



ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه و وسایل آموزشی (وسایل کمک آموزشی)

محمد مخبریان

دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان سمنان، پردیس شهید رجایی

Mokhberian۹۲@gmail.com

امیرحسین حاج اسماعیل

دانشجوی کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان سمنان، پردیس شهید رجایی

Amir.hajesmail@gmail.com

چکیده

از نظر متخصصان تعلیم و تربیت، یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین مراحل در طراحی آموزشی و تدریس، انتخاب رسانه و وسایل آموزشی (وسایل کمک آموزشی) است، و امروزه شاهد آن هستیم که روند تولید و پیدایش رسانه‌ها و وسایل آموزشی جدید با سرعتی بسیار زیاد رو به افزایش است و متأسفانه همین امر باعث شده است تا اکثر معلمان و مربیان تربیتی با چالش انتخاب رسانه و وسایل آموزشی روبه‌رو شوند. معلمان و مربیان تربیتی که همواره به فکر بهبود کیفیت تدریس و تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری در کلاس خود هستند، در حین مواجهه با این چالش، نمی‌دانند کدام یک از رسانه‌ها و وسایل آموزشی بهتر و مؤثرتر است تا آن را انتخاب کنند و در آموزش مورد استفاده قرار دهند. بدین منظور هدف از ارائه‌ی پژوهش حاضر، که با روش مطالعه‌ی کتابخانه‌ای، تحلیلی و توصیف گردآوری شده است، پاسخ به این سؤال است که، ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه و وسایل آموزشی (وسایل کمک آموزشی) چیست و معلمان و مربیان تربیتی چه اصولی را باید در گزینش رسانه و وسایل آموزشی مد نظر داشته باشند؟

واژگان کلیدی: انتخاب رسانه آموزشی، انتخاب وسایل آموزشی، رسانه‌های آموزشی، وسایل آموزشی، وسایل کمک آموزشی



مقدمه

از وسایل آموزشی و رسانه‌های آموزشی به عنوان ابزارهایی یاد می‌شود که به کسب دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های مطلوب کمک می‌کند. اگر چه مفهوم وسایل آموزشی و رسانه‌ها در فرهنگ آموزشی جامعه‌ی ما جایی برای خود باز کرده است و همواره از آن‌ها صحبت می‌شود، مفهوم و کاربرد صحیح آن‌ها برای اکثر معلمان و مسئولان نظام آموزشی به روشنی معلوم نیست. بی تردید آشنایی با مفهوم صحیح و منطقی هر فن یا علم و هنری، پایه اساسی درک مباحث و مسائل متعدد آن به شمار می‌رود؛ بنابراین اگر مفهوم وسایل آموزشی و رسانه‌های آموزشی را ندانیم و جایگاه آن‌ها را در روند فعالیت‌های تدریس - یادگیری نشناسیم، هیچگاه نخواهیم توانست به صورتی علمی و تجربی از آنچه این امکانات به ما عرضه می‌دارند، در حل مشکلات آموزشی خود استفاده کنیم؛ به همین جهت ابتدا لازم است تعریف رسانه‌های آموزشی و همچنین وسایل آموزشی یا کمک آموزشی مورد بحث قرار گیرد.

رسانه ترجمه واژه انگلیسی «Media» است. این واژه در لغت به معنای واسطه، وسیله یا ماده وسط یا رابط دو چیز، حد فاصل و سرانجام وسیله نقل و انتقال آمده است. ترجمه رسانه نیز با معنای اصلی لغوی آن بسیار هماهنگ و متناسب به نظر می‌رسد. رسانه در معنای عام آن وسیله نقل و انتقال اخبار، پیام‌ها و اطلاعات است که از مصادیق آن می‌توان روزنامه‌ها، رادیو و تلویزیون را نام برد. رسانه‌ها در واقع وسایل و پل‌های ارتباطی بین مرکز پیام و گیرنده پیامند. کاربرد این واژه در تعلیم و تربیت نیز با حفظ همین معنا و محتوا بوده است و رسانه آموزشی به وسایل و ابزارهای گفته می‌شود که انتقال پیام آموزشی را از فرستنده به گیرنده انجام می‌دهد.

بر اساس این تعریف، هیچ آموزشی را نمی‌توان تصور کرد که بدون وجود رسانه تحقق یابد؛ زیرا رسانه، وسیله یا کانال انتقال پیام از فرستنده به گیرنده یا فراگیر است. در کنار واژه رسانه، اصطلاحی وجود دارد که اغلب به غلط مترادف رسانه به کار برده می‌شود و آن وسایل آموزشی یا وسایل کمک آموزشی است. این وسایل همانطور که از نامشان برمی‌آید در آموزش به کار گرفته می‌شوند تا به درک و فهم شاگرد از محتوای آموزش کمک کنند و در واقع یادگیری او را تسهیل کنند. برای مثال، معلم در کلاس از تخته و گچ استفاده می‌کند، در این صورت، معلم رسانه است؛ زیرا پیام آموزشی از طریق او به شاگردان انتقال می‌یابد. تخته و گچ وسیله‌ی آموزشی یا وسیله‌ی کمک آموزشی است؛ زیرا به انتقال پیام کمک می‌کند. در صورتی که این وسایل وجود نداشته باشد باز هم آموزش امکان پذیر است ولی کار معلم کمی سخت‌تر می‌شود. بنابراین، وسایل کمک آموزشی به وسایل و ابزاری گفته می‌شود که هنگام آموزش به کار برده می‌شود و امر یاددهی و یادگیری را تسهیل می‌کند، ولی پیام آموزشی را به طور کامل منتقل نمی‌کند.

حال که با مفهوم رسانه‌های آموزشی و وسایل آموزشی آشنا شدیم، این سوال مطرح می‌شود که کاربرد کدام یک از رسانه‌ها و وسایل آموزشی در امر آموزش مفیدتر است؟

با توجه به تعریف رسانه آموزشی و وسایل کمک آموزشی باید یادآوری کرد که کاربرد وسایل کمک آموزشی از دیرباز و شاید از زمان شروع اولین آموزش‌ها در جوامع بشری مرسوم و متداول بوده و کمتر می‌توان آموزشی را تصور کرد که در آن از وسیله یا وسایل تسهیل کننده یاددهی و یادگیری استفاده نشود. استفاده از اشیاء و اجسام واقعی هنگام آموزش، امری نیست که بتوان تاریخی قطعی برای آن تعیین کرد، یا استفاده از مواد نوشتاری که کمتر می‌توان آموزشی را بدون آن تصور کرد. بنابراین، استفاده از وسایل کمک آموزشی در آموزش یک امر متداول و مستمر است که تنها به توانایی و امکانات موجود در هر زمان بستگی دارد و کمتر آموزشی را می‌توان یافت که در آن از وسایل کمک آموزشی استفاده نشود. این یک جمع‌بندی بدیهی است که هر قدر کاربرد وسایل کمک آموزشی غنی‌تر باشد، امر یاددهی و یادگیری با سهولت بیشتری انجام می‌شود و عدم این وسایل در عین حال که آموزش را متوقف نمی‌کند به طولانی‌تر شدن زمان آموزش و دشوارتر شدن یاددهی و یادگیری منجر می‌شود (فردانش، ۱۳۸۸).

نتیجه نهایی به دست آمده از تحقیقات مقایسه‌ای در زمینه رسانه‌ها این است که رسانه‌ها به صرف رسانه بودنشان، به عنوان وسایلی که محتوای آموزشی را از طریق آن‌ها از منبع یا فرستنده منتقل می‌شود، باهم فرقی ندارند (Clark, ۱۹۸۳).



به عبارت دیگر، اگر رسانه وسیله انتقال محتوا است، پس رسانه‌های گوناگون با فرض اینکه بتوانند محتوا را به طور کامل از فرستنده به گیرنده منتقل کنند با هم تفاوتی ندارند. برای مثال، اگر به موضوع ریاضی به وسیله‌ی معلم یا از طریق یک فیلم یا با استفاده از رایانه به شاگرد منتقل شود؛ چنانچه محتوای گفتار معلم و محتوای فیلم و محتوای برنامه رایانه‌ای، هر سه آن موضوع واحد را دربرداشته باشد، در یادگیری شاگردان نباید تفاوتی بر اساس نوع رسانه وجود داشته باشد. تحقیقات مقایسه‌ای فراوانی که روی انواع رسانه‌ها انجام شده، جمع‌بندی فوق را تأیید می‌کند (فردانش، ۱۳۸۸). در نتیجه چیزی که مسلم است این است که اگر رسانه‌ها و وسایل آموزشی درست انتخاب شوند، مسلماً در کار تدریس موثر خواهند بود.

هدف از ارائه این پژوهش، پاسخ به این سوال است که، ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه و وسایل آموزشی چیست؟

روش تحقیق

مقاله‌ی حاضر با روش مطالعه‌ی کتابخانه‌ای گردآوری و تدوین شده است. یعنی هیچ‌گونه داده‌ای موجود نمی‌باشد که جنبه کمی داشته باشد و بتوان بر روی آن محاسبات آماری انجام داد. در روش کتابخانه‌ای، پژوهشگر ابتدا منابع مقدماتی را می‌یابد و بعد از آن، اقدام به تهیه برگه کتاب‌شناسی می‌کند. طریقه ثبت اطلاعات در برگه کتاب‌شناسی می‌تواند به یکی از صورت‌های زیر انجام پذیرد:

- ۱) نام خانوادگی، نام مولف، عنوان مقاله، عنوان مجله، شماره دوره، صفحه، تاریخ انتشار به صورت ماه، فصل و سال.
- ۲) نام خانوادگی، نام مولف، عنوان مقاله، عنوان مجله، سال انتشار (فصل یا ماه)، شماره جلد و صفحه.

سپس پس از مطالعه منابع مقدماتی و تنظیم برگه کتاب‌شناسی باید برای پیدا کردن منابع اصلی به کتابخانه مراجعه کند. و پس از یافتن منابع اصلی (کتاب‌ها - مجلات و فصلنامه‌های تخصصی) و مطالعه دقیق آن‌ها، به یادداشت‌برداری مطالب مورد نیاز خود اقدام نماید (دلاور، ۱۳۹۳). سپس پژوهشگر به توصیف و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده می‌پردازد.

یافته‌ها

همانطور که در بخش مقدمه ذکر شد، سوال پژوهش حاضر این است که ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه و وسایل آموزشی چیست؟ متخصصان و صاحب‌نظران تعلیم و تربیت، ملاک‌ها و معیارهای مختلفی را در پاسخ به این سوال ارائه داده‌اند که ما در ادامه قصد داریم این ملاک‌ها و معیارها را برای شما تبیین کنیم.

ملاک‌ها و معیارهای انتخاب وسایل آموزشی

هدف‌های آموزشی بهترین راهنما و معیار برای انتخاب وسایل آموزشی محسوب می‌شوند. علاوه بر هدف‌ها، معیارهایی همچون ویژگی‌های آموزشی وسیله، ویژگی‌های فنی، شرایط و امکانات اجرایی نیز از جمله عوامل موثر در انتخاب وسایل آموزشی هستند (شعبانی، ۱۳۹۳).

ویژگی‌های آموزشی وسیله: وسایلی که انتخاب می‌شوند باید علاوه بر ارائه و انتقال مطالب و مفاهیم جدید، در صورت لزوم امکان تکرار فراگرفته‌های گذشته را نیز فراهم آورند و توجه و علاقه دانش‌آموزان را نسبت به موضوع آموزش جلب کنند، و این توجه را تا پایان فعالیت آموزشی حفظ نمایند؛ علاوه بر این کیفیت یادگیری را افزایش دهند و دانش‌آموزان را به پاسخگویی و ابراز واکنش تشویق کنند.

ممکن است همه وسایل آموزشی، تمامی این خصوصیات را نداشته باشند از این رو گاهی استفاده از وسایل مختلف، که در مجموع پاسخگوی کلیه نیازها باشند، ضروری است.

ویژگی‌های فنی وسیله: مهم‌ترین ویژگی‌های فنی یک وسیله آموزشی را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- توانایی انتقال پیام مورد نظر؛



- قابلیت حمل و نقل (قابلیت جابه‌جا کردن)؛
- سهولت کاربرد؛
- سهولت دستکاری و تعمیر؛
- قابلیت رجوع (رجوع پذیری).

همه وسایل، توانایی انتقال هر نوع پیامی را ندارند؛ مثلاً با استفاده از تابلوی گچی اگرچه می‌توان قسمت‌های مختلف یک گل را نشان داد نمی‌توان جریان باز شدن آن را به نمایش گذاشت و بهتر است از خود گل برای نشان دادن قسمت‌های مختلف آن استفاده کنیم؛ اما اگر گل مورد نظر در محل آموزش یافت نشود، تصویر کاغذی یا تابلوی گچی برای نشان دادن تصویر آن مناسب است.

امکانات اجرایی: مهم‌ترین عواملی که در اجراپذیری وسایل آموزشی تأثیر می‌گذارند عبارت‌اند از:

- تعداد یادگیرندگان: وسایل انتخاب شده باید متناسب با تعداد یادگیرندگان باشد؛
- وضعیت و اندازه کلاس: وسیله مورد نظر باید قابل استفاده در وضعیت موجود کلاس باشد؛
- زمان لازم: وسیله انتخاب شده باید متناسب با زمان تدریس باشد؛
- در دسترس بودن: وسیله انتخاب شده باید در دسترس باشد؛
- اقتصادی بودن: وسیله باید از نظر اقتصادی مقرون به صرفه باشد.

ملاک‌ها و معیارهای انتخاب رسانه‌های آموزشی

این تصور که می‌توان از یک رسانه‌ی آموزشی برای ارائه همه‌ی دروس، و یا از همه‌ی رسانه‌های آموزشی برای ارائه یک درس استفاده برد، اشتباه است؛ بلکه باید به این نکته توجه داشت که تدریس هر درس یا محتوای آموزشی متناسب با ماهیت آن درس و نیز نوع فراگیر، روش خاصی را می‌طلبد و مربی باید برای ارائه هر یک از دروس، رسانه یا رسانه‌های متناسب با آن را به کار برد (حمیدزاده، ۱۳۸۰). بدین منظور اهم ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه‌های آموزشی را به شرح زیر گردآوری و تبیین کرده‌ایم:

- گرایش و علاقه شاگردان: در انتخاب رسانه، باید به گرایش شاگردان به رسانه‌ی مورد نظر، برداشت آنان از نظر میزان یادگیری از طریق آن رسانه و انتخاب رسانه به وسیله شاگردان توجه شود و در هر مورد پیش‌بینی‌های لازم برای انتخاب رسانه به عمل آید. باید خاطر نشان ساخت که جذابیت رسانه‌های جدید برای شاگردانی که اولین بار با آن روبه‌رو می‌شوند امری دائم و پایدار نیست و این جذابیت به مرور زمان (حدوداً هشت هفته) از بین می‌رود. بنابراین، مربی آموزشی یا معلم نباید بیش از اندازه روی نو و جدید بودن رسانه حساب باز کند (فردانش، ۱۳۸۸).

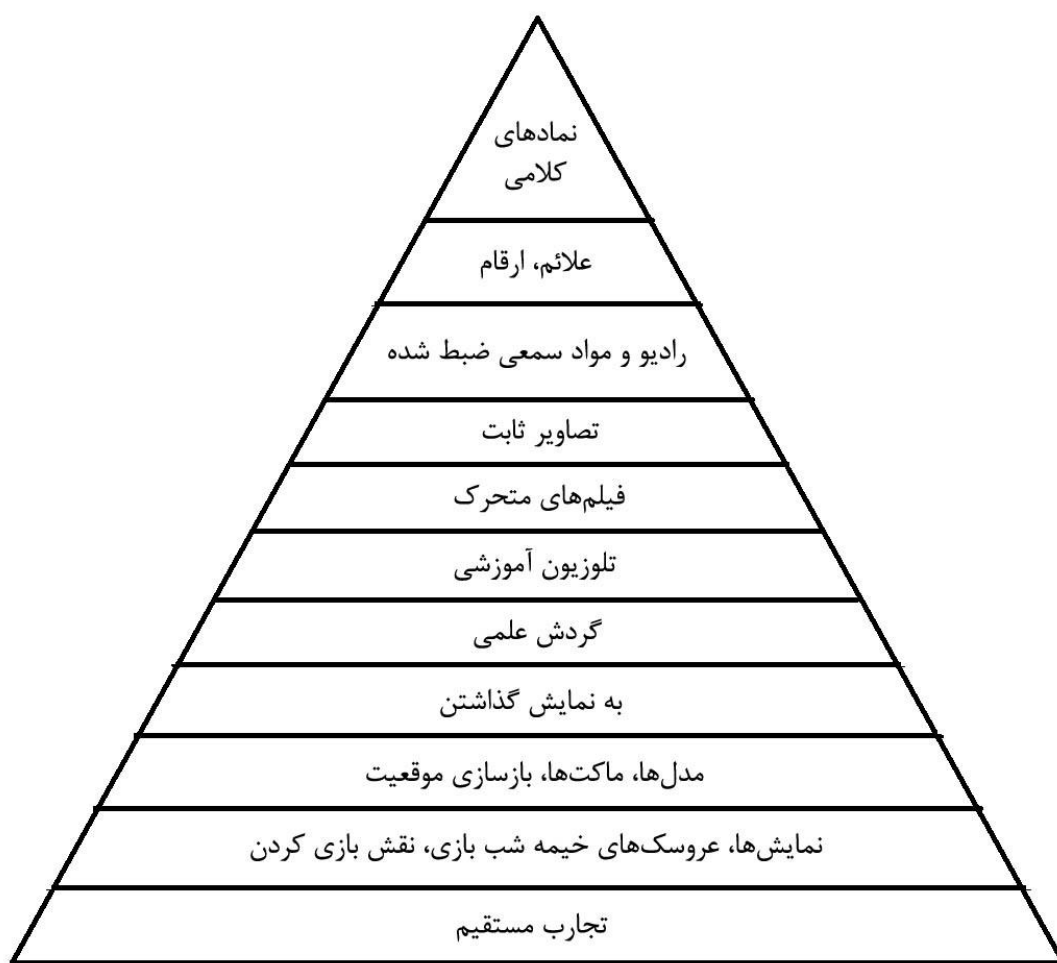
- خصوصیات ویژه فراگیر: گاهی خصوصیات ویژه‌ی فراگیران نوع خاصی از رسانه را طلب می‌کند، مانند وقتی که آموزش برای نابینایان یا ناشنوایان باشد یا به طور کلی آموزش برای کودکان استثنایی باشد که در این صورت نوع ویژگی خاص فراگیر، نوع رسانه را تعیین می‌کند (فردانش، ۱۳۸۸).

- روش تدریس: فنون آموزشی (روش‌های تدریس) نیز گاهی انتخاب رسانه‌ها را محدود می‌کنند. اگر شما روش بحث گروهی را انتخاب کرده باشید رسانه‌ای مثل ضبط صوت یا تلویزیون به درد نمی‌خورد چون در این رسانه‌ها تبادل اندیشه که مورد نیاز بحث گروهی است وجود ندارد بلکه یادگیری از طریق خود یادگیرندگان و معلم به عنوان منابع انسانی صورت می‌گیرد. یا در استفاده از روش سخنرانی برای گروه‌های بزرگ استفاده از مواد سه‌بعدی کوچک بی‌فایده است و بهتر است از اسلاید استفاده شود. در گردش علمی در هوای آزاد امکان نشان دادن فیلم نیست، بلکه از مشاهده مستقیم استفاده می‌شود. پس هر کدام از فنون آموزشی رسانه خاص خود را می‌طلبد (علی‌آبادی، ۱۳۹۳).



- جذاب و برانگیزاننده بودن: هر قدر دانش آموزان در مرحله ی رشد پایین تری باشند، تأثیر محرک های بیرونی بر آنها بیش تر است، بنابراین استفاده بجا و متعادل از محرک هایی چون رنگ، موسیقی و حرکت می تواند رسانه ی انتخابی را برای آنها جذاب کند. از طرفی چنانچه رسانه ی آموزشی موقعیت مسئله دار ایجاد کرده، سبب تحریک حس کنجکاوی دانش آموزان و در نتیجه برانگیخته شدن فعالیت ذهنی آنها شود و به حل مسئله توسط دانش آموزان منتهی گردد، در این صورت با تجزیه و تحلیل وظایف محوله و به کارگیری صحیح رسانه ها، نظریات و اندیشه های منحصر به فرد ارائه می کنند (هاشمیان نژاد، ۱۳۸۳).

- سن دانش آموز: یکی از ویژگی های دانش آموزان که در انتخاب رسانه ها تأثیر می گذارد سن آنها است. مدلی از رسانه ها که بر سن بیشتر تأکید می کند مخروط تجارب دیل^۱ (۱۹۶۹) است. این مخروط (شکل شماره ۱) رسانه ها را به طریقی معرفی می کند که یادگیرندگان کم سن از قاعده مخروط می توانند استفاده ببرند و هرچه به رأس مخروط نزدیک می شویم سن یادگیرندگانی که می توانند از آن استفاده کنند، افزایش می یابد.



شکل ۱ - مدل مخروط سنی دیل در انتخاب رسانه

کودکان کم سن بیشتر از طریق کار با اشیای واقعی یاد می گیرند. زیرا با استفاده از شیئی واقعی کودک تمام حواسش به کار می افتد. او می تواند ببیند، بشنود، لمس کند و... یادگیرندگانی که در سنین بالاتر قرار دارند همان مطالب را می توانند از طریق توصیف کلامی یاد بگیرند.

^۱ . Dale, E. A.



- شرایط عملی: یکی از شرایط عملی که در انتخاب رسانه تأثیر می‌گذارد عبارت است از هزینه تولید، نگهداری و به کاراندازی، البته اگر انتخاب یک رسانه منجر به یادگیری سریع‌تر و با دوام‌تر می‌شود نباید هزینه‌ی آن مطرح باشد ولی گاهی در شرایط عملی بالا بودن هزینه تولید یک رسانه سبب می‌شود که آن رسانه انتخاب نشود. عامل دیگری که در انتخاب رسانه تأثیر می‌گذارد وقت است. گاه تولید یک رسانه در مدت زمان محدود امکان پذیر نیست و همین امر باعث می‌شود که رسانه دیگری که از نظر دستیابی به هدف‌ها در سطح پایین‌تری قرار دارد انتخاب گردد. گاه دستیابی به رسانه در مدت زمان محدود امکان پذیر نیست. مثلاً اگر نیاز به رسانه‌ای است که می‌دانید موجود است ولی مدت زمانی که طول می‌کشد تا مراحل سفارش و خرید را طی کند آن قدر زیاد است که بعد از سپری شدن دوره آموزش به دست شما می‌رسد مجبورید رسانه دیگری را جایگزین آن کنید. یکی دیگر از عوامل، توافق معلم با رسانه است. گاهی معلمان به دلیل عدم آشنایی با یک رسانه در مقابل آن احساس خطر می‌کنند. گاه نحوه کار با یک رسانه را نمی‌دانند و آن را به کار نمی‌گیرند (علی‌آبادی، ۱۳۹۳).

- هماهنگی با هدف‌های تربیتی: در این زمینه رسانه‌ای مناسب است که با هدف‌های آموزشی، محتوا و فعالیت‌های یادگیری برنامه درسی آن مقطع تحصیلی منطبق باشد. بنابراین چنانچه هدف، تربیت شهروند مفید و مؤثر باشد، رسانه‌ی گزینشی باید دانش‌آموز را درگیر فعالیت‌هایی کند که هدف مربوطه تحقق یابد. به بیان دیگر، رسانه‌ی مورد نظر باید به گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان پیامدهای اخلاقی، فرهنگی و اجتماعی رسانه‌ها را به خوبی درک کرده، حس مسئولیت‌پذیری فردی را هنگام به کارگیری رسانه‌ها در خود تقویت کنند (هاشمیان‌نژاد، ۱۳۸۳).

- معتبر بودن: اطلاعاتی که به وسیله‌ی رسانه‌ی آموزشی ارائه می‌شود باید مفید، صحیح، جدید و به روز باشد (هاشمیان‌نژاد، ۱۳۸۳).

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که در این پژوهش بیان شد، متخصصان تعلیم و تربیت معتقدند، هیچ آموزشی را نمی‌توان تصور کرد که بدون وجود رسانه تحقق یابد، زیرا رسانه، وسیله یا کانال انتقال پیام از فرستنده به گیرنده (فراگیر) است و همچنین نمی‌توان از نقش مؤثر و پررنگ وسایل آموزشی در تسهیل امر یاددهی و یادگیری نیز غافل شد، زیرا عدم وجود این وسایل فرایند آموزش را دشوار و طولانی می‌کند. بنابراین آنچه که مسلم است و همه‌ی صاحب‌نظران و متخصصان تربیتی و آموزشی بر آن اتفاق نظر دارند، انتخاب صحیح و اصولی رسانه‌ها و وسایل آموزشی است. بدین منظور در پژوهش حاضر، اهمّ ملاک‌ها و معیارهای مهم در انتخاب رسانه و وسایل آموزشی تبیین و تشریح شد.

در پایان نکات و موارد زیر را به معلمان و مربیان تربیتی پیشنهاد می‌کنیم:

- معلمان باید توجه کنند که با استفاده از یک رسانه، نمی‌توانند تمام جلسات تدریس و آموزشی خود را به نحوه احسن به اتمام رسانند. لذا توصیه می‌شود با توجه به ملاک‌ها و معیارهای ارائه شده، نسبت به انتخاب رسانه و وسایل آموزشی متناسب با هر محتوا، اقدام نمایند.
- به معلمان عزیز توصیه می‌شود که قبل از استفاده از رسانه یا وسیله‌ی آموزشی جدید، به آسیب‌ها و معضلاتی که ممکن است بعد از استفاده از آن ابزار، برای دانش‌آموزان یا خانواده‌ی آن‌ها به وجود آید، فکر کنند و زمینه‌ی بروز آن‌ها را کاهش داده یا از بین ببرند.
- به معلمان ارجمند پیشنهاد می‌شود که رسانه‌ها و وسایل آموزشی جدید را در جلسات درسی و روزهای پیاپی، مورد استفاده قرار ندهند تا جذابیت و تأثیر آن‌ها در دانش‌آموزان از بین نرود.
- به معلمان عزیز توصیه می‌شود، قبل از استفاده از رسانه یا وسیله‌ی آموزشی در کلاس، حداقل یک مرتبه آن رسانه یا وسیله‌ی آموزشی را به دور از چشم فراگیران آزمایش و استفاده کنند تا در حین آموزش با مشکل روبه‌رو نشوند.



همچنین محورهای زیر را به پژوهشگران عزیز، برای پژوهش های آتی پیشنهاد می کنیم:

- بررسی رابطه‌ی انتخاب صحیح رسانه‌ها و یا وسایل آموزشی بر میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان
- بررسی رابطه‌ی انتخاب صحیح رسانه‌ها و یا وسایل آموزشی بر افزایش میل و رغبت دانش‌آموزان به درس

منابع

- ۱- حمیدزاده، بهرام، درآمدی بر رسانه‌های آموزشی، مجله مرپیان، شماره ۳، پاییز، ۱۳۸۰، صفحات ۱۳۴-۱۴۶.
- ۲- دلاور، علی، ۱۳۹۳، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، چاپ سیزدهم، تهران، انتشارات رشد.
- ۳- شعبانی، حسن، ۱۳۹۳، مهارت های آموزشی و پرورشی (روش ها و فنون تدریس)، چاپ بیست و هفتم، ویرایش سوم، تهران، انتشارات سمت.
- ۴- علی آبادی، خدیجه، ۱۳۹۳، مقدمات تکنولوژی آموزشی، چاپ سوم، تهران، انتشارات پیام نور.
- ۵- فردانش، هاشم، ۱۳۸۸، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی، چاپ یازدهم، تهران، انتشارات سمت.
- ۶- هاشمیان نژاد، فریده، رسانه‌های آموزشی و دوره ابتدایی، مجله پیوند، شماره ۳۰۰، مهر، ۱۳۸۳، صفحات ۲۶-۳۱.
- ۷- Clark, R. E. (۱۹۸۳). Reconsidering Research on Learning from Media, Reviwe of Educational Research; Winter, Vol. ۵۳, No, ۴. Pp; ۴۴۵-۴۵۹.
- ۸- Dale, E. A. (۱۹۶۹). Audiovisual methods in teaching (third edition), New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.