

## نقش فناوری اطلاعات در آموزش نیروی انسانی با تاکید بر توانمندسازی

میلاذ سمنانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد بابل

### چکیده

از آنجا که نیروی انسانی آموزش دیده یکی از مهمترین نهادهای اقتصاد در هر کشوری است و به ویژه در کشورهای در حال توسعه که با کمبود سرمایه های مادی مواجه هستند اهمیت خاصی دارد و نیز آموزش و پرورش به عنوان مولفه های تاثیرگذار در اداره آینده کشور، فرصت هایی بی بدیل برای کشورهای در حال توسعه پدید آورده است. با توجه به سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش و جایگاه آموزش در آینه سند چشم انداز ۱۴۰۴ و در حرکت جهانی به سمت جامعه اطلاعاتی و عصر دانایی محور، فناوری اطلاعات را می توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد. توسعه روزافزون ابزارهای مبتنی بر این فناوری ها و سرعت فراوان تطبیق آن با نیازمندی های انسان، موجب شده تا شکل جدیدی از محیط یادگیری و تعاملی خلاق، فعال و فراگیر ایجاد شود. با توجه به این که در شکل گیری سازمان های یادگیرنده، آموزش، نقش زیربنایی را دارد. در نهایت کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش بگونه ای است که باعث توانمندسازی نیروی انسانی می شود. هدف این مقاله بررسی فناوری اطلاعات، جایگاه سرمایه انسانی متخصص و کارآمد و نقش IT در آموزش آنها و در نهایت توانمند شدن آنها است.

**واژه های کلیدی:** فناوری اطلاعات، آموزش، توانمندسازی، سازمان یادگیرنده، سند چشم انداز ۱۴۰۴

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

در دنیای امروز که علم و تکنولوژی با رشد و گسترش وسیع و جهان شمول به عنوان عامل مهم و اساسی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع بشری به حساب می آیند، نهادها و نظام های آموزش و پرورش نقش بس عظیم و پراهمیتی را به دست آورده اند. عنایت و توجه روزافزون به نوع و گسترش آموزش ضرورتی انکار ناپذیر است که ناشی از آهنگ سریع تغییرات در عرصه های مختلف فعالیت های اقتصادی، اجتماعی جوامع می باشد. بررسی عوامل مؤثر بر پیشرفت و توسعه در جوامع پیشرفته نشان می دهد که همه ی این کشورها از آموزش و پرورش توانمند و کارآمد برخوردار هستند. تبلور آموزش و پرورش در تربیت نیروهای انسانی متعهد، دانشمند، متخصص و ماهر است. یکی از مشکلات اساسی دستگاه های اجرایی، کمبود کارکنان ورزیده و دارای مهارت است. دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی در آماده سازی افراد برای ورود به دستگاه ها نقش زیادی ندارند. فارغ التحصیلان دانشگاهی با مجموعه ای از اطلاعات علمی هنوز قابلیت های لازم را برای فعالیت در دستگاه های اجرایی ندارند. در این عصری که میزان پیچیدگی اش در حال افزایش است، سازمان ها بیش از پیش به این نکته توجه می کنند که کارمندانشان به عنوان یکی از مهم ترین دارایی های شان محسوب می شوند. اما این موضوع چندان قابل قبول نمی باشد. کارمندانی با مهارت های درست، استعداد های جهت دار و توانایی های بالا که در جهت اهداف سازمان استفاده می شوند، بالاترین و مهم ترین دارایی سازمان ها می باشند. در این میان رشد روزافزون استفاده از اینترنت باعث شده است که نحوه آموزش در سازمان ها تغییر یابد (اسلیت، ۱۳۸۱).

یکی از وظایف اصلی و حیاتی مدیران سازمان ها توجه به سرمایه های انسانی سازمان از طریق به کارگیری ساز و کارهای اثربخشی آموزش و توانمندی کارکنان است. زیرا داشتن کارکنان ورزیده یکی از مهم ترین عوامل در میزان کارایی و کارآمدی سازمان به شمار می آید و دوران تحصیل در مدارس و دانشگاه ها به عنوان مبنای تربیت و آموزش دانش و معلومات عمومی و اختصاصی که افراد را برای ورود به اجتماع و خدمت موثر آماده می سازد (سعادت، ۱۳۹۴). با توجه به سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، نهاد آموزش و پرورش به عنوان موثرترین دستگاه آموزشی و تربیتی کشور در تحقق اهداف و زیر ساخت های امور 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. از جمله فرصت ها و امکانات در پیش رو برای سرعت بخشی و شتاب دهی در جهت بازسازی نظام آموزش و پرورش و تحول در فرآیند یاددهی - یادگیری، استفاده و بهره گیری از پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات است که باید به عنوان یکی از مهم ترین راهبردهای دست اندرکاران آموزش و پرورش کشور باشد. نیز با توجه به طرح فاوا که هدفش «تحول نظام آموزش و پرورش با استفاده از فناوری اطلاعات» در دستیابی به سازمان یادگیرنده - دانش آموز پژوهنده است و با در نظر گرفتن شرایط پویای محیطی و از آنجا که آموزش افراد تحصیل کرده می تواند پیش نیازی برای ورود آن ها به دستگاه های اجرایی و سازمان ها باشد، فناوری اطلاعات در آموزش نقش برجسته و بسزایی دارد که خود ایجاد سازمان یادگیرنده و نیروی انسانی توانمند را موجب می شود (جعفری، ۱۳۸۹).

## اهمیت آموزش

از میان تعاریف مختلفی که برای واژه آموزش وجود دارد، آنچه که از مفهوم جامعتری نسبت به سایر تعاریف برخوردار است، اینگونه بیان میشود: «هنر و علم فراگیری و استفاده از دانش». به عبارت دیگر، اینکه چه چیزی آموخته می شود به تنهایی ملاک نیست، بلکه چگونگی استفاده از دانش فرا گرفته شده نیز شرط است. حرکت جهانی به سمت جامعه اطلاعاتی و اقتصاد دانش مدار، فرصت هایی بی بدیل برای کشورهای در حال توسعه پدید آورده است. در عصری که فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزار توانمندساز اندیشه و در امتداد فکر انسان ها هر لحظه در حال تولید و توزیع

اطلاعات و برقراری ارتباطات است، به نظر می رسد که در رسالت نظام آموزشی، تعلیم و تربیت انسانی، این مهم است که با توجه به اطلاعاتی که در هر لحظه در دست دارد، بتواند بهترین انتخاب را انجام داده و از طریق پژوهش های قابل اعتماد، به بهترین راه ها برای توسعه دست یابد. حال که روز به روز به سوی جهانی تر شدن پیش می رویم (جعفری، ۱۳۸۹).

" آدام اسمیت " اقتصاددان معروف کلاسیک معتقد است: (( که آموزش افراد در واقع نوعی سرمایه گذاری در آنهاست. با آموزش افراد توانا تر خواهند شد و رشد قابلیت های آنان سبب می گردد که نه تنها خود به درآمد بیشتری نایل گردند، بلکه جامعه نیز از سرمایه گذاری در آنها منتفع گردد" ، به عقیده اسمیت " انسان ها با آموزش به سرمایه مبدل می شوند و جامعه می تواند از توان تولید آنها به صورت بهتری بهره مند گردد.)) آموزش و بهسازی نیروی انسانی اقدامی است که در سطح فردی باعث ارزشمندی فرد، در سطح سازمانی باعث بهبود و توسعه سازمان و در سطح ملی و حتی فراملی منجر به افزایش بهره‌وری و نتایج مترتب بعدی می‌شود (عمادزاده، ۱۳۹۱).

سازمان های آموزشی با توجه به نقش خطیر خود در زمینه تعلیم و تربیت نسل های آینده، نیازمند نگرش و توجه جدی به آینده نه تنها به منظور آمادگی برای بهره‌گیری از امکانات جدید، بلکه تلاش در زمینه ساختن آینده مطلوب هستند. شناخت و آگاهی نسبت به شرایط آینده تعلیم و تربیت، نیاز اساسی سیاست گزاران و مدیران عالی این نهاد مهم است. امروزه این نیاز از طریق مطالعات آینده پژوهی پاسخ داده می‌شود. سازمان آموزش و پرورش کشور از این حیث مستثنی نبوده و مطالعات آینده پژوهی می‌تواند امکان جدیدی برای مسؤلان و مدیران این سازمان در زمینه افزایش کارایی آموزشی با استفاده از پیشرفت‌های علم و فن آوری ایجاد نماید (علاقه بند، ۱۳۹۳).

### تکنولوژی اطلاعات

فناوری اطلاعات، شاخه ای از فناوری است که با استفاده از سخت افزار، نرم افزار، پردازش آن در زمینه های ذخیره سازی، دست کاری، انتقال، مدیریت و کنترل امکان پذیر است. مردم این دنیای جدید، به عنوان شهروند دهکده ی عمومی تلقی می شوند این دنیا یا دهکده، توسط تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات به وجود آمده است. به طور کلی، تکنولوژی اطلاعات عبارت است از: مجموعه تکنیک ها و تجهیزاتی که با هدف بهینه سازی سیستم ها بر محوریت دانش اطلاعاتی بنا شده اند. تعریف فناوری اطلاعات به دلیل ماهیت تغییر پذیری آن می بایستی همراه با نگرشی دینامیک باشد. فناوری اطلاعات بیشتر نوعی استراتژی، اندیشه، فکر و ابزار همراه با نوآوری در حوزه انسان ها است. این شاخه از علم مدیریت، تلفیقی از روش های مدیریتی و اصول و مبانی پیاده سازی و توسعه فناوری اطلاعات در یک سازمان است. در جهان معاصر، فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه، نقش مهمی را در برنامه ریزی های کلان اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی ایفا می کند. این نوع فناوری فرایندی است که در آن، اطلاعات به طور مستمر تولید، پردازش، توزیع و مدیریت می شوند (زرگر، ۱۳۸۲).

فناوری اطلاعات علاوه بر اینکه سیستمی سخت افزاری و ارتباطی است، سیستم فکری و فرهنگی نیز محسوب می شود، زیرا بدون وجود افکار و ایده های خلاق و نیز بستر مناسب فرهنگی، نمی تواند از رشدی مطلوب برخوردار شده و پاسخگوی نیازهای متنوع و گسترده انسان باشد. امروزه، سازمان های پیشرفته با درک اهمیت فناوری اطلاعات در تسهیل و تسریع امور خود، سرمایه گذاری زیادی در زمینه کسب و توسعه آن انجام داده اند. به زعم اسلیت (۱۳۸۱)، استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات یکی از بزرگ ترین چالش های کنونی اغلب سازمان هاست. درک نقش فناوری اطلاعات و شناخت استفاده بهینه از آن، ضرورتی اساسی برای هر سازمانی است که می خواهد مزیت های بیشتری در عرصه رقابت به دست آورد.

### فناوری اطلاعات و آموزش

فناوری اطلاعات بر وجوه مختلف یک جامعه تأثیر خواهد گذاشت. آموزش و روش های یادگیری نیز به تبع دستخوش تغییراتی خواهد شد. آموزش و افزایش مهارت ها به ابزاری اساسی برای رویارویی با مسایل جهان پیچیده و متحول امروزی تبدیل شده است. آموزش و به ویژه آموزش و پرورش که به تربیت نسل های جدید می پردازد، بهترین روش برای دستیابی به توسعه و پیشرفت های جدید است. به جرأت می توان گفت که مهم ترین معیار توسعه و پیشرفت به ویژه در جهان امروز، فناوری است (زمانی، ۱۳۸۶).

جامعه ای که هدف آن پیشرفت براساس دانش و فناوری است، باید ابتدا برنامه های آموزشی خود را متحول کند. در دنیای پرشتاب کنونی، بسیاری از روش های آموزش سنتی با توجه به حجم نیاز روش های آموزشی پاسخ گو نخواهند بود و قدرت کافی را برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران ندارند؛ بنابراین لازم است تا از ابزارهایی که فناوری های نوین در این زمینه در اختیار ما قرار می دهند، به نحو احسن استفاده نماییم. از جمله این فناوری ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات به شمار می آید که موجب خدمات و پیشرفت های بسیاری در عرصه آموزش و یادگیری شده است؛ بنابراین می توان با بهره گیری از ابزارها و روش های نوین که این فناوری ایجاد کرده است، ضمن افزایش وسعت یادگیری، آن را برای استعدادها و سلیقه های گوناگون فراهم آورد (حیدری، ۱۳۸۴).

یکی از روندها و موضوعات مهم جامعه بشری پیشرفت چشمگیر علم و و تکنولوژی همچنان سرعت سرسام آور تکامل آن می باشد. این سرعت فوق العاده باعث گردیده که نظام تعلیم و تربیت با ساختار فعلی خود نتواند فاصله ای منطقی و متناسب با پیشرفتهای علمی داشته باشد. با توجه به ارتباط میان علم و تکنولوژی و آموزش و پرورش به نظری می رسد یکی از چالشهای مهم تعلیم و تربیت در زمان حال و آینده حفظ فاصله و معقول منطقی بین علم روز و آنچه و در مدارس مؤسسات آموزشی تدریس می شود، خواهد بود. در رابطه با موضوع تکنولوژی اطلاعات و آموزش و پرورش یک ارتباط دو جانبه را می توان متصور شد. از یک طرف تکنولوژی اطلاعات به کمک روشها و امکانات جدید خود می تواند بسیاری از مشکلات و کنونی آینده آموزش و پرورش را مرتفع نماید و از طرف دیگر آموزش و پرورش می تواند هم در آموزش و انتقال مهارتهای مورد نیاز و هم در پذیرش و کاربرد آن نقش تعیین کننده ای داشته باشد (علاقه بند، ۱۳۸۳).

مسئله این است که آموزش و نظام آموزشی به راحتی تغییر نمی کند. آموزش یک نظام پیچیده است. پیش بینی و پیش گویی آن کاری دشوار است. از طرفی دیگر، نظام های آموزشی آینده می بایستی دانش آموزان و دانشجویان را برای زندگی و فعالیت در دهکده جهانی آماده سازند. نظام های آموزشی جاری با نیازهای جامعه اطلاعاتی ناسازگارند در واقع این نیازها از توان و قابلیت های لازم بهره مند نیستند. فن آوری اطلاعات وارد زندگی انسان ها شده و در همه جا حضور دارد و مردم سراسر دنیا را به هم مرتبط می سازد. مردم در همه سن و سال، مکان جغرافیایی، موقعیت و وضعیت اجتماعی و سیاسی و با هر گونه نیاز آموزشی قادر خواهند بود از نظام های آموزشی اقصی نقاط دنیا بهره مند گردند. شرط اساسی برای استفاده مؤثر از این دانشگاه ها، داشتن سواد فن آوری اطلاعات است. بنابراین، تحول نظام های آموزشی در مدارس در زمینه آموزش های فن آوری اطلاعات پیش نیاز تحول نظام های دانشگاه است. آن نیز پیش نیاز تحول نظام های درون سازمانی است (حیدری، ۱۳۸۴).

جایگاه آموزش در آیین سند چشم انداز توسعه با تشکیل سازمان های توسعه منابع انسانی و دانش بنیان تحقق می یابد بطور خلاصه همکاری و هم افزایی در خلق، توسعه، نشر و نگهداری، مستندسازی و پرورش دانش در محیطی فراهم می شود که همواره یادگیری در آن به سرعت در حال انجام است. یادگیری سازمانی رابطه ارگانیک با کارکنان دانشی به عنوان تحلیل گران آینده دارد، تحلیل گرایانی که بتوانند به سرعت و به صورت پیوسته یادگیرند، نوآوری و خلاقیت داشته باشند، کارآفرین و منعطف در برابر تغییرات و تحولات ظاهر شوند، دارای روحیه کشف دانش بوده و حائز دو صفت آینده نگری و آینده پژوهی باشند. به همین دلیل آموزش با نگاه محدود ابزاری با سرعت زیاد به سمت توسعه که مفهومی به مراتب فراگیرتر و اساسی تر در یادگیری سازمانی است سوق داده شده است (ابطحی، ۱۳۸۸).

در سال های اخیر تغییرات شگرف و برق آسا در فن آوری اطلاعات و بهره گیری از آن در بخش های مختلف جامعه، وجوه گوناگون زندگی اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی را به شدت متحول ساخته است. اهمیت اطلاعات در دوره به معاصر و آینده به قدری است که تافلر عصر حاضر را عصر دانایی خوانده که و معتقد است دانایی مهمترین حربه قدرت در آینده خواهد بود:

بهترین نوع قدرت دانایی است. با این نه قدرت تنها می توان راه خود را در پیش گرفت، بلکه می توان دیگران را واداشت آنچه را می خواهیم انجام دهند، هر چند بر خلاف میلشان باشد. اغلب می توان دانایی و اطلاعات به را طوری که کار گرفت باعث خشنودی دیگران گردد به طوری به که آنها القاء شود که در اصل این فکر از خودشان بوده نه از ما. در عصر دانایی محور مدیریت دانایی، نقشی حیاتی در حمایت از یادگیری سازمانی ایفا می کند زیرا تسهیم اثربخش دانایی جمعی سازمان را تسهیل می سازد. مدیریت دانایی، فرایند سیستماتیک منسجمی است که ترکیبی مناسب از فناوری های اطلاعاتی و تعامل انسانی را به کار می گیرد تا سرمایه های اطلاعاتی سازمان را شناسایی، مدیریت و تسهیم کند. مهمترین بنیاد های سازمان یادگیرنده ایجاد آرمان مشترک برای یادگیری مستمر، تشویق به یادگیری، توجه به قابلیت های کارکنان، تغییر الگوهای ذهنی کارکنان، یادگیری تیمی و تفکر سیستمی است (عموزاد خلیلی، ۱۳۸۶).

با توجه به این بنیاد ها در شکل گیری سازمان های یادگیرنده، آموزش نقش زیربنایی را دارد. تبدیل سازمان به یک سازمان یادگیرنده به صورت آبی نیست بلکه به لحاظ محوریت فکر و ذهن انسان در ایجاد سازمان یادگیرنده بایستی بسترها و آمادگی های فرهنگی ایجاد و افکار و اندیشه ها را پویا نمود تا بتوان سازمان یادگیرنده را دوام بخشید و همه ما شاهد آن هستیم که پیشرفتهای فناوری اطلاعات منجر به تحول در کار و تغییر در سازماندهی شده است. بنابراین صلاحیت ها و شایستگی های مورد نیاز سازمان ها نیز همواره در حال تغییر و تحول می باشد. سازمان های امروزی علی الخصوص سازمان های یادگیرنده به شدت نیازمند فناوری اطلاعات می باشد. بدون مجهز شدن به این فناوری، سازمان های یادگیرنده هرگز نخواهند توانست به دانش و مهارت های جدید دست یابند. چراکه سازگاری و تطبیق زمانی این سازمان ها موقعی امکانپذیر خواهد بود که بر درک اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات استوار باشند (خیراندیش، ۱۳۹۰).

### مشکلات فناوری های نوین در آموزش کشور

امروزه، در کشورهای پیشرفته، همزمان با توسعه IT بحران تأمین نیروی انسانی شدت بیشتری یافته است زیرا باید بپذیریم که تنوع و گسترش IT نیاز به تربیت مدیران این بخش را محسوس تر کرده است. در واقع به همین علت است که هر روزه از تعداد نیروهای انسانی متخصص در کشورهای جهان سوم و از جمله ایران کاسته می شود. از سوی دیگر، باید بپذیریم که با ورود هرچه بیشتر IT در جامعه، با چالشی تأمین نیروی انسانی متخصص مواجه می شویم. تعداد مدیران IT در کشور چندان قابل ملاحظه نیست و همین امر در آینده باعث ورود کارشناسان خارجی با مبالغ هنگفت در جامعه و در نتیجه خروج هرچه بیشتر سرمایه و قشر متخصص داخلی می شود. ارزش افزوده ناشی از دانش و آفرینش های فکری نیروی انسانی، سهم اصلی در موفقیت های آتی را به خود اختصاص داده است. در قرن جدید تنها عامل ایجاد تمایز بین سازمان ها، یادگیری سریع تر است ساختار و فرایند سنتی آموزش، جوابگوی جوامع انسانی در عصر اینترنت نیست بیشتر سازمان های قرن بیست و یکم بیشترین تأثیر را از تحولات پیش گفته در فناوری اطلاعات پذیرفته اند، و این تحولات در همه ارکان و کارکردهای آنها نفوذ کرده است از جمله این ارکان، یادگیری الکترونیکی است که با تدوین برنامه ها، سیاست ها، و فعالیت های آموزش الکترونیکی، رسیدن به اهداف فردی و سازمانی سرعت می یابد هدف آموزش مجازی، ارتقای دانش و مهارت های نیروی انسانی با به کارگیری برنامه ای به روز و مقارون به صرفه است (طباطبایی، ۱۳۸۸).

ما نیازمند بهبود تصویر خود از نقش فناوری و نحوه ی کمک آن به ما معلمان، دانش آموزان، سیاست گزاران و مدیران هستیم. در کتاب "سرزمین عجایب" می خوانیم که "اگر نمی دانید به کجا می روید، مهم نیست کدام راه را انتخاب می کنید". فرآیند تلفیق فناوری با آموزش فعالیتتی ساده، یک مرحله ای، مکانیکی و خطی نیست فناوری ابزار است و هیچ نوع فناوری نمی تواند جای فلسفه آموزشی ناکارآمد را پر کند. تاوان ناکارآمدی نیروی انسانی و سیاستگزاری آموزشی نادرست را نمی توان از فناوری انتظار داشت. ما همواره علاقه مند بوده ایم فناوری در اختیار داشته باشیم، اما غفلت کرده ایم که هر نوع فناوری از اندیشه، فرهنگ و مناسبات عمیق اجتماعی نشأت می گیرد. ما محصولات مدرنیته را می خواهیم، اما بستر، زمینه و فرآیند تولید میوه های آن را نادیده می گیریم. جهان سوم در درک مدرنیته و ویژگی های اساسی آن دچار سرگشتگی است نیز در کشورهای جهان سوم نمی توان و نباید مدل های تعلیم و تربیت غربی را پیاده کرد چرا که کشف ارتباط دقیق میان تعلیم و تربیت و رشد اقتصادی در آنها مستلزم مشکلات معرفتی متعددی می تواند باشد (دانشور، ۱۳۸۵).

### آینده فن آوری اطلاعات و تاثیر آن بر آموزش

مأموریت اصلی طرح «فاوا» (برنامه راهبردی یا «سند استراتژیک فاوا» که بعد از پژوهشها و مطالعات تطبیقی و تحلیلی بسیار تدوین شده) عبارت است از «تحول نظام آموزش و پرورش با استفاده از فناوری اطلاعات». هدف این تحول تحقق شعار «سازمان یادگیرنده - دانش آموز پژوهنده» است. واقعیت ها نشان می دهند که استفاده از فناوری های نوین در قرن ۲۱ تأثیر عمیقی در زندگی اجتماعی انسان خواهد داشت و یقیناً آموزش و پرورش نیز از این تغییرات مستثنی نخواهد بود. تحقیقات در آموزش، بیان کننده این مطلب اند، که فن آوری اطلاعات به صورت عمده ای در نظام آموزش منظم مورد استفاده قرار گرفته است. رشد سریع علوم و فن آوری موجب منسوخ شدن بسیاری از امکانات و تجهیزات مورد استفاده در آموزشها گردیده است. مطالعه و پیگیری مستمر تغییرات فن آوری و محصولات جدید با تلفیق و ترکیب آنها در راستای فعالیت های آموزشی امکان موفقیت یادگیری را افزایش خواهد داد (حمیدیا و همکاران، ۲۰۱۱).

در چند دهه اخیر تنوع نیازهای آموزشی، گسترش انفجارگونه علم و فناوری، نیاز به بازآموزی و یادگیری مادام العمر، محدودیت منابع درمقایسه با رشد روزافزون جمعیت، گسترش فرصت های آموزشی و غیره به دغدغه های اصلی دولت ها تبدیل شده است و در این میان فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری قدرتمند در پاسخ به این چالش ها مورد استفاده قرار گرفته و با فراهم کردن امکان دستیابی به پایگاه های دانش بشری، بدون محدودیت و قید و بندهای زمانی و مکانی، افق های تازه ای در دنیای آموزشی ایجاد نموده اصطلاحاتی همچون دهکده جهانی، جامعه زیست فناورانه، جامعه فراصنعتی، جامعه اطلاعاتی، عصر اطلاعات و جامعه دانش بنیان، تنها معدودی از اصطلاحات و مفاهیمی هستند که برای فهم محدوده تغییرات دو دهه گذشته به کار گرفته شده اند. این مفاهیم و اصطلاحات با توسعه فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی در ابعاد مختلف زندگی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی بیشتر رواج یافته اند. امروزه فناوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی، ماهیت دانستن را تغییر داده است. از فراگیران انتظار می رود که به جای حفظ اطلاعات، بتوانند آن را تولید کنند. به بیانی دیگر، کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و پژوهش، به امری ضروری تبدیل شده است (تیموری نیا و همکاران، ۲۰۱۱).

شیوه های یک طرفه و غیرتعاملی قدیمی بین دانشجو و نظام آموزش دهنده، جای خود را به روش های منبج به یادگیری مستقیم، عینی و دست اول داده اند. گذار از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی، لزوماً به مفهوم حرکتی تکاملی نیست بلکه معادل جهشی ساختاری است. علم و فناوری، سازنده تمدن بشر بوده و توسعه هر یک بدون دیگری، ممکن نیست. علم به معنی شناخت عالم هستی و یافتن قوانین حاکم بر طبیعت است. در صورتی که منظور از فناوری کاربرد علوم و یافته های علمی در عمل با استفاده از رویه ها و مطالعات منظم و جهت دار برای ارضای خواسته های



مادی است و غالباً با اختراعات و کاربرد وسایل و تجهیزات ارتباط دارد. فناوری، دانستن چگونگی انجام کار و فرایندی خلاق است که در آن، ابزار منابع و نظام ها برای حل مسئله به کار گرفته می شوند تا کنترل انسان را بر محیط طبیعی افزایش داده و شرایط زندگی وی را بهتر سازند (ماریا و همکاران، ۲۰۱۱).

### نتیجه گیری

ارزش افزوده ناشی از دانش و آفرینش های فکری نیروی انسانی، سهم اصلی در موفقیت های آتی را به خود اختصاص داده است. مقوله ارزش افزوده، نیازمند بازخوانی و تأکید مجدد بر تربیت نیروی انسانی در حوزه ارتباطات و اطلاعات جامعه اطلاعاتی ایران در دهه و سده های بعدی است. دستیابی به اطلاعات به عنوان یک ابزار موثر و حیاتی و کسب اطلاعات محوری و راهبردی از مطلوبیت های قابل توجه سازمان ها (دانشگاه و محیط های آموزشی خود به نوعی سازمان محسوب می شوند و از طرفی این نیروی انسانی آموزش دیده در محیط های آموزشی که در سازمان های دیگری استخدام و مشغول بکار خواهد شد نیاز است که درون سازمان مربوطه هم آموزش های مرتبط ببیند) می باشد، چرا که تولید بیشتر، سریع تر، مناسب تر و کارآمدتر همگی در اثر بکارگیری اطلاعات و گردش مطلوب آن بدست خواهد آمد. تحولات آینده، مدیران راهبردی را در برابر تصمیمی بسیار مهم قرار می دهد: «چگونگی هماهنگی با تحولات و برنامه ریزی بلندمدت برای سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات» اما مهم تر از آن، آماده سازی جامعه و بویژه نیروی انسانی شاغل در سازمان ها نسبت به پذیرش این تحولات و تحقق برنامه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. فناوری اطلاعات و ارتباطات را می توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد. توسعه روزافزون ابزارهای مبتنی بر این فناوری ها و سرعت فراوان تطبیق آن با نیازمندیهای انسان، موجب شده تا شکل جدیدی از محیط یادگیری و تعاملی خلاق، فعال و فراگیر ایجاد شود. با توجه به این که در شکل گیری سازمان های یادگیرنده، آموزش نقش زیربنایی را دارد. از همه مهمتر اینکه سازمان های افق ۱۴۰۴ هجری شمسی بایستی به فکر محیط روز به روز پویاتر و چالش انگیز تر باشند و گرنه در این عصر دانایی محور بعید است که سازمان های ما به بهره وری بالاتر دست یابند و همچنین این افق (سند چشم انداز بیست ساله کشور) بدون تحول بنیادی ساختار در سازمان ها قابل تحقق نخواهد بود. از طرفی تنها راه حل ممکن برای رویارویی با چنین چالشی این است که کارکنان باید توانمند شوند؛ یعنی در تمام جهات و زمینه های ممکن تا حد امکان رشد کنند تا توانایی انجام کارهای مهم را داشته باشند. سازمان ها نیز بر این نکته واقف شده اند که راهی جز توجه جدی به توانمندسازی منابع انسانی خویشتن ندارند و این امر تنها از طریق طراحی مکانیزم علمی و عملی آموزش صورت می پذیرد. وقتی مدیران افراد خود را با اطلاعات بیشتری تجهیز می کنند، آن افراد احساس توانمندی می کنند توانمندسازی کارکنان جهت تصمیم گیری و پاسخگویی سریع به تغییرات محیطی و کسب مزیت رقابتی در یک سازمان ضروری است و در صورتیکه با افزایش سطح مشارکت و احساس خود تعیینی کارکنان مدیریت شود، به عنوان یک تکنیک ایجاد انگیزه در بهبود عملکرد کارکنان می باشد. توانمندسازی کارکنان، اعتماد، انگیزش، تصمیم گیری و کاهش فاصله بین مدیریت و کارمندان را به همراه دارد که باعث بهبود تولید، عملکرد و رضایت از شغل می شود. توانمندسازی از طریق آموزش به عنوان یک برنامه سازمانی باعث بکارگیری مهارتها، دانش و خلاقیت کارکنان در رسیدن به اهداف سازمانی می شود.

### مراجع

Hamidia, Farideh, Maryam Meshkat b, Maryam Rezaee c , Mehdi Jafari. (۲۰۱۱). Information Technology in Education ,Procedia Computer Science ۳ ۳۶۹-۳۷۳

Teimoorniaa, Mahin , Farideh Hamidib, Seyed Mohammad Reza Imam Jomehc, SomayehFeroozeshniad .(۲۰۱۱). The implementation of Information and Communication Technology (ICT) in Extracurricular activities of Education systemin Iran ,Procedia Computer Science ۳ ۶۱۷-۶۲۲

Maria Ana-. Suduca, Mihai Bîzoia, Gabriel Gorghiua, Laura Monica Gorghiua. (۲۰۱۱) . Information and communication technologies in science education ,Procedia Social and Behavioral Sciences ۱۵ ۱۰۷۶-۱۰۸۰.

ابطحی ، سید ابراهیم، ۱۳۸۸، آموزش فناوری اطلاعات تا سال ۱۴۰۴، نشریه دانشکده فنی، دوره ۴۳ ، ویژه کنفرانس آموزش مهندسی در ۱۴۰۴ . صفحه ۱ تا ۸.

اسلیت، استیو (۱۳۸۱)، فناوری اطلاعات، ترجمه سیدمحمدرضا رکن الدینی، تهران: انتشارات قربانی.

جعفری هرندی ، سعید . فخرزاد، محمدباقر. ۱۳۸۹ ، نقش آموزش سازمانی در اجرای موثر فرآیند توانمندسازی کارکنان، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، نوآوری و کارآفرینی.

جعفری، مصطفی، ۱۳۸۲. مدیریت دانایی در سازمان، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۴۲.

حیدری، محمدحسین .پاک سرشت ،محمدجعفر . صفایی مقدم، مسعود۱۳۸۴. آموزش و پرورش آینده نگر :اهد اف و راهکارها،مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شهید چمران اهواز. دوره سوم، سال دوازدهم، شماره ۲ ص : ۱۳۵-۱۶۲ خیراندیش، مهدی. صالحی صدقیانی، جمشید .زمستان ، ۱۳۹۰، الگوی ارزیابی آمادگی اجرای آموزش های مجازی (مطالعه موردی: ستاد شرکت ملی پخش فراورده های نفتی ایران)، فصل نامه علمی - پژوهشی مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت ،سال سوم ، شماره ۱۰

دانشور،نازنین. ۱۳۸۵. بررسی نقش آموزش الکترونیکی در مدیریت الکترونیکی منابع انسانی،فناوری اطلاعات،شماره ۱۷

زرگر، محمود، ۱۳۸۲، اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات، انتشارات بهینه.

زمانی، بی بی عشرت. قصاب پو،بیستا. ۱۳۸۶. نحوه کارگیری فناوری اطلاعات درمدارس هوشمند کشور اسلامی مالزی و مقایسه آن با مدارس هوشمند ایران،گروه مقالات علمی فرهنگی یزد فردا .

سعادت،اسفندیار. ۱۳۹۴،مدیریت منابع انسانی،تهران،سمت.

طباطبایی ،سید احمد، فروردین ۱۳۸۸، فنون راهبردی آموزش و توسعه منابع انسانی و چالشهای فراروی آن،(با نگرش استراتژیک به سند چشم انداز توسعه کشور) کارآفرینان امیرکبیر شماره چهارم و پنج

علاقه بند، ۱۳۹۳، مبانی و اصول مدیریت آموزشی. نشر روان.

عمادزاده، مصطفی. ۱۳۹۱. مباحثی از اقتصاد آموزش و پرورش. اصفهان: جهاد دانشگاهی دانشگاه اصفهان.

عموزاد خلیلی، حسین، ۱۳۸۶. تبیین و تحلیل اثر بخشی مدیریت دانایی در بهبود عملکرد سازمان و دستیابی به توسعه پایدار، همایش منطقه ای مدیریت دانایی در هزاره سوم، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر.