

## نقش فناوری های نوین آموزشی در تحقق اهداف سند چشم انداز و سند تحول بنیادین آموزش و

### پرورش

### اسداله مرادی

کارشناس ارشد جغرافیا

عضو هیأت علمی پردیس رسالت دانشگاه فرهنگیان زاهدان

asad.moradi1343@gmail.com

تلفن تماس: ۰۹۱۵۱۴۹۹۲۹۶

### چکیده:

درسند چشم انداز بیست ساله؛ ایران کشوری توسعه یافته و در جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، دارای هویت اسلامی و انقلابی و الهام بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین الملل ترسیم شده است. دستیابی به این مهم نیازمند اعتلاء وعمق بخشی به معرفت و بصیرت دینی و نهادینه سازی ارزش های انقلاب اسلامی در اندیشه و عمل نسل جوان و تقویت روحیه ایثار و امید به آینده در پرتو تحقق فضایل اخلاقی و ایمانی است. نهاد آموزش و پرورش به عنوان موثرترین دستگاه آموزشی و تربیتی کشور در تحقق اهداف و زیر ساخت های فرهنگی، علمی و فناوری مورد نیاز در افق چشم انداز، خود نیازمند تحول و دگرگونی و اصلاح در جهت کسب توانمندی های لازم برای ایفاء مأموریت های محوله است. در این پژوهش که با هدف بررسی نقش فناوری های نوین آموزشی در تحقق اهداف سند چشم انداز و سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش و به روش کتابخانه ای انجام شده، این نتیجه حاصل شد که علیرغم وجود برخی از مظاهر فناوری های نوین در مدارس و مراکز آموزشی کشور، همچنان تا فراگیر شدن آن ها و استفاده ی از آن ها در کلاس ها ی درس فاصله زیادی وجود دارد.

**کلید واژگان:** فناوری های نوین آموزشی، مدارس هوشمند، سند چشم انداز، سند تحول بنیادین، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فاوا.

### ۱- مقدمه:

رسانه های نوین نقش اساسی در راستای تحقق اهداف آموزشی دارند. کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عصر حاضر به سرعت در حال گسترش است و همه ابعاد زندگی از جمله تعلیم و تربیت را در در شکل های متفاوت آن دچار تغییر نموده است. فناوری های نوین در برنامه های نظام آموزش و پرورش گام های موثر و ماندگاری دارد که می تواند تحول کیفی اهداف برنامه ها روش ها، شیوه ها و در نتیجه اثر بخشی آموزش و پرورش را به دنبال داشته باشد. موج فناوری اطلاعات در اشکال گوناگون آن از دهه نود میلادی و خصوصاً در قرن ۲۱ همه جهان را در بر گرفته است. این موج که از طریق تلفن همراه، ماهواره، رایانه، اینترنت و ... گسترش می یابد، نحوه ارتباط و تعامل آدمیان، نحوه کار، چگونگی گذران اوقات فراغت، فرهنگ پذیری و بسیاری دیگر از شئون فردی و اجتماعی حیات آدمی را تحت تاثیر قرار داده است. ولی به نظر می رسد پرسش و پاسخ و امتحان، گویی همه چیز در مدرسه مانند یک قرن قبل است و هیچ چیز تغییر نکرده است. این سخن تمثیلی از مقاومت و یا تاثیر ناپذیری نظام آموزشی در برابر تحولات فناورانه عصر جدید است. (آل ابراهیم، ۱۳۸۷) گرچه در سال های اخیر در ورود نماد های فناوری اطلاعات مانند رایانه به مدارس و یا دانشگاه ها تلاش هایی شده است، ولی به نظر پاره ای دست اندرکاران تعلیم و تربیت، این تلاش چندان نیک انجام نبوده است و هنوز شیوه های سنتی در مدارس، اقتدار خویش را حفظ کرده اند (قاسمی و محمودی، ۱۳۹۹). با توجه به نظریه های جدید تربیتی که خواهان نزدیکی مدرسه و اجتماع هستند و بر آن تاکید دارند که مدرسه باید به نحوی سازمان یابد که دانش آموز را برای مواجهه با مسائل جامعه ی آینده مهیا کند، به نظر می رسد که مدارس ناگزید هستند که دانش آموزان خود را برای جوامع آینده که در عصر جدید با عنوان "جامعه اطلاعاتی" تعریف شده است آماده کنند جامعه ای که ارزش در آن از آن دانش است و آحاد آن باید توان تولید و پردازش اطلاعات و تبدیل آن به دانش را داشته باشند. اگر این مهم به غفلت واگذار شود و مدرسه نتواند فراگیرندگان را برای انطباق با جامعه اطلاعاتی تجهیز کند بیم آن می رود که مدرسه قدرت اثر گذاری خود را از دست بدهد و عملاً آن چه که زمانی از سوی نظریه پردازان مدرسه زدایی، همچون آرمان، مطرح می شد در عمل به خاطر ناتوانی مدرسه در همسازی با وضعیت جدید رخ دهد. فراموش نباید کرد که امروزه به مدد فناوری های نو، دانش در انحصار مدرسه و معلم نیست، فضاهای آموزشی که نماد مهم عصر جدید یعنی/ اینترنت در عالم مجازی ایجاد کرده است امکان یادگیری غیر رسمی و موثری را فراهم کرده

است که دارای محدودیت زمان، مکان، سن، جمعیت و دیگر الزامات مدرسه رفتن نیست. یعنی نهاد دیر پای مدرسه و رکن اصلی و اساسی آن (معلم) رقبایی یافته اند که در عرصه رقابت ابزارهای جذاب تری دارند و در این میدان هموردی، یا باید میدان را واگذار کرد و به حریفان سپرد و یا آن که به ابزارهای نو متمسک شد و نقش‌های جدید برای خود تعریف کرد (آل ابراهیم، ۱۳۸۷).

اگر آموزش و پرورش می‌خواهد متحول شود، چاره‌ای ندارد جز اینکه روش‌های یادگیری و یاددهی و میزان مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس را توأم با نوآوری ارتقا دهد. اگر امروزه آموزش و پرورش نتواند خود را به‌روز کند و از تجهیزات و نوآوری‌های جدید که در دنیا وجود دارد استفاده نکند، به اهداف خود نخواهد رسید. چرا که بی شک، تحول در عرصه‌ی آموزش و پرورش یکی از مهم‌ترین دستاوردهای توسعه‌ی فناوری اطلاعات می‌باشد (خرازی، ۱۳۹۸).

خوشبختانه در چند سال اخیر جهت‌گیری برنامه‌های کوتاه مدت و دراز مدت وزارتخانه آموزش و پرورش و سیاست‌های ابلاغی بالادستی آن از جمله برنامه درسی ملی یا برنامه تحول بنیادین در نظام آموزشی، با رشد و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس در جهت این هدف اصلی گام برمی‌دارد، که امید است این اقدامات بتواند ایران را به جایگاهی که در خور ملت با فرهنگ ایران است، برساند.

## ۲- روش شناسی:

روش تحقیق در این پژوهش کتابخانه‌ای بوده و سعی شده است حتی المقدور پژوهش‌ها و تحقیقاتی که در خصوص نقش فناوری‌های نوین آموزشی در ارتقای کیفیت آموزشی و تحقق اهداف بالادستی نظام آموزش و پرورش انجام شده را مورد بررسی قرار دهد.

## ۳- بحث:

کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهان معاصر با سرعت فزاینده‌ای در حال گسترش است و همه ابعاد زندگی بشری از جمله تعلیم و تربیت را در شکل‌های متفاوت آن دچار دگرگونی کرده است. آموزش و پرورش در قرن ۲۱ بیش از پیش با چالش‌هایی از قبیل ورود به جامعه اطلاعاتی و رسانه‌های ارتباط جمعی و جهانی شدن روبرو می‌باشد. رشد قابل توجه فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی در طول دو دهه گذشته آموزش و پرورش بسیاری از کشورها را وارد مرحله جدیدی از رشد و شکوفایی کرده است. از جمله فرصت‌ها و امکانات پیش رو برای سرعت بخشی و شتاب دهی در جهت بازسازی نظام آموزش و پرورش و تحول در فرآیند یاددهی - یادگیری، استفاده و بهره‌گیری از پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات است که باید به عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردهای دست‌اندرکاران آموزش و پرورش کشور در نظر گرفته شود (عطاران، ۱۳۸۱). البته با توجه به سرعت و گستردگی و عمق تحولات ناشی از به کارگیری فناوری اطلاعات، شناخت ویژگی‌های این پدیده و مدیریت آگاهانه و هوشمندانه آن که مبتنی بر ارزش‌های دینی و ملی و در خدمت اهداف متعالی نظام اسلامی باشد، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

مهم‌ترین ویژگی فناوری اطلاعات و ارتباطات تکیه بر تولید، اشاعه و پردازش اطلاعات و در دسترس همگان قرار دادن آن در کم‌ترین زمان ممکن با حداقل هزینه‌ها و همه‌زمان‌ها و مکان‌ها است و در عین حال نهاد آموزش و پرورش نیز یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان اطلاعات و بدون تردید عمده‌ترین مصرف‌کننده و ذخیره‌کننده اطلاعات و دانایی محسوب می‌شود (خرازی، ۱۳۹۸). کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش سبب شده است تا محیط‌های آموزشی به سوی مجازی شدن سوق داده شوند. آموزش ترکیبی به طور کلی به معنای به کارگیری بیش از یک روش، راهبرد، تکنیک یا رسانه در امر آموزش، جهت ارائه محتوا و مطالب آموزشی است. به کارگیری شیوه ترکیبی در آموزش، آزادی عمل و بینش وسیعتری را در بهره‌مندی از ابزار و محیط‌های آموزشی در اختیار کارشناسان آموزشی قرار می‌دهد. (قاسمی و محمودی، ۱۳۹۹) این موضوع در کشور ما با توجه به گستردگی آموزش و پرورش و توجه به مولفه‌های دینی و ملی از اهمیت و ارزش بالایی برخوردار است و با پشتوانه اعتقادی و آموزه‌های دینی مبتنی بر تفکر و خردورزی و دانش پژوهی و استعداد بالای علمی و ذهنی در سطح ملی، می‌تواند با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات علاوه بر بسط و گسترش اطلاعات و دانش عمومی و دسترسی آسان و کم‌هزینه برای فراگیران و معلمان و دیگر کاربران، زمینه اطلاع‌رسانی مناسب برای تحقق ویژگی‌های مورد نظر در افق چشم‌انداز و سازماندهی و بسیج امکانات و ظرفیت‌های کشور در جهت افزایش سهم کشور در تولیدات علمی جهان و پیام‌ها و ارزش‌های انقلاب اسلامی در سطح بین‌الملل باشد. بعلاوه از منظر عدالت آموزشی و توسعه نیز فناوری اطلاعات و ارتباطات جایگاه ویژه‌ای دارد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در عصر حاضر از موثرترین مؤلفه‌هایی است که ابعاد مختلف زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها را تحت تاثیر قرار داده و موجب تغییر سبک زندگی‌ها شده است. تعلیم و تربیت در معنای اخص خود بی‌تاثیر از این تغییرات نیست. هم‌رشد و گسترش این حوزه از دانش

بشری مدیون نظام آموزشی است و هم نظام آموزشی از این تکنولوژی بهره می‌گیرد. (شهیدی، ۱۴۰۰) امروزه وجود اصطلاحاتی مانند کلاس‌های مجازی (virtual-classrooms)، مدارس مجازی (virtual-schools)، مدارس هوشمند (smart-schools)، دانشگاه مجازی (virtual-university) و به طور کلی یادگیری الکترونیکی (e-learning) در دنیا، بیانگر این است که فناوری اطلاعات عرصه‌ی تعلیم و تربیت را متأثر ساخته و دیگر شکل سنتی کلاس‌های درس و روش‌های آموزشی سنتی رو به افول است (عسکری، ۱۴۰۰). روز به روز بر تعداد مدارس هوشمند افزوده می‌شود. لازم به ذکر است که اگر فرهنگ یاد دهی - یادگیری در نظام آموزشی تحول نپذیرد، ورود فناوری‌های اطلاعاتی نه تنها تحولی ایجاد نخواهد کرد، بلکه به تقویت سنت‌های محافظه کارانه‌ی آموزشی منجر خواهد شد (قاسمی و محمودی، ۱۳۹۹). لذا تغییر در مدرسه سنتی به سوی مدرسه هوشمند نیازمند تغییر در نظام آموزش و پرورش کشور می‌باشد و هیچگاه راه اندازی مدارس هوشمند میسر نخواهد شد مگر ساختار نظام آموزش و پرورش تغییر یابد. این امر نیازمند برنامه ریزی حداقل بیست ساله می‌باشد. این تغییر می‌بایست قدم به قدم و با درایت و تفکر باشد. همه روزه و به طور مداوم انجام می‌گیرد.

یکی از اهداف مهم سند تحول بنیادین نظام آموزش و پرورش (۱۳۹۰) ارتقاء فرایند یاددهی و یادگیری با بهره‌گیری از هوشمند سازی مدارس است. هوشمند سازی مدارس در سند تحول بنیادین، استفاده بهینه از سواد رایانه‌ای در عصر تکنولوژی توصیف شده است. از جمله اهداف ایجاد این مدارس به رشد همه جانبه دانش‌آموزان (ذهنی، جسمی، عاطفی و روانی)، ارتقاء توانایی‌ها و قابلیت‌های فردی، تربیت نیروی انسانی متفکر و آشنا به فن‌آوری و افزایش ارتقاء و مشارکت مردمی، می‌توان اشاره کرد. خوشبختانه امروزه با اجرای طرح تحول در نظام آموزش و پرورش امکان تحقق ایجاد این گونه مدارس فراهم شده است.

مدارس هوشمند مدارسسی هستند که با داشتن امکانات ارتباطی کافی و با اتصال به شبکه‌های ملی و جهانی، دسترسی معلم و دانش‌آموز به منابع عظیم علمی و محتوای آموزشی را فراهم می‌کنند. آموزش در این گونه مدارس به کمک رایانه از طریق شبکه‌هایی مانند اینترنت، اینترنت و اکسترانت و به صورت چند رسانه‌ای ارائه می‌شود. به عبارت دیگر محتوای برنامه‌های درسی با استفاده از صدا، تصویر، متن، فیلم و... ارائه می‌شود. بهره‌گیری از تعامل و ارتباطات دوسویه و چند سویه بین معلم و شاگرد و نیز بین شاگردان، کیفیت فرایند یاد دهی و یادگیری را به بالاترین سطح خود می‌رساند. حاصل این تعامل، تولید محتوای الکترونیکی است که می‌تواند ضمن تسهیل ارتباط دانش‌آموز با کتاب و ایجاد یادگیری پایدار، امکان اشتراک تجربیات آموزشی و پرورشی را فراهم سازد. محتوای تولید شده توسط دیگر دانش‌آموزان یا معلم مورد استفاده و نقد و اصلاح قرار می‌گیرد و گام به گام بر کیفیت آن افزوده می‌شود و یادگیری تبدیل به فرایندی مداوم، آرام و تدریجی و فزاینده می‌شود (فتاحیان، ۱۳۸۹). فقط در این حالت است که دانش‌آموز و معلم از فرایند یادگیری احساس لذت خواهند کرد. شوق آموختن در برق چشمان شاگردان، چشم معلم را روشن خواهد کرد و او را به سمت همتی والاتر و تلاشی مقدس در جهت اعتلای کیفی فرایند تعلیم و تربیت سوق خواهد داد (کاظمی، ۱۳۸۷).

از یادگیری الکترونیکی تعاریف متعدد و متفاوتی وجود دارد. با این وجود ارائه تعریفی که جامع و مورد قبول همگان باشد دشوار است. سام نایدو یادگیری الکترونیکی را استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس و یادگیری می‌داند (اکبری، ۱۳۹۷). آسوده (۱۳۹۱) به نقل از کراس که خیلی‌ها وی را به عنوان مخترع واژه یادگیری الکترونیکی می‌دانند، یادگیری الکترونیکی دارای شش نشانه زیر است:

- یادگیری الکترونیکی توسط اینترنت صورت می‌گیرد.
- یادگیری الکترونیکی مبتنی بر یادگیری به وسیله تلاش و کوشش توسط خود فراگیر با بهره‌گیری از فن‌آوریهای جدید است.
- یادگیری الکترونیکی قابلیت انجام فرایندهای اداری و مدیریتی از قبیل ثبت نام، پرداخت شهریه، نظارت بر روند اجرای فعالیت‌های دانشجویی، تدریس و نظارت و اجرای ارزشیابی را از راه دور فراهم می‌سازد.
- یادگیری الکترونیکی فراگیر محور است و به ویژگیهای فردی فراگیران توجه می‌شود.
- یادگیری الکترونیکی با جدیدترین اطلاعات همراه است.
- یادگیری الکترونیکی می‌تواند مجموعه‌ای از روشهای آموزشی را در بر داشته باشد (نظیر کلاسهای مجازی، همکاری دیجیتالی، شبیه‌سازی و ...). از نظر گریسون و آندرسون، یادگیری الکترونیکی به آن نوع یادگیری اطلاق می‌گردد که در محیط شبکه و اینترنت و در ساختی رسمی به وقوع می‌پیوندد و مجموعه‌ای از تکنولوژی‌های چند رسانه‌ای در ایجاد آن به کار می‌روند (آسوده، ۱۳۹۱).

اگر به سند توسعه ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش (۱۳۸۶) و هم چنین به سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش (۱۳۹۰) توجه کنیم تا حد زیادی همپوشانی بین اهداف این اسناد و اهداف مدارس هوشمند مشاهده خواهیم کرد. به عنوان مثال، این اصول به عنوان اصول اساسی در سند توسعه ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش آمده است:

– توانمند سازی و تحول آفرینی:  
توسعه فاوا در آموزش و پرورش با رعایت طیف کاربری از سطح ابزار تا توانمند سازی و تحول به منظور اصلاح، افزایش کارایی و بهره وری نظام آموزش و پرورش خواهد بود.

– تسهیل دستیابی به اهداف یادگیری نظام آموزش و پرورش:  
کاربرد فاوا در آموزش و پرورش باید موجبات تسهیل دستیابی به اهداف نظام آموزش و پرورش بویژه تقویت هویت دینی و ملی دانش آموزان را فراهم آورد.

– تاکید بر نقش و جایگاه معلم:  
کاربرد فاوا در آموزش و پرورش باید موجب تقویت نقش معلم و مدرسه در فرآیند یاددهی – یادگیری شود.

– عدالت آموزشی:  
کاربرد فاوا در آموزش و پرورش باید موجب توسعه عدالت آموزشی شود.

– امنیت و امانت اطلاعات:

در طراحی برنامه های فاوا باید تمهیدات لازم برای حفظ حریم خصوصی افراد، ایمنی و سلامت پایگاه ها و امنیت شبکه های ارتباطی پیش بینی شود.

– حفظ و تقویت ارزش های اخلاقی و فرهنگی:

رعایت هنجارها و تقویت ارزش های اخلاقی، فرهنگی و ملی باید در کاربرد فاوا در آموزش و پرورش مورد تاکید قرار گیرد («سند تحول بنیادین آموزش و پرورش»، ۱۳۹۰).

چشم انداز پیش رو نیز در این سند این گونه ترسیم شده است: بهره گیری گسترده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور تغییر رویکرد نظام آموزش و پرورش به سمت سازمانی یادگیرنده و پژوهنده و برخوردار از فرصت های آموزشی برابر در محیط یاددهی – یادگیری مبتنی بر دانایی و فرهنگ اسلامی. هم چنین در سند تحول نیز در بخش های مختلف به شکل مستقیم و غیر مستقیم به بهره گیری از این فناوری ها تأکید شده است که به دلیل جلوگیری از اطاله ی کلام از ذکر موردی آن ها صرف نظر شده است.

## ۴- نتیجه گیری:

یکی از مهم ترین ویژگی های عصر حاضر شتاب فزاینده تحولات علمی، تکنولوژیکی، اجتماعی و ... در آن است. در چنین زمانی که تنها پدیده با ثبات تغییر و بی ثباتی است، جوامع انسانی و سازمان ها برای بقا، پویایی و ایجاد تحولات سازنده در آینده ناگزیر از دستیابی به گرایش های نوین می باشند چرا که به گفته تافلر «تنها با بهره گیری خلاقانه از تغییر برای هدایت خود تغییرات است که می توان از آسیب شوک آینده در امان ماند و به آینده ای بهتر و انسانی تر دست یافت (اکبری، ۱۳۹۷) از سوی دیگر تقریباً در همه جوامع از نهاد آموزش و پرورش انتظار می رود که ضمن باز آفرینی در فرهنگ و انتقال از روش های ارزشمند پیشینیان به نسل آینده، سر منشا تغییرات و نوآوری های اجتماعی باشد، زیرا دستگاه آموزش و پرورش بنا به رسالت خود زیربنای اصلی شخصیت ها و دیدگاه های اجتماعی را پدید می آورد و بنابراین اگر در این راه کوشش و جدیت متعارف را به عمل آورد، توقع و انتظار نوآوری در جامعه سهل تر خواهد بود. این مطلب بدان معنی است که دستگاه آموزش و پرورش باید بتواند علاوه بر هماهنگ نمودن خود با تحولات جامعه امروزی سمت و سوی دگرگونی ها و تغییرات آینده را پیش بینی نموده و تغییرات را در جهت ایجاد تحولات مطلوب در آینده، هدایت نماید.

در همین راستا یکی از رویکردهایی که می تواند در جهت پاسخگویی به نیاز فوق در نظام های آموزشی مفید واقع گردد و امروزه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته اجرا شده و یا در حال اجرا شدن است، گسترش استفاده از فناوریهای اطلاعات و ارتباطات در نظامهای آموزشی و به تبع آن تأسیس و توسعه مدارس هوشمند است. این گونه مدارس در واقع به نوعی اختراع فلسفه و مفهومی جدید از تعلیم و تربیت بوده و با کنار گذاشتن یکسری از بازدارنده های سنتی، سعی در به کارگیری فناوری اطلاعات برای ارائه آموزش دارند. آموزش مؤثر در اینگونه مدارس مستلزم آن است که دانش آموزان نقش های جدیدی را در فرایند یادگیری بپذیرند، بدین ترتیب که جستجوگران اطلاعات باشند، تا بتوانند در مورد ارزش اطلاعات

وسعی که در شبکه جهانی اینترنت برای استفاده آنان موجود است به داوری و ارزشیابی بپردازند. در چنین شرایطی نقش معلم ها نیز از انتقال دانش و معلومات، به تسهیل گر فراینده یادگیری تغییر می یابد، آنان نیز بایستی به گونه ای تلاش نمایند که دانش آموزان اعتماد به نفس، راهبردهای مدیریت اطلاعات و مهارت های فنی لازم را کسب کنند تا بتوانند در زندگی روزمره و در محیط کار خود ابزارهای فناورانه و ارتباط جمعی را با موفقیت راه اندازی کنند و مورد استفاده قرار دهند. اما همچنان که اشاره گشت مانند هر گونه نوآوری آموزشی دیگر در دستگاه آموزش و پرورش موانعی بر سر راه تأسیس و توسعه این مدارس وجود دارد که عمده ترین آنها مشکلات فرهنگی و ساختاری می باشند.

در ۵۰ سال اخیر خیلی تغییرات در زندگی بشری اتفاق افتاده است، اما متأسفانه کلاس های درس نسبت به ۵۰ سال قبل تغییری زیادی نکرده است و همچنان با تخته سیاه و گچ آموزش انجام می پذیرد. اگر برای مسئولان و متولیان امر، معلمان و مردم این موضوع که زمان تکرار شیوه های سنتی به اتمام رسیده است، قابل پذیرش نباشد در آن صورت هرگز شیوه های جدید نخواهند پذیرفت، زیرا زیربنای «تغییر دادن» و «تغییر یافتن» آمادگی و علاقمندی برای پذیرش آن است، در غیر این صورت تغییر لزوماً اتفاق نمی افتد، نتایج پیش بینی شده را به همراه ندارد و همواره با مقاومت و حالت های تدافعی افراد همراه است. نکته مهم دیگری که بایستی در همین راستا مورد مذاقه قرار گیرد آن است که بدانیم فناوری ابزار است و بکارگیری کارآمد هر نوع فناوری از اندیشه، فرهنگ و مناسبات عمیق اجتماعی نشأت می گیرد. بنابراین برای بهره گیری موثر و کارآمد از فناوری اطلاعات، به ویژه در توسعه آموزش نیازمند بهبود رویکردها، بازبینی سیاست های آموزشی، سازماندهی مجدد محتوا، بهسازی نیروی انسانی، طراحی برنامه های درسی اثر بخش و تحول معیارهای فرهنگی برای فراهم کردن همزیستی با فناوری نوین هستیم. و بالاخره نوشتار حاضر را با فرمایش گرانتنگ حضرت امام صادق (ع) به بیان می بریم که فرموده اند «کسی که بدون کسب هماهنگی و بینش اقدام به عمل کند رهرو بیراهه رویی را ماند که شتاب حرکت و سرعت سیر وی، جز بر دوری از اهداف و مقاصدش نیفزاید.»

هدف آموزش و پرورش در کشور ما رشد و پرورش همه جانبه (رشد عقلانی، جسمانی، عاطفی و اجتماعی) دانش آموزان به گونه ایست که ضمن التزام به ارزشهای اسلامی، ملی و اخلاقی، به کمال بالقوه خویش نائل آمده، آگاه به مسائل روز جهان و مبتکر و توانمند در جهت حل مسائل و مشکلات خود و جامعه و ساختن آینده ای مطلوبتر باشند. یا بعبارت دیگر به مراتبی از حیات طیبه دست یابند. حال که به حول و قوه ی الهی اراده ی ملی به تحول در نظام آموزش و پرورش قرار گرفته و اسناد متعددی نیز در این زمینه به عنوان نقشه های راه تهیه شده اند، امید است با هماهنگی و برنامه ریزی دقیق همه ی سازمان های مربوط خصوصاً وزارت آموزش و پرورش، ضمن فراهم شدن زمینه ی اجرای این اسناد در آینده ای نزدیک، شاهد تحول مطلوب در آموزش و پرورش و در نتیجه در کل کشور باشیم. تحولی که بتواند مارا به عنوان یکی از اعضای مؤثر جامعه ی جهانی، به جهان معرفی نماید. تحولی که جایگاه گذشته ی ملت ایران را به عنوان ملتی فرهنگ ساز، به ما بر گرداند.

## منابع:

- آسوده، طیبه (۱۳۹۱). تحول آموزش و پرورش در قرن بیست و یکم با تأکید بر یادگیری الکترونیکی، وبلاگ.
- آل ابراهیم، مژگان، (۱۳۸۷). "اهمیت استفاده از فناوری های نوین در آموزش" وبلاگ گروه آموزشی ناحیه ی ۲ شهر کرد.
- اکبری، الهام، (۱۳۹۷). یادگیری الکترونیکی و انواع آن، وبلاگ یادگیری الکترونیکی.
- خرازی، سید کمال (۱۳۹۸)، مقدمه ی، مدرسه ی مجازی: آموزشگر آن لاین، ترجمه ی رحیم عبادی، نشر موسسه آفتاب مهر.
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (سند مشهد مقدس)، (۱۳۹۰). وزارت آموزش و پرورش.
- سند توسعه ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش (۱۳۸۶)، مصوبه هفتمین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش، شورای عالی آموزش و پرورش، تهران.
- شهیدی، زهرا، (۱۴۰۰) مدرسه هوشمند چیست؟ نشر موسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند، تهران.
- عسکری، زهرا، (۱۴۰۰) آموزش مجازی، انتشارات نوروزی، تهران.
- عطاران، محمد، (۱۳۸۱) "جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت" نشر موسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند، تهران.
- فتاحیان، حسامالدین (۱۳۸۹). نقش ICT در آموزش و پرورش، مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، شماره اول، دوره چهارم.
- قاسمی، علی؛ محمودی، مهدی (۱۳۹۹) نقش فناوری های نوین در یادگیری و آموزش ترکیبی، پژوهش های معاصر در علوم و تحقیقات، سال دوم شماره ۱۰.
- کاظمی، مصطفی، (۱۳۸۷). فناوری اطلاعات و ارتباطات، انتشارات آستان قدس، مشهد.