مجله راهبردهای آموزش
دوره ۲، شماره ٤، زمستان ۱۳۸۸
صفحات: ۱۷۳ تا ۱۷٦

مروری

# آموزش به شیوه چندرسانه‌ای

**علی عسگری[*] *BSc*، مرتضی خاقانی‌زاده[۱] *MSc***

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

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

## چکیده

**مقدمه.** امروزه آموزش به‌عنوان رکن اساسی در انتقال مفاهیم به فراگیران روش‌های گوناگونی پیدا کرده و گسترش روزافزون دسترسی به سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب برای آموزش به شیوه چندرسانه‌ای، افق جدیدی را پیش روی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی نهاده است. به‌نظر می‌رسد که استفاده از این امکانات برای آموزش، به تحقق برخی از آرمان‌هایی که به‌عنوان ملاک‌های کیفیت آموزش از آن نامبرده می‌شود کمک می‌کند. هرچند برخی از دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، در سال‌های اخیر نسبت به استفاده از آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای اقدام نموده‌اند، اما هنوز شواهد زیاد در مورد نتایج ارزشیابی برنامه منتشر نشده است. آموزش از راه دور توسط شیوه‌های چندرسانه‌ای، توانسته است نیاز کاربران و فراگیران را در هر مکان و زمانی فراهم آورد، بی آن‌که حتی نیاز به استاد درس مربوطه باشد. با این حال، روش آموزش چندرسانه‌ای محدودیت‌هایی نیز دارد که از آن جمله می‌توان به محدود شدن روابط اجتماعی فراگیران اشاره کرد. همچنین جایگزینی ارتباط غیرمستقیم به‌جای ارتباط چهره‌به‌چهره ممکن است به کاهش تجارب فراگیران بیانجامد.

**نتیجه‌گیری.** با توجه به مزایای عمومی آموزش چندرسانه‌ای و قابلیت‌های ویژه آن در آموزش پزشکی و پیراپزشکی، به‌نظر می‌رسد که ادغام آن در برنامه‌های جاری آموزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی به‌طوری‌که آموزش متداول به‌شکل تلفیقی از آموزش سنتی و آموزش از راه دور به شیوه چندرسانه‌ای ارایه شود، اجتناب‌ناپذیر و مفید است.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش چندرسانه‌ای، آموزش از راه دور، روش‌های آموزش

# Multimedia method of education

**Asgari A.[*] *BSc*, Khaghanizadeh M.[1] *MSc***

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

## Abstract

**Introduction.** Today, education as crucial element of transfering concepts to learners has variety of methods and increasing access to appropriate hardware and software for multimedia teaching methods, have opened new horizons facing to universities and educational centers. It seems that using these facilities for training helps the realization of some ideal criteria such as quality of education. Although some universities and educational centers use multimedia methods of teaching in recent years, but still not a lot of evidence has been published about program evaluation. Distance education by multimedia, has become able to meet needs of users and learners in any place and time, without even needed of any teacher. However, multimedia teaching method has limitations such as restricted social relations of the students. The replacement of indirect communication instead of face to face contact may lead to reduced experiences of learners.

**Conclusion.** Considering the general advantages of multimedia training and capabilities, especially in medical and paramedical education, its integration to current educational programs in medical schools to combine conventional and traditional education and training through remote multimedia presentation is inevitable and useful.

**Keywords:** Multimedia Education, Distance Education, Teaching Methods

[ Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-26 ]

نویسنده مسئول: علی عسگری. تمام درخواست‌ها باید به نشانی ali_asgari589@yahoo.com فرستاده شوند.

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۹/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۱/۱۸

## مقدمه

آموزش به‌عنوان یکی از راه‌های انتقال مفاهیم، دستاوردهای جدید علوم و نتایج تلاش‌های علمی، توانسته گامی والا در راستای یادگیری و ارتقای عملکرد فراگیران در جامعه علمی داشته باشد. باتوجه به اینکه اهداف و خط‌مشی‌های آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای توسط بعضی دانشگاه‌ها تدوین و ارایه شده است، لذا دست‌یابی به این اهداف و اندازه‌گیری میزان موفقیت این برنامه‌های آموزشی بسیار ضروری است [۱]. در این راستا، آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای در دهه‌های اخیر پیشرفت فزاینده‌ای را در آموزش ایجاد کرده و باعث شده که امروزه آموزش چندرسانه‌ای در جوامع صنعتی باکمک انقلاب الکترونیکی پیشرفت بسیار نماید، همچنین اختراع رایانه و رشد فزاینده آن موجب جلب‌توجه مسئولان و برنامه‌ریزان آموزشی گردیده است [۲]. در کشورهای غربی آموزش چندرسانه‌ای گسترش فزاینده‌ای یافته و به‌عنوان یک سبک آموزشی پذیرفته شده است، ضمن‌اینکه مشکلات زندگی امروزی و فشارهای ناشی از ازدیاد جمعیت، انسان‌ها را به‌سوی این نوع از آموزش سوق داده است [۱]. گسترش فوق‌العاده سریع دانش و اطلاعات در عصر حاضر مفهوم آموزش مداوم را در تمام عمر، معنایی تازه بخشیده و ضرورت آن را انکارناپذیر ساخته است. خوشبختانه رشد جهش‌وار ابزارهای اطلاع‌رسانی و جهانی‌شدن فناوری‌اطلاعات، بستری آماده ساخته که یادگیری در هر زمان و هر مکان، مطابق با نیاز یادگیرنده، ممکن گردد [۳، ۴]

یکی از تاثیرهای گسترده استفاده از چندرسانه‌ای ها در آموزش، کاربرد گسترده آن در آموزش از راه‌دور است و از نمودهای بارز استفاده از چندرسانه‌ای در آموزش از راه‌دور، یادگیری الکترونیکی است، واژه‌ای بامعنای وسیع و شامل شیوه‌های متنوع از طراحی و تهیه محتوی آموزشی، بهره‌گیری از اینترنت تا تهیه نوارهای صوتی و تصویری، دیسک‌فشرده و ... [۵، ۶].

مقدمه به‌صورت یکدفعه‌ای تمام می‌شود. در اینجا یک پاراگراف نتیجه‌گیری از مطالب مقدمه داشته باشید و در ادامه هدف مقاله را بنویسید، مثلا: ..... باتوجه به نقش و اثربخشی کاربرد چندرسانه‌ای‌ها در آموزش، هدف از نگارش این مقاله ..... )

## تعریف چند رسانه‌ای‌ها و چندرسانه‌ای‌ها در آموزش

.... ؟؟؟ (در اینجا ابتدا چندرسانه‌ای‌ها و سپس چندرسانه‌ای‌ها را در آموزش تعریف نمایید )

## ارتباط و تفاوت چندرسانه‌ای‌ها با فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری الکترونیکی

... ؟؟؟ (در اینجا مطالبی در مورد ارتباط و تفاوت چندرسانه‌ای‌ها با فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری الکرونیکی بنویسید)

## لزوم استفاده از چندرسانه‌ای در آموزش (به‌ویژه آموزش پزشکی)

در علوم مختلف به‌ویژه علوم پایه که بیشتر آموزش دانشجویان به‌صورت گروهی است، آموزش از طریق چندرسانه‌ای به‌عنوان آموزش مکمل، به بهبود کیفیت یادگیری مساعدت می‌کند، مثلا در آموزش بالینی، در افزایش مهارت‌ها موثر بوده [۶] و با تهیه شبیه‌سازهای رایانه‌ای و ربات‌های هوشمند، به‌طور وسیعی به توسعه آموزش بالینی کمک کرده است. اما تصور آموزش کاملا مجازی، حتی با فناوری‌های فوق‌مدرن، به‌عنوان مدل آینده آموزش دشوار می‌نماید. با این‌همه توسعه این فناوری‌ها، به‌عنوان مکمل آموزش مرسوم، به‌شدت از سوی دانشجویان و برخی اساتید دانشگاه‌های علوم مورد استقبال قرار گرفته است [۷، ۸، ۹] و می‌تواند گامی راه‌گشا در هدفمندکردن، غنی‌سازی و رشد علوم تخصصی دانشجویان گرایش‌های رشته‌های مختلف، به‌ویژه پزشکی و پیراپزشکی گردد. در دانشگاه‌ها، استفاده از شبکه اینترنت در تعامل با آموزش چندرسانه‌ای در طول چند سال اخیر گسترش مناسبی داشته است، اما استفاده از شبکه اینترنت، به‌منظور ارایه آموزش‌های الکترونیک، محدود بوده، مثلا براساس اطلاعات رسمی در دانشگاه‌های علوم پزشکی، تا به‌حال فقط دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از شبکه داخلی برای آموزش درس فیزیولوژی استفاده کرده است که به‌نظر می‌رسد، نمونه بسیار خوب و قابل استفاده‌ای از فناوری الکترونیکی در آموزش پزشکی باشد [۱۰].

## تاثیر فناوری اطلاعات در گسترش آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای

یکی از دستاوردهای جدید و مهم فناوری اطلاعات، تاثیر و کاربرد رویکرد چندرسانه‌ای در ارایه آموزش‌های حضوری، آموزش‌های از راه‌دور و آموزش‌های مجازی است [۱۱]. فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به‌عنوان ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقا کیفیت و کارآیی آموزش مورد استفاده قرار داد، به‌گونه‌ای که شیوه‌های سنتی آموزش را دست‌خوش تغییر قرار دهد و دیگر نیازی به حضور فیزیکی در کلاس‌های درس نباشد [۱۱]. در این زمینه فناوری اطلاعات توانسته روش‌های ارایه مطالب آموزشی را به‌صورت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، همراه با تنوع و جذابیت‌های بسیار در ارایه آموزش فراهم آورد.

## مزایای استفاده از آموزش چندرسانه‌ای

چندرسانه‌ای‌ها به گسترش دانش در عصر اطلاعات کمک فراوانی می‌کنند. به‌همین خاطر بازار این نوع رسانه‌ها در جهان به‌سرعت درحال گسترش است. بهره‌گیری از چندرسانه‌ای‌ها در موقعیت‌های آموزشی دارای مزایای فراوانی است که برخی از آنها عبارتند از:

۱- استفاده از حواس‌چندگانه برای یادگیری.

۲- تمرین بیشتر برای رسیدن به‌حد تسلط.

۳- تسهیل مشارکت برای ایجاد ارتباط بین مفاهیم.

۴- تسهیل تکرار درس برای کاربرد مجدد.



[ Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-26 ]

۵- مقرون و به‌صرفه بودن از نظر اقتصادی.
۶- انعطاف‌پذیر بودن برنامه در مقابل نیاز یادگیرندگان
۷- برقراری تعامل و رابطه دوسویه بین کاربران.
۸- فراهم آوردن محیط یادگیری دوستانه [۱۲].

## بهره‌گیری دانشگاه‌ها از آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای

به‌نظر می‌رسد که واردشدن دانشگاه‌ها به حوزه استفاده از فناوری آموزش و یادگیری به‌شیوه چندرسانه‌ای می‌تواند گامی مثبت جهت رشد و یادگیری غیرمستقیم دانشجویان باشد [۱۳]. پیشتر از این محققان بسیاری، روی تاثیر آموزش چندرسانه‌ای‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی در تدریس پرداخته‌اند، که نتایج برخی از این تحقیقات برکاربرد مفید و موثر چندرسانه‌ای‌ها و نرم‌افزارهای آموزشی در تدریس و یادگیری تاکید داشته و نتایج برخی دیگر از این تحقیقات، حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار میان روش تدریس سنتی و روش تدریس به‌کمک چندرسانه‌ای‌ها بوده است [۱۱]. در تحقیقی که توسط *جرالد. جی. شات*، از دانشگاه ایالتی کالیفرنیا انجام شد، دانشجویانی که دروس را به‌صورت برخط خوانده بودند نمره‌شان ۲۰٪ بیشتر از دانشجویانی بود که در کلاس‌های درس معمولی آن دروس را گذرانده بودند [۱۱]. در پژوهشی که *ادواردز* و *فریتز* انجام داده‌اند، بیان کرده‌اند که ارایه درس از طریق چندرسانه‌ای‌های آموزشی بر یادگیری مفهوم موثر است، از طریق چندرسانه‌ای‌ها، آموزش لذت‌بخش‌تر و جذاب‌تر است و به بازده‌های متفاوتی چون یادگیری و کاربرد مفاهیم می‌انجامد [۱۲]. آنچه در اینجا بااهمیت جلوه می‌کند، بحث از چگونگی ورود دانشگاه‌ها به این عرصه و بهره‌گیری از چندرسانه‌ای‌ها در آموزش است؛ ...؟؟؟ در اینجا در مورد نحوه بهره‌گیری دانشگاه‌ها از چندرسانه‌ای‌های آموزشی در آموزش و یادگیری بیشتر توضیح دهید. در نحوه بهره‌گیری دانشگاه‌ها از فناوری آموزش و یادگیری دو نکته بااهمیت وجود دارد که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود.

۱) بهره‌گیری همراه با برنامه‌ریزی: بدون تردید استفاده از امکانات فناوری‌های نوین در نظام‌های آموزشی و نحوه ورود آن به برنامه‌های درسی، در مقایسه با ابزارهای کمک‌آموزشی دیگر کاملا متفاوت است. ورود به این عرصه، نیازمند سرمایه‌گذاری قابل‌توجه در تامین زیرساخت‌های اساسی آن، آموزش نیروی‌انسانی، سنجش نیازها، شناسایی مخاطبان و به‌طور خلاصه داشتن برنامه دقیق و اصولی و به‌دور از شتابزدگی است [۱۳]. آموزش و یادگیری به‌شیوه چندرسانه‌ای برای بسیاری از دانشگاه‌ها، از یک موضوع حاشیه‌ای به یک موضوع اصلی قابل بحث تبدیل شده است [۱۴].

۲) پرهیز از شتابزدگی: گرچه پرداختن به مقوله آموزش چندرسانه‌ای برای دانشگاه‌ها به‌صورت یک ضرورت درآمده و تاخیر در پرداختن به این ضرورت، زیان‌آور خواهد بود، اما انگیزه دانشگاه‌ها و موسسات آموزشی در این موضوع، نباید ترس از عقب‌ماندن و تسلیم‌شدن به هیاهوی فوق‌العاده زیاد صاحبان فناوری اطلاعات باشد [۱۳، ۱۵]. موضوع مهم دیگر که مستلزم پرهیز از شتابزدگی است، کیفیت برنامه‌هایی است که از طریق فناوری آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای تهیه می‌شود و نحوه ادغام نمودن این برنامه‌ها با آموزش‌های موجوداست. کیفیت پایین و ادغام ضعیف و نامناسب، ممکن است محرومیت از فناوری و گریز از فناوری را به همراه داشته باشد [۱۶، ۱۷]. شناسایی تکنولوژی موردنیاز نظام‌های آموزشی، مطالعه دقیق برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها، شناسایی خط و مشی‌های موجود آموزشی و بهره‌گیری از اصول علمی طراحی آموزشی، همه مستلزم بررسی و صرف وقت مناسب است و شتابزدگی آفت آن است [۱۸، ۱۹].

## وضعیت ایران در زمینه کاربرد چندرسانه‌ای‌ها در آموزش و مقایسه آن با سطح بین‌المللی آن

... ؟؟؟ (در اینجا مطالبی در مورد جایگاه و وضعیت کاربرد چندرسانه‌ای‌ها در آموزش در ایران و مقایسه آن با وضعیت دنیا بنویسید.)

## نتیجه‌گیری

در نتیجه‌گیری مطالبی در راستای اینکه در این زمینه، ایران در مقابل دیگر کشورها، در چه موقعیتی قرار دارد و اینکه چه ابعادی از این موضوع مهم‌تر است و توجه خاص مسئولان ، معلمان و متخصصین امر را می‌طلبد، بنویسید.

فناوری آموزش و یادگیری الکترونیکی و همراه ساختن آن با آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای، زمینه‌ای را فراهم ساخته که بسیاری از آرمان‌های آموزشی اعم از یادگیری مستقل، خودراهبری در یادگیری در هر مکان، یادگیری غیروابسته به زمان خاص، آموزش و یادگیری مشارکتی و ارزیابی و ارایه سریع بازخورد از آموخته‌ها، قابل تحقق‌تر جلوه می‌کند [۲۰، ۲۱].

زیرا بسیاری از مفاهیم ذکر شده، علیرغم بیان و اعلان صریح در اهداف آموزشی، جایی در برنامه‌های رسمی دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی ندارد [۲۲]. همچنین علاوه‌بر داشتن مزایای فراوان آموزش از راه‌دور در تعامل با شیوه چندرسانه‌ای، این روش دارای معایبی نیز هست. این معایب شامل پرهزینه بودن تهیه برنامه‌ها، تنهایی و یا افسردگی فراگیران و کاهش میزان جامعه‌پذیری آنها، مشکلات فنی، مالی و پشتیبانی در تهیه و اجرای برنامه‌ها و ... است [منبع].

باتوجه به معایب ذکر شده نمی‌توان به‌طور مطلق آموزش از راه‌دور و آموزش به‌شیوه چندرسانه‌ای را روش آموزش برتر دانست. لذا بایستی تحقیقات و تلاش‌های بیشتری در راستای کاهش عیوب این روش آموزش انجام شود، زیرا این روش آموزش با داشتن معایب هرچند کوچک و قابل‌چشم‌پوشی، می‌تواند راه‌گشا در فراهم آوردن محیط آموزشی مستقل از زمان و مکان خاص، کاهش میزان زمان‌های هدر رفته فراگیران و افزایش بازدهی یادگیری فراگیران گردد.



[ Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-26 ]

سخن آخر اینکه، برای رسیدن به هدف دسترسی عامه فراگیران به آموزش‌های چندرسانه‌ای مناسب، باید تلاش‌های جدی صورت گیرد، تا جامعه علمی و آموزشی کشور از مزایای پرشمار و ویژه این نوع آموزش بی‌نصیب نماند و این نوع آموزش از یک روش آموزشی فرعی و سطحی به روش بنیادین و عمیق تبدیل شود.

## منابع


۱- طالب‌زاده محسن، حسینی سیدعلی. آموزش از راه‌دور، رهیافتی نوین در آموزش و پرورش ایران. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی.۱۳۸۶؛(۱۹):۹۲-۷۴.

۲- شکوهی‌یکتا محسن، پرند اکرم. آموزش در منزل جایگزین آموزش در مدرسه. فصلنامه خانواده پژوهی. ۱۳۸۶؛(۱۰):۳۹-۶۲۲.

3- Bork A. Learning with the World Wide Web. Internet Higher Educ. 2000;2(23):81-5.

4- Dela Sola P, Inose H, Takasaki N, Hurwitz R. Communications flows: A census in the United States and Japan. Tokyo: University of Tokyo Press; 1984.

5- Khan BH. Web based instruction, what is it and why is it? Web-based instruction. USA: Englewood Cliffs;1997.

6- Mckimm J. ABC of learning and teaching in medicine: Web based learning. BMJ. 2003;(326):870-3.

۷- حسن‌آبادی حمیدرضا، سرمد زهره، قاضی‌طباطبایی محمود. مدیریت تقسیم، توجه و افزونگی در محیطهای یادگیری چندرسانه‌ای، شواهدی بر سامانه‌های پردازش دوگانه در حافظه کاری. ۱۳۸۷؛دوره(شماره): صفحه پایان – صفحه شروع.

8- Hara N, Kling R. Student's frustration with a web based distance education course: A taboo topic in the discourse. City of publication: publisher; 2004.

9- Bates AW. Technology open learning and distance education. London: Routledge Publisher; 1995.

۱۰- فروتن نام کوچک نویسنده. تجزیه آموزش فعال درس فیزیولوژی با کمک شبکه و اینترنت. چکیده مقالات اولین همایش آموزش الکترونیکی ۱۳۸۲. شهر انتشار: ناشر؛ ۱۳۸۲. ص. ۴-۱۳.

۱۱- فتح‌نژاد فرامرز. آموزش مجازی، جلوه‌ای از انقلاب سوم، ماهنامه علمی آموزشی در زمینه مدیریت، تدبیر. مرداد ۱۳۸۳:۸۳.

۱۲- رضوی سیدعباس. چند رسانه‌ایها و آموزش مفاهیم. شهر انتشار: ناشر؛ ۱۳۶۹.

۱۳- کاردان نام کوچک نویسنده. اولویت‌ها و عامل‌های موثر برای تعیین خط مشی در آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر. همایش آموزش الکترونیکی، ۱۳۸۲. شماره صفحه.

14- Porter S. Enabling environments for everyone: E-learning and the joint Information systems Committee (JISC). Interact. 2003;(26):18-9.

15- Hall R. Education, hypermedia and the World Wide Web. Cyber Psychol Behav. 2000;(3):1-7.

16- Stoner G. A conceptual framework for the integration of learning technology. Learning Technology Dissemination Initiative. City of publication: publisher; 1996.

17- Armstrong S, O`lury R. A guide for learning technologies. E-learning Ser. 2003;(4):1-43.

18- Cristina MO. Integrating online learning into your course. Learning and Teaching Support Network 2003. [sited 2007] Available from: URL:http://www.ltsn.ac.uk/application.asp?app=resources.asp&process=full_record&section=generic&id=329.

19- Newland B. A guide for heads of departments. E-learning Ser. 2003;(2):1-36.

۲۰- احمدی علی. استراتژی‌های فنآوری اطلاعات و ارتباطات در راستای افزایش سهم کشور در برنامه‌های فراملی، چالش‌ها و چشم‌اندازهای توسعه ایران. شهر انتشار: ناشر؛ ۱۳۸۲. ص. ۱۴-۱.

21- Bach GE, Booth A. Guidelines for using ICT in medical education 2001 [cited 2007, ?? ??]. Available from: URL:http://www.sund.ku.dk./wfme.

22- Brown D. The jury is in computer-enhanced instruction works. Syllabus. 2000;14(1):22.




[ Downloaded from edcbmj.ir on 2026-11-26 ]