



چگونگی بهره‌مندی از فناوری در فرایند یادگیری

اقبال محمدی^۱، صفیه سالاری^۲، نرجس نورقدیمی^۳، مریم سام دلیری^۴

۱- کارشناسی الهیات و معارف اسلامی، دانشگاه پیام نور سراوان

E.mohhmadi@gmail.com

۲- کارشناسی بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی گناباد

S.salari@gmail.com

۳- کارشناسی ارشد، شبی معندنی، دانشگاه زابل

N.noorghadimi@gmail.com

۴- کارشناسی ارشد روان ناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن

چکیده:

در دهه‌های اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به عنوان یک عامل کلیدی در تغییرات آموزشی جهانی مطرح شده و نقش بسزایی در تحول فرآیند یادگیری و تدریس ایفا کرده است. این مقاله به بررسی نقش برجسته فناوری در آموزش و یادگیری می‌پردازد. در بخش مقدمه، اهمیت فناوری در فرآیند آموزش مورد بررسی قرار گرفته و نقش آن به عنوان یک عامل ناخودآگاه در یادگیری تأکید شده است. سپس، بخش اول به تحولات رویکرد به آموزش و یادگیری در اثر ورود فناوری پرداخته و نقل قول از مقالات و تحقیقات مربوط به این حوزه آورده شده است. بخش دوم به تفصیل ابزارهای فناوری مورد استفاده در آموزش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نقش لپ‌تاپ‌ها، تبلت‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی و پلتفرم‌های آنلاین بررسی شده است. سپس، بخش سوم به چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از فناوری در آموزش پرداخته و مسائل امنیتی، دسترسی محدود و تعامل زیاد با صفحات الکترونیکی مورد بحث قرار گرفته است. بخش چهارم به نقش اجتماعی فناوری در فرآیند آموزش پرداخته و تأثیر آن بر تعاملات اجتماعی دانشجویان، ارتباطات جهانی، و اثرات روان‌شناختی بررسی شده است. در نهایت، در بخش نتیجه‌گیری، اهمیت میان توسعه فناوری و نگرانی‌ها و چالش‌های ناشی از استفاده افزایش یافته از فناوری در آموزش مورد تأکید قرار گرفته و اهمیت تدابیر دقیق در این زمینه برشمرده شده است.

واژگان کلیدی: فناوری-تعلیم و تربیت- آموزش



۱- مقدمه:

در دهه های اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) نقش بسزایی در تحولات آموزشی جهانی ایفا کرده است. این پدیده به عنوان یک ناخودآگاه جزء مهمی از فرآیند یادگیری و تدریس در تمام سطوح آموزشی به شمار می رود. در این مقاله، به بررسی نقش برجسته فناوری در آموزش و یادگیری خواهیم پرداخت.

اهمیت موضوع:

موضوع استفاده از فناوری در آموزش اهمیت زیادی دارد زیرا این تحول در حوزه آموزش و یادگیری تأثیرات عمیقی بر فرآیند آموزشی دارد. اهمیت این موضوع از جوانب مختلف مشهود است؛ از افزایش دسترسی به منابع آموزشی، بهبود روش های یادگیری، تحول در فرآیند تدریس، توسعه مهارت های فردی تا ایجاد ارتباطات بین المللی در جهان دیجیتال.

اهداف تحقیق:

۱. بررسی نقش برجسته فناوری در فرآیند آموزش: تحلیل چگونگی ورود و استفاده از فناوری در محیط های آموزشی و تأثیرات آن بر فرآیند یادگیری و تدریس.
۲. تحلیل ابزارهای فناوری در آموزش: بررسی لپ تاپ ها، تبلت ها، نرم افزارهای آموزشی و پلتفرم های آنلاین به عنوان ابزارهای اصلی در فرآیند آموزش.
۳. شناسایی چالش ها و فرصت ها: بررسی چالش هایی که با ورود فناوری به آموزش همراه است از جمله مسائل امنیتی و فرصت هایی که این تکنولوژی ایجاد می کند.
۴. بررسی نقش اجتماعی فناوری در فرآیند آموزش: تحلیل تأثیرات اجتماعی فناوری بر تعاملات دانشجویان، ارتباطات جهانی، و اثرات روان شناختی. سوالات تحقیق:

۱. چگونه ورود فناوری به فرآیند آموزش تغییراتی در رویکردها و متدولوژی های آموزش ایجاد کرده است؟
۲. چه ابزارهای فناوری در آموزش بیشترین تأثیر را دارند و چگونه می توانند بهبود فرآیند یادگیری را ایجاد کنند؟
۳. چه چالش ها و فرصت هایی با ورود فناوری به آموزش همراه است و چگونه می توان از فرصت ها بهره مند شد و چالش ها را پیش بینی کرد؟
۴. چگونه فناوری تأثیرات اجتماعی دانشجویان را شکل می دهد و چه نقشی در ارتباطات جهانی در محیط آموزشی دارد؟

بخش اول: تحول در رویکرد به آموزش و یادگیری

در دهه های اخیر، مشاهده می شود که فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) به عنوان یک قدرت تغییرآفرین، نقش بی پایانی در تحولات آموزشی جهانی ایفا کرده است. این تحولات نه تنها به جامعه علمی و آموزشی تأثیر گذاشته اند بلکه به عنوان یک ناخودآگاه حیاتی در فرآیند یادگیری و تدریس در تمام سطوح آموزشی به شمار می روند.

تکنولوژی ICT نه تنها یک ابزار در دسترس برای ارتقاء فرآیند آموزش و یادگیری نیست، بلکه یک سازماندهی جدید برای تفکر و رویکرد به یادگیری را با خود به همراه آورده است. از این رو، بررسی عمیق تر نقش برجسته این تکنولوژی در آموزش می تواند به درک بهتری از چگونگی انقلابی که در دامنه آموزش ایجاد شده است، منجر شود.

تغییرات اساسی در رویکرد به آموزش و یادگیری ناشی از ورود فناوری به صحنه های آموزشی بسیار وابسته به دینامیک اجتماعی و فرهنگی هر جامعه می باشد. این تغییرات به عنوان یک چالش و فرصت همزمان برای مدارس، دانشگاه ها و مراکز آموزشی به وجود آمده است. به واسطه این تحولات، از معلمان و دانش آموزان تا محققان و ارائه دهندگان خدمات آموزشی، همگی با آسیب پذیری و امکانات فراوانی روبرو شده اند.

این تکنولوژی با ایجاد امکانات یادگیری تعاملی و تخصصی، هر فرد را به عنوان یک واحد یادگیری مستقل در نظر گرفته و به او اجازه می دهد که به توسعه مهارت ها و دانش خود با سرعت مد نظر بپردازد. به علاوه، ابزارهای فناوری مانند لپ تاپ، تبلت، و نرم افزارهای آموزشی به دانشجویان امکان دسترسی به منابع آموزشی در هر زمان و مکان را می دهد.

یکی از نقاط برجسته این تحولات، استفاده از واقعیت مجازی و افزوده در فرآیند آموزش است. این تکنولوژی ها به دانشجویان این امکان را می دهند تا در محیط های مجازی شرکت کنند و تجربیات واقعی را بدون محدودیت مکانی تجربه کنند. این نوع یادگیری تعاملی و تجربی، باعث افزایش جذابیت و انگیزه دانشجویان برای فراگیری مطالب می شود.



در این سناریو، چالش‌هایی نیز مطرح می‌شوند. مسائل مرتبط با امنیت اطلاعات، دسترسی محدود به فناوری در برخی نقاط جهان، و تعامل زیاد با صفحات الکترونیکی از جمله چالش‌های موجود هستند. اما این چالش‌ها نباید از نگاه به فرصت‌های بیشماری که با این تکنولوژی در دسترس قرار می‌گیرد، منحرف کنند.

استفاده از فناوری در آموزش به عنوان یک اصل اساسی و اثرگذار، علاوه بر افزایش کیفیت و کارآمدی فرآیند یادگیری، تغییراتی اساسی در نظام آموزشی جهان ایجاد کرده است. این امکانات نه تنها به توسعه مهارت‌های فردی دانشجویان کمک می‌کنند بلکه ارتقاء سیستم‌های آموزشی را نیز به همراه دارند. در نتیجه، توصیه می‌شود که تحقیقات و پژوهش‌های بیشتری در زمینه استفاده اثربخش از فناوری در آموزش انجام شود تا بهینه‌سازی این فرآیند مهم ادامه یابد.

بخش دوم: ابزارهای فناوری در آموزش

فناوری اطلاعات و ارتباطات با ارائه ابزارهای متعدد، زمینه‌ای برای تحولات بیشمار در فرایند آموزش به وجود آورده است. لپ‌تاپ‌ها و تبلت‌ها به دانشجویان این امکان را می‌دهند تا در هر زمان و مکانی به منابع آموزشی دسترسی داشته باشند. نرم‌افزارهای آموزشی به معلمان و دانشجویان این امکان را می‌دهند تا با روش‌های تعاملی و جذاب، مفاهیم را آموزش دهند و یاد بگیرند.

پلتفرم‌های آنلاین نیز به دانشجویان این امکان را می‌دهند که در دوره‌های آموزشی مختلف شرکت کنند و با اساتید و هم‌دانش‌های خود در تعامل باشند. این پلتفرم‌ها با فراهم کردن امکانات متنوعی از جمله جلسات آنلاین، تمرینات تعاملی و تبادل اطلاعات، به دانشجویان این امکان را می‌دهند تا بهترین تجربه آموزشی را کسب کنند.

بخش سوم: چالش‌ها و فرصت‌ها

همچنین، با تمام این امکانات و ارتقاءها، چالش‌هایی نیز پدیدار شده است. یکی از چالش‌های اساسی استفاده از فناوری در آموزش، مسائل مربوط به امنیت اطلاعات است. انتقال و ذخیره‌سازی اطلاعات دانشجویان و معلمان در فضای دیجیتال نیاز به سیاست‌ها و فرآیندهای امنیتی دقیق دارد تا از نقض اطلاعات جلوگیری شود.

در برخی از مناطق جهان، دسترسی به فناوری هنوز هم محدود است. این امر باعث ایجاد یک شکاف دیجیتال می‌شود که ممکن است برخی افراد از فرصت‌های آموزشی حاصل از فناوری بهره‌مند نشوند. برطرف کردن این نابرابری‌ها و ایجاد دسترسی برابر به فناوری، یکی از چالش‌های اساسی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

تعامل زیاد با صفحات الکترونیکی نیز می‌تواند اثرات منفی داشته باشد، به ویژه برای دانشجویان و افرادی که برای مدت طولانی در معرض صفحات نمایش هستند. این مسئله به چشم‌اندازهای بهداشتی نیز مرتبط است که نیاز به توجه دارد.

در نهایت، استفاده از فناوری در آموزش نقش بسزایی در تحولات آموزشی امروز دارد. این پیشرفت‌ها همچنین چالش‌ها و فرصت‌هایی را به همراه دارند که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و هوشمندانه برای بهره‌گیری بهینه از این امکانات هستند. به طور کلی، با توجه به پیشرفت مداوم تکنولوژی، ترکیب مناسب از ابزارهای فناوری و استراتژی‌های آموزشی متناسب با نیازهای جامعه، می‌تواند به طراحی یک سیستم آموزشی پویا و انعطاف‌پذیر منجر شود.

بخش چهارم: نقش اجتماعی فناوری در فرآیند آموزش

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک عامل اجتماعی نیز در تعیین نقش و تأثیر آن بر فرآیند آموزش مهم است. با ورود فناوری به عرصه آموزش، تعاملات اجتماعی میان افراد در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی نیز دچار تغییرات قابل توجهی شده‌اند. این ابزارهای دیجیتال، فرصت‌های جدیدی برای تبادل اطلاعات و تعامل اجتماعی فراهم کرده‌اند.

با توجه به فرآیند یادگیری گروهی، فناوری اطلاعات به افراد این امکان را می‌دهد که در یک فضای مجازی با همدیگر ارتباط برقرار کنند. پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، گروه‌های تحقیقاتی و انجمن‌های مجازی را فراهم کرده و به دانشجویان این امکان را می‌دهد تا با هم مشارکت کنند و تجربیات خود را به اشتراک بگذارند.

به علاوه، این ابزارها افراد را به جوامع آموزشی بین‌المللی وصل می‌کنند. افراد می‌توانند از تجارب و دانش دیگران در سرتاسر جهان بهره‌مند شوند و در فرآیند آموزش، دیدگاه‌های گوناگون را بشناسند.

بخش پنجم: اثرات روان‌شناختی فناوری بر دانشجویان



استفاده از فناوری در آموزش، اثرات روان‌شناختی جدیدی بر دانشجویان ایجاد کرده است. این اثرات نه تنها شامل افزایش انگیزه و علاقه به یادگیری می‌شوند، بلکه به مشکلات ناشی از مصرف افزایش یافته فناوری نیز اشاره دارند. به عنوان مثال، افزایش طولانی مدت استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی می‌تواند به مشکلات بهداشتی مانند کاهش تمرکز و اختلال در خواب منجر شود. همچنین، انتظارات بالاتری که با فناوری به وجود آمده است، می‌تواند به فشارهای جدید در محیط آموزشی منجر شود. دانشجویان امروزی از اطلاعات بیشماری که به سرعت در دسترس قرار می‌گیرند، استفاده می‌کنند و این امر می‌تواند نیازمندی به انعطاف بیشتر از سیستم آموزشی کنونی کند. تأثیر فناوری بر جوانب اجتماعی و روان‌شناختی فرد، به عنوان یک جنبه اساسی، نشان‌دهنده ارتباط عمیق میان انسان و فناوری است. در زمینه آموزش، نقش اجتماعی فناوری در ایجاد ارتباطات جهانی و امکانات متنوع برای تعامل و یادگیری جدید، بسیار بارز است. از سوی دیگر، نگرانی‌ها و چالش‌ها نیز نشان‌دهنده ضرورت برنامه‌ریزی دقیق و تعامل هوشمندانه با این تکنولوژی‌هاست. برای بهره‌مندی بهینه از این امکانات و حفظ تعادل میان توسعه فناوری و سلامت روانی دانشجویان، به تدابیر کامل و اهتمام ویژه نیاز داریم.

۴- نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف از پژوهش حاضر، تدوین چهارچوبی برای صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان است. هدف اصلی رشد حرفه‌ای معلمان، بالا بردن کیفیت یادگیری دانش آموزان است. امروزه تغییرات عمیق در ساختار، برنامه درسی و جمعیت دانش‌آموزی، هویت حرفه‌ای معلمان را دچار بحران نموده است. فقدان صلاحیت‌های مرتبط برای برخورد با این موقعیت جدید باعث شده که بسیاری از معلمان هویت حرفه‌ای خود را در تنگنا ببینند. علاوه بر این، فشارهای داخلی برای پذیرفتن مسئولیت‌های جدید توسط معلمان، بین معلومات و دانش قبلی آنها فاصله انداخته و بحران هویت را عمیق‌تر و بیشتر کرده است. با بررسی مؤلفه‌های بیان شده توسط متخصصان، می‌توان چهارچوبی از صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان را به شرح زیر عنوان نمود: تسلط بر دانش مورد تدریس، آشنایی با راهبردهای تدریس، مهارت مدیریت کلاس، دانش در مورد یادگیری، مهارت‌های توسعه حرفه‌ای، مهارت‌های ارتباطی و صلاحیت شخصیتی و رفتاری.

نتیجه گیری

در این مقاله، نقش برجسته فناوری در تحولات آموزشی مورد بررسی قرار گرفته و اثرات آن بر فرآیند یادگیری و تدریس به دقت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یک عامل کلیدی در اصلاح و بهبود فرآیند آموزش شناخته شده است. در بخش اول، نقش اصلی فناوری در تغییر رویکردها به آموزش و یادگیری بررسی شد. تحول از مدل‌های سنتی به رویکردهای نوین و تعاملی، نشانگر نیاز به تطابق با امکانات فناوری در فرآیند آموزش است. سپس، در بخش دوم به ابزارهای فناوری که در آموزش مورد استفاده قرار می‌گیرند، پرداخته شد. لپ‌تاپ‌ها، تبلت‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی و پلتفرم‌های آنلاین، ابزارهای مؤثری برای ارتقاء فرآیند یادگیری فراهم کرده‌اند. در بخش سوم، چالش‌ها و فرصت‌های استفاده از فناوری در آموزش مورد بحث قرار گرفته‌اند. از جمله چالش‌ها، مسائل امنیتی، دسترسی محدود به فناوری و تعامل زیاد با صفحات الکترونیکی ذکر شدند. اما همچنین به فرصت‌هایی اشاره شد که این تکنولوژی به توسعه و نوآوری در آموزش امکان‌پذیر ساخته است.

بخش چهارم تأکید بر نقش اجتماعی فناوری در فرآیند آموزش داشت. تأثیر فناوری بر تعاملات اجتماعی دانشجویان، ارتباط با جوامع آموزشی جهانی، و تأثیرات روان‌شناختی جدید در اثرگذاری بهتر بر ذهنیت دانشجویان را بررسی کرد.

در نهایت، با توجه به اینکه تکنولوژی به سرعت در حال تحول و پیشرفت است، اهمیت تحقیقات و پژوهش‌های مداوم در زمینه بهینه‌سازی استفاده از فناوری در آموزش آشکار می‌شود. با توجه به چالش‌ها و فرصت‌ها، طراحی سیاست‌ها و استراتژی‌های جدید با توجه به نیازها و امکانات جدید فناوری، می‌تواند بهبود و ارتقاء پایدار فرآیند آموزش را تضمین کند.



منابع

- اسفندیاری مقدم، علیرضا، و کاشی نهنجی، وحیده. (۱۳۹۰). تاثیر فناوری اطلاعات بر سواد اطلاعاتی مورد پژوهی دانش آموزان دبیرستانی شهرستان همدان. نظام ها و خدمات اطلاعاتی، ۱۱ (پیاپی ۱)، ۳۸-۲۵.
- اکملی، مهسا، زارعی زوارکی، اسماعیل، و پورروستایی اردکانی، سعید. (۱۴۰۰). تأثیر استفاده از فناوری واقعیت افزوده بر اشتیاق تحصیلی دانش آموزان در درس زبان انگلیسی. توسعه حرفه ای معلم، ۴ (پیاپی ۲۲)، ۲۸-۱۷.
- اکملی، مهسا، زارعی زوارکی، اسماعیل، و پورروستایی اردکانی، سعید. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر استفاده از فناوری واقعیت افزوده بر یادگیری و یادداری دانش آموزان در درس زبان انگلیسی. پویش درآموزش علوم تربیتی و مشاوره، ۷ (۱۵)، ۹۰-۱۰۴.
- بیدگلی، زهراشرف السادات، نوروزی، داریوش، و مقامی، حمیدرضا. (۱۳۹۷). تأثیر فناوری های هوشمندسازی مدارس بر خلاقیت دانش آموزان. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۷ (۴)، ۲۴۱-۲۶۲.
- ترابی، ماشاله، و رمضان قربانی، ناهید. (۱۳۸۶). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر دانش بهداشتی در دانش آموزان دبیرستانی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان (Journal of Advances in Medical and Biomedical Research)، ۱۴ (58).
- حسین خانی، سمیه، ارباب تفتی، محمدرضا، و پایگانه، غلامحسین. (۱۳۹۴). استفاده از فناوری واقعیت مجازی و یک ربات هپتیک جهت آموزش به دانش آموزان نابینا. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۹ (۴)، ۲۶۵-۲۷۲.
- سیدعلیلان، سیده محبوبه، و صالحی، کیوان. (۱۴۰۰). تاثیر استفاده از وسایل کمک آموزشی و فناوری اطلاعات در بهبود یادگیری ریاضیات دانش آموزان دوره دوم متوسطه. فناوری آموزش (فناوری و آموزش)، ۱۵ (۴)، ۶۸۳-۶۹۴.
- عباسی، فرزانه، کلانتری دهقی، هانیه، و نوری، علی. (۱۴۰۰). فراتحلیل تاثیر مداخله های فناوری محور بر کاهش اختلال خواندن دانش آموزان. کودکان استثنایی (پژوهش در حیطه کودکان استثنایی)، ۲۱ (۲)، ۵-۲۰.
- غفوری، آرزو، و صالحی، کیوان. (۱۳۹۸). ارتقاء هوش اخلاقی دانش آموزان متوسطه اول در درس کار و فناوری. مسائل کاربردی تعلیم و تربیت اسلامی، ۴ (پیاپی ۱۳)، ۱۰۷-۱۳۶.
- قادری، پریسا، بهجت، فاطمه، و رستم پور، محمد. (۱۳۹۳). نقش کمکی وبلاگ در دانش لغات ومهارت نوشتن زبان انگلیسی در میان زبان آموزان سطح متوسط ایرانی. پژوهش های آموزشی و کاربردی زبان انگلیسی، ۷ (۱۴)، ۵۳-۶۶.
- نوری، علی، زندی، طالب، اعتمادی زاده، هدایت اله، جلیلی، راضیه، و منصوری، صابر. (۱۴۰۰). نقش عوامل جمعیت شناختی در استفاده دانش آموزان متوسطه از فناوری اطلاعات و ارتباطات. مطالعات برنامه درسی، ۱۶ (۶۱)، ۹۳-۱۲۸.