

مهارت‌های معلمان در عصر دانایی



محمد رضا غزنوی
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی
عبدالغفور حسینی
کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

اشاره

ظهور فناوری‌های جدید و فناوری اطلاعات، بر جنبه‌های گوناگون زندگی انسان تأثیر عمیقی گذاشته است. نظام آموزشی نیز به عنوان یکی از ارکان اساسی جوامع، از این امر مستثنا نیست. از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش استفاده کرد که باعث تغییر شیوه سنتی آموزش می‌شود. در این راستا، باید به زیرساخت‌ها توجه کرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، مهارت‌های مورد نیاز معلم در عصر دانایی است.

در این مقاله بر آنیم، ابتدا چارچوبی از عصر دانایی ترسیم و در آن، چارچوب چشم‌اندازهای ورود فناوری اطلاعات به عرصه آموزش و پرورش را بررسی کنیم. هم‌چنین، از مقایسه نظام‌های آموزشی در عصر فناوری اطلاعات با نظام آموزش سنتی، مشخصات نظام‌های عصر فناوری را مشخص کنیم. سپس جایگاه معلم را در نظام آموزشی و فرایند یاددهی-یادگیری در این عصر مشخص کنیم تا بتوانیم به شرح وظایف معلم در چنین نظامی بپردازیم. از آن‌جا نیز به مهارت‌های مورد نیاز معلم در عصر دانایی پی خواهیم برد.



سال‌های سال هدف بزرگ‌ترین اندیشمندان بوده و اینک با پیشرفت فناوری و توسعه ارتباطات، زمینه‌های شکل‌گیری این مدینه فاضله ICT فراهم شده است. در این میان، رکن اصلی توسعه و تولید دانش، یعنی آموزش، از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است، چون لازمه رسیدن به جامعه اطلاعاتی، تولید و توزیع دانش، و نقطه شروع آن، آموزش است [۲].

مهارت‌های قرن ۲۱

آزمایشگاه آموزشی منطقه شمالی ایالات متحده آمریکا، آن‌چه را که مهارت‌های قرن ۲۱ نامیده می‌شود، چنین شناسایی کرده است:

تفسیر اطلاعات و یافتن ساختارهای اطلاعاتی را نیز داشته باشند. امروزه آگاهی از شرایط جدید برای جمع‌آوری، تحلیل و استفاده از اطلاعات، یعنی داشتن سواد اطلاعاتی، بسیار ضروری است. سواد اطلاعاتی فراتر از سواد رایانه‌ای است. فرد با سواد رایانه‌ای کسی است که دانش و تجربه لازم برای بهره‌مند شدن از توانایی‌های رایانه را دارد، ولی افراد با سواد اطلاعاتی، آموخته‌اند که اطلاعات چگونه و کجا یافت می‌شوند و دانش چگونه سازمان‌دهی می‌شود [۱].

می‌توان گفت، جامعه اطلاعاتی همان مدینه فاضله‌ای است که

سواد اطلاعاتی،
سواد رایانه‌ای،
مهارت‌های قرن ۲۱،
سواد قرن دیجیتال



سراغاز

هنگامی که پدیده‌ها به‌طور چشم‌گیری تغییر می‌کنند، مفاهیم نیز مداوم متحول می‌شوند. یکی از این مفاهیم سواد است. در سال‌های اخیر و با پدیدار شدن فناوری‌های جدید، مفهوم سواد نیز مانند بسیاری از مفاهیم دیگر دچار تحول شده است. امروزه این نکته مسلم است که برای پیشبرد دانش، افراد علاوه بر توانایی‌های ابتدایی مانند خواندن و نوشتن، باید توانایی‌هایی مثل

جدول ۱

سواد قرن دیجیتال	
سواد عملکردی	توان رمزگشایی معنی و شرح عقاید در یک سلسله از وسایل ارتباطی (رسانه) که شامل به‌کارگیری تصاویر، گرافیک، ویدیو، نمودارها و نقشه‌ها یا سواد بصری می‌شود.
سواد علمی	درک جنبه‌های نظری و عملی علوم و ریاضیات
سواد تکنولوژیک	صلاحیت و رقابت در کاربرد فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات
سواد اطلاعاتی	توان یافتن، ارزیابی و به‌کاربردن اطلاعات از طریق ICT
سواد فرهنگی	فهم ارزش‌گوناگونی فرهنگ‌ها
آگاهی جهانی	فهم این‌که چگونه ملت‌ها، بنگاه‌ها و جوامع در سرتاسر جهان با هم در ارتباط‌اند
تفکر اختراعی	
قابلیت اقتباس	توان اقتباس و مدیریت در یک جهان پیچیده و وابسته به هم
فراست	میل به دانستن
خلاقیت	توان به‌کارگیری تصورات برای خلق اشیا
ریسک‌پذیری	توان ریسک کردن و در نظر گرفتن احتمالات
تفکر درجه بالاتر (حل خلاقانه مسائل و تفکر منطقی که بر اثر قضاوت صحیح حاصل می‌شود)	
ارتباط مؤثر	
تیم‌بندی	توان کار در تیم
تشریک‌مسابی و ارتباط فردی و اجتماعی با تأثیر متقابل	توان تأثیر متقابل و کار مؤثر با دیگران
مسئولیت‌پذیر بودن	جوابگو بودن در مقابل روشی که در کاربرد و فراگیری کاربرد ICT برای مصلحت عام به‌کار می‌برند
ارتباط متقابل	رقابت و صلاحیت در انتقال، بیان، دستیابی و فهم اطلاعات
بهره‌وری بالا	
توان اولویت‌بندی	برنامه‌ریزی و مدیریت برنامه‌ها و پروژه‌ها برای کسب نتایج دل‌خواه به منظور کاربرد آن‌چه در کلاس‌های درس یاد می‌گیرند تا بتوانند در جهان واقعی، برای خلق و ایجاد فرآورده‌های مرتبط و باکیفیت، به اجرا در آورند.

۱. سواد قرن دیجیتال (سواد عملکردی، سواد بصری، سواد علمی، سواد تکنولوژیک، سواد اطلاعاتی، سواد فرهنگی و هشیاری، آگاهی جهانی)؛ ۲. تفکر اختراعی؛ ۳. تفکر در رسیدن به رتبه بالاتر؛ ۴. ارتباط مؤثر و بهره‌وری بالا (جدول ۱).

در عصر خرد و دانایی، بر کسب مهارت‌های خلاقیت، ارتباط با دیگران و یادگیری تأکید بسیاری می‌شود. باید خلاقیت افراد را افزایش داد و با توجه به حجم دانشی که مرتب به جامعه تزریق می‌شود، یادگیری باید مادام‌العمر شود. می‌گویید، عمر علمی مهندسی که از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود، دو سال است، در حالی که در سال‌های گذشته، این عمر به ۱۰ سال و ۱۵ سال می‌رسید. بنابراین هر فردی باید خودش را به روز نگه دارد. بینش و نگرش مطرح امروز دنیا این است که دیگر زمان سعی و خطا گذشته و باید به‌قدری از مسائل و امور مطلع باشیم که هر نشانه‌ای را هدف گرفتیم، حتماً به آن بزینم و به هدفمان برسیم. و با اشراف بر علم و دانش، باید راهکارهای فعالیتی را که می‌خواهیم انجام دهیم، بدانیم و صد درصد مطمئن شویم و بعد قدم

برداریم. دانش‌آموزان ما باید برای چنین فضایی آماده شوند [۴].

ضرورت به‌کارگیری روش‌های نوین آموزشی

جهانی‌سازی و تغییرات فناوری، باعث ایجاد نوعی اقتصاد

جدید جهانی شده‌اند که با فناوری تقویت می‌شود، سوخت (انرژی) آن به‌وسیله اطلاعات، تأمین و با دانش، رانده می‌شود. ضرورت این اقتصاد جهانی، مستلزم وجود هدف برای مؤسسات آموزشی است. از آن‌جا که روند کنونی به سوی کاهش

رکن اصلی توسعه و دانش، یعنی آموزش، از جایگاه بسیار مهمی برخوردار است

اطلاعات ناقص و دست‌رسی به اطلاعات صحیح رو به رشد است، مدارس دیگر نمی‌توانند شاهد صرف زمان برای انتقال مجموعه‌ای از اطلاعات تجویز شده از معلم به دانش‌آموز طی یک مقطع ثابت زمانی باشند، بلکه باید فرهنگ «آموزش برای یادگیری» را ترویج دهند؛ فراگیری دانش و مهارت‌هایی که آموزش مستمر را در طول حیات فرد ممکن می‌سازند، یا به عبارت دیگر، یادگیری مادام‌العمر. همان‌طور که پیامبر اسلام می‌فرماید، «زگهواره تا گور دانش بجوی» و طبق گفته آلون تافلر، بی‌سواد قرن ۲۱، کسانی نخواهند بود که خواندن و نوشتن نمی‌دانند، بلکه کسانی هستند که نتوانند یاد بگیرند یا یاد دهند.

به گزارش ایسنا، نتایج یک پژوهش ملی روی جوانان ۱۴ تا ۲۹ ساله کشور نشان می‌دهد، ۵۳ درصد از دانش‌آموزان، از روش تدریس معلمان خود ناراضی‌اند و اکثریت ۷۷ درصدی جوانان مراکز استان‌های کشور اظهار می‌کنند که یادگیری‌های دانش‌آموزان از نوع حفظیاتی است که پس از مدت کوتاهی فراموش می‌شود. به این طریق نشان می‌دهند که مهم‌ترین هدف آموزش و پرورش که تدریس و تربیت برای یادگیری معنی‌دار و برای زندگی و حل مسئله است، در مدارس ما مورد کم توجهی واقع شده است.

بر اساس یافته‌های این تحقیق، ۸۳ درصد جوانان بیان می‌کنند، دانش‌آموزان درس‌ها را تنها برای گرفتن نمره می‌خوانند و به استفاده‌های علمی محتوای دروس

توجهی نمی‌کنند. هم‌چنین، ۵۸ درصد معتقدند، روابط معلم و شاگرد و فضای حاکم بر کلاس‌های درس، با سخت‌گیری و فشار همراه بوده است [۵].

امروزه تعداد زیادی از دانش‌آموزان باید در کلاس منتظر باشند تا معلم مطلبی را برای آن‌ها ارائه دهد؛ صرف‌نظر از این‌که هریک از این دانش‌آموزان توانمندی و علایقشان در چه زمینه‌ای است. در روش سنتی آموزش، معلم حد متوسط را در نظر می‌گیرد و به دنبال تفهیم آن به دانش‌آموزان است. ولی به‌طور قطع، این روش دیگر پاسخ‌گوی وضعیت موجود یا شرایط حاضر نیست. چون دانش آن‌قدر به سرعت در حال تغییر و تحول است و سلیقه‌ها و توانمندی‌های افراد آن‌قدر متفاوت شده‌است که نمی‌توان با این روش دانش‌آموزان را پرورش داد و راه حلی که برای این مشکل وجود دارد، نظام جدید آموزش و پرورش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است. چرا که اگر افراد مهارت‌های استفاده از منابع اطلاعاتی را کسب کنند، دیگر مشکل حفظ کردن نخواهند داشت. پس باید نظام جدیدی را طراحی و اجرا کرد که در آن دانش‌آموز به صورت فردی مورد توجه قرار گیرد و به او کمک شود تا راه مناسب یادگیری را فرا گیرد. در این راستا، معلم راهنمای دانش‌آموز است و به او کمک می‌کند تا در یادگیری بیشتر به خودش متکی باشد. یعنی باید زمینه‌هایی برایش فراهم کنیم که منتظر معلم نباشد. منتظر کلاس نباشد و منتظر درس خاصی نباشد.

بلکه خودش بتواند راه‌های یادگیری را پیدا کند. دانش‌آموزان منشأ طرح سؤال هستند و خود پاسخ این سؤالات را پیدا می‌کنند. یعنی به این صورت نیست که دانش‌آموز فی‌البداهه چیزی به ذهنش برسد و معلم هم فی‌البداهه جوابی به او بدهد.

ذهن دانش‌آموز تحریک و ترغیب می‌شود که مرتب یک عنصر پژوهشگر باشد و بتواند این چراها را در ذهن خودش به‌وجود آورد و به دنبال پیدا کردن جواب این چراها باشد و نظام جدید آموزشی، از عهده پاسخ برمی‌آید.

هم‌چنین در نظام سنتی، از همه دانش‌آموزانی که در یک کلاس قرار می‌گیرند، یک امتحان گرفته می‌شود که ممکن است در آن زمان خاص با استرس‌هایی که وجود دارد، دانش‌آموزی نتواند خوب از پس ارزشیابی برآید. لذا باید کاری کنیم که دانش‌آموز بتواند خودش را ارزیابی کند تا بداند آیا پیشرفت داشته است یا نه؟

از طرف دیگر، یکی دیگر از نیازهای جامعه امروز این است که دانش‌آموزان را به سمت و سوی سوق دهیم که به انجام کار گروهی تشویق و ترغیب شوند؛ موضوعی که در نظام سنتی کمتر به چشم می‌خورد.

هم‌چنین در نظام سنتی، اگر دانش‌آموزی در غیر از ساعات مدرسه با اشکال درسی مواجه شود و یا اگر کسی بخواهد بعد از چند سال از وضعیت و سوابق تحصیلی خودش مطلع شود، به راحتی امکان‌پذیر نیست و اگر بتواند به مدرسه مراجعه کند،

روش‌های آموزش

همان‌طور که گفته شد، امروزه رشد فناوری در متحول کردن روش‌های آموزشی و یافتن راهکارهایی برای گسترش آموزش و ارتقای کیفیت آن می‌کوشد. نظام آموزشی جامعه، همراه با تمامی اجزای آن، یکی از نخستین بخش‌های جامعه است که می‌تواند ساده‌تر و مؤثرتر از سایر بخش‌ها در پهنه گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی گام نهد. روش آموزش سنتی که بر روش سخن‌رانی مبتنی است، ارتباط یکطرفه را تداعی می‌کند و برای دستیابی به اهداف یادگیری در سطوح پایین بلوم (آگاهی و ادراک) مفید واقع می‌شود. در حالی که یادگیری در سطوح بالای شناختی طبقه بندی بلوم، ارتباطات دو طرفه و تعاملی را می‌طلبد.

استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، کلاس‌های درس را به کلاس‌های بدون مرز تبدیل می‌کند که فراگیرندگان و معلمان را قادر به تعامل وسیع می‌سازد. در چنین فضایی، سطوح بالای یادگیری بلوم به آسانی قابل دسترسی

خواهد بود.

در گذار آموزش سنتی به آموزش در عصر اطلاعات و ارتباطات، توجه به ویژگی‌های یادگیرنده از اهمیت بالایی برخوردار است.

۱. ویژگی‌های یادگیرنده در

آموزش سنتی

- استفاده غیر فعالانه از اطلاعات



بالا داشته باشیم [۴].

از فرمان امام علی به مالک اشتر نخعی درس بگیریم که می‌فرمایند: «پرهیزیم از مسامحه در اموری که ضرورت آن آشکار است». امروزه ضرورت روش‌های نوین آموزش برای ما آشکار است و هر امری را باید در زمان خود انجام دهیم و نباید آن را به تأخیر بیندازیم که دچار مشکلات بزرگی خواهیم شد [۶].

ممکن است بگویند مدارک بایگانی شده است و امکان دسترسی به آن‌ها وجود ندارد. ولی در عصر دانایی، زمان و محیط یادگیری به مدرسه محدود نیست. بلکه همیشه و همه جا، در ۲۴ ساعت شبانه‌روز و ۷ روز هفته، هر کس بخواهد یاد بگیرد، زمینه یادگیری برایش فراهم است. پس باید در نظام آموزش و پرورش تحولی به وجود آید که ما بتوانیم نظام آموزشی پویایی با بهره‌وری و کیفیت

جدول ۲. بررسی روش تربیتی جامعه صنعتی در برابر جامعه اطلاعاتی

نمود	روش تربیتی سنتی	روش تربیتی در حال ظهور
فعال	توسط معلم تعیین می‌شود آموزش کلیه کلاس تنوع کم در فعالیت‌ها خط مشی با برنامه تعیین می‌شود	فعالیت‌ها توسط فراگیرنده تعیین می‌شود دسته بندی گروه‌های کوچک فعالیت‌های متنوع و خیلی متفاوت خط مشی توسط فراگیرنده تعیین می‌شود
مشارکت	فردی گروه‌های هم‌سنخ و هم‌جنس هر کس برای خودش کار می‌کند	تیمی گروه‌های غیرمتجانس افراد همدیگر را پشتیبانی می‌کنند
خلاقیت	آموزش مولد ارائه راه‌حل‌های شناخته شده برای حل مسائل	آموزش پر بار یافتن راه‌حل‌های جدید برای مسائل

- جمع‌آوری اطلاعات
- یادگیری فردی
- ارزیابی محدود از مهارت‌های سطوح پایین طبقه بندی بلوم (به خاطر سپاری اطلاعات)

۲. ویژگی‌های یادگیرنده در آموزش عصر اطلاعات و ارتباطات

- شرکت فعالانه در امر آموزش و تولید دانش
- استفاده از ابزار جمع‌آوری اطلاعات برای آزمون فرضیه‌ها
- همیاری تعاملی و مشارکتی
- قدرت ارزیابی در سطوح بالای طبقه بندی بلوم (۷)

روش‌های نوین آموزش

برای کشورهای در حال توسعه، ICT امکانی بالقوه برای افزایش

منابع
منابع در قسمت دوم مقاله، آمده است.

دست‌رسی و پیشرفت ارتباط و کیفیت آموزش دارد. ICT با دادن فرصتی بی‌سابقه به کشورهای در حال توسعه برای افزودن و گسترش نظام‌های آموزشی، ارتقای فرمول‌بندی و اجرای سیاست‌ها و گسترش دامنه فرصت‌ها، کسب دانش و جذب و فراگیری آن‌را، تسهیل می‌بخشد [۸].

مفهوم ICT

ICT معرف فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است که به‌عنوان یک مجموعه متفاوت از ابزارها و منابع فناوری به‌کار رفته برای برقراری ارتباط، ایجاد، انتشار، ذخیره کردن و مدیریت اطلاعات، تعریف شده است. این فناوری‌ها شامل کامپیوتر، اینترنت، فناوری‌های پخش برنامه (رادیو و تلویزیون) و تلفن است [۷]. فناوری اطلاعات و ارتباطات خود به تنهایی نقش مهمی را در توسعه جوامع ایفا می‌کند. آموزش، تجربه‌ای است مبتنی بر یادگیری که به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً ماندگار در فرد صورت می‌گیرد و یادگیری، به عنوان یکی از نیازمندی‌های اساسی انسان، تحت تأثیر روش‌های نوین ناشی از کاربرد اطلاعات قرار گرفته است [۹].

وعده‌های ICT در آموزش

ICT باعث انتقال محیط آموزشی به یک محیط دانش‌آموز محور می‌شود. تحقیقات نشان داده است که کاربرد مناسب ICT می‌تواند تغییر مکان را در مضمون و در فن آموزش که در قرن ۲۱ در قلب اصلاحات آموزشی جای

دارند، تسریع کند. آموزشی که توسط ICT پشتیبانی شده است، اگر به‌خوبی طراحی و اجرا شود، می‌تواند به کسب دانش و ارتقای مهارت‌های مورد نیاز یادگیری مادام‌العمر دانش‌آموزان بینجامد. در جدول ۲، یک روش تربیتی سنتی و روش تربیتی در حال ظهور توسط ICT در موارد گوناگون با یکدیگر مقایسه شده‌اند [۸]. (جدول ۲)

۳. آیا ICT جای معلم را خواهد گرفت؟

جواب یک نه قاطع است. در حقیقت، با رواج ICT در کلاس، نقش معلم در فرایند یادگیری حتی مهم‌تر هم می‌شود. آنچه باید تغییر کند، نقشی است که معلم ایفا می‌کند. نقش دانش‌آموزان نیز متقابلاً توسعه می‌یابد. از آن‌جا که ICT می‌تواند درهای کلاس را به جهان خارج باز کند، جامعه هم می‌تواند نقشی جدید در کلاس داشته باشد. ICT مدل آموزش معلم‌محور را به مدل یادگیری دانش‌آموز محور انتقال می‌دهد، معلمان اقتدار منحصر به فردشان کمتر می‌شود و بیشتر به‌عنوان تسهیل‌کننده، ناظر و مربی شناخته می‌شوند و از فرمانروای مطلق به راهنما و مدیر آموزشی تبدیل می‌شوند. وظیفه ابتدایی معلم آموختن این مسائل به دانش‌آموز است که چگونه سؤال بپرسد و مسئله مطرح کند، فرضیه بسازد، اطلاعات برساند و سپس در صورت ضرورت، اطلاعات کسب‌شده در رابطه با مسائل مطرح‌شده را ارزیابی کند. از آن‌جا که آموزش ارتقا یافته ICT، حتی برای معلمان تجربه‌ای جدید است، معلمان هم از فرایند آموزش یاد می‌گیرند.