مجله راهبردهای آموزش
دوره ۲، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸
صفحات: ۱۲۷ تا ۱۳۰

مروری

استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی در تدریس

مرتضی خاقانی‌زاده[۱] *MSc*، فریدون شکرالهی[*] *BSc*

[*] دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج)، تهران، ایران

[۱] دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌ا...(عج)، تهران، ایران

چکیده

مقدمه. با پیشرفت‌هایی که امروزه در روش‌های آموزشی به‌وجود آمده، این روش‌ها بسیار به هم نزدیک شده‌اند و آن‌چه در حال حاضر دراین 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 به‌عهده دارند، به‌درستی انجام شود. بنابراین اگر مفهوم وسایل آموزشی درک نشده و جایگاه آنها در روند فعالیت‌های تدریس- یادگیری شناخته نشوند، هیچ‌گاه نمی‌توان به‌صورت 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 درصدد تدارک مواد آموزشی لازم برای ارایه آموزش موفق و اثربخش‌تر بود.

کلیدواژه‌ها: رسانه آموزشی، دیداری- شنیداری، تدریس

Using educational media and coeducational instruments in teaching

Khaghanizadeh M.[1] *MSc*, Shokrollahi F.[*] *BSc*

[*]Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[1]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

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-01]

نویسنده مسئول: فریدون شکرالهی. تمام درخواست‌ها باید به نشانی shokrollahi@bmsu.ac.ir فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۸/۶ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۹/۲

مقدمه

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 به‌همراه 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 جدید با فراهم‌آوردن فرصت‌های مناسب برای تشخیص استعدادها و علایق شخصی فراگیران، به بهبود نظام آموزشی کمک شایانی می‌کنند [۱]. مطالعات نشان می‌دهند که بهره‌گیری از تکنولوژی‌های روز در کلاس‌های درس، این امکان را به فراگیران می‌دهد که با سرعت بیشتر و عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتری از حضور در کلاس داشته باشند [۲].

مِدیا (Media) در لغت به‌معنی 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 آموزش‌گیرندگان با استفاده از رسانه‌های آموزشی که جزء تفکیک‌ناپذیر فرآیند آموزش محسوب می‌شوند، صورت می‌گیرد [۴].

کولز و همکاران در مطالعات خود گزارش می‌نمایند که به‌کارگیری رسانه‌ها در آموزش مخاطبان بسیار مفید است [۵، ۶]. همچنین، *هایدن* و *فایف* استفاده از رسانه را در آموزش دانشجویان ارزشمند و موثر می‌دانند [۷].

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

با توجه به تاثیر استفاده مطلوب از وسایل کمک آموزشی در ثبات و استحکام آموخته‌ها، هدف از نگارش این مقاله آشنایی با مزایا و انواع رسانه و وسایل کمک آموزشی بود، چراکه به‌کارگیری آنها ازنظر هماهنگ‌سازی آموزش نظری و عملی و سوق‌دادن فراگیران به یادگیری معنی‌دار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

نقش، جایگاه و ضرورت استفاده از رسانه آموزشی در فرآیند تدریس- یادگیری

در فرآیند یادگیری، می‌توان از وسیله کمک آموزشی به‌عنوان مکمل، تقویت‌کننده و حمایت‌کننده آموزش استفاده کرد. استفاده از ابزار صحیح سبب درک مفاهیم و حفظ اطلاعات ضروری می‌شود. با تاکید بر مفاهیم و نکات اصلی، فرآیند پیچیده نگهداری اطلاعات در حافظه کوتاه‌مدت و پردازش آن برای ذخیره در حافظه درازمدت تسریع می‌شود. به‌عبارتی دیگر، با استفاده مناسب از این وسایل می‌توان توجه فراگیر را جلب و در یادآوری اطلاعات مهم به او کمک کرد. علاوه بر این، با روشن‌کردن ارتباط میان مفاهیم و اهداف، یادگیری برای فراگیر ساده‌تر می‌شود و در محدوده زمانی کم، مطالب بیشتری به فراگیر 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 وسایل 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 وسایل آموزشی هستند [۱۱].

۲) شکل‌دهی تجارب 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 تجارب 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 یادگیرندگان 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 نظیر جدول، عکس، فیلم و غیره این علاقه را در یادگیرندگان 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 یادگیرندگان آموخت. مثلاً آشنا کردن فراگیران با ساختار پیچیده مغز با استفاده از مدل آموزشی ساده نسبت به توضیحات شفاهی به زمان بسیار کوتاه‌تری نیاز خواهد داشت. به‌علاوه، وقتی که تلق شفاف یا جدول آماده‌ای در کلاس باشد، نیازی

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-01]

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 مربی و فراگیران را آسان می‌کنند. با استفاده از رسانه‌های مناسب، از سوءتعبیرهای احتمالی که اغلب ناشی از بهره‌گیری صرف از کلام است پیشگیری به‌عمل می‌آید. کاربرد به‌جا و درست رسانه‌ها می‌تواند از تاثیر سوء برخی موانع ارتباطی نظیر حواس‌پرتی و رؤیایی‌شدن 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 فراگیران 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 فراگیران را به‌کار می‌گیرند، در شرایط یادگیری نیز تنوع ایجاد می‌کنند. این امر سبب تثبیت یادگیری و حفظ و بقای آموخته‌ها به‌مدت طولانی‌تر می‌شود. فراگیران کوچک حدود یک‌سوم تا یک‌پنجم و افراد بزرگسال حدود یک‌دوم آنچه را که شنیده‌اند به خاطر می‌سپارند؛ این مقادیر پس از دوماه به نصف تقلیل می‌یابد. استفاده از رسانه‌های مختلف، خصوصاً اگر با فعالیت و درگیری هرچه بیشتر فراگیران در جریان یادگیری همراه باشد، نه تنها مقدار یادگیری اولیه را افزایش می‌دهد بلکه مدت به‌خاطرسپاری را نیز طولانی‌تر می‌کند [۱۴].

انواع 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 طریقی مورد استفاده قرار دهد. معمولاً نام این رسانه‌ها در خود هدف آموزشی ذکر می‌شود. اما استفاده و کاربرد رسانه‌های میانجی از معیارهای یادگیری فراگیران تلقی نشده و در هدف آموزشی ذکر نمی‌شود [۴، ۱۵]. آگاهی از نوع و طبقه‌بندی رسانه‌ها به انتخاب مناسب آنها کمک می‌نماید. یکی از طبقه‌بندی‌های نوین در این زمینه تقسیم رسانه‌ها به‌صورت دیداری، شنیداری، دیداری- شنیداری و چندحسی است که ویژگی‌های آ« در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱) طبقه‌بندی رسانه‌های آموزشی [۱۲]

انواع رسانه	زیرگروه		توضیحات
دیداری	نوشتاری		کتاب، روزنامه و مجله، اسناد و مواد تکثیرشده
	غیرنوشتاری	تابلویی	گچی، ماژیکی، پارچه‌ای، مغناطیسی، الکتریکی و تابلوی اعلانات
		تصویری مات	طراحی و نقاشی، کاریکاتور، طرح خطی، نمودار، جدول، نقشه، پوستر، نشریه دیواری، عکس و پروژکتور اوپک
		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 (ویژوآلایزر)
چندحسی	سه‌بعدی		شی واقعی، مدل، ماکت، میز شنی و منظره سه‌بعدی
	موقعیت‌های یاددهی- یادگیری		شبیه‌سازی‌ها، بازی‌های آموزشی، آزمایشگاه زبان، گردش‌های علمی، اردوها و بازدید از اماکن
	مجموعه‌ای از چندرسانه		برنامه‌های چنداسلایدی، نمایش فیلم و اسلاید همزمان و بسته‌های آموزشی

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 به‌صورت رفتارهایی در فراگیران 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 انتخاب‌شده 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 به‌عنوان رسانه آموزشی مناسب، توانایی آن وسیله در ارایه و القای پیام مورد نظر است. به‌عبارت دیگر، وسیله‌ای که نتواند منظور معلم را به‌خوبی 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 به‌کار برده شود [۱۳].

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

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-01]

پدیده‌ها، هرچه از حواس بیشتری بتوانند استفاده کنند، درک بهتری از آن به دست خواهند آورد. بنابریان برای برقراری ارتباط با این‌گونه فراگیران 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. *ادگاردیل* 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 عینی‌تر در سطوح پایینی جای دارند و هرچه به سمت طبقه‌های بالا پیش می‌رویم از محسوس بودن تجربه‌ها کاسته شده و بر ذهنی بودن‌شان افزوده می‌شود [۱۲].

د) شیوه آموزشی: هر کدام از شیوه‌های آموزشی، رسانه خاص خود را می‌طلبد. مثلا رادیو و تلویزیون برای بحث گروهی مناسب نیست یا اینکه در روش سخنرانی استفاده از مدل‌ها به‌کار 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 به‌کاراندازی رسانه از عواملی هستند که در انتخاب رسانه تاثیر می‌گذارند [۱۳].

نتیجه‌گیری

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

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

رسانه‌ها، به‌ویژه درصورتی‌که با کارشناسی و متناسب به‌کار گرفته شوند، می‌توانند نقش موثری در ارسال پیام، جلب مشارکت و ارتقای سطح آگاهی و عملکرد داشته باشند [۱، 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)۷:۱۰۸.

2- 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 سمت؛ ۱۳۸۵. ص. ۹۶-۱۸۴.

۴- حجازی شیرین. طراحی آموزش در تدریس. چاپ اول. تهران: انتشارات نشر و تبلیغ بشری؛ ۱۳۸۵.ص. ۸۸-۱۰۸.

۵- کلاهدوزی احمد. روش‌ها و فنون تدریس. چاپ اول. تهران: مرکز برنامه‌ریزی و تالیف کتاب‌های درسی، معاونت آموزش دانشگاه امام حسین؛ ۱۳۸۶. ص. ۱۴۵.

5- 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 تالیف 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- فرهنگ‌کرمانی فرشته، مهماندوست نرگس. نقش وسایل کمک‌آموزشی در اثر بخشی آموزش. فصل‌نامه بهورز. تابستان ۱۳۸۸؛(۲)۲۰:۹-۷.

۱۱- احدیان محمد. مقدمات تکنولوژی آموزشی. چاپ ۲۱. تهران: نشر و تبلیغ بشری؛ ۱۳۸۰. ص. ۷۳-۶۳.

۱۲- امیرتیموری محمدحسن. رسانه‌های یاددهی- یادگیری. ویرایش دوم. چاپ هفتم. تهران: انتشارات ساوالان؛ ۱۳۸۶. ص. ۴۰-۲۸.

۱۳- صابریان معصومه، حاجی‌آقاجانی سعید. فرآیند برنامه‌ریزی درسی در علوم پزشکی. چاپ اول، تهران: ۱۳۸۵. ص. ۲۱۶-۱۷۳.

۱۴- میرزامحمدی محمدحسن. 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 محمدحسن، نوروزی داریوش، مترجمان. تهران: انتشارات نشر راه‌گشا؛ ۱۳۷۳. ص. ۱۷۴.

16- Di benedetto AO. Does technology influence teaching practices in the classroom?. Citeseer; 2005.

۱۷- بیرنگ رضا، شاکریان کوروش، یزدان‌پناه فرهاد، ندیمی محمد. بررسی تاثیر آموزش از طریق رسانه‌های تصویری در ارتقای سطح بهداشت دهان و دندان دانش‌آموزان. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، ویژه‌نامه تحقیقات جمعیتی. تابستان ۱۳۸۵؛ ۸-۳۵.

[Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-01]