

مطالعه اثر فناوری اطلاعات در فرآیند یاددهی و یادگیری از دیدگاه آموزگاران

معصومه علمی*

حسن رستگارپور**

چکیده

این مقاله با هدف مطالعه اثر فناوری اطلاعات در فرآیند یاددهی و یادگیری از دیدگاه آموزگاران انجام شده است. روش تحقیق از نظر شیوه گردآوری اطلاعات توصیفی (پیمایشی) و از نظر هدف کاربردی بوده است. جامعه آماری پژوهش را کلیه معلمان مدارس متوسطه دختران شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۶ که تعداد کل آنها برابر ۸۰۰ نفر بوده است. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه‌ای و تصادفی ساده و فرمول کوکران با درصد خطا ۱۰ درصد حجم نمونه ۷۰ نفر انتخاب و پرسشنامه‌ها توزیع و جمع آوری شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه از پرسشنامه ارزیابی اثربخشی دوره آموزشی استفاده شد که در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت طراحی شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه به تأیید رسیده است و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای فرهنگ سازمانی برابر با ۰/۸۹، جو سازمانی ۰/۷۰، تحول سازمانی ۰/۸۷ برآورد شد. برای تحلیل داده‌های جمع آوری شده در بخش توصیفی از جداول توزیع فراوانی و در بخش استنباطی از t تک نمونه استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که آموزگاران فناوری اطلاعات را در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر می‌دانند.

واژه‌های کلیدی: اثربخشی، فناوری اطلاعات، یاددهی و یادگیری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران.
** دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
h_rast1@yahoo.com

مقدمه

دنیای قرن بیست و یکم در واقع دنیای استیلای فناوری نوین اطلاعات و دنیای شتابندگی تاریخ به لحاظ تغییرات و تکثرات شتاب آمیز علمی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی خواهد بود. سیستم‌های آموزشی در یک جامعه و به تبع آن آموزش و پرورش قادر نخواهد بود همچون جزیره‌ای خود را از دیگر نهادهای اجتماعی، ملی و فعل و انفعالات گسترده بین‌المللی در دهکده جهانی بداند (توکل، ۱۳۹۰). فن‌آوری اطلاعات وسیله‌ای برای ذخیره سازی، پردازش و ارائه اطلاعات است که به صورت الکترونیکی و مبتنی بر تعدادی رسانه است (رضوی، ۱۳۸۸). امروزه مسئله کیفیت آموزش و اثربخشی نظام‌های آموزشی از مهمترین دغدغه‌های نظام‌های آموزشی و دست اندرکاران و تصمیم سازان امر توسعه در هر کشوری می‌باشید. در کشور ما ایران این مسئله به دلایل عدیده‌ای از نگرانی مضاعفی برخوردار شده است. به نحوی که دولت‌ها، طی یک دهه گذشته به سختی توانسته‌اند حتی هزینه‌های جاری آموزش و پرورش را بپردازند. فناوری اطلاعات و ارتباطات این ادعا و بلکه توان را دارد که طی یک برنامه مدون و با تغییر در ساختار و روش‌های آموزش از هزینه‌ها بکاهد و کیفیت را افزایش دهد و محصولات نظام‌های آموزشی را با نیازهای جامعه هماهنگ و منطبق نماید و در جهت کاربردی نمودن آموزش قدم بردارد (صالحی امیری و حیدری زاده، ۱۳۸۶، به نقل از باقریان فر، ۱۳۹۴). بسیاری از مشکلاتی که امروزه توسعه فناوری اطلاعات در کشور با آن مواجه است از قبیل کمبود نیروی انسانی ماهر، آشنا نبودن با زبان‌های خارجی، پایین بودن انگیزه و روحیه جست و جو و کاوشگری، فقدان گرایش به کار و تلاش و عمل و در یک کلمه، کاهش توانمندی‌های مهارت‌های زندگی، ناشی از ناتوانی نظام آموزش و پرورش سنتی در پاسخگویی به نیازهای جامعه در حال تغییر و تحول است. نوآوری در روش‌های تدریس و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس موجب توسعه یادگیری مشارکتی دانش آموزان، تقویت روحیه جست و جوگری و پژوهش، کاربردی نمودن آموزش، فراهم نمودن زمینه آموزش و یادگیری مادام العمر می‌شود (صالحی امیری و حیدری زاده، ۱۳۸۶، به نقل از باقریان فر، ۱۳۹۴). فناوری اطلاعات به عنوان یک رویکرد نوین، در نقش مکمل نظام آموزشی ی - بهبود کیفیت تدریس، تنوع بخشیدن به شیوه‌های تدریس - فراهم ساختن آموزش مستمر و خودکار - کوتاه نمودن زمان آموزش

-کوتاه کردن دوره تحصیل، توجه به استعداد های فردی - انفرادی کردن آموزش و مقابله با مشکلات آموزش جمعی عمل می کند (غلام زاده و جلالی، ۱۳۹۱). پیدایش فناوری اطلاعات، شتاب بیشتری به تحولات جهان در عصر اطلاعات و دانایی داده است. اگر چه این پدیده ابتدا از محیط های نظامی آغاز و سپس به مراکز دانشگاهی کشیده شد، اما امروزه عرصه های مختلف زندگی جوامع را تحت تأثیر قرار داده است. اینک قریب به دو دهه است که فناوری اطلاعات در عرصه تعلیم و تربیت پا نهاده و نظام های آموزشی و محیط های تحصیلی را نیز به چالش کشیده است. نظام آموزشی کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست. اگر چه به میزان بسیار اندکی از این فناوری در قسمت های مختلف آموزش و پرورش به کار گرفته شده است، اما اکنون زمان آن رسیده است که ما نیز همپای دیگر کشورهای جهان در سیستم های آموزشی خود تغییر اساسی ایجاد کنیم تا هم از این قافله شتابان عقب نمانیم و هم از مزایای عصر اطلاعات بهره گیریم (عابدزاده، ۱۳۹۳). با توجه به مطالب بیان شده این سؤال مطرح می شود که آیا بکارگیری فناوری اطلاعات بر اثربخشی آموزشی آموزش و پرورش تأثیر دارد؟

فناوری اطلاعات: فناوری آموزشی نیز همگام با دیگر فناوری های مورد استفاده در زندگی بشر، در سیر تحولات گوناگون دچار دگرگونی و تغییر شده است. بشر همواره بدان می اندیشد تا بازدهی فعالیت های خود را به سطح مطلوب برساند. در حوزه فعالیت های آموزشی نیز این امر مصداق دارد؛ چرا که دغدغه ی متخصصان آموزش، افزایش بازدهی نظام های آموزشی است. از آنجا که توجه به رشد کیفی در کنار توسعه کمی از شاخص های عمده ی توسعه پایدار به حساب می آید، بنابراین فناوری آموزشی به عنوان آمیزه ای از فن و هنر، روشی برای تضمین کیفیت در زمینه فرآیندهای آموزش و یادگیری است. از این رو است که شاهد توجه افزون جوامع توسعه یافته و در حال توسعه به نقش فناوری آموزشی در بهینه سازی روند آموزش و یادگیری هستیم (ملکی و همکاران، ۱۳۹۵).

فناوری آموزشی: مدت ها بود که فناوری در کلاس درس مورد توجه چندانی قرار نمی گرفت. در آغاز قرن بیستم با ورود فناوری به مدارس نیاز به افرادی که توانایی بکارگیری و تعمیر ابزارهای مورد استفاده در آموزش را داشته باشند، احساس شد. این افراد با شناختی که از فرآیند آموزش و ابزارهای آموزشی دارند، معلمان را در انتخاب

رسانه‌ها یاری کردند. در طول جنگ جهانی دوم، آموزش جمعی از اهمیت خاصی برخوردار شد و کوشش‌هایی در این زمینه آغاز شد. در این زمان با انجام مطالعات و پژوهش‌هایی در زمینه‌ی استفاده از فناوری آموزش، نظریه‌ها و الگوهای یادگیری حرفه‌ای جدید شکل گرفت و بدین ترتیب متخصصان فناوری آموزشی به وجود آمدند. این افراد دانش و معلوماتی درباره فناوری و نظریه‌های یادگیری داشتند. آنها دارای مهارت‌هایی چون تحلیل، طراحی، تهیه، اجرا و ارزش‌یابی برنامه‌های آموزشی بودند و برای این کار از فناوری‌های مناسب استفاده می‌کردند (جووری و همکاران، ۱۳۹۵).

فناوری آموزشی در سال ۱۹۶۹ به صورت جدی به حوزه فعالیت‌های آموزشی و پرورشی وارد شد. اولیت برداشت از آن به شناسایی، توسعه، سازمان‌دهی نظام‌مند یا به کارگیری منابع آموزشی و یا مدیریت این فرآیندها معطوف بود که در بعضی از مواقع به صورت محدودتر به استفاده از فنون، ابزار و یا وسایل شنیداری-دیداری در برنامه‌های آموزشی اطلاق می‌شد. ریسر و الای (۱۹۹۷) اولین تعریف فناوری آموزشی را به دست داده‌اند (زارعی متین و همکاران، ۱۳۹۳). از نظر آنها فناوری آموزشی عبارت است از:

"آموزش دیداری که با استفاده از تصاویر متحرک، اسلایدهای لنترن و منابع دیگر چون تصاویر ثابت، نقشه‌های دیداری، چارت‌ها و اشیای واقعی صورت می‌گیرد" (جمشیدی و همکاران، ۲۰۱۲). یغما (۱۳۷۴) فناوری آموزشی را یک روش اصولی برای حل مشکلات آموزش و برنامه‌ریزی درسی می‌داند که با نوعی تفکر نظام‌مند و علمی همراه است. فردانش (۱۳۸۸) هم فناوری آموزشی را مجموعه روش‌ها و دستورالعمل‌هایی می‌داند که با استفاده از یافته‌های علمی، برای حل مسائل آموزشی اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی به کار گرفته می‌شود. دیگر تعاریف فناوری آموزشی عبارتند از:

فناوری آموزشی، کاربرد منظم و نظام‌مند راهبردها و فنون برگرفته از مفاهیم و سایر دانش‌های علوم فیزیکی و رفتاری به منظور حل مسائل آموزشی است (جنسن^۱، ۲۰۱۱). فناوری آموزشی عبارت است از: توسعه، کاربرد و ارزش‌یابی نظام‌ها، فنون و مواد آموزشی به منظور بهبود فرآیند یادگیری انسان (لیو^۲ و همکاران، ۲۰۱۵).

1. Jensen
2. Liu

فناوری آموزشی عبارت است از: کاربرد دانش علمی در زمینه یادگیری و شرایط یادگیری به منظور بهبود اثر بخشی و کارایی تدریس و آموزش. در نبود اصول اساسی عملی، فناوری آموزشی برای بهبود موقعیت‌های یادگیری از روش‌های تجربی بهره می‌برد (خواجویی و نایب‌زاده، ۱۳۹۲).

فناوری آموزشی رویکردی منطقی به حل مسائل تربیتی و راهی برای تفکر نظام مند درباره‌ی یادگیری و تدریس است (کرازبی، ۱۹۹۳).

انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی در سال ۱۹۹۴، فناوری آموزشی را این گونه تعریف کرده است:

"فناوری آموزشی نظریه و عمل طراحی، توسعه (تهیه) کاربرد (استفاده)، مدیریت ارزش یابی فرآیندها و منابع یادگیری" است (چن^۱ و همکاران، ۲۰۱۴).

یکی از نقاط قوت این تعریف آن است که تئوری و عمل را با یکدیگر تلفیق کرده است؛ بنابر این ویژگی یاد شده، فناوری آموزشی را نه تنها یک حرفه یا شغل، بلکه یک حوزه یا زمینه مطالعاتی می‌داند. هیأت فناوری آموزشی آمریکا نیز فناوری آموزشی را این گونه تعریف کرده است: "روش نظام مند طراحی، اجرا و ارزش یابی کل فرآیند یادگیری در تدریس بر حسب اهداف معین و نیز بر اساس تحقیقات در زمینه یادگیری و ارتباطات انسانی و به کار گیری منابع انسانی و غیر انسانی به منظور فراهم آوردن یادگیری و آموزش مؤثرتر، پایدارتر و عمیقتر" (تورتوسا^۲، ۲۰۰۹).

فناوری آموزشی کاربرد نظام مند نظریه و سایر دانش‌های سازمان یافته برای عمل طراحی آموزشی و تهیه برنامه‌های آموزشی است. در این دیدگاه، طراحی آموزشی و تهیه برنامه‌های آموزشی توأمان، فناوری آموزشی را تشکیل می‌دهند.

سیلبر (۱۹۷۰) فناوری آموزشی را به عنوان "توسعه اجزای نظام‌های آموزشی (پیام، افراد، وسایل، مواد، فنون و برنامه‌ها) و مدیریت توسعه به شیوه نظام مند و با هدف حل مشکلات آموزشی" قلمداد شده است (به نقل از کلارک و مایر^۳، ۲۰۱۲). برگر و کم (۲۰۱۲) نیز فناوری آموزشی را کاربرد نظام مند راهبردها و فنون برگرفته از نظریه‌های رفتارگرایی، شناخت گرایی، و ساختن گرایی بریا حل مسائل آموزشی " داشته اند. هاگ

-
1. Chen
 2. Tortosa
 3. Clark & Mayer

(۱۹۷۸) در بیان مفهوم فناوری آموزشی، به ساختاری آسان کننده اشاره کرده است و آن را به نوعی فرآیند شناسایی، تولید، کاربرد و ارزش‌یابی می‌داند که با استفاده از منابع موجود یک ساختار هدفمند و آسان ساز را ایجاد می‌کند (شفیعی، ۱۳۹۵). عده‌ای، فناوری آموزشی را دارای سه جنبه یا بعد دانسته‌اند. این سه جنبه عبارت‌اند از: جنبه سخت افزاری: این بعد از فناوری آموزشی، بر استفاده از رسانه‌های جدید در موقعیت‌های آموزشی و یادگیری تاکید می‌کند. از آنجا که در این بعد تاکید روی ابزار و رسانه‌های آموزشی است، بنابر این آن را جنبه سخت افزاری می‌گویند (آبرامز^۱ و همکاران، ۲۰۱۶).

جنبه نرم افزاری: این جنبه با رشد و تکوین الگوهای آموزشی و تعامل بین نگرش نظام‌مند و اصول نظریه‌های علوم ارتباطات و فناوری آموزشی افزوده شده است. از این منظر، فناوری آموزشی مجموعه روش‌ها و فراگردهایی است که در طرح، اجرا و ارزش‌یابی آموزش به کار گرفته می‌شود (مت^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). جنبه حل مساله: این جنبه بر حل مسائلی که در نظام‌های آموزشی روی می‌دهد، تاکید دارد. از این جنبه، فناوری آموزشی به تجزیه و تحلیل نظام‌مند موقعیت‌های مساله دار می‌پردازد و با استفاده از روش‌ها و راهبردهای مناسب، برای رفع موانع و حل مسائل راه‌حل‌های مقتضی پیشنهاد می‌کند (آبرامز و همکاران، ۲۰۱۶).

ابعاد فوق، از چشم اندازه‌های گوناگون وظایف متخصصان فناوری آموزشی را نشان می‌دهد. در این میان، سومین بعد یعنی حل مساله امروزه مورد توجه فراوانی قرار گرفته است و متخصصان فناوری آموزشی را به سمت فعالیت‌های تشخیصی در تعلیم و تربیت یک جامعه و نظام‌های آموزشی موجود در آن هدایت می‌کند. متخصصان فناوری آموزشی از آنجا که با انجام فعالیت‌هایی چون طراحی آموزشی، به معماری بنای آموزشی می‌پردازند، مهندسان آموزش هستند و به خاطر آن به ترمیم محیط یادگیری مبادرت می‌ورزند، در واقع پزشکان یادگیری به شمار می‌روند؛ با این تفاوت که در موقعیت‌های آموزشی فعالیت‌هایی از قبیل طراحی و تشخیص به مراتب بسیار دشوارتر و متنوع‌تر از

1. Abrams
2. Mat

موقعیت‌های دیگر است، به همین سبب استفاده از اصطلاح مهندس و پزشک تنها برای درک مفاهیم طراحی و تشخیص مورد استفاده قرار گرفته است (مکی و تقوی، ۱۳۹۵). با قدری تأمل در مراحل فوق می‌توان دریافت که با گذر مفهوم فناوری آموزشی از مرحله "ابزار و وسایل" به مرحله "نظام‌های اجتماعی" اهمیت آن در نظام‌های آموزشی فزونی یافته است. در کنار این تکامل، درک مفهوم فناوری آموزشی نیز برای کسانی که خارج از این رشته آنرا مورد بررسی قرار می‌دهند، و حتی کسانی که تازه به آن وارد شده‌اند، دشوارتر شده است. به همین دلیل است که بسیاری از متخصصان فناوری آموزش می‌کوشند تا پیش از طرح مباحث تخصصی در فناوری آموزشی، از درک این مفهوم از سوی دیگران، اطمینان حاصل کنند (فیلیپ^۱ و همکاران، ۲۰۱۲).

لومزدین، (۱۹۶۴ نقل از دیویس، ترجمه ابطحی و موسوی، ۱۳۸۸) هم برای فناوری آموزشی دو معنای متفاوت بر می‌شمرد که می‌توان آنها را با عنوان فناوری آموزشی یک و دو از یکدیگر تشخیص داد. فناوری آموزشی یک اساساً رویکرد سخت افزاری است و بر اهمیت وسایل آموزشی تأکید دارد. فناوری آموزشی دو یک رویکرد نرم افزاری است و به بهره‌گیری از اصول یادگیری در شکل مستقیم و آگاهانه رفتار اشاره دارد. گلazer و هنافین^۲ (۲۰۰۸ ترجمه ابطحی و موسوی، ۱۳۸۸). فناوری آموزشی سه را مطرح می‌کند و آن را ترکیبی از رویکرد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری فناوری‌های آموزشی یک و دو، می‌داند. فناوری آموزشی سه، پایه‌گذار مفهومی است که به حل مشکلات ناشی از نیازهای یک نظام آموزشی و حرفه آموزشی و نیز بقاء، رشد و توسعه قابلیت خود برای انطباق با تغییر کمک می‌کند. با مقایسه این سه نوع فناوری آموزشی و جنبه‌های سه‌گانه فناوری آموزشی (سخت‌افزار، نرم‌افزار، حل مساله) که پیش از این مطرح شد، می‌توان دریافت که فناوری آموزشی یک جنبه سخت‌افزاری، فناوری آموزشی دو جنبه نرم‌افزاری و فناوری آموزشی سه جنبه حل مساله را به نمایش می‌گذارد (طباطبائی نسب، ۱۳۸۸).

رابرت ریزر فناوری آموزشی را "تحلیل مشکل، طراحی راه حل، توسعه، کاربرد مدیریت و ارزش‌یابی فرایندها و منابع آموزشی برای افزایش یادگیری و عملکرد در

1. Philip
2. Glazer & Hannafin

آموزش و کار می‌داند (الهوری^۱، ۲۰۱۱). این تعریف تا حد زیادی با تعریف گفته شده از سوی انجمن ارتباطات و فناوری آموزشی در سال ۱۹۹۴ مشابه است. تفاوت قابل ملاحظه این دو تعریف آن است که ریزر در تعریف خود به عملکرد و کار نیز اشاره کرده است. بنا بر عقیده وی فعالیت‌هایی چون تحلیل، طراحی، توسعه و مدیریت باعث جذابیت فناوری آموزشی شده‌اند. این فعالیت‌ها، فناوری‌های نرم نامیده می‌شوند و در کنار فناوری‌های سخت، که فناوری‌های زودگذرند و سخت افزارها و نرم افزارهای آموزشی را شامل می‌شوند، قرار می‌گیرند (فرانسیز^۲، ۲۰۱۵).

فناوری در آموزش، کاربرد فناوری برای هر فرآیند است که مؤسسات آموزشی در عملکرد خود با آن سر و کار دارند. فناوری در آموزش، در واقع کاربرد فناوری برای فعالیت‌هایی چون تغذیه بهداشت، امور مالی، برنامه‌ریزی، گزارش و دیگر فرآیندهایی است که آموزش را در مؤسسات پشتیبانی می‌کند. برای مثال، چنانکه در یک دانشگاه برای صدور کارنامه تحصیلی و یا انجام ثبت نام دانشجویان از فناوری خاصی استفاده شود، مفهوم فناوری در آموزش آشکار است. در حال حاضر بسیاری از مدارس به نظام‌های رایانه‌ای مجهز هستند و از طریق آنها فعالیت‌هایی چون انتخاب درس، تهیه گزارش برای مقام‌های بالاتر، و بررسی وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان را انجام می‌دهند (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۲). از سوی دیگر، برخی بر این باورند که فناوری در آموزش مفاهیم دیگری چون فناوری آموزشی را نیز در برمی‌گیرد؛ به عنوان مثال بورگین (۱۹۹۹) فناوری آموزشی را بخشی از فناوری در آموزش می‌داند. به نظر وی سه بخش عمده فناوری در آموزش را تشکیل می‌دهند که عبارتند از: ۱. سازماندهی و مدیریت برخی از نظام‌های آموزشی (از مدرسه تا کل نظام آموزشی یک کشور) (۲). برآوردن برخی از نیازهای تکمیلی نظام آموزشی و معلمان یا مربیان (تدارک اطلاعات، تجهیزات ارتباطی، پردازش واژه‌ها و غیره) (۳). تحقق فرآیند یادگیری و تدریس) این بخش معادل فناوری آموزشی است). بسیاری از افراد هنگامیکه با اصطلاح فناوری آموزشی روبرو می‌شوند، مفهومی از آنرا در ذهن خود دارند که بیشتر به مفهوم "فناوری در آموزش" نزدیک است. به همین سبب است که برخی اوقات، در محافل علمی و آموزشی برخی از مباحث

1. Al-Hawari
2. Francis

مربوط به فناوری آموزشی به نتیجه نمی‌رشد. نبود توافق بر مفهوم فناوری آموزش و به بیانی بهتر، نداشتن شناخت کافی آن می‌تواند به بروز چنین مشکلاتی بیانجامد (عبادی، ۱۳۹۳).

لازم است به این نکته توجه کنیم که در حال حاضر بنا به همین تأثیر فناوری در آموزش، رویکردی بسوی استفاده از فناوری در آموزش (تدریس دبیران) به وجود آمده که آهسته و انبوه کار خود را به پیش می‌برد. نمود این رویکرد برگزاری جشنواره‌های تولید محتوای الکترونیکی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و جشنواره‌های روش توان تدریس با استفاده از فناوری اطلاعات در دوره متوسطه است. از جمله اهداف مشترک اجزای این جشنواره‌ها، می‌تواند تشویق، و ایجاد باور در بین معلمان در امر استفاده از نرم افزارها و تولید محتوای الکترونیکی، توسعه و تولید گسترش فرهنگ تولید محتواها و استفاده از این فناوری در فرآیند یادگیری و یاددهی اشاره کرد. فناوری اطلاعات به عنوان یک رویکرد نوین در نقش مکمل نظام آموزشی، بهبود کیفیت تدریس، تنوع بخشیدن به شیوه‌های تدریس، انتقال دانش با استفاده از فناوری چندرسانه‌ای، فراهم ساختن آموزش مستمر خودکار - آموزش مادام‌العمر و آموزش همیشه در دسترس، کوتاه کردن زمان آموزش کوتاه کردن دوره تحصیل، توجه به استعدادهای فردی، انفرادی کردن آموزش در مقابله با مشکلات آموزش جمعی عمل می‌کند. فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش یک فرهنگ، یک برنامه و یک جریان آموزشی است (کانیا، ۲۰۱۶).

این موضوع می‌تواند علایمی باشد برای اینکه نقطه اوج تلفیق فناوری اطلاعات در آموزش و بکارگیری خردمندان آن توسط معلمان و دبیران است. پس معلمان در بکارگیری فناوری اطلاعات نقش محوری دارند (باقریان فر، ۱۳۹۴).

برای ایجاد یادگیری‌های مؤثر، جایی که تکنولوژی در اختیار اهداف یادگیری در مدرسه است، تنها معلمان هستند که در مواقعی حساس مبتنی بر پایه احتیاجات و شیوه‌های یادگیری دانش آموزان، تکنیک‌های فناوری اطلاعات را در برنامه‌ریزی تحصیلی بکار می‌برند. این معلم است که برای آموزش و تدریس می‌بایست نمودهای فناوری استفاده کند. بنابراین می‌بایست روش‌های تدریس جدید را تجربه کند. شواهد

بدست آمده از بررسی‌های تحقیقاتی، نشان از آن دارد که فنون تدریس و نوع تفکر معلمان بر روی بکارگیری فناوری اطلاعات و در نتیجه پیشرفت دانش آموزان تأثیر بسزایی دارد (مکی و تقوی، ۱۳۹۵).

روش

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به بررسی فناوری اطلاعات در فرآیند یاددهی و یادگیری از دیدگاه آموزگاران می‌پردازد، روش پژوهش برحسب زمان وقوع پدیده، گذشته نگر؛ برحسب نتیجه، تصمیم گرا؛ بر حسب هدف، کاربردی؛ بر حسب منطق اجرا، قیاسی و استقرایی؛ بر حسب زمان اجرای پژوهش، مقطعی؛ بر حسب نوع داده، کمی؛ بر حسب محیط پژوهش، کتابخانه‌ای؛ برحسب روش گردآوری داده‌ها و یا ماهیت و روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی و برحسب میزان تمرکز بر پدیده مورد نظر پهنانگر بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان مدارس متوسطه دختران شهر تهران است. نمونه پژوهش با توجه به جدول مورگان و روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی ساده به تعداد ۷۰ نفر انتخاب شد. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه تحقیق از دو بخش تشکیل شده است. یک بخش شامل مشخصات عمومی آزمودنی‌ها نظیر جنسیت، تحصیلات، سن، سابقه کار و بخش دیگر برای گردآوری داده‌ها برای سؤال:

سطح اول واکنش: شرکت کنندگان چه واکنشی نسبت به دوره از خود نشان می‌دهند؟
شامل گویه‌های ۱ تا ۱۷

سطح دوم یادگیری: عملاً چه چیزی را یادگرفته‌اند، و چگونه قادر یادگیری خود را نشان دهند؟ استفاده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای سنجش یادگیری شرکت کنندگان در دوره، که آزمون‌نی متناسب با محتوای دوره باید طراحی شود. شامل گویه‌های ۱۸ تا ۲۴

سطح سوم رفتار: بررسی تغییرات در کار و رفتار از راه ذی‌نفعان آموزش، دوره آموزشی چه تأثیرات بلندمدتی بر رفتار شغلی کارکنان شرکت کننده در دوره داشته است؟ شامل گویه‌های ۲۵ تا ۳۲

سطح چهارم نتایج: بررسی اسناد، مدارک و اثرات در کل سازمان، سازمان چه استفاده‌ای از دوره آموزشی برده است، و تاثیرات سازمانی دوره‌ها کدامند؟ شامل گویه های ۳۳ تا ۴۵.

که با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم = ۵، موافقم = ۴، نظری ندارم = ۳، مخالفم = ۲ و کاملاً مخالفم = ۱) تنظیم شده است.

در این مقاله، برای تعیین روایی پرسشنامه، از روایی صوری و محتوایی استفاده شد به این صورت که پس از طراحی پرسشنامه بعد از مطالعات انجام شده در مبانی و مطالعات اکتشافی، چندین نسخه از آن در اختیار تعدادی از اساتید، متخصصان و کارشناسان ذیربط قرار گرفت و از آنها درخواست شد تا نظرات اصلاحی خود را در ارتباط با پرسشنامه و گویه های آن بیان نمایند. پس از دریافت نظرات و اصلاح پرسشنامه، برای اصلاح نهایی، پرسشنامه مزبور در اختیار استاد راهنما قرار داده شد و پس از حذف و اضافه‌های لازم، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه تأیید شد.

برای بررسی پایایی ابزار تحقیق نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد به این صورت که ابزار تهیه شده روی نمونه ۳۰ نفری از جامعه آماری به صورت آزمایشی اجرا و نتایج آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به شرح جدول شماره ۳-۲ مورد بررسی قرار گرفت و معیار پذیرش ابزار به دست آمدن حداقل ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰ بود که مقادیر به دست آمده حاکی از پایا بودن پرسشنامه است.

یافته‌ها

برای تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه و متناسب با سؤالات تحقیق، برای توصیف وضعیت موجود و دسته بندی نمونه هاز نظر صفات مختلف و توصیف متغیرهای تحقیق از روش‌های آمار توصیفی همچون فراوانی، درصد، نمودار، شاخص‌های گرایش مرکزی (میانگین، میانه، مد)، شاخص‌های گرایش پراکندگی (انحراف استاندارد، واریانس، دامنه تغییرات، کمینه، بیشینه، ضریب کجی، ضریب کشیدگی) استفاده شد. از آزمون K-S نیز برای انتخاب نوع آزمون‌ها (پارامتریک یا ناپارامتریک) استفاده شد. برای استنباط از داده‌ها و پاسخ به سوال‌های تحقیق از آزمون t تک نمونه‌ای جهت مقایسه

تفاوت بین میانگین نمونه و میانگین جامعه در هر یک از مولفه‌های تحقیق با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد. برای استنباط از داده‌ها و پاسخ به سوال‌های تحقیق از آزمون تی تک نمونه‌ای در هر یک از پرسش‌های تحقیق با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده شد.

جدول ۱. آزمون تک متغیری نظر معلمان بر اثر فناوری‌های اطلاعات

در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان

اعتبار آزمون = ۳			
t	درجه آزادی	سطح اطمینان	تفاوت میانگین‌ها
۲۳.۸۴۰	۶۹	۰.۰۱	۱.۱۴۷۲۵

با توجه به اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمونه تصادفی ۲۳.۸۴۰ واحد t از میانگین جامعه فرضی فاصله دارد. با درجات آزادی ۶۹ و با سطح اطمینان ۰.۰۱، t جدول مساوی ۲.۶۶ است. فقط ۱ درصد احتمال دارد که اختلاف بین میانگین نمونه و جامعه ناشی از شانس باشد. بنابراین چون t محاسبه شده (۲۳.۸۴۰) بزرگ‌تر از t جدول (۲.۶۶) است. به عبارتی از نظر معلمان، اثر فناوری اطلاعات در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر است.

جدول ۲. آزمون t تک متغیری نظر معلمان در سطح اول- واکنش

در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان

اعتبار آزمون = ۳			
t	درجه آزادی	سطح اطمینان	تفاوت میانگین‌ها
۲۴.۳۸۳	۶۹	۰.۰۱	۱.۲۲۰۱۷

با توجه به اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمونه تصادفی ۲۴.۳۸۳ واحد t از میانگین جامعه فرضی فاصله دارد. با درجات آزادی ۶۹ و با سطح اطمینان ۰.۰۱، t جدول مساوی ۲.۶۶ است. فقط ۱ درصد احتمال دارد که اختلاف بین میانگین نمونه و جامعه ناشی از شانس باشد. بنابراین چون t محاسبه شده (۲۴.۳۸۳) بزرگ‌تر از

t جدول (۲.۶۶) است. به عبارتی از نظر معلمان، سطح اول - واکنش در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر است.

جدول ۳. آزمون t تک متغیری نظر معلمان در سطح اول - نوع یادگیری

در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان

اعتبار آزمون = ۳			
t	درجه آزادی	سطح اطمینان	تفاوت میانگین‌ها
۱۹.۸۳۹	۶۹	۰.۰۱	۱.۰۸۵۱۷

با توجه به اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمونه تصادفی ۱۹.۸۳۹ واحد t از میانگین جامعه فرضی فاصله دارد. با درجات آزادی ۶۹ و با سطح اطمینان ۰.۰۱، t جدول مساوی ۲.۶۶ است. فقط ۱ درصد احتمال دارد که اختلاف بین میانگین نمونه و جامعه ناشی از شانس باشد. بنابراین چون t محاسبه شده (۱۹.۸۳۹) بزرگ‌تر از t جدول (۲.۶۶) است. به عبارتی از نظر معلمان، سطح اول - نوع یادگیری در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر است.

جدول ۴. آزمون t تک متغیری نظر معلمان در سطح اول - رفتار یادگیرندگان (بررسی تغییرات در کار و رفتار از راه ذی‌نفعان آموزش) در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان

اعتبار آزمون = ۳			
t	درجه آزادی	سطح اطمینان	تفاوت میانگین‌ها
۱۵.۷۸۲	۶۹	۰.۰۱	۱.۱۰۱۷۹

با توجه به اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمونه تصادفی ۱۵.۷۸۲ واحد t از میانگین جامعه فرضی فاصله دارد. با درجات آزادی ۶۹ و با سطح اطمینان ۰.۰۱، t جدول مساوی ۲.۶۶ است. فقط ۱ درصد احتمال دارد که اختلاف بین میانگین نمونه و جامعه ناشی از شانس باشد. بنابراین چون t محاسبه شده (۱۵.۷۸۲) بزرگ‌تر از t جدول (۲.۶۶) است. به عبارتی از نظر معلمان، سطح اول - رفتار یادگیرندگان (بررسی تغییرات در کار و رفتار از راه ذی‌نفعان آموزش) در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر است.

جدول ۵. آزمون t تک متغیری نظر معلمان در سطح اول - نتایج یادگیرندگان (بررسی اسناد، مدارک و اثرات در کل سازمان) در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان

اعتبار آزمون = ۳			
t	درجه آزادی	سطح اطمینان	تفاوت میانگین‌ها
۲۳.۷۷۰	۶۹	۰.۰۱	۱.۱۸۱۳۲

با توجه به اطلاعات جدول فوق نشان می‌دهد که میانگین نمونه تصادفی ۲۳.۷۷۰ واحد t از میانگین جامعه فرضی فاصله دارد. با درجات آزادی ۶۹ و با سطح اطمینان ۰.۰۱، t جدول مساوی ۲.۶۶ است. فقط ۱ درصد احتمال دارد که اختلاف بین میانگین نمونه و جامعه ناشی از شانسی باشد. بنابراین چون t محاسبه شده (۲۳.۷۷۰) بزرگ‌تر از t جدول (۲.۶۶) است. به عبارتی از نظر معلمان، سطح اول - نتایج یادگیرندگان (بررسی اسناد، مدارک و اثرات در کل سازمان) در فرآیند یاددهی و یادگیری دانش آموزان مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

داده‌های تحقیق از جامعه آماری تمامی معلمان مدارس متوسطه (دوره اول) دخترانه شهر تهران با استفاده از پرسشنامه گردآوری شده و برای استنباط از داده‌ها و پاسخ به سوال‌های تحقیق از میانگی تی تک نمونه‌ای استفاده شد. بنابراین با توجه به شواهد گردآوری شده از جامعه آماری مورد نظر مطابق با پایه نظری و انتظار تحقیق مشاهده شده و نتایج زیر به دست آمد.

سعیدی و سجادی (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان عوامل تاثیرگذار بر به کارگیری رایانه و فناوری در آموزش و اثربخشی آن بیان داشتند نتایج پژوهش نشان داد که به طور کلی، بیشتر زبان آموزان به یادگیری از طریق ابزارهای فناوری و رایانه‌ای علاقه مند هستند، اما عواملی که می‌توانند باعث عدم علاقه آنها به یادگیری از این طریق باشد، عدم آشنایی آنها با ابزارهای فناوری، کمبود امکانات در موسسه یا مرکز آموزش زبان، و عدم آشنایی و تسلط مدرسان به آموزش از این طریق است. در نهایت، برای پیشبرد و ارتقای کیفیت به کارگیری فناوری به منظور آموزش زبان فارسی، راهکارهایی برای رفع موانع موجود در این زمینه ارائه شده است.

عنایتی و همکاران (۱۳۹۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان عوامل اصلی کاربرد فناوری در فرآیند آموزش بیان داشتند که: فناوری ارتباطات و اطلاعات در طی زمانی کوتاه، توانسته است به یکی از اجزای اساسی تشکیل دهنده جوامع مدرن تبدیل شود. امروزه درک فناوری ارتباطات و اطلاعات و تسلط بر مهارت‌ها و مفاهیم آن به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پرورش این جوامع مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌ها نشان داد که کاربرد فناوری در فرآیند آموزش توسط معلمان، در دوازده عامل مهم قرار دارد که عامل اصلی عبارت است از: کاربرد فناوری در فرآیند تدریس و جلوگیری از اتلاف وقت است. در نتیجه برگزاری دوره آموزش فناوری در فرآیند تدریس برای معلمان به منظور ارتقاء دانش و عملکرد آنها در استفاده از فناوری اطلاعات از جمله پیشنهادات عملی برای بهبود امور در این راستا است.

چنگیز و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان الگوی کرک پاتریک: چارچوبی برای ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی کوتاه مدت و ضمن خدمت بیان داشتند که یکی از الگوهای پرکاربرد در ارزشیابی آموزش‌های درون سازمانی و ضمن خدمت، الگوی چهار سطحی کرک پاتریک است. کاربران لازم است که با نقاط قوت این الگو و شرایط و زمینه‌های کاربرد این الگو آشنا باشند. هدف از این مقاله بیان خصوصیات الگو بر اساس نظر کرک پاتریک و جمع بندی انتقاداتی است که دیگر صاحب نظران بر این الگو وارد نموده‌اند. در انتها به اصلاحاتی که بر این الگو انجام گرفته اشاره شده است. در جستجوی منابع کتابخانه‌ای، ۵ کتاب در این زمینه یافت شد. در جستجوی اینترنتی تعداد ۶۸ مقاله و ۹ پایان‌نامه قابل دانلود به دست آمد. این الگو به گردآوری شواهد در ۴ سطح برای قضاوت در مورد اثر بخشی برنامه‌های آموزشی تاکید می‌کند. این مدل دارای چندین پیش فرض است، غالب این پیش فرض‌ها توسط کاربران الگو تعیین شده‌اند. با این حال بعضی از انتقاداتی که بر این الگو وارد شده است با پیش فرض‌های وضع شده بر آن در ارتباط است. بعضی از صاحب نظران برای توسعه این الگو سطوح دیگری را هم پیشنهاد داده‌اند. ولی این پیشنهادات توسط کرک پاتریک مورد پذیرش قرار نگرفته است.

زمانی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان مطالعه سطح به کارگیری فناوری اطلاعات توسط استادان دانشگاه‌های دولتی استان اصفهان بر مبنای الگوی پذیرش مبتنی

بر علاقه: یک بررسی تطبیقی اعلام کردند که در این پژوهش با هدف مطالعه سطوح به کارگیری فناوری اطلاعات توسط استادان دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر مبنای الگوی پذیرش مبتنی بر علاقه "سی بام ۴"، به بررسی تطبیقی این سطوح بر اساس عوامل جمعیت شناختی (جنسیت و نوع رشته و نوع دانشگاه) پرداخته است. نتایج تحقیق نشان داد: (۱) با ارجاع به الگوی پذیرش مبتنی بر علاقه، بیشتر استادان دانشگاه (۶۵.۹٪) در سطوح ۲ تا ۵ (یعنی آمادگی تا استفاده عادی) از به کارگیری فناوری اطلاعات قرار دارند؛ (۲) استادان زن نسبت به مرد، استادان دانشگاه اصفهان نسبت به دانشگاه‌های صنعتی و علوم پزشکی، و استادان رشته‌های علوم انسانی نسبت به استادان سایر رشته‌ها در سطح پایین‌تری از به کارگیری فناوری اطلاعات قرار دارند؛ و (۳) سن استادان رابطه معنی داری با سطح به کارگیری فناوری توسط آنها ندارد.

- با توجه به نظرات بزرگان و اندیشمندان تربیتی و نتایج بدست آمده، به همه مربیان تعلیم و تربیت و پژوهشگران عرصه تربیت، نکات زیر پیشنهاد می‌شود:
- تحقیقات بیشتری در رابطه با موضوع اینترنت و سازگاری دانش آموزان با استفاده از نمونه‌ای بزرگتر انجام شود تا نتایج آن قابل تعمیم به جوامع دیگر باشد.
 - برای انجام تحقیقات در رابطه با اینترنت و تاثیرات آن بر زندگی دانش آموزان هزینه‌های بودجه‌های بیشتری صرف شود تا تحقیقات بهتر و کامل‌تری در صورت گیرد.
 - امروزه بیشتر باید در رابطه با اینترنت و سازگاری و استفاده آن توسط معلمان باید جنبه‌های مختلف این موضوع مورد بررسی قرار گیرد زیرا با روشن شدن متغیرهای مورد نظر در آن می‌توان راه کارهای بهتری را برای تحقیقات بعدی ارائه داد.
 - با توجه به عدم دسترسی تمام دبیران به اینترنت خانگی و مشکل بودن استفاده از اینترنت در کافی‌نتها پیشنهاد می‌شود که در محیط مدارس مکانی برای سایت کامپیوتر ساخته شود تا دانش آموزان و همچنین دبیران بتوانند به راحتی به اینترنت دسترسی داشته باشند.
 - با توجه به نیاز مطالعاتی دانش آموزان به استفاده از اینترنت پیشنهاد می‌گردد کتابخانه‌های سطح شهر به اینترنت مجهز باشند تا دانش آموزان و دبیران بتوانند مقالات علمی خود را از آنجا کسب نمایند.

- فناوری اطلاعات در زمینه‌های مختلف اقتصادی تأثیر شگرف خواهد گذاشت. از نظر اشتغال توسعه‌ی این فناوری موجب ایجاد مشاغل جدید با کیفیتی نو و برتر است. پس با آشنایی دانش آموزان با این علم و آگاه کردن معلمان با این فناوری آینده شغلی آنها بیشتر تضمین می‌شود.
- یکی از ویژگی‌های مهمی که پدیده‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات از آن برخوردار است، این است که باعث می‌شود ارتباط انسان با انسان، هم چنین انسان با محیط تسهیل یافته و ارتقاء یابد.
- فناوری اطلاعات و ارتباطات به دلیل قدرت‌پذیری و توانایی برقراری ارتباط پویا که می‌تواند با دانش آموزان داشته باشید از نقش‌های مهمی در انتقال دانش برخوردار است. پس برای تسهیل در انتقال دانش باید این فناوری را به دانش آموزان آموخت.
- امروزه جهان در قرن بیست و یکم با تحولات عظیم روزافزونی رو به روست. تحولاتی که دانش‌ها و نیازهای جدید می‌آفرینند، نیازهایی که از یک طرف به رفاه بیشتر جوامع کمک می‌کند و از طرف دیگر به مشکلات آنها می‌افزاید. این تحولات، روز به روز بار مسئولیت و وظایف نهادها و سازمان‌های اجتماعی را سنگین‌تر و لزوم آشنایی با "فناوری‌های اطلاعات" را الزامی می‌سازد.
- کاربرد فناوری‌های جدید اطلاعاتی و تغییراتی سریع آن، موجب بروز تحولات بسیار در کلیه جنبه‌های یادگیری و آموزش شیده است. شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی بویژه اینترنت چهره آموزش سنتی و تعامل میان معلم و شاگرد را در تمام سطوح آن از پیش دبستانی تا دانشگاهی دگرگون کرده‌اند این امر اهمیت روز افزون فناوری را برای ما روشن می‌سازد.
- تغییرات در جامعه باعث ایجاد و نیازهای جدید در افراد می‌شود. فناوری‌های اطلاعات نقش حیاتی و مهمی در زمینه این نیازها ایفا می‌کند. در صیوبرتی که به سییواد رایانه‌ای عموم افراد توجه شود فناوری اطلاعات به هیچ وجه توسعه نخواهند یافت.
- بهتر است که برای اینکه از تاثیرات منفی اینترنت و عواملی که باعث عدم سازگاری دانش آموزان با آن می‌شود آگاهی کامل به والدین و هم چنین راهنمایی کامل دانش آموزان داده شود.

- با توجه به محدودیت‌هایی که پژوهشگر در پژوهش حاضر داشته است، پیشنهاد‌های ذیل به افرادی که مایلند در این حوزه تحقیق نمایند پیشنهاد می‌شود: تحقیقی تحت همین عنوان "رابطه فناوری اطلاعات و یادگیری مشارکتی با راهبردهای فرا شناخت" در شهر تهران و استان‌های دیگر کشور انجام و نتایج آن با تحقیق حاضر مقایسه شود. پژوهشی تحت عنوان "تأثیر بکارگیری فناوری آموزشی بر سلامت روانی و خودنظم جوئی دانش آموزان" انجام و نتایج آن با تحقیق حاضر مقایسه شود. پژوهشی تحت همین عنوان با استفاده از دیگر ابزارهای جمع آوری اطلاعات مانند مصاحبه و مشاهده انجام و نتایج آن با تحقیق حاضر مقایسه شود.

منابع

- اخوان، مهناز؛ دوست‌محمدی، مهدیه. (۱۳۸۹). پیمایشی در مورد وضعیت استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه آموزش و نشر الکترونیکی در دبیرستانهای شهر تهران. *مجله دانش و فناوری*، ۱۵۱-۱۷۳، (۲)، ۱.
- ابطحی، حسین؛ موسوی، سیدمحمد. (۱۳۸۸). تدوین استراتژی‌های منابع انسانی (مطالعه موردی: یکی از سازمان‌های معنوی کشور). *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی* دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال اول، شماره ۳، تابستان ۱۳۸۸، ص ۱-۲۳.
- باقریان فر، مهدی. (۱۳۹۴). کاربرد فناوری در آموزش مهارت‌های تفکر. *ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی*، سال ۱۳۹۴، شماره ۸.
- توکل، محمدرضا. (۱۳۹۰). *جامعه‌شناسی فناوریانه*. چاپ اول. تهران: انتشارات جامعه‌شناسان.
- خواجهویی، فاطمه؛ نایب‌زاده، شهناز. (۱۳۹۲). تأثیر رضایت و بی‌تفاوتی (اینرسی) بر وفاداری مشتری (مطالعه موردی: گوشی تلفن همراه). *مدیریت بازاریابی*، ۸(۱۹)، ۲۹-۴۶.
- رستگار، طیب؛ ملکان. محمد. (۱۳۸۸). *آشنایی با یادگیری از طریق همیاری*، چاپ دوم: نشر نیا.
- رضوی، محمد. (۱۳۸۸). *روان‌شناسی تربیتی*. تهران: انتشارات دهخدا؛ جلد دوم
- زارعی متین، حسن؛ رحمتی، محمدحسین؛ موسوی، محمد مهدی؛ ودادی، احمد. (۱۳۹۳). طراحی مدل شایستگی مدیران در سازمان‌های فرهنگی کشور. *فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی*؛ سال دوم، شماره ۸.

- شفیعی، بیژن. (۱۳۹۵). *تأثیر سفارشی سازی خدمات بر رضایت، اعتماد و وفاداری مشتریان شعب بانک ملی شهرستان لنگرود*. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، گرایش: بین الملل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
- شریفی، اکرم؛ اسلامیه، فهیمه. (۱۳۸۸). *نگاهی به کاربرد فن آوریهای نوین در آموزش و مدیریت*. تهران: فرهنگ سبز.
- طباطبائی نسب، محمد. (۱۳۸۸). *طراحی و تبیین مدل فرآیندی وفاداری مشتریان: مورد پژوهی: بانک های خصوصی، نشریه کاوش های بازرگانی، سال ۱، شماره ۲، ۱۷۰-۱۳۳*.
- عبادی، رحیم. (۱۳۹۳). *فناوری اطلاعات و آموزش و پرورش*. تهران: موسسه توسعه فناوری آموزشی در مدارس.
- غفاری، زهره. (۱۳۸۸). *فناوری اطلاعات در حوزه تعلیم و تربیت*. *روزنامه رسالت*، ۶۷۴۲.
- غلام زاده، داریوش و جلالی، سونیا. (۱۳۹۱). *تدوین استراتژی منابع انسانی با استفاده از تئوری نقاط مرجع استراتژیک (مطالعه موردی: شرکت رنگین پروفیل کویر)*. *فصلنامه مدیریت دولتی*، دوره ۳، شماره ۱۰.
- معین پور، حسین. (۱۳۸۹). *بررسی ویژگی های آموزش و پرورش کارآمد*. *مجله ای آیین فرزانه گی*. ج ۱۲. سازمان آموزش و پرورش اصفهان. مانی.
- مکی، منوچهر؛ تقوی، سارا. (۱۳۹۵). *بررسی نقش مدیریت ارتباط با مشتری (crm) در بازار یابی رابطه مند*. *سومین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی*.
- یعقوبی، مریم؛ رهی، فاطمه؛ عسگری، هدایت اله و جوادی، مرضیه. (۱۳۹۲). *الگوی مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از مدل معادلات ساختاری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*. *فصلنامه مدیریت اطلاعات سلامت*، ۱۰(۷)؛ ۱۰۵۱-۱۰۵۸.
- Abrams, E., Southerland, S. A. & Silva, P. C. (2016). *Inquiry in the classroom: realities and opportunities* (PB) (Contemporary Research Education), UK: Information Age Publishing
- Al-Hawari, M. A. (2011). Automated service quality as a predictor of customers' commitment: A practical study within the UAE retail banking context, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 23 (3), pp. 346-366.
- Bandura, A; Lock, Edwin A (2013). Negative Self-Efficacy and Goal Effects Revisited. *Journal of Applied Psychology*, Volume 88, Issue 1:87-99
- Chen, C.-M., S. H. Chen, et al. (2014). The destination competitiveness of Kinmen's tourism industry: exploring the interrelationships between tourist perceptions, service performance, customer satisfaction and sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism* 19(2): 247-264.
- Clark, R. c., & Mayer, R. E. (2013). *E-learning and the science of instruction*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

- Cania, L. (2016). The impact of strategic human resource management on organizational performance.
- Francis, H. (2015). The information seeking behavior of social science faculty, The University of the West Indies. *Augustine*, 31(1), 132-142.
- Jamshidi, M.H.M., Rasli, A. & Yusof, R. (۲۰۱۲). "Essential competencies for the supervisors of Oil and Gas industrial companies, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۴۰, pp. ۳۶۸-۳۷۴. (Elsevier) The ۲۰۱۲ International (spring) Conference on Asia Pacific Business Innovation & Technology Management.
- Jensen, Klous Bruhn (2011). Internet methodologies and the Online/Offline Divide. In: *The Handbook of Internet Studies*. Mia Consalvo and Charles Ess (Eds). Blackwell. United Kingdom: Publishing Ltd.
- Lings, I. & Greenley, G. (2010). Internal Market Orientation and Market-Oriented Behaviours. *Journal of Service Management*, 3 (21), 321-343.
- Mat Som, A. P. et al. (2016). A Critical analysis of Tourist satisfaction and Destination Loyalty. *Journal of Global Management*. Vol. 2. No. 1. Pp. 178-183.
- Philip PJ, Kumar R, Choudhary N. (2012). Relationship between Organizational Citizenship Behavior and Organizational Justice at Work Place. *Ninth AIMS International Conference on Management*, 1-4, 2012; 1215-1221
- Tortosa, V., Moliner, M. & Sanchez. (2009). Internal Market Orientation and Influence on Organizational Performance. *European Journal of Marketing*, 11 (43), 1435-1456.

