

## بررسی نقش رسانه‌ها بر فرآیند یاددهی-یادگیری پایدار

زهرا ولی‌پور<sup>۱</sup>

علیا افضلی<sup>۲</sup>

ژاله تاجور<sup>۳</sup>

### چکیده

یکی از مهم‌ترین حوزه‌های زندگی بشر تعلیم و تربیت هست. که در حال حاضر با ورود فناوری اطلاعات و ارتباط به این حوزه افق‌های جدیدی پیش روی صاحب‌نظران و متخصصان آن قرار گرفته است. در بعضی کشورها استفاده از این فناوری در زمینه آموزش به صورت خیلی گسترده و در بعضی کشورها به صورت بسیار محدود وجود دارد بر این اساس هدف محققان در تحقیق حاضر " بررسی نقش رسانه‌ها بر فرایند یاددهی-یادگیری پایدار" با به‌کارگیری از روش پژوهش اسنادی-کتابخانه‌ای هست. بررسی یافته‌های تحقیق ما را به این مطلب می‌رساند که اقدامات و تدابیر زیر را می‌توان جزء مواردی محسوب کرد که اعمال آن‌ها در جریان یاددهی-یادگیری موجب تحقق اهداف آموزشی می‌گردد:

ایجاد انگیزش در یادگیرندگان ۲- به‌کارگیری شیوه‌های عملی و کاربردی در ارائه دروس ۳- توجه به امر پژوهش در فعالیت‌های آموزشی ۴- به کار بردن روش‌های مختلف تدریس متناسب با اهداف آموزشی ۵- تأکید بر مشارکت یادگیرنده در فعالیت‌های یاددهی-یادگیری ۶- توجه به یادگیری مشارکتی (گروهی) در امر آموزش. ۷- پرورش تفکر انتقادی در یادگیرندگان ۸- پرورش تفکر خلاق در یادگیرندگان ۹- برقراری ارتباط مؤثر با فراگیران و دوری از برخورد تحکم‌آمیز با آنان. ۱۰- اهمیت دادن به نگرش یادگیرندگان و استفاده از نظرات آنان در بهبود فعالیت‌های یاددهی-یادگیری.

**کلیدواژگان:** رسانه، فرایند یاددهی، یادگیری، تدریس مؤثر.

---

۱. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دبیر آموزش و پرورش شهرساری

۲. کارشناسی ارشد جغرافیا - دبیر آموزش و پرورش ساری

۳. کارشناس علوم اجتماعی- دبیر آموزش و پرورش ساری

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین حوزه‌های زندگی بشر تعلیم و تربیت هست. که در حال حاضر با ورود فناوری اطلاعات و ارتباط به این حوزه افق‌های جدیدی پیش روی صاحب‌نظران و متخصصان آن قرار گرفته است. در بعضی کشورها استفاده از این فناوری در زمینه آموزش به صورت خیلی گسترده و در بعضی کشورها به صورت بسیار محدود وجود دارد. و در حال حاضر پژوهش‌ها و تلاش‌های علمی زیادی برای پیدا کردن روش‌ها و راه کارهایی برای استفاده مؤثر از این فناوری در زمینه آموزش صورت می‌گیرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات آنچنان پتانسیل حضور در عرصه‌های گوناگون بشری دارد که بی‌تردید می‌توان آن را نماد یک تمدن جدید یا ظهور یک موج تمدنی جدید دانست. از آنجا که قرن اخیر دوره گذر از عصر صنعتی به عصر اطلاعات و ارتباطات می‌باشد، تعلیم تربیت نسبت به دوران‌های گذشته هم از لحاظ کمیت و هم از لحاظ کیفیت و سرعت ارائه به طور چشمگیری دچار تحول شده است. توسعه نظام آموزشی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از چالش‌های اصلی سیاست گذران آموزشی است. بازنگری فرآیند نظام آموزشی به سبب تأثیر شگرف فناوری اطلاعات و نفوذ روز افزون آن در ارکان متفاوت نظام آموزشی مهم‌ترین امری است که باید به آن پرداخت تا منظومه‌ای هماهنگ بر حضور پویا در عرصه اطلاعات پی ریزی گردد، قوام و دوام آن تضمین شود. (منتظر، ۱۳۸۳، ص ۱۸۲) در کشورمان ایران نیز یکی از تحولاتی که در سال‌های اخیر شاهد آن بوده‌ایم استفاده روزافزون از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف از جمله در عرصه آموزش می‌باشد. تلاش‌هایی که در این زمینه شده شامل: راه‌اندازی شبکه ملی مدارس ایران، تلاش در جهت توسعه دانشگاه‌های مجازی، آموزش‌های از راه دور و تولید چند رسانه‌های آموزشی بوده است. یکی از شیوه‌های نوین کارآمد برای گسترش آموزش و ایجاد مکان فراگیری برای همه مشتاقان در هر زمان در هر مکان بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه اینترنت و آموزش الکترونیکی است.

## تعریف چند رسانه

واژه‌ی چندرسانه‌ای از دهه‌ی پنجاه بخشی از ادبیات ما شده است. این واژه برای بیان ابعاد متعدد فناوری مورد استفاده قرار گرفته است. از این رو توصیف دقیق آن مشکل است. «چندرسانه‌ای» ترکیب متن، تصویر، صدا، انیمیشن و ویدئو است که رایانه یا هر وسیله الکترونیکی دیگری آن را به شما ارائه می‌کند. (تای واگان<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴، ص ۴) در این واژه به جریان‌های رسانه‌ای هماهنگ اطلاق می‌شود. یک نمونه حرکت هماهنگ تصاویری و صدا است و مانند برنامه تلویزیونی یا فیلم‌های امروزی (روی رادا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵)

1 - Tay vaughan

2 - Roy Rada

واژه چند رسانه‌ای به هر ترکیبی از دو یا چند رسانه اطلاق می‌شود که با یکدیگر تلفیق شده‌اند تا برنامه‌ای خبری یا آموزشی را به وجود آورند. (هی نیک، ملندا، راسل و اسمالدینو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹، ص ۲۲۹) چندرسانه‌ای‌ها ابزارهایی هستند که به منظور ذخیره، پردازش و برقراری ارتباط مورد استفاده قرار می‌گیرند.

بنابراین از آنجا که چند رسانه‌ای همزمان چنین حس مخاطب را درگیری می‌سازد منجر به افزایش یادگیری درونی می‌شود.

### تفاوت چند رسانه و رسانه

هر یک از انواع ابزارهای ارتباط، تولید، ذخیره سازی یا ارائه یک رسانه‌اند. در صورتی که تعداد این ابزارها دو یا بیشتر شود، به آن‌ها چند رسانه‌ای می‌گویند. چند رسانه‌ای، ترکیبی از دو یا چند روش انتقال اطلاعات است.

با توجه به این نکته که واژه‌های چند رسانه‌ای و رسانه به انواع اطلاعات، ذخیره‌سازی‌ها و روش‌های انتقال اطلاق می‌شوند، تفاوت بین این دو واژه کم رنگ می‌شود. علاوه بر این، با توجه به توانایی روش‌های گوناگون انتقال اطلاعات، تفاوت‌ها باز هم کمتر می‌شوند چند رسانه‌ای در برگیرنده‌ی سه فعالیت کلی کلاسی است: تولید ویدئو و ساختن چیزی که در نوار ویدئو نمایش داده شود، برنامه‌ریزی برای تعامل (محصولی که به وسیله رایانه ارائه شود) و انتظار رومیزی (محصولی که روی کاغذ ارائه می‌شود. (عطاران، ۱۳۸۵، ص ۲۰)

### عناصر چندرسانه‌ای

اصولاً واژه چند رسانه‌ای زمانی به کار می‌رود که رسانه ارتباطی با رسانه دیگری هماهنگ شود تا اطلاعات را به شیوه‌ی یکسان انتقال دهند. به هر روش انتقال اطلاعات با به‌کارگیری حداقل دو مورد از موارد زیر چند رسانه‌ای می‌گویند:

گرافیک، صوت، متن (تعامل و منظور از تعامل معمولاً اجزای هدایت کننده برنامه رایانه‌ای است)

چند رسانه‌ای، نخست باید طراحی و تولید شود و سپس برای استفاده در آینده ذخیره و حفظ شود. در حال حاضر رایج‌ترین شیوه‌ی ذخیره اطلاعات چند رسانه‌ای شامل این موارد است: کاغذ، اسلاید، پرنسی اطلق شفاف)، نوار ضبط صورت، نوار ویدئو، فیلم و ابزارهای ذخیره‌ی دیجیتالی مانند هارد دیسک رایانه، فلاپی، سی دی (لوح فشرده و سی دی رام)(لوح فشرده با حافظه‌ای که تنها قابل خواندن است) رایج‌ترین شیوه‌های ارائه چند رسانه‌ای، ترکیبی از موارد زیر است:

**کاغذی:** کتاب، مجلات، بروشور

**نوری:** اسلاید، ارائه صفحات شفاف اورهد

**شینداری:** گرامافون، سی دی خوان، ضبط صوت، رادیو.

**تصاویر متحرک:** برنامه‌ی تلویزیون، ویدئو، فیلم

**دیجیتالی:** رایانه (به وسیله ابزارهای ورودی و خروجی شامل صفحه‌ی نمایش، بلندگو، صفحه کلید و ماوس)

## ویژگی‌های انواع رسانه

گرافیک چیزی است که ما آن را از طریق رسانه دیداری مشاهده می‌کنیم. هر تصویر دو بعدی گرافیک است. حتی اگر تصویر به شکل سه بعدی باشد، در رسانه دوبعدی مانند کاغذ یا تلویزیون نمایش داده می‌شود. این تصاویر ممکن است نمونه‌ای دقیق از واقعیت باشند، مانند عکس، یا این که فقط نمادی از واقعیت باشند. مثالی در مورد تصاویر نمادین؛ تصاویری است که بر روی در دسته شویی نصب می‌شود و نشان می‌دهد که مخصوص آقایان است یا خانم‌ها.

گرافیک ممکن است به شکل تصویر ثابت یا متحرک باشد. تصاویر ثابت شامل عکس، تصاویر دیجیتالی، نقاشی و پوستر هستند. تصاویر ثابت برحسب دو مؤلفه اندازه (گاهی اوقات اندازه پرده نقاشی خواننده می‌شود) و دقت تصویر سنجیده می‌شوند. دقت تصویر، تعداد نقاط موجود در هر اینچ یا تعداد پیکسل در هر اینچ بر روی صفحه نمایشگر رایانه است.

تصاویر متحرک تصاویری مانند عکس هستند و زمانی که به سرعت متوالی نشان داده می‌شوند، خطای حسی دیدن مکان‌های واقعی و تصاویر زنده روی می‌دهد که موجب می‌شوند تصور کنیم نقاشی‌های کارتونی حرکت می‌کنند. ویدئو، فیلم و رایانه روش‌های ذخیره سازی و ارائه تصاویر متحرک را در اختیار ما قرار می‌دهند. تصاویر متحرک را با مؤلفه‌های اندازه تصویر، دقت تصویر و زمان می‌سنجند.

## صوت

صورت، رسانه‌ای مبتنی بر صداست، یعنی هر چیزی که می‌شنویم یا به آن گوش می‌کنیم. صدا از طریق امواج منتقل می‌شود. به همین دلیل است که کسی فریاد شما را در فضا نمی‌شنوند. به همین دلیل است که انفجار همراه با صدا در فیلم‌های علمی-تخیلی که در فضا رخ می‌دهند، دانشمندان علوم فضایی را

آزرده خاطر می‌کند. (چون در خلاء هیچ راهی برای تولید امواج نیست.) هنگام مواجه شدن با صوت، آن را با ملوفه های بلندی (دامنه) و زمان می‌سنجیم.

## متن

متن رسانه‌ای دیداری است و از نشانه‌هایی تشکیل شده است که برای نشان دادن زبان گفتار به کار می‌روند. متون گوناگون از نظر شکل ظاهری (فونت) مورد استفاده و اندازه با یکدیگر متفاوت‌اند (برای مثال فونت این متن، نازنین است و اندازه آن ۱۲ است.) متن از نظر طول (معمولاً تعداد لغات یا صفحات) و اندازه پایکا یا اندازه نقاط سنجیده می‌شود (متن استاندارد ۱۰ یا ۱۲ نقطه است، هرچه تعداد نقاط بیشتر باشد، متن بزرگتر است).

## تعامل

تعامل رسانه نیست، بلکه طراحی است که در پروژه‌های چند رسانه‌ای به کار می‌رود. تعامل به شخص امکان می‌دهد که به شیوه‌ای منطقی به رسانه‌های متعدد موجود پروژه‌ی چند رسانه‌ای دست یابد. هم‌چنین تعامل به معنای طراحی رابط کاربر یا طراحی عوامل انسانی است. تعامل یا طراحی رابط کاربر، ساختاری است که تولید کننده چند رسانه‌ای ایجاد می‌کند تا محصول چند رسانه‌ای برای کاربر، مفید و راضی کننده باشد. میزان کنترل کاربر بر توالی و سرعت، که به وسیله طراح تعیین می‌شود، معیار سنجش تعامل است.

تعامل شامل انتخاب راهبرد سازمان‌دهی اطلاعات است. طبق نظر وورمن و برادفور<sup>۱</sup> مولفان کتاب معماران اطلاعات، اطلاعات را تنها می‌توان به پنج روش سازمان‌دهی کرد:  
بر طبق موقعیت؛ الفبا؛ زمان؛ به صورت مطلق یا بر طبق سلسله مراتب.

برای هر پروژه‌ی چند رسانه‌ای، به طور بنیادی دو ساختار تعاملی وجود دارد. ساختار خطی که کاربر را در موقعیت تک‌گزینه‌ای یا مستقیم قرار می‌دهد.

و ساختار غیر خطی که کاربر را در موقعیتی مبتنی بر انتخاب یا وضعیت چند گزینه‌ای قرار می‌دهد. در مرحله طراحی پروژه‌ی چند رسانه‌ای، تعامل بر مبنای میزان کنترلی که طراحی برای کاربر در نظر می‌گیرد، سنجیده می‌شود. بعد از تولید پروژه‌ی چند رسانه‌ای، تعامل بر مبنای کارایی پروژه از نظر کاربر تعیین می‌شود.

آزمون کارایی، هنری است که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و دانستن چگونگی انجام تحقیق است.

## رایانه و فرآیند آموزش و یادگیری

عصر حاضر با رواج چشمگیر رایانه و اینترنت و امکان برقراری ارتباطات متنوع و دستیابی به اطلاعات جدید به عنوان «عصر ارتباطات و اطلاعات» نیز شهرت یافته است.

امروز استفاده از رایانه در شاخه‌های مختلف علوم و جنبه‌های گوناگون زندگی امری کاملاً رایج هست. رایانه‌ها در زمینه‌های اقتصادی و بازرگانی، نظامی، علمی، آموزشی، صنعتی، ... به‌طور گسترده و روزافزون مورد استفاده قرار می‌گیرند.

از جمله کاربردهایی این وسیله که هر روز بیشتر و بیشتر مورد توجه واقع می‌گردد. نقشی است که در حوزه آموزش و یادگیری می‌تواند ایفا کند.

## انواع کارکردهای رایانه در آموزش و پرورش

در طبقه‌بندی اولیه، نرم افزارهای رایانه‌ای در زمینه آموزش و پرورش به دو دسته تقسیم شده‌اند: آموزش به کمک رایانه و آموزش با مدیریت رایانه.

طبقه‌بندی جدید که بر کارکردها و چگونگی استفاده از برنامه تاکید دارد. شامل سه دسته است: مدیریت، آموزش و یادگیری و پژوهش عمل نگر. (ذوقن، ۱۳۸۵)

رایانه در تحقق بسیاری از اهداف و عملیات مرتبط با مدیریت قادر به ایفای نقش است. از جمله در زمینه‌های انتقال و پردازش داده‌های آموزشی، هماهنگی فعالیت‌ها، توانایی، برنامه‌ریزی در زمینه‌ها و ابعاد گوناگون، صرفه‌جویی در نیروی انسانی، استفاده‌های مبنی در فعالیت‌های مدیریتی مانند ماشین‌نویسی و ... (اینترنت)

کاربرد عملی رایانه در پژوهش عمل نگر کلاسی شامل ذخیره داده‌ها و تجزیه و تحلیل آماری است. در اینجا رایانه ابزاری است که از پژوهش عمل نگر حمایت می‌کند و علم را در نقش محقق قرار می‌دهد که غالباً جنبه‌ای از فعالیت‌های کلاسی را بررسی می‌کند. او در این بررسی به جمع‌آوری داده‌ها می‌پردازد. تا بتواند یادگیری را به طور کامل شرح دهد و نمونه‌هایی از کار دانش‌آموزان را که گویای محیط یادگیری‌شان است، جمع‌آوری نماید. (ذوقن، ۱۳۸۵)

اما جنبه‌ای که پیش از بقیه مورد توجه و بررسی بوده است، به طور مستقیم در رابطه با آموزش و پرورش می‌باشد. کارکرد دوم یعنی آموزش و یادگیری است.

## فواید استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی:

برخی از قواعد عمده کاربرد رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی را در فرآیند یاددهی- یادگیری به شرح زیر می‌توان برشمرد (بیان و شکبیا مقدم، ۱۳۸۲: ۱۴۶-۱۴۸):

۱- **نیروی فراگیران یادگیرندگان را توسعه می‌دهد:** مهم‌ترین انگیزه به کارگیری رسانه‌های کمک آموزشی، ساده کردن یادگیری است. با بهره‌گیری از اینگونه وسایل، نکات مشکل و پیچیده درس روشن می‌شود و در نتیجه شاگردان از مطالب ارائه شده درک بهتری بدست می‌آورند.

۲- **حواس یادگیرندگان را متمرکز می‌کند:** هر چه حواس شاگردان زیادتر تهییج گردد احتمال اینکه نتایج حاصل از آموزش مطلوب شود بیشتر خواهد بود. رسانه‌های آموزشی با سهولت بیشتری می‌توانند حواس یادگیرندگان را به مطالب آموزشی جلب کنند.

۳- **از اتلاف وقت جلوگیری می‌کند:** بسیاری از مطالب آموزشی را نمی‌توان بدون استفاده از وسایل کمک آموزشی در زمان معینی ارائه کرد. فقط با بهره‌گیری از اینگونه وسایل است که آموزش در زمان پیش‌بینی شده خاتمه یافته و از طولانی شدن و اتلاف وقت و نیرو پیشگیری می‌شود.

۴- **یادگیری را افزایش می‌دهد:** رسانه‌های کمک آموزشی میزان یادگیری فراگیران را افزایش می‌دهند و به مطالب آموزشی جذابیتی تازه می‌بخشند. این وسایل همچنین سبب جلب توجه به مطالب آموزشی شده و تنوعی در شیوه ارائه دروس بوجود می‌آورند. ضمناً بکارگیری صحیح و به موقع وسایل یاد شده، انگیزه جدیدی در شاگردان ایجاد می‌کند و بدین ترتیب در افزایش یادگیری آنان مؤثر واقع می‌شود.

امانی (۱۳۷۰) نیز اینگونه به بیان فواید استفاده از رسانه‌های آموزشی در فرآیند آموزش پرداخته است:

۱. کلاس درس را از بی روحی، خشک بودن و معلم محوری خارج می‌سازد و آموزش را به صورت زنده و با نشاط و مطلوب درمی‌آورد.
۲. آموزش را از حالت انتزاعی و ذهنی فارغ ساخته و با عینی کردن آموزش آن را تسریع می‌بخشد.
۳. تجارت واقعی و حقیقی و موقعیتهای غیرقابل دسترس را در اختیار یادگیرندگان قرار می‌دهد.

## اجزاء و عناصر فرآیند یاددهی - یادگیری:

فرآیند یاددهی- یادگیری به جهت برخورداری از ویژگی‌های خاص، فرآیندی دارای جنبه‌های مختلف و اجزا و عناصری هست که دارای کنش‌های متقابل بوده و هر یک بر دیگری تأثیر می‌گذارد و از دیگری تأثیر می‌پذیرد. (برلو، به نقل از اطهری راد، ۱۳۸۲، ص ۸) بنابراین برای ایجاد یادگیری عمیق و همه جانبه در یادگیرندگان باید به همه‌ی عوامل و مؤلفه‌های این فرآیند توجه کافی مبذول گردد. معمولاً در امر آموزش و

یادگیری از سه عامل اساسی: یادگیرنده، یاددهنده و شرایط و امکانات و موقعیت‌ها، نام برده می‌شود. (حسینی نسب، ۱۳۸۲، ص ۶۴).

(آدافر، ۱۳۸۳، ص ۵۹) جریان تدریس و یادگیری را دربرگیرنده‌ی نه جنبه‌ی عمده می‌داند، این جنبه‌ها عبارت‌اند از:

- ۱- نقش شاگردان
- ۲- زمان یادگیری
- ۳- محتوای فعالیت‌ها
- ۴- مشارکت شاگرد
- ۵- دامنه‌ی اهداف
- ۶- انتظارات از عملکرد
- ۷- تأثیر تصمیمات معلم
- ۸- تأثیر بازخورد
- ۹- رابطه‌ی معلم - شاگرد. به نظر آدافر از این نه جنبه برای اندازه‌گیری شرایط تدریس - یادگیری در هر کلاس و هر زمان بهره گرفت.

### راهبردهای یاددهی - یادگیری و نقش آن در فرآیند یاددهی - یادگیری:

راهبردهای یاددهی - یادگیری یکی از مؤلفه‌های مؤثر در فرآیند آموزش به شمار می‌رود. راهبرد به معنای راه‌های عمده و اصلی رسیدن به هدف است، به بیانی دیگر، راهبرد عبارت از خطوط اصلی حرکات و اقداماتی است که نشان دهنده‌ی روش دستیابی به هدف‌هاست. (تقی پور. ظهیر، ۱۳۸۲، ص ۲۳) و منظور از راهبردهای یاددهی - یادگیری نیز روش‌ها و اقدامات و تدابیر کلی است که معلمین در فرآیند یاددهی - یادگیری نیز روش‌های و اقدامات و تدابیر کلی است که معلمین در فرآیند یاددهی - یادگیری و جهت رسیدن به اهداف آموزشی خویش به کار می‌برند. در واقع برنامه‌ی کار معلمین که از اتخاذ مجموعه‌ای از تصمیمات هماهنگ درباره‌ی محیط یادگیری کلاسی سرچشمه می‌گیرد، راهبرد یاددهی - یادگیری خوانده می‌شود (آدافر/بهبشتی، ۱۳۸۲، ص ۵۲)

به نگاهی به تعاریف بالا، راهبردهای یاددهی - یادگیری را می‌توان در دو مقوله‌ی اساسی ۱- اقدامات و تدابیر کلی ۲- روش‌ها را مورد مطالعه قرار داد.

### مؤلفه‌های کاربردی یک تدریس اثر بخش

معلمانی تدریس اثر بخش دارند که به‌گونه‌ای مناسب، اهدافی را که مستقیم یا غیر مستقیم با یادگیری دانش‌آموزان مرتبط است، دنبال می‌کنند. وجهت دستیابی به اهداف آموزشی دانش و مهارت‌های مورد نیاز رابه دست می‌آورند تا بتوانند از آن‌ها در زمان مناسب به شیوه‌ی مطلوب مورد انتظار به کارگیرند. که در اینجا بعضی از ویژگی‌های یک تدریس اثر بخش را یادآور می‌شویم .



## ۱- آمادگی کامل :

معلم برای یک تدریس خوب، خود از یک طرف باید از نظر جسمی، روحی و روانی و علمی آمادگی داشته باشد و از طرف دیگر مقدمات لازم برای استفاده از زمان تدریس را با آماده کردن شاگردان و فضای کلاس فراهم کند تا از این طریق کلاس درس به نحو مطلوبی اداره شود.

## ۲- داشتن طرح درس :

طراحی آموزشی یا طرح درس، شامل تصمیم‌گیری در مورد عناصر برنامه و ارتباط آن‌ها با یکدیگر است. طرح درس چارچوب کاری معلم را معین می‌کند. وهدف از طرح درس، استفاده بهینه از زمان، تصمیم‌گیری در مورد مضمون و مراحل تدریس و ایجاد شرایط لازم شکل بخشیدن به یادگیری است.

## ۳- استفاده از شیوه‌های مناسب تدریس :

نیکنا می (۱۳۷۷) می‌گوید: اثر بخش‌ترین معلمان، کسانی هستند که می‌توانند روش‌های تدریس خود را تغییر دهند، یعنی روش‌های تدریس آن‌ها، آن قدر انعطاف پذیر است که می‌تواند به سهولت با موفقیت‌های مختلف تطبیق پیدا کند. در یک جلسه تدریس الزاماً نباید از یک روش تدریس استفاده شود بلکه باید از شیوه‌های متعددی برای تدریس موضوع مورد نظر استفاده شود. بنابراین معلم باید بر روش‌ها و شیوه‌های گوناگون تدریس، مسلط باشد و با توجه به وضعیت و مقتضیات کلاس درس از روش‌های خاصی استفاده کند. (مرتضوی زاده- ۱۳۸۶)

## ۴- مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یادگیری :

معلم باید همه دانش‌آموزان را در تمام مراحل تدریس، اعم از شروع تدریس، ارائه و خلاصه کردن و... فعالانه شرکت دهد تا اداره کلاس به شکل مطلوبی صورت گیرد بدین طریق، دانش‌آموزان مطالب مورد نظر را به خوبی فراگیرند زیرا دانش‌آموزان هستند که یادگیری را محقق می‌سازند. برای تحقق این امر، لازم است معلم برای دانش‌آموزان فرصت فعالیت‌های علمی نظیر: تجربه، آزمایش و مشاهده را مهیا کند، آنان را برای مشارکت در بحث‌های کلاس و سایر فعالیت‌های جمعی ترغیب کند و اجازه دهد تا در یادگیری خود سهیم شوند. بدین معنا که باید به دانش‌آموزان اجازه داد درباره آن چه یاد می‌گیرند و نیز درباره شیوه‌های یادگیری خود سهیم باشند.

## ۵- نظارت مداوم بر کلاس :

معلم باید توجه داشته باشد که نگاه خود را عادلانه در بین فراگیران تقسیم کند زیرا فراگیران بخشی از مطالب درسی از طریق ارتباط چشمی با معلم خود فرامی‌گیرند.

## ۶- تسلط بر مطالب تدریس:

اگر معلم احاطه کامل بر موضوعات درسی داشته باشد و برای شاگردان از نظر علمی شخص مهمی جلوه کند، شاگردان توجه خاصی به سخنان وی خواهند داشت، لذا تسلط معلم بر مطالب نقش موثری در پاسخگویی او به سئوالات شاگردان خواهد داشت ۷- استفاده بهینه از وقت:

معلم باید به گونه‌ای وقت کلاس را تنظیم نماید که وقت او بیهوده تلف نگردد. بعداً نیازی به کلاس‌های فشرده جبرانی نباشد. او بهتر است از مطالب غیر ضروری پرهیز نماید و طبق زمان بندی بر اساس سر فصل تهیه شده تدریس کند.

## ۸- استفاده از رسانه‌های کمک آموزشی:

معلمان شایسته است که برای یادگیری بهتر در محیط آموزشی رسانه‌های مناسب با تدریس خود را انتخاب کرده و در جهت تهیه آن‌ها و یا ساختن آن اقدامات لازم را با همکاری مسئولان به عمل آورند (جعفریان، ۱۳۸۵)

تنوع در مواد و وسایل و منابع آموزشی، روش‌ها و تکنیک‌ها و فضای آموزشی از سوی آموزش را از حالت یکنواخت و خسته کننده خارج می‌سازد و به آن جذابیت و گیرایی می‌بخشد از سوی دیگر شرایط بهتری برای نوعی تکرار مفید در ارائه محتوا، مفاهیم، اصول و روش‌های علمی مورد نظر فراهم می‌آورد.

## ۹- به کار گرفتن حواس و مهارت‌ها و توانایی‌های مختلف یادگیرندگان:

تحقیقات روان‌شناسی یادگیری و علوم تربیتی بر نقش حواس مختلف در یادگیری اشاره دارد یعنی گرچه بخشی از یادگیری از طریق حس شنوایی انجام می‌شود ولی بخش عمده دیگر از طریق بینایی ممکن است. حواس دیگری چون لامسه، بویایی و چشایی نیز به سهم خود در یادگیری انسان مؤثر است. بنابراین اظهارات انجام شده، برای افراد طبیعی، حس بینایی نقش اساسی‌تری در یادگیری دارد، پس از آن شنوایی، حواس دیگر در مرتبه بعدی قرار دارند. (میزابگی ۱۳۸۴)

آندرز در خصوص اهمیت و کاربرد مواد بصری می‌نویسد: استفاده از تصاویر بعدی یا ذهنی بر یادگیری مفاهیم تأثیر می‌گذارد. نکته حائز اهمیت این که نباید آموزش را صرفاً به شیوه‌های شنیداری محدود ساخت بلکه اولویت دادن به شیوه دیداری به ویژه تلفیق شیوه دید دیداری شنیداری تأثیرات مفید یاد دهی - یادگیری را افزایش می‌بخشد.

## ۱۰- تناسب با شرایط و امکانات محیط و حداکثر استفاده از آن:

استفاده از فضای سبز مدارس در صورت موجود و یا استفاده از پارک‌های نزدیک مدرسه استفاده از برنامه‌های علمی تلویزیونی، از طریق ضبط قبلی برنامه یا شناسایی و استفاده از شرایط و امکاناتی که

دراختیار والدین قرار داردومی تواند دراختیار کلاس فرزندانشان قرار گیرد از جمله: اولیای شاغل و دارای مسئولیت در مراکز صنعتی، تولیدی، مخابرات، انتشارات، مراکز هنری، آزمایشگاهها و فضاهای طبیعی.

#### ۱۱- تناسب بارشد شخصیت وبهداشت روانی یادگیرندگان:

روش مناسب و آموزش اثر بخش آن است که علاوه برآموزش علمی بر رشد شخصیت وبهداشت روانی یادگیرندگان نیز تأثیر مثبت داشته باشد. همچنین بهداشت روانی ودرمان نیز، به مفهوم گسترده وعمیق خود، ارتباطی اساسی با آموزش وپرورش وتربیت دارد. زیرا که اهداف تربیت انسان می توان به مواردی چون ایجادتغییرات مطلوب درافکار، نگرشها، گرایشها وکنش های آدمی وایجاد تعادل در شخصیت فرداشاره داشت. لازم است آموزش به گونه ای برنامه ریزی واجرا گردد که در وهله ی اول مغایر با رشد شخصیت وبهداشت روانی یادگیرنده نباشد دروهله ی بعد، آموزش مطلوب آن است که حتی الامکان در تقویت چنین جنبه های تأثیر مثبت داشته باشد .

#### ۱۲- کاربردهای ارزشیابی تحصیلی، یادگیری و ارزیابی آن

عمده ترین هدف های پیشرفت تحصیلی عبارتند از: - کمک به شناخت نقاط ضعف وقوت یادگیرنده ومیزان موفقیت وی توسط خوداو ومعلم. - ترغیب وهدایت یادگیرندگان جهت مطالعه ویادگیری - کمک به معلم در تعیین مرحله بعدی تدریس - پی بردن به نقاط قوت وضعف برنامه درسی واجزا وعناصر آن کمک به معلم در تعیین نقاط قوت وضعف میزان موفقیت خود درامر تدریس به عقیده بر وینگ ۱ وگلور ۲ معلمان کارآمد از مهارت های لازم برای ارزیابی دانش آموزان برخوردار بوده وقادرند میزان یادگیری شان راتعیین کنند. وسایل اندازه گیری عبارتند از: امتحانات کلاسی- تکالیف درسی یا پروژه های تحقیقاتی (صفوی زاده، آقا حسینی ۱۳۸۶ ومرتضوی زاده ۱۳۸۲).

#### ۱۳- توانایی جذب دانش آموز:

به عقیده دکتر سیف یکی از ویژگی های معلمان کارآمد، جذب شاگردان به جلسات درس و ادامه شرکت آنان در فعالیت های یادگیری است. معلمان باکفایت می دانند که برای هر دانش آموز، درس را باید از کجا شروع کرد. آنان هر جا که لازم آید به آموزش انفرادی روی می آورند و سرعت تدریس را متناسب با پیشرفت دانش آموزان تنظیم می کنند.

#### ۱۴- پرورش مهارت های فکری

معلمان موفق می توانند فعالیت های آموزشی را معنا دار سازند. بدین منظور یک معلم کارآمد یادگیری جدید دانش آموزان جدیدراطوری هدایت می کنند که با دانش قبلی آن ها همسانی داشته باشند تا دانش آموزان بتوانند دانش جدیدرا به نحوی منطقی در حافظه ی خود سازمان دهند.

## ۱۵- آموزش روش تهیه گزارش خلاقانه

: روش‌های تهیه‌ی گزارش‌های خلاقانه نظیر آزمایش‌ها و گزارش‌ها را به دانش‌آموزان آموزش داده و آنها را در این راه یاری نمایید. (رضایی، ۱۳۸۶)

### چگونگی طراحی طرح درس

۱- یکی از مواردی که قبل از نوشتن طرح درس باید مورد توجه قرار گیرد این است که متن درس و یا محتوای آموزشی که می‌بایست در آن روز تدریس شود مطالعه و نکات کلیدی، اطلاعات طلایی، مفاهیم جدید و مهارت‌های نو را یادداشت کنید تا اهداف جزئی درس استخراج شود.

۲- از روی اهداف جزئی استخراج شده برای درس خود اهداف رفتاری بنویسید (رفتاری که دوست دارید از فراگیر شما سر بزند تا شما بعنوان مدرس با مشاهده و اندازه‌گیری آن متوجه شوید که او درس را یاد گرفته و در رفتار او تغییر ایجاد شده).

۳- هنگام نوشتن اهداف رفتاری که همان آزمون پایانی تدریس شماست چند نکته را رعایت فرمایید:

الف- برای هر سؤال و یا هدف یک فعل رفتاری بنویسید که قابل اندازه‌گیری و مشاهده باشد به اصطلاح تفسیر پذیر نباشد، مانند: بنویسد- نام ببرد، توضیح دهد - تشریح کند، بسازد - رنگ کند، تحلیل کند - کنفرانس دهد و... سعی کنید از فعل‌های زیر بعنوان فعل‌های سؤال امتحانی یا اهداف رفتاری استفاده نکنید چون تبدیل کردن به ملاک نمره بسیار سخت است مگر اینکه بخواهید توصیفی ارزشیابی نمایید: بفهمد - درک کند، تشخیص دهد - لذت ببرد، بشناسد - آشنا شود و...

ب- برای هر سؤال زمان مخصوص مشخص کنید تا یادگیری و عمق آن با دقت سنجیده شود

ج- حیطه یادگیری، محدوده عملکرد و یا مهارت آموخته شده را مشخص کنید تا از هر دری سخن به میان نیاید و یا به اصطلاح آقای سیف ارزشیابی سؤال باز نباشد

د- برای سوالها بارم بندی کنید و اگر دارای تعداد می‌باشد برای هر مورد بارم مخصوص در نظر بگیرید.

ه- امکانات و ابزار مورد استفاده و یا محرمیت از برخی از امکانات را درج کنید

و- محل و مکان خاصی اگر برای بروز رفتار در نظر دارید در سؤال بنویسید

مثال ۱- دانش‌آموزان سوم ابتدایی بعد از پایان درس بصورت گروهی در باغچه مدرسه در مدت ۱۵ دقیقه می‌باید دو گیاه با ریشه افشان پیدا کرده بعد از بررسی در گروه، بدون استفاده از کتاب در کلاس درس برای همکلاسیان خود تشریح نمایند.

۴- یک روش تدریس مناسب انتخاب کنید که بتوان مهارت، نگرش و دانش مورد نظر را منتقل کرد

این روش تدریس‌ها می‌توانند سنتی: سخنرانی - بازی تربیتی - نمایشی و پرسش و پاسخ و... باشد و یا روش فعال و گروه محور و یا مشارکتی دانش‌آموز محور باشد:

بحث و گفتگو، استدلالی، استقرایی، روش گفتاری و...

اگر تسلط بر روش تدریس‌های یاددهی و یادگیری دارید روش‌های ذیل پیشنهاد می‌گردد: روش اکتشافی، حل مسئله، روش برنامه‌ای، الگوی اجتماعی، اطلاعات پردازشی و ... افزایش عزت نفس

### نوشتن طرح درس:

۱- عنوان: موضوع، کتاب، مقطع؛ پایه، زمان پیش‌بینی شده، محل تدریس، روش تدریس، تعداد

فراگیران، نوع ارزشیابی

۲- هدف نویسی: اهداف کلی، جزئی و رفتاری با ذکر حیطه در صورت امکان

۳- وسایل مورد نیاز: امکانات، وسایل و رسانه‌های آموزشی لازم

۴- رفتار ورودی:

الف- برقراری ارتباط

ب- ارزشیابی تشخیصی

ج- ارزشیابی ورودی - پرسش آغازین

د- دیدن تکالیف

ه- حضور و غیاب (شعبانی، ۱۳۸۸)

۴- ایجاد انگیزه: یکی یا تلفیقی از روش‌های ذیل پیشنهاد می‌گردد

الف- ایجاد چالش در یادگیری‌های قبلی - نظریه پیازه

ب- نمایش خلاق و تئاتر

ت- طرح مسئله یا ایجاد سؤال در ذهنی (نظریه تشنگی ذهنی، ابوعلی سینا)

ث- یادآوری مطالب قبلی - نظریه لنگرگاه آموزشی (جان میلر)

ج- ایجاد رغبت برای کاربرد در زندگی و آینده

## اجرای تدریس:

رعایت مراحل و گام‌های آموزش و توجه به روابط بین مدرس و فراگیر از اهمیت خاصی برخوردار بوده و رعایت نکات زیر مطلوب است:

- الف- نقش و وظایف معلم در انتقال دانش و یاد دهی و یا آموزش
- ب- نقش و وظیفه فراگیر در یادگیری
- ج- چیدمان مطالب از ساده به سخت- از ملموس تا ذهنی - از کم به زیاد
- د- مرور درس و ارزشیابی مستمر (فعال نگه داشتن ذهن) و- پاسخ به سؤالات و رفع اشکال
- ز- تمرین فردی - کنترل مهارت آموخته شده و تغییر در نگرش‌های فردی و گروهی
- ح- تغییر در نگرش و حیطه عاطفی فراگیران
- ط- جمع‌بندی درس و مرور مطالب

## ارائه تکلیف:

- تکلیف باید با توجه به سطح و میزان یادگیری هر فراگیر مشخص گردد
- با توجه به امکانات و سطح اقتصادی و اجتماعی او برنامه‌ریزی شود
- ارائه تکلیف خلاقانه و ابتکاری باشد
- ارائه تکلیف بصورت مرور درس، تمرین مهارت، پرورش خلاقیت و... باشد

## ارزشیابی پایانی:

- توجه به تفاوت‌های فردی و زمان یادگیری هر فرد
- توجه به نوع روش تدریس
- توجه به نوع هدف‌های رفتاری درس (پورشیخ رضا، ۱۳۸۹)

## نتیجه‌گیری

آگاهی و درک روان‌شناسی یادگیری و آموزش، برای تصمیم‌گیری و استفاده از استراتژی‌های آموزشی مناسب و تکنیک‌های مختلف توسط معلم لازم و ضروری است. شناسایی برخی از این اصول و شرایط مثل: چه چیزهایی یادگیری را تحریک می‌کنند، یادگیری چگونه اتفاق می‌افتد برای دستیابی به یک موفقیت مناسب در سطح مطلوب بوسیله ی کسانی که تدریس می‌کنند ضروری است. معلمانی که اصول چگونگی

یادگیری در مردم را می‌شناسند و از آن‌ها آگاهی دارند، توانایی استفاده از تکنیک‌های آموزشی جدید و رسانه‌های آموزشی که برای دستیابی به پیامدهای یادگیری مناسب‌ترین وسیله‌اند را دارند. معلمانی که چگونگی وقوع یادگیری را فهمیده‌اند این توانایی را دارند که هم مشکلاتی را که ضمن کار با آن‌ها برخورد می‌کنند، تشخیص دهند. و هم چنین تکنیک و روش‌هایی را که فرآیند آموزش و یادگیری را بهبود می‌بخشد، تعیین و به کار گیرند. آموزش بهترین تعریف از هدایت و رهبری فرآیند یادگیری است که از طریق کسانی که در حال یادگیری هستند، اطلاعات جدید مهارت یا نظراتی را کسب می‌کنند، تمایل به یادگیری‌شان بیشتر می‌شود و مهارتشان در آینده توسعه می‌یابد. نکته‌ای که در کاربرد رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی شایان توجه است چگونگی انتخاب و نحوه استفاده از این وسایل است. بدون شک وسایل مذکور نقش بسیار موثری در ارائه مفید موضوعات آموزشی ایفا می‌کنند و در ترسیم روندی مطلوب برای جریان آموزش کارساز هستند. اما ضمن آگاهی به این امر باید در نحوه انتخاب و استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی نهایت دقت را به عمل آورد. معلم باید توجه داشته باشد انتخاب یک رسانه یا وسیله آموزشی به نوع هدفهای آموزشی، ویژگی‌های فراگیران، روش یا روش‌های تدریس و همچنین امکانات عملی موجود بستگی دارد. مطمئناً اگر این وسایل به طور نابجا مورد استفاده قرار گیرند نه تنها کارایی آموزش را افزایش نخواهد داد بلکه عملاً موجب تقلیل کارایی آن نیز خواهند شد بنابراین کاربرد رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی در فرآیند آموزش زمانی از مطلوبیت برخوردار است که نکات زیر را مدنظر قرار دهد.

**متناسب بودن با موضوع آموزشی:** هر وسیله کمک آموزشی باید با موضوع آموزش و پیشینه تحصیلی کلاس ارتباط داشته باشد.

**رعایت فضای آموزشی:** در طرح ریزی بهره برداری از رسانه‌های کمک آموزشی مواردی از قبیل: وسعت کلاس درس و محل استقرار وسایل باید مورد توجه قرار گیرند.

**ساده بودن:** رسانه‌های کمک آموزشی باید حالت ساده و قابل فهم داشته باشند. زیرا اگر وسایل فوق‌الذکر از پیچیدگی خاصی برخوردار باشند، توجه فراگیران عوض مطالب آموزشی به دستگاههایی که وسیله عرضه آموزش هستند جلب می‌شود و این امر برای روند آموزش مضر تلقی می‌شود.

**دقیق بودن:** تمام مطالب نوشتنی که بر روی رسانه‌های کمک آموزشی نوشته می‌شوند باید با دقت تهیه شده و بدون اشتباه درج شده باشند.

**لازم بودن:** کاربرد هر یک از انواع رسانه‌های کمک آموزشی باید به گونه‌ای باشد که بتواند به ارائه مطلب خاصی کمک کرده و نیل به هدفهای آموزشی را تسهیل کند.

نکته دیگری که در کاربرد رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی قابل توجه است این است که برای اطمینان از سالم بودن وسایل یاد شده باید قبل از استفاده در جریان آموزش آن‌ها را مورد بازبینی و آزمایش قرار داد. این مطلب در مورد فیلم، فیلم استریپ، اسلاید، نوار ویدئو و ... بیشتر صادق است. این امر مانع بروز اختلال در روند آموزش شده و از اتلاف وقت کلاس جلوگیری خواهد نمود.





## منابع فارسی

- آدامز، ریموند (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی آموزشی به سوی یک چشم انداز کیفی (سعید بهشتی، مترجم) تهران، انتشارات اطلاعات.
- احدیان، محمد (۱۳۸۲). مقدمات تکنولوژی آموزشی (چاپ بیست و یکم). تهران: نشر و تبلیغ اسلامی، محمود و دیگران (۱۳۸۴) چند رسانه‌ای، نرم افزارها، ساخت و منابع، تهران: انیستیتو ایز ایران.
- امیر تیموری، محمد حسن (۱۳۸۷). رسانه‌های آموزشی: شناسایی، انتخاب، تولید و کاربرد تهران: نشر سازان.
- اطهری راد، علاء الدین (۱۳۸۱). الف) اصول و فنون ایجاد انگیزش در یادگیرندگان، (۱) ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، سال هشتم (بهمن ماه) شماره ۵-۸-۱۰.
- امام قلی وند، فاطمه (۱۳۸۶) نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش. روزنامه کیهان.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۷) آغاز بر ارزیابی کیفیت در آموزش عالی: چالش‌ها و چشم اندازها (داوود حاتمی، مترجم) فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال ششم، شماره ۲ و ۱.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۴) ارزیابی درونی دانشگاهی کاربرد آن در بهبود مستمر کیفیت آموزش عالی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال سوم، شماره ۴ و ۳، ص ۴۹ تا ۷۰.
- بست، جان (۱۳۷۹) روش‌های تحقیق در علوم تربیتی و رفتاری، ترجمه حسن پاشا شریفی و نرگس طالقانی. تهران: رشد.
- تقی پور ظهیر، علی (۱۳۸۲) نظام برنامه‌ریزی توسعه آموزش عالی/ دانشگاه، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی سال اول، شماره ۳ ص ۹-۳۲.
- تقی پور ظهیر، علی (۱۳۸۰). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی آموزشی و درسی. تهران: انتشارات آگاه ثناگوراد، فریدون (۱۳۵۴). تحلیل محتوای خواندنیهای کودکان و نوجوانان. دانشگاه تهران: دانشکده علوم تربیتی.
- حسینی نسب، داوود (۱۳۸۲) معرفی شاخص‌های آموزش عالی، فصلنامه پژوهشی و برنامه‌ریزی در آموزش عالی سال اول شماره ۱۲-۵۳-۷۰
- خلعتبری، جواد (۱۳۸۵) آمار و روش تحقیق، ناشر: پردازش گران، چاپ اول.
- ذوفن، شهناز (۱۳۸۵) کاربرد فناوریهای جدید در آموزش. تهران: سمت.
- ذوفن، شهناز و لطفی پور، خسرو (۱۳۸۰). رسانه‌های آموزشی برای کلاس درس. تهران: نشر ایران.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۲). مبانی نظریه تکنولوژی آموزشی: تهران: انتشارات سمت.
- رضوی، سید عباس (۱۳۸۳). تأثیر ترتیب ارائه مثال و تعمیم از طریق چند رسانه‌های آموزشی بر یادگیری و یادداری مفاهیم علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی مدارس پسرانه شهر دلیجان در سال تحصیلی ۱۳۸۲-۸۳ پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- دلاور، علی (۱۳۸۰). احتمالات و آمار کاربردی در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: انتشارات رشد.

- سازمان آموزش و پرورش شهر تهران. کتابچه راهنمای جشنواره روش‌های فعال یادگیری-یاددهی مبنی بر IT (۱۳۸۳). تدریس برای فردا: تغییر نقش معلم در کلاس درس.
- ساعتچی، محمود (۱۳۸۳) مقیاس ارزشیابی عملکرد آموزش دهنده، فصلنامه مطالعات مدیریت، دوره چهارم، شماره سوم: ۱۳-۵۰.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۲) روان‌شناسی پرورشی (روان‌شناسی یادگیری و آموزش). چاپ نهم، تهران، انتشارات آگاه.
- شعبانی، حسن (۱۳۸۶). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس) تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- عالمی، محمد حسین (۱۳۸۰). چند رسانه‌های آموزشی. مجله رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۱۱، اردیبهشت ماه.
- عالمی، محمدحسین (۱۳۸۰). چند رسانه‌های آموزشی. مجله رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۱۱، اردیبهشت ماه.
- عمادی، محمد (۱۳۸۵). اصول ساخت نرم افزارهای چند رسانه‌ای. تهران: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
- عطاران، محمد (۱۳۸۷). جهانی شدن، فناوری اطلاعات (IT) و تعلیم و تربیت، تهران: مؤسسه فرهنگی پژوهشی آفتاب مهر با همکاری انتشارات ایتا.
- عوض زاده، ایرج (۱۳۸۴) تحلیل و ارزشیابی محتوای چند رسانه‌های آموزشی درس زبان انگلیسی پایه دوم راهنمایی بر اساس اهداف برنامه درسی و اصول هفت گانه مایر پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- فلمینگ، سی، ام، پرووس، الیزابت (۱۳۸۲) فرایند تدریس (تجزیه و تحلیل روان شناختی و عملی و فرایند تدریس). (سیدمهدی سجادی، مترجم) تهران: انتشارات تربیت

#### منابع انگلیسی

- Sharp, Vicki F. (2002). Computer Education for Teachers: Integrating Technology into Classroom Teaching. (4th Edition). USA NY: McGraw-Hill.
- Portia, Diaz-Martin. (2001). COMPUTER-ASSISTED INSTRUCTION & PROGRAMMED LEARNING. (full text available in: <http://www.sis.buffalo.edu>)
- Cotton, Kathleen. (1991). Computer-Assisted Instruction. (full text available in: <http://www.nwrel.org>)