

## فصل اول: فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش

### چکیده:

آن چه مسلم است، دنیای قرن بیست و یکم در واقع دنیای استیلای فناوری نوین اطلاعات و دنیای شتابزدگی تاریخ به لحاظ تغییرات و تکثرات شتاب آمیز علمی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی خواهد بود. سیستم های آموزشی در یک جامعه و به تبع آن آموزش و پرورش، قادر نخواهد بود هم چون جزیره ای خود را منفک از دیگر نهادهای اجتماعی، ملی و فعل و انفعالات گسترده بین المللی در دهکده ی جهانی بداند، زیرا جامعه آموزشی هم به لحاظ تجربه گرایی تاریخی و هم به لحاظ شرایط ویژه ای که قرن بیست و یکم را احاطه خواهند نمود، مطمئناً مرکز ثقل تغییرات، تحولات و تکثرات قرن بیست و یکم خواهد بود.

همیشه جامعه ی اطلاعاتی و فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات، به عنوان عامل نجات و در عین حال تهدید کننده تلقی شده اند. اگر چه این فناوری ها به هیچ وجه بی طرف و خنثی نیستند، اما باید آنها را همان گونه که هستند، وسائلی برای کسب اطلاعات و برقراری ارتباط که با ساختارهای موجود جامعه پیوند خورده اند پذیرفت.

در عین حال از آن جا که فرایند تغییر و تحول در ماهیت نهادهای اجتماعی بشری قرار دارد، سیستم های آموزشی نیز در آینده ی نزدیک دستخوش تغییر و تحولات و یا حتی چالش های احتمالی خواهند شد. اما مسأله اساسی این است که چه استراتژی هایی را بایستی اتخاذ کرد که نظام های آموزشی و آموزش و پرورش در دنیای قرن بیست و یکم دنباله روی صرف نباشد، بلکه هم گام با رشد و پیشرفت بشری به بازسازی و باز آفرینی خود پردازد.

در این مقاله پس از توضیحاتی درباره فناوری اطلاعات به نقش و جایگاه آن در آموزش و پرورش کشورهای توسعه نیافته و نیز ایران پرداخته شده و سپس پیش نهادها و راه کارهایی در زمینه چگونگی ورود به جامعه اطلاعاتی و شیوه های استفاده از فناوری های اطلاعات پرداخته می شود.

## فناوری اطلاعات چیست؟

اصطلاح «فناوری اطلاعات» برای توصیف فنونی به کار می رود که ما را در ضبط، ذخیره سازی، پردازش، بازیابی، انتقال و دریافت اطلاعات یاری می کند. (کیت بهان، دیانا هولمز، ترجمه آذرخش و مهرداد، ۱۳۷۷)

هرچند فناوری اطلاعات، اصطلاحی است جدید، از لحاظ مفهومی قدمت آن به قدمت اشتیاق انسان به برقراری ارتباط می رسد.

در حال حاضر سیستم های اطلاعاتی ما را قادر می سازند تا سیستم های اطلاع رسانی کارآمدی به وجود آوریم.

بدون کاربرد معقول فنون اطلاعاتی، فعالیت ها تقریباً بی فایده و بی حاصل خواهد بود. برای سهولت تصمیم گیری به اطلاعات نیاز داریم. هدف اصلی سیستم های اطلاعاتی کسب اطلاعات، پردازش آن به صورت مفید و در دسترس قرار دادن آن برای انجام وظایف مختلف است.

یکی از نقش های سیستم اطلاعاتی در آموزش و پرورش، ایجاد این اطمینان است که بتوانیم در مواقع لزوم اطلاعات مورد نیاز خود را تهیه کنیم.

باید کوشش کنیم تا اطلاعات مورد نیاز را پیش بینی نموده هنگام لزوم در دسترس داشته باشیم. فناوری اطلاعات، در جامعه اطلاعاتی امروزه در اصل الکترونیک بوده و اساس آن را مدارهای یک پارچه قطعات سیلیکون تشکیل میدهند.

این فناوری به دو گروه عمده تقسیم می شود. نخستین گروه را «تله ماتیک ها» یعنی رسانه های بزرگ می نامند که فناوری هایی چون کامپیوتر، تلفن، ماهواره، تلویزیون، رادیو، ویدئو و دیگر فناوری هایی که به زیر بنای گسترده نیاز دارند، دربرمی گیرند. هنگامی که از فناوری تله ماتیک سخن به میان می آید فرض بر این است که هم روند انتقال پیام مورد نظر است و هم سخت افزاری که جهت تکمیل مبادله ضروری می باشد.

دومین نقش فناوری «اتنوترونیک» یا رسانه های کوچک نامیده می شوند که وسایلی چون ماشین تحریر، ضبط صوت، فاکس، ماشین های فتوکپی، ساعت های دیجیتال و دیگر انواع فناوری های شخصی را در بر می گیرد.

تمامی این فناوری های اطلاعات، جزئی از رسانه های بزرگ و کوچک محسوب می شود. (هنسون و رولا، ترجمه حیدری، ۱۳۷۳)

فناوری اطلاعات واژه ای است که کشورهای در حال توسعه با درجه متفاوتی از پیچیدگی نسبت به کشورهای توسعه یافته با آن روبه رو هستند. اما به طور کلی فناوری رسانه های کوچک بیش از فناوری رسانه های بزرگ در این کشورها رواج دارد.

در این جا با توجه به نقش اساسی رسانه ها در آموزش و پرورش جهت روشن شدن تمایز بین رسانه ها و فنون اطلاعات (فناوری اطلاعاتی) به توضیحی کوتاه در مورد تفاوت این دو پرداخته می شود. رسانه ها به ابزاری اطلاق می شود که هر یک در مقطعی از تاریخ هدف و کاربرد محدودی داشته اند (و ممکن است الکترونیک هم نباشند).

اما فناوری اطلاعات واژه ای است با تعبیری باز که مجموعه وسیعی از فناوری ارتباطات (کامپیوتر، ماهواره، ویدئو، دیسک و ...) که ارتباط های پیچیده تر و گسترده تری را فراهم می سازند، در بر میگیرد.

به هر حال کسانی که از جوانب و فنون اطلاعات سخن به میان آورده اند، تصاویر و ایده های بسیاری در قبال قدرت اطلاعات ارائه داده اند. یکی از مضامین، تصاویر شگفت آوری از دسترسی فوری فناورانه به اطلاعات کاملاً سازمان یافته ارائه می دهند؛ تصویری از گروه های اجتماعی بدون دسترسی به اطلاعات که هر روز فقیرتر می شوند و ثروتمندانی که هر روز غنی تر می گردند. به هر حال، در جهان واقعیت، احتمال قوی وجود دارد که دو طیف کاملاً متضاد، خوش بینانه و بدبینانه تمامی تغییراتی را که افراد مختلف در زمان های متفاوت در هر یک از جوامع احساس می کنند، در خود جای دهند.

(جان لنت) می گوید: برخی از پیش گویی ها بر این نظر است که فناوری اطلاعات به توسعه ی «دهکده ی جهانی» خواهد انجامید و برخی دیگر نیز بر این باورند که فناوری های جدید اطلاعات، به تفاهم، صلح و برادری بین المللی کمک خواهند کرد. برخی نیز از فناوری به عنوان عاملی در جهت تقویت استقلال و ارتقای اندیشه های دموکراتیک یاد می کنند و عده ای نیز فناوری را عامل رهایی بخش توده های جهان سوم دانسته اند و به همین دلیل در نظر آنان دست یابی به اطلاعات از طریق سیستم های بزرگتر ارتباطی هدفی است که می باید دنبال شود.

اما کشورهای در حال توسعه علاوه بر مشکل دسترسی به فناوری، با مسائل ساختاری و رفتاری مرتبط با آن نیز روبه رو هستند. کارآیی در زمینه این فناوری ها به عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، فنی و سطح پیشرفت نرم افزار و چگونگی نهادینه شدن و بهره گیری از آن ها بستگی دارد. (هنسون و رولا، ترجمه حیدری، ۱۳۷۳)

علاوه بر عوامل فوق، چهار نیروی دیگر که در پذیرش فناوری جدید اطلاعاتی و ارتباطی در آموزش و پرورش مؤثرند عبارتند از: برداشت تجدید نظر شده در ارتباطات در آموزش و پرورش انقلاب نهادهای جدید اطلاعاتی اطلاعات و ساختارهای اجتماعی متناسب با جامعه اطلاعاتی فرآیند به کارگیری فناوری های اطلاعات.

### **نقش فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش کشورهای توسعه نیافته:**

بر پایه نظرات کمیسیون بین المللی یونسکو در بررسی مشکلات ارتباطات، یکی از نقش ها و وظایف فناوری ارتباطات و اطلاعات در جامعه، موضوع آموزش و پرورش است. یعنی انتقال اطلاعات لازم برای رشد و پرورش افکار، ساخت و پرورش شخصیت و فراگیری مهارت ها، هم چنین انتقال پیام های متنوع و گسترده لازم به منظور کمک به فراگیران در شناخت، درک و قدردانی از یکدیگر و اتحاد در تعهدات اجتماعی. (استور، ترجمه نجف بیگی و صرافی زاده، ۱۳۷۵).

از جمله وسائل عمده ای که از طریق آن می توان به تحرک روانی، احساس یگانگی، استدلال و اعتماد به نفس رسید، آموزش و پرورش است و در این مورد فناوری اطلاعات می تواند نقش عمده ای را داشته باشد. رشد فناوری اطلاعات در کشورهای توسعه یافته و توسعه نیافته، بخصوص در زمینه وسائل ارتباط جمعی موجب فرصت های تازه ای در آموزش و پرورش می شوند.

ارتباطات به ایجاد «محیط آموزشی» منجر می گردد که در آن هم خود وسیله و هم موضوع بحث است. به عنوان وسیله موجب می شود تا تعداد زیادی از مردم، بخصوص در مناطق روستایی، به مهارت های اولیه مجهز شوند. به عنوان موضوع یا پیکره اطلاعات به مردم اجازه می دهد تا با یکدیگر بهتر ارتباط برقرار کنند و از مراودات اجتماعی بهره مند شوند.

## بین فناوری اطلاعات و آموزش روابط روشن و متقابلی وجود دارند . ( مک براید)

**ابتدا** این که اطلاعات و ارتباطات مکمل توسعه خردمندانه است. در نظر بسیاری از مردم کشورهای کم توسعه یافته، مدرسه مساوی و یا معادل وسایل ارتباط جمعی تلقی می شود، و از طریق رادیو است که مردم دانش کسب می کنند. حتی محتوای بعضی از برنامه ها که طبیعتاً آموزشی نیستند، موجب فراگیری فرد می شود امکان پیشرفت دموکراسی و عدالت را میسر می سازد. **دوم** این که وجود اطلاعات بسیار زیاد و مجموعه آنها در طبقه بندی های تخصصی موجب شده تا افراد به طور قابل ملاحظه ای به دانش و کاربرد آن دسترسی یابند. نظریاتی از قبیل «دهکده جهانی» دنیای کامپیوتر و ایجاد تمدن از طریق ابزار بصری، دلالت بر رشد محیط جدیدی دارند که در آن فناوری اطلاعات و آموزش همه در اطراف ما هستند. دسترسی به اطلاعات خاص باعث می شود تا افراد در حل مشکلاتشان از آن استفاده کنند.

**سوم** این که تسهیلات پخش رادیویی در بسیاری از کشورها موجب تدوین برنامه های آموزشی خلاق گردیده، و بعضی برنامه های آموزشی رسمی مکمل دروس مدرسه یا دانشگاه شده اند. بعضی از این تسهیلات غیر رسمی تر هستند و برای بزرگسالانی که به دانش فنی یا کشاورزی نیاز دارند تهیه می شوند.

**چهارم**، فناوری اطلاعات، خصوصاً وسایل ارتباطات راه دور موجب می شود تا کیفیت آموزش از طریق ابزار تصویری و صوتی در مدرسه بالا رود. فناوری اطلاعات می تواند به آموزش کودکانی پردازد که به مدرسه دسترسی ندارند و مدت های مدیدی است که در مناطق روستایی فراموش شده اند. از طریق رادیو می توان به سواد آموزی پایه ای آموزش ریاضی، مهارت در بهداشت، تغذیه و کشاورزی به بزرگسالان اقدام کرد. فناوری اطلاعات، وسایل آموزشی برنامه ریزی شده ای را در بر می گیرد که به عنوان وسیله ای گفت و شنود برای محصلینی که به کمک اضافی نیاز دارند به کار برده می شود و موجب می گردد که معلم وقت خود را برای کارها و امور دیگر صرف کند.

**نهایتاً** موسسات آموزشی در برنامه های تربیتی خود روی ارتباطات مؤثر تأکید می کنند، در حالی که فرایند آموزشی خود به عنوان یک تجربه در امر ارتباطات شناخته شده است. مربیان می خواهند برای به کارگیری ابزار آموزشی موثرتر با محصلین در ارتباط متقابل قرار گیرند. زیرا برقراری رابطه گفت و شنود بین محصلان و معلمان به تشویق جریان دو طرفه منتهی می شود تا ارتباط یک طرفه

انتقال معلومات . کلیه این عوامل موجب تحکیم رابطه متقابل بیشتر بین آموزش و فناوری اطلاعات گردیده و عملاً باعث شده تا ارتباط مؤثرتر برقرار شود .

اما از سوی دیگر چنین به نظر می رسد که کشورهای کم توسعه یافته و در حال توسعه عموماً از آن نگرانند که از « انقلاب اطلاعات » به ویژه در آموزش عقب بمانند. همین نگرانی سبب می شود که تا بخش عظیمی از امکانات مالی دولت ها در جهت خرید تازه ترین انواع فناوری صرف شود، بدون آن که آمادگی برای جذب و بهره گیری از مزایای آن مورد توجه قرار گیرد.

(هم لینک، ۱۹۸۳) در بحث از پیامدهای سیاست های فناوری در جهان سوم می گوید: تنوع و رقابت فشرده در تولید فناوری اطلاعات اغلب سبب می شود تا کشورهای وارد کننده نتوانند در زمینه ارزیابی و جذب آن مهارت لازم را از خود نشان دهند. از سوی دیگر کشورهای جهان سوم تلاش می کنند تا به نوعی، ظرفیت اطلاعات برای خود ایجاد کنند. تلاش این کشورها در زمینه ایجاد ظرفیت اطلاعات اغلب به صورت کاملاً کنترل نشده و تصمیمات بدون مقدمه صورت می گیرد.

کشورهای در حال توسعه باید سیاست هایی اتخاذ کنند تا آنها را در برابر قید و بندهای اقتصادی خارجی که با پیامدهای سیاسی و فرهنگی همراه است حفظ کند. این کشورها باید در عین حال تلاش کنند تا با ایجاد زیر بنای لازم و مهار منابع موجود در جهت اتکای به خود بردارند.

### **نقش فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش ایران:**

ما موظفیم که از طریق تمرکز بر ارتباط و یادگیری خود را برای با هم زیستن، به اعضای قابل و شایسته جامعه محلی جهانی بدل سازیم. بنابراین یادگیری برای با هم زیستن پیش شرطی برای حل مشکلات مخاطره آمیز در سال های آینده است.

فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش کشور ما به عنوان عامل نجات و در عین حال تهدیدکننده تلقی شده است. گرچه این فناوری ها به هیچ وجه بی طرف و خنثی نیستند، باید آنها را همان گونه که هستند پذیرفت. وسائلی برای برقراری ارتباط که با ساختارهای موجود جامعه پیوند خورده اند، فناوری ها و سیاست هایی که نوآوری ها و کاربرد را تحت تاثیر قرار می دهند، به طور اخص عوامل دگرگونی محسوب می شوند و به ندرت می توان از اثرات آنها در امان ماند . با وجود این، کنترل فناوری و نرم افزار می تواند سودمند و در جهت منافع آموزشی جامعه باشد. سیاست هایی که برای برآوردن این گونه نیازها طراحی شده باشد به احتمال زیاد با استقبال طیف وسیع تری از افراد جامعه روبه رو خواهد شد.

تصمیم‌های آموزش و پرورش در قبال فناوری اطلاعات، تحت تأثیر عوامل متعددی چون مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی و فناورانه قرار دارند. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد بدون حمایت سیاسی، نوآوری در آموزش و پرورش کشور ما، در زمینه فناوری اطلاعات امکان‌پذیر نخواهد بود.

عوامل فرهنگی عنصر دیگری است که در پذیرش و کاربرد فناوری‌های بسیار مهم ارزیابی می‌گردد. عوامل فرهنگی نیز همانند زمینه‌های فرهنگی، ایدئولوژی فرهنگی و چالش‌های فرهنگی به پذیرش فناوری در نظام‌های مختلف آموزشی به ویژه به آموزش و پرورش کمک می‌کنند.

سنت که یکی از مهم‌ترین مفاهیم در تحولات درونی کشورهای در حال توسعه تلقی می‌شود، نظام‌های آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در نتیجه اهمیت سنت و فرهنگ‌ها، معیارهایی برای تشخیص نیازها و کانال‌های مناسب جهت پذیرش تغییرات ناشی از فناوری به دست می‌دهد.

وجود منابع اقتصادی، عامل مهمی برای تأسیس، نگهداری، توسعه و اشاعه فن‌آوری‌ها برای کاربردهای عملی در آموزش و پرورش محسوب می‌شود. ولی اختصاص منابع اقتصادی در سومین اولویت قرار دارد، زیرا تا حد زیادی بازتابی از فرهنگ غالب و ایدئولوژی‌های سیاسی و آداب و سنن می‌باشند.

فناوری اطلاعات به خودی خود در آموزش و پرورش حائز اهمیت است ولی بدون سه عامل فوق نمی‌توان فناوری را در آموزش و پرورش در جایگاه خاص خود قرار داد. همراه با سخت‌افزار فناورانه، نرم‌افزار نیز که گاهی جایگزین کم‌هزینه‌ای برای سلطه فرهنگی و تقویت کاربرد فناورانه در یک چارچوب فرهنگی محسوب می‌شود، مورد توجه قرار دارد.

در هر حال آن چه مسلم است، مدارس می‌توانند به عنوان مهم‌ترین کانال برای ایجاد آگاهی فناوری اطلاعات تلقی شوند. گسترش فرهنگ فناوری ارتباطات در مقاطع تحصیلی مختلف، اثرات وسیعی برای جامعه به همراه دارد. دانش‌آموزان امروز نه تنها به نسل فعال فناوری اطلاعات در آینده تبدیل خواهند شد، بلکه قادرند تا نقش مهمی برای رواج فرهنگ فناوری اطلاعات در محیط خانواده و اجتماع اطراف خود ایفا کنند. ناگفته پیداست که ابتدا خود معلمان باید به ادراک انواع امکانات موجود قادر بوده و از فناوری اطلاعات گریزان و غافل نباشند. این امر برنامه آموزش معلمان و در

عین حال برنامه های آموزش بزرگسالان را برای تسهیل مشاغل تازه ای که فناوری اطلاعات به همراه آورده است، ایجاب می کند.

## **فناوری اطلاعات و لزوم تغییر در آموزش و پرورش :**

همچنان که زندگی اجتماعی بشر در ابعاد مختلف دستخوش تغییر و تحول می گردد، پنجره های جدیدی از مجهولات به روی او گشوده می شود. بالطبع خواسته یا ناخواسته محتوا و رسالت جهانی نظام ها آموزشی نیز دستخوش این اپیدمی خواهد گردید. در عین حال که سه عنصر زمان، تغییر و پیشرفت فرصت های طلایی را برای نظام های آموزشی به طور اعم و آموزش و پرورش به طور اخص فراهم خواهد آورد، آنها را به طور اساسی با چالش و بحران های غیر مترقبه اما مسلم نیز مواجه خواهد ساخت، که رویارویی با این چالش ها و استقبال از تغییرات و تحولات نیازمند گزینش متدولوژی صحیح و اتخاذ استراتژی هایی مناسب و هم چنین تشریک مساعی و همکاری جمعی و تلفیقی می باشد.

به نظر الوین تافلر (۱۳۷۲) وظیفه ای که نظام های آموزشی در مواجهه با تغییر پیش رو دارند، روشن است. هدف اولیه آن باید افزایش دادن قدرت مواجهه انسان باشد. یعنی این که فرد بتواند با سرعت و رعایت صرفه جویی خود را با تغییر مداوم انطباق دهد و آهنگ تغییر هر چه تندتر شود، باید برای تشخیص الگو و شکل رویدادهای آینده توجه بیشتری مبذول داریم. برای آن که به انسان کمک کنیم تا شوک آینده را از سر خود رد کند، باید یک سیستم آموزشی فرا صنعتی ایجاد کنیم. برای این منظور به جای جستجو در گذشته باید اهداف و روش های خود را در آینده بیابیم. آن چه مسلم است، دنیای قرن ۲۱ که در واقع استیلای فناوری نوین و دنیای شتابندگی تاریخ به لحاظ تغییرات و تکثرات شتاب آمیز علمی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی خواهد بود، سیستم های آموزشی از جمله آموزش و پرورش قادر نخواهند بود هم چون جزیره ای خود را منفک از دیگر نهادهای اجتماعی، ملی و فعل و انفعالات گسترده بین المللی در دهکده جهانی بدانند. زیرا آموزش و پرورش هم به لحاظ تجربه گرایی تاریخی و هم به لحاظ شرایط ویژه ای که قرن بیست و یکم را احاطه نموده اند، مطمئناً مرکز ثقل تغییرات، تحولات و تکثرات قرن بیست و یکم خواهد بود.



بنابراین آموزش و پرورش می تواند در قبال توسعه ملی، تربیت شهروند اجتماعی، استقرار جامعه مدنی و ملی بین المللی، تدارک بستر لازم جهت دست یابی و ایجاد فرصت های مناسب آموزشی و به طور کلی ارتقاء کیفیت زندگی شهروندان، خود را مسؤول و عامل بداند.

بی تردید جوامعی که به فناوری اطلاعات صرفاً به عنوان متغیرهای اقتصادی و اهرم های سیاسی نگاه نمی کنند، بهتر می توانند دامنه وسیع احتمالات برای تغییر در آموزش از طریق فناوری اطلاعات را درک کنند. بدین ترتیب می توان الگوهای پیش نهادی فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش را به عنوان کانون مباحث درباره ماهیت دانش، تکنیک های کاربردی و معیاری برای کنترل در جامعه فرض کرد. ( هنسون و رولا، ترجمه حیدری، ۱۳۷۳)

### فناوری اطلاعات

(جایگاه فناوری اطلاعات در تحول آموزش و پرورش و جامعه)

#### پیش نهادها و راه کارها:

در نظام آموزش و پرورش، ورود فنون اطلاعاتی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می گیرد. سیاست های آموزشی و پژوهشی، نیازها و تقاضاها برای فناوری اطلاعات، وجود محیط های مناسب اطلاعاتی، فرهنگی و ... الگوهای استفاده از فنون اطلاعات در آموزش و پرورش را پدید می آورند. اما سؤال این جاست که آیا فناوری کشورهای توسعه یافته را می توان با نیازهای کشورهای در حال توسعه انطباق داد؟ زیرا از لحاظ اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و ایدئولوژیک این کشورها با یکدیگر متفاوت هستند. این مشکلات ایجاب می کند تا در زمینه انتقال ورود فناوری، دانش و آموزش و انتخاب سیاست تولید برای آموزش، تدابیر و سیاست های مناسبی اتخاذ شود. جالب این که کشورهای توسعه یافته به دلیل سابقه طولانی در زمینه تعیین نیازها و کاربرد فناوری ها بهتر می توانند نیازها، مهارت ها و امکانات استفاده کنندگان فناوری را تشخیص دهند. کارآیی، تناسب، ارزش فناوری به متناسب بودن اطلاعات پردازش شده، توسعه و انتقال یافته با تناسب زمانی، کیفیت، سازگاری و در نظر گرفتن نیازها و مهارت های استفاده کنندگان واقعی بستگی دارد.

بی گمان در شرایط دنیای کنونی، آموزش و پرورش برای برآوردن نیازهای خود به انواع فناوری های نوین، متوسط و ساده نیاز دارد. بنابراین باید برای انتقال و ورود آن و ایجاد مهارت و دانش فنی جهت استفاده از این ابزار تلاش کند. چنین به نظر می رسد که آموزش و پرورش برای ایجاد شالوده استفاده از ابزار اطلاعاتی چهار اولویت عمده در پیشرو دارد (البته به استثنای عامل اقتصادی):

بررسی میزان نیاز و استفاده از ابزار اطلاعاتی .

تنظیم فناوری های مناسب .

توجه به آموزش های فنی .

بررسی نیازهای مربوط به ایجاد زیر بنای ارتباطی منسجم .  
همچنین برای ورود و استفاده صحیح از فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش باید به اجرای سیاست هائی اقدام نمود که مهم ترین آنها به شرح زیر می باشد:  
توسعه منابع انسانی فناوری اطلاعات از طریق برنامه های آموزشی و ارتقای مهارت برای بالا بردن کارآیی نیروی کار در آموزش و پرورش .  
به کارگیری فناوری اطلاعات جهت بالا بردن کارآیی مؤسسات آموزشی برای آموزش هر چه بهتر و استفاده همراه با خلاقیت از این فناوری.  
حمایت از فناوری اطلاعات از جمله تأمین هزینه های مربوط به تحقیق و توسعه در آموزش و پرورش .  
ایجاد شرایط و جو مناسب برای بروز خلاقیت ها و روحیه مشارکت در آموزش و پرورش با استفاده از فناوری اطلاعات.  
ایجاد همکاری و هماهنگی بین بخش های مختلف در زمینه استفاده از ابزار مذکور .  
توسعه فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات از طریق ارائه و تشویق مصرف آن در آموزش و پرورش.  
آموزش و پرورش در ارزیابی از انواع فناوری های اطلاعات باید مسائلی چون نیازها، ویژگی ها، کارآیی عملی، صرفه جویی اقتصادی و امکانات و پتانسیل های مهارتی موجود در این زمینه را مدنظر قرار دهد.

## فصل دوم: ویژگی های معلم در قرن ۲۱

### مقدمه

در فضای آموزشی قرن ۲۱ مقوله های سرعت، دقت، مهارت و اطلاعات و فناوری های نوین مطرح است. در این فضا، کلاس درس، تحت عنوان سلف سرویس عمومی و مدرسه، تحت عنوان جمهوری دانش نام می گیرد که از استانداردهایی خاص پیروی می کنند که باید در به کارگیری آنها دقت های لازم اجرائی ویژه لحاظ گردد.

لذا وجود خصوصیات و شرایط لازم در فرایند یاددهی- یادگیری در کلاس درس که مطابق نیازها و ویژگی های فراگیران می باشد، طبق استاندارد سازی یعنی تعیین آنچه که باید انجام شود و اجرای آن، باید به بهترین وجه ترسیم شود.

در این فضای آموزشی عقیده بر این است که به منظور تدوین استانداردها بالاخص در یک کلاس و فضای آموزشی باید برنامه و نیازهای فراگیران لحاظ گردد.

محیط آموزشی لازم است با تکنیک های جدید آموزشی آراسته گردد، زیرا عقیده بر این است که انطباق های خلاق پویا به طور مؤثری در فضای کیفی آموزشی تأثیر دارد. انطباق های خلاق می توانند برنامه های درسی را به یکدیگر مرتبط کنند و مفاهیم عینی- ذهنی را عینی تر سازند و برخی درس ها و محتواها در فضای مناسب که بر اساس استانداردها غنی شده اند بر یادگیری تأثیر به سزایی دارد.

### بیان مساله

در آستانه ی قرن بیست و یکم در حوزه ی آموزش و پرورش با توجه به سطح انتظارات افکار عمومی، نسبت به برون دادهای فعلی نظام تعلیم و تربیت کاستی های قابل توجهی احساس می شود. از طرفی تغییرات سریع به وجود آمده در عرصه های مختلف و تغییر نیازمندی های جامعه، بروز حرف و مشاغل جدید، همگی ضرورت بازنگری در فرایند آموزش و پرورش را فراهم کرده است.

در نگرشی سریع به آموزش و پرورش برای جلب اعتماد عمومی، تربیت معلم شایسته مطرح می باشد. لذا پرداختن به برنامه ی آموزشی در آموزش و پرورش که بخشی از آن معلمان خلاق و شایسته می باشند ضروری به نظر می رسد. راجر کافمن می نویسد درجه ی موفقیت یک نهاد یا

سازمان آموزشی به میزان هم خوانی قصد آن سازمان با قصد جامعه بستگی دارد. (پرویزیان، سایت آموزش و پرورش) باید توجه داشت که برنامه ریزی آموزش و پرورش قبل از این که بر شاخص های کمی استوار باشد تاکید بر کیفیت دارد لذا باید برنامه های پیش بینی نشده در جهت بهبود کیفیت آموزش و در راس آن معلمان به عنوان مجریان اوامر آموزشی باشد و فرایند تصمیم گیری ها باید بر اساس یک الگوی مشخص و هدفمند صورت گیرد. ضمن این که آموزش و پرورش ما در حال حاضر با بسیاری از جوامع تطبیق داشته است ولی برای رسیدن به اهداف متعالی سازمان و رسیدن به استانداردهای لازم نیاز به بازبینی و چاره اندیشی دارد و این بازبینی می بایست در سطوح مختلف نظام آموزشی و علی الخصوص در بازنگری روش آموزش در مقاطع مختلف صورت پذیرد. بنابراین در این مقاله، سوالات ذیل مطرح است.

**نظام آموزشی در قرن بیست و یکم چگونه است؟**

**ویژگی های معلم در قرن بیست و یکم چیست؟**

### **اهمیت موضوع**

تحولات سیاسی کشورهای مختلف جهان در قرن گذشته بحران های اجتماعی- اقتصادی، فرهنگی و... بدنبال داشته است. این مسائل باعث شده که کارآیی نظام های آموزشی فعلی مورد سؤال قرار گیرد و بازنگری در آنها لازم و ضروری به نظر برسد و برای مقابله با مسائل مذکور و ارتقاء کیفی نظام آموزشی نیاز به اتخاذ برنامه ریزی استراتژیک و استاندارد آموزشی بیش از هر زمان دیگر احساس می شود.

ضمناً در کشورهای جهان سوم علاوه بر موارد یاد شده، افزایش تقاضا برای آموزش، افزایش هزینه های آموزش و پرورش و تامین آن، کاهش کیفیت آموزشی، سست شدن مدیریت نظام آموزشی، عوامل چالش برانگیز به نظر می رسند که در پیش روی کارشناسان و دست اندرکاران نظام های آموزشی خودنمایی می کند. در کشور ما نیز با استفاده مدارک موجود (عسگری، ۱۳۷۳- بازرگان، ۱۳۷۴) مشکلات مذکور وجود دارد و تجدید نظر در کمیت و کیفیت بخش آموزش و پرورش کشور اجتناب ناپذیر می باشد. از طرفی هر گونه تغییر یا اصلاح در برنامه های آموزشی باید مبتنی بر نظریه های شناخته شده و استاندارد شده صورت گیرد در غیر این صورت تغییرات تکراری بی ثمر ناپایدار همراه با تجارب تلخ آموزشی خواهد بود. انگیزه ی مقاله ی حاضر نیز بر همین اساس

می باشد و ضمن ترسیم آموزش و پرورش در قرن بیست و یکم و ضرورت در سطح کلان ارائه شود تا در آینده بتواند در ارتقاء کیفیت و کمیت آموزش موثر باشد.

## محتوای فضای قرن بیست و یکم

هم اکنون قرن بیستم به انتهای خود رسیده و هزاره ی سوم آغاز شده است. قرن بیستم پرحادثه ترین قرن های بشری بود. دو جنگ جهانی اول و دوم که در کشتار و ویرانی نظیری برایشان نبود، انقلاب روسیه و چین که ادعا داشت وضع بشر را از بیخ و بن دگرگون می سازد. فروپاشی شوروی و اروپای شرقی، افول انقلاب فرهنگی چین، برچیده شدن بساط سلطنت در چند کشور، نظیر مصر و ایران، استقلال یافتن کشورهای استعمار زده، پیشرفت عظیم علم و فن، شکافتن اتم، پیاده شدن در کره ی ماه، کامپیوتر و اینترنت، آلودگی محیط زیست، مباحث جهانی شدن، IT، دولت الکترونیک و رویداد دیگر از این نوع، همگی زاینده ی این قرن می باشد. همه ی این تحولات، بسی سترگ تر و پیچیده تر در قرن ۲۱ خواهد بود.

با این سرعت تغییر و تحولات جهانی عجیب است که انسان، همان انسان قبل با قالب های قدیمی باقی بماند و کلاس های درس، همچون گذشته و به شیوه های متداول سنتی و مکتب خانه ای باقی بماند و نظام های آموزشی، متحول نشود. باید طرح و برنامه ریزی تازه، آموزش نوین مدرسه و کلاس و بالاخره معلم با روش های جدید راه انداخت. لذا بحث استانداردها در فضاهای آموزشی و کلاس درس و روش های یادگیری، زیربنای تحولات و تغییرات بنیادی می باشد.

در قرن بیست و یکم، انفجار جمعیت یادگیرنده، سرعت ارتباطات جهانی و افزایش آموزش و افزایش انتظارات، وجود سلاح های بنیان افکن، تجربه های شکست خورده ی مدل قبلی، فاصله ی هولناک میان علامتی هشدار دهنده است بر این که نظامی ماورای آنچه که بوده، باشد و شاید مقوله ی استانداردسازی، حرکتی باشد به سمت ایجاد تعادل لازم چرا که بعضی ها استانداردسازی را هماهنگی برای رسیدن به خوشبختی نظام ها می دانند. فرق قرن بیست و یکم با قرون گذشته در این خواهد بود که مرزهای حفاظ و دریچه های اطمینان در آن به حداقل کارایی می رسند و مشکل های موضعی تبدیل به مشکل های جهانی می شوند. بنابراین باید در قرن بیست و یکم پایه های نظام آموزشی را محکم تر و ریشه دارتر کنیم تا بتوانیم در مقابله با این تغییر و تحولات، سرفراز بایستیم.

و استانداردهای در آستانه ی قرن بیست و یکم، چیز عجیب و غریبی نیست. بلکه علمی کردن نظام آموزشی و مطابقت دادن آن با تحولات روز می باشد و آموزش و پرورش با کمک استاندارد سازی باید برای فردایی بهتر و شفاف تر، آماده شود. (خنیفه، سایت آموزش و پرورش)

## مسائل اساسی در آموزش و پرورش قرن ۲۱

کسی به طور قطع نمی تواند ابراز نظر کند که قرن بیست و یکم دارای چه ویژگی هایی خواهد بود اما آنچه مسلم است این است که دنیا مانند هزاران سال قبل، روال آرام و کندی نخواهد داشت و بسی جای امید است که انسان با تکیه بر هوش و تفکر خود که از ویژگی های ستایش شده او در قرآن کریم می باشد و به واسطه ی آن به عنوان اشرف مخلوقات معرفی شده است، راهکارهایی در برابر موانع آن قرن بیابد. اما آنچه که به نظر می رسد آموزش و پرورش با چهار مسئله ی مهم در قرن بیست و یکم مواجه خواهد بود که اگر از هم اکنون درصدد پاسخ قاطع برای آن نباشد، نگران کننده خواهد بود

۱- جمعیت افزاینده ی دانش آموزی و برنامه ریزی دقیق و پیش نگر

۲- کیفیت آموزش و استاندارد های علمی جهانی و بومی

۳- افزایش بهره وری در همه ی ابعاد

۴- مطالعات تطبیقی و تحول بر مبنای زمان و ضرورت و فرهنگ

## ویژگی های معلم در قرن ۲۱

از آنجایی که قرن بیست و یکم، قرن اطلاعات، ابتکار و مهارت و سرعت می باشد بنابراین ویژگی های معلم در این قرن بر اساس این اصول می باشد.

### الف) اطلاعات:

ویژگی معلم، بالا بردن اطلاعات و به روز کردن آن است. در بحث اطلاعات ((برنامه ICT فناوری اطلاعات)) جایگاه ویژه ای دارد که به آن می پردازیم.

۱- آشنایی فناوری آموزشی: برای کسب موفقیت در قرن بیست و یکم، معلمان باید دانش آموزانی تربیت کنند که یادگیرندگان مادام العمر باشند و این مسیر نمی گردد مگر این که فرایند یادگیری مبتنی بر انتقال صرف دانش تغییر پذیرد بنابراین معلمان باید با استفاده از کامپیوتر و اینترنت و کاربرد آنها تدریس واقف باشند و دانش آموزان را نیز به این امر ترغیب کنند.

فناوری اطلاعات به ما می گوید آن چه که تا دیروز درست بوده امروز ممکن است نادرست و حتی گمراه کننده باشد، بنابراین معلمان با استفاده از این تکنیک باید معلمانی محقق و پژوهشگر باشند و دانش آموزان پرسش گر امروز و پژوهشگر فردا تربیت کنند.

۲- آشنا با استانداردهای جهانی کیفیت کار

۳- بالا بردن اطلاعات عمومی: معلم قرن بیست و یکم در همه ی زمینه ها اطلاعات خود را بالا ببرد نه فقط در زمینه ی رشته ی تدریس خود چرا که بسیاری از علوم به هم وابسته اند. اصطلاحات رایج روز را بشناسد، امور سیاسی، اقتصادی، اجتماعی جامع خود را بداند و در نهایت به علم روان شناسی آگاه باشد چرا که یک معلم بیش از معلم بودن خود باید یک روان شناس آگاه و خبره باشد.

۴- تدریس نوین: استفاده از روش تدریس فعال و همگام با روز، روش هایی تدریس معلم را ویژگی خاص می بخشد عبارتند از: روش همیاری، روش تدریس فعال، روش بارش مغزی، روش ایفای نقش، روش نمایشی، روش بحث گروهی، روش حل مسئله، روش استقرایی، روش اکتشافی. تمامی این روش ها را می شناسد و می داند که هر یک را در چه درسی و در چه کلاسی به کار گیرد و به تعبیری تدریس او مبتنی بر استانداردها است و تدریس بر اساس استاندارد نوعی بهبود فرایند کار در آموزش و پرورش است.

۵- شرکت در دوره های ضمن خدمت: معلم همیشه خود باید در حال فراگیری علم باشد و اطلاعات جدید و نو را بگیرد، در طول کار خود همیشه یکسان تدریس نکند و نکات را از جهات مختلف و زوایای متعدد بیان کند. لازمه ی این کار، شرکت در دوره های ضمن خدمت آموزش معلمان است.

۶- آشنایی با اصول روانشناسی تربیتی: از آنجائی که معلم در طول تدریس خود نیاز به ارتباط مقابل دارد، بنابراین باید مخاطبان خود را شناسایی کند. بداند در چه شرایطی زندگی می کنند، تا حدی از خانواده آنها مطلع باشد. در این صورت می تواند پیام های یاددهی خود را شفاف منتقل سازد.

۷- داشتن طرح درس: معلم، باید زمان تدریس خود را حساب کند کتاب مورد تدریس را با طرح درس سالانه، بودجه بندی کند و همچنین طرح درس روزانه، داشته باشد و اطلاعاتی کافی و جامع درباره ی مراحل طرح درس نویسی داشته باشدف ارزشیابی تشخیصی، تکمیلی، پایانی را بداند و در مراحل تدریس خود به کار بندد. هدف های جزئی و کلی و هدف های رفتاری را شناسایی کند. حیطه های آموزشی (دانش، درک و فهم، کاربرد، ترکیب قضاوت) را بداند و در طرح ریزی سؤالات و ارزشیابی های مستمر خود که در طرح سالانه خود در نظر گرفته است اعمال نماید.



## ب) ابتکار:

دومین ویژگی قرن بیست و یکم، قرن ابتکار بود که در این زمینه، معلم باید دارای ویژگی های زیر باشد.

۱- خلاق است: معلم قرن بیست و یکم در این رابطه ی خود خلاق است، دست به شیوه های جدید می زند و دانش آموزان را نیز خلاق با می آورد هر اندازه دانش آموز از نظر اطلاعات، غنی تر باشد. انگیزه ی خلاقیت که در نهاد او بالقوه وجود دارد به فعلیت می رسد و این صورت نمی پذیرد مگر این که معلم و راهنما خودش، آراسته به صفت خلاقیت باشد.

۲- ایجاد دنیای پرسش در کلاس: معلم مبتکر، کسی است که همیشه سؤالی برای مطرح کردن در کلاس داشته باشد و حس انگیزه ی کنجکاوی دانش آموزان را تحریک کند. آنان را به فعالیت و جنبش وا دارد. (در کلاس مرده و خسته کننده، مرتباً دیدگان دانش آموزان فقط به عقربه های ساعت می باشد)، را روشن سازد و عشق یادگیری فنون جدید را در آنها زنده کند.

۳- ایجاد دنیای تخیل در کلاس: معلم مبتکر به تخیل دانش آموزان احترام می گذارد. یک انشای نو یا یک نقاشی غیر عادی را به مسخره نمی گیرد، از جنبه ی خلاقانه و مبتکرانه به آن می نگرد زیرا تخیل است که خلاقیت و ابتکار را به دنبال دارد.

۴- واهمه نداشتن از شکست: معلم مبتکر در به کارگیری مسائل از هیچ گونه شکستی نمی هراسد بلکه قوی و استوار می ایستد، طرح های خلاق خود را آزمایش می کند و جواب و نتیجه را می گیرد و به همه منعکس می کند.

۵- خطرپذیری: معلم مبتکر در راه خود هر گونه خطری را می پذیرد اعم از خطرات مالی یا غیر مالی، زیرا به هدفش امیدوار و معتقد است.

۶- قدرت تغییر پیش فرض ها: معلم مبتکر پیش فرض های جدید ارائه می دهد و به یک مسئله از زوایای مختلف می نگرد، پیش فرض های قدیمی برای او جالب نیستند، می اندیشد در ذهن خود ((چرا)) پروری ذهنی ایجاد می کند و پیش فرض ها را تغییر می دهد، تجربه می کند، می آزمایش تا بالاخره روشی جدید و طرحی نو در اندازد.

۷- تشخیص پیش نیازهای دانش آموزان: یکی از زمینه فعالیت های معلم این است که از کجا شروع کند و پیش نیاز فراگیران او چیست؟ نقطه ی شروع مبتکر سنتی و معمولی نیست، بهترین نقطه ی شروع را به کار می بندد، گاهی با طرح سؤالی نوین با آوردن وسیله با ماکتی سؤال برانگیز و...

۸- درمان ناتوانایی های یادگیری: معلم مبتکر دانش آموزان ناتوان را شناسایی می کند و به درمان آنها می پردازد. معلمی که با دانش آموزان یک دست خلاق و توانا کار کند، ابتکار خاصی شاید نتواند در کار خود به کار بندد، اما معلم مبتکر کسی است که با به کار بردن روش های جدید آموزشی به دانش آموزان ناتوان کمک کند.

۹- شناخت تفاوت های فردی: معلم مبتکر به تفاوت های فردی دانش آموزان توجه دارد. می داند به هر کدام چه مسئولیتی بدهد و در چه زمینه ای آنها را خلاق بار آورد و استعداد های نهان آنان را در چه رشته ی تحصیلی بارور سازد.

### **(ج) مهارت و سرعت:**

سومین ممیزه ی قرن بیست و یکم، مهارت و سرعت است که معلم باید دارای ویژگی های زیر در این مقوله باشد.

۱- مهارت های فردی: شامل قدرت طرح ریزی مدل ذهنی، به کارگیری اصول منطقی در تدریس، قدرت تجزیه و تحلیل مسائل قدرت تصمیم گیری.

۲- مهارت های ارتباطی: مهارت های ارتباطی معلم شامل ویژگی های: کنترل احساسات، فن بیان، به کار بردن شعر و امثله در تدریس و گزارش دهی صحیح می باشد.

۳- مهارت در تدریس: بیشترین تأثیر در اثر بخشی کار معلمان، مهارت در تدریس و اطلاع از دانش تدریس است و ارتباطی خاص بین دوره کارآموزی و عملکرد معلمان وجود دارد، معلم قرن بیست و یکم باید با فنون جدید تدریس آشنا باشد و آنها در تدریس خود به کار گیرد.

۴- استفاده از وسایل کمک آموزشی (تکنولوژی آموزشی): یکی از مقوله هایی که به مهارت و سرعت تدریس معلم کمک می کند به کار بردن وسایل کمک آموزشی در امر تدریس می باشد به ویژه در دوره مقطع ابتدایی.

۵- مهارت تفکر انتزاعی: معلمانی که تفکر انتزاعی بالایی دارند می توانند با دیدهای متفاوت به یک مسأله یا مشکل بنگرند (از دید خودشان، دانش آموزان، مشاوران، مدیران، اولیاء و ...) بنابراین می توانند راه حل های متفاوتی ارائه دهند و درباره ی مزایا و معایب هر برنامه، فکر و بهترین راه را انتخاب کنند و اگر نتایج پیش بینی شده، تحقق نیابد مشتاقند که برنامه را تغییر دهند. در هنگام برنامه ریزی مشکلات اضافی را می توانند حدس بزنند و قبل از این که مشکل روی دهد به طور

منظم و اصولی پیشگیری هایی را تدارک ببینند، مهارت تفکر انتزاعی باعث می شود معلمان در امر یاددهی موفق تر باشند.

۶- مهارت تجزیه و تحلیل مسائل: این معلمان سطح تفکر انتزاعی فوق العاده بالایی دارند. در حوزه ی کلامی از هوش زیادی بهره مندند، سرشار از اندیشه های عالی هستند. درباره ی موضوعات گوناگون به روشنی بحث می کنند، می دانند انجام چه کارهایی لازم است و چه کارهایی ضرورت و اهمیت ندارد. نکته ای که قابل ذکر است این که هر چند در قرن بیست و یکم تحولات جهانی و واژه ی سرعت اطلاعات، ابتکارات، مفاهیم کلیدی و خاص می باشند اما ویژگی های معلم در فرهنگ دینی ما همیشه جای خود را دارد که در کنار ویژگی های قبلی اهمیت فراوان و به سزایی دارد چرا که هدف از تعلیم و تربیت فراگیران تنها در زمینه ی علم نیست بلکه تربیت و پرورش دینی و رشد خصوصیات اخلاقی بسیار مهم است که در این جا به ویژگی های اخلاقی معلم در قرن بیست و یکم می پردازیم.

### **(د) ویژگی های اخلاقی:**

۱- مراعات آداب و رسوم اجتماعی: بسیاری از سعادت های اجتماعی مرهون ادب و مراعات آداب و رسوم اجتماعی است و به بهانه ی پیشرفت علم و تحولات و جهانی شدن نباید معلم که الگوی اخلاق برای دانش آموزان خود است آداب و رسوم اجتماعی خود را کنار گذارد، حصارها را بشکند و حریم عفت و پاکدامنی جامعه را کنار نهد.

۲- نشاط و شادابی: معلم باید به هنگام ورود به کلاس، مشکلات زندگی خود را که ناشی از تغییر و تحولات جامعه اش می باشد نظیر تورم، گرانی، بیماری ها و ... همه را کنار گذارده و با روحیه ی شاداب و پر نشاط پا به دنیای کلاس نهد. اگر بی نشاطی، کسلی، افسردگی بر او غلبه کند موجب انتقال آن به دانش آموزان نیز می شود و به قول نیچه: ((هیچ کاری که در آن روحیه ی شاد نقش نداشته باشد پیش نمی رود)). (رشد تکنولوژی، ۸۲)

۳- آراستگی ظاهر: هر چند در قرن بیست و یکم سرعت، اهمیت ویژه ای می یابد و زمان و فرصت به حداقل می رسد اما معلم باید فرصت رسیدن به ظاهر را به خود بدهد و با ظاهری آراسته وارد کلاس شود. رسول اکرم (ص) قبل از خروج از منزل، مقابل آئینه می رفته و ظاهر خود را مرتب می کرده است و در جواب این سؤال که چرا تا این اندازه به این موضوع اهمیت می دهند می فرمودند:

نمی خواهم باعث غیبت مردم شوم. معلم باید از رسول اکرم (ص) که الگو و اسوه ی اخلاق است درس بیاموزید.

۴- سعه ی صدر: اگر معلم در عصر تحولات و تغییرات، رفتار هایی خاص از دانش آموزان خود دید باید با سعه ی صدر با آن برخورد کند، دریا دل باشد و توانایی پشت سر گذاشتن هیجان های ناشی از پیشرفت در دانش آموزان خود را داشته باشد زیرا با سعه ی صدر، بسیاری از مشکلات حل می شود ((رب اشرح لی صدري ... و یسرلی امری (سوره طه، آیه ۲۵)) با سعه ی صدر می توان استعداد درونی فراگیران را شناخت و آنها را شکوفا کرد.

۵- اخلاص: بارزترین ویژگی معلم در عصر شکوفایی علم، اخلاص است. مدرسه، درس، کلاس، رفتار، گفتار همه باید بوی اخلاص بدهد. اگر به دنبال آموزش های جدید و تکنیک های جهانی است نباید به خاطر ریا و رخ کشیدن خود و خودنمایی باشد، بلکه باید اخلاص در کار داشته باشد و تنها خود را نبیند بلکه هدفش پیشرفت جامعه و تعالی آن باشد و اگر اکسیر اخلاص در کار معلم نباشد هر چند در زمینه ی علمی، معلمی موفق باشد اما ارزش معنوی نخواهد داشت.

۶- شخصیت دان به دیگران: معلم موفق در قرن بیست و یکم، کسی است که علاوه بر این که خود متشخص است برای دیگران اعم از دانش آموزان یا همکاران ارزش و شخصیت قائل است و با سخنان کنایه آمیز نباید دیگران را برنجانند، بلکه باید راهنمای بقیه در راه یابی به موفقیت ها باشد دیگران را تحقیر و در جمع سرزنش نکند ((ویل لکل همزه لمزه)) زیرا باعث عقده و کینه در وجود شخص می شود و آتش انتقام را شعله ور می سازد.

۷- تعهد در کار: اگر معلم همگام با جامعه پیشرفت کرد و بر تمامی زوایای علوم و فنون جدید دست یافت اما در کارش به خصلت تعهد آراسته نگشت، جز زیان و خسران برای جامعه اش ارمغان دیگری نخواهد آورد. تعهد کاری موجب درست استفاده کردن از اطلاعات علمی می شود، راه بکارگیری صحیح آنها را به معلم می نمایاند و گرنه علم در خدمت نسل کشی و تباهی جوامع می شود؛ همان طور که این وضعیت در غرب حاکم است.

۸- تقوا: ویژگی های اولیه و مسلم برای قرن بیست و یکم، تقوا است. اگر معلم آراسته به خوی و خصلت تقوا نباشد، نسلی که تحت تعلیم و تربیت او می باشند عاری از این صفت خواهند بود و کسی که تقوا نداشته باشد تحت تأثیر فرهنگ های مخرب قرار خواهد گرفت و پدیده ی تهاجم فرهنگی را با استقبال خواهد پذیرفت و یا این که دچار غرور علمی کاذب می گردد.

۹- وظیفه شناسی: معلم قرن بیست و یکم، دارای خصلت وظیفه شناسی است. از زیر بار مسوولیت به بهانه های مختلف نمی گریزد، تأخیر در کار ندارد، در کلاس درسش اتلاف وقت نمی کند، کم کاری در برنامه اش مفهوم ندارد و حتی گاهی بیش از وظیفه نیز کار انجام می دهد و ایثار می کند، فقط به کار از جنبه ی مالی و سود مادی نمی نگرد و در حین انجام وظیفه اش چشم داشت به تعریف، تمجید یا پاداش و تشویق خاص و ... ندارد.

۱۰- رأفت و مهربانی: معلم قرن بیست و یکم، مهربان است و با این صفت کودک کان و نونهالان را به خود جذب می کند، پرخاشگر و تندخو و عصبانی نیست، زمینه را برای هر گونه پرسش و سؤال فراهم می کند، اجازه می دهد به راحتی دانش آموزان با او گفتگو کنند، مشکلات درسی یا غیر درسی خود را بازگو کنند.

۱۱- نگرش و بینش صحیح: معلم قرن بیست و یکم، نگرشی درست و مثبت از مسائل دارد. مسائل جدید و نوآوری ها را با دید مثبت می نگرد که روحیه رقابت جویی را در او تقویت می کند نه این که کاستی های او را به رخش کشد، در تجزیه و تحلیل این نوآوری ها قوی و قدرتمند است و آنها را مغتنم می شمارد و به خوبی استفاده می کند. (افروز، غلامعلی)

۱۲- تقدم منافع جامعه نسبت به منافع خود

## نتیجه گیری

تحول اساسی و پایدار در هر جامعه در گرو متحول شدن نظام تعلیم و تربیت آن جامعه است و محور اصلی تحول و توسعه ی نظام تعلیم و تربیت بهبود کیفیت کار معلم، شناخت و ویژگی های آنها می باشد. معلمان به عنوان پایه گذاران اندیشه های علمی، مبلغان ارزش ها و مسوولیت های اجتماعی به کودکان ما می باشند و حرف اول را در تربیت منابع انسانی می زنند و هیچ حرفه ای همچون شغل معلمی تاثیر موثری در جوامع ندارد. طرفداران و مبلغان تحول و توسعه در جوامع باید بیش از هر کس حامیان واقعی معلمان باشند و سیاست گزاران آموزش و پرورش با در نظر گرفتن حقوق و مزایای شغلی ویژه برای معلمان مدارس و یا دارا بودن مدرک تحصیلی و تخصص و تعهد مورد نظر، دغدغه های زندگی را برای آنان کاهش دهند زیرا معلم یک هدیه الهی است و بسیاری از بزرگان فرهنگ ما و دیگر فرهنگ ها افتخارشان این بوده که سال های پربرکت عمر خود را در مدارس طی کرده اند نظیر پیازه، اریکسون، مرحوم باغچه بان، استاد نیرزاده، شهید رجایی، باهنر و ...

از طرفی معلمان باید بدانند در چه شرایط متحول جهانی زندگی می کنند فکر و عمل و توان خود را محدود به مرزهای جغرافیایی خود نکنند از قدرت ابتکار، خلاقیت و مهارت برخوردار باشند، فعالیت های خود را محدود به چند کتاب یا جزوه که در مراکز تربیت معلم یا در طول کار خود با آن آشنا شده اند نکنند زیرا که دنیای پیچیده و متحول امروز مستلزم یادگیری مداوم و فرزند زمان خود بودن و فعالیت، حساسیت و خلاقیت است و به گفته آلبرت اینشتن افراد انسانی را نباید همچون ابزارهایی بی جان در نظر گرفت و جوانان را به مثابه ی شخصیت های متعادل و موزون باید به جامعه تحویل داد. (رشد تکنولوژی، شماره ۱۵۵) در پایان از خداوند متعال می خواهیم که به معلمان ما توفیق روزافزون در امر یاددهی عنایت فرماید و آنان را به صفات حمیده، آراسته گرداند و صبوری و بلند همتی و آزاد اندیشی را به آنان اعطاء فرماید تا بتوانند در تربیت و آموزش نسل سالم و صالح و خلاق موفق باشند چرا که آینده ی ایران در گروه کارآیی دانش آموختگان امروز می باشد.