

بررسی موانع به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند آموزش از دیدگاه معلمان شهرستان سرعین در طول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰

مهدی معینی کیا^۱، ناصر رزم طلب^۲*

تاریخ دریافت: ۲۰ مهر ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۱۰ آذر ماه ۱۴۰۰

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی موانع به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری از دیدگاه معلمان شهرستان سرعین انجام شده است. پژوهش به روش توصیفی از نوع پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان و مدیران ابتدایی شهری و روستایی شهرستان سرعین می باشد که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مشغول به تدریس بودند. روش نمونه گیری براساس نمونه گیری تصادفی منظم انجام شد و از بین ۱۰۵ نفر معلم و مدیر براساس جدول مورگان ۸۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده و لینک پرسشنامه به صورت دیجیتال در فضای مجازی شاد توزیع شد. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ۲۴ سوالی یوسفی (۱۹۹۶) استفاده شد. پایایی پرسشنامه را یوسفی (۱۹۹۶) ۷۹٪ گزارش کرده است. نتایج حاصل از تحلیل نشان می دهد که بین کمبود و ضعف نیروی انسانی و عدم به کارگیری تکنولوژی آموزشی در مدارس رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بین چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس و عدم به کارگیری تکنولوژی آموزشی در حین آموزش رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بین کمبود امکانات و منابع مادی مدرسه و عدم بهره گیری از تکنولوژی در فرایند تدریس رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بین نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی و عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بین نحوه ارزشیابی عملکرد معلمان و عدم به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری رابطه معنی داری وجود دارد.

کلید واژه ها: تکنولوژی آموزشی، امکانات مدرسه، نیروی انسانی، عملکرد معلمان و نگرش معلمان

۱ - استادیار مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲ - دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل،

۱- مقدمه

تکنولوژی همانند سایر دستاوردهای علمی تاثیر زیادی بر زندگی انسانها داشته است، به طوری که ما انسانها هم اکنون در محیطی زندگی می کنیم که بخش بزرگی از آن محصول توسعه علوم و تکنولوژی می باشد. آموزش که به طور همزمان به حضور بشر بر روی زمین وجود داشته است، از این امر مستثنی نبوده است (Yousefi, 1996). نقش تکنولوژی آموزشی در آموزش از جایگاه والایی برخوردار می باشد ولی باید اذعان داشت که معلم، مهمترین نقش را در فرایند یاددهی یادگیری ایفا می کند. به منظور توسعه و کاربرد تکنولوژی آموزشی در جهت تحقق اهداف آموزشی، شناخت و بررسی عواملی که مانع استفاده از امکانات و توانمندی های تکنولوژیکی نظام آموزشی می باشند، ضرورت دارد (Ahadiyan, 2006). منظور از تکنولوژی آموزشی، طراحی، اجرا و ارزشیابی کل فرایند یاددهی و یادگیری می باشد که موجبات تسهیل یادگیری فراگیران را فراهم می نماید (Shokouhi, 2008). یکی از چالش های نظام آموزشی افزایش کارایی و بهبود کیفیت عملکرد فرایند آن در توسعه منابع انسانی است. معلمان را باید جزئی از منابع انسانی دانست که تکنولوژی های نوین آموزشی می - توانند نقش به سزایی در افزایش کارایی آنان داشته باشند، اگر بخواهیم آموزش تا حدودی اثربخش باشد باید به میزان زیادی به اثر بخشی معلم در نظام آموزشی توجه شود، به طور کلی آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات تعاملی، مشارکتی، انعطاف پذیری همراه با استراتژی های فعال یادگیری است که انگزش و همکاری را در یادگیرنده و یاددهنده افزایش می دهد (Rahimi, 2018). اساسی ترین هدف تکنولوژی آموزشی یادگیری بهتر و عمیق تر است و یکی از راه های وصول به این هدف به کارگیری کامل حواس می باشد که معلمان در به کارگیری کامل حواس نقش به سزایی دارند. زیرا از تکنولوژی های نوین می توانند به بهترین وجه برای تدریس خود استفاده کنند. قبل از هر چیزی باید معلمان از تکنولوژی آموزشی در تدریس خود استفاده کنند. باید مهارت های استفاده از تکنولوژی ها را به طور کامل داشته باشند، بر آن مسلط باشند. بنابراین باید آموزشهایی در این راستا به معلمان در نظر گرفته شود (Naji, 2013). پژوهش قلاوندی (2015) نشان می دهد که ادراکات و نگرش های معلمان نسبت به فناوری در استفاده موثر از این فناوری ها در فرایند تدریس تاثیر می گذارد. هم چنین در مدارسی که از تکنولوژی های نوین آموزشی استفاده می شود برای معلم نقش جدیدی تصور خواهد شد که این نقش جدید وظیفه ای است که بر روی دوش معلم برای تولید محتوای مواد درسی گذاشته می شود (Karimi, 1999). جامعه ای که هدف آن پیشرفت بر اساس دانش و فن آوری است، باید ابتدا آموزش و پرورش خود را متحول کند. برای این کار باید تکنولوژی آموزشی؛ یعنی، طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ریزی شده و پژوهش های بنیادی و کاربردی را به کار گیرد. تکنولوژی آموزشی این قدرت را دارد که موانع بین والدین و معلمان، خانه، کلاس درس و مناطق آموزش و پرورش در سراسر کشور را از بین برده و تعامل بین دانش آموزان، والدین و معلمان را تسهیل و به گسترش یادگیری فراتر از مدرسه کمک کند. هم چنین، معلمان قادر به آموزش آنلاین شده و این می تواند، توانمندی معلمان باتجربه را به راحتی افزایش دهد (Rastgharpour & Ahmadi Ghoul, 1999). کارشناسان تعلیم و تربیت معتقدند که روش

سنتی و قدیمی آموزش که بر پایه معلم محوری و موضوع محوری بنا شده و هدف آن یادسپاری و پرشدن ذهن و تکیه بر محفوظات می باشد، دیگر نمی تواند مهارت های فراگیران را توسعه داده و نیاز آموزشی عصر حاضر را برآورده سازد. از طرفی نیز پایین بودن کیفیت آموزش همواره نگرانی والدین و عوامل آموزشی را به دنبال داشته است، از این جهت است که آموزش و پرورش تاکنون نتوانسته است در اصلاح و بازسازی اجتماعی موفق شود و محدودیت ها و تنگناهای موجود را در رویارویی با تحولات امروزی برطرف سازد. مطالعات انجام شده نشان می دهد که در شیوه سنتی آموزش، ۵۰ درصد آموخته های فراگیران پس از اتمام درس از بین می رود، ۸۰ درصد آن یکسال و پس از دو سال تقریباً فراموش می شود (Mohammadi, 2019). همچنین افزایش تقاضا برای آموزش متناسب نیاز، افزایش هزینه آموزش و پرورش، محدودیت های مکانی، زمانی، عدم مطابقت با نیازهای روز، پیشرفت های علم و فن آوری و تاثیر آن بر روی زندگی، عوامل چالش برانگیزی است که پیش روی کارشناسان و متخصصان آموزشی خودنمایی کرده تا به فکر چاره باشند. تردیدی نیست که روش سنتی آموزش دیگر پاسخگوی این حجم عظیم تقاضا برای آموزش نیست. به همین جهت استفاده از فناوری و تکنولوژی به جای سوادآموزی متعارف به عنوان یک راهکار برای ورود به جامعه اطلاعاتی مطرح شده است (Babai, 2008). نقش تکنولوژی نوین آموزش در کارایی تدریس معلمان از این نظر قابل بحث است که معلمانی کارآمد محسوب می شوند که دانش و مهارت های مورد نیاز جهت دستیابی به اهداف مورد نظر را کسب کنند و بیشترین تاثیر را بر یادگیری دانش آموزان داشته باشند، تکنولوژی آموزشی نه تنها مفاهیم سنتی معلم، دانش آموز و کلاس درس را متحول ساخته بلکه ماهیت تحصیل و دانش اندوزی را از آموزش به یادگیری تبدیل می کند. به کارگیری تکنولوژی آموزشی موجب تحول روش های تدریس و تعامل معلم و دانش آموز شده است. به عبارت دیگر معلمی موثر است که بتواند از تکنولوژی های نوین و جدیدی که در آموزش وجود دارد به نحو احسن استفاده کند تا دانش آموزان ابتدایی از یادگیری مطالب درسی لذت کافی ببرند و خود معلم نیز بر مهارت های تدریس خود بیافزاید و تدریس آن موثرتر واقع شود و در امر آموزش موفق تر باشد (Rahimi, 2018). استفاده از تکنولوژی در فرایند تدریس می تواند نتایج زیر را در بر داشته باشد: تعیین هدفهای آموزشی هر واحد درسی، فراهم ساختن مواد و محتوای درسی بر اساس اصول یادگیری، انتخاب و کاربرد ابزارها و وسایل مناسب برای ارائه مطالب درسی و به کار بردن روش های مناسب ارزشیابی به منظور آگاهی از میزان اثر بخشی برنامه های درسی، مواد و وسایل آموزشی (Rezayi, 2019). بر اساس تجربیات حاصل از به کار گیری دست آوردهای تکنولوژی آموزشی در گذشته و حال و طبق اطلاعاتی که از محققان، صاحب نظران و افراد متخصص در این رشته از علوم عملی به دست آمده است، یافته های زیر فواید کاربرد تکنولوژی آموزشی را مطرح می کند:

۱- تکنولوژی آموزشی می تواند بازده آموزشی را از لحاظ کمی و کیفی افزایش دهد. با رشد تقاضاهایی که فراتر از توان بازده آموزش و پرورش امروز است؛ آنچه به عنوان یک امر حیاتی به نظر می رسد

این است که یادگیری، موثر و مفید تر انجام گیرد. دستاورد های تکنولوژی آموزشی توانسته است قابلیت خود را در سرعت بخشیدن به رشد آموزش نشان دهد و کاربرد چنین دستاورد هایی می تواند به آموزگار کمک کند تا از وقت محدودی که دارد، بیشترین استفاده را ببرد. ۲- تکنولوژی آموزشی می تواند آموزش و یادگیری را انفرادی کند. داشتن آزادی در فراگیری و امکان خود آموزی، پیوسته به عنوان مهمترین اهداف یک آموزش و پرورش ایده آل به شمار می رفته است. کاربرد تکنولوژی در آموزش و پرورش به افزایش راه حل هایی می انجامد که نهایتاً فراگیرنده را آزاد می گذارد تا به توانایی های خود به آسانی پی ببرد. در یک نظام طراحی شده با تکنولوژی آموزشی، فراگیرنده می تواند با بیان واضح هدفهایش، کلیه فعالیت های مربوط به یادگیری خود را طوری تنظیم کند که هر گونه کار زایدی که باعث هدر رفتن اوقات مفید او می شود از برنامه حذف گردد. ۳- تکنولوژی آموزشی می تواند آموزش را بر اساس روشها و ضوابط علمی تری ارائه دهد. تکنولوژی آموزشی به معلم امکان می دهد که هنگام تدریس انواع تشویق ها و پاداش را در مقطع مختلف یادگیری به کار گیرد. تکنولوژی آموزشی باعث می شود که سوالهای دقیق تر و علمی تر در زمینه های تجارب تدریس و یادگیری برای محققان پیش آید و نتایج تحقیقاتی که به این ترتیب به دست می آید نهایتاً در مدارس و دانشگاهها پیاده می شود. ۴- تکنولوژی آموزشی می تواند آموزش را با قدرت بیشتری عملی سازد. اشکال جدید ارتباطات، امکان تازه ای در عصر ارتباطات با قابلیت فرآیندی برای بشر امروز به ارمغان آورده است. تکنولوژی آموزشی می تواند با استفاده از این امکانات توانایی های آموزش و پرورش را افزایش دهد. در شرایط امروز که اطلاعات با سرعت سرسام آوری رو به افزایش است، دیگر از عهده یک معلم ساخته نیست که همه این اطلاعات را به فراگیران انتقال دهد. ۵- تکنولوژی آموزشی می تواند به یادگیری سرعت بخشد و آن را آسان تر کند. تکنولوژی آموزشی می تواند فاصله یادگیری در دنیای خارج و داخل مدرسه را روز به روز کاهش دهد. تلویزیون و تکنیک تولید و تکثیر انبوه می تواند یادگیری را با سرعت بیشتری ممکن سازد. چنین امکانات تکنولوژیکی می تواند در پویایی تحصیلی فراگیرنده موثر واقع شود و شرایط تازه ای به وجود آورد. به علاوه اگر بتوان به طریقی از دستور العمل تکنولوژی آموزشی به طور سازنده و خلاق استفاده کرد و آن را به طور عملی در کارهای تدریس و یادگیری به کار بست، فراگیرنده خیلی بهتر در مسیر دانش و فراگیری رهنمون خواهد شد. ۶- تکنولوژی آموزشی می تواند دسترسی به فرهنگ و آموزش رابطه یک سان برای همه میسر کند (Kanani, 1995). لذا با توجه به مطالبی که در بالا ذکر شد، محقق در این پژوهش به دنبال این سوال است که چرا بیشتر معلمان با اطلاع از نقش تکنولوژی آموزشی در میزان یادگیری، در فرایند یاددهی و یادگیری از وسایل کمک آموزشی بهره نمی گیرند؟ و چه موانعی در سر راه معلمان جهت بهره گیری از تکنولوژی آموزشی وجود دارد؟

۱-۱- سوالات پژوهش

- ۱- از نظر معلمان کمبود و ضعف کیفیت نیروی انسانی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟
- ۲- از نظر معلمان چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟
- ۳- از نظر معلمان کمبود امکانات و منابع مادی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟
- ۴- نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟
- ۵- از نظر معلمان نحوه ارزشیابی عملکرد آنها، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟

۲- ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

اریک اشبای^۱ از نخستین کسانی بود که استفاده از رسانه های الکترونیکی را در سال ۱۹۶۷ به عنوان انقلابی در آموزش و پرورش مطرح کرد. جان آموس کومینوس^۲ فکر استفاده از تصاویر را در کتب درسی ترویج داد. از رسانه های دیداری و شنیداری در اواسط دهه ۱۹۵۰ استفاده شد. در سال ۱۹۲۵ سیدفی پرس متوجه شد که شاگردان با استفاده از دستگاه بسیار ساده ای که او برای ارائه امتحانات و ارزشیابی ساخته بود با سرعت متناسب با توانایی خود آموزش می بینند. بعد برهاس . اف . اسکینر^۳ دستگاهی به نام ماشین تدریس ساخت که می توانست مطالب درسی را به صورت ساده به شاگردان ارائه دهد (Zofan, 2006).

مفهوم آموزش تعاملی متکی بر چاپ در سالهای ۱۹۶۰ با ظهور آموزش برنامه ای متداول شد. این برنامه ها نوعی خودآموز بودند که به طور وسیع در آموزش و پرورش، تجارت و صنعت به کار گرفته شد. آموزش برنامه ای سنتی از چند واحد آموزشی کوچک تشکیل می شد. در هر واحد اطلاعاتی ارائه شده و پاسخی نیز از شاگرد خواسته می شد. این پاسخ گویی به شکل پاسخ های شفاهی یا شرکت در یک فعالیت تمرینی بود. به دنبال پاسخ شاگرد، پاسخ صحیح به او ارائه می شد. هدف آموزش برنامه ای درگیر کردن فعال شاگرد در فراگرد یادگیری و ارائه مقیاسی برای پیشرفت بود. آموزش برنامه ای به علت کند، خسته کننده و غیر انگیزشی بودن در سالهای ۱۹۷۰ کم رنگ شد ولی این حرکت باعث افزایش آگاهی نسبت به قابلیت های یادگیری تعاملی متکی بر چاپ شد. پس از سالهای ۱۹۷۰ تلاشهای

¹ - Eric Ashby

² - Jan Amos Comenius

³ - Burrhus Frederic skinner

زیادی برای گنجاندن تعامل در مواد متکی بر چاپ شده است. به تازگی آموزشهای متکی بر کامپیوتر، روشهای جدید برای آموزش تعامل ایجاد کرده است (Fardanesh, 2011).

۲-۱- تکنولوژی آموزشی در ادوار تاریخی (قبل از ۱۹۰۰)

در گذشته البته به شکل گسترده امروزی تکنولوژی آموزشی مورد استفاده قرار می گرفته، حتی سابقه استفاده از آن به زعم ساتلر^۱ (۱۹۶۸) به دوره پنجم قبل از میلاد باز می گردد. به اعتقاد وی سوفسطائیان از پیشگامان استفاده از تکنولوژی آموزشی بوده اند. از جمله افرادی که تحول بنیادی را در آموزش و پرورش چه از جهت روش و محتوا باعث گردیدند می توان از ژان ژاک روسو^۲ (۱۷۸۰) نام برد و از میان افرادی که تحت الهام روسو تلاش کردند باید از پستالزی^۳ نام برد. وی همواره در تدریس زبان، علوم طبیعی، جغرافیا و ... اصول مخصوصی را رعایت می کرد. از دیگر افرادی که از تکنولوژی آموزشی به معنای گسترده آن استفاده می کردند باید: فروبل^۴، مونتته سوری^۵، ثرندایک^۶، جان دیوئی^۷ و ... را نام برد که در گسترش معنای تکنولوژی آموزشی و نزدیک سازی آن به معنای کنونی اش تاثیر بسزایی داشته اند.

تکنولوژی آموزشی در سالهای ۱۹۰۰ با وسایل و ابزار و رسانه هایی که امر آموزش را آسان می سازد یگانه تلقی گردیده بود. در همین سالها بود که کارخانه های سازنده ابزار، شروع به ساختن انواع پروژکتورها کردند. گرچه در ابتدا اهداف آنها این نبود که از پروژکتور ها در مدارس استفاده شود ولی کم کم این ابزار ها در مدارس رسوخ کردند. به دنبال آن در حدود سال ۱۹۲۰ کتابهایی در زمینه آموزش بصری نگاشته شد، تا این که در دهه ۱۹۳۰ سرمایه گذاری های بسیاری بر روی فیلم های آموزشی و انواع وسایل سمعی و بصری انجام گردید، در سالهای پس از جنگ جهانی دوم وسایل تحقیقات در مورد وسایل سمعی و بصری همچنان گسترش یافت (Yaghobi nama, 2003).

۲-۲- تاریخچه تحول تکنولوژی آموزشی در ایران

مرحله اول: در ایران از سال ۱۳۰۶ به بعد بعضی مدارس اقدام به ایجاد آزمایشگاه های فیزیک و علوم زیستی کردند اما یکسری عوامل مانع تحقق کامل این اقدامات گردید مثل نداشتن کادر متخصص، کمبود ابزار و وسایل و ...

1 -Sattler

2 -Jean Jacques Rousseau

3 - Johann Heinrich Pestalozzi

4 -Feridrich Frobel

5 -Maria Montessori

6 -Edward Lee Thorndike

7 -John Dewey

در سال ۱۳۰۸ اداره کل هنرهای زیبا تاسیس گردید که بر کل فعالیتهای هنری نظارت می کردند و مسئول استفاده از وسایل سمعی و بصری در مدارس نیز بودند. و ایجاد آزمایشگاه های سمعی و بصری دانشسراها نیز جزء فعالیتهای این اداره بود.

مرحله دوم: در سال ۱۳۴۱ اداره ای به نام سمعی و بصری در وزارت فرهنگ تشکیل گردید که بعد ها به نام دفتر آموزش سمعی و بصری فعالیتهای خود را ادامه داد. تلویزیون آموزش در سال ۱۳۴۳ زیر نظر آموزش و پرورش تاسیس شد. در سال ۱۳۵۲ تهیه برنامه های آموزشی به سازمان رادیو و تلویزیون واگذار گردید و در سال ۱۳۵۳ با پخش برنامه هایی در زمینه دروس راهنمایی شروع به کار نمود. در سال ۱۳۵۴ شرکت صنایع آموزش با سرمایه مشترک آموزش و پرورش و سازمان گسترش نوسازی صنایع ایران به وجود آمد که هدف آن تهیه و تولید مواد آموزشی مورد نیاز کشور بود که هنوز هم فعال است.

مرحله سوم: در سال ۱۳۵۳ دوره فوق لیسانس تکنولوژی آموزشی تاسیس شد ولی به صورت جدی مورد توجه قرار نگرفت. آموزش برنامه ریزی شده یا آموزش برنامه ای و تولید مواد بر اساس آن در همین سال توسط تلویزیون آموزشی در ایران شروع شد.

مرحله چهارم: تاسیس دانشگاه آزاد و استفاده از روش چند رسانه ای برای آموزش بر اساس نیازهای فردی و تربیت افراد متخصص مورد نیاز از مصداق دوره چهارم است.

مرحله پنجم: مفهوم مرحله پنجم تکنولوژی آموزشی در ایران فقط به صورت مقالاتی پراکنده مورد بررسی قرار گرفت (Yaghoobi nama, 2003).

در طول جنگ جهانی دوم نیاز مبرم به آموزش سریع و اثر بخش سبب پیدایش آموزش دیداری شد. در دهه ۱۹۵۰ نقش اصلی مواد و وسایل کمک آموزشی دیداری - شنیداری تأمین تجربه های عینی برای دانش آموزان بود. این نظریه که رسانه های دیداری - شنیداری می توانند تجربه های عینی ایجاد کنند در سال ۱۸۸۰ ارائه شد. در سال ۱۹۰۶ ویلیام بایگلی^۱ در کلاسهای درسی خود مطرح کرد که موثرترین شیوه آموزش، شیوه ای است که بتواند دانش آموزان را در تماس با موقعیت های واقعی قرار دهد. در دهه پنجاه، توجه اذهان از آموزش تصویری (ابزاری) به ارتباط تصویری (فرایند) جلب شد. در سال ۱۹۶۳، واحد آموزش دیداری - شنیداری IVAD ارتباطات دیداری - شنیداری را این گونه تعریف کرد: شاخه ای از نظریه ی آموزشی که وظیفه اصلی آن طراحی و استفاده از پیام هایی است که فرایند یادگیری را کنترل می کند. در طول دهه ۱۹۶۰ فناوری آموزشی از دستاوردهای مکتب روانشناسی رفتارگرا تأثیر پذیرفت. در دهه هفتاد از متقاضیان مهم نهضت رو به رشد طراحی نظامهای آموزشی، مدارس عالی و دانشگاهها بودند (Shahabi, 2007).

¹ -William Bayghli

۲-۳- پیشینه پژوهشی

جوادی فر و جاویدان (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تاثیر تکنولوژی در آموزش و یادگیری دانش آموزان نشان دادند که تکنولوژی باعث ماندگاری یادگیری و تنوع بخشی در کلاس شده باعث ارتقا سطح کیفی آموزش می شود.

رحیمی (۱۳۹۷) در مقاله ای تحت عنوان بررسی نقش تکنولوژی های نوین آموزشی در کارایی تدریس معلمان نتیجه گیری می کند که استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی توسط معلمان می تواند هم پویایی و نشاط در دانش آموزان ایجاد کند و همچنین خود معلم نیز با استفاده از این مقوله می تواند تجربه خود را در زمینه تدریس بیشتر کند و روز به روز بر توانایی خود بیافزاید و تدریس خود را کارا تر از گذشته بکند.

رضایی (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان تاثیر تکنولوژی آموزشی در فرایند آموزش و یادگیری عنوان می کند که برای شفاف کردن امر آموزش، متنوع کردن وسایل فرایند تدریس و روشن کردن مطالب درسی، استفاده از وسایل کمک آموزشی توسط معلمان امری اجتناب ناپذیر است.

سعیدی (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان نگرش معلمان نسبت به کاربرد تکنولوژی آموزشی در تدریس و رابطه آن با رضایت شغلی در مدارس هوشمند نتیجه گیری کرد که به غیر از بعد عدم تاثیر گذاری تکنولوژی آموزشی در آموزش، ابعاد چهارگانه کاربرد تکنولوژی آموزشی در آموزش ضمن رابطه معنادار با رضایت شغلی، ۰/۵۴ از پراکندگی این متغیر را تبیین می کنند.

محمدی (۱۳۹۸) در مقاله خود تحت عنوان تکنولوژی آموزشی در مدیریت آموزشی، فناوری ارتباطات را مهم ترین ابزار استراتژیک برای مدیریت و اداره صحیح همه واحدهای آموزشی و اداری در عصر حاضر می داند و ضعف نیروی انسانی در کاربرد تکنولوژی را یکی از دلایل عدم کاربرد تکنولوژی در مدارس از دید مدیران عنوان می کند.

محمدی (۱۳۹۹) در مقاله خود تحت عنوان بررسی نقش بهره گیری از تکنولوژی و فناوری آموزشی در محیط یاددهی و یادگیری عنوان می کند که استفاده از تکنولوژی و فن آوری در ایجاد محیط یاددهی و یادگیری می تواند باعث افزایش کیفیت آموزش و زمینه های مختلف باشد.

بالوئی پیر نعیمی (۱۳۷۷) در پایان نامه خود با عنوان بررسی نقش تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری از دیدگاه دبیران دبیرستان های نظام جدید شهرستان سواد کوه مازندران در سال تحصیلی ۷۶-۷۷ عنوان می کند که اکثریت معلمان با مفاهیم مختلف تکنولوژی آموزشی آشنایی لازم را نداشته و بیشتر روی جنبه سخت افزاری آن تاکید دارند. بیشتر معلمان تاکید دارند که تکنولوژی آموزشی نقش زیادی در ایجاد انگیزه فراگیران و معلمان به تدریس و یادگیری دارد.

عابدینی (۱۳۹۴) در پایان نامه خود با عنوان نقش نگرش معلمان نسبت به کاربرد تکنولوژی در صلاحیت ها و مهارتهای آنان به جهت کاربست ICT در فرایند یاددهی و یادگیری نتیجه گیری می کند که به جز مولفه عدم تاثیر گذاری تکنولوژی در آموزش، سایر مولفه های نگرش نسبت به تکنولوژی قادر به پیش بینی صلاحیت ها و مهارت های کاربست ICT معلمان هستند.

نجفی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان بررسی میزان استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان نشان داد که میزان برخورداری و استفاده از تکنولوژیهای نوین آموزشی در دانش آموزان استان سمنان در حد متوسط می باشد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که مهمترین مانع استفاده از فناوریهای نوین آموزشی از دیدگاه معلمان و مدیران مانع اقتصادی است. پس از آن مهمترین موانع به ترتیب عبارتند از موانع راهبردی، آموزشی، فنی، حقوقی و فرهنگی. هم چنین بین استفاده از فناوریهای نوین آموزشی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان رابطه مثبت و معناداری مشاهده شد. در مجموع نتایج حاکی از وضعیت مطلوب و متوسط استفاده از فناوریهای نوین آموزشی از نظر دانش آموزان و نیاز به برنامه ریزی در جهت حل مشکلات اقتصادی و رفع موانع آموزشی بود. اسمیت و کارول^۱ (1994) در تحقیقی با موضوع رابطه بین گرایش های معلمان دوره راهنمایی به تکنولوژی آموزشی و استفاده عملی آنان از تکنولوژی آموزشی در آمریکا دریافتند که بین گرایش مثبت معلمان به تکنولوژی آموزشی و استفاده عملی آنان در تدریس رابطه معناداری وجود دارد.

هستون^۲ (2008) در پژوهشی با عنوان اثر متقابل فناوری ها بر تدریس و یادگیری در بین دانش آموزان در یک مدرسه انجام داده به این نتیجه رسیده است: کاربرد فناوری های جدید در این کلاسها، اثر مثبتی بر نگرش دانش آموزان داشته و به تغییر شیوه های تدریس در جهت مشارکتی و کارگروهی بیشتر و سخنرانی کمتر معلم منجر شده است.

ریچاردز و راجرز^۳ (2012) در پژوهشی با عنوان مقایسه سیستم آموزشی سنتی و نوین در بین ۹۰۰ نفر از معلمان به این نتیجه رسیده است که در یک سیستم آموزشی سنتی قدرت یک معلم همواره در روش تدریس او متجلی است.

در پژوهشی که توسط هاریسون و همکاران^۴ (2002) جهت بررسی تاثیر کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش انجام و معلوم شده است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات آموزش را عمیق تر و اثر بخش تر کرده و سبب بروز خلاقیت می گردد و زندگی ما را سالم تر و آسانتر کرده است.

۳- روش تحقیق

پژوهش حاضر به روش توصیفی از نوع پیمایشی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان و مدیران ابتدایی شهری و روستایی شهرستان سرعین می باشد که در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مشغول به تدریس بوده اند روش نمونه گیری براساس نمونه گیری تصادفی منظم انجام شده است و از بین ۱۰۵ نفر معلم و مدیر براساس جدول مورگان ۸۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شده و لینک پرسشنامه به صورت دیجیتال در فضای مجازی شاد توزیع شده است.

1 - Smith & Carroll

2 - Heston

3 - Richard & Rogers

4 - Harrison & et al

جدول ۱- جدول تعیین نمونه

مدیران	آموزگاران	جمع
۹	۹۶	۱۰۵
حجم جامعه		۱۰۵
حجم نمونه		۸۶

۳- ۱- ابزار پژوهش

برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه ۲۴ سوالی یوسفی (1996) استفاده شد. پاسخ های پرسشنامه در یک مقیاس پنج گزینه ای لیکرت که دامنه اش از خیلی زیاد تا خیلی کم می باشد، ترسیم و برای خیلی کم نمره ۱ و برای خیلی زیاد نمره ۵ اختصاص یافته است. پایایی پرسشنامه را یوسفی (1996) ۷۹٪ گزارش کرده و توزیع سوالات به شرح زیر می باشد:

جدول ۲- توزیع سوالات پرسشنامه

ردیف	سوالات ویژه پژوهش	شماره سوالات پرسشنامه
۱	کمبود و ضعف کیفیت نیروی انسانی	۱-۲-۳-۱۱-۲۴
۲	چگونگی برنامه ریزی در مدارس	۶-۸-۹-۱۷-۲۰-۲۲
۳	کمبود امکانات و منابع مادی مدرسه	۴-۷-۱۰-۱۶
۴	نگرش منفی دبیران نسبت به تکنولوژی آموزشی	۵-۱۳-۱۵-۲۱
۵	نحوه ارزشیابی عملکرد معلمها	۱۲-۱۴-۱۸-۱۹-۲۳

جدول ۳- پایایی ابزار پژوهش

در پژوهش اصلی	در پژوهش فعلی
۷۹٪	۸۲.۵٪

۴- یافته های تحقیق

۱- ۴- آمار توصیفی

جدول ۴- توزیع خصوصیات مشارکت کنندگان (جنسیت)

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۴۱	۴۷.۷
زن	۴۵	۵۲.۳
جمع کل	۸۶	۱۰۰

بررسی توزیع خصوصیات جمعیت شناسی نشان می دهد که از کل افراد شرکت کننده در پژوهش ۴۷.۷ درصد را مردان و ۵۲.۳ درصد را زنان تشکیل می دهند.

جدول ۵- توزیع خصوصیات مشارکت کنندگان (مدرک)

مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد
فوق دیپلم	۱	۱.۲
لیسانس	۵۹	۶۸.۶
فوق لیسانس	۲۵	۲۹.۱
دکتر	۱	۱.۲
جمع کل	۸۶	۱۰۰

نتایج تحلیل نشان می دهد که ۱.۲ درصد شرکت کنندگان دارای مدرک فوق دیپلم، ۶۸.۶ درصد افراد دارای مدرک لیسانس و ۲۹.۱ درصد از افراد دارای مدرک فوق لیسانس و ۱.۲ درصد شرکت کنندگان دارای مدرک دکتر می باشند. و مدرک لیسانس دارای بیشترین فراوانی می باشد.

جدول ۶- توزیع خصوصیات مشارکت کنندگان (سابقه تدریس)

سابقه تدریس	فراوانی	درصد
زیر ۵ سال	۴۰	۴۶.۵
۵ تا ۱۰ سال	۲۲	۲۵.۶
۱۰ تا ۱۵ سال	۱۰	۱۱.۶
۱۵ تا ۲۰ سال	۷	۸.۱
۲۰ تا ۲۵ سال	۲	۲.۳
بالای ۲۵ سال	۵	۵.۸
جمع کل	۸۶	۱۰۰

نتایج تحلیل نشان می دهد که ۴۶.۵ درصد از کل افراد دارای سابقه تدریس کمتر از ۵ سال بوده و ۲۵.۶ درصد افراد دارای سابقه تدریس ۵ تا ۱۰ سال بوده و ۱۱.۶ درصد دارای سابقه تدریس ۱۰ تا ۱۵ سال بوده و ۸.۱ درصد دارای سابقه تدریس ۱۵ تا ۲۰ سال بوده و ۲.۳ درصد دارای سابقه تدریس ۲۰ تا ۲۵ سال و ۵.۸ درصد دارای سابقه تدریس بالای ۲۵ سال می باشند. بیشترین فراوانی مربوط به شرکت کنندگان دارای زیر ۵ سال سابقه تدریس می باشند.

۲-۴- آمار استنباطی

جدول ۷- شاخص های توصیفی و بررسی نرمال بودن داده ها

مؤلفه ها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
مؤلفه ۱	۱۱.۷۷	۲.۰۸	۰.۲۸۶	-۰.۳۹۰
مؤلفه ۲	۱۶.۳۴	۳.۲۳	۰.۴۶۲	۰.۲۰۸

مولفه ۳	۱۰.۷۳	۲.۸۳	۰.۴۱۲	-۰.۷۵۶
مولفه ۴	۱۰.۹۴	۲.۸۷	۰.۵۱۸	۰.۳۶۷
مولفه ۵	۱۴.۵۰	۲.۲۱	۰.۱۷۹	۰.۸۰۳

شاخص پراکندگی و نتایج آزمون چولگی و کشیدگی برای بررسی نرمال بودن داده ها حاکی از آن است که شاخص میانگین و انحراف استاندارد متغیرها نشانگر پراکندگی مناسب داده ها و شاخص چولگی و کشیدگی حاکی از طبیعی بودن داده ها است و مقدار کشیدگی و چولگی مشاهده شده برای تمامی مولفه ها در بازه مثبت ۲ تا منفی ۲ قرار دارند و این نشان می دهد توزیع متغیر از کشیدگی نرمال برخوردار است.

جدول ۸- ضریب همبستگی متغیر اصلی و زیر مقیاس ها

مقیاس	۱	۲	۳	۴	۵
مولفه ۱	۱				
مولفه ۲	۰.۴۶۷	۱			
مولفه ۳	۰.۵۴۸	۰.۶۴۲	۱		
مولفه ۴	۰.۵۷۲	۰.۶۱۸	۰.۷۴۷	۱	
مولفه ۵	۰.۴۲۲	۰.۴۷۶	۰.۴۹۲	۰.۵۵۶	۱

مطابق جدول ۸ الگوی ضرایب همبستگی بین ابعاد باهم و با مقیاس اصلی حاکی از وجود روابط مناسب بین ابعاد می باشد. بیشترین همبستگی را مولفه ۴ (نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی) با مولفه ۳ (کمبود امکانات و منابع مادی مدرسه) دارا می باشد. و کمترین همبستگی را مولفه ۵ (نحوه ارزشیابی عملکرد معلمان) با مولفه ۱ (کمبود و ضعف کیفیت نیروی انسانی) دارا می باشد. سوال اول پژوهش: از نظر معلمان کمبود و ضعف کیفیت نیروی انسانی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود.

جدول ۹- نتایج همبستگی آزمون اسپیرمن برای مولفه کمبود و ضعف کیفیت نیروی انسانی

	عدم بهره گیری از تکنولوژی	بهره گیری از تکنولوژی
Correlation Coefficient	۱.۰۰	۰.۷۰۸
Sig. (2-tailed)	۰	۰.۰۳۲
Spearman's rho	N	۸۶
Correlation Coefficient	۰.۷۰۸	۱.۰۰۰
Sig. (2-tailed)	۰.۰۳۲	۰.۰۰۰۱

	N	۸۶	۸۶
*سطح آلفا ۰.۰۱ و دوسویه می باشد.			
طبق جدول ۹ و با توجه به اینکه ضریب همبستگی $P\text{-value}=0.708$ می باشد، نشان از همبستگی بالا بین کمبود و ضعف نیروی انسانی با عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. سطح معنی داری $\text{sig}=0.032$ و کوچکتر از پنج صدم می باشد، نشان دهنده این است که بین کمبود و ضعف نیروی انسانی و عدم بکارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری رابطه معنی داری وجود دارد.			
سوال دوم پژوهش: از نظر معلمان چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟			
جدول ۱۰- نتایج همبستگی آزمون اسپیرمن برای مولفه چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس			

عدم بهره گیری از چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس			
تکنولوژی			
Correlation Coefficient	۱.۰۰		۰.۷۹۰
Sig. (2-tailed)	.		۰.۰۱۲
Spearman's rho	N	۸۶	۸۶
Correlation Coefficient	۰.۷۹۰		۱.۰۰۰
Sig. (2-tailed)	۰.۰۱۲		۰.۰۰۰۱
	N	۸۶	۸۶

*سطح آلفا ۰.۰۱ و دوسویه می باشد.			
طبق جدول ۱۰ و با توجه به اینکه ضریب همبستگی $P\text{-value}=0.790$ می باشد، نشان از همبستگی بالا بین چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس و عدم بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. سطح معنی داری $\text{sig} = 0.012$ و کوچکتر از پنج صدم می باشد، نشان دهنده این است که بین چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس و موانع بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی در فرایند آموزش رابطه معنی داری وجود دارد.			
سوال سوم پژوهش: از نظر معلمان کمبود امکانات و منابع مادی در مدارس، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟			
جدول ۱۱- نتایج همبستگی آزمون اسپیرمن برای مولفه کمبود امکانات و منابع مادی در مدارس			

عدم بهره گیری کمبود امکانات و منابع مادی در مدارس
از تکنولوژی

Correlation Coefficient	۱.۰۰۰	۰.۸۵۳
Sig. (2-tailed)	.	۰.۰۱۰
Kمبود امکانات و منابع مادی در مدارس		
Spearman's rho	N	۸۶
Correlation Coefficient	۰.۸۵۳	۱.۰۰۰
Sig. (2-tailed)	۰.۰۱۰	۰.۰۰۰۱
عدم بهره گیری از تکنولوژی		
	N	۸۶

*سطح آلفا ۰.۰۱ و دوسویه می باشد.

طبق یافته های جدول ۱۱ و با توجه به اینکه مقدار مقدار ضریب همبستگی $P\text{-value}=0.853$ بوده و نشان از همبستگی بالا بین کمبود امکانات و منابع مادی در مدارس و عدم بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد و $\text{sig}=0.010$ و کوچکتر از پنج صدم می باشد نشان دهنده این است که بین کمبود منابع مادی و امکانات در مدارس و عدم بکارگیری تکنولوژی آموزشی در مدارس رابطه معنی داری وجود دارد.

سوال چهارم پژوهش: نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟

جدول ۱۲- نتایج همبستگی آزمون اسپیرمن برای مولفه نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی

عدم بهره گیری	نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی		
از تکنولوژی			
Correlation Coefficient	۱.۰۰۰	۰.۸۸۴	
Sig. (2-tailed)	.	۰.۰۱	
نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی			
Spearman's rho	N	۸۶	
Correlation Coefficient	۰.۸۸۴	۱.۰۰۰	
Sig. (2-tailed)	۰.۰۱	۰.۰۰۰۱	
عدم بهره گیری از تکنولوژی			
	N	۸۶	

*سطح آلفا ۰.۰۱ و دوسویه می باشد.

طبق یافته های جدول ۱۲ و با توجه به اینکه مقدار ضریب همبستگی $P\text{-value}=0.884$ بوده، نشان از همبستگی بالا بین نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی و عدم بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. $\text{Sig}=0.01$ و کوچکتر از پنج صدم می باشد

و نشان دهنده این است که بین نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی و عدم بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. سوال پنجم پژوهش: از نظر معلمان نحوه ارزشیابی عملکرد آنها، تا چه حد مانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می شود؟

جدول ۱۳- نتایج همبستگی آزمون اسپیرمن برای مولفه نحوه ارزشیابی عملکرد معلمان

نحوه ارزشیابی عملکرد معلمان	عدم بهره گیری از تکنولوژی
Correlation Coefficient	۰.۷۰۳
Sig. (2-tailed)	۰.۰۴۱
N	۸۶
Correlation Coefficient	۱.۰۰۰
Sig. (2-tailed)	۰.۰۰۰۱
N	۸۶

*سطح آلفا ۰.۰۱ و دوسویه می باشد.

طبق یافته های جدول ۱۳ و با توجه به اینکه مقدار ضریب همبستگی $P\text{-value}=0.703$ بوده و نشان از همبستگی بالا بین نحوه ارزشیابی از عملکرد معلمان با عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد و $\text{sig}=0.041$ و کوچکتر از پنج صدم می باشد نشان دهنده این است که بین نحوه ارزشیابی معلمان و عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس رابطه معناداری وجود دارد.

۵- بحث و نتیجه گیری

یکی از اصول آموزش مدارس در سطح بین المللی، وجود آزمایشگاهها و کارگاهها و طراحی نرم افزارهای آموزشی برای تجربه کردن آموزه های تئوری است تا دانش آموزان بتوانند با ساختن و خراب کردن و دیدن و لمس کردن آنچه را که در ساعت های کسالت آور و خشک درس می آموزند به عینه مشاهده کنند. مهم ترین دلیل استفاده از وسایل کمک آموزشی، نقشی است که حواس مختلف در یادگیری دارند. نتایج تحقیقات نادری، شعبانی و عابدی (۱۳۹۸) نشان داده اند که حواس مختلف در یادگیری نقش یکسانی ندارند. مثلا حس بینایی در یادگیری ۷۳٪، حس شنوایی در یادگیری ۱۳٪، حس لامسه در یادگیری ۸٪، حس بویایی در یادگیری ۳٪ و حس چشایی در میزان یادگیری ۳٪ نقش دارند. ولی متأسفانه در بسیاری از موارد، تدریس بدون وسایل کمک آموزشی انجام می شود و معلمان

فقط از حس شنوایی و سهم ۱۳٪ آن برای تدریس استفاده می کنند در حالیکه دانش آموزان حدود یک چهارم مطالب شنیده شده را می توانند به خاطر بسپارند. لازم به تذکر است که هیچ یک از رسانه های آموزشی به تنهایی قادر به ارائه خدمات کامل آموزشی نیستند، بلکه تلفیق مناسبی از آنها می تواند معلمان را در تدریس و دانش آموزان را در یادگیری کمک کند. که این مهم با بهره گیری از تکنولوژی آموزشی امکان پذیر است. استفاده از تکنولوژی برای آموزش روشی است که برحسب یافته های روان شناسی پایه گذاری شده است. تحقیقات صورت گرفته نشان می دهد که نقش اصلی تکنولوژی آموزشی کمک به بهبود کارایی و کیفیت فرآیند تدریس و یادگیری است. تکنولوژی آموزشی را می توان به عنوان تکنولوژی تعلیم و تربیت مورد بررسی قرار داد. اگر معلمین خوب آموزش دیده باشند، این روش واقعا تحولی در سرعت و ماندگاری یادگیری ها در ذهن ایجاد می کند. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، کمبود معلمان دوره دیده و آشنا به نحوه کاربرد تکنولوژی آموزشی در مدارس و ضعف کیفیت نیروی انسانی با عدم بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرآیند یاددهی و یادگیری تاثیر مثبت و معنی داری وجود دارد. پژوهش حاضر با یافته های مشایخی (۱۳۷۲)، عباس زاده (۱۳۷۳)، دانا (۱۳۹۶)، رضایی (۱۳۹۸) و رحیمی (۱۳۹۷) همسو می باشد. اکثریت معلمان معتقدند که کمبود نیروی انسانی متخصص در مدارس تا حد بسیاری مانع به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرآیند یاد دهی یادگیری می باشد. معلمان و مدیران آگاهی لازم در خصوص نقش تکنولوژی آموزشی در میزان یادگیری دانش آموزان را می دانند، اما با نحوه کار کردن با برخی از ابزارهای موجود در مدرسه آشنایی ندارند و حتی در برخی موارد نمی دانند ابزارهای موجود در مدرسه مربوط به کدام ماده درسی است. معلمان به عنوان مجریان اصلی طرح های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در اثر بخشی این طرح ها دارند. برای ایفای این نقش مهم آنها به دانش، باور و مهارت هایی نیاز دارند که بتوانند فناوری را متناسب با نظریه های یادگیری، اصول تربیتی و شیوه های آموزشی به کار گیرند. تلفیق فناوری در برنامه درسی مدرسه به کاربرد صرف فناوری محدود نمی شود، بلکه فرآیند تعاملی پیچیده ای است که معلم باید با توجه به فهم خود از قابلیت های فناوری، نظریه های تربیتی، زمینه های فرهنگی یادگیری، شیوه های آموزش و ارزشیابی، شرایط دانش آموزان و ویژگی محتوای درسی به خلق موقعیت و ترکیب متناسبی دست بزنند. سوال دوم پژوهش در مورد چگونگی برنامه ریزی درسی در مدارس و به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرآیند یاددهی و یادگیری می باشد. عدم آگاهی برخی از معلمان با اهداف کلی و رفتاری هر درس باعث شده تا معلمان از پیش بینی و بکارگیری ابزار متناسب برای آموزش آن درس غفلت کرده و به سوی تدریس انتزاعی و حفظ مطالب پیش بروند. برخی از معلمان بین حجم کتب درسی در مدارس چند پایه و کمبود زمان تدریس برای بیش از سه پایه را عاملی برای استفاده نکردن از تکنولوژی آموزشی می دانند. نداشتن طرح درس روزانه و سالانه و عدم آگاهی معلمان به تناسب روشهای مختلف تدریس و ترکیب درسهای مختلف باهم و ارائه آن به صورت موضوع مشترک یا تلفیقی باعث شده معلمان گرایشی به استفاده از تکنولوژی آموزشی نداشته باشند. نتایج حاصل با یافته های واشقانی فراهانی (۱۳۷۳)، جوادی فر و جاویدان (۱۳۹۴)، محمدی (۱۳۹۹) و زارعی زوارکی (۱۳۹۴) هم سو می باشد.

پرسش سوم پژوهش در خصوص کمبود امکانات و منابع مادی در مدرسه و بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. در بیشتر مدارس یا امکانات و منابع مادی کافی وجود ندارد یا اگر تکنولوژی آموزشی وجود دارد مربوط به متن کتب قدیمی می باشد و چون در طول چند سال اخیر کتابهای درسی تغییرات مداومی داشته اند امکان تهیه و تولید وسایل کمک آموزشی از سوی دفتر تکنولوژی آموزشی مقدور نبوده و برای بیشتر مواد درسی، وسیله کمک آموزشی مناسبی وجود ندارد. تغییرات ایجاد شده در کتاب درسی و اضافه شدن پایه ششم و درس کار و فناوری ایجاب می کند که در تمامی کلاسها لپ تاپ یا رایانه مناسبی وجود داشته باشد و معلمان با نحوه استفاده از لپ تاپ نیز آشنایی داشته باشند. استفاده از رایانه باعث افزایش اعتماد به نفس و افزایش انگیزه یادگیری در دانش آموزان می شود. تکالیف یا تمرینهایی که در محیط مجازی طراحی و اجرا می شود باعث می شود موقعیت نمایشی دیداری یا یادگیری دست ورزی ترکیب شده و میزان یادگیری را افزایش دهد. نتایج حاصل با یافته های باطنی (۱۳۷۳)، مشایخی (۱۳۷۲)، جوادی فر و جاویدان (۱۳۹۴)، رحیمی (۱۳۹۷) و رضایی (۱۳۹۸) هم سو می باشد.

پرسش چهارم پژوهش در مورد نگرش منفی معلمان نسبت به تکنولوژی آموزشی و بهره گیری از آن در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. برخی از معلمان معتقد هستند که عدم انگیزه معلمان به تدریس مانع بهره گیری از تکنولوژی است. از طرفی چون معلمان به روشهای تدریس سنتی عادت دارند لذا از تکنولوژی آموزشی در امر یاددهی و یادگیری و روشهای نوین تدریس کمتر استفاده می کنند. معلمان کمی وجود دارند که نگرش کلی مثبتی نسبت به استفاده از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری دارند. معلمانی که به روشهای نوین تدریس و تجهیزات پیشرفته آموزشی احساس نیاز نمی کنند در طول تدریس نیز گرایشی به استفاده یا طراحی و تولید وسایل کمک آموزشی دست ساز نمی کنند. یافته های پژوهش حاضر با یافته های واشقانی فراهانی (۱۳۷۳)، سعیدی (۱۳۹۵)، اسمیت و کارول^۱ (1994)، عباس زاده (۱۳۷۳) و پیترز^۲ (2003) هم سو می باشد.

پرسش پنجم پژوهش در مورد نحوه ارزیابی عملکرد معلمان و بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی و یادگیری می باشد. رعایت بیش از حد مقررات و ضوابط حاکم بر مدارس به طور قابل توجهی مانع بهره گیری معلمان از تکنولوژی آموزشی است. در حالیکه با تشویق معلمان برای به کارگیری تکنولوژی آموزشی یا برگزاری کارگاههایی جهت آشنایی معلمان با مواد آموزشی می توان باعث استفاده معلمان از تکنولوژی آموزشی در طول تدریس شد. تاکید مدیران بر درصد قبولی، کاهش نرخ افت تحصیلی و بالا بودن تعداد شاخصهایی مثل خیلی خوب، باعث شده تا معلمان به جای استفاده از تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس، به فکر برآوردن خواست مدیر مدرسه باشند. یافته های پژوهش حاضر با یافته های نظری (۱۳۷۳)، یوسفی (۱۳۷۵)، بلوئی پیر نعیمی (۱۳۷۷) هم سو می باشد.

¹ - Smith & Carroll

² -Peters

۶- محدودیت های پژوهش

اختصاص پژوهش به یک مقطع تحصیلی و عدم تعمیم پذیری نتایج تحقیق به مقاطع دیگر محدودیت های مالی و زمانی و عدم پشتیبانی مسئولین باعث شد که تحقیق در سطحی محدود انجام شود. عدم آشنایی برخی از معلمان با مفاهیم مختلف تکنولوژی آموزشی و پاسخگویی آنان به سوالات پرسشنامه، صحت و سقم نتایج پژوهش را تحت تاثیر قرار می دهد.

۷- پیشنهادهای پژوهشی

انجام پژوهش مشابه با عنوان بررسی دیدگاه معلمان یا دبیران درسهای مختلف در رابطه با موانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی به تفکیک جنسیت بررسی راههای افزایش نگرش مثبت معلمان نسبت به به کارگیری تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس پیشنهادهای کاربردی

تخصیص فردی آشنا و دوره دیده به عنوان مسئول تکنولوژی در مدارس برگزاری دوره های ضمن خدمت آشنایی با تکنولوژی آموزشی و برگزاری دوره طراحی و ساخت تکنولوژی مناسب با محتوای درسی

اختصاص صفحاتی از مجله تکنولوژی آموزشی به آشنایی یا نحوه تولید ابزار کمک درسی و معرفی ابزارهای تولید شده توسط بقیه معلمان

مسئولین با تشویق معلمان به استفاده از تکنولوژی آموزش در فرایند تدریس، تصور درست و مثبتی از کاربرد تکنولوژی آموزشی در بین معلمان شده و باعث تغییر فرایند یاددهی و یادگیری از روش سنتی به روش جدید و نوین شوند.

References

- Abbaszadeh, Gh. (1994). Investigating the familiarity and application of educational technology materials and tools in the education of middle teachers in Mazandaran province. Master Thesis. Faculty of Educational Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran. [In Persian]
- Abedini, H. (2015). *The role of teachers' attitudes toward the use of technology in their competencies and skills to apply ICT in the teaching-learning process*. Master Thesis, Payame Noor University of Bafgh. [In Persian]
- Ahadian, M. (2006). *Introduction to Educational Technology*, Tehran; Publishing.[In Persian]
- Babaei, M. (2008). Skills required for web learning. *Information Management Quarterly*, 3 (4). 184-167. [In Persian]

- Baloei Pirnaimi, A. (1998). *Investigating the role of educational technology in the teaching-learning process from the perspective of high school teachers in the new system of Savadkooch city in Mazandaran in the academic year of 1976-77*. Master Thesis, Tehran Teacher Training University, Tehran. [In Persian]
- Batani, H. (1994). *Survey of the use of educational tools in schools of East Azerbaijan province*. Master Thesis, Islamic Azad University, Tabriz Branch. [In Persian]
- Dana, A. ; Ghorbani, S. and Fathi Zadan, A. (2017). Teachers 'and students' views on the use of educational technology in physical education. *Scientific Journal of Education Technology*, 4 (2). 4-1. [In Persian]
- Farahani Vashghani, M. (1994). *Investigating the barriers to using educational technology in the teaching and learning process from the perspective of middle school teachers in Arak*. Master Thesis. Tehran Teacher Training University. [In Persian]
- Fardanesh, H. (2011). *Theoretical foundations in educational technology*, Tehran, Samat Publications. [In Persian]
- Harrison, C., Cavendish, S., Comber, C., fisher, T., Harrison, A., How, K., et al. (2002). *Lamp ct2: The impact of information and communication technologies*.
- Houston, D., (2003). Rethinking quality and improvement in higher education. *Quality Assurance in Education*, Volume5, Number 3: 35-51.
- Javadifar, M. & Javidan, L. (2015). *The impact of educational technology on teaching and learning of students*. Second National Conference on Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Shadegan Branch, 705-700. [In Persian]
- Kanaani, M. (1995). *Introduction to Educational Technology*, Central Library and Information Center of Ferdowsi University of Mashhad 46-40. [In Persian]
- Karimi, F. (2008). Study of professional qualifications of primary school teachers, *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 2 (4). 166-151. [In Persian]
- Mashayekhi, P. (1993). *Factors hindering the use of educational technology in the process of teaching and learning from the perspective of elementary teachers in Mazandaran province*. Master Thesis, Teacher Training University of Tehran. [In Persian]
- Mohammadi, A. (2019). *Educational technology in educational management*. *Ormazd Quarterly*, 5 (1). 26-6. [In Persian]
- Mohammadi, H. (2020). Investigating the role of educational technology and technology in the teaching and learning environment. *Ormazd Research Journal*, 5 (2). 125-115. [In Persian]
- Najafi, M. (2015). Investigating the use of new educational technologies and its relationship with students' academic achievement, *Quarterly Journal of Teaching and Learning Technology*, 2 (5). 106-81. [In Persian]
- Naji, S. (2013). The spirit of modern technology and the place of thinking in schools, thinking and children. *Institute of Humanities and Cultural Studies*, 4 (1). 120-93. [In Persian]

- Nazari, J. (1994). *Investigating the reluctance of primary school teachers to use teaching aids in Kermanshah province*. Master Thesis, Kermanshah University. [In Persian]
- Peters, O., (2003). *Learning With new media in distance education In: Moore M, Anderson W, Editors. Hand book of distance education*, New Jersey: Lawrence Erlbam Associates Publishes.
- Qalavandi, H. (2015). Factors Affecting the Use of Computers among Teachers: The Test of Integrated Theory of Acceptance and Use of Technology, *Quarterly Journal of New Educational Thoughts*, 11 (3). 147-136. [In Persian]
- Rahimi Doust, Gh. H. (2007). The nature of educational technology. *Educational Technology Development Monthly - Educational Assistance Publishing Office - December 2007*. [In Persian]
- Rahimi, A. M.; Ghaznavi, M. R. & Najjari, M. (2018). Investigating the role of new educational technologies in the teaching efficiency of teachers. *New National Conference on New Psychology with Emphasis on its User in Work and Life*, 47-35. [In Persian]
- Rastegarpour, H. & Ahmadi Gol, J. (2014). Analytical study of the philosophy and nature of educational technology. *Journal of Educational Engineering: Technology and Educational Design*, 3 (4). 20-1. [In Persian]
- Rezaei, P. (2019). The impact of educational technology on the teaching and learning process. *Journal of Studies and Research in Behavioral Sciences*, 1 (1). 9-1. [In Persian]
- Richard, J. C., & Rodgers. T., (2012). *Approaches and Methods in Language Teaching* Cambridge: Cambridge University Press.
- Saeedi, Y.; Salehi Imran, I.; Shabani, F. and Faramarzi, Z. (2015). Teachers' attitudes toward the use of educational technology in teaching and its relationship with job satisfaction in smart schools. *Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 7 (2). 122-99. [In Persian]
- Shabani, A.; Abedi, M. & Naderi, F. (2010). *Study in the digital age*, Chapar Publications, Tehran. [In Persian]
- Shahabi, M. (2007). The place of educational technology in the education system. *Regional conference on the position of educational technology in the education system of Kermanshah*. [In Persian]
- Shokohi, Gh. H. (2008). *Education and its stages*. Astan Quds Razavi Publishing, Mashhad. [In Persian]
- Yaghma, A. (1997). *Education technology and its role*. Educational Technology Development Monthly, Educational Aid Publishing Office, March 1997. [In Persian]
- Yaghoubi Nema, B. (2003). *The role of educational technology in the teaching-learning process of high school boys in District 1 of Ardabil*. Master Thesis. Islamic Azad University of Ardabil Branch. [In Persian]
- Yousefi, Z. (1996). *Investigating the barriers to using educational technology in the teaching-learning process from the perspective of high school teachers*

- in the new system of Shiraz in the academic year 1996-1995. Teacher Training, Master Thesis, University of Tehran, Tehran. [In Persian]*
- Zarei Zavaraki, I. (2015). Review of the curriculum of the undergraduate course of educational sciences with the orientation of educational technology. *Journal of Teaching and Learning Technology*, 2 (5). 30-3. [In Persian]
- Zofan, Sh. (2006). *Application of new technologies in education*. Tehran Samat Publications. [In Persian]



Investigating the barriers to the use of educational technology in the education process from the perspective of teachers in Sareyn city during the academic year 1399-1400

Mehdi Moeinikia¹, Nasser Razmtallab^{2*}

Abstract

The aim of this study was to investigate the barriers to the use of educational technology in the teaching-learning process from the perspective of teachers in Sarein. The present research is a descriptive survey method. The statistical population of the study includes all primary and urban teachers and administrators of Sarein city who were teaching in the academic year 2021. Sampling method was based on regular random sampling and 86 people were selected as the sample from 105 teachers and principals based on Morgan table and the questionnaire link was distributed digitally in Shad virtual space. Yousefi (1996) 24-item questionnaire was used to collect data. The reliability of the questionnaire was reported by Yousefi (1986) 79%. The results of the analysis show that there is a positive and significant relationship between the shortage and weakness of human resources and the lack of use of educational technology in schools. There is a positive and significant relationship between how curriculum is planned in schools and not using educational technology during education. There is a positive and significant relationship between the lack of school facilities and material resources and the lack of use of technology in the teaching process. There is a positive and significant relationship between teachers' negative attitude towards educational technology and not using educational technology in the teaching and learning process. There is a significant relationship between how teachers' performance is evaluated and not using educational technology in the teaching and learning process.

Keywords: Educational technology, School facilities, Manpower, Teacher performance and Teachers' attitudes

¹ - Associate Professor of Educational Management, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

² - * Master of Educational Management, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran (Corresponding Author). rzmtlbnasr@gmail.com