند ارتباط اینترنتی و آشنایی با زبان افزایش هزینه‌ها و کاهش تعداد کاربران به علت محدودیت پهنای باند	غیرهم‌زمان
کنفرانس صوتی	محیط تنها شنیداری است که در آن دانشجویان در مکان‌های متفاوت با استفاده از تلفن یا تجهیزات کنفرانس صوتی برای برقراری ارتباط با یکدیگر در زمانی واقعی (محیط آموزشی هم‌زمان) می‌گویند. تصاویر غالباً به وسیله دست‌نوشته‌های پرینت شده یا الکترونیکی توضیح داده می‌شوند.	از سایر فناوری‌های به کارگرفته شده در آموزش از راه دور حمایت می‌کند. می‌تواند یادگیرندگانی را که در نقاط دوردست هستند، حمایت کند و باعث ارتباط بین گروه‌ها شود. استفاده از آن نسبتاً آسان است و به دانش فنی فراوان احتیاج ندارد. مقرون به صرفه است؛ البته با توجه به بافت و در مقایسه با روش‌های دیگر. می‌تواند محتوای موضوعی را آسان‌تر از مواد چاپی ارائه کند.	محدود بودن به ارتباط شنیداری که ارتباط بصری را حمایت نمی‌کند. راهنمایی بحث‌های گروهی در مکان‌های متفاوت نیازمند مهارت و آمادگی فراوان است. برای رسیدن به موفقیت نیازمند هماهنگی، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی پیشرفته است. به تجهیزات خاصی نیاز ندارد، زیرا یادگیرندگان باید به محل برگزاری بروند. هزینه آن در کشورهای مختلف متفاوت است، اما در مقایسه با روش‌های دیگر مقرون به صرفه است.	هم‌زمان
گراف‌های صوتی	تلفیقی از کنفرانس شنیداری با متون و گراف‌های رایانه‌ای است که هم اطلاعات و هم صدا را انتقال می‌دهد. به طور معمول این بخش شامل وسایل کنفرانس صوتی و صفحه الکترونیکی است و برای مبادله دو طرفه اطلاعات مناسب است.	ایجاد محیط‌های آموزشی محاوره‌ای هزینه کم	عدم وضوح و کیفیت تصاویر بصری محدودیت باند دریافت و بازخورد به صورت واکنش شفاهی	غیرهم‌زمان
تلویزیون آموزشی	در دست‌رس طیف وسیعی از مخاطبین و معلمان قرار دارد. می‌تواند آگاهی مربوط به مسائل آموزشی و تدریس را در جامع افزایش دهد. فرایندها را در زمان واقعی و یا با اندکی تأخیر به صورت نمای نزدیک نشان می‌دهد (مثلاً تعامل کلاسی، توسعه زبانی و عملیات ریاضی). بافت مدرسه و کلاس و هم‌چنین فعالیت معلمان را نشان می‌دهد. معیارها و مقایسه‌هایی را در اختیار معلمان قرار می‌دهد. می‌تواند کارشناسان و متخصصان را در حین کار نشان دهد. مواد آموزشی را به عنوان مبنای بحث گروهی ارائه می‌دهد.	می‌تواند بافت‌های حقیقی را نشان دهد و به ارائه محتوای بصری قوی بپردازد. می‌تواند واقعیت‌های کلاس را نشان دهد. می‌تواند محتواهای متفاوت را با یکدیگر ترکیب کند (مثلاً بازدید از مدارس، مصاحبه شبیه‌سازی شده، و نمونه‌هایی از کار معلمان). می‌تواند با رسانه‌های دیگر ترکیب شود. می‌تواند محتوای موضوعی را فراهم کند.	هزینه تدوین و پخش آن نسبتاً بالاست. همیشه در دسترس معلمان قرار ندارد. زمان پخش برنامه غالباً برای معلمان مناسب نیست. گاهی قالب سنتی سخن‌رانی، تقلید می‌شوند. از این رو، نمی‌توان به خوبی از قابلیت‌های رسانه استفاده کرد. یک رسانه یکطرفه است. از این رو، تماشای آن ممکن است انفعالی باشد. فیلم‌برداری در مدارس نیازمند منابع و مهارت‌های تخصصی فراوان است. فیلم‌برداری در استودیوی کلاسی آسان است، ولی واقعی نیست. محدودیت زمانی و مکانی دارد. ضروری است، کار با رسانه به یاددهندگان آموزش داده شود. ضروری است زیرساخت‌های پخش ماهواره‌ای برای ارسال برنامه‌ها وجود داشته باشند.	غیرهم‌زمان
لوح فشرده	اطلاعات را به صورت متن، گرافیک، صدا و تصویر در اختیار یادگیرندگان قرار می‌دهد.	می‌توان اطلاعات زیادی روی لوح ذخیره کند. کپی و توزیع آن نسبتاً ساده و ارزان است. دست‌رسی تصادفی به محتوا در این‌جا مقدور است، به طوری که موقعیت یک بخش خاص را می‌توان تعیین کرد، بدون این‌که مجبور باشیم، همانند نوار کاست جلو و عقب کنیم.	نیازمند رایانه‌ای است که دارای درایو cd-rom و تجهیزات نرم‌افزاری لازم باشد. نسبت به نوار کاست صوتی مواد صوتی کمتری را می‌تواند ذخیره کند. گران‌تر از نوارهای صوتی است. تعاملی ساختن cd-rom باعث افزایش هزینه‌های توسعه می‌شود.	غیرهم‌زمان



رسانه‌های آموزشی در یک تعریف جامع، به تمامی امکاناتی اطلاق می‌شود که می‌توانند شرایطی را در آموزش به وجود آورند که تحت آن شرایط، فراگیرندگان قادر خواهند شد، اطلاعات، رفتار و مهارت‌های لازم را با درک کامل به دست آورند [نصرتیه، ۱۳۸۰: ۱۹۵].

امروزه بر هیچ کس پوشیده نیست که رسانه‌های آموزشی، از نقشی جنبی، به طرف یک جزء تفکیک‌ناپذیر در آموزش حرکت کرده‌اند. رسانه‌هایی که می‌توانند در نظام آموزش از راه دور مورد استفاده قرار گیرند، متنوع و متعددند. معلم یا مدرس راه دور، باید بتواند از میان انواع رسانه‌های قابل کاربرد در محیط آموزش از راه دور، برحسب موضوع و محتوای درس، بهترین آن‌ها را برگزیند و فراگیرندگان را در یادگیری مطالب و رسیدن به هدف‌های آموزشی یاری دهد.

در جدول شرح، محاسن و معایب فناوری‌های ارسال پیام در آموزش از راه دور، رسانه‌های قابل استفاده برای محیط‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان (متقارن و نامتقارن) معرفی شده‌اند و محاسن و محدودیت‌های به کارگیری آن‌ها آمده است.

نتیجه‌گیری

کاربرد وسایل آموزشی از دیرباز و شاید از انجام اولین آزمایش‌ها در جوامع بشری مرسوم و متداول بوده است و کمتر آموزشی را می‌توان تصور کرد که در آن،

از وسیله یا وسایل تسهیل‌کننده یاددهی - یادگیری استفاده نشود. هر قدر کاربرد وسایل آموزشی غنی‌تر باشد، امر یاددهی با سهولت بیشتری انجام می‌گیرد. استفاده نکردن از وسایل، در عین حال که آموزش را متوقف نمی‌کند، به طولانی‌تر شدن زمان آموزش و دشوار شدن یاددهی - یادگیری می‌انجامد [فردانش، ۱۳۷۲: ۱۵۳]. این موضوع به خصوص در نظام آموزش از راه دور از اهمیت خاصی برخوردار است. انتخاب مناسب و به هنگام رسانه، موضوعی مهم در آموزش از راه دور است. انتخاب رسانه در نظام آموزش از راه دور معمولاً از سه عامل منشأ می‌گیرد که عبارت‌اند از:

- ویژگی‌های فراگیرندگان؛
- تحلیل و تعریف محتوا؛
- ویژگی‌های خاص رسانه [نوروزی، ۱۳۷۱: ۲۷۱].

رسانه‌های آموزشی این نظام دارای محاسن و محدودیت‌هایی هستند. افزون بر این سه عامل، شناخت نقاط قوت و ضعف هر یک از رسانه‌ها می‌تواند یاددهنده و یادگیرنده راه دور را در برقراری ارتباطی کارآمد، ارائه آموزش و تدریسی موفق از سوی یاددهنده و در نتیجه آن، نیل به یادگیری مؤثر برای یادگیرنده راه دور، یاری رساند.

منابع

۱. حسینی، سیدعلی (۱۳۸۴). بررسی اثر بخشی مراکز آموزش از راه دور متوسطه وابسته به موسسه آموزش از راه دور وزارت آموزش و پرورش از دیدگاه مدیران و دبیران مراکز در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت آموزشی. دانشگاه شهیدبهشتی.
۲. فردانش، هاشم (۱۳۷۲). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. انتشارات سمت. تهران.
۳. نصرتیه، غلامرضا (۱۳۸۰). مدیریت آموزشی در مراکز آموزشی. سازمان، انتشارات سازمان آموزش فنی حرفه‌ای کشور، تهران. چاپ اول.
۴. نوروزی، داریوش (۱۳۷۱). طراحی آموزشی چیست؟ مجموعه مقالات سمینار تخصصی آموزش از راه دور، تهران. انتشارات دانشگاه پیام نور.
5. Holden, jolly., Westfall, Philip (2008). An Instructional media selection guide for distance learning. chairmen emeriti, United States distance learning association. available in: <http://www.eric.edu.gov>.