

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی

امیرضا صداقت^۱، محمد مختاری شمس^۲

صص ۳۰ - ۴۶

چکیده

امروزه رسانه ها به عنوان عنصر جدایی ناپذیر زندگی انسان مطرح می شوند. ضرورت و اهمیت استفاده از رسانه های آموزشی، بسیاری را در چگونگی استفاده از این منابع سخت افزاری و نرم افزاری به تحقیق و بررسی واداشته است. با توجه به اینکه توسعه و گسترش فناوری، اثرات عمیقی بر ابعاد مختلف زندگی انسان از جمله آموزش داشته است و از آنجایی که تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآموده در مراکز دانشگاهی انجام می گیرد. بهترین راه، اصلاح و تغییر نگرش این مراکز در استفاده از منابع سخت افزار، نرم افزار و تعریف و اجرای دوره های آموزش نظری و عملی مرتبط با موضوع در دانشگاه می باشد. مراکز آموزش عالی و از جمله دانشگاه فرهنگیان، که به عنوان یکی از مهم ترین نظام های آموزشی، نقش اساسی در تولید و اشاعه دانش و اطلاعات دارد می تواند نگرش مناسب در استفاده از رسانه های آموزشی را ایجاد کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش فناوری و رسانه های آموزشی در ارتقاء فرآیند یاددهی-یادگیری دانشگاه، انجام گرفته است. روش پژوهش در این نوشتار مروری بوده و با استناد به مقالات معتبر علمی و با تحلیل منابع مرتبط با موضوع تهیه شده است. نتایج ناشی از این تحقیق حاکی از آن است که استفاده مناسب از رسانه ها و فناوری در کلاس های درس موجب افزایش مشارکت دانشجویان در فرآیند یاددهی-یادگیری و بهبود عملکرد آنان در این امر می شود و در نهایت، فرصت آموزش نوین و مؤثر در دانشگاه را به خوبی می گرداند.

کلیدواژه ها: رسانه آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، معلم، فناوری، فرآیند یاددهی- یادگیری

۱ - دانشجو کارشناسی راهنمایی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، مرکز شهیدان پاکنژاد، یزد، ایران. (نویسنده مسئول)

۲ - دانشجو کارشناسی آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه فرهنگیان، مرکز شهیدان پاکنژاد، یزد، ایران.

مقدمه

انسان در طول زندگی به طور اعم به تعلیم و تربیت نیاز دارد امروزه بیشتر جوامع برای جبران عقب افتادگی ها، نظام آموزشی خود را موردبررسی همه جانبه قرار می دهند و سعی می کنند همگام با دیگر نهادهای اجتماعی جامعه از وسایل، مواد، تکنولوژی جدید و نوآوری های آموزشی به منظور افزایش بازدهی و کنترل سرمایه های انسانی و پاسخگویی به نیازهای جوامع بشری استفاده کنند (ستاری، جعفرنژاد، ۱۳۸۹: ۶). نظام های آموزشی و فعالیت های حاکم بر آن ها، با توجه به پیشرفت جوامع، همواره دستخوش تغییر و تحول بوده اند، به این سبب، وظیفه و مسئولیت معلم، امروز نسبت به گذشته سنگین تر شده است. دیگر نمی توان با روش های آموزشی سنتی، جامعه و افراد آن را به سوی یک تحول شگرف سوق داد (شعبانی، ۱۳۹۰: ۱). اغلب جوامع سعی می کنند از نتایج تحقیقات و تجارب علمی و فنی سایر کشورها بهره گیرند. یکی از این تجارب ارزنده که می تواند در مراکز و نهادهای آموزشی مثمر ثمر واقع شود، استفاده از جنبه های مختلف تکنولوژی آموزشی و اهمیت شناخت دقیق و کاربرد وسایل کمک آموزشی در فرآیند تدریس است (شیخی، هره دشتی، ۱۳۹۵: ۵۰). "رسالت و هدف آموزش و پرورش، رشد و شکوفایی انسان ها و تکامل آنان در کنار تولید علم و نوآوری است" بنابراین آموزش باید با سرعت و کیفیت بیشتر انجام شود. تکنولوژی آموزشی باعث سهولت، سرعت و دقت در امر آموزش و یادگیری می گردد. دانش آموزان و معلمان می توانند با استفاده از فناوری های جدید به منابع یادگیری وسیعی دست یابند، انگیزه ی یادگیری خود را افزایش دهند و شکل های مختلف یادگیری را مورد استفاده قرار دهند (رحمانی، موحدی نیا، سلیمی، ۱۳۸۵: ۵۰).

در ایران مسئله آموزش و نظام تعلیم و تربیت به دلایل عدیده ای از نگرانی مضاعفی برخوردار شده است. اما رسانه های آموزشی و فناوری این ادعا و بلکه توان را دارد که طی یک برنامه مدون و با تغییر در ساختار و روش های آموزش از هزینه ها بکاهد و کیفیت را افزایش دهد و محصولات نظام های آموزشی را با نیازهای جامعه هماهنگ و منطبق نماید و در جهت کاربردی نمودن آموزش قدم بردارد (صالحی امیری، حیدری زاده، ۱۳۸۶: ۴۹-۵۱). در بین این عوامل، وسایل کمک آموزشی از حیث این که تئوری و عمل را هماهنگ می کند جایگاه ویژه ای دارد. استفاده از وسایل کمک آموزشی توسط معلم در جریان تدریس، باعث می شود که مطالب مطرح شده در ساخت شناختی دانش آموزان جا بگیرد و دانش آموز به یادگیری معنی دار نائل شود و احساس رضایت بیشتری از حضور در کلاس داشته باشند (ذوالقدر نسب، اسمعیلی، مرادی، ۱۳۹۴: ۵-۶).

بیان مساله

از آن زمان که توجه بشر به مسئله آموزش و پرورش و یادگیری در قالب استفاده از مطالب چاپی جلب شد روش آموزش بر پایه سخنرانی از طرف معلمان و گوش دادن و یادداشت برداشتن و حفظ کردن برای دانش آموزان به دلیل تکامل مداوم و روزمره دانش بشری موجبات خستگی و نارضایتی را فراهم آورد. بدیهی است ادامه چنین وضعیتی نمی توانست و نمی تواند دوام داشته باشد به همین جهت است که دگرگونی های آموزش و پرورش پا به پای تغییرات در زمینه های دیگر تحقیق و رسانه و وسایل و مواد کمک آموزشی در خدمت این ضرورت و احتیاج قرار گرفت. در این میان مدرسه ها و مراکز آموزش عالی مهم ترین مکان و شایسته ترین جایی است سرچشمه تمام تحولات و نوآوری های آموزشی می باشند. بدون شک در تمام نظام های آموزشی، معلم نقش کلیدی داشته، چشم امید جامعه از هر سو به جانب اوست و جوامع بشری هرگونه تحول و پیشرفت علمی و معنوی خود را ناشی از نگرش، همت و تلاش معلمان می دانند (ذوالقدر نسب، اسمعیلی، مرادی، ۱۳۹۴: ۵-۹). با توجه به پیشرفت سریع

تکنولوژی و جایگاه نظام آموزش و پرورش ایران در افق چشم‌انداز آینده کشور، دانشگاه فرهنگیان رسالت مهمی داشته و از نقش و جایگاه ویژه‌ای در نیل نظام آموزش و پرورش به اهداف چشم‌انداز فوق دارد. همچنین متحول کردن نظام آموزشی و انجام اصلاحات اساسی در روش‌ها و رویکردهای به آموزش و برنامه‌های درسی موجود، بدون تحول در نگرش معلمان، ارتقاء دانش تخصصی و سطح تسلط حرفه‌ای و روشی آن‌ها، کاری غیرممکن خواهد بود. (سلسبیلی، ۱۳۸۲: ۵۱). مسئولان آموزش و پرورش و معلمان باتجربه در کنار هم ضرورت شناخت و استفاده وسایل و مواد کمک‌آموزشی را بیش از هر زمان دیگر درک و احساس کرده‌اند. تا جامعه فردا به سعادت بیشتر دست یابد. بنا به اهمیت وسایل و مواد کمک‌آموزشی و مقایسه آن با انتظاراتی که از به‌کارگیری این وسایل در جریان تدریس می‌رود، این تحقیق در پی آن است که دریابد وضعیت موجود کاربرد مواد و وسایل کمک‌آموزشی در دانش‌آموزان راهنمایی چگونه است (ذوالقدر نسب، اسمعیلی، مرادی، ۱۳۹۴: ۵-۹).

اهمیت موضوع

دستگاه تعلیم و تربیت نه تنها در ایران، بلکه در سایر ممالک جهان وظیفه سگینی را بر عهده دارد بی‌شک آینده هر جامعه‌ای که به کیفیت و کارایی آموزش و پرورش آن بستگی دارد. از این‌رو هرچه کارایی و بهره‌دهی برنامه‌های آموزش مؤثر برتر و مفیدتر باشد جامعه فردا سلامت و سعادت بیشتری خواهد یافت. آموزش به این معنا نیست که ذهن دانش‌آموز از محفوظات انباشته شود و کتابخانه‌ی کوچکی به نام انسان به وجود آید. "منظور از آموزش فعالیت مؤثر و مفید است که در خدمت پرورش و کارآموزی فراگیران قرار گیرد" (سیف، ۱۳۹۷: ۳۵-۳۶). آموزش را به عنوان فراهم آوردن فرصت‌هایی برای این که دانش‌آموزان یاد بگیرند تعریف کرده‌اند. معمولاً فعالیت‌هایی را که معلم به قصد آسان کردن یادگیری در یادگیرندگان به‌تنهایی یا به کمک مواد آموزشی انجام می‌دهد و هدف این است که یادگیرنده به تفکری منطقی دست یابد. (براون، اتکینز ۱۹۹۱: ۴-۵). برای رسیدن به مقصود آینده‌ای مؤثر در فرایند یاددهی - یادگیری در دانشگاه با استفاده از وسایل کمک آموزشی از نیازهای اولیه و مهم به شمار می‌رود. تکنولوژی با اذعان به وجود فراگردهای شناختی و فراشناختی در شاگردان باعث می‌شود روش‌های آموزشی یکسان، بر شاگردان مختلف، تأثیرهای متفاوتی بگذارد. (فردانش، ۱۳۸۶: ۴۵).

اکثر صاحب‌نظران دانشگاه فرهنگیان زیربنای رشد و توسعه می‌دانند. پیشرفت و ترقی جوامع انسانی در گرو تأمین نیروی انسانی ماهر و متخصص جهت اداره مطلوب بخش‌های مختلف بوده است. تکنیک‌های استفاده از رسانه‌ها و تکنولوژی آموزشی مختلف زمانی به مدارس ما راه خواهند یافت که معلمان به آن آشنا و معتقد شوند و به اعتقاد خود عمل کنند (نبوی، ۱۳۹۲: ۲-۳)؛ لذا به نظر می‌رسد که دانشگاه فرهنگیان، نخست با انجام اصلاحاتی در تربیت معلم، می‌تواند گام‌های اساسی را در ایجاد تحولات در نظام آموزشی بردارد و بتواند با شیوه‌های نوین و استفاده از وسایل فناوری جدید تأثیر بسیار زیادی در یادگیری دانشجویان بگذارد همچنانکه در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش ایران راهکار استقرار نظام ملی تربیت معلم و راه‌اندازی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آموزش تخصصی و حرفه‌ای تربیت محور توسط وزارت آموزش و پرورش با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط به منظور باز مهندسی سیاست‌ها و باز تنظیم اصول حاکم بر برنامه درسی تربیت معلم با تأکید بر کارورزی و انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی با مقتضیات الگوی برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت و طراحی سیاست‌های مناسب برای ارتقای شیوه‌های جذب، تربیت و نگهداشت معلمان در آموزش و پرورش پیشنهاد شده است (سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰: ۲۶-۲۹).

مبانی نظری و پیشینه شناسی تحقیق

نظریه‌ی رمز دوگانه، از جمله نظریات شناخت گراست که بر پردازش اطلاعات تأکید دارد و به الگوهای حافظه مربوط می‌شود. این نظریه استدلال می‌کند که اطلاعات از طریق دو کانال مجزا (کانال‌های دیداری و شنیداری) پردازش می‌شود؛ نتیجه‌ی به دست آمده از پژوهش‌های مبتنی بر این نظریه بیان می‌کند، یادگیری هنگامی به بهترین وجه صورت می‌گیرد که اطلاعات به دست آمده توسط دو کانال، با یکدیگر ارتباط هماهنگی بیشتری داشته باشند و بتوانند بین این دو، تعامل برقرار سازند. شاید بتوان گفت بر همین اساس است که توضیح کلامی همراه با شکل و نمودار، به یادگیری و یادآوری مطالب، کمک بیشتری می‌کند.

بر اساس نظریه پایوبو، اطلاعات دوگانه‌ای که از یک پدیده حاصل می‌آید، پردازش و به دو صورت دیداری و کلامی در حافظه ذخیره می‌شوند. بنابراین یکی از کاربردهای آموزشی این نظریه آن است که باید نقش تصاویر در شناخت مورد توجه قرار گیرد. این چارچوب نظری پیشنهاد می‌کند که در طراحی مواد آموزشی، از مواد دیداری استفاده شود (کاوه، ۱۳۹۴: ۱۵۰).

در نظریه‌ی شناختی یادگیری چندرسانه‌ای، فرض بر این است که سیستم پردازش اطلاعات انسان دوکانال مجزا برای پردازش دیداری-تصویری و شنیداری-کلامی دارد که در هر کانال ظرفیت محدودی برای پردازش وجود دارد. یادگیری فعال مستلزم اجرای یک سلسله هماهنگی‌هایی در ارتباط با پردازش‌های شناختی، در طول یادگیری است (کاوه، ۱۳۹۴: ۱۵۱).

پرین و والدربپ، بیان می‌کنند آشنا نمودن معلمان با اصول و مزایای بهره‌گیری از رسانه‌های نوین در فرایند یاددهی-یادگیری و نیز فراهم نمودن زیرساخت‌های فنی و انگیزشی می‌تواند به میزان استفاده مناسب از رسانه‌های آموزشی نوین در کلاس‌های درس منجر شود. (کاوه، ۱۳۹۴: ۱۵۱).

"**ارتمیر**^۱، موانع استفاده از فناوری رایانه توسط معلمان را در دو دسته تقسیم کرده است: دسته اول موانع بیرونی نسبت به معلمان (دسترسی، زمان، پشتیبانی، منابع و کارآموزی) و دسته دوم موانع درونی نسبت به معلمان (نگرش‌ها، عقاید، فعالیت‌ها و مقاومت). وی اظهار می‌دارد، حتی اگر همه موانع دسته‌ی اول از بین بروند، معلمان از فناوری استفاده نخواهند کرد و موانع دسته‌ی دوم از استفاده بهینه جلوگیری خواهد کرد" پس باید سعی کرد به تمام موانع رسیدگی کرد تا بتوان از فناوری‌ها آموزشی استفاده کرد (رحیمی دوست، ۱۳۸۶: ۴-۶).

توپر کسکی^۲ (۲۰۰۶) نیز در راستای تأیید نتایج پژوهش خود پیرامون رسانه‌های آموزشی و استفاده از فناوری در تدریس به این نتیجه رسید که مهم‌ترین موانع موجود در تلفیق فناوری عبارت‌اند از: موانع مادی، کمبود ارائه خدمات فنی و کمبود آموزش کارکنان مدرسه درباره فاوا، کمبود تعداد رایانه‌ها، اطلاعات قدیمی یا کند بودن روند ارائه اطلاعات به سیستم فناوری، کمبود نرم‌افزارهای آموزشی، مقاومت در برابر تغییر و موانع انگیزشی معلمان است.

مرتضی خاقانی زاده (۱۳۸۸) در پژوهشی به تأثیر استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی در تدریس پرداخت و نتیجه گرفت که برای چگونگی استفاده مطلوب از این ابزار باید به خوبی درک و آموزش داده شود تا معلمان به خوبی بتوانند در کلاس از این رسانه‌ها استفاده و نتیجه مطلوب بگیرند.

مینا ابراهیمی (۱۳۸۱) در پژوهشی که پیرامون نگرش و شناخت دبیران از رسانه‌های آموزشی بود اظهار می‌دارد که دبیران به نقش مهم رسانه‌های آموزشی در الگوهای تدریس و افزایش کیفیت یاددهی-یادگیری واقف هستند، و به این نتیجه رسید که میزان استفاده‌ی آن‌ها از رسانه‌ها خصوصاً دیداری- شنیداری در سطح بسیار محدودی است.

روش‌شناسی تحقیق

با توجه به اینکه این تحقیق با هدف تعیین نقش و اثرات مفید استفاده از وسایل و رسانه‌های آموزشی صورت گرفته، به لحاظ هدف، توصیفی و به لحاظ نوع تحلیل و جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای- اسنادی است و از طریق تحلیل منابع مرتبط در این زمینه شامل کتاب‌ها و مقالات مرتبط موجود در کتابخانه، بانک‌های اطلاعاتی، گردآوری شده است و در این مقاله سعی بر آن است تا پس از بیان ماهیت و نقش رسانه و وسایل آموزشی، چگونگی انتخاب و کاربرد مطلوب آن‌ها در فرایند یاددهی- یادگیری یادگیری مورد بحث قرار گیرد.

یافته ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

تعریف رسانه‌ها و وسایل آموزشی: اصطلاح «رسانه‌ی آموزشی» غالباً به اشتباه مترادف با «وسیله‌ی آموزشی» به کار می‌رود، اما این دو واژه را از حیث انتقال «پیام» بهتر می‌توان متمایز کرد. رسانه در لغت به معنای رابط دو چیز و وسیله‌ی نقل و انتقال معنی شده است. در آموزش نیز برای انتقال پیام، به وسیله‌ی نقل و انتقالی احتیاج است که پیام آموزش را به یادگیرنده منتقل کند. معلم در برخی از کلاس‌ها، غالب‌ترین رسانه‌ی آموزشی است. "رسانه در لغت به معنای واسطه، وسیله یا ماده‌ی وسط با رابط دو چیز، حد فاصل و سرانجام، وسیله نقل و انتقال است" (فردانسی، ۱۳۸۵: ۹۶). در هر جریان ارتباطی، رسانه مناسب سهم عمده‌ای در تسهیل انتقال پیام بین فرستنده و گیرنده دارد. انتقال پیام‌های آموزشی به آموزش‌گیرندگان با استفاده از رسانه‌های آموزشی که جزء تفکیک‌ناپذیر فرایند آموزش محسوب می‌شوند، صورت می‌گیرد (حجازی، ۱۳۸۵: ۸۸). رسانه آموزشی به عوامل، وسایل با ابزاری گفته می‌شود، که کل محتوای آموزش را به فراگیران منتقل می‌کند؛ در حالی که وسایل کمک‌آموزشی، اشیاء، وسایل و ابزاری هستند که تنها در بخشی از آموزش از آن‌ها استفاده می‌شود؛ بنابراین، رسانه به خودی خود قادر به انتقال و راندگی پیام آموزشی است و وسایل کمک‌آموزشی همان‌طور که از عنوان آن برمی‌آید، به فرایند آموزش و تدریس کمک می‌کنند. بر این اساس رسانه‌های آموزشی می‌توانند در محیط آموزشی شرایطی را به وجود آورند که یادگیری سریع‌تر، آسان‌تر، بهتر، بادوام‌تر و مؤثرتر صورت گیرد (کلاهدوزی، ۱۳۸۶: ۱۵۵).

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۳۵

تقسیم‌بندی رسانه‌های آموزشی

مواد و وسایل آموزشی از دیدگاه متخصصان مختلف و با توجه به معیارهای خاصی به گونه‌های متفاوت مورد تقسیم‌بندی قرار گرفته است. آگاهی از نحوه طبقه‌بندی رسانه‌ها به انتخاب مناسب به آن‌ها کمک می‌نماید یکی از طبقه‌بندی‌های نوین در این زمینه که جامع هم هست؛ تقسیم رسانه‌ها به صورت دیداری شنیداری دیداری شنیداری و چند حسی است که ویژگی‌های آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱ (طبقه‌بندی رسانه آموزشی (امیر تیموری، ۱۳۸۶: ۲۸-۴۰)

انواع رسانه	زیر گروه	توضیحات	
دیداری	نوشتاری	کتاب، روزنامه، و مجله، اسناد و مواد تکثیر شده	
	غیر نوشتاری	تابلویی	گچی، ماژیک، مغناطیسی، الکتریکی و تابلوی اعلانات
		تصویری مات	طراحی و نقاشی، کاریکاتور، طرح خطی، نمودار، جدول، نقشه، پوستر، نشریه، عکس
	تصویری شفاف	میکروفورم‌ها، تلق شفاف و پروژکتور اورهد، اسلاید و پروژکتور اسلاید، فیلم استریپ و پروژکتور فیلم استریپ	
شنیداری		بیان معلم، رادیو، صفحه‌های شنیداری معمولی و لیزری، تلفن، نوارهای شنیداری و ضبط صوت	
دیداری - شنیداری	ساکن	کتاب، نوار یا CD شنیداری، مجموعه عکس و نوار یا CD شنیداری، مجموعه اسلاید یا فیلم استریپ ناطق	
	متحرک	فیلم متحرک، برنامه‌های تلویزیونی، ویدیو و ویدیو پروژکتور، رایانه و دیتا پروژکتور، ویدیو میجر (ویژوالایزر)	
چند حسی	سه بعدی	شی واقعی، مدل، ماکت، میز شنی و منظره سه بعدی	
	موقعیت‌های یاددهی - یادگیری	شبیه‌سازی‌ها، بازی‌های آموزشی، آزمایشگاه زبان، گردش‌های علمی، اردوها و بازدید از اماکن	
	مجموعه‌ای از چند رسانه‌ای	برنامه‌های چند اسلایدی، نمایش فیلم و اسلاید هم‌زمان و بسته‌های آموزشی	

ویژگی های یک رسانه آموزشی مناسب:

۱- همخوانی باهدفها، محتوا و شیوه های آموزشی

رسانه ای مناسب است که با هدف های آموزشی، محتوا و فعالیت های آموزشی انتخاب شده منطبق و سازگار باشد. هدف های آموزشی، نتیجه نهایی فعالیت یاددهی- یادگیری هستند. مثلاً اگر هدف آموزشی دستیابی به یک مهارت عملی معین باشد، رسانه هایی نظیر شیء واقعی، مدل قادر به کار و فیلم به ترتیب مناسب ترین رسانه ها خواهند بود (احدیان، رضانی، محمدی، ۱۳۷۸، ۶۳-۶۵).

۲- توانایی انتقال پیام موردنظر

رسانه وسیله انتقال پیام است، بنابراین یکی از شرایط ضروری قبول هر نوع شیء، تصویر، فیلم و غیره به عنوان رسانه آموزشی مناسب، توانایی آن وسیله در ارائه و القای پیام موردنظر است؛ به عبارت دیگر وسیله ای که نتواند منظور ما را به خوبی به مخاطبان منتقل کند هر چند که از لحاظ کیفیت فنی و سایر جنبه ها بسیار عالی باشد نباید مورد استفاده قرار گیرد (صابریان، حاجی آقاجانی، ۱۳۸۵: ۱۷۳-۱۸۰).

۳- انطباق با ویژگی فراگیران

رسانه های آموزشی انتخاب شده باید با توانایی ها، علاقه ها و نیازهای یادگیرندگان منطبق باشد، در رسانه ای صدا دار نظیر فیلم، مطالب باید با زبان قابل فهم مخاطبان ارائه شود توضیحات نباید زیاد و کسل کننده و یا کم و غیر کافی باشند. در انتخاب واژه ها، تصاویر، موسیقی، طنین صدا، سرعت بیان، فشردگی مطالب و... باید به علاقه ها و توانایی های مخاطبان توجه کرد (میرزا محمدی، ۱۳۸۳: ۷۱).

۴- معتبر بودن محتوا

اطلاعاتی که در رسانه های آموزشی می آید باید مفید، صحیح، جدید و به روز باشد و معلم آنان را از قبل مطالعه کرده باشد تا اشکالات را رفع نماید (تیموری، ۱۳۸۶: ۴۳).

۵- برانگیختن و واداشتن مخاطبان به فعالیت

از ویژگی های مهم رسانه های آموزشی جالب توجه و بر انگیزنده بودن است. رسانه باید توجه مخاطبان را به خود جلب کرده و تا پایان فعالیت آموزشی حفظ کند. استفاده بجا و متعادل از عوامل انگیزشی نظیر موسیقی، صداها، جنبی، رنگ و حرکت می تواند به جذابیت رسانه بیفزاید. آن رسانه آموزشی که در برانگیختن حس کنجکاوی و فعال کردن ذهن مخاطب توان بیشتری داشته باشد و او را به کوشش فکری و عملی و پاسخ دهی وادارد موفق تر خواهد بود (میرزا محمدی، ۱۳۸۳: ۷۱-۱۰۰).

۶- کیفیت خوب فنی- هنری

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۳۷

رسانه منتخب برای یک موقعیت آموزشی، ضمن داشتن محتوای مناسب؛ از لحاظ ویژگی های هنری و فنی تولید نیز باید کیفیت بالایی داشته باشد (صابریان، حاجی آقاجانی، ۱۳۸۵: ۱۷۳-۲۰۰). پس لازم است از قبل به معلمان آموزش کافی داده شده باشد.

۷- عملی بودن و سهولت استفاده

وجود خصیصه هایی مثل سبک وزن بودن، قابلیت حمل و نقل، طرز کار آسان، استحکام و بادوام بودن، استهلاک کم، سهولت تعمیرات در دسترس رسانه و سخت افزارهای آموزشی، مجموعاً تشکیل دهنده این ویژگی می باشد (تیموری، ۱۳۸۶: ۲۸-۴۰).

۸- توجیه اقتصادی

یک رسانه مناسب باید تا حد امکان ارزان و اقتصادی باشد. برخی به غلط زیبایی صرف یا پیچیدگی، مد روز و جدید بودن رسانه را معیار انتخاب آن قرار می دهند؛ اگر انتقال مفهومی با یک قطعه عکس سیاه و سفید ارزان ممکن باشد نباید از فیلم یا ویدئو استفاده کرد (صابریان، حاجی آقاجانی، ۱۳۸۵: ۱۷۳-۱۸۰).

نقش حواس در یادگیری

علت دیگر استفاده از وسایل کمک آموزشی نقشی است که حواس مختلف در یادگیری دارا هستند. حواس مختلف نقش واحدی در یادگیری دارا نیستند.

" ۷۵٪ یادگیری از طریق کاربرد حس بینایی صورت می گیرد.

۱۳٪ یادگیری از طریق کاربرد حس شنوایی صورت می گیرد.

۶٪ یادگیری از طریق کاربرد حس لامسه صورت می گیرد.

۳٪ یادگیری از طریق کاربرد حس بویایی صورت می گیرد.

۳٪ یادگیری از طریق کاربرد حس چشایی صورت می گیرد؛ (اتکینسون و هیلگارد، ترجمه براهنی ۱۳۷۴ نقل از نایاب، محمدزاده مهینه، ۱۳۹۳: ۱۱۰). قسمت اعظم یادگیری در انسان از طریق حس بینایی است. پس استفاده از رسانه های دیداری می تواند بسیار مفید برای فراگیران باشد و لازم است در دانشگاه ها چنین رسانه هایی آموزش داده شود؛ اما باید بدانیم " مؤثرترین راه دستیابی به گروه هدف استفاده تلفیقی از چندین رسانه است زیرا هر یک اثر یکدیگر را تقویت می کنند."

الگوی استفاده از رسانه های آموزشی در تدریس

برای استفاده مؤثر از رسانه ها در آموزش و با توجه به نقش و اهمیت آن ها در امر آموزش، الگویی به طور اصولی ارائه شده است. این الگو با استفاده از ترکیب رسانه ها، یک راهنمای عملی برای معلمان است. تأکید اصلی این الگو بر طبقه بندی کاربردی رسانه ها در آموزش و استفاده واقعی از رسانه ها در کلاس درس است. این الگو شامل گام هایی است که به معرفی آن ها می پردازیم (مجله عصر مردم، ۱۳۹۲: ۱۱)

گام اول: شناسایی یادگیرندگان (تجزیه و تحلیل ویژگی های یادگیرندگان)

اولین گام از این الگو عبارت است از شناخت یادگیرندگان. یادگیرندگان را می توان بر حسب ویژگی های عمومی و شایستگی های ویژه دانش، مهارت ها و نگرش های آنان درباره ی موضوع، مورد بررسی قرار داد. برای مثال، ممکن است رسانه های غیر چاپی بر دانش آموزانی که مهارت کافی برای خواندن ندارند، تأثیر زیادی بگذارد.

گام دوم: بیان اهداف آموزشی

گام دوم در این الگو برای استفاده از رسانه های آموزشی، بیان اهداف آموزشی است. فراگیرندگان باید چه نوع اهداف یادگیری را به دست آورند؛ و اهدافی که معلم بیان می کند باید دقیقاً قابل حصول باشد.

حال سؤال این است که چرا معلم باید اهداف آموزشی را بیان کند؟ در وهله اول، معلم باید بداند که هدف اصلی، انتخاب مناسب رسانه و روش هاست. دلیل اساسی دیگر این است که کار ارزشیابی به او کمک می کند. اگر اهداف قابل مشاهده نباشد. معلوم نمی شود که یادگیرندگان باید چه چیزی را به دست آورند. بدون اهداف صریح و روشن، دانش آموزان نیز نمی دانند که چه انتظاری از آنان وجود دارد. به علاوه، بیان اهداف، فعالیت های معلم و فراگیرنده را روشن می کند.

مسئولیت معلم به عنوان یک آموزش دهنده، عبارت است که فراهم آوردن و آماده کردن فعالیت های یادگیری مناسب برای دست یافتن به اهداف و مسئولیت فراگیرنده، شرکت مؤثر در این گونه فعالیت های یادگیری است.

گام سوم: انتخاب رسانه و مواد آموزشی

فرآیند انتخاب رسانه به دو نکته اشاره می کند:

الف) انتخاب رسانه مناسب برای اجرا.

ب) انتخاب و طراحی مواد آموزشی جدید.

گام چهارم: استفاده مؤثر از رسانه ها و مواد آموزشی

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۳۹

بعد از آن که رسانه و مواد آموزش موردنظر انتخاب شد، معلم باید به این موضوع فکر کند که چگونه به کار گرفته شود و چه مدتی برای به کارگیری مناسب آن‌ها لازم است. همچنین در این مرحله، باید کلاس و تجهیزات لازم برای خواندن را آماده کرد. در این زمینه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف) آمادگی فراگیرنده:

تا فراگیرنده به درس معلم توجه نکند و در اجرای فعالیت‌های آموزشی با معلم همکاری نداشته باشد، تدریس به مفهوم واقعی و عملی آن صورت نخواهد گرفت.

ب) آمادگی معلم:

بدیهی است که برای انجام دادن هر کاری باید آمادگی داشت، امر آموزش نیز از این قانون مستثنی نیست. معلم باید در نظر بگیرد که در کلاس چه می‌خواهد بگوید، چگونه می‌خواهد درس را شروع کند، چگونه می‌خواهد از رسانه آموزشی استفاده کند.

گام پنجم: اجرا به وسیله یادگیرنده

گام پنجم در این الگو عبارت است از آماده کردن فرصت‌های برای فراگیرندگان تا آنان به طور عملی بیاموزند. مؤثرترین موقعیت‌های یادگیری آن‌هایی است که فعالیت‌ها را خود یادگیرنده انجام دهد.

گام ششم: ارزشیابی

آخرین گام از الگو برای یادگیری مؤثر، ارزشیابی است. ارزشیابی از اغلب آموخته‌ها، از نوع آزمون‌های مداد و کاغذی (کتبی) است. هدف بیشتر این آموخته‌ها اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. با آنکه اهداف زیادی بر ارزشیابی مرتبط است، در اینجا سه نوع ارزشیابی مورد بحث قرار می‌گیرد:

الف) ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی یادگیرنده

۱- سؤال نهایی در فرآیند آموزشی این است که آیا دانش‌آموزان آنچه را که فرض شده است باید یاد بگیرند، یاد گرفته‌اند؟

-آیا آنان می‌توانند به قابلیت‌هایی معین شده برسند؟

ب) ارزشیابی از رسانه‌ها و مواد آموزشی

این نوع ارزشیابی غالباً با چنین سؤالاتی مطرح می‌شود:

۱- آیا رسانه‌ها برای رسیدن فراگیرندگان به اهداف کمک کرده‌اند؟

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۴۰

۲- آیا همه فراگیرندگان توانسته‌اند از مواد آموزشی به نحو مناسب استفاده کنند؟

۳- آیا هزینه‌های مربوط به مواد آموزشی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر بوده است؟

۴- آیا رسانه‌ها در افزایش علاقه فراگیرندگان به درس مؤثر بوده‌اند؟

معلم با پاسخگویی به این سؤالات، دید روشنی از وضعیت رسانه موردنظر و به‌کارگیری آن در آموزش به دست می‌آورد.

پ) ارزشیابی از فرآیند آموزشی

با آنکه ارزشیابی نهایی باید پس از اتمام آموزش انجام شود، ارزشیابی یک فرآیند لازم است. ارزشیابی‌ها پیش از آموزش، طی آموزشی و پس از آموزش صورت می‌گیرد. برای مثال، پیش از آموزش، مشخصات یادگیرندگان اندازه گرفته می‌شود. به علاوه، مواد آموزشی باید پیش از استفاده ارزشیابی شود.

ارزشیابی سبب می‌شود که معلم اشکالات و نقایص موجود در اهداف، محتوا، شیوه‌ها و رسانه‌های آموزشی و در یک کلام، اشکالات فعالیت‌های آموزشی را دریابد و از چگونگی توفیق و شکست شاگردان و میزان آمادگی آنان برای فعالیت‌های بعدی آگاه شود.

انتخاب رسانه‌های آموزشی

یکی از مباحث مهم و مطرح در تکنولوژی آموزشی نحوه انتخاب رسانه آموزشی مناسب است؛ معلمان با آن چنان توده فزاینده‌ای از مواد دیداری- شنیداری روبرو هستند که اغلب انتخاب آن چیزهایی که بیشترین احتمال را برای کمک به آنان در انجام وظیفه‌شان دارد کاری مشکل به نظر می‌رسد (احدیان، رضانی، محمدی، ۱۳۷۸: ۸۴).

"انتخاب رسانه‌ها با عوامل مختلفی صورت می‌گیرد از جمله ماهیت موقعیت یادگیری، نوع بازده یادگیری موردنظر، ویژگی‌های یادگیرندگان، محیط یادگیری، شرایط توسعه آموزشی - فرهنگی که در آن آموزش داده خواهد شد و عوامل عملی مختلف از جمله دسترس‌پذیری، قابل قبول بودن کاربرد و هزینه‌ها" (گانیه، بریگز، ویگر، ترجمه علی‌آبادی، ۱۳۷۴: ۳۳۰).

شرط اساسی کاربرد رسانه‌های آموزشی مختلف آموزشی، توجیه اقتصادی، اجتماعی و آموزشی محکمی است که باید پیشنهادکنندگان به‌کارگیری این رسانه‌ها ارائه کنند؛ جذابیت، زیبایی، تازگی و حتی شایع شدن یک رسانه یا وسیله در سایر کشورها نباید توجیهی برای استفاده از آن در کشور ما باشد زیرا مکرر مشاهده شده است که کمپانی‌ها و کارخانه‌های تولیدکننده این‌گونه وسایل و ابزارهای جدید، صرفاً به دنبال بازارهای جدید مصرف هستند و با صرف هزینه‌های سنگین تبلیغاتی و بازاریابی، کالای جدید خود را به کشورهای مختلف عرضه می‌کنند، و این کشورهای مصرف‌کننده هستند که باید به دور از تبلیغات ایجاد شده، وسایل و رسانه‌هایی را برگزینند که پاسخگوی نیازهای واقعی آنان باشد (فردانش، ۱۳۸۶: ۱۹۷).

نتیجه گیری

امروزه وقتی درمورد حرفه ی معلمی صحبت میکنیم هرگز انتظار نداریم که از یک علاقه کاذب سخن گفته شود بلکه از فردی سخن میگوییم که فراهم کننده هرچه بیشتر امکانات و گردآورنده تمام وسایل ممکن برای یادگیری است. اما با توجه به پژوهش هایی که انجام شده تنها نیمی از معلمان اطلاعات متنوعی از حوزه های فعالیت دارند که می تواند دلیل انگیزه و نگرش منفی معلمان نسبت به وسایل کمک آموزشی باشد. پس بهترین راه این است که در مراکز تربیت معلم توجه ویژه ای به استفاده از وسایل و سخت افزار های آموزشی و فناوری شود. فراهم کردن وسایل کافی برای استفاده معلمان، وجود التزام در مدارس برای استفاده معلمان از وسایل کمک آموزشی و نظارت بر آن. که این امر نیز بخصوص در مقاطع ابتدایی و راهنمایی باعث ترغیب دانش آموزان در درست کردن وسایل آموزشی ساده و یا همکاری با معلم در این زمینه می شود که این خود باعث بهبود و تسریع در امر یادگیری دانش آموزان می شود. معلم باید انواع وسایل را بشناسد، نحوه کاربرد آنها را بداند و از میزان تاثیر آنها در کیفیت یادگیری آگاه باشد. معلم باید بداند که هیچ رسانه آموزشی بر رسانه دیگر رجحان و برتری ندارد، بلکه بیشترین اهمیت هر وسیله در امر آموزش، چگونگی انتخاب و استفاده از آن در فرآیند تدریس - یادگیری، با توجه به امکانات و شرایط و موقعیت آموزشی است (شعبانی، حسن، ۱۳۸۴). سیر تکامل و گسترش روز افزون فناوری های نوین آموزشی در مدارس، باعث شکل گیری طراحی های جدید از آموزش، یادگیری و شیوه ارزشیابی شده است. این امر بدون تغییر در نگرش معلمان، نمی تواند به طور مؤثر ایجاد و یا به کار گرفته شود؛ بنابراین، لازم است اقداماتی در جهت ایجاد تقویت نگرش مثبت معلمان به موازات تغییر و تکامل فناوریهای نوین آموزشی صورت بگیرد (ذاکری، خواجه لو، افرایی، زنگویی، ۱۳۹۰: ۱۶۴).

پیشنهادها

ضعف مهارت و دانش نیروی انسانی در عدم به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری مؤثر است. از مسئولین محترم تقاضا می شود به نتایج این پژوهش ها توجه کافی داشته باشند چرا که پس از گذشت سال ها همچنان این مشکل وجود دارد بنابراین در ادامه پیشنهادهایی داده شده است

- ۱- برنامه ریزی صحیح و اصولی جهت استفاده از تکنولوژی آموزشی و ایجاد آزمایشگاه و سایت مناسب در هر پردیس؛
- ۲- تقویت سخت افزار و نرم افزار های آموزشی و گسترش فضای آموزشی مناسب به نحوی که استفاده از تکنولوژی آموزشی برای هر دانشجو امکان پذیر باشد؛
- ۳- تشویق دانشجویان به استفاده از رسانه های آموزشی برای ارائه پژوهش و تکلیف های خود در کلاس؛
- ۴- بهره گیری از تجارب ارزنده و برنامه های موفق کشورهای مختلف در به کارگیری تکنولوژی آموزشی؛
- ۵- برگزاری دوره های آموزشی در جهت ارتقای علمی و عملی معلمان برای استفاده مناسب از فناوری آموزشی؛

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۴۲

- ۶- مسئولین آموزش با برپایی کلاس های کارگاهی و دعوت از اساتید تکنولوژی آموزشی مهارت معلمان را در کار برد تکنولوژی های جدید ارتقا دهند؛
- ۷- اختصاص بودجه ای خاص و کافی برای پردیس ها به منظور تهیه و تقویت رسانه های کمک آموزشی ی برای تقویت و تهیه رسانه های کمک آموزشی به تعداد مورد نیاز؛
- ۸- تربیت افراد متخصص در زمینه تکنولوژی آموزشی و فناوری در مراکز دانشگاهی و مدارس؛
- ۹- تغییر عادت اساتید به استفاده از روش های تدریس سنتی غیرفعال در عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرآیند یاددهی یادگیری مؤثر است؛
- ۱۰- انتخاب و بکار گماردن نیروهای متخصص و کاردان در پست تکنولوژیست آموزشی در دانشگاه؛
- ۱۱- معلمانی که از رسانه های آموزشی استفاده می کنند مورد تشویق دست اندرکاران رده بالا آموزش و پرورش قرار بگیرند و در ارزشیابی آموزگاران، نمره ای را برای استفاده مناسب از تکنولوژی آموزشی لحاظ کنند.

منابع

- ابراهیمی، مینا (۱۳۸۱). بررسی نقش رسانه‌های آموزشی در الگوی تدریس دبیران علوم تجربی منطقه ۱۸ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- احدیان، محمد؛ رضانی، عمران؛ محمدی، داوود (۱۳۷۸). مقدمات تکنولوژی آموزشی، تهران، چاپ ۲۱، نشر تبلیغ بشری.
- امیر تیموری، محمدحسن. (۱۳۸۶). رسانه‌های یاددهی-یادگیری، ویرایش دوم، چاپ هفتم، تهران، انتشارات ساوالان.
- براهنی، محمد نقی و گروه مترجمان (۱۳۷۹). زمینه روانشناسی (جلد دوم)، تألیف ریتال اتکینسون و ارنست هیلگارد، انتشارات رشد، تهران، چاپ چهاردهم.
- براون، جورج؛ اتکینز، مادلین (۱۳۸۵). آموزش مؤثر در آموزش عالی. ترجمه حمیدرضا آراسته. تهران، چاپار.
- حجازی، شیرین (۱۳۸۵). طراحی آموزش در تدریس، تهران، انتشارات بشری
- خاقانی زاده، مرتضی (۱۳۸۸). استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی در تدریس، دوره ۲، شماره ۳؛ از صفحه ۱۲۷ تا صفحه ۱۳۰.
- ذاکری، علیرضا؛ خواجه لو، صالح رشید؛ افزایی هادی؛ زنگویی، شهناز (۱۳۹۰). بررسی نگرش معلمان نسبت به کاربرد فناوری های آموزشی در فرآیند تدریس، دوره ۶، شماره ۲.
- ذوالقدر نسب، محسن؛ رضا اسمعیلی و محسن مرادی (۱۳۹۴). بهره‌گیری از وسایل کمک آموزشی و تأثیر مثبت آن‌ها در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی، دومین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران، قم، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.
- رحمانی، جهانبخش؛ موحدی نیا، ناصر؛ قربانعلی، سلیمی (۱۳۸۵). الگوی مفهومی نقشه‌های آموزشی تربیتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، پژوهش و برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی برنامه‌ریزی درسی، شماره ۱۱-۱۰).
- رحیمی دوست، غلام‌حسین (۱۳۸۶). تلفیق تکنولوژی آموزشی در مدارس؛ موانع و چالش‌ها، تکنولوژی آموزشی، شماره ۳.

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۴۴

سناری، صدرالدین؛ جعفرنژاد، عبدالرضا (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر عدم کاربست وسایل کمک آموزشی در جریان یاددهی - یادگیری از دیدگاه دبیران استان مازندران، فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره ۲.

سلسبیلی، نادر (۱۳۸۲). مجموعه مطالعات در مسائل و مباحث اساسی حوزه برنامه ریزی درسی و روش های تدریس، گزارش پژوهش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.

سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰). دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی.

سیف، علی اکبر (۱۳۹۷). روان شناسی پرورشی نوین، ویراست هفتم، تهران، نشر دوران.

شعبانی، حسن (۱۳۹۰). مهارت های آموزشی و پرورشی (روش ها و فنون تدریس)، جلد اول، چاپ بیست و چهارم، تهران، سمت.

شیخی، سعید؛ غلامی هره دشتی، سهیلا (۱۳۹۳). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، نشریه مطالعات آموزشی نما، شماره ۴.

صابریان، معصومه. حاجی آقاجانی، سعید. (۱۳۸۵). فرآیند برنامه ریزی درسی در علوم پزشکی، چاپ اول، تهران.

صالحی امیری سیدرضا، حیدری زاده الهه (۱۳۸۶). نقش فن آوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی و توسعه فرهنگی، پژوهشنامه پژوهشکده تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام، شماره ۱۵.

طلایی، ابراهیم؛ گندمی، فهیمه (۱۳۹۴). واکاوی "الگوی کارآموزانه تربیت معلم" در دانشگاه آکسفورد و ارائه دلالت هایی برای نظام تربیت معلم ایران، جلد ۳۱ شماره ۴، صفحه ۳۱-۶۸.

علی آبادی، خدیجه (۱۳۸۸). مقدمات تکنولوژی آموزشی. تهران: انتشارات پیام نور.

فردانش، هاشم (۱۳۸۶). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، تهران، انتشارات سمت.

کاوه، زهره (۱۳۹۴). بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع بهره گیری از رسانه های آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری از دید معلمان دوره ابتدایی شهر تهران، مجله دانشور رفتار، شماره، صفحه ۱۴۹ تا ۱۶۲.

فصلنامه پیشرفتهای نوین در مدیریت آموزشی، سال اول شماره ۳، بهار ۱۴۰۰، پیاپی ۳

آینده پژوهی تربیت معلم در استفاده از رسانه های آموزشی | ۴۵

کلاهدوزی، احمد (۱۳۸۶). روش ها و فتوت تدریس، مرکز برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی دانشگاه امام حسین (ع)، تهران.

گانیه، آر؛ بریگز، لسلی جی؛ و ویگر، والتر دبلیو. (۱۳۷۴). اصول طراحی آموزشی. ترجمه خدیجه علی آبادی. تهران: دانا. سال انتشار اثر به زبان اصلی، ۱۹۹۲.

مجدفر، مرتضی (۱۳۷۴). تکنولوژی آموزشی، چاپ اول، تهران، انتشارات انیس.

مجله عصر مردم، (۱۳۹۲). اهمیت استفاده از رسانه های آموزشی در فرآیند تدریس، شیراز، شماره ۵۰۸۶.

میرزا محمدی، محمدحسن. (۱۳۸۳). روش ها و فنون تدریس، برنامه ریزی آموزی و درسی و تکنولوژی آموزشی، چاپ دوم، تهران، انتشارات پوران پژوهش.

نبوی، سید صادق (۱۳۹۲). نقش و جایگاه دانشگاه فرهنگیان در اصلاح نظام آموزش و پرورش کشور، بخش اندیشه ها، شماره ۴۸۱۵.

ولی زاده، زینب، ولی زاده، رباب، علیزاده، گل تاج (۱۳۹۵). تأثیر استفاده از وسیله های آموزشی و رایانه در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ناحیه ۵ تبریز در سال تحصیلی ۹۵. دوره ۶ شماره ۱۳۹۵.

Brown G.andAtkins M. (۱۹۹۱),Effective teaching in higher education,London: goulledge.

Di benedetto AO. (۲۰۰۵). Does technology influence teaching practices in the classroom.

Toprexkei, E. (۲۰۰۶). Obstacles at integration of schools into information and communication technologies by taking into consideration the opinions of the teachers and principals of primary and secondary schools in Turkey.

Melissa R, (۲۰۰۷)Ethics and Distance Education, Strategies for Minimizing Academic Dishonesty in online Assesment. Capella university, Available at: Ethics and Distance Education, Accessed: ۱۴/۱۰/۲۰۰۷