

## به کارگیری امکانات آموزشی، گامی جهت تسهیل فرآیند یادگیری

افروز فرخی<sup>۱</sup>، محمد لهراسبی<sup>۲</sup>

پذیرش: ۱۴۰۰/۵/۱۸

دریافت: ۱۳۹۹/۳/۲۳

### چکیده

هدف اصلی از این پژوهش معرفی امکانات آموزشی موثر در تسهیل فرآیند یادگیری است. در مقاله حاضر سعی بر آن شده است تا بر گستره ی وسیع امکانات آموزشی تمرکز شود. یادگیری مهم ترین هدف آموزش است و فراهم کردن امکانات آموزشی جهت تحقق یادگیری صورت می گیرد. در این مقاله از روش توصیفی - تحلیلی با بررسی کتب و مقالات مرتبط داخلی و خارجی جهت مطالعه نقش امکانات آموزشی در تسهیل فرآیند یادگیری استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که امکانات آموزشی تنها شامل به کارگیری فناوری های پیشرفته نیست، می توان با فراهم ساختن محیطی شاد برای فراگیران با استفاده از روش های نوین تدریس، بدون نیاز به هزینه زیاد، امکانات آموزشی لازم را جهت یادگیری فراگیران فراهم نمود. در این مقاله با نگرشی تازه در مورد امکانات آموزشی آشنا می شویم. به گونه ای که به شناختی نو از جایگاه امکانات آموزشی در تحقق هر چه بهتر امر آموزش می رسیم.

**کلید واژه ها:** امکانات آموزشی، سیستم آموزشی، یادگیری، آموزش، محیط یادگیری، تسهیل یادگیری.

<sup>۱</sup>. عضو هیات علمی دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران، نویسنده مسئول، afrooz\_farrokhi۱۳۵۰@yahoo.com

<sup>۲</sup>. دانشجوی مقطع کارشناسی رشته شیمی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

## ۱- مقدمه و بیان مسئله

یکی از اهداف آموزش، هدایت یادگیری دانش آموزان است، از جمله نقش های معلم، فراهم کردن زمینه و امکانات است تا یادگیرندگان، خود، مفاهیم را شکل دهند. رسانه ها و ابزارهای آموزشی امکاناتی هستند که اگر در فرایند یاددهی - یادگیری به نحو شایسته مورد استفاده قرار گیرند، در مفهوم سازی و ساخت دانش، به دانش آموزان کمک فراوانی می کنند. در آموزش، علاوه بر رسانه ی آموزشی، تجهیزات و وسایلی وجود دارند که پیام را منتقل نمی کنند، اما در کنار رسانه، برای تفهیم بهتر موضوع آموزش به کار می روند. این ها وسایل آموزشی به شمار می آیند. وسیله های آموزشی فراوانند، هر ماده یا شیء که در فرایند یاددهی - یادگیری مورد استفاده واقع می شود، وسیله ی آموزشی محسوب می شود. معلمی که در تفهیم حواس پنج گانه ی انسان از سیب و پرتقال ... استفاده می کند، یا قلوه سنگ، برگ درخت و یا گلی را به کلاس می آورد، از «وسایل آموزشی» برای تفهیم بهتر مطلب درسی بهره می برد. آموزش الکترونیکی به هر نوع دوره و آموزشی اطلاق می شود که به شکلی غیر از روش های حضوری و رو در رو انجام گیرد. محتویات دروس ممکن است از طریق اینترنت و یا استفاده از ویدئو و تصاویر فعال و متعامل دو طرفه انتقال یابند. همچنین تلویزیون های کابلی یا ماهواره ای می توانند رسانه انتقال دهنده این مواد درسی باشند و یا می توان مواد درسی را روی سی دی و دی وی دی و یا نوار ویدئو در اختیار داشت و یا ترکیبی از موارد بالا را به کار گرفت (گاریدو<sup>۱</sup>؛ اناندا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۸، ص ۷۳۳ تا ص ۷۴۳) محتوای الکترونیکی با ادغام چندرسانه ای توسعه یافته است، اجزایی مانند متن، صوت، تصویر، انیمیشن برای حصول اطمینان از درک بهتر علم و دانش به مخاطبان ارائه می گردد (آموفا<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶، ص ۶۴۳ تا ص ۶۴۶) گاهی موضوع درسی چنان به وسیله وابسته است که بدون کاربرد آن وسیله در تدریس، امکان تفهیم مطلب درسی میسر نیست و فهم بسیاری از موضوعات درسی، حتی در دوره های بالاتر، به وجود این وسیله در جریان آموزش، وابستگی زیادی دارد. اما به کارگیری امکانات آموزشی در فرآیند آموزش و یادگیری تا چه میزان می تواند موثر باشد؟ نقش معلم در این میان کجاست؟ چالش های ما در آموزش الکترونیکی چیست؟ براساس نظریه ی یادگیری ساختن گرایی، دانش باید فعالانه در ذهن و بر پایه ی تجربه ها، علاقه ها و باورها ساخته شود. بنابراین نقش آموزش فراهم کردن بستر و امکاناتی است تا دانش توسط دانش آموز ساخته شود. با توجه به تغییرات سریعی که در محیط پیرامون در حال شکل گیری است، اجرای نظام های مجازی به منظور ارائه خدمات و فناوری های جدید در زمینه ی تدریس و یادگیری به صورت یک نیاز اساسی مطرح شده است (اونگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴، ص ۸). تاکید بر استفاده از فناوری آموزشی می تواند منجر به دستیابی به دانش مهارت های مورد نیاز برای عملکرد موثر در جهان امروز شود (آدیمی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰، ص ۱۱۰) به نظر می رسد امکانات آموزشی تنها شامل فراهم کردن فناوری های نوین جهت به کارگیری در کلاس های درس نیست بلکه این امکانات می تواند توانایی یک معلم برای فراهم کردن محیطی شاد جهت تسهیل فرآیند یادگیری باشد.

در این مقاله بر آن شدیم تا به سوالات زیر پاسخ دهیم:

- آیا به کارگیری امکانات آموزشی نوین نیاز به هزینه نجومی دارد؟

- منظور از امکانات آموزشی چیست؟

- جایگاه معلم در افزایش بازدهی آموزش کجاست؟

- استفاده از امکانات آموزشی چه تاثیری بر فرآیند یادگیری دارد؟

<sup>۱</sup> Garrido  
<sup>۲</sup> Onaindia  
<sup>۳</sup> Amutha  
<sup>۴</sup> Ong  
<sup>۵</sup> Adeyemi

## ۲- پیشینه پژوهش

از آنجایی که آموزش یکی از مهمترین بخش های هر جامعه است، پژوهشگران همواره به دنبال یافتن بهترین روش برای تحقق هر چه بهتر آن بوده اند تا آنجا که تعاریف و تعابیر گوناگونی را برای نقش و اهمیت یادگیری، توصیف فرآیند یادگیری و نقش فضای آموزشی در تسهیل هر چه بیشتر یادگیری عنوان کرده اند. زارع و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان اثربخشی آموزش الکترونیکی بر انگیزه و پیشرفت تحصیلی درس زیست شناسی، نقش فناوری را در تسهیل یادگیری دانش آموزان در درس زیست شناسی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که استفاده از تخته های هوشمند ضمن افزایش انگیزه تحصیلی تاثیر زیادی در پیشرفت تحصیلی در بخش افزایش نمرات دانش آموزان دارد. تاتاری و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله ای تحت عنوان نقش و جایگاه تکنولوژی آموزشی در تسهیل فرآیندهای یاددهی- یادگیری دانش آموزان در دوره دبستان نتیجه گرفتند که تکنولوژی ها و وسایل کمک آموزشی از حیث اینکه تئوری و عمل را با هم ترکیب کرده، باعث ماندگاری یادگیری و تنوع بخشی در کلاس درس در دوره ابتدایی می شوند. ذوالقدرنسب و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله ای به نام بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و تاثیر مثبت آنها در یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی دریافتند که یادگیری امری پیچیده و مستلزم عوامل متعدد است و امر یادگیری در محیط کلاس به طور اخص دارای اهمیت و حساسیت بیشتری است. استفاده از وسایل کمک آموزشی از طرف معلم در جریان تدریس باعث می شود که مطالب مطرح شده در ساحت شناختی دانش آموزان جا بگیرد و دانش آموز به یادگیری معنادار نائل شود جان نثار (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان نقش قصه و بازی در رشد، خلاقیت و هویت یابی کودکان پیش دبستانی، نتیجه گرفت که بازی های گروهی سبب می شود کودک زندگی اجتماعی را یاد گیرد و ارتباط با محیط اطراف را به صورت عملی تمرین کند؛ فراهم کردن محیط مناسب برای بازی کودکان و همراهی با آنان، در زندگی اجتماعی و روانی و در رشد فکری و تربیت کودکان بسیار مؤثر خواهد بود. عباسی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله ای با عنوان نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش آموزان مدارس ابتدایی، به این موضوع اشاره می کنند که رایانه به صورت فراگیر در دسترس برخی از مدارس و دانش آموزان نیست ولی کاربرد آن برای معلمان که در کلاس خود امکانات لازم را دارند بسیار مفید و مهم است چراکه استفاده از محتوای الکترونیک در کلاس درس به امر یاددهی- یادگیری معلم و دانش آموزان کمک خواهد کرد و بازده فعالیت کلاسی آنها را افزایش خواهد داد. پژوهش موحدی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله ای با عنوان تاثیر شبکه های اجتماعی مجازی در بهبود یادگیری دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا، نشان داد نگرش بیش از نیمی از دانشجویان مورد بررسی نسبت به استفاده از شبکه های اجتماعی مثبت است. این مسئله نشان می دهد که شبکه های اجتماعی (نمونه ای از امکانات بالقوه آموزشی) توانسته است جایگاه مناسبی در بین دانشجویان پیدا کند و منجر به پیشرفت دانشجویان در استفاده از فناوری در راستای کسب اطلاعات شده است. جعفری و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله ای با عنوان تبیین دیدگاه ها و تجارب یاددهندگان و یادگیرندگان الکترونیک در رابطه با چالش های آموزش های مجازی در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد نتیجه گرفتند که با توجه به فراگیر شدن ابزار الکترونیک در دنیا و همچنین محدودیت های موجود در آموزش سنتی و مزایای آموزش الکترونیک، استفاده از فناوری های جدید در سیستم های آموزشی اجتناب ناپذیر می باشد. با استفاده از رفع نقاط ضعف و فراهم سازی بسترهای مناسب جهت پیاده سازی کامل اجرای آموزش مجازی، می توان در جهت هر چه بهتر برگزار شدن آن گام های مفیدی برداشت. همچنین در این مقاله تهیه زیرساخت ها و امکانات فنی با حداکثر کارایی، ارائه بسته های حمایتی و تشویقی برای مدرسین مشوق این روش، پیشنهاد شده است. ما در این مقاله با استناد به منابع چاپی معتبر ضمن

معرفی امکانات آموزشی و نقش آن‌ها در تسهیل فرآیند یادگیری تلاش می‌کنیم تا پژوهش‌های پیشین را تکمیل کرده و گامی جهت تسهیل فرآیند یادگیری برداریم.

### ۳- روش پژوهش

روش پژوهش در مقاله حاضر، توصیفی - تحلیلی است که منظور از این روش؛ توصیف و تفسیر شرایط و روابط موجود می‌باشد. در حقیقت در این روش وضعیت کنونی پدیده یا موضوعی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در این مقاله از روش تحقیق توصیفی - تحلیلی بررسی موردی استفاده شده است که این نوع تحقیق عبارتند از مطالعه یک مورد یا یک موضوع، و کاوش عمیق در مورد آن که در واقع در این نوع تحقیقات سعی می‌شود از جهات مختلف هر پدیده یا موضوعی را مورد بررسی قرار دهند (حافظی نیا، ۱۳۸۷، ص ۲۴). برای گردآوری اطلاعات مورد نظر نیز، از روش اسنادی و همچنین بررسی منابع چاپی و الکترونیکی استفاده شده است.

### ۴- یادگیری

#### ۴-۱- نقش و اهمیت یادگیری

یادگیری و جریان آن، یکی از ارکان اصلی برنامه تربیتی به شمار می‌آید. یادگیری اساس رفتار افراد را تشکیل می‌دهد. فرد از طریق یادگیری، با محیط خود آشنا می‌شود، گاه در مقابل محیط ایستادگی می‌کند، گاه از محیط برای تأمین نیازهای خود بهره می‌گیرد، گاه محیط را تحت تسلط و فرمان خود در می‌آورد و زمانی با آن سازگار می‌شود. بنابراین توجه به اصول یادگیری در فعالیت‌های تربیتی، شرط اساسی موفقیت هر مربی است (صالحی؛ نیاز آذری و همکاران، ۱۳۸۸). شاید بتوان گفت که مهمترین عامل در زندگی انسان یادگیری است. کودک از لحظه تولد با مقداری ظرفیت‌های گوناگون فیزیولوژیک، پا به دنیا می‌گذارد از آن پس به جز همان فرآیند‌های فیزیولوژیکی نظیر رشد طبیعی، بقیه آنچه که شخصیت او را می‌سازند حاصل یادگیری او است. آموزش‌های اجتماعی همگی قسمت‌هایی از خصوصیات زندگی او هستند که تماماً یادگیری است (حسن بیگلر، ۱۳۷۸، ص ۸۱). یادگیری به طور کلی عبارت است از هرگونه افزایش دانش و آگاهی، به خاطر سپردن اطلاعات، جذب دانش و استفاده از آن در عمل، معنی‌سازی انتزاعی از آنچه انجام می‌دهیم و فرآیندی که به ما اجازه درک و فهم می‌دهد (داگز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶، ص ۱۷۸).

#### ۴-۲- فرآیند یادگیری

یادگیری یک فرآیند همیشگی می‌باشد که در طول حیات یک فرد به طور مستمر ادامه دارد. روش یادگیری فراگیران متفاوت می‌باشد یادگیرندگان به روش‌های متفاوت مهارت‌های تفکر و عمل را بروز می‌دهند یادگیری می‌تواند از طیف گسترده‌ای از روش‌ها و فناوری بهره‌گیری کند (سید احمدی، ۱۳۹۸، ص ۱).  
در فرآیند‌های یادگیری ۴ مرحله مرتبط به هم وجود دارد که عبارتند از:  
۳-۲-۱- نیاز به یادگیری (انگیزش، اشتیاق، علاقه و غیره)  
۳-۲-۲- انجام دادن، آزمایش، تجربه، عمل، یادگیری از طریق اشتباهات  
۳-۲-۳- بازخورد (اطلاع از صحت یا سقم عمل انجام یافته، خوب بودن آن و غیره)  
۳-۲-۴- جذب (درک و استنباط، تجربه یادگیری و درک بازخورد، برآورد و بررسی، احساس مالکیت نسبت به آنچه یاد گرفته شده است) (پارسا، ۱۳۸۸، ص ۴۶). منظور از فرآیند یادگیری فعالیت آموزش و تدریس معلم بوده که در فرصت‌های

آموزشی و تعیین شده در حین تدریس از فناوری های نوین ارتباطی و تجهیزات آموزشی مورد نیاز در مراکز آموزشی از جمله مراکز آموزش از راه دور بهره مند از آموزش الکترونیکی، استفاده می کند (بخشی؛ خرسند و همکاران، ۱۳۹۳، ص ۴).

#### ۴-۳- نقش عوامل فیزیکی در فرآیند یادگیری

باجهانی شدن و قراگیری در مسیر جریان های فکری گوناگون، طراحی معماری به عنوان عاملی تاثیر گذار و تاثیر پذیر دچار تغییر در فرآیند شده است. معماری مدارس با توجه به تحولات نظام آموزشی و نیازهای فزاینده دانش آموزان با توجه به ارتباطات و یکسوس شدن جریان های فکری در دنیا، نیازمند تغییر اجباری است، در حقیقت فراگیر بودن فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام آموزشی را تحت تأثیر خود قرار داده و محیط آموزشی باید به طور مداوم خود را با پیشرفت ها و تغییرات دنیای امروز هماهنگ سازد (زندیه و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۸۳).

یکی از ابعاد محیط آموزشی عوامل فیزیکی می باشد که در ایجاد انگیزه و اشتیاق به آموزش نمی توان از تاثیرات آن غافل شد، عوامل فیزیکی مربوط به محیط های آموزشی و جاذب بودن آن ها در قسمت هایی به شرح ذیل دسته بندی و تبیین شده است.

- ۱) نور و عوامل مربوط به آن مانند میزان و شدت نور، نوع نور (طبیعی یا مصنوعی)
- ۲) ابعاد ظاهری کلاس شامل دیوار، درب و کف کلاس، سرانه مساحت و سرانه فضا
- ۳) رنگ و تاثیر آن بر آموزش و محیط های آموزشی
- ۴) حرارت و تهویه کلاس
- ۵) صدا و عوامل مربوط به آن
- ۶) سازماندهی و آرایش کلاس (زارعی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۷۹).

چیدمان فضا تلاشی است برای برقراری رابطه ی علی میان جامعه انسانی و کالبد معماری، و به معنای بررسی ارتباط هر واحد فضایی در یک مجموعه با فضاهای هم جوار خود است (رازجو و همکاران، ۱۳۹۸). همان قدر که محیط آموزشی داخلی حائز اهمیت است؛ محیط پیرامونی و فضای باز نیز از جایگاه بالایی برخوردار است. یافته ها حاکی از آن است که فضای باز می تواند فرصت های مناسبی را برای روبرو شدن کودکان با تجارب جدید و متفاوت در محیط فراهم کند. بنابراین شناخت بیشتر از این فضا، می تواند به افزایش دلبستگی، آرامش، مهارت و رفتار کودکان در محیط کمک کند (ابراهیم زاده و همکاران، ۱۳۹۹، ص ۱۹۹).

ما به طور متقابل از محیط تأثیر می پذیریم و بر آن تأثیر می گذاریم. بنابراین با ایجاد امکانات مناسب در فضای عمومی می توان افراد را به انجام رفتارهایی ترغیب کرد و یا از برخی رفتارها باز داشت ( پاکزاد و بزرگ، ۱۳۹۵، ص ۲۳۵ و ص ۳۶۸). برای آنکه مبلمان آموزشی بتواند به مسئله انعطاف پذیری فضاهای آموزشی پاسخ بگوید، باید چند ویژگی مهم چند عملکردی، متحرک بودن و طراحی متناسب با فضا را دارا باشد یعنی قابلیت تفکیک، ترکیب و تجمع داشته باشد (محمودی، ۱۳۹۱، ص ۱۲۵). اگر محیط آموزشی بخواهد زمینه ای ثمربخش برای نسل آینده باشد، ساختمان هایش می بایست خلاقانه باشند، نه تقلید شده. در نهایت اساس علاقه هر دانش آموز به آموختن با حضور در مدرسه و قرار گرفتن در محیط آموزشی شکل می گیرد و در صورت ناهماهنگ بودن محیط با نیازها و روحیات و انتظارات فرد و قرارگیری کودک در محیط آموزشی نامناسب باعث ایجاد حس دافعه و عدم علاقه به یادگیری و حتی باعث انزجار و تنفر کودک از محیط های مشابه و حتی آثار ماندگار منفی بر شخصیت او خواهد شد (ترکمان؛ جلالیان و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۹).

## ۵) یافته های تحقیق

### ۱-۵- نگرش تازه در مورد امکانات آموزشی

عصری که ما در آن زندگی می کنیم به کلی متفاوت از زمان های گذشته است. پدیده های جدید متنوع و به هم پیچیده آن چنان فراوان و نو به نو شده اند که دانایی ها، توانایی ها و امکانات را اجتناب ناپذیر می کند. با توجه به اینکه جامعه ی فردا را فرزندان امروز ما اداره خواهند کرد، اگر خوب تعلیم بیابند جامعه نیز شاداب و منظم و خوشبخت و سالم خواهد بود. در غیر این صورت هیچ امیدی نمی توانیم داشته باشیم. با این حال شکی نیست که در امر به سازی میهن اسلامی مان باید پیش از هر چیز و بیش از همه چیز به مسئله آموزش و پرورش و تعلیم و تربیت اهمیت بدهیم ( افلاکی فرد؛ بزم، ۱۳۹۷، ص ۴۵-۴۴). با توجه به نقش رسانه ها، اینترنت و فناوری در زندگی جوانان، کسانی که نگران آینده آنها هستند، مثل والدین، مربیان و سیاستگذاران آموزشی باید به هوش باشند (رایدوت<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰، ص ۵). در واقع والدین با فراهم کردن وسایل ارتباطی همچون تلفن همراه هوشمند، رایانه و... تلاش دارند تا فرزندان خود را از امکانات نوین بهره مند سازند اما فرزند آن ها تنها از نظر فیزیکی در محیط امن خانه به سر می برد، ولی در عمل از طریق این وسایل به ویژه اینترنت به دنیایی به مراتب بزرگتر از محیط پیرامونش قدم می نهد و با چیزهایی مواجه می شود که بسیاری از پدران و مادران از وجود آنها آگاه نیستند (جعفری ندرآبادی، ۱۳۹۷). بنابراین، برای ورود موثرتر به مسائل آنها، به فاصله استفاده از فناوری در مدرسه و خارج از آن باید توجه کرد (داونز؛ بیشاپ، ۲۰۱۲، ص ۶).

### ۲-۵- فضای آموزشی شاداب و تاثیر آن بر مدارس

در آموزش و پرورش مدرن افزون بر مهارت های خواندن، حساب کردن و نوشتن نیازهای جدیدی در قالب کسب مهارت زیستن و حل مسئله و چگونگی رویارویی با چالش های هزاره سوم مطرح شده است. فرایند تعلیم و تربیت فعال، مختص وجود شور و طرب، نیاز و جوشش، تلاش و پشتکار و نشاط در همه ی ابعاد آن است پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و عوامل مرتبط با آن همواره از اولویت های آموزش و پرورش و از مسائل مورد توجه مدیران است. یکی از عوامل کلیدی مؤثر در موفقیت دانش آموزان، مفهوم اشتیاق تحصیلی است (والکر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴، ص ۱۰۸) طرح مدارس شاداب بر این استوار است که دانش آموزان و چگونگی برانگیختن نیاز و شوق آنها نسبت به یادگیری و زندگی در مدرسه، کاملاً حیاتی است (عباسی، ۱۳۸۳، ص ۹۶). یافته های تحقیقات نشان می دهد که سلامت سازمانی با عملکرد دانش آموزان در مدرسه همبستگی دارد. هر چه جو مدرسه سالم تر باشد سطح پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در دروس ریاضیات و خواندن بالاتر است (هوی<sup>۳</sup>، میسکل<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹، ص ۵). بنابراین برنامه ریزی در جهت بهبود امکانات فیزیکی آموزشگاه به اندازه برنامه ریزی آموزشی مدرسه ضرورت دارد، زیرا فقدان شادابی در مدرسه و وجود امور تکراری و کهنه موجب رویایی شدن دانش آموزان می شود (سیمپلیکو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۱).

### ۳-۵- نقش و جایگاه آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی یکی از انواع آموزش از راه دور است که منظور از آن بهره گیری از سیستم های الکترونیکی مثل رایانه، اینترنت، دیسک های چندرسانه ای، نشریه های الکترونیکی و خبرنامه های مجازی و نظایر این هاست که با هدف کاهش از رفت و آمدها و صرفه جویی در وقت و هزینه و در ضمن یادگیری بهتر و آسان تر صورت می گیرد (شریفی، ۱۳۸۸، ص ۱۷۹). آموزش الکترونیکی، روش های آموزشی کنونی را تکمیل می کند و در بعضی از موارد جایگزین آن می شود. آموزش یا یادگیری الکترونیک با رشد و توسعه فناوری های اطلاعات و ارتباطات در حوزه تعلیم و تربیت مطرح شد و توجه زیادی را به خود جلب

<sup>۱</sup> Rideout

<sup>۲</sup> Walker

<sup>۳</sup> Hoy

<sup>۴</sup> Miskel

<sup>۵</sup> Simplicio

کرد ( همتی، ۱۳۹۴، ص ۴۹). در سال های اخیر گسترش سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، یادگیری الکترونیکی را یک انتخاب جذاب برای تسهیل یادگیری مطرح ساخته است که یادگیرندگان باید خود مسئول یادگیری شان در این محیط یادگیری باشند (شن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۷۸). در کتاب الکترونیک مطالب به صورت متحرک یا چشمک زن، تغییر رنگ یک عبارت و در نهایت جذابیت برای جلب توجه بیشتر ارائه می شوند که این خود در ایجاد انگیزه بیشتر مؤثر است (بوج<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). با وجود اینکه از بیش از دو هزار سال قبل تاکنون زمینه های یاددهی و یادگیری در مقایسه با سایر مقوله ها تغییرات بسیار کمی داشته، اما امروزه به کمک فناوری اطلاعات تحولات سریعی داشته است (جری<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰، ص ۳). آموزش مجازی، مهمترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام های مختلف مثل یادگیری رایانه محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه محور و آموزش تحت شبکه ارائه می شود (کرمی باغظیفونی، ۱۳۹۶، ص ۱۰۰). از جمله مزایای استفاده از آن امکان یادگیری در هر زمان و مکان توسط یادگیرنده و امکان انتقال دانش در هر زمان و مکان توسط مدرس می باشد (برونت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰، ص ۵). ارتقا و توسعه ی سطح کیفیت آموزشی، نیاز به انتقال دانش در کوتاه ترین زمان دارد؛ به طوری که سیستم های سنتی آموزش جهت برآوردن نیازهای آموزشی بدون امروزی کافی نیست (کاظمی؛ ملک محمودی و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۲). یادگیری الکترونیکی بسیاری از آرمان های حوزه آموزش را تحقق بخشیده است. مانند: یادگیری در هر مکان و زمان، یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خودراهبری. صاحب نظران عقیده دارند که بسیاری از موسسات ارائه کننده دوره های یادگیری الکترونیکی در رسیدن به هدف اصلی یادگیری شکست خورده اند؛ بنابراین، ارزیابی کیفیت و ارتقای دوره های الکترونیکی یکی از وظایف آنها است (سرف و شوتز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲، ص ۴). بنابراین به نظر می رسد آموزش الکترونیکی با توجه به ویژگی های خاصی که به آن اشاره شد توانایی لازم برای به کارگیری گسترده در سیستم آموزشی را دارد. یکی از مهمترین موارد قابل تأمل در نظام آموزشی، فناوری اطلاعات است. هدف فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش ایجاد نظام های آموزشی نو، به منظور افزایش بهره وری و در نتیجه، تأکید بر یادگیری است. استفاده بهینه از فناوری 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، کارایی تعلیم و تربیت را ارتقاء دهد. (سعیدی؛ صالحی عمران و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۲) یکی از مهم ترین اجزاء فناوری اطلاعات، فناوری آموزشی است فناوری آموزشی عبارت است از مجموعه روش ها و دستورالعمل هایی 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 (فردانش، ۱۳۹۰، ص ۱۷).

#### ۵-۴- اهمیت تدریس خلاق در یادگیری

از آنجایی که جهان به سرعت در حال دگرگون شدن است در نتیجه معلمان نیز باید مانند سایر گروه های حرفه ای با این واقعیت رو به رو شوند که آموزش های اولیه آنان در جهان امروز چندان مفید نخواهد بود و آنان باید در تمام عمر خود دانش خود را روز آمد کنند و خلاقیت داشته باشند (کاتوس و میتو<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). صاحب نظران تعلیم و تربیت معتقدند که کارکنان آموزشی همچون معلمان باید جهت دستیابی به هدف های از پیش تعیین شده شایستگی ها و آمادگی های خاص داشته باشند (لیت و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). تدریس، به آن قسمت از فعالیت های آموزشی که با حضور معلم در کلاس درس اتفاق می افتد، اطلاق می شود

<sup>۱</sup> Shen

<sup>۲</sup> Boog

<sup>۳</sup> Jerry

<sup>۴</sup> Brodnet

<sup>۵</sup> Cerf, Schutz

<sup>۶</sup> Kauts, Mittu

<sup>۷</sup> Lit, Ira W.; Lotan, Rachel

و هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری از سوی معلم است. مقصود از روش تدریس نیز راه و روش منطقی و منظم جهت انتقال مفاهیم آموزشی به دانش آموزان است. هر چه معلم از روش های خلاقانه تر استفاده نماید، به همان میزان می توان توقع یادگیری پایدارتری از دانش آموزان داشت. هنریکسن و میشر<sup>۱</sup> در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که معلمان موفق در زندگی شخصی و حرف های خود خلاق هستند و ایده های خلاقانه را در تدریس خود به کار می گیرند. بدیهی است که معلم نقش روشن و بی بدیلی در یادگیری دانش آموزان دارد. کیفیت روابط دانش آموزان و معلمان و همکاری در کلاسهای درس، رابطه مثبت و همراه با موفقیت تحصیلی را نشان می دهد (دیاز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۷، ص ۱۴-۳). اهمیت نقش معلم در آموزش و پرورش به دلیل تأثیرگذاری معلمان بر آموزش و یادگیری بوده و علاقه رو به رشدی را در بررسی مؤلفه های اثربخشی معلمان در تدریس و یا اثربخشی آنها در رهبری آموزش و یادگیری به وجود آورده است. معلمان اثربخش، یادگیری دانش آموزان را رهبری و تسهیل می کنند (استرانگ و تاکر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳، ص ۳). آموزش های ضمن خدمت در جهت توانمندسازی اساتید، رکنی مهم در ارتقای حرفه ای آنان و به روز کردن و تمرین مهارت های حرفه ای در بالین هست (اکبری و همکاران، ۲۰۱۵) بازی از نظر روانشناسان مهمترین فعالیت دوران کودکی است و به وسیله ی آن می توان کودک را از نظر جسمی، روحی و اجتماعی به رشد فوق العاده ای رساند، در واقع بازی در حکم آینه ای است که روحیات، استعدادها و زمینه های روانی کودک را نشان می دهد؛ بنابراین باید ذهن پدران و مادران را در خصوص بازی عوض کرد تا آنها به این فعالیت کودک خود بها دهند و برای آن برنامه ریزی کنند (اسمعیل وندی و همکاران، ۱۳۹۶) بسیاری از مربیان آموزش و پرورش به نقش بازی به عنوان یکی از مطلوب ترین عوامل آموزش و پرورش اشاره کرده اند. مونته سوری، فروبل، دکرولی، پیازه و گانه<sup>۴</sup> از جمله کسانی هستند که برای آموزش مفاهیم به کودکان از بازی های آموزشی استفاده می کردند و استفاده از آن را به عنوان عمده ترین وسیله ی آموزش کودک برای یادگیری موضوعات مختلف مورد تأکید قرار داده اند (اخوست، ۱۳۸۸، ص ۹۱). بخش عمده ای از زندگی کودک در بازی و فعالیت های اکتشافی در مورد دنیای پیرامونش است. بازی، دنیای کودک و مرکز توجه اوست و بخش عمده ای از ساعات زندگی روزانه اش را فرا گرفته است (جعفری باغنی، ۱۳۹۶) بنابراین بازی برای کودکان می تواند به عنوان یک ابزار مهم در یادگیری باشد. در این راستا برنامه درسی کلان دانشگاه فرهنگیان بر تربیت معلم فکور تأکید کرده است (احمدی، ۱۳۹۴، ص ۱۵۰). تدریس اثربخش و راهبردی زمانی تحقق می یابد که اساتید با روش های خلاقانه توان پاسخگویی به شرایط، نیازها، اقتضائات، الزامات و ایجابات محیط راهبردی که شامل نیازهای کلیه ذینفعان، و درعین حال تحقق اهداف مورد انتظار است را پوشش دهد (ترک زاده؛ کشاورزی، ۱۳۹۹، ص ۵۸).

## ۶) نتیجه گیری

یادگیری، هدفی است که سیستم آموزشی یک کشور با فراهم کردن امکانات آموزشی متعدد در تلاش است تا به آن برسد. بی شک قضاوت در مورد این که چه مقدار یادگیری محقق شده دشوار است اما با نگاهی به فارغ التحصیلان مدارس و دانشگاه ها و همچنین با بررسی توانایی ها و مهارت های آنان می توان به کیفیت و بازدهی مراکز آموزشی پی برد. با در نظر گرفتن یادگیری به عنوان هدف یک سیستم آموزشی، عوامل موثر در رسیدن به این هدف بسیار حائز اهمیت می شود در این مقاله ضمن بررسی عوامل متعدد تاثیرگذار بر تحقق هر چه بیشتر یادگیری، به عنوان اصلی ترین هدف آموزش، تلاش کردیم با اشاره به اهمیت فراهم ساختن امکانات آموزشی، به نگرشی تازه در مورد آن برسیم به گونه ای که دیگر آن را تنها محدود به

<sup>۱</sup> Henriksen, Mishra

<sup>۲</sup> Diaz

<sup>۳</sup> Stronge & Tucker

<sup>۴</sup> Montessori, Froebel, Decroly and Gagne



فناوری های به روز ندانیم. در طول مقاله با اشاره به منابع معتبر داخلی و خارجی، آموزش الکترونیکی یا به عبارتی آموزش مجازی به عنوان یکی از امکانات اصلی تسهیل گر فرآیند یادگیری معرفی شد و ضمن اشاره به فواید و مضرات آن مورد نقد و بررسی قرار گرفت. در طول تلاش برای هموار کردن مسیر یادگیری، به اهمیت فضای آموزشی و تاثیر آن در پرورش خلاقیت فراگیران پی بردیم فهمیدیم که چگونه می توان با رعایت نکاتی ساده در طراحی و معماری کلاس درس، نظیر انتخاب رنگ مناسب، طراحی مناسب پنجره ها برای وارد شدن نور و... در ایجاد انگیزه و اشتیاق به آموزش موفق باشیم. طبق بحث هایی که در این مقاله مطرح شد نتیجه می گیریم که با افزایش شناخت نسبت به امکانات آموزشی می توان به آن همچون ابزاری جهت تحقق و یا تسهیل فرآیند یادگیری نگاه کرد و ضمن تربیت نیروی انسانی کارآمد و آشنا با فناوری های به روز، گامی جهت افزایش کیفیت سیستم آموزشی برداشت. توصیه می کنیم تا مدیران آموزشی کشور ضمن توجه و مطالعه بیشتر در حوزه امکانات به روز آموزشی، با الگو گرفتن از تجربه های آموزشی موفق کشور های توسعه یافته تصمیماتی جدی در به کارگیری گسترده این امکانات در مراکز آموزشی بگیرند چرا که سرمایه گذاری مناسب و بجا در آموزش و پرورش موجب احیای زیرساخت های کشور می شود.

## منابع

- ابراهیم زاده، فاطمه؛ مهدیزاده سراج، فاطمه؛ نوروزیان ملکی، سعید؛ پیری، سعید. (۱۳۹۹). "شاخص های طراحی مؤثر بر دبستگی دانش آموزان در فضاهای باز مدارس از دیدگاه متخصصان معماری". *نشریه علمی فناوری آموزش*. جلد ۱۵، شماره ۱. ص ۱۹۹.
- احمدی، آمنه. (۱۳۹۴). *راهنمای عملی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد معلم فکور*. جلد ۱. تهران: انتشارات دانشگاه فرهنگیان.
- اخوست، آسیه. (۱۳۸۸). "بازی های آموزشی و تأثیر آن بر فرایند یاددهی - یادگیری دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر" *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*. جلد ۳. شماره ۹۱. ص ۴۰ تا ص ۴۸.
- اسمعیل وندی، ایمان؛ بهمن نیا، سینا؛ دشتبانی، سمیرا؛ شیرزادی، الهام. (۱۳۹۶). "بازی و نقش بازی در تعلیم و تربیت کودکان". *پنجمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی، آسیب های اجتماعی و فرهنگی ایران*. تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین
- افلاکی فرد، حسین؛ بزم، قاسم. (۱۳۹۷). "تأثیر گذاری فضای آموزشی در شادی و یادگیری دانش آموزان". *مجله دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی*، سال اول. شماره ۲. ص ۴۳ تا ص ۵۷.
- بخشی، بهاره؛ خرسند، مریم؛ حسینی دانا، حمیدرضا؛ دادجوی توکلی، سپهر. (۱۳۹۳). "بررسی پیامدهای تکنولوژی های نوین ارتباطی بر فرآیند یادگیری" *نشریه مطالعات رسانه ای*. دوره ۹. شماره ۲. ص ۱۳۹ تا ص ۱۵۰.
- پارسا، محمد. (۱۳۸۸). *روانشناسی یادگیری بر بنیاد نظریه ها*. چاپ پنجم. تهران: انتشارات سخن.
- پاکزاد، جهانشاه؛ بزرگ، حمیده. (۱۳۹۵). *الفبای روانشناسی محیط برای طراحان*. چاپ چهارم. تهران: انتشارات آرما شهر.
- تاتاری، محسن؛ شورورزی، بتول؛ حسینی، سیده نساء؛ فرحبخشی، وحیده. (۱۳۹۴). "نقش و جایگاه تکنولوژی آموزشی در تسهیل فرآیندهای یاددهی - یادگیری دانش آموزان در دوره دبستان". *دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی*. ص ۱
- ترک زاده، جعفر؛ کشاورزی، فهیمه. (۱۳۹۹). "شناسایی مؤلفه های مؤثر بر تدریس اثربخش با رویکرد راهبردی در دوره های آموزش عالی". *فصلنامه آموزش در علوم انتظامی*. دوره ۸. شماره ۲۸. ص ۵۸.
- ترکمان، مژگان؛ جلالیان، سارا؛ دژدار، امید. (۱۳۹۵). "نقش معماری و عوامل کالبدی محیط آموزشی بر تسهیل یادگیری کودکان" *نشریه شباک*. دوره ۲. شماره ۱۱. ص ۱ تا ص ۱۴.
- جان نثار، فاطمه. (۱۳۹۷). "نقش قصه و بازی در رشد، خلاقیت و هویت یابی کودکان پیش دبستانی". *همایش ملی هویت کودکان ایران اسلامی در دوره پیش دبستانی*. یزد. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- جعفری باغنی، پوران. (۱۳۹۶). "تأثیر بازی های کودکانه سنتی و مدرن بر پیشرفت تحصیلی و رشد اجتماعی دختران پیش دبستانی". *پنجمین همایش ملی راهکارهای توسعه و ترویج علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره و آموزش در ایران*. تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- جعفری، حسن؛ کشمیری، فاطمه؛ دره شیری، سمیه؛ عبقری، سید کاظم؛ باقیان، نجمه. (۱۳۹۹). "تبیین دیدگاه ها و تجارب یاددهندگان و یادگیرندگان الکترونیک در رابطه باچالش های آموزش های مجازی در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد". *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*. دوره ۱۵. شماره ۲. ص ۱۲۶.

- جعفری ندرآبادی، معصومه. (۱۳۹۷). "بررسی رابطه بین میزان وابستگی به فضای مجازی با کارکرد خانواده و عملکرد تحصیلی در دانش آموزان" *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، ۸(۸)، ص ۳۰ تا ص ۴۵
- حافظی نیا، محمدرضا. (۱۳۸۷). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. انتشارات سمت.
- حسن بیگلر، بهروز. (۱۳۷۸). "روانشناسی یادگیری". تهران. مؤسسه انتشاراتی سرآمد کاوش.
- ذوالقدرنسب، محسن؛ اسمعیلی، رضا؛ نظری صارم، حمزه. (۱۳۹۴). "بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و تاثیر مثبت آنها در یادگیری دانش آموزان دوره ابتدایی". *کنفرانس ملی آینده پژوهی، علوم انسانی و توسعه*. دوره ۱. ص ۸
- رازجو، مهرداد. متین، مهرداد. امامقلی، عقیل. (۱۳۹۸). "تحلیل شکل گیری تعاملات اجتماعی در مسکن روستایی اقلیم معتدل و مرطوب با استفاده از روش چیدمان فضا در مسکن جلگه ای گیلان". *فصلنامه علمی پژوهشی -نگرشهای نو در جغرافیای انسانی*، ۱۱(۲)، ۳۷۲-۳۹۱
- زارع، زهرا؛ انصاری راد، پرویز؛ صفاری بروجنی، محمد؛ حسن زادگان رودسری، ماهرخ. (۱۳۹۶). "اثربخشی آموزش الکترونیکی بر انگیزه و پیشرفت تحصیلی درس زیست شناسی". *فصلنامه آموزش پژوهی*. دوره ۳. شماره ۱۰. ص ۱۷
- زارعی متین، حسن؛ احمدی زهرانی، مریم؛ حق گوین، زلفا. (۱۳۸۸). "نقش دانشگاه در ایجاد عوامل مؤثر بر شادی". *مجله فرهنگ در دانشگاه اسلامی*. سال سیزدهم. شماره ۲. ص ۷۹
- زندیه، مهدی؛ حصاری، پدram؛ زندیه، عطیه. (۱۳۹۹). "روش های انعطاف پذیری در به روزرسانی معماری و رویکردهای آموزشی مدارس". *نشریه علمی فناوری آموزش*. جلد ۱۵. شماره ۱. ص ۱۸۳
- سعیدی، یاسین؛ صالحی عمران، ابراهیم؛ شعبانی، فاطمه؛ فرامرزی، زهره. (۱۳۹۵). "نگرش معلمان نسبت به کاربرد تکنولوژی آموزشی در تدریس و رابطه آن با رضایت شغلی در مدارس هوشمند". *فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. دوره ۷. شماره دوم. ص ۹۹ تا ص ۱۲۲
- سید احمدی، سید میثم. (۱۳۹۸). "رابطه ی انتخاب الگوهای موثر تدریس و یادگیری دانش آموزان در مطالعات اجتماعی". *چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان شناسی و مطالعات اجتماعی ایران*. ص ۱
- شریفی، اصغر؛ اسلامیه، فاطمه. (۱۳۸۸). "نگاهی به کاربرد فناوری های نوین در آموزش و مدیریت". چاپ اول. تهران. انتشارات فرهنگ سبز.
- صالحی، محمد؛ نیاز آذری، کیومرث؛ معتمدی تلاوکی، محمدتقی. (۱۳۸۸). "تأثیر روش های فعال تدریس بر پیشرفت سواد خواندن دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم ابتدایی استان مازندران". *فصلنامه علمی نوآوری های آموزشی*. دوره ۸. شماره ۴. ص ۶۰ تا ص ۹۷
- عباسی، مریم؛ بصیری، ایرج؛ ازادی، فاطمه. (۱۳۹۷). "نقش کاربرد محتوای الکترونیکی در تسهیل، تسریع و تثبیت یادگیری دانش آموزان مدارس ابتدایی". *مجله علمی ترویجی پویا در آموزش علوم انسانی*. دوره ۴، شماره ۱۳. ص ۹.
- عباسی، ناهید. (۱۳۸۳). "بررسی عوامل موثر بر شادابی دانش آموزان دبیرستان های استان اصفهان". *پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوارسگان. ص ۹۶
- فردانش، هاشم. (۱۳۹۰). "مبانی نظری تکنولوژی آموزشی". چاپ دوازدهم. تهران. انتشارات سمت.

کاظمی ملک محمودی، شیما؛ پیری توسنلو، مسعود؛ نوروزی، نصراله؛ آریایی، محمد. (۱۳۹۴). "بررسی عوامل مؤثر بر توسعه ی آموزش الکترونیکی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گلستان". *فصلنامه توسعه ی آموزش جندی شاپور*. دوره ۶، شماره ۳، ص ۲۲۹ تا ص ۲۳۶.

کرمی باغظیفونی، زهرا. (۱۳۹۶). "بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی رشته روانشناسی در دانشگاه های باز جهان". *فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*. دوره ۵، شماره ۱، ص ۹۹ تا ص ۱۱۶.

محمودی، محمدمهدی. (۱۳۹۱). *طراحی فضاهای آموزشی با رویکرد انعطاف پذیری*. چاپ دوم. تهران. انتشارات دانشگاه تهران

موحدی، رضا؛ سامیان، مسعود؛ ایزدی، نسیم؛ سپه پناه، مرجان. (۱۳۹۸). "تاثیر شبکه های اجتماعی مجازی در بهبود یادگیری دانشجویان دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا". *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*. دوره ۱۱، شماره ۴۸، ص ۱۱

همتی، فاطمه. (۱۳۹۴). "آموزش رو در رو در مقابل آموزش الکترونیکی". *تحقیق درباره عملکرد دانشجویان کارشناسی ارشد آموزش رو در رو و آموزش الکترونیکی رشته آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه پیام نور*. *فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*. دوره ۳، شماره ۱۱، ص ۴۹ تا ص ۵۸.

Adeyemi, T.O. and Olaleye, F.O. (۲۰۱۰). "Information communication and Technology (ICT) for the effective management of secondary school for sustainable development in Ekiti state, Nigeria" *American-Eurasian Journal of Science Research* ۵ (۲): ۱۰۶-۱۱۳.

Akbari M, Dorri S, Mahvar T. (۲۰۱۵). "The effectiveness of in-service training on cardiopulmonary resuscitation: report of first and second levels of Kirkpatrick's model". *Dev Strateg Med Education*; ۳(۱):۶۷-۷۲.

Amutha S. (۲۰۱۶). "Impact of e-Content Integration in Science on the Learning of Students at Tertiary Level". *International Journal of Information and Education Technology*. ۶(۸). ۶۴۳-۶۴۶

Boog, J. (۲۰۱۲). *EBook Revenues Top Hardcover*. Retrieved from Media bistro: [http://www.mediabistro.com/galleycat/ebooks-top-hardcover-revenues-in-q1\\_b۵۳۰۹۰](http://www.mediabistro.com/galleycat/ebooks-top-hardcover-revenues-in-q1_b۵۳۰۹۰)

Brodnet, B. (۲۰۰۰). *Championing E-Learning*. Retrieved from <http://www.Learning hub.com/article/championing.html>.

Cerf, V. & Schutz, C. (۲۰۰۲). *Tehching in ۲۰۲۵: Education and Technology transformed*. In Evans D. L., Bond P. j., & Mehlman B. P. *Visions ۲۰۲۰. Transforming education and training through advanced technologies*. USA: Technology Administration Publications, U.S. Retrieved from [http://www.ait.org.tw/infousa/enus/education/overview/docs/۲۰۲۰\\_visions.pdf](http://www.ait.org.tw/infousa/enus/education/overview/docs/۲۰۲۰_visions.pdf)

Dagez, H.E. ۲۰۰۶. "Online learning styles and e-learning approaches". *IPS- USA California Conference*, Abstract no: DL۰۶/ABS/۱۷۸.

- Diaz, A. Eisenberg, N. Valiente, C. VanSchyndel, S. Spinrad, T.L. Berger, R. Hernandez, M.M. Silva, K.M. Southworth, J. (۲۰۱۷) "Relations of positive and negative expressivity. and effortful control to kindergarteners' student-teacher relationship, academic engagement, and externalizing problems at school". *Journal of research in personality* ۶۷, pp. ۳-۱۴.
- Downs, J. M., Bishop, P. (۲۰۱۲). "Educators engage digital natives and learn from their experiences with technology". *Middle School Journal*. ۴۳ (۵), ۶-۱۵.
- Garrido, A., Onaindia, E., & Sapena, (۲۰۰۸). "Planning and scheduling in an e-learning environment A constraint-programming-based approach", *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, ۲۱(۵), ۷۳۳-۷۴۳.
- Henriksen, D., Mishra, P. (۲۰۱۵). "We teach who we are: Creativity in the lives and practices of accomplished teachers". *Teachers College Record*, ۱۱۷, ۰۷۰۳۰۳.
- Hoy, W. and Miscall, G.G. (۱۹۹۹). Educational administrator theory research and practice (۵ the ed) New York. MS grow. Bill.
- Jerry, B. (۲۰۰۰). The E-learning potential. Retrieved from [www.kdgonline.com/webpages/whitepapercontent۲.html](http://www.kdgonline.com/webpages/whitepapercontent۲.html).
- Kauts, D.S., & Mittu, G. (۲۰۱۱). "Study of teacher effectiveness in relation to locus of control and stress of teacher educators". *Learning Community*, ۲(۱), ۲۵-۳۳.
- Lit, Ira W.; Lotan, Rachel (۲۰۱۳) "A Balancing Act: Dilemmas of Implementing a High Stakes Performance Assessment", *American Journal of Education*: <http://www.eric.ed.gov/>
- Ong, P. (۲۰۰۴). "A descriptive study to identify deterrents to participation in employer-provided e-learning". Unpublished Doctoral Dissertation, *Capella University*, Degree PhD. UMI Number: ۳۱۳۲۷۴۷. page ۸
- Rideout, V. J., Foehr, U. G. Roberts, D. F. (۲۰۱۰) Generation m: Media in the lives of ۸- to ۱۸-year-olds. California: Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Shen, L. Wang, M., Shen, R (۲۰۰۹) "Affective e-Learning Using "Emotional" Data to Improve Learning in Pervasive Learning Environment". *Educational Technology & Society*, ۱۲ (۲): ۱۷۶-۱۸۹.
- Simplico, J.S.C. (۲۰۰۱). "How to recognize and contract student inattentiveness in the classroom", *Journal of instruction psychology*. Issue sept, ۲۰۰۱. [http:// www.Findarticles.com](http://www.Findarticles.com).
- Stronge, J. & Tucker, P. (۲۰۰۳). Handbook on teacher evaluation: Assessing and improving performance. Larchmont, NY: Eye On Education.

Walker, KW. (۲۰۱۴). "Pearce M. Student engagement in one shot library instruction".  
*The Journal of Academic Librarianship*, ۴۰(۳-۴): ۲۸۱- ۹۰.