



بررسی موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان

معصومه کابلی^۱

^۱ کارشناسی ارشد، تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد زنجان،

اداره آموزش و پرورش شهرستان ايجرود

Gmail: faezeh310578@gmail.com

چکیده:

هدف این پژوهش بررسی موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان بود. روش پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر چگونگی گردآوری داده ها از نوع تحقیقات توصیفی- پیمایشی بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان ابتدایی مدارس ناحیه یک زنجان بودند که تعداد آن ها در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ برابر با ۵۶۸ نفر می باشند که ۲۳۲ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه بود که روائی آن توسط متخصصان تایید گردید و مقدار پایائی کلی آن ۰/۹۲ به دست آمد. با تحلیل داده ها از طریق آمار توصیفی و استنباطی نتایج نشان داد که به طور کلی شش مانع بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارند که این موانع به ترتیب شامل: موانع اقتصادی، راهبردی، زیرساختی، آموزشی، انسانی و تجهیزات و امکانات آموزشی می باشند.

واژه های کلیدی: موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی، موانع اقتصادی، راهبردی، زیرساختی، آموزشی، انسانی، تجهیزاتی و امکانات آموزشی



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

مقدمه

در واژه‌شناسی آموزش و پرورش در تعریف عبارت تکنولوژی آمده است: ترکیبی از دانش، تجهیزات، روش‌ها، فنون و مهارت‌های ویژه نیروی انسانی که برای تبدیل منابع و ورودی‌ها به خروجی‌ها، استفاده می‌شود یا مطالعه فنون و ابزار و ماشین آلات و مواد اولیه، تجهیزات و روشهای علمی که در حیطه خاصی به کار برده می‌شود. فناوری اطلاعات ابزار قدرتمندی است که در کمترین زمان ممکن می‌تواند میان مردم جهان ارتباط برقرار سازد. این ابزار ارتباطی قدرتمند با اطلاعات سروکار دارد. فناوری اطلاعات در جهان امروز چشم اندازهایی را برای جهانیان به ارمغان آورده است که بر تمام ابعاد زندگی سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی انسان قرن بیست و یکم تاثیر گذاشته است، به گونه ای که بیشتر فراگیرندگان را به سمت رایانه ها و آموزش کار با آنها سوق داده است. رایانه ها با فراهم کردن فرصت لازم برای تمرین و کسب دانش بشری و پرورش دانش آموزان به آموزش مدرسه ای و از سوی دیگر، تجدید حیات و غنی سازی محیط یادگیری برای برقراری تعامل میان یادگیرنده و منابع یادگیری ملزم می باشند. از این رو بازنگری در شیوه های سنتی تدریس و جایگزین آن با شیوه های نو برای تجهیز یادگیرنده به مهارت های شناختی ضرورت دارد. لذا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دست یابی به هدف های، یادگیری با کیفیت برای همه اجتناب ناپذیر است (بروور، ۲۰۰۸، ص ۱۷). در قرن بیست و یکم، به عنوان قرن دانایی، اطلاعات به عنوان کالای راهبردی، ابزار قدرت و معیار توسعه یافتگی در دنیای کنونی است. آموزش و پرورش، اساساً یک نظام و سیستم اطلاعات بزرگ است که می تواند اطلاعات مناسبی را برای دانش آموزان جمع آوری، پردازش و منتشر کند. اگر تلاش مناسبی برای به کارگیری صحیح فناوری اطلاعات و محور قرار دادن آن در برنامه ی توسعه انجام شود، می تواند به عنوان یکی از بزرگ ترین منابع پرورش نیروی انسانی ماهر در فناوری اطلاعات مطرح شود و نقش علمی و اقتصادی مهمی را در کشور و رقابت های جهانی ایفا کند و از این دیدگاه، بزرگ ترین فرصت را برای رشد و توسعه بنیادین کشور فراهم سازد (رضایی، ۱۳۸۶، ص ۳۲). از این رو بررسی تاثیر این ابزار قدرتمند در فرایند آموزشی و همچنین شناسایی موانع بهره گیری از آن می تواند نقطه عطفی در زمینه پیشرفت آموزش باشد. سیاست آموزشی به بهره وری از پتانسیل و فراهم ساختن فرصتها برای بهبود بخشیدن استعداد نیاز دارد و این تنها در صورت تسریع در استفاده فن آوری اطلاعات و ارتباطات و رسانه های دیجیتال به منظور ترویج یک فرهنگ جدید از یادگیری مادام العمر در آموزش تحقق می یابد. توسعه و پیشرفت جوامع از زیربنایی ترین اهداف هر جامعه است که سنگ بناهای آن در دوران تحصیل و نظام آموزشی هر کشور گذاشته می شود. یکی از مهمترین موارد قابل تأمل در نظام آموزشی، فناوری اطلاعات است. هدف فن آوری اطلاعات در آموزش و پرورش ایجاد نظامهای آموزشی نو، به منظور افزایش بهره وری و در نتیجه، تأکید بر یادگیری است. استفاده بهینه از فن آوری 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. یکی از مهمترین اجزاء فن آوری اطلاعات، تکنولوژی آموزشی است. تکنولوژی آموزشی عبارت است از مجموعه روشها و دستورالعمل هایی که با استفاده از یافته های علمی برای حل مسایل آموزشی اعم از اجرا و ارزشیابی در برنامه های آموزشی به کار گرفته می شود (فردانش، ۱۳۸۵، ص ۱۵). نگرش معلمان نسبت به نوع خاصی از تکنولوژی تدریس، شاخصی از کاربرد آن تکنولوژی در آموزش است. مطالعه نگرش و علاقه معلمان نسبت به فعالیت های حرفه ای شان نیز از نیازهای سیستم آموزش و پرورش است. زیرا، انجام هر فعالیتی نیازمند نوعی گرایش مثبت و علاقه مندی نسبت به آن فعالیت می باشد (یانگ، جانگ و هاو، ۲۰۰۲، ۱۲۰). بنابراین آموزش و پرورش باید قابلیت یادگیری را در فراگیران ایجاد کند تا آنان بالقوه قادر به انطباق خود با شرایط حاصل از تغییرات مداوم دانش بشری باشند. از طرفی این واقعیت را باید پذیرفت که دیگر عصر معلم به عنوان یگانه قادر مطلق و تنها نیروی صاحب اقتدار یاددهی برآمده و آموزش سینه به سینه، شیوه های سنتی تدریس و تکیه بر تئوری محض در یادگیری، برای پاسخ گویی به زمینه های نامحدود پیش بینی نشده حاصل از تنوع تغییر در تحولات دانش بشری کارایی لازم را نداشته و جوابگوی ضرورتهای آموزش زمان ما نیست. استفاده از تکنولوژی آموزشی در عصر امروز در نظام های آموزشی یک ضرورت است. ولی با این حال نظام آموزش و پرورش کشور ما در این زمینه با موانع متعددی مواجه است. در این پژوهش سعی بر آن است تا موانع بهره گیری از فناوری آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان ابتدایی ناحیه یک شهر زنجان مورد بررسی قرار گیرد. امروزه تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات بخش مهمی از سازمانها و مشاغل است. در عصری که امروزه زندگی می کنیم، ملاک قدرت و برتری کشورها میزان تولید اطلاعات، گستردگی و سرعت دسترسی افراد به اطلاعات صحیح و به هنگام علمی است. امروزه دیگر آموزش به چارچوب بسته مدارس محدود نیست و با توجه به از میان رفتن مرزها و فاصله ها، به کمیت و کیفیت ابزارهای اطلاعاتی و ارتباطی، محیط مناسب برای یادگیری همواره در سطحی وسیع و با انعطاف پذیری بالا در دسترس همگان قرار دارد؛ به گونه ای که شرایط آموزش مستمر برای افراد فراهم آمده است. امروزه با رشد فناوریها و گسترش امکانات ارتباطی و اطلاعاتی، در جامعه ای اطلاعاتی قرارگرفته ایم. در سال های اخیر توجه بسیار به بهره گیری از تکنولوژی های نوین در کلاس درس شده است. تغییرات سریع تکنولوژی در فرایند



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

یاددهی - یادگیری موجب تحولات وسیع شده و هدف آن بهبود کیفیت آموزشی در مدارس بوده است، تکنولوژی های جدید با فراهم آوردن فرصتهای مناسب در جهت استعدادها و علایق شخصی دانش آموزان به بهبود نظام آموزشی مدارس کمک شایانی می کنند (بایلر و ریتچی، ۲۰۰۲، ص ۱۵۶). بهره گیری از تکنولوژی های روز این امکان را به دانش آموزان می دهد که با سرعت بیشتر و عملکرد بهتر بیاموزند و احساس رضایت بیشتر از حضور در کلاس درس داشته باشند (میلکن و بامز، ۲۰۰۲، ص ۲۱۲). شاخص آغاز قرن بیست و یکم، دگرگونی و تحول می باشد. با پذیرش تدریجی استفاده از رایانه و فناوریهای دیگر مدارس چندین درجه تغییر جهت داده اند. به گفته ال کالینز^۱ (۲۰۱۵) این تغییر جهت ها شامل موارد زیر است: ۱. تغییر از آموزش کل کلاس به آموزش گروههای کوچکتر ۲. تغییر روش معلم از سخنرانی کردن به مربیگری ۳. تغییر از کار کردن بیشتر با دانش آموزان قوی در کلاس به صرف زمان بیشتر در کمک به دانش آموزان ضعیف ۴. تغییر در جهت دخالت دادن بیشتر دانش آموزان در امر یادگیری خود ۵. تغییر در جهت ارزشیابی بر اساس محصول و بازده ۶. تغییر از حالت رقابت در کلاس به حالت همکاری و مشارکت بیشتر ۷. تغییر از یادگیری اطلاعات و محتوای یکسان و به وسیله همه دانش آموزان به یادگیری مطالب متفاوت و مطابق با نیازهای دانش آموزان و با سرعت های متفاوت ۸. حرکت از تفکر گفتاری به سوی ادغام مواد دیداری همراه با تفکر گفتاری برای اینکه مدارس پا به پای نیازهای دانش آموزان، جامعه و کشور پیش بروند باید تغییری فلسفی در ادراک و نگرش جامعه از آموزش و پرورش به وجود آید (محمدی، ۱۳۹۶، ص ۱۲۶). فناوری با ابداعات و تاثیرات عمیق خود هسته مرکزی این دگرگونی است و ابزار لازم برای ایجاد دگرگونی را در اختیار متخصصان آموزشی قرار می دهد. اگر در مدارس بر مهارت های اطلاعاتی و فکری بیشتر تاکید شود و استفاده از ابزارهایی مانند رایانه، مخازن اطلاعاتی پیچیده و سیستمهای دریافت اطلاعات، جز کار روزمره مدارس در آید برنامه های درسی مدارس به تدریج تغییر خواهد کرد. اگر این ابزارها در آموزش و یادگیری ادغام شود روشهای تدریس و نیز انتظارات و بازده های کودکان، معلمان، والدین و مدیران دگرگون خواهد شد و در نتیجه این تغییرات ساختار فیزیکی و سازماندهی داخلی مدارس تغییر خواهد کرد. در آینده با ابزارهای جدیدی که فناوری در اختیار فراگیران قرار خواهد داد و با استفاده از روشهای جدید آموزشی و یادگیری مدت زمانی که کودکان در مدرسه می گذرانند متغیر و انعطاف پذیرتر خواهد شد. شبکه های رایانه ای سبب خواهد شد دانش آموزان بتوانند در عین حال که با کلاس و معلم خود ارتباط دو طرفه دارند در محلهای متعددی به یادگیری بپردازند. هر چه دانش آموزان در امر یادگیری مسئولیت پذیرتر باشند سرعت یادگیری طبیعی تر و بر اساس نیازهای فردی آنان خواهد بود (ذوفن ۱۳۸۵، ص ۳۶). شاگردان در عصر ما خارج از کلاس های درس در جریان فراگیری ناخداگاه وسایلی قرار می گیرند که تکنولوژی آموزشی و تکامل مداوم آن به خدمت اجتماع گمارده است و به دنبال افزایش معلومات دانش آموزان سطح توقعات آنان از دانش و آگاهی معلمان به طور وسیعی بالا رفته است که علاوه بر معلم، کتابخانه نیز به تنهایی نمی تواند منبع کسب اطلاعات درباره همه علوم و فنون تازه دنیا آموزش و پرورش و نیازهای آموزشی آنان باشد. تنها راه غلبه بر این بحرانها که نظام آموزشی ما گریبانگیر آن است ایجاد و بارور ساختن فرهنگ استفاده از تکنولوژی آموزشی و روش های نوین تدریس و طراحی منظم آموزش می تواند تا حدودی ما را در رفع مشکلات یاد شده یاری نماید. با بررسی و شناخت موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی می توان به بهبود وضعیت آموزشی استان زنجان و کشور ایران کمک کرد.

موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی: محدودیت ها و تنگناهای شناخته شده و عدم بکارگیری از فناوری های آموزشی در امر تدریس و یادگیری را موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی می نامند (صمدی راد، ۱۳۸۲، ص ۱۵).

۱. موانع اقتصادی

تنگناهای مربوط به مجموعه ی درآمدها و هزینه های یک کشور، یک وزارتخانه، یک اداره، یا صورت برآورد دخل و خرج یک وزارتخانه، یک اداره (معین و محمد، ۱۳۸۰، ص ۲۹).

۲. موانع راهبردی

موانع مربوط به وضع چارچوب قانونی و چشم اندازهای روشن توسط مسئولین و تصمیم گیرندگان در سطح کشور. عدم توانایی تحلیل وضع موجود در هر برهه و تصمیم گیری روشن و مشخص نمودن راه برای رسیدن به اهداف مد نظر (سهرابی، ۱۳۸۳، ص ۴۲).

۳. موانع زیرساختی و مدیریتی

محدودیت ها و تنگناهای شناخته شده در مواد، لوازم، تجهیزات فیزیکی و ... در بکارگیری صحیح و درست فناوری های آموزشی، موانع زیرساختی را تشکیل می دهد (صمدی راد، ۱۳۸۲، ص ۲۱).

۴. موانع آموزشی

¹ Milken and Bamse



توانایی بکارگیری امکانات فنی و شیوه های نوین تدریس، ارزشیابی نظام مند توسط معلمان. نظارت سیستمی توسط متخصصان و نیروهای بالادستی (شهباز و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۳۵).

۵. موانع انسانی

محدودیت ها و تنگناهای شناخته شده در قابلیت های منابع نیروی انسانی و همچنین عدم بکارگیری نیروهای کارآمد و به روز را موانع انسانی می نامند (صمدی راد، ۱۳۸۲، ص ۲۴).

۶. موانع تجهیزات و امکانات

منظور از موانع تجهیزات و امکانات عدم آمادگی زیرساخت های لازم در امر تدریس و یادگیری است. از جمله فضاها و امکانات آموزشی، اینترنت و سرعت آن، نیروی آموزش دیده و ماهر (پرسلر، ۲۰۰۲، ص ۱۹).

اهداف تحقیق

الف) اهداف کلی

هدف کلی تحقیق پیش رو بررسی موانع بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان می باشد.

ب) اهداف جزئی

- ۱- بررسی نقش موانع اقتصادی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری
- ۲- بررسی نقش موانع راهبردی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری
- ۳- بررسی نقش موانع زیر ساختی و مدیریتی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری
- ۴- بررسی نقش موانع آموزشی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری
- ۵- بررسی نقش موانع انسانی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری
- ۶- بررسی نقش موانع تجهیزات و امکانات آموزشی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری

روش شناسی :

این تحقیق از لحاظ هدف در دسته تحقیقات کاربردی است زیرا با به کارگیری نظریه ها و برخی علوم رفتاری و مدیریت آموزشی و آمار در جامعه ی آماری نتایجی به دست می آید که برای آن دسته از سازمان ها و موسساتی که در حوزه جامعه آماری قرار می گیرند قابل استفاده و کاربرد می باشد. درضمن تحقیق حاضر از بعد گردآوری داده ها از نوع تحقیقات توصیفی-پیمایشی است زیرا که در آن به منظور شناخت و درک موانع بهره گیری از فناوری آموزشی در تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه ۱ زنجان مطالعه انجام شده است و از ابزار پرسشنامه جهت گرد آوری داده ها استفاده شده است و از بعد زمان یک تحقیق مقطعی محسوب می شوند زیرا داده های لازم جهت آزمون فرضیه ها با ابزار پرسشنامه جمع آوری شده است. جامعه آماری عبارت است از کلیه عناصر یا افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی مشخص دارای یک یا چند صفت مشترک باشند. در تعریفی دیگر جامعه آماری گروهی از افراد هستند که یک یا چند صفت مشترک دارند و ما علاقه مند هستیم که یافته های پژوهشی را به آنان تعمیم دهیم (خاکی، ۱۳۹۰). سعی محقق باید در این باشد که کل جامعه را مورد مطالعه قرار دهد اما اگر جامعه آماری خیلی بزرگ باشد یا هزینه مطالعه جامعه بالا باشد و برای مطالعه جامعه زمان زیادی لازم باشد در این مواقع محقق باید دست به انتخاب نمونه بزند. در این پژوهش جامعه آماری کلیه معلمان ابتدایی مدارس ناحیه یک زنجان می باشند که تعداد آن ها در سال تحصیلی ۱۳۹۷-۹۸، برابر با ۵۶۸ نفر می باشند.

نمونه در آمار به تعدادی از اجزا انتخاب شده با روش تصادفی از یک جامعه آماری گفته می شود که با بررسی مشخصات در نمونه فرضیات آماری در جامعه مرجع قابل تحقیق می باشند. اگر بخواهیم موضوعی خاص را در مورد جامعه ای بررسی کنیم، می توانیم تک تک اعضای آن مجموعه را مورد بررسی قرار دهیم. اما در راهی ساده تر می توانیم موضوع را در مورد تعداد محدودی از جامعه آماری (که به تصادف، با دقت و مطالعه لازم انتخاب می شوند و تعدادشان به فراخور اندازه جامعه آماری تغییر می کند) بررسی کرده و نتیجه را به آن جامعه نسبت دهیم. در این صورت مشکلاتی مانند در دسترس نبودن تمام اعضای جامعه، وقت گیر بودن، هزینه بالا و از بین رفتن جامعه در برخی مطالعات، مرتفع می گردند طبق جدول مذکور، نمونه ۲۳۲ نفری به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای بر اساس متغیر جنسیت انتخاب گردید، طوری که سعی گردید، سهم مردان و زنان در نمونه نیز حفظ شود. برای انتخاب نمونه از جدول کرجسی و مورگان استفاده شده است.

روش گردآوری اطلاعات به طور کلی به دو دسته کتابخانه ای و میدانی تقسیم می شود:



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

در روش کتابخانه ای، محقق برای جمع آوری اطلاعات به منابعی نظیر کتب، مقالات، مجلات، پایان نامه ها و جستجو در وب سایتها، بانکهای اطلاعاتی، کتابخانه های دیجیتالی و... مراجعه می کند. در روش میدانی، داده ها از طریق ارزیابی هایی مانند مصاحبه، مشاهده، پرسشنامه و... به دست می آیند (خاکی، ۱۳۸۸، ص ۲۴). در این مطالعه برای گردآوری اطلاعات در قسمت ادبیات پژوهش از روش کتابخانه ای شامل: مقاله و مراجعه به سایت های علمی استفاده شده است و برای جمع آوری اطلاعات لازم جهت بررسی و آزمون فرضیه ها از پرسشنامه استفاده شده است. در این پژوهش جهت گردآوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. پرسشنامه یکی از ابزار پژوهش بوده که از مجموعه ای از سؤالات تشکیل شده است و هدف جمع آوری اطلاعات از پاسخ دهندگان را دنبال می کند. اگرچه اغلب آن ها را برای آنالیز آماری پاسخ دهندگان سامان داده اند، همیشه شرایط این گونه نیست. پرسشنامه ها نسبت به سایر انواع روش های آمارگیری مزایایی دارند از جمله این که ارزان هستند، مانند آمارگیری تلفنی و زبانی، نیاز به تلاش فراوان سؤال کننده ندارند، و اغلب دارای پاسخ های استاندارد می باشند که امکان جمع آوری داده را ساده تر می کند. اما، ممکن است چنین پاسخ های استاندارد نیز کاربران را ناامید کند. یکی از محدودیت های جدی پرسشنامه ها اینست که باید به گونه ای تنظیم شوند که افراد به راحتی قادر به خواندن و پاسخ دادن به آن ها باشند. بنابراین در برخی گروه های دموگرافی، ممکن است استفاده از پرسشنامه برای گردآوری داده مناسب نباشد. همچنین به عنوان نوعی آمارگیری، پرسشنامه دارای بسیاری از اشکالات یکسان مربوط به ساختار و جمله بندی سؤال است که در سایر نظرسنجی ها نیز می توان مشابه آن را یافت (حافظ نیا، ۱۳۸۹، ص ۹).

در این پژوهش پرسشنامه دارای ۳۶ سوال می باشد که اجزای آن در جدول ۱-۱ آورده شده است.

جدول (۱-۱) اجزای پرسشنامه پژوهش

ابعاد مورد بررسی	شماره گویه ها در پرسشنامه	تعداد
موانع اقتصادی	گویه های ۱ تا ۴	۴
موانع راهبردی	گویه های ۵ تا ۹	۵
موانع زیرساختی و مدیریتی	گویه های ۱۰ تا ۱۷	۸
موانع آموزشی	گویه های ۱۸ تا ۲۳	۶
موانع انسانی	گویه های ۲۴ تا ۲۹	۶
موانع تجهیزات و امکانات آموزشی	گویه های ۳۰ تا ۳۶	۷

طرح کلی و امتیازبندی این طیف برای سوالات به صورت جدول ۲-۱ می باشد.

جدول (۲-۱) نحوه نمره گذاری پرسشنامه

شکل کلی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
امتیازبندی	۱	۲	۳	۴	۵

از جمله ابزار گردآوری داده ها در تحقیقات، مقیاس های اندازه ی پرسشنامه است که در این تحقیق مقیاس لیکرت استفاده شده است و هر یک از سوالات تخصصی با استفاده از طیف پنج گزینه ای خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد ارزشیابی شده است. برای بررسی آماری و تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از روش های آماری توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده گردید. از شاخص های آمار توصیفی مواردی چون؛ درصد، فراوانی، واریانس، انحراف معیار و میانگین استفاده گردید. از شاخص های آمار استنباطی مواردی چون آزمون t تک گروهی و تحلیل واریانس فریدمن استفاده گردید.

روایی و پایایی پرسشنامه



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

روایی پرسشنامه با تکیه بر محتوا و نظر اساتید به تایید رسید و میزان پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ و نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ به شرح زیر به دست آمد.

جدول (۳-۱) میزان پایایی ابعاد پرسشنامه

ردیف	ابعاد	میزان آلفای کرونباخ	تائید یا عدم تائید
۱	موانع اقتصادی	۰/۸۲	تائید
۲	موانع راهبردی	۰/۸۹	تائید
۳	موانع زیرساختی و مدیریتی	۰/۹۳	تائید
۴	موانع آموزشی	۰/۹۲	تائید
۵	موانع انسانی	۰/۸۲	تائید
۶	موانع تجهیزات و امکانات	۰/۸۹	تائید
۷	کل	۰/۹۲	تائید

بحث درباره یافته ها

۱-۲. آزمون فرضیه کلی :

فرضیه کلی : بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان با موانع مواجه می باشد. اگر داده ها دارای توزیع نرمال باشد از تحلیل t تک نمونه ای یا تی تک گروهی استفاده می شود و اگر دارای توزیع نرمالی نباشد از آزمون ناپارامتریک یعنی آزمون نشانه و در برخی مواقع از آزمون رانز استفاده می شود و داده ها باید در مقیاس فاصله ای یا نسبی باشند.

جدول (۱-۲) آزمون فرضیه اصلی

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین ها	t	df	سطح معنی داری
کل موانع	۲۳۲	۰/۴۹	۳,۹۴	۳	۰/۹۴	۳,۴۲	۲۳۱	۰/۰۱۱

بر اساس داده های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص کل موانع نشان می دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع شش گانه بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۲- آزمون فرضیه فرعی اول:

فرضیه اول: موانع اقتصادی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۲-۲) آزمون فرضیه فرعی اول

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین ها	t	df	سطح معنی داری
موانع اقتصادی	۲۳۲	۰/۵۷	۳,۹۲	۳	۰/۹۲	۴,۲۶	۲۳۱	۰/۰۱۰

بر اساس داده های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع اقتصادی نشان می دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع اقتصادی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۳- آزمون فرضیه فرعی دوم:

فرضیه دوم: موانع راهبردی در بهره گیری از فناوری های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۳-۲) آزمون فرضیه فرعی دوم

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین ها	t	df	سطح معنی داری
-------	-------	--------------	---------------	--------------	------------------	---	----	---------------



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

موانع راهبردی	۲۳۲	۰/۵۵	۳,۹۸	۳	۰/۹۸	۴,۰۸	۲۳۱	۰/۰۱۰
---------------	-----	------	------	---	------	------	-----	-------

بر اساس داده‌های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع راهبردی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع راهبردی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۴- آزمون فرضیه فرعی سوم:

فرضیه سوم: موانع زیر ساختی و مدیریتی در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۲-۴) آزمون فرضیه فرعی سوم

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین‌ها	t	df	سطح معنی داری
موانع زیرساختی	۲۳۲	۰/۵۵	۳,۹۶	۳	۰/۹۶	۴,۰۳	۲۳۱	۰/۰۱۰

بر اساس داده‌های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع زیرساختی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع زیرساختی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۵- آزمون فرضیه فرعی چهارم:

فرضیه چهارم: موانع آموزشی در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۲-۵) آزمون فرضیه فرعی چهارم

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین‌ها	t	df	سطح معنی داری
موانع آموزشی	۲۳۲	۰/۵۵	۳,۹۷	۳	۰/۹۷	۳,۱۷	۲۳۱	۰/۰۰۴

بر اساس داده‌های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع آموزشی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع آموزشی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۶- آزمون فرضیه فرعی پنجم:

فرضیه پنجم: موانع انسانی در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۲-۶) آزمون فرضیه فرعی پنجم

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین‌ها	t	df	سطح معنی داری
موانع انسانی	۲۳۲	۰/۵۵	۳,۹۴	۳	۰/۹۴	۳,۶۲	۲۳۱	۰/۰۰۷

بر اساس داده‌های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع انسانی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع انسانی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.

۲-۷- آزمون فرضیه فرعی ششم:

فرضیه ششم: موانع تجهیزات و امکانات آموزشی در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد.

جدول (۲-۷) آزمون فرضیه فرعی ششم

مؤلفه	تعداد	انحراف معیار	میانگین تجربی	میانگین فرضی	تفاوت میانگین‌ها	t	df	سطح معنی داری
موانع تجهیزات و امکانات آموزشی	۲۳۲	۰/۵۵	۳,۹۲	۳	۰/۹۲	۳,۳۷	۲۳۱	۰/۰۱۶



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

بر اساس داده‌های جدول بالا آزمون t انجام شده در خصوص موانع تجهیزات و امکانات آموزشی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع تجهیزات و امکانات آموزشی بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد.
۲-۸- آزمون فریدمن

آزمون فریدمن^۳، معادل آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری درون گروهی است که از آن برای مقایسه میانگین رتبه‌ها در بین k متغیر گروه استفاده می‌کنیم. تفاوت آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری (درون گروهی) با آزمون فریدمن در این است که در آنالیز واریانس شما از هر نمونه یک متغیر را به صورت تکراری در حالات مختلف اندازه‌گیری می‌گیرید. (مثلا از هر نفر (نمونه) در سه حالت ایستاده، نشسته و دراز کش فشار خون را اندازه‌گیری می‌کنید). در صورتی که در آزمون فریدمن هر یک از نمونه‌ها امتیازی را به چند گروه (شی یا فرد یا...) اختصاص می‌دهند. در هر دوی این آزمون‌ها متغیرها، توسط نمونه‌ها مقدار رفته اند ولی نکته مورد اختلاف این است که در آنالیز واریانس، در یک نمونه اندازه‌ها تکراری هستند ولی در آزمون فریدمن اندازه‌ها، امتیازات داده شده توسط یک نمونه است.

جدول (۲-۸) رتبه بندی موانع استفاده از تکنولوژی‌های آموزشی از طریق تحلیل واریانس فریدمن

متغیر	میانگین رتبه
موانع راهبردی	۳,۹۸
موانع آموزشی	۳,۹۷
موانع زیرساختی	۳,۹۶
موانع انسانی	۳,۹۴
موانع اقتصادی	۳,۹۲
موانع تجهیزات و امکانات آموزشی	۳,۹۲

p=0.001 Df = 5

در جدول (۲-۸) مشاهده می‌شود مهمترین مانع استفاده از فناوری‌های آموزشی موانع راهبردی و پس از آن مهم ترین موانع به ترتیب موانع آموزشی، موانع زیرساختی، موانع انسانی، اقتصادی و در آخرین مرحله موانع تجهیزات و امکانات آموزشی می‌باشد.

بحث و نتیجه گیری:

فرضیه کلی: بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه معلمان ابتدایی آموزش و پرورش ناحیه یک زنجان با موانع مواجه می‌باشد. طبق تحلیل‌های صورت گرفته بر روی گویه‌های پرسشنامه، میانگین کل موانع ۳,۹۴ با انحراف معیار ۰/۴۹ می‌باشد که با توجه به سطوح پنج‌گانه لیکرت در سطح چهار قرار گرفته است. آزمون t انجام شده در خصوص کل موانع نشان می‌دهد که تفاوت میانگین بدست آمده با میانگین فرضی معنی دار است. این بدین معنی است که موانع شش گانه بالاتر از میانگین فرضی قرار دارد. به طور کلی یافته‌های پژوهش نشان دادند که موانع شش گانه در بهره‌گیری از فناوری‌های آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری نقش دارد. همچنین طبق نتایج به دست آمده مهمترین موانع استفاده از فناوری‌های آموزشی موانع راهبردی و پس از آن مهم ترین موانع به ترتیب موانع آموزشی، موانع زیرساختی، موانع انسانی، اقتصادی و در آخرین مرحله موانع تجهیزات و امکانات آموزشی می‌باشد.

منابع:

- احمدی، مریم و شیرینی، محمد (۱۳۹۱). ارزیابی و رتبه بندی عوامل موثر بر موفقیت پیاده سازی یادگیری سیار در دانشگاه‌ها با استفاده از مدل TRA. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، جلد ۶، شماره ۳.
- بروور، ای. دیلیو (۲۰۰۸). به سوی یادگیری برخط (الکترونیکی). ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان، تهران: انتشارات آگاه.
- حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۸۹). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. تهران. سمت.

³ Friedman test



کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرایندهای تعلیم و تربیت

National Conference on Applied Studies in Education Processes

- حقیقی، مسعود (۱۳۸۸). بررسی شیوه‌های بهینه‌سازی و کاربرد فناوری اطلاعات در دبیرستان‌های استان مرکزی. فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۵ (۳).
- خاکی، غلامرضا (۱۳۸۸). روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی. تهران. بازتاب.
- دهقانی، مرضیه؛ رحیمی، سمیه و امید، امراه (۱۳۹۵). تعیین میزان شناخت دانشجویان از یادگیری سیار مطالعه موردی. نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، جلد ۱۱، شماره ۴.
- محمدی، بهادر (۱۳۹۶). تاثیر استفاده از فناوری های نوین آموزشی بر کیفیت فعالیت های آموزشی دبیران. نشریه پژوهش در برنامه ریزی درسی. دوره ۱۴. شماره ۲۵.
- محمدخانی، علیرضا (۱۳۸۹). بررسی میزان به کارگیری رسانه های نوین آموزشی، شناسایی مشکلات و موانع آن ها از دیدگاه مسئولین و معلمان اداره آموزش و پرورش. فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال ششم. شماره ۳.
- یوسفی، زهرا؛ یوسفی، وجیه و قاسمی، منزه (۱۳۹۵). بررسی موانع بهره گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری. نشریه سومین همایش ملی راهکارهای توسعه و ترویج علوم تربیتی، روانشناسی، مشاوره و آموزش در ایران. ص ۱۱.

Baylor.L. & Ritchie, D. (2002). What Factors Facilitate Teacher Skill, Teacher Morale, and Perceived Student Learning in Technology-Using Classrooms? *Computer & Education Journal*, 39(2), 395-414.

SAMT Fardanesh, H. (2007). *Theoretical foundations of educational technology*. Tehran: Publication. (in Persian).

Innovations in Jarosievitz, B. (2009). ICT use in science education. *Research. Reflection and Integrating ICT in Education*, 1(4), 382-386.

Milleken, J. & Bames, L.P. (2002). Teaching and Technology in Higher Education: Student Perceptions and Personal Reflections. *Computer & Education Journal*, 39, 3, 223-235.