

مدیریت و بررسی رابطه آموزش مجازی و خلاقیت دانش آموزان مقطع ابتدایی در جامعه امروزی با دیدگاه تکنولوژی های روز

فاطمه مهبودی^۱، زهره نعمت الهی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

چکیده

در عصر حاضر، دانش آموزان ابتدایی برای رویارویی با تحولات شگفت انگیز در جامعه امروز میلادی باید مهارت های تفکر انتقادی و خلاق خود را به منظور تصمیم گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند. هدف این پژوهش تعیین رابطه آموزش مجازی دانش آموزان مقطع ابتدایی در استان فارس حجم نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان و با روش نمونه گیری خوشه ای 044 نفر بوده است. برای گرد آوری داده ها از پرسشنامه آموزش مجازی و پرسشنامه خلاقیت عابدینی (۱۳۹۹) استفاده شده است. روش پژوهش از نوع همبستگی بود. داده های پژوهش با آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتایج پژوهش نشان داده که میان میزان بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و خلاقیت و هر یک از مؤلفه های آن (سیالی، بسط، ابتکار، انعطاف پذیری) رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. استفاده از آموزش مجازی خلاقیت و مؤلفه های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری را پیش بینی می کند و از لحاظ آماری معنا دار است.

واژگان کلیدی: آموزش مجازی، خلاقیت، تکنولوژی، دانش آموزان

۱- مقدمه

خلاقیت از موضوعات قابل توجه در حیطه های گوناگون علمی به ویژه علوم تربیتی و روانشناسی است. خلاقیت در دوره های مختلف تاریخ در حکم قدرت اساسی ذهن بشر، از اهداف اصلی مدارس و مراکز آموزشی بوده است. در دنیای امروزی، تغییرات و تحولاتی بسیار چشمگیر در حوزه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی به وجود آمده و این تغییرات سبب بروز مشکلاتی جدید شده است که به تبع آن، انتظارات تازه ای برای مدارس و نظام های آموزش و پرورش جهانی در پی داشته است. توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه های گوناگون، تراکم دانش، گسترش علم ارتباطات و ظهور انواع ابزارهای پردازش اطلاعات، ساختار اقتصادی جوامع را از اتکا به منابع اولیه باز داشته و تربیت نیروی انسانی متخصص و دسترسی به اطلاعات و کاربرد وسیع یافته های علمی را در عرصه عمل جایگزین آن کرده است (گنجی، شریفی و میرهاشمی، ۱۳۹۸)

در عصر حاضر، دانش آموزان مقطع ابتدای برای رویارویی با تحولات شگفت انگیز هزاره سوم میلادی باید مهارت های تفکر انتقادی و خلاق خود را به منظور تصمیم گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه بهبود بخشند (اوکان، ۲۰۱۸). پارکر (۲۰۱۴) معتقد است، خلاقیت فرآیندهایی ذهنی است که به راه حلها، ایده ها و مفهوم سازیه ها، اشکال هنری و نظریه های منحصر به فرد و جدید منجر میشود. استاین خلاقیت را فرآیندی میداند که نتیجه آن یک اثر شخصی است و این نتیجه را گروهی اجتماعی در برهه ای از زمان، به مثابه چیزی مفید و رضا کننده میپذیرند (اسدی، ۲۰۱۹). (دبونو (۲۰۱۷) خلاقیت را مهارتی میداند که میتوان یاد گرفت، توسعه داد و به کار برد (ترجمه صمدآقایی، ۱۳۹۵). به عقیده رانکو (۲۰۱۱) پتانسیل خلاقیت را هر فرد در خویش به میراث برده است. دایره المعارف آموزش و پرورش، خلاقیت را ابتکار ذهنی یا هنری تعریف میکند. ساویل (۲۰۲۰) خلاقیت را حالتی از ذهن توصیف میکند که طی آن هوش های چندگانه به طور یکپارچه عمل میکنند. وی معتقد است که در چنین حالتی، خلاقیت گونه ای فراتوانایی در فرد به وجود می آورد که موجب میشود او به تمرکزی مفید برای نوآوری دست یابد. تعلیم و تربیت، انسان را فقط برای زندگی آینده آماده نمیکند، بلکه تربیت خود جنبه های از زندگی است که فرد باید در آن تحول یابد. بنابراین اگر یکی از اهداف بلند مدت تعلیم و تربیت، آماده کردن دانش آموزان برای پذیرفتن تغییرات سریع اجتماعی باشد، باید آنها را با ذهنی باز، منعطف و توانا برای ترکیب کردن نوین اطلاعات پرورش داد؛ یعنی آنها را به انسانی خلاق تبدیل کرد. نیز معتقد است که ما به نوعی متفاوت از فرآیند تفکر در تعلیم و تربیت نیاز داریم تا بتوانیم در تغییرات سریع و بزرگ دنیا وارد عمل شویم. منظور از تفکر خلاق نوعی تفکر است که منجر به پیدایش دیدگاه های جدید، رویکردهای نوظهور، دورنمایی تازه و راه هایی جدید برای فهم و درک اشیا و موقعیت ها می شود. دنیای معاصر به دیران و مربیان جدید نیاز دارد. دیرانی که نه تنها از نظر شیوه های آموزشی قوی باشند، بلکه ذهن باز و انتقادی نیز داشته باشند. آنها باید بتوانند خود را با تغییرات و درخواست مداوم محیط پیرامون خود تطبیق دهند و جریان روبه رشد اطلاعات را درونی کنند. در حالی که هم در سطح شخصی و هم در سطح حرف های روی آنها تأمل میکنند (رنجدوست و عیوضی، ۱۳۹۰)

نظریه پردازان معتقدند خلاقیت قابلیت آموزش و تقویت دارد. کینزی گامن معتقد است خلاقیت به وجود آوردن ایده ای است که برای شما جدید باشد (ترجمه عسگری و شاهباز، ۱۳۸۵) بنابراین، در تعلیم و تربیت، بیشتر به پرورش ذهن و مهارت های تفکر خلاق نیاز است تا تربیت افراد برای کارکردن و هنجارمندی. معلمان برای ایجاد کردن فضای خلاق در کلاس و پرورش توانمندیهای دانش آموزانشان باید خلاقیت را بشناسند و نسبت به آن نگرشی

مثبت داشته باشند. همچنین معلمان باید از مهارت‌های تدریس خلاق و راهکارهای پرورش خلاقیت آگاهی داشته باشند و دوره‌های آموزشی لازم را در این زمینه بگذرانند (حسینی، ۱۳۹۸). به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، تعلیم و تربیتی که با تغییرات روز هماهنگ باشد و نگاهی بارور به علم داشته باشد، هم ماهیت خلاق دارد و هم پابهای تغییرات نوین تغییر میکند و به دنیای دانش آموزان معانی و ماهیت متنوع و خلاق میدهد (یانگ، ۲۰۱۴). چنین تعلیم و تربیتی میتواند کیفیت بهتر و بالاتری از تفکر و توانمندی در دانش آموزان به وجود آورد و آنها را برای ادارکی بهتر از دنیا و نوآوری‌های سازنده مهیا کند. به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، با تکیه بر عقاید سنتی و قدیمی، خلاقیت نمیتواند تبیینی بسنده از ابعاد اجتماعی خلاقیت ارائه دهد. با ورود رایانه به زندگی انسان و به موازات آن گسترش شبکه اینترنت، بسیاری از تعاریف و خدمات تغییر یافته و یا به سمت تحول بنیادی در حرکت است.

در زندگی روزمره ما بیشتر نمایان میشود. این جهان مجازی که پدیده هزاره سوم تمدن بشری نامیده می‌شود، دستاوردهایی کم‌نظیر برای جوامع به ارمغان آورده است. شبکه‌های عظیم اطلاعاتی، فروشگاه‌ها و بنگاه‌های بزرگ اقتصادی، موتورهای پر قدرت جستجوی اطلاعات، موسسات و انجمن‌های مجازی و ... به جرأت میتوان گفت که یکی از بزرگترین دستاوردهای آن یادگیری الکترونیکی است (غلامحسینی، ۱۳۹۵). خلاقیت و فناوری در دنیای امروز، ترکیبی فوق‌العاده از یادگیری و رشد انسانی است که در تعاملات روزانه هر جامعه جریان دارد و آموزش مجازی، نقشی معنادار در رشد و گسترش آن دارد. از این منظر، اشکال کاملاً متفاوت خلاقیت در موسیقی، علوم، تجارت، شعر، فناوری، هنر، صنعت و سیاست، دیگر به تنهایی ماهیتی فردی ندارد و بدون تعامل با فناوری‌ها و ساختارهای علمی، اجتماعی و فرهنگی به وجود نمی‌آید. این فرآیند حکایت از آن دارد که جامعه و فناوری‌ها، آنقدر قدرتمند عمل میکنند که قادرند خلاقیت را شتابی دوجندان بدهند یا حتی از آن جلوگیری کنند. نگاه فوق در تحقیقات پیرخاقتی حمایت شده است (پیرخاقتی، ۲۰۱۴).

این پژوهش‌ها تأکید دارند که یادگیری، موقعیت و فرآیندی محیطی - اجتماعی است که به تعامل و ارتباطات وابسته است. به اعتقاد صاحب‌نظرانی چون پیازه و ویگوتسکی، خلق دانش‌های نوین، به تعامل با مواد، فعالیتها و افراد، آن هم در زمینه‌های ویژه، وابسته است. تعاملاتی که به خلاقیت، شکلی محیطی و فرهنگی می‌دهد. ارتباطات و اطلاعات نوین به ویژه اینترنت و قلمروهای چند کاربری توانسته اند دنیایی نوین را به معلمان و دانش آموزان بنمایانند. بهره‌گیری از فناوری، به یادگیرنده کمک کرده است تا بتواند به سوی نوین شدن حرکت کند. در واقع فناوری‌های نوین، امکاناتی بسیار منعطف و بزرگتر برای مشارکت خلاق فراهم آورده است. برای آزمون این ادعا، مطالعه ای در یکی از مدارس شهر لیورپول انگلستان در سال ۲۰۱۱ انجام شده و نتایج آن نشان داده است که استفاده از اینترنت در پژوهش‌های هنری، به دانش آموزان قابلیت این را میدهد که بتوانند اشیای فیزیکی را برای خلق تصاویر دیجیتالی به کار برند. نتیجه این جستجوگرها این بود که دانش آموزان، توانستند ایده‌های هنری بیشتری را تولید کنند. در پژوهشی دیگر که (ویلیامز ۲۰۱۴) در دانشگاه بریتیش کلمبیا انجام داد، بیان کرد که تلویزیون زمانی میتواند موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های خلاقانه در کودک شود که برنامه‌های مفیدی داشته باشد. با توجه به آنچه توصیف شد، در میابیم که عرصه فناوری می‌تواند تأثیراتی محسوس در فرآیند ارتقای خلاقیت است.

اطلاعات همواره با بشر همراه بوده ولی به دلیل محدود بودن نیازهای بشری چندان مورد توجه قرار نگرفته است. با برقراری ارتباط میان جوامع و پدید آمدن نیازهای مختلف و ابداعات گوناگون بشر وارد دوره‌ای شد که آنرا عصر اطلاعات می نامند (به نقل از غلامحسینی، ۱۳۹۶) رشد و تکامل وسایل نوین ارتباطی زمینه ای را فراهم کرده است تا انسان عصر جدید با به کارگیری شیوه های نوین آموزش و یادگیری، خود را از حصار وابستگی مکانی و زمانی رها سازد و بتواند در هر جا و مکان طبق نیاز و خواست خویش به یادگیری بپردازد. آموزش و یادگیری الکترونیکی به منزله یکی از شیوه های نوین آموزش، در چند دهه اخیر روندی رو به تکامل طی کرده است. بر اساس گزارش بتیس، در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، رشد ثبت نام در دوره های یادگیری الکترونیکی به مراتب بیش از رشد کلی آموزش عالی است (به نقل از زارعی و رضایی، ۱۳۸۶)

بهطوری که میزان ثبت نام در یادگیری الکترونیکی نسبت به کل ثبت نامها در آموزش عالی ایالات متحده طی سالهای ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ از ۲/۴ درصد به ۴/۱۲ درصد رسیده است. این چنین است که می بینیم آموزش مجازی به هیل کننده، طراح آموزشی، هماهنگ کننده سایت (فردیگ، کاوانا، دیپیترو، بلک و داوسون، ۲۰۱۸) درک زمان آموزشی و فضای شیوه های مدیریت مجازی و راه درگیر شدن دانش آموزان از طریق ارتباطات مجازی نیاز به تغییر قالبهای فکری دارد (دیویس و همکاران، ۲۰۱۶). این موضوع به طور گسترده ای گذر از معلم سنتی به معلم مجازی را نشان میدهد که نیاز به استقامت، دربست سازی و نظارت مستمر دارد (آلوارز، گواش و اسپاسا، ۲۰۱۰)

ویژگیهای جالب توجه و مفید آموزش مجازی تمام نیازمندیهای یادگیری در جامعه مدرن را فراهم میکند و به این دلیل تقاضای بسیاری برای یادگیری الکترونیکی در زمینه های گوناگون مانند تجارت و مؤسسات آموزش عالی ایجاد شده است (هراستینسکی، ۲۰۱۰) آموزش مجازی به مثابه عاملی شناخته شده است که فرآیند یادگیری را تسهیل میبخشد و منجر به توسعه دستاوردهای دانشجویان با استفاده از فناوری میشود. بنابراین، آموزش مجازی برای این یادگیرندگان امری مهم تلقی میشود. این فناوری میتواند پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را بهبود بخشد و در دستیابی به بخشی از اهداف آموزشی استاندارد بدون هیچ دسترسی به مدرسه یا دانشگاه باری رساند. یونسکو علاقه بسیار به یادگیری الکترونیکی و تخصیص دادن سیستمهای مجهز به این بخش دارد (پیچر، مایر و ماخر، ۲۰۱۳) آموزش بهره‌گیری از محیط های مجازی در حکم ابزار آموزش حرفه ای بسیار چالش برانگیز است (هاگن و آسک و بیورک، ۲۰۱۰) زیرا آموزشهای مجازی به مهارتهای خاص نیاز دارند درست مانند تمام مهارت های مورد نیاز در یک کلاس درس چهره به چهره (فردیگ و همکاران، ۲۰۰۳) یادگیری الکترونیکی اثربخش از طریق استفاده کردن از فناوریهای اطلاعاتی و ارتباطاتی حاصل میشود. این فناوریها سبب توسعه فرصتهای آموزشی میشوند و به دانش آموزان و دانشجویان کمک میکند تا مهارت های خودشان را گسترش دهند. نتایج بررسیهای طولی نشان میدهد که یادگیری الکترونیکی میتواند تأثیر عمیق مثبتی بر درگیر کردن یادگیرندگان، نگرشهای مثبت معلمان، شخصی کردن یادگیری و خلاقیت دانش آموزان داشته باشد (ماگوسون، دال و چیلند، ۲۰۱۵)

با گسترش فناوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباط از راه دور، ابزارها و روشهای آموزشی نیز دچار تغییر و تحول شده اند. آموزش و در پی آن نهادهای آموزشی مانند مدارس و دانشگاهها همچنان که در جهان واقعی از جایگاهی ویژه برخوردارند، در فضای مجازی نیز اهمیتی خاص دارند و نقشی بسزا در گسترش علوم و فناوری، رشد سواد اطلاعات و رسانهای دانش آموزان، دانشجویان و همه اقشار جامعه ایفا می کنند. در فرآیند گذار به جامعه اطلاعات، بسیاری از پدیدهها و مفاهیم شکلی تازه به خود میگیرند و با تغییر چارچوب، خود را با تحولات ایجاد شده سازگار میسازند

همزمان با ورود به عصر اطلاعات، آموزش، مدرسه و دانشگاه که سابقه ای طولانی در تاریخ بشری دارند، به صورت آموزش الکترونیکی و دانشگاه مجازی نمود پیدا کرده اند. آموزش الکترونیکی و آموزش مجازی در سطح وسیعی از جامعه گسترده شده و کلاسهای آموزشی به صورت غیرحضوری و الکترونیکی برگزار میشوند. محیط یادگیری الکترونیکی همیشه و در هر مکان قابل استفاده است و مانع زمان و صرف هزینه رفت و آمد برای آموزش را نیز حل کرده است؛ چرا که در دنیای اطلاعاتی امروز، زمان از اهمیت بسیار برخوردار است و فرد باید در کوتاهترین زمان ممکن به کسب اطلاعات و دانش مورد نیاز خود بپردازد. مدت زیادی از ظهور آموزش الکترونیکی نمیگذرد، با وجود این آموزش الکترونیکی در همین مدت کوتاه جایگاهی بسیار مناسب در نظامهای آموزشی پیدا کرده و نقشی مهم در تربیت و آموزش یادگیرندگان برعهده گرفته است. بی تردید اگر عوامل مؤثر بر یادگیری در این روش آموزشی شناسایی و فراهم شوند، با اجرای برنامه های آموزشی به شیوه الکترونیکی، از کیفیت نظارت و اجرای آموزش کاسته نمیشود، بلکه با توجه به قابلیت های بسیار وسیع اجرایی اینگونه سیستم ها، میتوان در همه مراحل آموزشی به نحوی بسیار مطلوب و همه جانبه اقدام کرد. این امر سبب صرفه جویی سالیانه در هزینههای آموزشی میشود و از این طریق میتوان زمینه ای مساعدتر برای رشد، توسعه و خلاقیت دانش آموزان فراهم کرد (جعفری، ۱۳۹۶). با هدایت دانش آموزان در کاربرد صحیح هر یک از ابزارهای آموزش مجازی می توان گامی مؤثر در جهت رشد مرتبه عالی تفکر یعنی خلاقیت برداشت. لذا بررسی رابطه آموزش مجازی و خلاقیت در دانش آموزان دوره متوسطه اول شهر تهران به دلایل مذکور حائز اهمیت بسیار است. این مقاله بر آن بوده است که با معرفی آموزشهای مجازی و الکترونیک، بررسی وضعیت آموزش مجازی در ایران و بیان این مسئله که در هزاره سوم، آموزش مجازی تنها یک امر جایگزین نیست، بلکه یک ضرورت است، توجه هر چه بیشتر طراحان و برنامه ریزان آموزشی را به خود معطوف دارد و گامی هر چند کوچک در جهت پایه ریزی زیرساختهای مناسب، برای مهیا سازی زمینه فرهنگی برای حرکت به سمت مجازی شدن بردارد. پژوهش حاضر رابطه میزان استفاده از آموزش مجازی و خلاقیت دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول شهر تهران را مورد بررسی قرار داده است تا با ارائه راهکارهای پیشنهادی در زمینه بهره گیری از این فناوری جدید، رشد مهارت فکری سطح بالا همچون خلاقیت را تسهیل بخشد.

۲- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی از نظر نوع دادهها کمکی و از نظر تجزیه و تحلیل از نوع همبستگی است. جامعه آماری مورد مطالعه این پژوهش شامل همه دانش آموزان دختر دوره متوسطه اول مدارس شهر تهران در سال تحصیلی ۹۷/۱۳۹۶ بوده است. برای تعیین حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان 044 نفر به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شده اند.

برای گردآوری داده ها از دو پرسشنامه به شرح زیر استفاده شده است. الف) پرسشنامه آموزش مجازی که 12 سؤال 2 گزینه ای دارد و هرگویه در مقیاسهای صفر تا پنج نمره گذاری شده است .

روایی پرسشنامه را اساتید مورد تأیید قرار داده اند و ضریب پایایی بر اساس آلفای کرونباخ 4/22 به دست آمده است. ب) پرسشنامه خلاقیت عابدی (۱۳۹۲) که 24 سؤال سه گزینه ای دارد و در 0 خرده آزمون، سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف پذیری طراحی شده است. گزینه ها نشان دهنده میزان خلاقیت پایین، متوسط و بالا هستند که نمره یک برای خلاقیت پایین، نمره دو برای خلاقیت متوسط و نمره سه برای خلاقیت بالا در نظر گرفته شده

است. مجموع نمرات کسب شده در هر خرده آزمون، نمره کلی خلاقیت را نشان می دهد. روایی پرسشنامه را اساتید مورد تأیید قرار داده اند و ضریب پایایی بر اساس آلفای کرونباخ 4/25 به دست آمده است. به منظور توصیف داده‌ها، آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف استاندارد) و روشهای آماراستنباطی (همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون چند متغیری) به کار رفته است.

۳- بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش مبین آن است که میان استفاده از آموزش مجازی و خلاقیت دانش آموزان همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. استفاده از آموزش مجازی خلاقیت دانش آموزان را در مؤلفه های سیالی، بسط، انعطاف پذیری و انعطاف پیش بینی میکند و از لحاظ آماری معنا دار است. نتایج تحقیقات پیشین نشان داده که آموزش مجازی همه شیوه هایی را که برای پرورش خلاقیت لازم است، به نوعی در اختیار دارد و می تواند به دانش آموزان کمک کند تا افرادی خلاق شوند. آموزش مجازی با قابلیت های بسیار بالایی که در ذخیره سازی و پردازش حجم عظیمی از اطلاعات دارد، از یک سو و ایجاد امکاناتی مانند دسترسی به اطلاعات بدون محدودیت زمانی و مکانی از دیگر سو و به کارگیری شیوه هایی همچون پرسیدن سؤالات محرک و چالش برانگیز، تشویق به مناظره و مباحثه، استفاده از مسابقه، سرگرمی و شبیه سازها، انتقاد کردن، وجود فضایی شاد و بدون اضطراب برای جستجو و اکتشاف زمینه خلاقیت را در افراد فراهم میسازد. (پیرخائفی، ۲۰۱۴، جعفری، ۱۳۹۸) نشان داده است که فناوری اطلاعات به دانش آموزان این امکان را می دهد که پاسخهای گوناگون برای سؤالات خود داشته باشند و محدودیتی در ارائه پاسخ به سؤالات مطرح شده نداشته باشند و ایده های خود را به

دیگران عرضه نمایند و با آنها تعامل داشته باشند و در نتیجه قادر به تولید اندیشه های متنوع و ارائه راه حل های متعدد در حل مسأله باشند. چنین قابلیت هایی به توانایی تفکر سیالی دانش آموزان کمک می کند. نتایج این تحقیقات با یافته های پژوهش حاضر همخوانی دارد. در مطالعات خود دریافتند از آن جایی که فناوری اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات را با تمام جزئیات و به طور مفصل در اختیار دانش آموزان قرار می دهد و همچنین به جزئیات در شبیه سازی موقعیتهای واقعی و خیالی می پردازد، بنابراین قادر است دانش آموزان را به سمت ریزبینی و دقت در جزئیات سوق دهد و به نوعی به توانایی تفکر بسط آنها کمک کند.

زارعی و رضایی ۱۳۹۸ و مگنوسون و همکاران ۱۳۹۷ در مطالعات خود به این نتایج دست یافتند که توانمندی های بالقوه و بالفعل فناوری اطلاعات زمینه افزایش سرعت و دقت و امکان همکاری از راه دور را با متخصصان فراهم می آورد و دانش آموزان با انجام دادن بازی های رایانه ای و اینترنتی ظرفیتهای توانایی های خویش را افزایش میدهند و آنها را غنی می سازند و مطالب و موضوعات متنوع و مهیجی را می آموزند. در این میان یکی از فرآیندهایی که تقویت می شود، اصالت یا همان قوه ابتکار فراگیر است که دلیل آن رودررویی وی با مجهولات، مشکلات و معماهای متعدد موجود در بازیهاست و چون کنترل بازی را در دست دارد سعی می کند برای دستیابی به پاسخها و اهداف، کنجکاوی به خرج دهد و راههای تازه بیافریند، از این رو به افزایش عامل اصالت (ابتکار) خود دست میزنند. بر اساس نتایج پژوهش اکان ۱۳۹۶ و پیچر و همکاران ۲۰۱۴ آموزش مجازی، در دانش آموزان توانایی ایجاد می کند که برای سؤالات خود پاسخهای متنوعی داشته باشند تا سبب ایجاد توانایی تفکر و یافتن راههای مختلف برای حل مسائل جدید شود، یعنی دانش آموزان را قادر می سازد به لحاظ تنوع آرا و به اشتراک گذاشتن اندیشه ها و استفاده از تجربیات گوناگون الگویی جدید برای اندیشیدن طراحی کنند.

به طور کلی در تبیین تأثیر آموزش مجازی بر خلاقیت دانش آموزان میتوان گفت که آموزش مجازی، فضایی نو همراه با دسترسی به منابع فراوان برای دانش آموزان فراهم میکند که در این محیط دانش آموزان میتوانند با توجه به علایق و نیازهای خود در آن جستجو کنند، زیرا خلاقیت، فرآیندی است که پذیرای تفکرات نو و بدیع است. برای دستیابی به چنین مقصودی، دانش آموزان نیازمند فضای باز با قابلیت دسترسی به اطلاعات متنوع بشمار هستند تا بتوانند تفکرات و ایده های گذشته را به چالش بکشند و حرفی نو و ایده های تازه برای ارائه کردن داشته باشند. با توجه به وجود چنین امکانات و قابلیت های آموزش مجازی میتوان نتیجه گرفت که آموزش مجازی بر افزایش میزان خلاقیت دانش آموزان مؤثر است.

با توجه به اینکه در هزاره سوم آموزش مجازی دیگر به مثابه یک جایگزین در نظر گرفته نمیشود و به منزله یک ضرورت است و همچنین بر اساس یافته های حاصل از پژوهش پیشنهاد می شود به معلمان توصیه شود که دانش آموزان را ترغیب کنند که برای یافتن پاسخ سؤالات خود به منابع گوناگون اطلاعاتی مراجعه کنند و همچنین برای حل مسائلشان راه های گوناگون آن را در نظر بگیرند و برای دستیابی به پاسخ بهتر به جزئیات نیز توجه کنند و در نهایت اینکه بکرترین پاسخ را ارائه دهند. همچنین در سطح مدارس به منظور ارتقای سطح فرهنگی دانش آموزان و خانواده های آنها در جهت استفاده بهینه و صحیح از این فناوری تلاش های مؤثر صورت گیرد و برنامه ریزان درسی با بهره گیری از اطلاعات به دست آمده از پژوهش هایی در زمینه آموزش مجازی، در جهت تدوین یک برنامه ریزی صحیح و منسجم تلاش کنند تا این فناوری در برنامه ریزی های آموزشی و درسی مدارس تلفیق گردد و مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهادهای کاربردی

- ایجاد و تقویت نگرش معلمان نسبت به کارایی آموزش مجازی و تأثیر آن بر خلاقیت دانش آموزان
- آموزش کاربرد روش های استفاده از آموزش مجازی به معلمان
- شناسایی نیازها و انتظارات دانش آموزان در زمینه استفاده از آموزش مجازی و ارائه خدمات فنی متناسب به آنها با توجه به در نظر گرفتن نیازهایشان
- گنجاندن فعالیتهایی در زمینه افزایش خلاقیت در متن و محتوای کتاب های درسی و کمک درسی
- تخصیص امتیازات ویژه به دانش آموزانی که در یادگیری دروس از نرم افزار های الکترونیکی استفاده می کنند
- برگزاری کلاس های ضمن خدمت برای آشنا کردن معلمان با نرم افزار های الکترونیکی و روش های خلاقیت
- برگزاری کلاس های آموزشی برای دانش آموزان برای یادگیری چگونگی استفاده از فناوری های جدید آموزشی
- برگزاری جلسات توجیهی و دوره آموزشی در زمینه خلاقیت برای مسئولان آموزشی، مدیران مدارس و ... به منظور حمایت از فعالیتهای خلاق

مراجع

✓ اسدی، نسترن ۱۳۹۸ شناخت و آموزش خلاقیت در مدارس (فردا دیر است). چاپ چهارم. تهران: عابد.

- ✓ پیرخانقی، احمد ۱۳۸۶. تاثیر آموزش و پرورش فکری کودکان و نوجوانان. تهران: مجله آموزش مرکزی کودکان و نوجوانان.
- ✓ جعفری، انوشه. ۱۳۸۶. عوامل موثر بر یادگیری در روش آموزش الکترونیکی. مجله فناوری در آموزش و فناوری آموزشی ۱۳۹۶.
- ✓ حسینی، افضل السادات. ۱۳۹۶. بررسی تاثیر برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش آموزان. فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۲ (۱۷)، 203-222.
- ✓ دبنو، ادوارد. ۲۰۱۴. تمرین خلاقیت، 21 تمرین برای کشف خلاق ترین ایده هایتان، ترجمه امیرحسام صمد آقایی. چاپ دوم. تهران: دانش پژوهان جوان.
- ✓ رنجدوست، شهرام و عیوضی، پروانه ۱۳۹۹. بررسی رابطه هوش هیجانی دبیران با تفکر خلاق دانش آموزان متوسطه. پژوهش در برنامه ریزی درسی، 24 (4)، 215-227.
- ✓ کینزی گامن، کارول ۲۰۱۷. خلاقیت در سازمان، راهنمای عملی برای تفکر خلاق، (ترجمه غلامرضا عسگری و ناصر شاهباز). چاپ دوم. تهران: هدف صالحین / پویندگان دانش.
- ✓ گنجی، حمزه؛ شریفی، حسین و میرهاشمی، مالک ۱۳۸۶. اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان. فصلنامه تعلیم و تربیت، 12 (2)، 24-221.
- ✓ یزدی، مهران و زند کریمی، جواد. ۱۳۹۴. تاثیر آموزش الکترونیکی بر روی برخی از ابعاد روانی و پیشرفت تحصیلی.
- ✓ مجله بین المللی آموزش و یادگیری، 1(1)، 52-04.
- ✓ Alvarez, I., Guasch, T., & Espasa, A. (2009). University teacher roles and competencies in online learning environments: A theoretical analysis of teaching and learning practices. *European Journal of Teacher Education*, 32(3), 321-633
- ✓ Davis, N., Roblyer, M. D., Charania, A., Ferdig, R., Harms, C., Compton, L.K. L., & Cho, M. O. (2007). Illustrating the "virtual" in virtual schooling: Challenges and strategies for creating real tools to prepare virtual teachers. *Internet and Higher Education*, 10(1), 27-93
- ✓ Fording, R., Cavanaugh, C., DiPietro, M., Black, E., & Dawson, K. (2009). Virtual schooling standards and best practices for teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 17(4), 479-305
- ✓ Haugen, H., Ask, B., & Bjoerke, S. (2008). Online learning superior to on-campus teaching – student engagement and course content central for e-learning outcome. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and higher education 2008* (pp. 876-883). Chesapeake, VA: AACE. 44
- ✓ Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous learning: A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE Quarterly*, 31(4), 51-55.
- ✓ Magnoson, T., Dall, A., & Chiland, A.T. (2010). *Compact set of national and international documents in the field of education*. Inclusive Education Coordination Working Group [Internet]. [Cited Jun 23; updated 2011 May 21].

-
- ✓ Ocon, R. (2006). Teaching creative thinking to engineering and technology students. *Proceedings of 9th International Conference on Engineering Education*, London, University of London, 2006 (pp. 166-188).
 - ✓ Peachier, M., Maier, B., & Macher, D. (2010). Students' expectations of and experiences in e-learning: Their relation to learning achievements and course satisfaction. *Computers & Education*, 54(1), 222-229.
 - ✓ Parker, J. (2008). *The impact of visual instruction on student creativity*. Unpublished Doctoral Dissertation, Walden University, Minneapolis.
 - ✓ Runcic, M. (2004). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 657-786.
 - ✓ Saville, G. (2006). Emotional intelligence in policing. *Police Chief Magazine*, 73(11), 38-14.
 - ✓ Young, L.P. (2009). Imagine creating rubrics that develop