

## استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی در تدریس

مرتضی خاقانی‌زاده<sup>۱</sup> MSc، فریدون شکراللهی<sup>\*</sup> BSc

<sup>\*</sup> دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (ع)، تهران، ایران

<sup>۱</sup> دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا... (ع)، تهران، ایران

### چکیده

مقدمه. با پیشرفت‌هایی که امروزه در روش‌های آموزشی به وجود آمده، این روش‌ها بسیار به هم نزدیک شده‌اند و آن‌چه در حال حاضر در این باره بیشتر مورد توجه و بحث قرار می‌گیرد، نقش رسانه‌های آموزشی در پیشرفت سیر آموزش است. ضرورت و اهمیت استفاده از رسانه‌ها، این مقوله را به تخصص تبدیل کرده است. متخصصان بسیاری برای چگونگی استفاده مطلوب از این ابزار به تحقیق و بررسی مشغولند و همواره چگونگی استفاده از آنها را زیرنظر دارند تا وظیفه‌ای که این وسایل به عهده دارند، به درستی انجام شود. بنابراین اگر مفهوم وسایل آموزشی درک نشده و جایگاه آنها در روند فعالیت‌های تدریس- یادگیری شناخته نشوند، هیچ‌گاه نمی‌توان به صورت علمی و تجربی از آن‌چه این امکانات عرضه می‌دارند، در حل مشکلات آموزشی استفاده کرد. به همین جهت، این مطالعه به تعریف و تحلیل وسایل آموزشی پرداخته است.

**نتیجه‌گیری.** یکی از موثرترین فعالیت‌ها در بهره‌گیری از رسانه و وسایل کمک آموزشی جلب مشارکت یادگیرندگان در تولید آنهاست. بر همین اساس، با توجه به امکانات و شرایط موجود باید در صدد تدارک مواد آموزشی لازم برای ارایه آموزش موفق و اثربخش تر بود.

**کلیدواژه‌ها:** رسانه آموزشی، دیداری- شنیداری، تدریس

## Using educational media and coeducational instruments in teaching

Khaghani zadeh M.<sup>۱</sup> MSc, Shokrollahi F.<sup>\*</sup> BSc

<sup>\*</sup>Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>۱</sup>Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction.** By today's advances in training methods, these methods have become much closed and what is now more discussed about this, is the role of educational media in developing training procedure. The necessity and importance of using media has expertise this category. Many experts are investigating about appropriate usage of this tool and always monitor the way of its usage to ensure the correct performing of its duty. So, if the concept of educational equipment not understood well and their position in the process of teaching-learning activities was not recognized, it would be impossible to use its scientific and practical potential in solving educational problems. Thus, this study defined and analyzed the educational equipment deals.

**Conclusion.** One of the most effective activities in using media and co-educational equipment is participant attraction in their production. So, according to condition and facilities, educational materials should be provided for effective learning.

**Keywords:** Educational Media, Audio-Visual, Teaching

**مقدمه****نقش، جایگاه و خصروت استفاده از رسانه آموزشی در فرآیند تدریس- یادگیری**

در فرآیند یادگیری، می‌توان از وسیله کمک آموزشی به عنوان مکمل، تقویت‌کننده و حمایت‌کننده آموزش استفاده کرد. استفاده از ابزار صحیح سبب درک مفاهیم و حفظ اطلاعات ضروری می‌شود. با تأکید بر مفاهیم و نکات اصلی، فرآیند پیچیده نگهداری اطلاعات در حافظه کوتاه‌مدت و پردازش آن برای ذخیره در حافظه درازمدت تسريع می‌شود. به عبارتی دیگر، با استفاده مناسب از این وسائل می‌توان توجه فرآیند را جلب و در یادآوری اطلاعات مهم به او کمک کرد. علاوه بر این، با روشن کردن ارتباط میان مفاهیم و اهداف، یادگیری برای فرآیند ساده‌تر می‌شود و در محدوده زمانی کم، مطالب بیشتری به فرآیند منتقل می‌شود [۱۰]. نتایج تحقیقات زیادی نشان داده است که حواس مختلف در یادگیری انسان نقش مساوی و یکسان ندارند [۱۱]. ۷۵٪ یادگیری از طریق حس بینایی، ۱۳٪ از طریق حس شنوایی، ۶٪ از طریق حس لامسه، ۳٪ از طریق حس بویایی و ۳٪ از طریق حس چشایی صورت می‌گیرد [۱۱]. دلایل استفاده از مواد و وسائل آموزشی را می‌توان به شرح زیر طبقه‌بندی کرد:

(۱) معضلات و مشکلات آموزشی: افزایش روزافزون تعداد افراد لازم‌التعلیم، کمبود معلمان آگاه، دلسوز و علاقمند، فقدان بودجه و امکانات کافی و انفجار دانش از دلایل استفاده از مواد و وسائل آموزشی هستند [۱۱].

(۲) شکل‌دهی تجارت یادگیری ناممکن، دستاول یا نزدیک به آن: برای یادگیری بهتر هر موضوعی، بایستی آن را با حس‌های هر چه بیشتر یادگیرنده درگیر کنیم تا به تجارت یادگیری مستقیم دست یابیم. اما تجربه‌های مستقیم به‌خاطر کمبود وقت، دور از دسترس بودن شی یا عوامل دیگر، همیشه امکان‌پذیر نیست. در این موارد، رسانه‌های آموزشی شرایطی نسبتاً نزدیک به آن تجربه دستاول را برای یادگیرنده‌گان فراهم می‌سازند [۱۱]. برای مثال نشان دادن کارکرد دریچه‌های قلب از طریق نمایش فیلم میسر خواهد شد [۱۲].

(۳) ایجاد انگیزه یادگیری و کمک به تداوم آن: شکل‌گیری هر فرآیند یادگیری به انگیزه و علاقه یادگیرنده بستگی دارد. وجود انگیزه سبب فعالیت داوطلبانه و درگیری مستقیم یادگیرنده در جریان یادگیری می‌شود و امکان دستیابی وی به اهداف آموزشی را افزایش می‌دهد. به‌کارگیری رسانه‌های مناسب نظری جدول، عکس، فیلم و غیره این علاقه را در یادگیرنده‌گان بیدار می‌کند یا شکل می‌دهد و بقای آن را در طول مدت یادگیری تداوم می‌بخشد [۱۳].

(۴) صرفه‌جویی در زمان آموزش: آموزش و تدریس باید در محدوده زمانی خاصی صورت پذیرند. با استفاده از رسانه‌های آموزشی می‌توان مفاهیم مورد نظر را در مدت کمتری آموزش داد و در مدت زمان مشخص، مفاهیم بیشتری را به یادگیرنده‌گان آموخت. مثلاً آشنا کردن فرآینان با ساختار پیچیده مغز با استفاده از مدل آموزشی ساده نسبت به توضیحات شفاهی به زمان بسیار کوتاه‌تری نیاز خواهد داشت. به علاوه، وقتی که تلق شفاف یا جدول آمده‌ای در کلاس باشد، نیازی

تکنولوژی آموزشی و رسانه‌های مورد استفاده در این دوره با گذشته متفاوت است. امروزه، دانش‌آموزان در دنیای شنیداری، دیداری و جنبشی متولد می‌شوند. بنابراین، تلاش برای آموزش آنان با بهره‌گیری از روش‌ها و رسانه‌های آموزشی دوره گذشته بی‌نتیجه خواهد بود یا نتیجه چندانی به همراه نخواهد داشت. معلمان باید درباره تکنولوژی و رسانه‌های نوین آموزشی اطلاع کافی داشته باشند و با نگرشی مثبت نیز با آن برخورد کنند. طی سال‌های اخیر، توجه بسیاری به بهره‌گیری از رسانه‌های نوین در امر آموزش شده است. رسانه‌های فرآیند آوردن فرسته‌های مناسب برای تشخیص استعدادها و عالیق شخصی فرآیندان، به بهبود نظام آموزشی کمک شایانی می‌کنند [۱]. مطالعات نشان می‌دهند که بهره‌گیری از تکنولوژی‌های روز در کلاس‌های درس، این امکان را به فرآیندان می‌دهد که با سرعت بیشتر و عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتری از حضور در کلاس داشته باشند [۲].

edia (Media) در لغت به معنی واسطه، وسیله، ماده وسط یا رابط دو چیز، حدفاصل و سرانجام، وسیله نقل و انتقال است [۳]. در هر جریان ارتباطی، رسانه مناسب سهم عمده‌ای در تسهیل انتقال پیام بین فرستنده و گیرنده دارد. انتقال پیام‌های آموزشی به آموزش‌گیرنده‌گان با استفاده از رسانه‌های آموزشی که جزء تفکیک‌نایاب‌تر فرآیند آموزش محسوب می‌شوند، صورت می‌گیرد [۴].

کوئلر و همکاران در مطالعات خود گزارش می‌نمایند که به کارگیری رسانه‌ها در آموزش مخاطبان بسیار مفید است [۵، ۶]. همچنین، هایلن و فایف استفاده از رسانه را در آموزش دانشجویان ارزشمند و موثر می‌دانند [۷].

رسانه آموزشی به عوامل، وسائل یا ابزاری گفته می‌شود که کل محتوای آموزش را به فرآیندان منتقل می‌کند؛ در حالی که وسائل کمک‌آموزشی، اشیا، وسائل و ابزاری هستند که تنها در بخشی از آموزش از آنها استفاده می‌شود. بنابراین، رسانه به‌خودی خود قادر به انتقال و رسانندگی پیام آموزشی است و وسائل کمک‌آموزشی همان‌طور که از عنوان آن برمی‌آید، به فرآیند آموزش و تدریس کمک می‌کنند. هراندازه کاربرد وسائل کمک‌آموزشی غنی‌تر باشد، امر باده‌ی و یادگیری با سهولت بیشتر و در زمان کوتاه‌تری صورت می‌گیرد [۸]. براساس تحلیل ارایه شده می‌توان نتیجه گرفت که وسائل آموزشی به کلیه تجهیزات و امکاناتی اطلاق می‌شود که می‌توانند در محیط آموزشی شرایطی را به وجود آورند که یادگیری سریع‌تر، آسان‌تر، بهتر، بادامتر و موثرتر صورت گیرد [۹].

با توجه به تاثیر استفاده مطلوب از وسائل کمک آموزشی در ثبات و استحکام آموخته‌ها، هدف از نگارش این مقاله آشنایی با مزایا و انواع رسانه و وسائل کمک آموزشی بود، چراکه به کارگیری آنها از نظر هماهنگ‌سازی آموزش نظری و عملی و سوق دادن فرآینان به یادگیری معنی‌دار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

یک دوم آنچه را که شنیده‌اند به خاطر می‌سپارند؛ این مقادیر پس از دو ماہ به نصف تقلیل می‌یابد. استفاده از رسانه‌های مختلف، خصوصاً اگر با فعالیت و درگیری هرچه بیشتر فرآگیران در جریان یادگیری همراه باشد، نه تنها مقدار یادگیری اولیه را افزایش می‌دهد بلکه مدت به‌خاطرسپاری را نیز طولانی‌تر می‌کند [۱۴].

### أنواع رسانه‌ها و طبقه‌بندی آنها

گروپر، رسانه‌ها را به دو گروه معیاری و میانجی تقسیم می‌کند. در استفاده از رسانه‌های معیاری از یادگیرنده خواسته می‌شود تا برای نشان دادن تبحر در دستیابی به هدف آموزشی مورد نظر، آنها را به طرقی مورد استفاده قرار دهد. عموماً نام این رسانه‌ها در خود هدف آموزشی ذکر می‌شود. اما استفاده و کاربرد رسانه‌های میانجی از معیارهای یادگیری فرآگیران تلقی نشده و در هدف آموزشی ذکر نمی‌شود [۱۵]. آگاهی از نوع و طبقه‌بندی رسانه‌ها به انتخاب مناسب آنها کمک می‌نماید. یکی از طبقه‌بندی‌های نوین در این زمینه تقسیم رسانه‌ها به صورت دیداری، شنیداری، دیداری-شنیداری و چندحسی است که ویژگی‌های آن در جدول ۱ آمده است.

به ترسیم شکل‌های پیچیده روی تابلو نیست و از این طریق حتی می‌توان بر میزان صرفه‌جویی افزود [۱۳].

(۵) ارتباط آسان‌تر و تفهیم بهتر؛ رسانه‌های آموزشی با انتقال پیام، ارتباط بین مردمی و فرآگیران را آسان می‌کنند. با استفاده از رسانه‌های مناسب، از سوء‌تعییرهای احتمالی که اغلب ناشی از بهره‌گیری صرف از کلام است پیشگیری به عمل می‌آید. کاربرد به‌جا و درست رسانه‌ها می‌تواند از تاثیر سوء‌تعییرهای نظیر حواس‌پرتی و رؤایایی شدن مخاطب یا انتقال‌های منفی پیشگیری کند [۱۳].

(۶) شکل‌دهی یادگیری سریع‌تر، عمیق‌تر و پایدارتر؛ با کمک رسانه‌های آموزشی مناسب، در بسیاری از موارد، مفاهیم غامض و پیچیده آسان‌تر و سریع‌تر به فرآگیران آموزش داده می‌شوند. مثلاً، جریان پیچیده نحوه تکثیر باکتری‌ها و توسعه عفونت در بیمار به کمک فیلم، نقاشی متحرک یا رسانه ساده‌ای نظیر تابلو مغناطیسی، سریع‌تر درک می‌شود. رسانه‌های آموزشی ضمن اینکه حس‌های بیشتری از فرآگیران را به کار می‌گیرند، در شرایط یادگیری نیز تنوع ایجاد می‌کنند. این امر سبب تثبیت یادگیری و حفظ و بقای آموخته‌ها به‌مدت طولانی‌تر می‌شود. فرآگیران کوچک حدود یک‌سوم تا یک‌پنجم و افراد بزرگ‌سال حدود

جدول (۱) طبقه‌بندی رسانه‌های آموزشی [۱۲]

نوع رسانه	زیرگروه	نوشتاری
دیداری	تابلویی	گنجی، مازیکی، پارچه‌ای، مغناطیسی، الکترونیکی و تابلوی اعلانات
	تصویری مات	طراحی و نقاشی، کارپاتور، طرح خطی، نمودار، جدول، نقشه، پوستر، شریه دیواری، عکس و پروژکتور اپیک
شنیداری	تصویری شفاف	میکروفورم‌ها، تلق شفاف و پروژکتور اوره德، اسلامید و پروژکتور اسلامید، فیلم استریپ و پروژکتور فیلم استریپ
	ساقن	بیان معلم، رادیو، صفحه‌های شنیداری معمولی و لیزری، تلفن، نوارهای شنیداری و خطوط صوت
دیداری-	متاخر	کتاب، نوار یا CD شنیداری، مجموعه عکس و نوار یا CD شنیداری، مجموعه اسلامید یا فیلم استریپ ناطق
	ساخت	فیلم متحرک، برنامه‌های تلویزیونی، ویدیو و پروژکتور، رایانه و دیتا پروژکتور، ویدیو میجر (ویژوالایزر)
شنیداری	سه‌بعدی	شیوه‌سازی‌ها، بازی‌های آموزشی، آزمایشگاه زبان، گردش‌های علمی، اردوها و بازدید از اماکن
	موقعیت‌های یاددهی - یادگیری	برنامه‌های چندسالایدی، نمایش فیلم و اسلاید همزمان و بسته‌های آموزشی
چندحسی	مجموعه‌های از چندرسانه	مجموعه‌های از چندرسانه

مناسب، توانایی آن وسیله در ارایه و القای پیام مورد نظر است. به عبارت دیگر، وسیله‌ای که نتواند منظور معلم را به خوبی به مخاطبان منتقل کند، هر چند که از لحاظ کیفیت فنی و سایر جنبه‌ها بسیار عالی باشد، در آن موقعیت آموزشی خاص نباید مورد استفاده قرار گیرد. حاصل این‌که، هر رسانه تاثیرگذاری خاصی دارد و در انتقال پیام‌های خاصی می‌تواند به کار برده شود [۱۳].

ج) انطباق با ویژگی‌های مخاطبان؛ رسانه آموزشی انتخاب شده باید با توانایی‌ها، علایق و نیازهای فرآگیران منطبق باشد. در رسانه‌های شنیداری نظیر فیلم، مطالب باید با زبان قابل فهم مخاطبان ارایه شود. توضیحات نباید زیاد و کسل‌کننده یا کم و غیرکافی باشد. در انتخاب واژه‌ها، تصاویر، موسیقی، طنین صدا، سرعت بیان، فشرده‌گی مطالب و غیره باید به علایق و توانایی‌های مخاطبان توجه شود [۱۴]. یکی از ویژگی‌های مهم فرآگیران، سن آنهاست. مخاطبان کم‌سن‌تر بیشترین یادگیری‌های خود را از طریق تجربه عینی کسب می‌کنند. در بررسی

معیارهای انتخاب و کاربرد رسانه آموزشی مناسب

الف) همخوانی با هدف‌ها، محتوا و شیوه‌های آموزشی: هر فرآیند ارتباطی از جمله فرآیندهای ارتباطی آموزشی، در پی اهدافی خاص شکل می‌گیرد. هدف‌های آموزشی، نتیجه نهایی فعالیت یاددهی- یادگیری هستند که باید به صورت رفتارهایی در فرآگیران شکل بگیرند. این هدف‌ها، عامل تعیین‌کننده‌ای در کل جریان ارتباطی و از جمله در انتخاب رسانه مناسب هستند. به این ترتیب رسانه‌هایی مناسب است که با هدف‌های آموزشی، محتوا و فعالیت‌های آموزشی انتخاب شده منطبق و سازگار باشد. مثلاً اگر هدف آموزشی دست‌یابی به مهارت عملی معین باشد، رسانه‌هایی نظیر اشیای حقیقی مناسب‌ترین رسانه‌ها خواهند بود [۱۱].

ب) توانایی انتقال پیام مورد نظر؛ در تعریف رسانه‌ها اشاره شد که رسانه وسیله انتقال پیام است. بنابراین، یکی از شرایط ضروری قبول هر نوع شی، تصویر، نوار صوتی، فیلم و غیره به عنوان رسانه آموزشی

رسانه‌ها، بهویژه در صورتی که با کارشناسی و مناسب به کار گرفته شوند، می‌توانند نقش موثری در ارسال پیام، جلب مشارکت و ارتقای سطح آگاهی و عملکرد داشته باشند [۱۷].

### منابع

- ۱- مشتاقی سعید، قربانی سمیرا، رضائیان حمید، اعتباریابی فرم فارسی مقیاس نگرش نسبت به کاربرد تکنولوژی در آموزش میان معلمان مقطع متوسطه شهر اصفهان. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*. ۱۳۸۷؛(۲۶):۱۰۸-۷.
- ۲- Milliken J, Barnes LP. *Teaching and technology in higher education: Student perceptions and personal reflections*. Compu Educ. 2002;39(3):223-35.
- ۳- فردانش هاشم، مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. چاپ هشتم. تهران: انتشارات ۱۳۸۵.
- ۴- حجازی شیرین. طراحی آموزش در تدریس. چاپ اول. تهران: انتشارات نشر و تبلیغ بشری؛ ۱۳۸۵. ص. ۱۸۴-۹۶.
- ۵- کلاهدوزی احمد. روش‌ها و فنون تدریس. چاپ اول. تهران: مرکز برنامه‌ریزی و تایف کتاب‌های درسی، معاونت آموزش دانشگاه امام حسین؛ ۱۳۸۶. ص. ۱۴۵.
- ۵- Coles B. *Multimedia dental patient education systems*. J Can Dental Assoc. 1996;62(3):247.
- 6- Aly M, Elen J, Willems G. Instructional multimedia program versus standard lecture: A comparison of two methods for teaching the undergraduate orthodontic curriculum. Euro J Dental Educ. 2004; 8(1):43-6.
- 7- Hyde NB, Fife E. Innovative instructional strategy using cinema films in an undergraduate nursing course. ABNF J. 2005;16(5):95-7.
- ۸- کلاهدوزی احمد. روش‌ها و فنون تدریس. چاپ اول. تهران: مرکز برنامه‌ریزی و تایف کتاب‌های درسی، معاونت آموزش دانشگاه امام حسین؛ ۱۳۸۶. ص. ۱۵۵.
- ۹- شعبانی حسن. مهارت‌های آموزشی روش‌ها و فنون تدریس. جلد دوم. چاپ پنجم. تهران: انتشارات سمت؛ ۱۳۸۶. ص. ۶-۱۱۰.
- ۱۰- فرهنگ کرمانی فرشته، مهمندوست نرگس. نقش وسائل کمک‌آموزشی در اثر بخشی آموزش. *فصلنامه بهورز*. تابستان ۱۳۸۸؛(۲):۷-۹.
- ۱۱- احیدیان محمد. مقدمات تکنولوژی آموزشی. چاپ ۲۱. تهران: نشر و تبلیغ بشری؛ ۱۳۸۰. ص. ۲۳-۷۳.
- ۱۲- امیرتیموری محمدمحسن. رسانه‌های یاددهی- یادگیری. ویرایش دوم. چاپ هفتم. تهران: انتشارات سوالان؛ ۱۳۸۶. ص. ۴۰-۲۸.
- ۱۳- صابریان مصوصه، حاجی آقاجانی سعید. فرآیند برنامه‌ریزی در علوم پزشکی. چاپ اول. تهران: ۱۳۸۵. ص. ۲۱۶-۱۷۳.
- ۱۴- میرزامحمدی محمدمحسن. روش‌ها و فنون تدریس، برنامه‌ریزی آموزشی و درسی و تکنولوژی آموزشی. چاپ دوم. تهران: انتشارات پوران پژوهش؛ ۱۳۸۳. ص. ۷۱-۲۵۵.
- ۱۵- دیویس ایور. مدیریت یادگیری. امیرتیموری محمدمحسن، نوروزی داریوش، متوجهان. تهران: انتشارات نشر راه گشا؛ ۱۳۷۳. ص. ۱۷۴.
- 16- Di benedetto AO. Does technology influence teaching practices in the classroom?. Citeseer; 2005.
- ۱۷- بیرنگ رضا، شاکریان کوروش، یزدان پناه فرهاد، ندیمی محمد. بررسی تاثیر آموزش از طریق رسانه‌های تصویری در ارتقای سطح پهداشت دهان و دندان دانش آموزان. *محله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*. ویژه‌نامه تحقیقات جمعیتی. تابستان ۱۳۸۵؛ ۸-۳۵.

پدیده‌ها، هرچه از حواس بیشتری بتواند استفاده کنند، درک بهتری از آن به دست خواهد آورد. بنابراین برای برقراری ارتباط با این گونه فرآیندان تا حد امکان باید از رسانه‌های آموزشی استفاده شود که امکان کسب تجارب یادگیری دستاول یا نزدیک به آن را فراهم می‌سازند. همراه با افزایش سن مخاطبان، به تناسب از رسانه‌هایی که از تجارب دستاول یا محسوس دورتر و به تجارب نیمه‌انتزاعی و انتزاعی نزدیک‌ترند استفاده می‌شود. ادگاردل برای اولین بار با بررسی تجارب یادگیری مختلف، آنها را بر حسب عینی (محسوس) و ذهنی بودن در طبقاتی مرتب کرد و در شکل مخروط‌مانندی سازمان داد. در این مخروط، تجربه‌های عینی تر در سطوح پایینی جای دارند و هرچه به سمت طبقه‌های بالا پیش می‌رویم از محسوس بودن تجربه‌ها کاسته شده و بر ذهنی بودن شان افزوده می‌شود [۱۲].

د) شیوه آموزشی: هر کدام از شیوه‌های آموزشی، رسانه خاص خود را می‌طلبد. مثلاً رادیو و تلویزیون برای بحث گروهی مناسب نیست یا اینکه در روش سخنرانی استفاده از مدل‌ها به کار نمی‌آید [۱۱].

ه) موضوع آموزشی: رسانه‌ها لازم است با توجه به موضوع آموزشی انتخاب شوند. رنگ، صدا، حرکت، تصویر و غیره در القای موضوعات آموزشی نقش دارند [۱۳].

و) شرایط و امکانات: بالا بودن هزینه تهیه و تولید رسانه مناسب، سبب می‌شود که آن رسانه انتخاب نشود. دستیابی دیرهنگام به رسانه، علاقه آموزش‌دهنده به رسانه‌های خاص و نگهداری و به کاراندازی رسانه از عواملی هستند که در انتخاب رسانه تاثیر می‌گذارند [۱۳].

### نتیجه‌گیری

در بیشتر مواقع، کتاب درسی بهنهایی برای آموزش کافی نیست و حتی گاهی مطالب کتاب باعث گیج‌شدن فرآیندان می‌شود. متاسفانه، بیشتر معلمان به جای اینکه از کتاب و مفاهیم آن، در راه رسیدن به هدف یادگیری استفاده نمایند، هدف‌شان تمام‌کردن کتاب است. در حالی که معلم باید بکوشد تا در حد امکان، از دیگر رسانه‌ها و وسائل کمک آموزشی استفاده نماید.

برای انتخاب وسیله آموزشی، معلم باید انواع وسائل 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 [۹]. به نظر می‌رسد که بهترین راه تغییر و اصلاح نگرش معلمان به تکنولوژی‌های آموزشی جدید، ادغام آنها به صورت عملی است [۱۶].