



فناوری و تکنولوژی ابزارهای بروز معلم

نغمه کساری گیلک

آموزش و پرورش استثنایی شهرستان گیلان

مهدی رحیم نژاد

آموزش و پرورش استثنایی شهرستان مازندران

زهرا منظوری جویباری

آموزش و پرورش استثنایی شهرستان مازندران

فهمیه السادات خاتمی

آموزش و پرورش شهرستان مهدی شهر

حمیده جعفری

آموزش و پرورش شهرستان مهدی شهر

چکیده:

فناوری به مجموعه‌ای از دانش، ابزارها، فرآیندها و تکنیک‌هایی گفته می‌شود که برای تولید، استفاده و توسعه محصولات و خدمات جدید در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. فناوری به وسیله استفاده از دانش و ابزارهای فنی، بهبود عملکرد، کیفیت و کارایی محصولات و خدمات را بهبود می‌بخشد و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت جوامع دارد. از جمله زمینه‌هایی که فناوری در آنها به کار می‌رود می‌توان به فناوری اطلاعات، فناوری موبایل، فناوری ارتباطات، فناوری پزشکی و فناوری انرژی اشاره کرد. تکنولوژی به مجموعه‌ای از دانش، ابزارها، فرآیندها و تکنیک‌هایی گفته می‌شود که برای ایجاد، استفاده و بهبود محصولات و خدمات در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنولوژی به وسیله استفاده از دانش و ابزارهای فنی، فرآیندهای تولید، ارتباطات و اطلاعات را بهبود می‌بخشد و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت جوامع دارد. از جمله زمینه‌هایی که تکنولوژی در آنها به کار می‌رود می‌توان به تکنولوژی اطلاعات، تکنولوژی موبایل، تکنولوژی ارتباطات، تکنولوژی پزشکی و تکنولوژی انرژی اشاره کرد. فناوری آموزشی تکنولوژی و آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری تأکید می‌کنند و بر این باورند که میزان بهره‌گیری و استفاده مطلوب به و جای معلمان و دبیران از تکنولوژی آموزشی در ارتقای کیفیت آموزشی تأثیرات سازنده‌ای خواهد داشت. از تأثیرات تکنولوژی آموزشی می‌توان به اثرات مثبت بر افزایش زمان و کیفیت یادگیری ایجاد حس پرسشگری و کسب مهارت‌های لازم برای زندگی اشاره کرد.

کلیدواژه‌ها: فناوری آموزشی، آموزشی و کیفیت آن، یاددهی



مقدمه

واژه فناوری از ریشه ی یونانی تکنولوژی به معنی برخورد سیستماتیک می آید و فناوری آموزشی به معنای کاربرد دانش برای مقاصد عملی می باشد. از نظر گاس طرح سازمان یافته و استقرار یک سیستم فراگیری که از مزایای روشهای نوین ارتباط جمعی و شیوه های جدید تدریس، ابزار و وسایل بصری و سازمان بندی کلاس بهره گیری میکند را فناوری آموزشی می گویند. جیمز براون با به توجه تعریف سیستماتیک از ارزش ویژه ای برخوردار است زیرا توجه به عملکرد سیستم باعث می شود همواره یادگیری و یاددهی در قالب یک درون داد چرخه سیستم و برون داد مورد نظر و ارزیابی قرار گیرد. از این طریق میتوان مرحله به مرحله آموزش و یادگیری را مورد نظر و دقت قرار داد و معایب و محاسن سیستم آموزش را مشخص نموده و نقاط قوت آن حفظ نموده و تکامل بخشید و نقاط ضعف آن را از بین برد تا سیستم به صورت بهینه کار خود را تداوم بخشد تعاریف جدید متناسب با ورود ابزارهای جدید باید انجام شود فناوری آموزشی در به اصل معنای به کاربردن دانش برای مقاصد علمی و عملی است

بسیاری دارد. در زیر به برخی از این تأثیرات اشاره می کنم:

۱. افزایش تعامل و مشارکت: استفاده از تکنولوژی در آموزش، فرصت های بیشتری برای تعامل و مشارکت دانش آموزان فراهم می کند. از طریق استفاده از نرم افزارهای آموزشی تعاملی، پلتفرم های آموزشی آنلاین و ابزارهای تعاملی، دانش آموزان می توانند به صورت فعال در فرایند آموزش شرکت کنند و با استفاده از چالش ها، بازی ها و فعالیت های تعاملی، مهارت ها و دانش خود را بهبود بخشند.
 ۲. ارتباط و همکاری: تکنولوژی امکان ارتباط و همکاری بین دانش آموزان را تسهیل می کند. از طریق ابزارهای مجازی، نرم افزارهای همکاری گروهی و پلتفرم های آموزشی آنلاین، دانش آموزان می توانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، اطلاعات و منابع را به اشتراک بگذارند و در فعالیت ها و پروژه های گروهی همکاری کنند.
 ۳. انعطاف پذیری زمان و مکان: با استفاده از تکنولوژی، دانش آموزان می توانند به صورت آنلاین و در زمان های مختلف به مطالب آموزشی دسترسی داشته باشند. این امکان به دانش آموزان اجازه می دهد تا در هر زمانی که می خواهند، به مطالب آموزشی دسترسی داشته باشند و با توجه به نیازهای خود زمان و مکان آموزش را تنظیم کنند.
 ۴. افزایش تمرکز و توجه: استفاده از تکنولوژی در آموزش، به دانش آموزان کمک می کند تا تمرکز و توجه خود را بهبود بخشند. استفاده از ابزارهای تعاملی، ویدیوها و نرم افزارهای آموزشی تعاملی، دانش آموزان را به طور فعال و جذاب در فرایند آموزش مشغول می کند و باعث بهبود تمرکز و توجه آنها می شود.
 ۵. تنوع در روش های آموزش: استفاده از تکنولوژی در آموزش، روش های متنوعی را برای انتقال مطالب آموزشی فراهم می کند. از جمله این روش ها می توان به ویدیوها، نرم افزارهای آموزشی تعاملی، سیستم های هوشمند و بازی های آموزشی اشاره کرد. این روش ها به دانش آموزان کمک می کنند تا به صورت جذاب و تعاملی مطالب را فرا بگیرند و بهبود عملکرد و یادگیری آنها را تسهیل می کنند.
- به طور کلی، تکنولوژی در حوزه آموزش دانش آموزان فرصت ها و امکانات بیشتری را فراهم می کند و بهبود کیفیت و کارایی فرایند آموزش را به ارمغان می آورد..

زنگنه در کتاب مبانی نظری تکنولوژی آموزشی خود آن را به کارگیری نظام مند سخت افزارها و نرم افزارها در راستای حل مسئله یادگیری می داند. از نظر او فناوری آموزشی دارای دو بعد سخت افزار و نرم افزار بوده که هدفش حل مسئله یادگیری است مانند کیبوتری که از دو بال خود برای پرواز استفاده میکند. آخرین تعریفی که از فناوری آموزشی موجود است توسط انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی فناوری آموزشی در سال ۲۰۰۴ صورت گرفته است که عبارتند از مطالعه و عمل اخلاقی از طریق ایجاد کاربرد و مدیریت منابع و فرایندهای فناورانه مناسب به منظور تسهیل یادگیری و بهسازی عملکرد افراد فناوری آموزشی در سال ۱۹۶۹ به صورت جدی به حوزه فعالیتهای آموزشی و پرورشی وارد شد. در آغاز قرن بیستم با ورود فناوری به مدارس نیاز به افرادی که توانایی به کارگیری و تعمیر



ابزارهای مورد استفاده در آموزش را داشته باشند احساس شد. این افراد با شناختی که از فرایند آموزش و ابزارهای آموزشی داشتند معلمان را در انتخاب رسانه ها یاری می کردند. برای تکنولوژی تعاریف مختلفی وجود دارد که ناشی از نظرات متنوع در این عرصه است. هر کدام از این تعاریف میتوانند درست باشد. فناوری اطلاعات و ارتباطات آن چنان پتانسیل حضور در عرصه های گوناگون حیات بشری دارد که بی تردید می توان آن را یک تمدن جدید با ظهور یک موج تمدنی جدید دانست به کارگیری فزاینده اصطلاحات و تعابیری مانند جامعه اطلاعاتی اقتصاد دانش در مقام توصیف ویژگیهای بارز عصر حاضر گواه این مدعا است. آن گونه که از یک تمدن انتظار می رود تفکرات، تصورات و شیوه های جدید و جایگزین در عرصه های علمی صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به تدریج جایگزین وضعیت در حال زوال شده است و وضعیت نوین در تمامی عرصه های حیات بشری، به سرعت در حال شکل گیری و استقرار است. نظامهای تعلیم و تربیت نیز طبعاً از تحولات حادث شده در عرصه فناوری بی نصیب نبوده اند و ندای انقلاب آموزشی به مثابه یک ضرورت، فضای نظام های آموزش و پرورش دنیا را پر کرده است صاحب نظران کاربرد فناوری اطلاعات در نظام های آموزش و پرورش دنیا را این گونه جمع بندی کرده اند:

ارتقا افزایش توانایی معلمان در زمینه به کارگیری فناوری اطلاعات
تجهیز مدارس با امکانات و ابزارهای مورد نیاز جهت گسترش فناوری اطلاعات
بهره گیری بهینه از فناوری اطلاعات برای تغییر ساختار آموزش

استفاده از فناوری اطلاعات برای ایجاد فرصتهای یادگیری و تحصیل برای همه افراد جامعه و افزایش سطح یادگیری فراگیران . آنچه مسلم است امروزه علم و فناوری و نیروی آموزش دیده متناسب با نیازهای جامعه در شرایطی که انقلاب ارتباطات در حال تکامل است نقش ویژه ای در پیشرفت جامعه پیدا کرده است. در حدی که می توان از آنها به عنوان عوامل اصلی تولید یاد کرد شهرکی پور و همکاران (۱۳۸۹: ۱۲) پژوهش حاضر در نظر دارد به بررسی تکنولوژی آموزشی در فرآیند آموزش بپردازد.

پیشینه تجربی پژوهش

جلالی (۱۳۸۶) در تحقیقی با عنوان تاثیر میزان شناخت و کاربست فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت به این نتایج دست یافتند؛ میزان شناخت و استفاده معلمان از فناوری آموزشی در فرایند یادگیری دانش آموزان کم و متوسط بوده و بین شناخت و کاربست فناوری از سوی معلمان و هم چنین وجود مواد و وسایل آموزشی با استفاده از آنها از سوی معلمان رابطه معنی داری وجود داشته است انمری (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر میزان شناخت و کار جهت فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرآیند یادگیری دانش آموزان پرداخته است. نتایج تحلیل داده ها حاکی از آن است که میزان شناخت و استفاده معلمان از فناوری آموزش در حد کم و متوسط بوده و بین شناخت و کاربست فناوری از سوی معلمان و همچنین وجود مواد و وسایل آموزشی با استفاده از آنها از سوی معلمان رابطه معنی داری وجود داشته است. همچنین به کارگیری مواد و رسانه های آموزشی استفاده از طراحی منظم آموزشی و ارزشیابی صحیح و اصولی از سوی معلمان در فرآیند تدریس موجب افزایش یادگیری دانش آموزان میشود. از طرفی در دنیایی که هر روز پیچیده تر می شود شاگردان مدرسه نیازمندند که بیشتر و بهتر درباره محیط خود بیاموزند. هر اندازه شاگردان در طول زندگی خود تجارب بیشتری را به دست آورده باشند، بهتر و با موفقیت بیشتری قادر خواهند بود تا ادراکات خود را افزایش دهند. از طریق انتخاب و استفاده مدیرانه و صحیح از فناوری و رسانه های آموزشی نوین می توان امکانات بیشتری را در اختیار شاگردان قرار داد. رسانه های آموزشی به تمامی تجهیزات و امکاناتی اطلاق میشود که می توانند در محیط آموزشی شرایطی را به وجود آورند که در آن شرایط یادگیری سریعتر، آسانتر، بهتر، با دوامتر و مؤثرتر صورت بگیرد.

فناوری چیست

فناوری به مجموعه ای از دانش، ابزارها، فرآیندها و تکنیک هایی گفته می شود که برای تولید، استفاده و توسعه محصولات و خدمات جدید در زمینه های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. فناوری به وسیله استفاده از دانش و ابزارهای فنی، بهبود عملکرد، کیفیت و کارایی محصولات و خدمات را بهبود می بخشد و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت جوامع دارد. از جمله زمینه هایی که فناوری در آنها به کار می رود می توان به فناوری اطلاعات، فناوری موبایل، فناوری ارتباطات، فناوری پزشکی و فناوری انرژی اشاره کرد.



تکنولوژی چیست

تکنولوژی به مجموعه‌ای از دانش، ابزارها، فرآیندها و تکنیک‌هایی گفته می‌شود که برای ایجاد، استفاده و بهبود محصولات و خدمات در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنولوژی به وسیله استفاده از دانش و ابزارهای فنی، فرآیندهای تولید، ارتباطات و اطلاعات را بهبود می‌بخشد و نقش مهمی در توسعه و پیشرفت جوامع دارد. از جمله زمینه‌هایی که تکنولوژی در آنها به کار می‌رود می‌توان به تکنولوژی اطلاعات، تکنولوژی موبایل، تکنولوژی ارتباطات، تکنولوژی پزشکی و تکنولوژی انرژی اشاره کرد.

تأثیرات فناوری و تکنولوژی در آموزش

فناوری و تکنولوژی تأثیرات بسیاری در حوزه آموزش دارند. در زیر به برخی از این تأثیرات اشاره می‌کنم:

۱. دسترسی به منابع آموزشی: با استفاده از فناوری و تکنولوژی، دسترسی به منابع آموزشی بهبود می‌یابد. امکان دسترسی به اطلاعات و منابع آموزشی از طریق اینترنت، کتابخانه‌های دیجیتال و نرم‌افزارهای آموزشی، به دانشجویان و معلمان امکان می‌دهد تا به راحتی به منابع آموزشی متنوع دسترسی داشته باشند.

۲. بهبود روش‌های آموزش: استفاده از فناوری و تکنولوژی در آموزش، روش‌های آموزش را بهبود می‌بخشد. از جمله این روش‌ها می‌توان به استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی تعاملی، استفاده از ویدیوها و آموزش‌های آنلاین، استفاده از سیستم‌های هوشمند و مبتنی بر بازی‌های آموزشی اشاره کرد. این روش‌ها باعث جذابیت بیشتر در فرایند آموزش می‌شوند و کیفیت واکنش‌ها و تمرکز دانشجویان را افزایش می‌دهند.

۳. ارتباط و همکاری: فناوری و تکنولوژی، ارتباط و همکاری بین دانشجویان و معلمان را تسهیل می‌کند. از طریق ابزارهای مجازی، مانند ایمیل، پلتفرم‌های آموزشی آنلاین و نرم‌افزارهای مشارکتی، دانشجویان و معلمان می‌توانند به راحتی اطلاعات و منابع را به اشتراک بگذارند و در فرایند یادگیری و تدریس با یکدیگر همکاری کنند.

۴. تنوع در روش‌های ارزیابی: فناوری و تکنولوژی به معلمان امکان می‌دهد تا روش‌های متنوعی برای ارزیابی دانشجویان استفاده کنند. از طریق نرم‌افزارهای ارزیابی آنلاین، آزمون‌های تعاملی و سیستم‌های اتوماسیون ارزیابی، معلمان می‌توانند به صورت دقیق و جامع عملکرد دانشجویان را ارزیابی کنند.

به طور کلی، فناوری و تکنولوژی در آموزش امکانات و فرصت‌های بیشتری را فراهم می‌کنند و بهبود کیفیت و کارایی فرایند آموزش را به ارمغان می‌آورند.

از نگرایی (۶۲۴۰) در پژوهش خود با عنوان بررسی نگرش معلمان نسبت به کاربرد فناوری‌های آموزشی در فرآیند تدریسی تحقیق بیانگر آن بوده که نگرش معلمان نسبت به کار برد فناوری‌های آموزش در فرآیند تدریس مثبت بود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش است و تمام کوشش‌های این نظام در واقع جامعه‌ی عمل پوشاندن به این امر تلقی می‌شود. به عبارتی دیگر جامعه و بطور ویژه نظام آموزش و پرورش به رشد و تکامل موفقیت آمیز دانش آموز و جایگاه او در جامعه علاقمند و نسبت به آن نگران است و انتظار دارد کودکان و دانش آموزان در جوانب گوناگون اعم از ابعاد شناختی عاطفی و شخصیتی و کسب مهارت‌ها و توانایی‌های آنچنان که باید پیشرفت یابند.

هستون (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان اثر متقابل فناوری‌ها بر تدریس و یادگیری در بین دانش آموزان در یک مدرسه انجام داد به این یافته‌ها رسید کاربرد فناوری‌های جدید در این کلاسها، اثر مثبتی بر نگرش دانش آموزان داشت و به تغییر شیوه‌های تدریس در جهت مشارکتی کار گروهی بیشتر و سخنرانی کمتر معلم در کلاس منجر شد.

ریچارد او و راجرز (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان مقایسه سیستم آموزشی سنتی و نوین در بین ۹۰۰ نفر از معلمان به این نتیجه رسیده است که در یک سیستم آموزشی سنتی قدرت یک معلم همواره در روش تدریس او متجلی است.



پژوهشی توسط هاریسون و همکاران (۲۰۰۲) جهت بررسی تأثیر کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش انجام و معلوم شد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات آموزش را عمیق تر و اثر بخش تر کرده و سبب بروز خلاقیت می گردد و زندگی ما را سالم تر و آسانتر کرده است. از جمله عرصه هایی که در چند سال اخیر دستخوش هجوم فن آوریها با هدف تحولات بنیادین شده آموزش و یادگیری است. دوران نوینی در عرصه حیات اجتماعی که به جامعه اطلاعاتی مشهور است آغاز شده که زندگی بشری مناسبات آنی آموزش و پرورش و رسالت آن را تحت تأثیر قرار داده است. پیشرفتهای فن آوری منجر به تحولاتی در صلاحیت ها و شایستگی های مورد نیاز و متناسب با دنیای متغیر فعلی در دانش آموزان گشته است. یکی از شایع ترین دلایل ذکر شده برای به کارگیری این فن آوری در کلاس درس آماده کردن بهتر نسل فعلی دانش آموزان برای ورود به محیط جدید یادگیری جهت پاسخگویی به نیازهای آموزش و به تبع آن نیازهای شغلی در بازار کار آینده است. با روش سنتی و وقتگیر بودن این روشهای آموزشی همچنین عدم برخورداری از اطلاعات به روز معلمان به طور صحیح قادر به آماده سازی دانش آموزان برای یک محیط کاری ایده آل نیستند. لذا استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش کلاس های درسی میتواند پایه و اساسی به عنوان یک بازوی رقابتی در یک بازار کار در حال جهانی شدن باشد تا فرد آموزش دیده با دید باز و نگاه کلی بتواند وارد بازار جهانی سیاسی و آموزشی شود. اعزیزی (۱۳۸۵:۱۵)

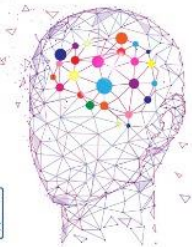
مفاهیم نظری

انجام هر فعالیتی نیازمند نوعی احساس نیاز نسبت به آن میباشد با تأکیدی که بر آگاهی یافتن از کاربرد تکنولوژی در آموزش میشود کمبودی که در این زمینه احساس می شود. فقدان ابزاری است که آن را اندازه گیری نماید جایگاه معلم به عنوان یکی از عناصر توسعه بخش آموزش اهمیت خاصی در نظام تعلیم و تربیت دارد و میتوانند در تحقق اهداف نظام آموزش و پرورش تأثیر به سزایی داشته باشد. به عبارتی جامعه ای که هدف آن پیشرفت بر اساس دانش و فناوری است باید ابتدا آموزش و پرورش خود را متحول کند. برای این کار باید تکنولوژی آموزشی؛ یعنی طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ریزی شده و پژوهش های بنیادی و کاربردی را به کار گیرد. تکنولوژی آموزشی این قدرت را دارد که موانع بین والدین و معلمان، خانه، کلاس درس و مناطق آموزش و پرورش در سراسر کشور را از بین برده و تعامل بین دانش آموزان والدین و معلمان را تسهیل و به گسترش یادگیری فراتر از مدرسه کمک کند. همچنین معلمان قادر به آموزش آنلاین شده و این میتواند توانمندی معلمان با تجربه را به راحتی افزایش دهد. در این راستا کشورمان از سال ۱۳۸۳ به تأسیس مدارس هوشمند پرداخته و سند راهبردی مدارس هوشمند به درخواست آموزش و پرورش استان تهران، توسط جهاد دانشگاهی صنعتی شریف تدوین گردید. در این سند در تعریف مدارس هوشمند آمده است که مدرسه هوشمند سازمانی است آموزشی با موجودیتی فیزیکی و حقیقی (نه مجازی) که در آن دانش آموزان به شکل نوینی آموزش خواهند دید. همچنین در مدارس هوشمند برای معلم نقش جدیدی تصور می شود. در این مدارس نقش معلم از دانایی حاضر در صفحه، به راهنمایی در حاشیه بدل میشود و معلم به عنوان یک علم آموزش نقش هدایت و راهنمایی آموزش را ایفا می کند و در فرآیند یادگیری به عنوان تحمیل کننده عمل می کند. ولی از طرفی تولید محتوی مواد درسی به عهده معلم گذاشته میشود. تکنولوژی آموزشی، در عمل با طراحی و ارزیابی برنامه درسی تجارب آموزشی اجرا و اصلاح مجدد آنها بستگی دارد. به بیانی دیگر تکنولوژی آموزشی یک روش اصولی و منطقی برای حل مشکلات آموزشی و برنامه ریزی درسی است که با نوعی نظر سیستماتیک و منظم و عملی همراه است. (Yaghma ۲۰۰۳) به زعم فردانش (۲۰۰۷) (Fardanesh تکنولوژی آموزشی مجموعه روشها و دستور العمل هایی است که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسایل آموزشی اعم از طرح، اجرا، ارزشیابی در برنامه های آموزشی به کار گرفته می شود. آخرین تعریف مورد توافق صاحب نظران تکنولوژی آموزشی را انجمن و تکنولوژی ارتباطات آمریکا چنین بیان کرده است. تکنولوژی آموزشی عبارت است از نظریه و عمل طراحی تولید، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی فرایندها و منابع یادگیری تکنولوژی آموزشی برای هدایت هر موضوع آموزشی به سوی اجراء شش عملیات را بر روی موضوع انجام دهد. عملیات ششگانه هدایت موضوع آموزشی به سوی اجرا توسط تکنولوژی آموزشی ابعاد هدایت موضوع به سوی اجرا توضیحات شناخت فراگیرنده هر موضوع آموزشی دارای فراگیرنده با مخاطب خاصی است. فراگیرندگان با توجه به خصوصیات فردی فکری تجارب پیشینه های



اطلاعاتی گرایش های فرهنگی و غیره تفاوتی با هم دارند بنابراین به منظور تنظیم فرآیند تدریس یادگیری مناسب و منظم تکنولوژی آموزشی ابتدا فراگیرنده موضوعات و آموزشی را شناسایی میکنند. شناسایی اهداف آموزشی در کاربرد تکنولوژی آموزشی باید دانست بعد از طی دوره آموزشی چه تغییراتی در فراگیرنده حاصل شده است تا بتوان در فرآیند طرح ریزی شده خود فراگیر را به سوی آن تغییراتی که همان اهداف آموزشی است هدایت کرد شناسایی امکانات آموزشی برنامه ریزی دقیق در فرآیند تدریس و یادگیری با شناخت امکانات و فضاهای آموزشی میسر است. هدف از این شناسایی به کارگیری مطلوب و استفاده بهینه از آنها در جهت رسیدن به اهداف آموزشی است. در واقع تکنولوژی آموزشی تلاش میکند که حواس پنجگانه فراگیران را با آموزش درگیر سازد و از منابع انسانی و غیر انسانی استفاده بهینه کند. طراحی تولید و ابزارهای آموزشی برای هر روش آموزشی طراحی شده ابزارهای آن نیز طراحی و تولید می شود. در این مرحله مواد و وسایل آموزشی با توجه به کارایی و ویژگی های آنها و اینکه کدام ابزار گویاترین وسیله برای انتقال اطلاعات به فراگیرنده است تا به بهترین وجه ممکن فراگیرندگان را با آموزش درگیر سازد، طراحی و تولید می گردد. ارزشیابی آموزشی نیز طراحی می گردد تا قبل، هنگام و در پایان دوره آموزشی معلم بداند که فراگیرندگان تا چه میزان اهداف آموزشی را فرا گرفته اند و فرآیند یادگیری تا چه حد اتفاق افتاده است. تصورات در مورد کاربرد تکنولوژی در آموزش متفاوت است. گروهی تکنولوژی آموزشی را کار با ابزارهایی مانند پروژکتور و فیلم می دانند. دسته ای دیگر تصورشان از این علم کاربرد مواد در آموزش است و معتقدند کاربرد هر ماده ای در آموزش اعم از گچ با ابزار بسیار ساده و پیچیده به کارگیری تکنولوژی در آموزش است. گروهی دیگر چنان تصور میکنند که کاربر دروس و فنون مختلف تدریس و طراحی درس همان تکنولوژی آموزشی است. عده ای دیگر تکنولوژی آموزشی را در جهت پاسخگویی مشکلات آموزشی ناشی از فضای کم تعداد زیاد دانش آموزان و عدم کارایی معلمان می دانند (Jarosievitz, 2009) و بالاخره عده اندکی تکنولوژی آموزشی را به عنوان جزئی از فلسفه حاکم بر برنامه ریزی کشور می پندارند که بر کیفیت آموزشی تاثیر بسیار دارد. کیفیت نظام آموزشی نیز عبارتست از میزان تطابق وضعیت موجود با استانداردهای از قبل تعیین شده و رسالت و هدف و انتظارات از طرفی به مجموعه شناختها گرایش ها و مهارتهایی که معلم با کسب آنها می تواند در جریان تعلیم و تربیت به پرورش جسمی و عقلی و عاطفی و اجتماعی و معنوی فراگیران به موفقیت دست یابد توانایی معلمان میگویند. صلاحیت های عاطفی و صلاحیت های ذهنی است که معلم را در شناخت و تحلیل مسائل موضوعات و مرتبط با تعلیم و تربیت توانا می سازد. صلاحیتهای عاطفی و مجموعه گرایشها و علایق معلم نسبت به مسائل موضوعات و مرتبط با تعلیم و تربیت است صلاحیتهای مهارتی به مهارتها و توانایی های علمی معلم در فرایند یادگیری مرتبط میشود از مجموعه صلاحیتهای سه گانه صلاحیت تاثیر گذاری بر دانش آموزان حاصل میشود. (ملکی ۱۳۸۸: ۲۳) نظام آموزشی باید وظایف خود را دقیق درست و حساب شده انجام دهد و این مسئله مستلزم توجه بیش از پیش به کیفیت آموزشی و پرورشی مدارس است که مفهوم ارتقای مهارتهای حرفه ای معلمان که از اواسط قرن بیستم در نظام های آموزشی پدیدار شده است را آشکار می سازد. ویلگاس (۲۰۰۲) نیز نقش مهارت های حرفه ای معلم را جهت تغییر در نظام آموزشی بسیار ضروری دانسته و در این رابطه به مولفه های روش های جدید تدریس، تکنولوژی آموزشی و ارزشیابی پرداخته اند. مهر محمدی به توانایی های مربوط به روش های تدریس و ارزشیابی و استفاده از تکنولوژی آموزشی معلم اعتقاد دارد. منظور از این مهارت ها شامل آگاهی معلمان از روشهای تدریس سازمان دهی و اداره کلاس، مشاوره و راهنمایی دانش آموزان و ارزشیابی میباشد. همچنین (ملکی) مهارتها و توانایی های عملی معلم در فرایند یادگیری مانند مهارت در تهیه طرحی اجرای روشهای نوین تدریس طراحی آموزشی و ارزشیابی و آشنایی معلمان به روشهای تدریس طراحی آموزشی و ارزشیابی به عنوان مولفه های مهارت های حرفه ای معلمان را بر اهمیت میدانند. نادری، حاجی زاده، (۱۳۸۹-۳۴)

در نهایت رشد حرفه ای معلمان عبارت است از فرایندها و فعالیتهای طرح ریزی شده به منظور افزایش دانش مهارت ها و نگرشهای حرفه ای معلمان تا اینکه بتوانند موجب بهبود یادگیری دانش آموزان شوند. این تعریف دامنه و وسیعی برای توسعه حرفه ای معلمان قائل است، با این حالی رویکردهای جدید نسبت به توسعه حرفه ایی طرفدار یادگیری مادام العمر بوده و یادگیری حرفه ای را مداخله های کوتاه مدت نمی دانند بلکه توسعه حرفه ای معلمان را فعالیتی بلند مدت می دانند که دامنه آن از آموزش معلمان در دانشگاه تا دوره های ضمن خدمت فردی معلمان را در بر می گیرد که آموزش و به کار گیری از تکنولوژی آموزشی در افزایش کیفیت آموزشی تاثیر به سزایی دارد.



بحث و نتیجه گیری

هدف فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش ایجاد نظامهای آموزشی تو، به منظور افزایش بهره وری و در نتیجه تأکید بر یادگیری است. استفاده بهینه از فن آوری آموزشی در جریان تدریس و یادگیری می تواند به سبب فعال کردن حواس دانش آموزان، امر آموزش را واقعی تر و عملی تر کند و حتی با غنی کردن کیفیت تدریس و یادگیری کارآیی تعلیم و تربیت را ارتقاء دهد. یکی از مهمترین اجزاء فناوری اطلاعات تکنولوژی آموزشی است. تکنولوژی آموزشی عبارت است از مجموعه روشها و دستورالعملهایی که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسایل آموزشی اعم از طرح اجرا و ارزشیابی در برنامه های آموزشی به کار گرفته می شود اثربخشی تجهیزات تکنولوژی در کیفیت آموزش همان نتایج استفاده از کاربرد این پدیده در آموزش است. به عبارت دیگر تاثیر تجهیزات تکنولوژی در آموزش، اثرات بعد از به کارگیری تکنولوژی در عرصه های مختلف آموزش از جمله فرایند یاددهی و یادگیری است. برای مثال میتوان به موارد آموزش مفاهیم انتزاعی به صورت عینی از طریق تجهیزات تکنولوژی، کسب اطلاعات نامحدود در هر موضوع از طریق اینترنت آموزش بعضی از تجارب مشکل و یا خطرناک با به کارگیری آموزش مبتنی بر کامپیوتر به وجود آمدن روش های نوین تدریس برای معلمان، افزایش انگیزه تدریس و پژوهش در معلمان کاهش مشکلات آموزشی ملزم کردن معلمان در توجه به تفاوت های فردی دانش آموزان افزایش انگیزه و علاقه دانش آموزان به علم آموزی پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ارتباط متقابل معلمان و دانش آموزان با یکدیگر و فعال تر شدن دانش آموزان در مباحث کلاسی اشاره کرد. در حال حاضر از تکنولوژی آموزشی بیشتر در مدارس هوشمند استفاده می شود؛ چرا که این مدارس با تلفیق فن آوری اطلاعات و برنامه های درسی تغییرات اساسی در فرآیند یاددهی - یادگیری ایجاد کرده اند؛ به بیان دیگر در این رویکرد نقش معلم به عنوان راهنما و نه انتقال دهنده دانش و نقش دانش آموز به عنوان عضو فعال خلاق، نقاد و مشارکت جو به جای عضوی منفعل و مصرف کننده دانش و نظام ارزشیابی به صورت فرآیند محور، به نتیجه محور تغییر خواهد کرد. همچنین مدرسه ای است که در آن روند اجرای کلیه فرآیندها اعم از مدیریت، نظارت، کنترل یاددهی - یادگیری منابع آموزشی و کمک آموزشی ارزشیابی استاد و امور دفتری، ارتباطات و مبانی توسعه آنها مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بهبود نظام آموزشی و تربیتی پژوهش محور طراحی شده است. ارکان مدرسه هوشمند را در مؤلفه های محیط یاددهی - مدیریت منابع و فرآیندهای مورد نیاز محیط یاددهی - یادگیری، مسئولیت های افراد در گیر آموزش و مهارتهای مورد نیاز آنان فناوری در ایجاد محیط یاددهی - یادگیری و به کارگیری تکنولوژی آموزشی در مدارس خلاصه میکنند که می تواند افزایش کیفیت آموزش را در زمینه های مختلفی به همراه داشته باشد.



فهرست منابع

- تمری، عیسی و آتشکی محمد (۱۳۸۸) فناوری آموزش فناوری آموزشی، دوره ۹ و شماره ۳ از صفحه ۶۰۶ تا صفحه ۶۶۶ دانشگاه علوم تربیتی و روانشناسی شهید بهشتی
- جلالی علی اکبر (۱۳۸۶) فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیای تهران انجمن برنامه ریزی درسی ایران
- زنگویی (۱۳۹۰) فن آوری آموزشی فصلنامه دانشگاه شهید بهشتی دوره ۱، شماره ۳، از صفحه ۱۴ شهرکی پور حسن ، پرند، کوروش وفور کاشانی مهدیه السادات (۱۳۸۹) نقش ارزیابی در بهبود کیفیت آموزشی رشته عزیز، فیض الله (۱۳۸۵) کیفیت آموزش مجله الکترونیکی نما، ۵ (۴)، ۴-۱
- ملکی، صفی الله (۱۳۸۸) فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش تهران: انتشارات جهاد
- مهندسی مکانیک دانشگاه تربیت مدرس، فصلنامه آموزش مهندسی ایرانی سال ۶۳، شماره ۹۱ ه نادری، حاجی زاده شریعتمداری، سیف نراقی (۱۳۸۹) چگونه خواندن و نوشتن را آموزش دهیم تا اثر آن ماندگارتر باشد؟ فصلنامه تعلیم و تربیت سال ششم، شماره ۲ و ۳، شماره مسلسل ۲۱
- anupupil learnin and attainment. let in schools Research and Evaluation servies.corentry: Becta, London: Dfes. Fardanesh, H. (۲۰۰۷). Theoretical foundations of educational technology. Tehran: SAMT Publication. (in Persian). Harrison, C, Cavendish, S, Comber, C, fisher, T, Harrison, A., How, K., et al.((۲۰۰۲Lamp cty: The impact of information and communication technologies Houston, D. (۲۰۰۸). Rethinking quality and improvement in higher education. Quality Assurance in Education, ۶۱-۷۹۰ ۱۶Jarosievitz, B. (۲۰۰۹) ICT use in science education. Research, Reflection and Innovations in Integrating ICT in Education, ۱(۴) ۱۳۸۲-۳۸۶Yaghma. A. (۲۰۰۳). The necessity of using educational technology in the new secondary school system. Educational Technology ۳۵۲۵-۳۹۰Persian)..Richard, J. C. and Rodgers T (۲۰۱۲) Approaches and Methods in Language Teaching cambridge: cambride university press