

بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری از دید معلمان دوره ابتدایی شهر تهران

نویسنده: زهره کاوه

مربی گروه علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان.

z_kaveh@yahoo.com

* نویسنده مسئول: زهره کاوه

چکیده

پژوهش حاضر در راستای بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی - یادگیری از دیدگاه معلمان ابتدایی شهر تهران انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه معلمان دوره ابتدایی شهر تهران بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای ۳۹۸ نفر از معلمان به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته بوده است که روایی آن توسط متخصصان تایید شده و پایایی آن نیز در آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ بوده است. تحلیل داده‌ها به کمک آمار توصیفی و نیز استنباطی شامل آزمون‌های غیر پارامتری فریدمن و کوکران استفاده شده است. نتایج نشان داد: بیش از نیمی از معلمان از طریق دوره‌های آموزشی و مطالعه شخصی با رسانه‌های آموزشی و نحوه کاربرد آن‌ها آشنا شده‌اند. بیشترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی در دوره تحصیل دانشگاهی بوده است. میزان استفاده معلمان از انواع رسانه‌های آموزشی به جز رسانه‌های جدید در حد متوسط یا بیش از متوسط است. معلمان به ترتیب با هدف استفاده از حواس دیداری - شنیداری دانش آموزان، جلب توجه و افزایش علاقه، ساده‌سازی مفهوم درس و گرفتن امتیاز استفاده از رسانه در فرم ارزشیابی از رسانه‌های آموزشی استفاده می‌کنند. در مورد مراحل استفاده از رسانه‌ها در کلاس درس، کلاس به مراحل شروع، هدایت و جذب دانش آموزان، ارائه محتوای درس و ارائه تکلیف، تقسیم‌بندی و توزیع استفاده رسانه‌ها در این مراحل به دست آمد. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی توسط معلمان، به کمبود رسانه‌ها، محدودیت ساعت درسی، کمبود متصددی تکنولوژی آموزشی، دسترسی دشوار به رسانه و آشنا نبودن به نحوه استفاده از رسانه اختصاص داشته است.

کلیدواژه‌ها: رسانه‌های آموزشی، فرایند یاددهی یادگیری، موانع بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی

پژوهش‌های آموزشی و یادگیری

(دانشور رشتار)

• دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۵/۲۸

• پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۰۵

*Scientific-Research
Journal of Shahed
University
Twenty-second Year, No.7
Autumn & Winter
2015-2016*

Training & Learning
Researches

دانشگاه شاهد
سال بیست و دوم - دوره
جدید
شماره ۷
پاییز و زمستان ۱۳۹۴

مقدمه

بدون هیچ قصد و هدفی، مورد تردید است [۸]. به علاوه باید به این امر توجه داشت که امروزه به دلیل در دسترس قرار گرفتن فناوری‌های جدید تعاملی رایانه‌ای، فرایند یاددهی یادگیری کاملاً از حالت یک‌طرفه و شکل انتقال اطلاعات از معلم به شاگردان خارج شده است. می‌توان گفت فن آوری‌های نوظهور سیمای تعلیم و تربیت را متحول کرده اند و فن آوری اطلاعات و ارتباطات امروزه واسطه یادگیری و عنصر مهم آموزش و سیستم‌های یاددهی و یادگیری است [۹]. وجود این نوع فناوری‌ها در کلاس‌های درس محیط‌های یادگیری فعالی را ایجاد می‌کند که بیش از نیم‌قرن دربارهی آن‌ها صحبت کرده، آن‌ها را مدنظر داشته و آرزو کرده‌ایم [۱۰]. نکته حائز اهمیت در این شرایط این است که عرضه امکانات و رسانه‌های جدید به تنهایی نمی‌تواند خودبه‌خود آینده مطمئن و خوب را به ارمغان بیاورد بلکه باید گام‌به‌گام در پرورش نیروی کارآمد و فعال بکوشیم [۵]. به منظور رسیدن به این هدف توجه به نظریه‌هایی که در این زمینه مطرح شده است ضروری می‌نماید. نظریه‌ی رمز دوگانه و نظریه یادگیری چندرسانه‌ای از جمله نظریه‌هایی است که بر نقش چند رسانه‌ای‌ها در آموزش و یادگیری تأکید داشته‌اند.

نظریه‌ی رمز دوگانه^۳، از جمله نظریات شناخت گراست که بر پردازش اطلاعات تأکید دارد و به الگوهای حافظه مربوط می‌شود. این نظریه استدلال می‌کند که اطلاعات از طریق دو کانال مجزا (کانال‌های دیداری و شنیداری) پردازش می‌شود و هر کانال می‌تواند در یک واحد زمانی مشخص، تعداد محدودی اطلاعات را پردازش کند [۱۱]. نتیجه‌ی به‌دست‌آمده از پژوهش‌های مبتنی بر این نظریه بیان می‌کند، یادگیری هنگامی به بهترین وجه صورت می‌گیرد که اطلاعات به‌دست‌آمده توسط دو کانال، با یکدیگر ارتباط هماهنگی بیشتری داشته باشند و بتوانند بین این دو، تعامل برقرار سازند. شاید بتوان گفت بر همین اساس است که توضیح کلامی همراه با شکل و نمودار، به

نظام‌های آموزشی و فعالیت‌های حاکم بر آن‌ها، با توجه به پیشرفت جوامع، همواره دستخوش تغییر و تحول بوده‌اند، به این سبب، وظیفه و مسئولیت معلم امروز نسبت به گذشته سنگین‌تر شده است. دیگر نمی‌توان با روش‌های آموزشی سنتی، جامعه و افراد آن را به‌سوی یک تحول شگرف سوق داد [۱]. با توجه به نقش واهمیتی که کار معلمان روی دانش آموزان و در مجموع بر جامعه دارد باید در مسیر تدریس، کمترین خطا را داشته باشند و در اصل، خطایی نتواند در مسیر یادگیری دانش آموزان، امکان بروز بیابد [۲]. پس وظیفه سیستم آموزشی و معلمان، تنها انتقال واقعیت‌های علمی نیست [۳]. باید چگونه اندیشیدن و چگونه آموختن را به شاگردان بیاموزند [۴]. بنابراین یکی از وظایف مهم سیستم آموزشی توجه به نحوه آموزش یادگیرندگان می‌باشد، تعاریف متفاوتی از آموزش بیان شده است، الن گانیه^۱ (نقل از راثو، ۲۰۰۵)، آموزش را روند حل مسئله می‌نامد که هدف از آن تسهیل یادگیری فراگیر است. او معلم را مسئول آموزش می‌داند که با اتخاذ تدابیر آموزشی و مدیریتی، نقش خود را ایفا می‌کند [۵]. به بیانی دیگر، نقش معلم به توزیع و انتقال صرف اطلاعات محدود نمی‌شود. نقش معلم، تسهیل فرایند یادگیری است [۶]. یکی از عوامل مهم در ارائه مناسب اطلاعات و تسهیل فرایند یادگیری، بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند تدریس است. کاربرد وسایل و رسانه‌های آموزشی از دیرباز و شاید از زمان شروع اولین آموزش‌ها در جوامع بشری مرسوم و متداول بوده و کمتر آموزشی را می‌توان تصور نمود که در آن از وسیله یا رسانه‌های تسهیل‌کننده فرایند یاددهی یادگیری استفاده نشود [۷]. به دلیل اهمیت این موضوع، از جمله وظایف مهم معلم این است که انواع وسایل و رسانه‌های آموزشی را بشناسد، نحوه کاربرد آن‌ها را بداند و از میزان تأثیر آن‌ها در کیفیت یادگیری آگاه باشد. استفاده از رسانه‌ها در تدریس، صرفاً برای استفاده از آن‌ها و

^۱ - Ellen Gagne

^۲ - Rao

^۳ - Dual coding theory

و معنی‌داری دارد [۱۸]. ابراهیمی (۱۳۸۱) اظهار می‌دارد که دبیران به نقش مهم رسانه‌های آموزشی در الگوهای تدریس و افزایش کیفیت یاددهی-یادگیری واقف هستند، اما میزان استفاده‌ی آن‌ها از رسانه‌ها خصوصاً دیداری-شنیداری در سطح بسیار محدودی هست [۱۹]. سیوین و بیالو (۲۰۰۵، نقل از چانگ و ژنو، ۲۰۰۸) بعد از مرور پژوهش‌های انجام‌شده در سال‌های اخیر گزارش کرده‌اند، ارزش فناوری در افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، بهبود نگرش‌های دانش‌آموزان نسبت به خودشان و درباره‌ی یادگیری و ایجاد تغییر در محیط یادگیری است. در ادامه به نتایج پژوهش‌هایی اشاره می‌گردد که در آن به بررسی موانع و چالش‌های موجود بر سر راه استفاده مناسب از فناوری و چند رسانه‌ای‌ها پرداخته شده است زیرا با شناخت این موانع است که می‌توان جهت رفع و بهبود آن‌ها اقدام کرد [۲۰]. توتر و دیگران^۳ (۲۰۰۶) در پژوهش خود در مورد شناسایی عوامل مؤثر بر استفاده از رسانه‌های نوین در مدارس آموزش حرفه‌ای، ۶ عامل را بر استفاده از این رسانه‌ها در مدارس مؤثر دانستند که این عوامل عبارت‌اند از: سبک تدریس ساختن گرایانه معلم، تمایل به همکاری، تمایل به تغییر، کمبود فناوری اطلاعات و ارتباطات، کمبود وقت و عدم اعتماد به نفس در استفاده از فن‌آوری‌های نوین [۲۱]. توپرکسکی^۴ (۲۰۰۶) نیز در راستای تأیید نتایج پژوهش مذکور به این نتیجه رسید که مهم‌ترین موانع موجود در تلفیق فاوا عبارت‌اند از: موانع مادی، کمبود ارائه خدمات فنی و کمبود آموزش کارکنان مدرسه درباره فاوا، کمبود تعداد رایانه‌ها، اطلاعات قدیمی یا کند بودن روند ارائه اطلاعات به سیستم فاوا، کمبود نرم‌افزارهای آموزشی، مقاومت در برابر تغییر و موانع انگیزشی معلمان [۲۲]. پرسلر^۵ (۲۰۰۲) بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۱ به بررسی موانع به‌کارگیری اینترنت در مدارس پرداخته است. در پژوهش وی برخی از مشکلات و موانع و راه‌حل‌هایی که از دیدگاه هماهنگ‌کنندگان فناوری رایانه مطرح شده

یادگیری و یادآوری مطالب، کمک بیشتری می‌کند [۱۲]. بر اساس نظریه پایویو، اطلاعات دوگانه‌ای که از یک پدیده حاصل می‌آید، پردازش و به دو صورت دیداری و کلامی در حافظه ذخیره می‌شوند [۱۳]. بنابراین یکی از کاربردهای آموزشی این نظریه آن است که باید نقش تصاویر در شناخت موردتوجه فرار گیرد. این چارچوب نظری پیشنهاد می‌کند که در طراحی مواد آموزشی، از مواد دیداری استفاده شود [۱۴].

در نظریه‌ی شناختی یادگیری چندرسانه‌ای^۱، فرض بر این است که سیستم پردازش اطلاعات انسان دو کانال مجزا برای پردازش دیداری-تصویری و شنیداری-کلامی دارد که در هر کانال ظرفیت محدودی برای پردازش وجود دارد. یادگیری فعال مستلزم اجرای یک سلسله هماهنگی‌هایی در ارتباط با پردازش‌های شناختی، در طول یادگیری است [۱۵]. مایر^۲ (۲۰۰۱) نیز روند به‌کارگیری نظریه‌ی یادگیری شناختی در چند رسانه‌ای‌ها را، بر اساس سه ملاک اساسی طرح می‌کند: ۱. فهم‌پذیری؛ اصولی که از نظریه‌ی شناختی یادگیری چندرسانه‌ای نشأت گرفته است. ۲. باورپذیری؛ اصولی که مشتمل بر پژوهش‌های تجربی در زمینه‌ی یادگیری چندرسانه‌ای است. ۳. اطلاق‌پذیری [۱۶]. بنابراین طبق اصل باورپذیری باید اصول پژوهش‌های مرتبط با چند رسانه‌ای‌ها مدنظر قرار گرفته شوند. به عقیده پرین و والدرب (۲۰۰۶) آشنا نمودن معلمان با اصول و مزایای بهره‌گیری از رسانه‌های نوین در فرایند یاددهی یادگیری و نیز فراهم نمودن زیرساخت‌های فنی و انگیزشی می‌تواند به میزان استفاده مناسب از رسانه‌های آموزشی نوین در کلاس‌های درس منجر شود [۱۷]. به همین منظور در ادامه، نتایج پژوهش‌های انجام‌گرفته‌ی مرتبط با موضوع پژوهش حاضر ارائه می‌گردد.

نتیجه پژوهشی که طالشی (۱۳۹۰) در زمینه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس متوسطه انجام داد نیز این امر را تأیید کرد که فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان دبیرستان نقش مثبت

³ - Totter & et al

⁴ - Toprexkei

⁵ - Pressler

¹ - Multimedia learning

² - Mayer

[۲۵].

بر اساس نتایج این پژوهش‌ها، برخی از عوامل مؤثر بر استفاده از رسانه‌ها در فرایند یاددهی یادگیری عبارت‌اند از: سبک تدریس ساختن گرایانه معلم، تمایل به همکاری، تمایل به تغییر، کمبود فناوری اطلاعات و ارتباطات، کمبود وقت و عدم اعتماد به نفس در استفاده از فن‌آوری‌های نوین. همچنین، دوره‌های آموزشی پیش از خدمت باعث افزایش انگیزه در معلمان نسبت به کاربرد رسانه‌های آموزشی می‌شود. افزون بر این، افزایش آگاهی معلمان نسبت به تأثیر استفاده از وسایل آموزشی بر یادگیری دانش آموزان و در افزایش انگیزه معلمان در استفاده از این وسایل تأثیر مثبت دارد.

بدین ترتیب، استفاده از رسانه‌های آموزشی در فرایند تدریس یک امر متداول و مستمر است که تنها به توانایی و امکانات موجود در هر زمان بستگی دارد. با توجه به اهمیت بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری لازم است تا از طریق انجام پژوهش‌های متعدد، ابعاد مختلف بهره‌گیری معلمان از انواع رسانه‌های آموزشی مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق تصویری روشن از میزان شناخت و کاربرد رسانه‌های آموزشی توسط معلمان در فرایند یاددهی یادگیری و به‌طور ویژه در مراحل مختلف تدریس و نیز موانع پیش روی معلمان در بهره‌گیری از رسانه‌ها مورد شناسایی قرار گیرد.

با توجه به موارد مذکور، هدف پژوهش حاضر بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع استفاده معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری می‌باشد. با توجه به هدف پژوهش فرضیه‌های زیر مطرح می‌گردد.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: بین نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌ها تفاوت وجود دارد.

فرضیه دوم: بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد.

فرضیه سوم: بین هدف استفاده معلمان از رسانه‌های

ارائه می‌شود: وقت گیر بودن، غیر منعطف بودن برنامه زمانی، تأمین اعتبار ناکافی، دسترسی به اینترنت با سرعت کم، حجم زیاد اطلاعات، پشتیبانی فنی ناکافی تعداد رایانه‌ها و مسائل اخلاقی [۲۳]. زین و دیگران^۱ (۲۰۰۴) در پژوهش خود با عنوان تأثیر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر شیوه‌های مدیریت مدارس هوشمند، معایب ورود این فناوری‌ها را موارد ذیل بیان می‌کنند: محدودیت‌های زمانی، هزینه‌های بالای اداری، پذیرش پایین و نگرش منفی، حمایت از برخی کارکنان و معلمان آموزش ندیده، سوءاستفاده از بعضی امکانات فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و مشکلات مربوط به ارائه دشوار تجهیزات به مدارس [۲۴]. یافته‌های به‌دست آمده از پژوهش فرا تحلیلی که توسط بینگیملاس^۲ (۲۰۰۹) انجام شده نشان می‌دهد که معلمان تمایل زیادی به یکپارچه‌سازی و تلفیق فاوا در آموزش دارند ولی در این راه با مشکلات و موانع بی‌شماری روبرو هستند. موانع اصلی و عمده شامل نداشتن اعتماد به نفس، عدم صلاحیت و عدم دسترسی به منابع بودند. به‌طور کلی، نتایج حاصل از پژوهش‌های مذکور نشان می‌دهند که ضعف‌های مدیریتی در نحوه نظارت و ارزشیابی از عملکرد معلمان، فقدان و کمبود وسایل کمک‌آموزشی در مدارس ابتدایی، افزایش تعداد شاگردان و حجم کتاب‌های درسی، کمبود فضا و امکانات، فقدان برنامه‌ریزی درسی و مبتنی بر اهداف مشخص، نگرش منفی دبیران نسبت به رسانه‌ها، ضعف مهارت‌ها و دانش نیروی انسانی، عدم اعتماد به ثمربخشی مواد و وسایل آموزشی در کلاس درس، عدم تناسب تعداد مواد و وسایل آموزشی با تعداد فراگیران، کمبود وقت اختصاص یافته به کلاس درس با توجه به حجم کتاب‌های درسی، کمبود مهارت‌های عملی لازم و کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت برای دبیران، تراکم بالای دانش آموزان در کلاس درس، نگرش‌ها و باورها و نیز جوّ سازمانی، از موانع بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری به شمار می‌روند

^۱ - Zain & et al

^۲ - Bingimlas

مرکز، شرق و غرب تقسیم شد. آنگاه به‌طور تصادفی از هر محدوده یک منطقه (مناطق ۲، ۵، ۱۱، ۱۳، ۱۷) انتخاب و به‌صورت تصادفی از مجموعه مدارس هر یک از مناطق منتخب، بر اساس فهرست مدارس موجود در هر منطقه، ۱۰ مدرسه ابتدایی برگزیده و سرانجام از بین معلمان هر یک از مدارس منتخب، ۱۰ معلم به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. بدین ترتیب، به‌طور کلی تعداد ۵۰۰ نفر به‌عنوان نمونه آماری اولیه پژوهش در نظر گرفته شدند. البته با توجه به مسئله افت ناشی از عدم بازگشت پرسشنامه‌ها و همچنین ناقص بودن تعدادی از پرسشنامه‌ها، تجزیه و تحلیل آماری بر اساس پرسشنامه‌های به‌دست آمده از ۳۹۸ نفر از نمونه آماری اولیه انجام گرفت.

ابزارهای پژوهش

در پژوهش حاضر، به‌منظور بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری، متناسب با ماهیت موضوع، اهداف و روش پژوهش، از پرسشنامه محقق ساخته به‌عنوان ابزار گردآوری اطلاعات استفاده شد. به‌منظور تهیه و تدوین ابزار گردآوری اطلاعات، پژوهشگر ابتدا پیشینه پژوهشی و منابع علمی موجود در حوزه تکنولوژی آموزشی، روش‌ها و فنون تدریس و رسانه‌های یاددهی یادگیری را موردبررسی و مطالعه قرارداد. آنگاه از طریق گفتگو با تعدادی از متخصصان رشته‌های تکنولوژی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی، با دیدگاه‌های صاحب‌نظران این حیطه‌ها نیز آشنا شد. بر اساس اطلاعات حاصل، ابتدا یک طبقه‌بندی از رسانه‌های آموزشی در نظر گرفته شد که در آن رسانه‌های آموزشی به‌طور کلی در ۷ طبقه قرار گرفتند: ۱- رسانه‌های نوشتاری، ۲- رسانه‌های دیداری، ۳- رسانه‌های شنیداری، ۴- رسانه‌های جدید، ۵- رسانه‌های تابلویی، ۶- رسانه‌های سه‌بعدی و ۷- رسانه‌های موقعیتی. سپس پرسشنامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر ۵ بخش و دارای سؤالاتی در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی کم به خیلی زیاد) تدوین شد که در زیر به معرفی بخش‌های این پرسشنامه می‌پردازیم. بخش اول پرسشنامه شامل اطلاعات جمعیت شناختی

آموزشی تفاوت وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌ها در هر یک از مراحل تدریس تفاوت وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین موانع استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی^۱ و از لحاظ روش، پژوهشی توصیفی^۲ از نوع زمینه‌یابی^۳ است. به‌منظور اجرای پژوهش، پس از مطالعه و بررسی پیشینه پژوهشی و منابع علمی مرتبط، پژوهشگر برای تدوین ابزار گردآوری اطلاعات (پرسشنامه)، به مصاحبه با تعدادی از متخصصان و اساتید رشته‌های تکنولوژی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی پرداخت. پس از بررسی‌های دقیق و کسب نظر متخصصان، از نتایج این مصاحبه در تهیه و تدوین پرسشنامه پژوهش استفاده شد. پس از اجرای آزمایشی پرسشنامه، اصلاح، حذف و اضافه برخی از گویه‌ها انجام گرفت.

جامعه آماری، برآورد نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه معلمان دوره ابتدایی شهر تهران تشکیل می‌دادند. طبق بررسی‌های به‌عمل آمده، تعداد کل معلمان دوره ابتدایی شهر تهران در این سال تحصیلی ۱۷۹۶۱ بود که از این تعداد، ۱۵۴۲۹ را معلمان زن و ۲۵۱۲ را معلمان مرد تشکیل می‌دادند.

جهت تعیین حجم نمونه آماری پژوهش حاضر از فرمول کوکران استفاده شد. بر این اساس، با لحاظ نمودن تعداد کل معلمان دوره ابتدایی شهر تهران در فرمول کوکران، حجم نمونه آماری موردنیاز ۳۷۶ نفر به دست آمد. نمونه آماری این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شد. به این ترتیب که برای گردآوری نمونه‌ی معرف جامعه آماری، ابتدا شهر تهران به پنج محدوده شمال، جنوب،

1 - applied

2 - descriptive

3 - survey

یافته‌ها

برای تحلیل داده‌ها، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از آزمون‌های غیر پارامتری فریدمن و کوکران مورد آزمون قرار گرفت. آزمون‌های غیر پارامتریک هنگامی به کار می‌روند که بهنجار بودن توزیع معلوم نبوده، متغیرها با مقیاس اسمی یا ترتیبی اندازه‌گیری شده باشند و نیازی به مفروضات متعدد نباشد. به منظور بررسی فرضیه اول " بین نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌ها تفاوت وجود دارد." توزیع درصد فراوانی پاسخ‌های معلمان در رابطه با نحوه آشنایی با رسانه‌های آموزشی به همراه نتیجه آزمون کوکران در جدول ۱ ارائه شده است.

نتایج حاصل از جدول ۱ نشان می‌دهد که معلمان در دوره‌های دانشگاهی حدود ۹۷ درصد و استفاده از مطالعه و تجربه شخصی ۹۵ درصد و در دوره‌های آموزش ضمن خدمت ۹۰ درصد با رسانه‌های آموزشی آشنا شده‌اند. به دلیل اینکه سطح معناداری به دست آمده ($X^2=18/55, P<./000$) کوچک‌تر از ۵ درصد می‌باشد فرضیه صفر رد می‌شود و بین نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌ها تفاوت وجود دارد.

به منظور بررسی فرضیه دوم پژوهش مبنی بر " بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد." توزیع فراوانی پاسخ‌های معلمان بر حسب میزان استفاده از رسانه‌های آموزشی به همراه نتایج آزمون فریدمن در جدول ۲ ارائه شده است. آزمون فریدمن زمانی کاربرد دارد که شما می‌خواهید نظرات یک گروه را در چند زمینه مورد بررسی قرار دهید و بر اساس نظرات افراد این گروه، اولویت هر کدام از موارد را بر اساس رتبه‌بندی معنی‌دار (یا گرایش‌ها) معنادار افراد به هر کدام از متغیرها) مشخص نمایید

نتیجه این آزمون با مقدار $\chi^2=804/95$ و $\text{sig}=.000$ در سطح ۹۵ درصد اطمینان یعنی خطای $0/05$ (یعنی $0/000$) از سطح معنی‌داری است، فرض صفر رد و این نشانگر آن است که حداقل یک زوج از رتبه‌های میانگین متغیرهای مستقل تفاوت معنی‌داری با هم دارند.

پاسخ‌دهندگان (شامل جنسیت، سطح تحصیلات، سابقه خدمت و رشته تحصیلی) و نیز گویه‌های مرتبط با سؤال اول پژوهش مبنی بر نحوه آشنایی معلمان دوره ابتدایی با هر یک از انواع رسانه‌های آموزشی بود. در بخش دوم پرسشنامه گویه‌های مرتبط با سؤال دوم پژوهش مبنی بر میزان استفاده معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری قرار داده شد. بخش سوم پرسشنامه نیز شامل گویه‌های مرتبط با سؤال سوم پژوهش مبنی بر اهداف استفاده معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری بود. بخش چهارم پرسشنامه شامل گویه‌های مرتبط با سؤال چهارم پژوهش مبنی بر میزان استفاده معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در مراحل مختلف تدریس بود و در نهایت بخش پنجم پرسشنامه شامل گویه‌های مرتبط با سؤال پنجم پژوهش مبنی بر موانع بهره‌گیری معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری بود. برای تعیین روایی سؤالات پرسشنامه از روش روایی محتوایی استفاده شد. بدین منظور، پرسشنامه در اختیار چهار نفر از اساتید و صاحب‌نظران رشته‌های تکنولوژی آموزشی و برنامه‌ریزی درسی قرار گرفت و پس از دریافت نظرات و پیشنهاد‌های آنان، پرسشنامه مذکور مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفت و در نهایت از لحاظ روایی محتوایی به تأیید آنان رسید. جهت تعیین پایایی سؤالات پرسشنامه از روش پایایی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد. بدین ترتیب که پس از تدوین ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه مذکور به صورت آزمایشی ۱ و با حضور پژوهشگر در ۵ مدرسه در اختیار ۲۵ نفر از معلمان قرار گرفت. لازم به ذکر است که ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه اولیه ۰/۶۵ برآورد شد. پس از انجام اصلاحات بر روی پرسشنامه مذکور، ضریب آلفا برای کل پرسشنامه مجدداً بررسی و میزان آن ۰/۸۷ محاسبه گردید. ضریب آلفای به دست آمده حاکی از آن بود که پرسشنامه از پایایی قابل قبولی برخوردار است [۲۶].

۱ - pilot

بررسی میزان، اهداف، مراحل و موانع بهره گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی- یادگیری از دید معلمان ...

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون کوکران در خصوص نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی

نحوه آشنایی با رسانه‌ها	فراوانی	درصد	آزمون کوکران	درجه آزادی	سطح معناداری
دوره دانشگاهی	۳۸۷	۹۷/۲	۱۸/۵۵	۲	۰/۰۰۰
دوره ضمن خدمت	۳۶۱	۹۰/۶			
مطالعه و تجربه شخصی	۳۸۱	۹۵/۷			

جدول ۲. نتایج آزمون فریدمن در خصوص میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی

رسانه	میزان استفاده	میانگین رتبه‌ها	کای دو محاسبه شده	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	میزان خطا
نوشتاری	۵/۵۲	۸۰۴/۹۵		۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵
دیداری	۳/۵۱					
شنیداری	۴/۸۰					
جدید	۱/۶۱					
تابلویی	۳/۷۲					
سه‌بعدی	۴/۲۷					
موقعیتی	۴/۲۸					

پژوهش مبنی بر " بین هدف استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد. "توزیع فراوانی پاسخ‌های معلمان برحسب هدف استفاده از رسانه‌های آموزشی به همراه نتیجه آزمون کوکران در جدول ۳ ارائه شده است.

طبق جدول شماره ۲ بیشترین میانگین رتبه‌ها به ترتیب به رسانه‌های نوشتاری (۵،۵۲)، شنیداری (۴،۸۰)، موقعیتی (۴/۲۸)، سه‌بعدی (۴/۲۷)، تابلویی (۳/۷۲)، دیداری (۳/۵۱) و کمترین میانگین رتبه‌ها به رسانه‌های جدید (۱/۶۱) تعلق دارد. برای بررسی فرضیه سوم

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون کوکران در خصوص هدف استفاده از رسانه‌های آموزشی

هدف استفاده از رسانه آموزشی	فراوانی	درصد	آزمون کوکران	درجه آزادی	سطح معناداری
جلب توجه و افزایش علاقه	۳۸۸	۹۷/۵	۴/۴۸	۴	۰/۰۰۰
به‌کارگیری حواس دیداری - شنیداری	۳۹۳	۹۸/۷			
ساده‌سازی مفهوم درس	۳۸۶	۹۶/۹			
گرفتن امتیاز استفاده از رسانه در فرم ارزشیابی	۲۰۳	۵۰/۹			

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون کوکران در خصوص میزان استفاده از رسانه‌های آموزشی در هر یک از مراحل

تدریس

مراحل تدریس	فراوانی	درصد	آزمون کوکران	درجه آزادی	سطح معناداری
شروع کلاس	۳۹۸	۱۰۰	۵۹/۷۰	۴	۰/۰۰۰
هدایت و جذب	۳۸۶	۹۷			
ارائه محتوا	۳۹۴	۹۹/۱			
جمع‌بندی	۳۶۶	۹۱/۹			
ارائه تکلیف	۳۷۱	۹۳/۱			

در فرایند شروع کلاس استفاده می‌کنند. به دلیل اینکه سطح معناداری به دست آمده در آزمون کوکران ($X^2=0.9/70$, $P<./000$) کوچک‌تر از ۵ درصد می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت بین میزان استفاده از رسانه‌ها در هر یک از مراحل تدریس تفاوت وجود دارد.

نتایج تحلیل فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر "بین موانع استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد." به صورت توزیع درصد فراوانی پاسخ‌های معلمان برحسب موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی به همراه نتیجه آزمون کوکران در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که بیشترین علل عدم استفاده از رسانه‌های آموزشی توسط معلمان دوره ابتدایی، کمبود رسانه‌ها (۸۸٪)، محدودیت ساعت درسی (۸۵٪)، کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی (۷۳٪)، دسترسی دشوار به رسانه (۶۵٪) و آشنا نبودن به نحوه استفاده از رسانه (۶۲٪) می‌باشد. همچنین به دلیل اینکه سطح معناداری به دست آمده در آزمون کوکران ($X^2=6/5$, $P<./000$) کوچک‌تر از ۵ درصد می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت بین موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد و معلمان به دلیل کاستی‌های نظام آموزشی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری استفاده نمی‌کنند.

نتایج حاصل از جدول فوق نشان می‌دهد که حدود ۹۸ درصد از معلمان برای جلب توجه و افزایش علاقه و به‌کارگیری حواس دیداری-شنیداری دانش آموزان از رسانه‌های آموزشی استفاده می‌کنند. نتایج همچنین نشان می‌دهد که حدود ۹۷ درصد از معلمان دوره ابتدایی برای ساده‌سازی مفهوم درس از رسانه‌های آموزشی استفاده می‌کنند. بر مبنای پاسخ معلمان، حدود ۵۱ درصد با هدف کسب امتیاز در فرم ارزشیابی، از رسانه‌ها استفاده می‌کنند. همچنین به دلیل اینکه سطح معناداری به دست آمده ($X^2=4/48$, $P<./000$) کمتر از ۵ درصد می‌باشد تفاوت بین اهداف استفاده از رسانه‌های آموزشی را می‌توان نتیجه گرفت. بر اساس مقدار فراوانی به دست آمده معلمان دوره ابتدایی بیشتر باهدف به‌کارگیری حواس، جلب توجه و افزایش علاقه دانش آموزان از رسانه‌های آموزشی استفاده می‌کنند.

برای تحلیل فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر "بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌ها در هر یک از مراحل تدریس تفاوت وجود دارد." توزیع درصد فراوانی پاسخ‌های معلمان برحسب میزان استفاده از رسانه‌های آموزشی در هر یک از مراحل تدریس به همراه نتیجه آزمون کوکران در جدول ۴ آورده شده است.

نتایج حاصل از جدول ۴ نشان می‌دهد که بیش از ۱۰۰ درصد معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون کوکران در خصوص پاسخ‌های معلمان برحسب موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی

سطح معناداری	درجه آزادی	آزمون کوکران	درصد	فراوانی	موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی
۰/۰۰۰	۸	۶/۵	۸۵/۸	۳۴۱	محدودیت ساعت درسی
			۶۵/۱	۲۵۹	دسترسی دشوار به رسانه‌های آموزشی
			۸۸/۲	۳۵۱	کمبود رسانه‌ها
			۳۹/۵	۱۵۷	عدم اعتقاد شخصی به اثربخشی رسانه‌های آموزشی
			۶۱/۷	۲۴۶	آشنا نبودن به نحوه استفاده از رسانه‌های آموزشی
			۴۲/۴	۱۶۹	نگرش منفی همکاران
			۴۳/۳	۱۷۲	عدم نگرش مثبت مدیر
			۷۳/۱	۲۹۱	کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی
			۲۴/۳	۹۷	درج نشدن امتیاز استفاده از رسانه در فرم ارزشیابی

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به تحلیل داده‌های مربوط به میزان، اهداف، مراحل و موانع استفاده معلمان دوره ابتدایی از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری، نتایج زیر بر اساس فرضیه‌های پژوهش حاصل شد:

فرضیه اول: بین نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌ها تفاوت وجود دارد.

نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین نحوه آشنایی معلمان با رسانه‌ها تفاوت وجود دارد. معلمان بیشتر از طریق دوره‌های آموزشی و مطالعه و تجربه شخصی با رسانه‌های آموزشی آشنا شده‌اند. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، در دوره تحصیلات دانشگاهی، بیشترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های دیداری، شنیداری و نوشتاری و کمترین میزان آشنایی آنان با رسانه‌های سه‌بعدی و رسانه‌های جدید صورت گرفته است. در دوره‌های آموزش ضمن خدمت، بیشترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های نوشتاری، رسانه‌های دیداری و رسانه‌های شنیداری و کمترین میزان آشنایی آنان با رسانه‌های سه‌بعدی و رسانه‌های جدید صورت گرفته است. در حالی که بیشترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی از طریق مطالعه و تجربه شخصی، به ترتیب به رسانه‌های نوشتاری و رسانه‌های موقعیتی و کمترین میزان آشنایی به رسانه‌های تابلویی و رسانه‌های جدید اختصاص یافته است.

بدین ترتیب، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین میزان آشنایی معلمان چه در دوره آموزش ضمن خدمت و چه از طریق مطالعه و تجربه فردی، به رسانه‌های نوشتاری اختصاص یافته است. بیشترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های نوشتاری و موقعیتی، از طریق مطالعه و تجربه فردی صورت گرفته است. کمترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی در دوره‌های دانشگاهی، دوره‌های ضمن خدمت و مطالعه و تجربه شخصی به رسانه‌های جدید اختصاص یافته است. همچنین، کمترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی در دوره‌های ضمن خدمت صورت پذیرفته است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش چانگ و ژئو (۲۰۰۸)

همسو می‌باشد. همچنین، احمدی (۱۳۸۶)، شیرکوند (۱۳۸۸)، رحیمی دوست و دیگران (۱۳۹۰) نیز یکی از عوامل مهم در آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی را دوره‌های آموزشی به‌ویژه دوره‌های آموزش ضمن خدمت می‌دانند [۲۹، ۲۸، ۲۷، ۲۰].

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، کمترین میزان آشنایی معلمان با رسانه‌های آموزشی در دوره‌های آموزشی، مربوط به رسانه‌های جدید است. بدیهی است که با توسعه و شتاب روزافزون استفاده از رسانه‌ها و فن‌آوری‌های نوین در جوامع، نظام آموزشی و معلمان نیز باید با قابلیت‌های این ابزارها آشنا شده و از این قابلیت‌ها در جهت ایجاد یادگیری مؤثرتر، عمیق‌تر و پایدارتر استفاده نمایند.

فرضیه دوم: بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد.

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که میزان استفاده معلمان از رسانه‌های نوشتاری، شنیداری، موقعیتی، سه‌بعدی، تابلویی و دیداری بیشتر است؛ اما میزان استفاده معلمان از رسانه‌های جدید کمتر می‌باشد. بر این اساس، بیشترین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی به رسانه‌های نوشتاری و کمترین میزان استفاده به رسانه‌های جدید اختصاص دارد. یافته‌های پژوهش حاضر در رابطه با میزان استفاده از رسانه‌های نوشتاری (بیشترین میزان استفاده از رسانه‌ها) و رسانه‌های جدید (کمترین میزان استفاده از رسانه‌ها) با نتایج پژوهش‌های محمد هاشمی (۱۳۸۱) و خدامرادی (۱۳۸۱) همخوانی دارد؛ [۳۰ و ۳۱]. اما یافته‌های این پژوهش با نتایج حاصل از پژوهش ابراهیمی (۱۳۸۱) همخوانی ندارد. در پژوهش وی، میزان استفاده دبیران از رسانه‌ها خصوصاً رسانه‌های دیداری-شنیداری بسیار محدود ارزیابی شده است [۱۹].

نتایج نشان‌دهنده این است که پس از رسانه‌های نوشتاری، بیشترین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی به رسانه‌های شنیداری اختصاص دارد. اگرچه به تجربه معلوم شده است که سهم حس شنوایی در یادگیری انسان در درجه دوم اهمیت و پس از حس

به هنگام یادگیری، بیشتر از رسانه‌های نوشتاری و شنیداری استفاده می‌کنند. از آنجاکه رسانه‌های نوشتاری، خود نوعی از رسانه‌های دیداری می‌باشند، بنابراین معلمان نیز با توجه به اهمیت و نقش این دو حس، بیشتر از رسانه‌های نوشتاری و شنیداری در فرایند یاددهی یادگیری و با هدف به‌کارگیری حواس مختلف دانش آموزان استفاده می‌نمایند [۳۶].

همچنین، نتایج نشان می‌دهد که پس از هدف به‌کارگیری حواس مختلف دانش آموزان، بیشترین میزان استفاده از رسانه‌ها باهدف جلب‌توجه و افزایش علاقه صورت می‌گیرد. بر اساس نظریه یادگیری شناختی اجتماعی بندورا، یادگیری از راه مشاهده طی مراحل یا فرایندهایی صورت می‌گیرد: مرحله توجه، مرحله به یادسپاری یا یادداری، مرحله بازآفرینی، مرحله انگیزشی [۳۷].

یافته‌ها بیانگر آن است که معلمان، اغلب از رسانه‌های نوشتاری و شنیداری به‌منظور جلب‌توجه و افزایش علاقه دانش آموزان به موضوع درسی استفاده می‌کنند و کمترین میزان استفاده از رسانه‌های آموزشی با هدف جلب‌توجه و افزایش علاقه به رسانه‌های جدید اختصاص دارد. این در حالی است که رسانه‌های جدید ازجمله رایانه با توجه به قابلیت‌های چندرسانه‌ای و تعاملی بودن از ویژگی منحصربه‌فردی جهت جلب‌توجه و افزایش علاقه دانش آموزان برخوردارند [۳۵]. بدیهی است که استفاده از این فن‌آوری‌ها می‌تواند دستیابی به هدف جلب‌توجه و افزایش علاقه دانش آموزان به موضوع و محتوای درسی را به شکلی مناسب‌تر محقق نماید.

نتایج همچنین نشان می‌دهد که معلمان برای ساده‌سازی مفاهیم، بیشتر از رسانه‌های نوشتاری، موقعیتی و شنیداری استفاده می‌کنند. یکی از مهم‌ترین انواع یادگیری‌های انسان یادگیری مفهوم^۱ است [۳۸]. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد، معلمان برای ساده‌سازی مفاهیم، بیشتر از رسانه‌های نوشتاری،

بینایی قرار دارد اما تردیدی نیست که بخش مهمی از ارتباط‌های ما با یکدیگر از راه شنیدن است [۳۲].

نتایج پژوهش حاضر همچنین بیانگر آن است که کمترین میزان استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی به رسانه‌های جدید اختصاص دارد. این یافته‌ها با نتایج حاصل از پژوهش‌های توتر (۲۰۰۶)، توپرکسکی (۲۰۰۶)، پرسلر (۲۰۰۰)، جوانمرد (۱۳۹۱) و سبزه (۱۳۹۱) همخوانی دارد. [۳۴، ۳۳، ۲۳، ۲۲، ۲۱]

فرضیه سوم: بین هدف استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد.

بیشترین اهداف استفاده از رسانه‌های آموزشی توسط معلمان به ترتیب شامل: به‌کارگیری حواس دیداری شنیداری، جلب‌توجه و افزایش علاقه، ساده‌سازی مفهوم درس و گرفتن امتیاز استفاده از رسانه در فرم ارزشیابی می‌شود. بیشترین میزان استفاده از رسانه‌ها با هدف به‌کارگیری حواس مختلف مربوط به رسانه‌های شنیداری و نوشتاری و کمترین آن مربوط به رسانه‌های جدید می‌باشد. بیشترین میزان استفاده از رسانه‌ها با هدف جلب‌توجه و افزایش علاقه مربوط به رسانه‌های نوشتاری و رسانه‌های شنیداری و کمترین آن مربوط به رسانه‌های جدید می‌باشد. همچنین، بیشترین میزان استفاده از رسانه‌ها باهدف ساده‌سازی مفاهیم درسی مربوط به رسانه‌های نوشتاری، موقعیتی و شنیداری و کمترین آن مربوط به رسانه‌های جدید می‌باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش تینی و لاف (۲۰۰۱، نقل از آلبرینی، ۲۰۰۶) همخوانی دارد. [۳۵]. نتایج پژوهش تینی و لاف نشان داد که فعالیت در محیط‌هایی که به لحاظ طراحی فناوری به‌صورت مناسبی غنی شده‌اند، امکان دستیابی به هدف‌های مثبت زیادی ازجمله: بهبود الگوهای تعامل اجتماعی، تغییر در سبک‌های تدریس، تدریس اثربخش‌تر، افزایش انگیزه و علاقه و بهبود یادگیری دانش‌آموزان را در پی دارد.

همان‌طور که نتایج پژوهش نشان می‌دهد بیشترین اهداف استفاده از رسانه‌های آموزشی توسط معلمان مربوط به بهره‌گیری از حواس دیداری شنیداری می‌شود. معلمان جهت به‌کارگیری حواس مختلف دانش آموزان

^۱ - Concept learning

بیشترین رسانه‌های آموزشی استفاده‌شده به ترتیب در گروه رسانه‌های نوشتاری مربوط به کتب درسی، در گروه رسانه‌های شنیداری، مربوط به توضیح معلم، در گروه رسانه‌های تابلویی مربوط به تخته‌سیاه یا وایت برد و در گروه رسانه‌های موقعیتی وسایل آزمایشگاهی است. در مرحله جمع‌بندی مطالب، بیشترین رسانه‌های آموزشی استفاده‌شده به ترتیب در گروه رسانه‌های تابلویی مربوط به تخته‌سیاه یا وایت برد، در گروه رسانه‌های شنیداری، توضیح معلم و در گروه رسانه‌های نوشتاری، کتب درسی می‌باشند. در مرحله ارائه تکلیف، بیشترین رسانه‌های آموزشی استفاده‌شده در گروه رسانه‌های نوشتاری مربوط به کتب درسی و در گروه رسانه‌های تابلویی مربوط به تخته‌سیاه یا وایت برد می‌باشد.

فرضیه پنجم: بین موانع استفاده معلمان از رسانه‌های آموزشی تفاوت وجود دارد.

بیشترین علل عدم استفاده از رسانه‌های آموزشی توسط معلمان دوره ابتدایی به ترتیب مربوط به کمبود رسانه‌ها، محدودیت ساعت درسی، کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی، دسترسی دشوار به رسانه و آشنا نبودن به نحوه استفاده از رسانه می‌باشد. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های نوشتاری به ترتیب عبارت‌اند از:

محدودیت ساعت درسی و کمبود رسانه‌ها. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های دیداری به ترتیب عبارت‌اند از: کمبود رسانه در مدرسه، محدودیت ساعت درسی و دسترسی دشوار به رسانه. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های شنیداری عبارت‌اند از: کمبود رسانه در مدرسه؛ محدودیت ساعت درسی و کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های جدید عبارت‌اند از: کمبود رسانه در مدرسه، آشنا نبودن با نحوه صحیح استفاده از رسانه‌ها و کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های تابلویی عبارت‌اند از: کمبود رسانه و کمبود متصدی فناوری آموزشی. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های سه‌بعدی عبارت‌اند از: کمبود رسانه و کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی. مهم‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های

موقعیتی و شنیداری استفاده‌شده و کمتر از رسانه‌های جدید در این جهت استفاده می‌نمایند. با توجه به قابلیت‌های رسانه‌های جدید از جمله رایانه در ارائه مطالب و مفاهیم در قالب متن، صوت، تصویر، فیلم، انیمیشن و نیز ویژگی تعاملی این رسانه‌ها می‌توان از آن‌ها در جهت آموزش و ساده‌سازی مفاهیم درسی بهره گرفت.

فرضیه چهارم: بین میزان استفاده معلمان از رسانه‌ها در هر یک از مراحل تدریس تفاوت وجود دارد.

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که در همه مراحل تدریس (شروع کلاس، هدایت و جذب، ارائه محتوا، جمع‌بندی و ارائه تکلیف) کمترین میزان استفاده از رسانه‌ها مربوط به رسانه‌های جدید است. در شروع کلاس، بیشترین میزان استفاده معلمان از رسانه‌ها، مربوط به رسانه‌های شنیداری است. این در حالی است که رسانه‌های نوشتاری در بقیه مراحل تدریس بیشترین کاربرد را داشته‌اند به دلیل آنکه پژوهش حاضر از نظر بررسی میزان استفاده از رسانه‌های آموزشی در مراحل مختلف تدریس، پژوهشی منحصر به فرد به شمار می‌آید و بررسی پژوهشگر نشان می‌دهد که پژوهش‌های مشابه با آن در گذشته انجام نگرفته است، بنابراین امکان مقایسه نتایج مربوط به فرضیه چهارم پژوهش با پژوهش‌های مشابه وجود ندارد، اما به‌طور کلی، نتایج حاصل از بسط اطلاعات مربوط به استفاده از انواع رسانه‌ها در مراحل مختلف تدریس نشان می‌دهد که؛ در شروع کلاس درس، بیشترین رسانه‌های آموزشی استفاده‌شده به ترتیب در گروه رسانه‌های شنیداری مربوط به توضیح معلم، در گروه رسانه‌های تابلویی تخته‌سیاه یا وایت برد، در گروه رسانه‌های دیداری پوستر و نقشه، در گروه رسانه‌های نوشتاری کتب درسی و در گروه رسانه‌های موقعیتی وسایل آزمایشگاهی است. در مرحله هدایت و جذب دانش‌آموزان بیشترین رسانه‌های آموزشی استفاده‌شده به ترتیب در گروه نوشتاری مربوط به کتب درسی، در گروه رسانه‌های تابلویی، تخته‌سیاه یا وایت برد، در گروه رسانه‌های شنیداری و موقعیتی، توضیح معلم و وسایل آزمایشگاهی است. در مرحله ارائه محتوای درسی

انگیزه‌ی فراگیر را هم کاملاً جلب می‌کند. اگر دستوری وجود داشت که معلمان می‌توانستند بر اساس آن بهترین و مؤثرترین رسانه را برای یک درس خاص انتخاب کنند، خوب بود، ولی همه معلمان می‌دانند که هیچ وسیله خاصی را نمی‌توان به‌عنوان بهترین وسیله برای تمام مقاصد آموزشی بکار برد. بسیاری از معلمان، به دلیل آشنایی و یا راحتی کار با یک وسیله تنها آن را انتخاب می‌کنند. این عوامل مسلماً عوامل مهمی برای انتخاب هستند، ولی معلم باید به‌هنگام تصمیم‌گیری برای انتخاب رسانه قابل‌استفاده در درس و آموزش خود، به عوامل و روش‌های دیگر نیز توجه کند. معلمان ناچارند که هرروز صدها تصمیم برای برنامه‌ریزی، ارائه دروس و ارزشیابی نحوه تدریس خود بگیرند. بعضی از این تصمیمات مربوط به تهیه، انتخاب و استفاده از رسانه‌ها برای مؤثرتر کردن فرایند یاددهی یادگیری است. هرچند مهم‌ترین عامل انتخاب یک رسانه، اثری است که آن رسانه در یادگیری دانش‌آموزان دارد، یک معلم باید سایر عوامل مثل: مناسب بودن وسیله، کیفیت فنی، قیمت، امکان استفاده، سادگی، کارایی و قابلیت انعطاف آن را نیز در نظر بگیرد. علاوه بر این، باید این وسایل را درست و بجا بکار گرفت. به عبارت دقیق‌تر، باید هر یک از رسانه‌ها را باهدفی مشخص و در مرحله‌ای مناسب از فرایند تدریس بکار گرفت.

فناوری‌های نوین، ازجمله رایانه‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی چندرسانه‌ای و آموزش مبتنی بر وب و کاربرد آن‌ها در فرایند یاددهی یادگیری ازجمله فناوری‌های مفید و پیشرفته‌ای محسوب می‌شوند که معلمان باید آن‌ها را شناخته و قادر باشند در کار خود به‌عنوان یک کمک خوب و مؤثر استفاده کنند و پا به‌پای پیشرفت آن، آن‌ها هم به‌پیش بروند. یک معلم کارآمد و نوآور باید مرتباً به دنبال راه‌هایی که فناوری‌های نوین بتوانند به اثربخشی و کارایی تدریس او کمک کنند، باشد. بدیهی است همواره موانع و محدودیت‌هایی بر سر راه معلمان برای استفاده مناسب از رسانه‌های آموزشی مختلف وجود دارد که برخی از آن‌ها به معلمان و برخی به کاستی‌های نظام آموزشی مربوط می‌شود. آنچه در این

موقعیتی عبارت‌اند از: محدودیت ساعت درسی، کمبود رسانه‌ها و کمبود متصدی تکنولوژی آموزشی در استفاده از وسایل آزمایشگاهی.

این یافته‌ها با نتایج حاصل از پژوهش‌های شیرکوند (۱۳۸۸)، علی‌محمدی (۱۳۹۰) [۳۹]، سبزه (۱۳۹۱)، پرسلر (۲۰۰۲)، زین و دیگران (۲۰۰۴)، توتر و دیگران (۲۰۰۶)، توپرکسکی (۲۰۰۶) و بینگیملس (۲۰۰۹) همخوانی دارد. به‌طورکلی در این پژوهش‌ها، ضعف‌های مدیریتی در نحوه نظارت و ارزشیابی از عملکرد معلمان، فقدان و کمبود وسایل کمک‌آموزشی در مدارس ابتدایی، افزایش تعداد شاگردان و حجم کتاب‌های درسی، کمبود فضا و امکانات، فقدان برنامه‌ریزی درسی و مبتنی بر اهداف مشخص، نگرش منفی دبیران نسبت به رسانه‌ها، ضعف مهارت‌ها و دانش نیروی انسانی، عدم اعتماد به ثمربخشی مواد و وسایل آموزشی در کلاس درس، عدم تناسب تعداد مواد و وسایل آموزشی با تعداد فراگیران، کمبود وقت اختصاص‌یافته به کلاس درس با توجه به حجم کتاب‌های درسی، کمبود مهارت‌های عملی لازم و کلاس‌های آموزشی ضمن خدمت برای دبیران، تراکم بالای دانش‌آموزان در کلاس درس، نگرش‌ها و باورها

و نیز جو سازمانی، از موانع بهره‌گیری از رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری به‌شمار آمده‌اند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عمده‌ترین موانع استفاده از رسانه‌های آموزشی که معلمان به آن اشاره کرده‌اند، مربوط به محدودیت ساعات درسی، کمبود رسانه‌ها و آشنا نبودن به نحوه استفاده از رسانه‌ها می‌شود. از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاکی از کمبود رسانه‌ها در مدارس و نیز عدم آشنایی معلمان با نحوه کاربرد رسانه‌های آموزشی در کلاس درس است.

معلم باید با استفاده از عوامل مختلف و تا حد امکان، برای موفقیت فراگیر وسایل لازم را فراهم آورد. تهیه و انتخاب رسانه‌های آموزشی، خواه به‌وسیله معلم ارائه شوند و یا دانش‌آموز، خود آن‌ها را به کار گیرد، نیاز به‌دقت خاصی دارد. یک رسانه خوب نه‌تنها سبب رسانیدن پیام به بهترین نحو می‌شود، علاقه، توجه و

آموزشی برای کلاس درس. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران.

5. Rao, V.K. (2005). Instructional Technology. New Delhi: A.P.H. Publishing Corporation.

6. Reddie, A. (2007). Technology and the 21 century classroom. Routledge Publications.

۷. فردانش، هاشم (۱۳۸۸). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی. تهران: سمت.

۸. کرمی، داود (۱۳۸۷). انتخاب و کاربرد رسانه‌ها و وسایل آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری. تهران: سازه.

۹. سعیدی پور، بهمن و مرجان معصومی فرد و میترا معصومی فرد (۱۳۹۲). بررسی رابطه منبع کنترل، سبک‌های یادگیری و یادگیری خود تنظیم با موفقیت تحصیلی دانشجویان دوره های آموزشی برخط. دو فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد سال بیستم، دوره جدید شماره ۲ بهار و تابستان.

10. Melton, R. (2002). Planning and developing open and distance learning: A quality assurance approach. London & New York: Routledge Falmer.

11. Paivio, A. (1999). Mental representations: A dual coding approach. New York: Oxford University

12. Jeung, H., Chandler, P., & Sweller. (1997). The role of visual indicators in dual sensory mode instruction. Educational Psychology, 17, 329-343

13. Tindall-Ford, S., Chandler, P., & Sweller, J. (1997). When two sensory modes are better than one. Journal of Experimental Psychology: Applied, 3, 257-287.

14. Koumi, J. (2006). Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning. Routledge Publications.

15. Brunken, R., Plass, J. L., & Leutner, D. (2004). Assessment of cognitive load in multimedia learning with dual-task methodology: Auditory load and modality effects. Instructional Science, 32, 115-132.

16. Mayer, R. E. (2001). Multimedia Learning. New York: Cambridge University.

17. Prain, V., & Waldrip, B. (2006). An exploratory study of teachers and students' use of multimodal representations of concepts in primary science. International Journal of Science Education, 28(15), 1843-1866.

۱۸. طالشی، رقیه (۱۳۹۰). بررسی وضعیت کنونی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس متوسطه شهرستان نور و میزان بهره‌گیری معلمان و دانش‌آموزان از آن در فرایند تدریس و یادگیری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

زمینه از اهمیت برخوردار است شناسایی این موانع و ارائه راهکارهای مناسب جهت مرتفع نمودن آن‌هاست.

از آنجاکه تغییر نگرش، زمینه‌ساز تغییر رفتار و کسب مهارت می‌باشد، پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاه‌های تغییر نگرش، باور و دیدگاه معلمان را نسبت به اثرگذاری رسانه‌های آموزشی در فرایند یاددهی یادگیری بهبود بخشند. همچنین، به منظور ارتقاء بینش و شناخت معلمان نسبت به تولید و کاربرد رسانه‌های نوین در فرایند یاددهی یادگیری، دوره‌های ضمن خدمت و بدو خدمت الزامی برای معلمان برگزار گردد. جهت تشویق معلمان کوشا و علاقه‌مند به استفاده از رسانه‌ها، این‌گونه معلمان به شیوه‌های مختلف مورد تشویق مدیران و مسئولان نظام آموزشی قرار گیرند. پیشنهاد می‌شود مؤلفان کتاب‌های درسی برای تثبیت نقش رسانه‌ها در فرایند یادگیری، در متن درس و یا تکالیف فردی و گروهی و همچنین کتاب‌های راهنمای معلم، رسانه‌های پیشنهادی درس و نحوه تعامل درس، رسانه، معلم و فراگیر را متذکر شوند و مسئولین آموزش و پرورش تلاش کنند تا ضمن ارائه معیارها و ضوابط آموزشی از شرکت‌های حقیقی و حقوقی برای تولید رسانه‌های آموزشی متنوع و نرم‌افزارهای مختلف، زمینه کاربرد رسانه‌های آموزشی توسط معلمان را تسهیل نمایند. همچنین باید با شناسایی معلمان خلاق و تولیدات رسانه‌ای آنان، ضمن تشویق این گروه از معلمان، تولیدات آنان را به همراه جزوات و سی‌دی‌های توجیهی در اختیار سایر معلمان قرار دهند.

منابع

۱. شعبانی، حسن (۱۳۸۴). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس). تهران: سمت.

۲. ساکی، رضا (۱۳۹۲). دانش معلمان در باره پژوهش و نیاز آنان به آموزش پژوهش. دو فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد سال بیستم، دوره جدید شماره ۲ بهار و تابستان.

۳. میلر، ویلیام (۱۳۸۶). راهنمای تدریس در دانشگاه‌ها. ترجمه ویدا میری. تهران: سمت.

۴. ذوفن، شهناز و لطفی پور، خسرو (۱۳۸۷). رسانه‌های

- کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت‌معلم.
۳۱. خدامرادی، خداداد (۱۳۸۱). مطالعه تأثیر آموزش به کمک رسانه‌های آموزشی شنیداری-دیداری (نوارهای ویدئویی درسی یا طرح آموزش تصویری رشد) بر یادگیری درس زبان انگلیسی دانش آموزان پسر پایه اول دبیرستان در شهر روانسر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت‌معلم.
32. Bigge, M.L. & Shermis, S.S. (1992). *Learning Theories for Teachers*. (5th ed). New York: Harper Collins Publishers Inc.
۳۳. جوانمرد، علی (۱۳۹۱). شناسایی موانع به‌کارگیری رسانه‌های نوین در مدارس عشایری استان فارس و ارائه راهکارهای مناسب جهت بهره‌گیری از آن‌ها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۳۴. سبزه، فرانک (۱۳۹۱). بررسی علل عدم کاربرد رسانه‌های جدید آموزشی توسط دبیران راهنمایی و دبیرستان شهرستان پاوه در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
35. Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information & communication technologies. *Journal of Computers and Education*. Vol 4(7): 347-398.
36. Eggen, P. & Kauchak D. (2001). *Educational Psychology: Windows on Classrooms* (5th ed). New Jersey: Merrill Prentice Hall.
37. Child, D. (2004). *Psychology and the teacher*. London: Continuum.
۳۸. هرگنجان، بی. آر و آلسون، ام. اچ (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری. ترجمه علی‌اکبر سیف. تهران: دوران.
۳۹. علی‌محمدی، سیران (۱۳۹۰). بررسی عوامل کمک‌کننده و بازدارنده استفاده از وسایل و رسانه‌های آموزشی در تدریس از دیدگاه معلمان پایه پنجم ابتدایی شهر سنج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۱۹. ابراهیمی، مینا (۱۳۸۱). بررسی نقش رسانه‌های آموزشی در الگوی تدریس دبیران علوم تجربی منطقه ۱۸ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
20. Chang, W., & Geo, C. (2008). An Empirical Assessment of Science intentions toward technology integration. *Journal of computers in Mathematics and Science Teaching*, 35(3), 62-84.
21. Totter, A., Stütz, D. & Grote, and G. (2006). ICT and Schools: Identification of Factors Influencing the use of new Media in Vocational Training Schools. *The Electronic Journal of e-Learning*. Vol.4 (1): 95-102.
22. Toprexkei, E. (2006). Obstacles at integration of schools into information and communication technologies by taking into consideration the opinions of the teachers and principals of primary and secondary schools in Turkey. *E- Journal of instructional science and technology (e-JIST)*. Vol. 9: No 1.
23. Pressler, M.H. (2002). *Technology and Internet-Based Education: Connections in Concept and Practice*. *The Computing Teacher*. 17(3): 30-48.
24. Zain, M., Atan, H., Idrus, R. (2004). The Impact of Information and Communication Technology (ICT) on the Management Practices of Malaysian Smart Schools. *International Journal of Educational Development*. V.24: 201-211.
25. Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful Integration of ICT in Teaching and learning Environments: A Review of the Literature. *Eurasia journal of Mathematics, Science & Technology Education*. vol5 (3):245- 325.
26. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Educational Research: Theory and Practice* (3rd Ed.). New York: McGraw-Hill.
۲۷. احمدی، محمدرضا (۱۳۸۶). تفکر درباره تحولات آینده آموزش و پرورش. تهران: اندیشه نو.
۲۸. شیرکوند، عبدالرضا (۱۳۸۸). بررسی علل عدم استفاده از وسایل آموزشی توسط دبیران مدارس راهنمایی پسرانه و دخترانه شهر قرچک به‌منظور ارائه راهکارهای مناسب جهت استفاده بهینه از این وسایل. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
۲۹. رحیمی دوست، غلامحسین؛ رومیانی، یونس؛ اسلامی، محمدعلی و جوانمرد، علی (۱۳۹۰). بررسی مشکلات تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی مدارس. همایش تضمین کیفیت در آموزش. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
۳۰. محمد هاشمی، رضا (۱۳۸۱). بررسی موانع بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی در فرایند تدریس و یادگیری از دیدگاه دبیران مدارس راهنمایی شهر ساوه. پایان‌نامه