



نقش فناوری نوین در فرآیند آموزش

فهمیه یادگاری^۱، مریم بولاغ^۲، سمیه لکزایی^۳، فاطمه یادگاری^۴

۱- کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

SF.yadegari@gmail.com

۲- سطح دو حوزوی، حوزه علمیه حضرت نرجس(س)

m.boolaq@gmail.com

۳- کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشگاه آزاد واحد زاهدان

N.lakzaei@gmail.com

۴- سطح سه حوزوی، مرکز آموزش های غیرحضوری قم

f.yadegari@gmail.com

چکیده:

تحولات سریع در عصر حاضر نیازمند راهکارهای نوین در زمینه آموزش و یادگیری است. یکی از مؤثرترین عوامل در این تغییرات، به کارگیری فناوری نوین در فرآیند آموزش است. این مقاله به بررسی نقش برجسته‌ای که فناوری نوین در تحولات آموزشی ایفا می‌کند، می‌پردازد. استفاده از فناوری در آموزش، با ارائه محتوای تعاملی، چندرسانه‌ای و انعطاف‌پذیر، به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا بهتر و با اشتیاق بیشتری مطالب را فرا بگیرند. این ابزارها، از جمله ویدئوها، نرم‌افزارهای آموزشی و پلتفرم‌های آنلاین، به ارتقاء تعاملات اجتماعی و همکاری بین دانش‌آموزان می‌پردازند. فناوری نوین همچنین نقش مهمی در افزایش دسترسی به آموزش برای افراد در نقاط مختلف جهان دارد. با استفاده از این فناوری‌ها، امکان یادگیری از راه دور، دسترسی به منابع آموزشی بین‌المللی و حتی ایجاد فرصت‌های آموزشی برای افراد با محدودیت‌های جسمی یا جغرافیایی فراهم می‌شود. همچنین، این مقاله به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با استفاده از فناوری نوین در آموزش می‌پردازد. نکاتی چون نیاز به آموزش افراد برای استفاده بهینه از این فناوری‌ها، حفاظت از حریم شخصی دانش‌آموزان و تضمین ایمنی آموزش از راه دور از جمله مسائلی هستند که بررسی می‌شوند.

با توجه به این نکات، این مقاله نقش اساسی فناوری نوین در تحولات آموزشی را مورد بحرانی قرار داده و به اهمیت ادراک و مدیریت مناسب در بهره‌گیری از این فناوری‌ها برای ارتقاء فرآیند آموزشی اشاره می‌کند.

واژگان کلیدی: فناوری نوین، یادگیری - آموزش و پرورش



۱- مقدمه:

در دهه‌های اخیر، با پیشرفت فراگیر فناوری در جوانب مختلف زندگی، حوزه آموزش نیز به چالش‌های جدیدی روبرو شده و شاهد تحولات چشمگیری شده است. یکی از اصلی‌ترین عوامل این تغییرات، به کارگیری فناوری نوین در فرآیند آموزش است که نقش بسیار حیاتی در بهبود روندهای آموزشی و تعلیمی ایفا می‌کند. این تحولات، علاوه بر افزایش کیفیت و کمیت آموزش، به ایجاد یک چرخه جدید در فرآیند یادگیری افراد منجر شده و در معرض توجه محققان و متخصصان آموزش و یادگیری قرار گرفته است.

با گسترش استفاده از ابزارها و فناوری‌های نوین در آموزش، دانش‌آموزان و مدرسان با فرصتی بیشتر برای تفاعل، تبادل اطلاعات و تجربه یادگیری روبرو می‌شوند. از یک سو، این فناوری‌ها امکان ایجاد محتوای آموزشی جذاب و تعاملی را فراهم می‌کنند و از سوی دیگر، تعاملات اجتماعی و یادگیری همکارانه را ترویج می‌دهند. این ابزارها از جمله ویدئوها، نرم‌افزارهای آموزشی، و برنامه‌های آموزشی آنلاین، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهند که به صورت هماهنگ و همزمان با محتوای آموزشی در تعامل باشند و از تنوع روش‌های یادگیری بهره‌مند شوند.

با افزایش دسترسی به این فناوری‌ها، آموزش به صورت راه دور و امکان بهره‌مندی از منابع آموزشی جهانی برای افراد در اقصی نقاط جهان به واقعیت پیوسته است. این تحول به سهولت دسترسی به اطلاعات و مطالب تازه، بروز و متنوع را فراهم می‌سازد و این امکان را به دست می‌دهد تا افراد به عنوان یک جامعه جهانی، در فرآیند یادگیری مشارکت نمایند.

در این مقدمه، به بررسی عمیق‌تر نقش اساسی فناوری نوین در تحولات آموزشی بپردازیم و تأثیرات مثبت و چالش‌های این تغییرات را به‌وضوح می‌پردازیم.

نقش فناوری

در دنیای امروز، فناوری نوین به عنوان یک نهاد اساسی در زمینه آموزش و یادگیری وارد عرصه شده و تحولات زیادی را در فرآیند آموزش به وجود آورده است. به کمک این فناوری‌ها، یادگیری به یک تجربه فعال و تعاملی تبدیل شده و دانش‌آموزان قادر به استفاده از منابع آموزشی متنوع و پویا هستند.

یکی از نکات مهم تأثیرگذاری فناوری در آموزش، ایجاد محتوای آموزشی جذاب و تعاملی است. ویدئوها، نرم‌افزارهای آموزشی، و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین امکان ارائه محتوای چندرسانه‌ای و فعال را فراهم می‌کنند. این ابزارها به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند تا به صورت عمیق‌تر با مطالب درسی ارتباط برقرار کنند و به وسیله آزمایش‌ها و فعالیت‌های تعاملی، مفاهیم را بهتر درک کنند.

تعاملات اجتماعی نیز یکی از نتایج اصلی استفاده از فناوری در آموزش است. این امکان به دانش‌آموزان داده می‌شود تا با همکلاسی‌ها و معلمان خود در یک فضای مجازی تعامل کنند، تجربیات و اطلاعات خود را به اشتراک بگذارند و از یادگیری هماهنگ و تعاونی بهره‌مند شوند. همچنین، این تحولات در حوزه آموزش به دسترسی گسترده‌تر به آموزش مناسب برای افراد در هر کجای جهان کمک می‌کنند. آموزش از راه دور و پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، این امکان را ایجاد می‌کنند تا افراد با توجه به شرایط جغرافیایی، اقتصادی یا اجتماعی خود به آموزش دسترسی داشته باشند.

هرچند که تأثیرات مثبت فناوری نوین در آموزش بسیار زیاد است، اما با آن همراه چالش‌ها و انتقاداتی نیز همراه است. برخی از این چالش‌ها شامل نیاز به توسعه مهارت‌های دیجیتالی، مسائل امنیتی و حفاظت از حریم شخصی، و همچنین عدم دسترسی برخی افراد به فناوری می‌شوند.

به طور کلی، فناوری نوین به عنوان یک ابزار قدرتمند در دسترسی به آموزش، بهبود فرآیند یادگیری و ایجاد ارتباطات تعاملی در جامعه آموزشی به کار می‌رود. این تحولات نه تنها به ساختارها و مدل‌های آموزشی جدید منجر شده، بلکه به دانش‌آموزان ابزارهای بهتری برای دستیابی به دانش و مهارت‌های لازم برای موفقیت در جوامع پویا و پیچیده ارائه داده است.

فناوری نوین در آموزش:

۱. **ابزارهای چندرسانه‌ای:** فناوری‌های نوین در آموزش، ابزارهای چندرسانه‌ای را به معرض توجه قرار داده‌اند. ویدئوها، تصاویر، صداها و سایر عناصر چندرسانه‌ای، فرآیند یادگیری را به یک تجربه جذاب تبدیل کرده و به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد که مطالب را به شیوه‌های متنوعی درک کنند.

۲. **برنامه‌های آموزشی آنلاین:** فناوری نوین با ارائه پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا به صورت از راه دور به منابع آموزشی دسترسی پیدا کنند. این پلتفرم‌ها با ارائه دروس تعاملی، تمرینات و امکانات تعاملی، فرآیند یادگیری را بهبود می‌بخشند و دسترسی به آموزش را آسان‌تر می‌کنند.



۳. واقعیت افزوده و مجازی: فناوری های نوین شامل استفاده از واقعیت افزوده و مجازی نیز می شود. این ابزارها، تجربه های یادگیری فراگیرتر و مشوق تری را ارائه می دهند. از طریق این فناوری ها، دانش آموزان می توانند به سفرهای مجازی بروند یا تجربه های آموزشی با واقعیت افزوده را در محیط کلاسی به دست آورند.

۴. آموزش از راه دور: با پیشرفت فناوری، آموزش از راه دور به یک گزینه معتبر برای دانش آموزان در هر نقطه از جهان تبدیل شده است. این امکان به دانش آموزان این امکان را می دهد که با استفاده از اینترنت و تکنولوژی، به منابع آموزشی دسترسی یابند و بدون نیاز به حضور فیزیکی در محل آموزش، یادگیری خود را ادامه دهند.

۵. تعامل اجتماعی آموزشی: فناوری های نوین تعاملات اجتماعی در فرآیند آموزش را تقویت کرده اند. از طریق ارتباطات آنلاین، افراد می توانند تجربیات و دانش خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند. این تعاملات اجتماعی باعث افزایش تبادل اطلاعات، حل مسائل و تقویت تعهد به یادگیری می شوند.

چالش ها در استفاده فناوری نوین در آموزش:

استفاده از فناوری نوین در آموزش با ویژگی ها و مزایای فراوانی همراه است، اما همچنین با چالش ها و مشکلاتی همراه است که باید مورد مدیریت و راه حل قرار گیرند. برخی از این چالش ها عبارتند از:

(۱) **نبایدهای تکنولوژیکی:** استفاده از فناوری ممکن است برخی از مدرسین یا دانش آموزان را با چالش مواجه کند، به خصوص زمانی که این افراد با تکنولوژی ها و ابزارهای جدید آشنایی کمی دارند. نباید فراموش کرد که تدریس و یادگیری باید بر اساس نیازها و سطح آشنایی افراد با تکنولوژی انجام شود.

(۲) **نیاز به آموزش مدرسین:** مدرسین نیازمند آموزش و آشنایی با ابزارهای فناوری هستند تا بتوانند به طور مؤثر از آنها در فرآیند آموزش استفاده کنند. عدم آموزش و آموختگی مدرسین ممکن است باعث عدم بهره وری بهینه از فناوری شود.

(۳) **مسائل امنیتی و حفظ حریم شخصی:** استفاده از فناوری نوین می تواند با مسائل امنیتی مرتبط باشد، از جمله حملات سایبری، دسترسی غیرمجاز، یا نگرانی های مرتبط با حفظ حریم شخصی دانش آموزان و مدرسین.

(۴) **ناکارآمدی در شرایط ناتوان کننده:** در برخی مواقع، افراد ممکن است به دلیل عدم دسترسی به اینترنت یا ابزارهای فناوری، ناکارآمدی در فرآیند یادگیری را تجربه کنند. این چالش به خصوص در مناطقی با زیرساخت اینترنت ناپایدار یا ناکافی به چالش کشیده می شود.

(۵) **نگرانی از ایجاد اختلاف اجتماعی:** استفاده از فناوری ممکن است در برخی موارد باعث ایجاد اختلاف اجتماعی شود، زیرا افراد با دسترسی محدود به فناوری نمی توانند از مزایای آموزش برابر استفاده کنند. این موضوع می تواند باعث افزایش شکاف دانشی شود.

(۶) **تبعض دیجیتال:** تبعض دیجیتال به وضعیتی اشاره دارد که افراد به دلیل نداشتن دسترسی به فناوری، مهارت های دیجیتال ناکافی یا دلایل دیگر از فرآیند یادگیری دیجیتال بازمانده می شوند.

(۷) **گزینه های پرهزینه:** تجهیز مدارس و مؤسسات آموزشی با ابزارهای فناوری نوین و نگهداری و به روزرسانی آنها هزینه های زیادی را بر عهده دارد. این می تواند یک محدودیت برای بسیاری از مؤسسات آموزشی باشد.

بررسی و مدیریت این چالش ها از اهمیت زیادی برخوردار است تا بتوان به طور کامل از مزایای فناوری نوین در فرآیند آموزش بهره مند شد و تفاوت ها و محدودیت ها را حداقل کرد.

فرصت ها و مزایا در استفاده از فناوری نوین آموزش:

در زیر، به برخی از این فرصت ها و مزایا اشاره شده است:

(۱) **دسترسی گسترده:** فناوری جدید، امکان دسترسی گسترده به منابع آموزشی را ایجاد کرده است. این امکان به افراد در هر نقطه از جهان اجازه می دهد تا به آموزش ها و منابع آموزشی دسترسی یابند و از آنها بهره مند شوند.

(۲) **یادگیری تعاملی:** ابزارهای فناوری نوین، محتوای یادگیری را به شکل تعاملی و جذاب تر ارائه می دهند. از طریق استفاده از ویدئوها، نرم افزارهای تعاملی، و فعالیت های آنلاین، دانش آموزان می توانند بهتر و با اشتیاق بیشتری مطالب را جذب کنند.

(۳) **آموزش از راه دور:** فناوری نوین به طور مؤثر امکان آموزش از راه دور را فراهم می کند. این امکان به دانش آموزان و دانشجویان این فرصت را می دهد تا به آموزش برخوردار شوند بدون اینکه نیاز به حضور فیزیکی در مکان آموزشی داشته باشند.



- ۴) **انفعال و بازخورد فوری:** ابزارهای فناوری، انفعال و بازخورد فوری را تسریع می‌بخشند. از طریق تکنیک‌های ارزیابی آنلاین، فرآیند یادگیری بهبود می‌یابد و دانش‌آموزان می‌توانند به سرعت به نقاط ضعف خود پی ببرند.
 - ۵) **پرورش مهارت‌های دیجیتال:** استفاده از فناوری نوین به دانش‌آموزان و دانشجویان این فرصت را می‌دهد که مهارت‌های دیجیتال را پرورش دهند. این مهارت‌ها اساسی برای زندگی و کار در جوامع دیجیتالی امروزی هستند.
 - ۶) **آموزش تخصصی:** فناوری نوین امکان ارائه آموزش‌های تخصصی و متناسب با نیازهای بازار کار را ارتقا می‌بخشد. این به دانش‌آموزان و شاغلان این امکان را می‌دهد تا مهارت‌ها و دانش لازم برای حوزه‌های خاص را بهبود بخشند.
 - ۷) **کاهش هزینه‌ها و زمان:** استفاده از فناوری در آموزش می‌تواند هزینه‌ها و زمان مرتبط با فرآیند آموزش را کاهش دهد. از طریق استفاده از پلتفرم‌های آموزشی آنلاین و منابع دیجیتال، هزینه‌های چاپ و توزیع مطالب کاهش می‌یابد.
 - ۸) **تنوع در روش‌های آموزشی:** فناوری جدید به معلمان این امکان را می‌دهد که از روش‌های آموزشی متنوع‌تری استفاده کنند. این تنوع به تطابق با سبک‌های یادگیری مختلف دانش‌آموزان کمک می‌کند.
 - ۹) **آموزش تعاملی و گروهی:** ابزارهای فناوری می‌توانند تعاملات گروهی و همکاری بین دانش‌آموزان را ترویج کنند. از طریق پلتفرم‌های آموزشی آنلاین، دانش‌آموزان می‌توانند به صورت مشارکتی در فرآیند یادگیری شرکت کنند.
- به طور کلی، فناوری نوین در آموزش فرصت‌های بسیاری را برای بهبود فرآیند یادگیری فراهم می‌کند و این امکان را ایجاد می‌کند تا آموزش به شکلی جذاب، تعاملی، و به‌روزرسانی شود.

نقش معلمان در استفاده از فناوری های نوین

- ۱) **هدایت و راهنمایی:** معلمان در استفاده از فناوری های نوین نقش اصلی به عنوان هدایت‌دهنده و راهنما را دارند. آنها می‌توانند به دانش‌آموزان کمک کنند تا ابزارهای فناوری را به صورت مؤثر و مفید در فرآیند یادگیری خود استفاده کنند و به اهداف آموزشی خود برسند.
 - ۲) **فرهنگ‌سازی تکنولوژی:** معلمان مسئولیت فرهنگ‌سازی در مورد تکنولوژی در محیط آموزشی دارند. آنها می‌توانند به دانش‌آموزان توضیح دهند که چگونه از ابزارها و فناوری‌های مختلف بهره‌مند شوند و چگونه این ابزارها می‌توانند در ارتقاء یادگیری و توسعه مهارت‌ها کمک کنند.
 - ۳) **تنظیم و ارزیابی:** معلمان باید بتوانند ابزارهای فناوری را به گونه‌ای تنظیم کنند که با هدف‌های آموزشی هماهنگ شوند. همچنین، آنها مسئولیت ارزیابی تأثیر استفاده از فناوری در یادگیری دانش‌آموزان را دارند و در صورت نیاز تغییرات لازم را ایجاد می‌کنند.
 - ۴) **ترویج تعامل و همکاری:** معلمان می‌توانند از فناوری به عنوان ابزاری برای ترویج تعامل و همکاری در محیط آموزشی استفاده کنند. ایجاد فعالیت‌ها و پروژه‌های گروهی، استفاده از ابزارهای تعاملی آنلاین، و تشویق دانش‌آموزان به به اشتراک گذاری اطلاعات و تجربیات می‌تواند نقش مهمی در ایجاد فرایند آموزشی فعال داشته باشد.
- به طور کلی، معلمان نقش بسیار اساسی در ادغام فناوری به عنوان یک ابزار آموزشی مؤثر دارند و با هوشمندی و هنرمندی در استفاده از این ابزارها، می‌توانند تجربه یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشند و آموزش را به سمت فرایندی تعاملی‌تر و مؤثرتر سوق دهند.

۲- روش شناسی:

این پژوهش از نوع مروری است و از مطالعات پیشین و آمار و اطلاعات موجود به عنوان منابع استفاده گردیده است. در این تحقیق تلاش شده است، نقش فناوری نوین در فرآیند آموزش بر اساس منابع و داده‌های موجود مورد بررسی قرار گیرد.



۳- بحث درباره یافته ها:

- ۱) **پیشرفت در فرآیند آموزش و یادگیری:** از آنجایی که فناوری نوین مانند اینترنت، ویدئوها، و اپلیکیشن های آموزشی به عنوان ابزارهای آموزشی مورد استفاده قرار می گیرند، دانش آموزان و دانشجویان می توانند به سرعت به منابع آموزشی دسترسی یابند. این امکان باعث پیشرفت در فرآیند یادگیری شده و افزایش تفاعل بین محتوا و دانش آموزان را فراهم می کند.
- ۲) **افزایش تعامل و مشارکت:** ابزارهای فناوری می توانند فرصت های تعامل و مشارکت در فرآیند آموزش را افزایش دهند. از جمله مثال ها، انجام فعالیت های آنلاین، گفتگوهای گروهی از راه دور، و استفاده از ابزارهای تعاملی در کلاس می باشد که به دانش آموزان این امکان را می دهد تا به صورت فعال تر در فرآیند یادگیری شرکت کنند.
- ۳) **چالش ها و مسائل امنیتی:** همراه با پیشرفت فناوری نوین، چالش ها و مسائل امنیتی نیز افزایش یافته اند. حفظ حریم شخصی دانش آموزان، مقابله با حملات سایبری، و اطمینان از امنیت اطلاعات در فرآیند آموزش از جمله چالش هایی هستند که نیازمند توجه و حل و فصل می باشند.
- ۴) **تفاوت های اجتماعی و دسترسی به فناوری:** یکی از چالش های مهم در استفاده از فناوری نوین در آموزش، تفاوت های اجتماعی است. دانش آموزان با دسترسی محدود به اینترنت یا تجهیزات فناوری ممکن است نتوانند به طور کامل از مزایای فناوری نوین در آموزش بهره مند شوند، که این موضوع می تواند باعث ایجاد شکاف دیجیتال شود.
- ۵) **آموزش مدرسین و مشکلات آموزشی:** مدرسین نیازمند آموزش و آشنایی با ابزارهای فناوری هستند تا بتوانند به طور کامل از این ابزارها در فرآیند آموزش استفاده کنند. عدم آموزش و آموختگی مدرسین می تواند باعث ناکارآمدی در استفاده از فناوری شود.

۴- نتیجه گیری:

تحقیق در مورد نقش فناوری نوین در تحولات آموزشی نشان می دهد که این فناوری ها به طور جدی در فرآیند آموزش تأثیرگذار هستند و به ویژه در تحولات اخیر آموزش و یادگیری نقش کلیدی ایفا کرده اند. در این بخش، نتایج کلی تحقیق و اهمیت فناوری نوین در آموزش به طور خلاصه مورد بررسی قرار می گیرد.

- ۱) **تسهیل در دسترسی به اطلاعات و منابع:** فناوری نوین با ایجاد امکاناتی چون اینترنت و پلتفرم های آموزشی آنلاین، به دانش آموزان این امکان را می دهد تا به راحتی به منابع آموزشی دسترسی یابند. این تسهیل در دسترسی به اطلاعات، تنوع و ثروت منابع آموزشی را افزایش داده و فرآیند یادگیری را بهبود بخشیده است.
- ۲) **افزایش تعامل و مشارکت:** ابزارهای فناوری نوین به دانش آموزان این امکان را می دهند تا به صورت فعال تر در فرآیند یادگیری شرکت کنند. این افزایش تعامل از طریق فعالیت های آنلاین، گفتگوهای گروهی، و ابزارهای تعاملی در کلاس امکان پذیر شده است.
- ۳) **چالش ها و مسائل امنیتی:** با همه این مزایا، چالش ها و مسائل امنیتی نیز پدیدار شده اند. حفظ حریم شخصی دانش آموزان و اطمینان از امنیت اطلاعات اهمیت دارد. این نکته نشان دهنده این است که برنامه ریزان آموزشی نیاز دارند تا استانداردها و راهکارهای امنیتی را در فرآیند استفاده از فناوری نوین تدوین کنند.
- ۴) **نقش کلیدی معلمان:** معلمان همچنان نقش بسیار مهمی در فرآیند آموزش بازی می کنند. آن ها نه تنها باید توانمندی های تکنیکی را در استفاده از ابزارهای فناوری داشته باشند بلکه باید توانمندی های راهنمایی، ارتباطی، و تربیتی خود را نیز تقویت کنند تا به صورت مؤثر از فناوری در آموزش استفاده کنند.

در نهایت، تحقیقات در مورد نقش فناوری نوین در تحولات آموزشی نشان می دهد که استفاده بهینه از این فناوری ها می تواند بهبود قابل توجهی در فرآیند آموزش و یادگیری ایجاد کند. با این حال، توجه به چالش ها و امنیت اطلاعات ضروری است تا به حداکثر امکانات فناوری نوین برسیم و از پتانسیل آنها به بهترین شکل استفاده کنیم.



منابع

- سرمالک، سیدایمان. (۱۳۹۸). فناوری آموزشی در مدارس. نخبگان علوم و مهندسی، ۴(۶)، ۱۶۴-۱۶۸.
- امین پور، فریبا، و مولویان، مهری. (۱۳۹۳). نقش فناوری در توسعه عدالت آموزشی. همایش کشوری آموزش علوم پزشکی.
- بیرانوند، علی، و صیف، محمدحسن. (۱۳۸۹). تاثیر فناوری بر نظام آموزشی مدارس. پردازش و مدیریت اطلاعات (علوم و فناوری اطلاعات)، ۲۶(۱)، ۱۸۳-۱۸۳.
- فراهانی، ابوالفضل. (۱۳۸۲). فناوری آموزشی در تربیت بدنی و چالشهای فرارو. پیک نور- علوم انسانی، ۱(۲)، ۳۴-۳۹.
- زمانی، الهام، منافای شرف آباد، کاظم، و زمانی، اعظم. (۱۳۹۳). پیشرفت علم، فناوری و نوآوری: تلفن همراه هوشمند، فناوری نوین آموزشی عصر حاضر. کنگره پیشگامان پیشرفت.
- بیرانوند، علی، و صیف، محمدحسن. (۱۳۸۹). تاثیر فناوری اطلاعات بر نظام آموزشی مدارس. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۶(۲۶)، ۱۸۳-۱۹۳.
- بهزادی فر، محمد، اسماعیلی صورمان آبادی، شایان، درگاهی، سیدجلیل، و توتون شناس، لیلا. (۱۴۰۲). بررسی رابطه عوامل مدیریت آموزشی و تاثیر فناوری نوین آموزشی در یادگیری دانش آموزان. کنفرانس بین المللی مطالعات مدیریت، فرهنگ و هنر.