

Comparison of Information Finding Behavior in Researcher and Non-Researcher Teachers

مقایسه رفتار اطلاع‌یابی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده

Seyed Ahmad Hashemi., Hossein Fayazbakhsh.,
Habib Nekouie, Abouzar Hemati

^{1,4}Faculty Member in Islamic Azad University of Lamard Branch

²Faculty Member in Islamic Azad University of Dehdasht Branch

³M.A in Curriculum Planning

سید احمد هاشمی، حسین فیاض بخش، حبیب نکویی، ابوذر همتی

^{۱,۴}عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد لامرد

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهدشت

آگارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی

Abstract

The present study was performed to survey and compare the information finding behavior in researcher and non-researcher teachers in four education districts of Shiraz city. This research is an applied - descriptive study which was done by the use of ex post facto method. The population of the study consists of all teachers who were teaching in 1387-88 academic years. There were 14284 teachers teaching in the related 4 districts and about 65 of them were considered as researchers. The material was a researcher - made questionnaire with 60 questions consist. The results of this study show that there are differences between the kind of necessary information of researcher and non - researcher teachers. The researcher teachers use more ICT and their knowledge about different ways of getting information is far more than non - researcher teachers. Beside this, researcher teachers make use of software and hardware more than non - researcher teachers and their researching methods are different.

Keywords: Researcher Teachers, Non-Researcher Teachers, Information Finding, Education

چکیده

پژوهش حاضر، با هدف بررسی و مقایسه‌ی رفتار اطلاع‌یابی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در نواحی چهارگانه‌ی آموزش و پرورش شهر شیراز انجام گرفت. این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی - کاربردی به شیوه‌ی پس رویدادی و جامعه‌ی آماری آن کلیه‌ی معلمان شاغل در نواحی چهارگانه‌ی آموزش و پرورش شیراز را در سال تحصیلی ۸۷ - ۸۸ در بر می‌گیرد که تعداد آنها ۱۴۲۸۴ نفر اعلام شده است. ۶۵ نفر از آنها به عنوان معلم پژوهنده معرفی شده‌اند. ابزار تحقیق، پرسشنامه‌ی محقق ساخته مشتمل بر ۶۰ سؤال است که جهت گردآوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از آمار توصیفی و برای آزمون فرضیات از آمار استنباطی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نوع اطلاعات مورد نیاز معلمان پژوهنده و غیرپژوهنده متفاوت است و معلمان پژوهنده، بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کرده و میزان آگاهی آنان از مجاری مختلف تحصیل اطلاعات نیز بیشتر است. همچنین میزان استفاده‌ی معلمان پژوهنده از سخت افزارها و نرم افزارها بیشتر بوده، روش‌های آنان جهت جستجوی اطلاعات متفاوت است.

واژگان کلیدی: معلمان پژوهنده، معلمان غیر پژوهنده،

اطلاع‌یابی، آموزش و پرورش

مقدمه

جدیدت به ارتقای تدریس و یادگیری متعهدند مورد غفلت قرار گیرد.

برنامه معلم پژوهنده یکی از برنامه‌های نوآورانه‌ای است که برای اولین بار در سال ۱۳۷۵ در سطح کشور انجام گرفت (مهر محمدی، ۱۳۷۶). هدف اساسی این طرح، انتقال این پیام به معلمان یعنی کارگزاران اصلی صحنه تعلیم و تربیت است که با تکالیف و مسؤولیت‌های خطیر و حرفه‌ای خود برخوردی پژوهشگرانه داشته باشند، و حتی به یافته‌های پژوهشی حاصل از تحقیقات دانشگاهی به عنوان منبع انحصاری دانش و معرفت بنگرند. با برخورد پژوهشگرانه و نوآورانه معلم با مسائل و موقعیت‌های خاص آموزشی و تربیتی، یا پژوهش در حین عمل است که شاهد ایجاد یک منبع معرفتی مکمل خواهیم بود و تحول و نوآوری را در نظام آموزش و پرورش را در بنیادی‌ترین سطح آن یعنی کلاس درس جاری خواهیم ساخت (سودبخش و نیک کار، ۱۳۸۴).

از آنجا که پژوهش یک حرکت نو و اساسی در نظام آموزش و پرورش است، باید برای رشد و شکوفایی آن در صدد تقویت هر چه بیشتر بستر یا خاستگاه آن برآمد. شکی نیست که مهمترین و اساسی‌ترین رکن نظام پژوهشی را نیروی انسانی پژوهشگری که از توانایی‌ها و مهارت‌های لازم پژوهشی برخوردار باشد، تشکیل می‌دهد. در آموزش و پرورش نیاز دوره‌های اقدام پژوهشی برای معلمان به وجود آمد، زیرا پژوهش به عنوان یک فعالیت درون‌زا زمانی ممکن خواهد بود که امر پژوهش به پژوهشگرانی برخاسته از آموزش و پرورش محول گردد و دست یابی به اطلاعات نیاز اساسی پژوهش است. از این رو آموزش دانش‌های مربوط به فناوری اطلاعاتی و ارتباطی به معلمان پژوهنده به عنوان یکی از اهداف اساسی در آموزش و ارتقای نیروی انسانی در نظام‌های تربیت معلم سراسر جهان مطرح است.

نیاز اطلاعاتی پژوهشگران آموزشی از یک طرف و آشنایی آنها با استفاده از فناوری اطلاعات از سوی دیگر از مقدمات اقدام پژوهشی است. در این تحقیق پژوهشگر به دنبال پاسخ به این سؤال بود که آیا آموزش‌های اقدام پژوهشی بر استفاده معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیازهای اطلاع یابی آنان موثر است؟

جهان امروز در آستانه انقلاب اجتماعی نوینی به نام انقلاب اطلاعاتی قرار دارد که همانند انقلاب صنعتی دارای اهمیت بوده، جهان را دگرگون ساخته است. انقلاب اطلاعات، همه جنبه‌های اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده و بیش از همه بر نظام آموزشی - به علت ماهیت آن - تأثیر گذاشته است (مهرمحمدی، ۱۳۷۶).

اکنون بسیاری از کشورها درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و تسلط بر مهارت و مفاهیم آن را در کنار خواندن، نوشتن و حساب کردن به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پرورش مورد توجه قرار داده‌اند (یونسکو، ۲۰۰۲).

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از فناوری‌های نوین بشری نه تنها خود دستخوش تغییرات ژرفی شده بلکه به سرعت در حال تأثیر گذاری بر الگوهای زندگی انسان است. از جمله این تأثیر گذاری‌ها را می‌توان در عرصه آموزش و پرورش مشاهده نمود.

ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات، در تعریف سواد تغییر ایجاد کرده است. جان دانیل، معاون مدیر کل یونسکو در امور آموزش و پرورش در مقدمه‌ای بر کتاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش (کارشناسان یونسکو ۲۰۰۲) می‌نویسد: «فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی زمان کوتاهی به یکی از اجزای اساسی تشکیل دهنده جامعه مدرن تبدیل شده است. اینک بسیاری از کشورها به موازات خواندن، نوشتن و حساب کردن، درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و تسلط بر مهارت‌ها و مفاهیم پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پرورش مورد توجه قرار داده‌اند».

به طور کلی فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیرات همه جانبه‌ای در آموزش و پرورش داشته است. به اعتقاد گاریسون و آندرسن (Garrison D.R. & Anderson T, 2003) استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به هدف‌های یادگیری با کیفیت برای همه اجتناب ناپذیر شده است. این فناوری‌ها همه اشکال تعلیم و تربیت و یادگیری را تغییر داده و نمی‌تواند به وسیله کسانی که با

هزینه‌های زیاد در این راستا، پژوهشگر را بر آن داشت تا پژوهشی در این زمینه انجام دهد که آیا در این زمینه آموزش و پرورش به بهره‌وری مطلوبی دست یافته است؟ این تحقیق به دنبال این مهم است که تا چه اندازه معلمان پژوهنده با منابع فناوری اطلاعات آشنایی داشته و به چه میزان از آنها استفاده می‌کنند؟ و در واقع رفتار اطلاع‌یابی معلمان پژوهنده با دیگر معلمان متفاوت است یا خیر؟

معلم به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل آموزش و پرورش نیز تحت تأثیر شرایط جدید قرار می‌گیرد. در این شرایط وظایف جدیدی برای معلم تعریف می‌شود و از او انتظار می‌رود تا دانش‌آموز را برای ایفای نقش در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات آماده نماید. در پی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات، برخی از صاحب نظران سخن از نقش جدید معلم به میان آورده‌اند. عطاران (۱۳۸۱) به نقل از لیچ و مون (Leach and Moon, 1999) می‌گویند که فناوری اطلاعات و ارتباطات عوامل مؤثر بر آموزش و پرورش را تحت تأثیر قرار می‌دهد و تأثیرات آن متضمن خلق مجدد هویت حرفه معلمی است. بدین ترتیب تربیت معلم و آموزش ضمن خدمت معلمان در برخورد با تغییراتی که لازمه آموزش در عصر اطلاعات است دچار چالش می‌شود.

با ظهور فناوری‌های جدید حرفه تدریس از تأکید بر معلم محوری و آموزش مبتنی بر سخنرانی به فراگیرنده محوری و محیط‌های یادگیری تعاملی متحول شده است. طراحی و اجرای موفقیت آمیز برنامه‌های تربیت معلم کلیدی برای اصلاحات اساسی آموزشی است (رستا، ۲۰۰۲). این تحول را نباید به منزله آن دانست که معلم در فضای جدید دیگر هیچ نقشی ندارد، بلکه نقش معلم از منتقل کننده دانش به خالق محیط یادگیری دگرگون می‌شود (عطاران، ۱۳۸۱).

جامعه بین‌المللی فناوری در تعلیم و تربیت (The International Society for technology in education) (ISTE) (کلی، Kelly, M. G. (Peggy), And McAnear, 2002) این نکته را مورد تأکید قرار می‌دهد که معلمان کلاس امروز باید برای فراهم نمودن فرصت‌های یادگیری فناوری محور برای دانش‌آموزان آماده باشند. در حقیقت،

در عصر اطلاعات که نقش حساس و جایگاه رفیع پژوهش به منظور دستیابی به واقعیت بر کسی پوشیده نیست، دیدگاه دانش پژوهانه در یک معلم سبب می‌شود که فعالیت‌های آموزشی وی نیز دانش پژوهانه باشد. اقدام پژوهی کاربرد مستقیمی برای کلاس درس دارد. به عبارتی دیگر، اقدام پژوهی گونه‌ای از آزمایش تجربی استقرایی با استفاده از کوشش و خطای منظم است (رستا، Resta, 2002) و همین امر سبب نوآوری و بهسازی در واحد آموزشی می‌گردد.

از این روست که در سال‌های اخیر وزارت آموزش و پرورش هزینه زیادی را صرف تقویت امور پژوهش و به دنبال آن تربیت نیروی انسانی پژوهشگر نموده است.

در سال‌های اخیر با توجه به صرف هزینه‌های زیادی که در امر پژوهش توسط وزارت آموزش و پرورش صورت گرفته است، بررسی میزان استفاده معلمان پژوهنده از منابع اطلاعاتی و تأثیر آموزش‌ها بر رفتار اطلاع‌یابی معلمان می‌تواند متولیان اطلاع‌رسانی را در یافتن راهکارهای مناسب توزیع اطلاعات و نیز تمرکز هزینه‌ها در مجرای درست یاری دهد.

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که میان پژوهشکده‌های آموزش و پرورش و معلمان پژوهشگر در استان‌های مختلف مبادله اطلاعاتی وجود ندارد و اگر ارتباط اندک و پراکنده‌ای هم به وجود آمده بسیار کم‌رنگ و ضعیف بوده است، استان‌ها از عملکرد یکدیگر، کارهای پژوهشی در دست اجرا و یافته‌های پژوهشی بی اطلاع هستند. به همین دلیل گاه به صورت هم‌زمان یک موضوع در چند استان مورد بررسی قرار می‌گیرد و در پیشینه تحقیق هیچ اشاره‌ای بدان نمی‌شود. شناخت راه‌های مبادله اطلاعاتی یک ضرورت است که باید مورد توجه قرار گیرد. در واقع معلمان پژوهنده با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توانند به تبادل اطلاعات دست یابند و از آنجا که محقق دبیر آموزش و پرورش در شیراز است و در این استان آموزش و پرورش جهت کیفیت بخشی به امور آموزشی و تربیتی دوره‌های اقدام پژوهی را از یک سو و دوره‌های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات را از سوی دیگر طرح ریزی و اجرا نموده و با توجه به صرف زمان و

اقدام پژوهی شود. عدم آشنایی با این مهم علاوه بر صرف هزینه‌های مالی مضاعف و زمان زیادی را به خود اختصاص می‌دهد به گونه‌ای که جبران فرصت‌های از دست رفته غیر ممکن خواهد شد.

تأثیرات گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش ایجاب می‌کند که معلمان به عنوان کلیدی‌ترین عناصر، برای ایفای نقش در شرایط جدید آماده شوند. بهره‌گیری درست از فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط معلمان مستلزم آن است که آنها در مسیر آموزش خود، تجربیات خوبی را از تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های آموزشی خود به دست آورند و با توجه به اینکه معلمان پژوهنده در آموزش‌های اقدام پژوهی شرکت کرده‌اند، انتظار می‌رود رفتار اطلاع یابی آنان با دیگر معلمان متفاوت باشد و بتوانند از مجراهای گوناگون برای انجام پژوهش‌های خود آگاه شوند.

روش پژوهش

وقتی از روش پژوهش علمی در حیطه خاصی از دانش بشری سخن به میان می‌آید، ذهن هر پژوهنده‌ای در آغاز متوجه اندیشیدن به شیوه علمی می‌شود. از لحاظ فلسفی مقصود از روش مجموعه ابزارها و تدابیری است که وصول به هدف نهایی و مطلوب را آسان می‌سازد و مقصود از روش علمی همه راه‌ها و شیوه‌هایی است که پژوهشگر را از خطر محفوظ بدارد، و رسیدن به حقیقت را برای وی امکان‌پذیر سازد.

در انجام تحقیق باید این نکته را به خاطر داشت که آن چه که محقق از تحقیق و بررسی خود یافته است تا حد زیادی بستگی به نوع کاوش و پژوهش او برای دست یافتن بدان دارد. بنابراین انتخاب و بیان روش تحقیق در انجام هر پژوهش لازم و ضروری است. پژوهش از آنجایی که به منظور کشف داده‌ها و یا اطلاعاتی است که از طریق آنها می‌توان روابط بین متغیرها را مورد بحث قرار داد و از سویی محقق هیچ گونه دخالتی در مورد آنچه که هست ننموده و با جمع‌آوری اطلاعات به کشف عقاید، ارداکات و ترجیحات پرداخت است، از نوع توصیفی و از حیث هدف کاربردی است (سرمد و دیگران، ۱۳۸۰: صفحه ۷۷ - ۸۳).

فرد اصلی در کمک به فراگیرندگان برای دسترسی به قابلیت‌های فناوری، معلم کلاس است. آمادگی برای کاربرد فناوری و دانستن اینکه فناوری چگونه می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را مورد حمایت قرار دهد، باید جزو مهارت‌های اساسی معلمان گردد.

معلمان، بازیگران اصلی جهت ورود و تعامل موفقیت آمیز فناوری به نظام آموزش هستند. همان طور که هر معلمی در استفاده از تخته سیاه یا هر ابزار دیگری در تدریس روش ویژه خود را دارد، چگونگی استفاده از فناوری در آموزش و چگونگی تلفیق فناوری در تدریس بستگی زیادی به تجربه و نگرش معلمان دارد (یلدیریم، Yildirim, 2000).

لوکارد و آبرامز (Lockard, James and Abrams, 2001) گزارش می‌کنند که بعضی از مربیان در برابر رایانه مقاومت می‌کنند. در حالی که بسیاری بدان متعهد شده‌اند. سؤال این نیست که آیا رایانه را مورد استفاده قرار دهیم یا خیر، بلکه این است که بهترین راه استفاده و کاربرد آن چگونه است. بسیاری از معلمان هنوز در شرایطی قرار دارند که رایانه به آنها تحمیل شده است و پیرامون چگونگی استفاده از آن آموزش کافی ارائه نشده است.

پس از اجرای آموزش‌های اقدام پژوهشی برای معلمان پژوهنده، انتظار می‌رود که آنها بتوانند با استفاده از به کارگیری فناوری اطلاعات و گسترش رفتار اطلاع یابی آنان، تحقیقات قوی‌تری انجام دهند و با استفاده از فنون جدید در هزینه، زمان و نیروی انسانی صرفه جویی نمایند.

در واقع آمار و ارقام دقیقی از اینکه تا چه اندازه معلمان پژوهنده از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند و رفتار اطلاع یابی آنان با دیگر معلمان متفاوت است یا خیر، در دست نیست. ضرورت انجام پژوهشی به منظور بررسی تأثیر آموزش‌های اقدام پژوهشی در میزان استفاده معلمان و پژوهنده از فناوری اطلاعات و رفتار اطلاع یابی آنان، برای پژوهشگر مورد توجه قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش برای برگزاری موفقیت آمیز در دوره‌های بعدی در اختیار مسئولان قرار می‌گیرد تا دوره‌های آینده همراه با راهبردهای مناسب منجر به پیشبرد اهداف آموزش‌های

جهت نمونه در این تحقیق برای معلمان غیر پژوهنده از فرمول نمونه گیری کوکران استفاده می‌شود. پس از محاسبات آماری فرمول نمونه گیری برای دو جامعه مورد نظر یعنی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده، حجم نمونه با دقت بر آورد با خطای ۰/۰۵ به ترتیب ۴۵ نفر و ۳۷۵ نفر در نظر گرفته شده است.

برای انجام پژوهش، اطلاعات مورد نیاز از طریق توزیع پرسشنامه به صورت حضوری گردآوری شد. پرسشنامه محقق ساخته شامل ۱۶ سؤال بسته، است که انگیزه، هدف جستجوی اطلاعات، شیوه دستیابی به اطلاعات، مشکلات موجود در عدم دسترسی آسان به اطلاعات، آگاهی از کانال‌های مختلف تحصیل اطلاعات، نوع اطلاعات مورد نیاز، محل تأمین و نوع منابع اطلاعاتی از مقوله‌های رفتار اطلاع‌یابی و میزان دسترسی معلمان به سخت‌افزارها و نرم‌افزارها و میزان استفاده و علاقه آنان و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در فعالیت‌های پژوهشی و اثربخشی دوره‌های آموزشی از مقوله‌های کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

جهت سنجش روایی ابزار اندازه‌گیری از روایی محتوایی استفاده شد. همچنین به منظور بررسی میزان پایایی ابزار اندازه‌گیری از روش باز آزمایی و آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت. بدین صورت که ابتدا پرسشنامه‌ها به صورت آزمایشی بر روی یک نمونه ۴۰ نفری از جامعه مورد نظر به اجرا در آمده سپس از طریق نرم افزار SPSS ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۷ برای سؤالات نشان داده شد که پایایی مورد قبولی است. سپس بعد از دو هفته پرسشنامه‌ها دوباره در همان گروه اجرا شد و به روش باز آزمایی پایایی سنجی شده، مورد تایید قرار گرفت.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش، از آمار توصیفی در تهیه جداول، رسم نمودارها، محاسبه شاخص‌های مرکزی (نما، میانه و میانگین)، محاسبه شاخص‌های پراکندگی (انحراف معیار، دامنه تغییرات و واریانس) استفاده شده است. همچنین برای آزمون فرضیات تحقیق در قسمت مقایسه میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده، آزمون t برای مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین جهت

با توجه به ماهیت و اهداف تحقیق این پژوهش از نوع تحقیقات توصیفی - کاربردی به شیوه پس رویدادی است به این صورت که دو گروه معلمان انتخاب می‌شوند: گروهی که آموزش‌های اقدام پژوهی دیده‌اند و پژوهش انجام داده‌اند (معلمان پژوهنده) که به عنوان گروه مطالعه؛ و یک گروه معلمانی که در طرح آموزش‌های اقدام پژوهی شرکت نکرده‌اند و اقدامات پژوهشی انجام نمی‌دهند به عنوان گروه مقایسه. آموزش‌هایی که از قبل صورت گرفته از این حیث پس رویدادی (مقایسه‌ای) است.

جامعه آماری این پژوهش شامل همه معلمان مشغول به کار در نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شیراز در سال تحصیلی ۸۷ - ۸۸ است که با مراجعه سازمان آموزش و پرورش فارس کلیه معلمان شاغل در نواحی مذکور ۱۴۲۸۴ نفر مشخص شدند (تذکر: آمار بر اساس سال ۸۸ - ۸۷ اعلام شده است و کسانی که در سمت‌های آموزش و پرورش هستند را به جز کادر اداری، دفتری و خدماتی در آمار جامعه آماری در بر می‌گیرد) که با مراجعه به کارشناسی تحقیقات سازمان آموزش و پرورش تعداد معلمان پژوهنده در سال جاری ۶۵ نفر اعلام شده است.

جدول ۱- آمار معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده (سال ۸۸ - ۸۷)

آمار جامعه آماری معلمان	تعداد (نفر)
معلمان غیر پژوهنده	۱۴۲۱۹
معلمان پژوهنده	۶۵
جمع کل	۱۴۲۸۴

از آنجا که جوامع آماری از حجم و وسعت جغرافیایی زیادی برخوردارند و محققان نمی‌توانند به تمام آنها مراجعه کنند، ناگزیر به انتخاب جمعی از آنها به عنوان نمونه و تعمیم نتایج آن به جامعه مورد مطالعه هستند، بنابراین محقق راه نمونه‌گیری را بر می‌گزیند.

لذا محقق برای گردآوری داده‌ها جهت تصمیم‌گیری، اقدام به نمونه‌گیری (از نوع تصادفی ساده) کرده، سپس نتایج به دست آمده را با سطح اطمینان ۹۵ درصد به جامعه تعمیم داده است.

تعیین حجم نمونه یکی از اساسی‌ترین و مشکل‌ترین گام‌های هر پژوهش میدانی بوده و دقت در تعیین حجم نمونه متضمن صحت تعمیم و نتیجه‌گیری است.

مشاهده می‌شود. با توجه به میانگین رتبه‌های معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده، مشاهده شد که معلمان غیر پژوهنده دارای میانگین کوچک‌تری هستند. بنابراین نسبت به معلمان پژوهنده، استفاده کمتری از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌کنند.

فرضیه سوم: میزان آگاهی از مجراهای گوناگون تحصیل اطلاعات (کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی، سایت‌ها و ...) در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت است. برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون مودی استفاده شده است. در این فرضیه کتابخانه مدرسه، کتابخانه آموزش و پرورش، کتابخانه‌های دانشگاه، کتابخانه‌های ملی و عمومی، مراکز اطلاع رسانی و اینترنت به عنوان فاکتورهای درون گروهی و گروه‌ها (معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده) در نظر گرفته شد.

نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=2/89$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار شد و فرض صفر رد می‌شود به این صورت که در میزان آگاهی از مجراهای گوناگون تحصیل اطلاعات میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود دارد و میزان آگاهی معلمان پژوهنده از غیر پژوهنده در کتابخانه‌ها (کتابخانه آموزش و پرورش، کتابخانه عمومی و ملی و سپس کتابخانه مدرسه) بیشتر است؛ اما در سایر موارد معلمان غیر پژوهنده میزان آگاهی خود را بالا گزارش داده‌اند و معلمان پژوهنده میزان آگاهی‌های خود را پایین‌تر ارزیابی نموده‌اند. همچنین میزان آگاهی از کتابخانه دانشگاه‌ها در میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده به نسبت سایر مجراها کمتر گزارش شد.

جدول ۳- نتایج آزمون t برای فرضیه دوم

معلمان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار معناداری
غیر پژوهنده	۳۷۵	۴/۵۸	۱/۹۴	
پژوهنده	۴۵	۳/۶۲	۱/۲۸	۰/۰۰۰

فرضیه چهارم: نوع اطلاعات مورد نیاز معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت است.

مقایسه فاکتورهای مختلف استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و فاکتورهای گوناگون شناسایی رفتار اطلاع یابی معلمان، از تحلیل واریانس دو عاملی استفاده شده است. لازم به ذکر است که برای سهولت و دقت در تجزیه و تحلیل یافته‌ها نرم افزار آماری علوم اجتماعی SPSS-15 مورد استفاده قرار گرفته است.

نتایج و یافته‌ها

فرضیه اول: استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت است. با به کارگیری آزمون t برای دو گروه مستقل معلمان، نتایج زیر به دست آمد:

جدول ۲- نتایج آزمون t برای فرضیه اول

معلمان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار معناداری
غیر پژوهنده	۳۷۵	۶/۹۰	۶/۰۸	۰/۰۰۰
پژوهنده	۴۵	۱۰/۰۷	۳/۶۹	-۳/۵۲۹

از آنجا که مقدار معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، آزمون معنادار بوده و فرض صفر آماری (یعنی فرض یکسان بودن میانگین‌ها) رد می‌شود. به عبارت دیگر، میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. با توجه به میانگین رتبه‌های معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده، مشاهده شد که معلمان غیر پژوهنده دارای میانگین کوچک‌تری هستند. بنابراین نسبت به معلمان پژوهنده، استفاده کمتری از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌کنند.

فرضیه دوم: میزان علاقه به استفاده از فناوری اطلاعات در میان معلمان پژوهنده و غسیر پژوهنده متفاوت است. با به کارگیری آزمون t برای دو گروه مستقل معلمان، نتایج زیر به دست آمد:

از آنجا که مقدار معناداری به دست آمده از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، آزمون معنادار بوده و فرض صفر آماری (یعنی فرض یکسان بودن میانگین‌ها) رد می‌شود. به عبارت دیگر، میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در میزان علاقه به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معناداری

جدول ۴- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه سوم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۳۴/۱۳۵	۵	۶/۸۲۷	۴/۸۳۹	۰/۰۰۰
تعامل فاکتورها	۲۰/۴۴۰	۵	۴/۰۸۸	۲/۸۹۷	۰/۰۱۳
خطا	۲۹۴۸/۷۶۲	۲۰۹۰	۱/۴۱۱		

جدول ۵- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه چهارم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۳۲/۳۲۴	۳	۱۰/۷۷۵	۱۱/۸۸۵	۰/۰۰۰
تعامل فاکتورها	۱۲/۱۱۰	۳	۴/۰۳۷	۴/۴۵۳	۰/۰۰۴
خطا	۱۱۳۶/۸۴۸	۱۲۵۴	۰/۹۰۷		

جدول ۶- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه پنجم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۷۱۳۳/۲۹۵	۱	۷۱۳۳/۲۹۵	۴۰۸/۱۷۸	۰/۰۰۰
تعامل فاکتورها	۱/۴۱۹	۱	۱/۴۱۹	۰/۰۸۱	۰/۷۷۶
خطا	۷۳۰۴/۹۳۷	۴۱۸	۱۷/۴۷۶		

فرضیه پنجم: میان منابع اطلاعاتی مورد نیاز معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود دارد. برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است.

در این فرضیه منظور از منابع اطلاعاتی شامل منابع علمی و غیر رسمی است منابع رسمی و منابع غیر رسمی نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۰/۰۸۱$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار نیست و فرض صفر رد نمی‌شود. بدین صورت که میان منابع اطلاعاتی (رسمی و غیر رسمی) مورد نیاز معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود ندارد. نتایج میانگین‌ها نیز نشان داد که منابع رسمی و غیر رسمی تا حدودی در معلمان پژوهنده نسبت به غیر پژوهنده بالاتر است اما تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نیست.

برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است.

در این فرضیه منظور از نوع اطلاعات مورد نیاز معلمان پژوهنده و دیگر معلمان شامل اطلاعات علمی - اطلاعات ادبی - هنری، اطلاعات فنی و تحقیقات پیشین است. نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۲/۳۸$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار است و فرض صفر رد می‌شود. بدین صورت که معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در نوع اطلاعات مورد نیازشان با یکدیگر تفاوت دارند به طوری که معلمان غیر پژوهنده نسبت به پژوهنده نیاز بیشتری به اطلاعات علمی، ادبی - هنری و تحقیقات پیشین دارند و در زمینه اطلاعات فنی نیاز پژوهنده‌ها نسبت به غیر پژوهنده‌ها بیشتر است.

جدول ۷- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه ششم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۲/۲۴۴	۱	۲/۲۴۴	۲/۲۳	۰/۱۱۳
تعامل فاکتورها	۱/۱۹۲	۱	۱/۱۹۲	۱/۳۴۰	۰/۲۴۸
خطا	۳۷۱/۷۳۷	۴۱۸	۰/۸۸۹		

اینترنت، منابع چاپی، چکیده نامه‌ها، پاورپوینت، لب تاپ و نوت بوک‌ها و نرم افزار شامل برنامه spss و برنامه word است.

نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۶/۴۷$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار است و فرض صفر رد می‌شود. بدین گونه که معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در میزان استفاده از سخت افزارها و نرم افزارها در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان تفاوت دارند به این صورت که استفاده معلمان پژوهنده از میکرو فیلم‌ها و میکرو فلش، پاورپوینت، نرم افزار spss و word نسبت به غیر پژوهنده‌ها بیشتر است اما در سایر موارد مانند چکیده نامه‌ها، منابع چاپی، اینترنت،

فرضیه ششم: میان شیوه دستیابی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده به اطلاعات مورد نیاز تفاوت وجود دارد.

برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است. در این فرضیه منظور از شیوه دستیابی منابع چاپی و منابع رایانه‌ای است.

نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۱/۳۴$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار نیست و فرض صفر رد نمی‌شود بدین صورت که میان شیوه دستیابی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده به اطلاعات رابطه معناداری مشاهده نشد تفاوت میانگین‌ها نیز نشان داد معلمان غیر پژوهنده نسبت به معلمان پژوهنده بیشتر از هر دو منبع (چاپی و رایانه‌ای) استفاده می‌کنند، اما در گروه پژوهنده استفاده از

جدول ۸- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه هفتم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۴۳/۱۹۵	۸	۵/۳۹۹	۴/۵۲۲	۰/۰۰۰
تعامل فاکتورها	۶۱/۷۷۶	۸	۷/۷۲۲	۶/۴۶۷	۰/۰۰۰
خطا	۳۹۹۳/۲۲۸	۳۳۴۴	۱/۱۹۴		

دیسک‌های نوری و لب تاپ استفاده معلمان غیر پژوهنده از معلمان پژوهنده بیشتر است.

فرضیه هشتم: مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در بین معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت است.

برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است.

منابع رایانه‌ای نسبت به چاپی به میزان بالاتری است و در مجموع این تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نیست.

فرضیه هفتم: میزان استفاده از سخت افزارها و نرم افزارها در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت است.

برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است. در این فرضیه منظور از سخت افزارها شامل دیسک‌های نوری، میکرو فیلم و میکرو فلش،

جدول ۹ - نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه هشتم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۱۶/۴۶۵	۷	۲/۳۵۲	۱/۸۷۹	۰/۰۹۹
تعامل فاکتورها	۶/۲۵۵	۷	۰/۸۹۴	۰/۷۱۴	۰/۶۶۰
خطا	۳۶۶۱/۸۲۲	۲۹۲۶	۱/۲۵۱		

در این فرضیه منظور از مسائل و مشکلات: کمبود وقت جهت جستجوی اطلاعات، فاصله زیاد کتابخانه و مراکز اطلاعاتی، موجود نبودن منابع اطلاعاتی در کتابخانه، عدم آشنایی با رایانه، عدم همکاری کتابخانه‌ها، عدم همکاری کتابدارها، عدم آشنایی با سخت افزارها و نرم افزارها، عدم آشنایی با اینترنت است.

برای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است

فرای آزمون این فرضیه از آزمون تحلیل واریانس درون موردی استفاده شده است. در این فرضیه منظور از روش‌های جستجوی اطلاعات شامل برگه‌دانهای کتابخانه‌ها، منابع و مآخذ ذکر شده در منابع جدید، نمایه نامه‌ها و

جدول ۱۰ - نتایج آزمون تحلیل واریانس برای فرضیه نهم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
فاکتورهای درون گروهی	۸/۵۳۹	۶	۱/۴۲۳	۱/۰۶۸	۰/۰۳۸
تعامل فاکتورها	۱۷/۳۱۱	۶	۲/۸۸۵	۲/۱۶۵	۰/۰۴۴
خطا	۳۳۴۱/۴۱۵	۲۵۰۸	۱/۳۳۲		

چکیده نامه‌ها، مشورت و ارتباط با همکاران، مجلات علمی و آموزشی، جستجوی رایانه‌ای، به کمک کتابداران در کتابخانه‌ها است.

نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۲/۱۶۵$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار است و فرض صفر رد می‌شود. یعنی بین روش‌های جستجوی اطلاعات در میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود دارد. بدین صورت که معلمان غیر پژوهنده در منابع و مآخذ ذکر شده در منابع جدید، جستجوی رایانه‌ای و استفاده از کتابداران در کتابخانه‌ها دارای میانگین بالاتری نسبت به سایر روش‌های جستجوی هستند و معلمان پژوهنده نیز در روش منابع و مآخذ ذکر شده در منابع جدید و استفاده از کتابداران در کتابخانه‌ها میانگین بالاتری نسبت به سایر روش‌های جستجو دارند.

نتایج نشان داد F مشاهده شده ($F=۰/۷۱۴$) در سطح آلفای ۵ درصد به عبارتی اثر تعامل فاکتورهای درون گروهی و بین گروهی معنادار نیست و فرض صفر رد نمی‌شود. بدین گونه که مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت نیست. تفاوت میانگین‌ها نیز نشان داد مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در معلمان غیر پژوهنده نسبت به پژوهنده بیشتر است به طور کلی برای معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده عدم همکاری کتابدارها و عدم وجود منابع در کتابخانه‌ها از مشکلات عمده‌تری هستند پس از آن می‌توان به عدم آشنایی با رایانه، فاصله مکانی کتابخانه‌ها و کمبود وقت اشاره کرد.

فرضیه نهم: روش‌های جستجوی اطلاعات میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده متفاوت است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معناداری بوده است. با توجه به میانگین رتبه‌ها مشخص شد که معلمان غیر پژوهنده دارای میانگین کوچکتری هستند. بنابراین نسبت به معلمان پژوهنده، از فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر استفاده می‌کنند.

یکی از ارکان اساسی در امر پژوهش استفاده از تکنیک‌ها و امکانات موجود است به طوری که جان دانیل، معاون مدیر کل یونسکو در امور آموزش و پرورش در مقدمه‌ای بر کتاب فناوری اطلاعات و ارتباطات (۲۰۰۲) می‌نویسد: «فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی زمان کوتاهی به یکی از اجزای اساسی تشکیل دهنده جامعه مدرن تبدیل شده است. اکنون بسیاری از کشورها به موازات خواندن، نوشتن و حساب کردن، درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و تسلط بر مهارت‌ها و مفاهیم پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پرورش مورد توجه قرار داده‌اند». در این زمینه گاریسون و آندرسن (Garrison D.R. & Anderson T, 2003) معتقدند که استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به هدف‌های یادگیری با کیفیت برای همه اجتناب ناپذیر شده است. در نتیجه با توجه به نتایج به دست آمده چنین استنباط می‌شود که جهان امروز در آستانه انقلاب اجتماعی نوینی به نام انقلاب اطلاعاتی قرار دارد که همانند انقلاب صنعتی دارای اهمیت بوده است. یک پژوهشگر نیز در عصر حاضر در صورتی می‌تواند در امر پژوهش پیشرفت نماید که از تکنیک‌های جدید علم در دنیا استفاده نماید.

بر اساس نتایج جدول ۳، مشخص شد که میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در میزان علاقه به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. با توجه به میانگین رتبه‌ها، مشاهده شد که معلمان غیر پژوهنده دارای میانگین کوچکتری هستند. بنابراین نسبت به معلمان پژوهنده، از فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر استفاده می‌کنند.

طبق گزارش دوروتی ویلیامز (Dorothy Williams, 1998) درباره مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیازهای علمی معلمان اسکاتلند، پژوهشی در راستای نگرش‌های معلمان نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام گرفته است. با وجود علاقه مندی اکثریت معلمان (۹۲٪ معلمان ابتدایی و ۹۲٪ معلمان متوسطه) به توسعه مهارت‌ها و دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات، بسیاری از معلمان غیر رایانه احساس عدم موفقیت درباره پیشرفت دارند.

تلاش‌های معلمان برای تلفیق فناوری در فرایند تدریس و یادگیری، اغلب به وسیله موانع بیرونی و درونی محدود می‌شود. موانع بیرونی شامل فقدان دسترسی به فناوری، کمبود زمان برای برنامه ریزی و حمایت‌های ناکافی است و موانع درونی شامل باورهای فعلی معلمان نسبت به محتوی و آموزش موضوع درسی‌شان، باورها پیرامون رایانه و بی‌میلی نسبت به تغییرات است (ارتمر 1999, Ertmer). نقل از اورهان (۲۰۰۴).

پورنل (Purnel, 2002) در رساله دکتری خود با عنوان تغییر نقش معلمان در تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه درسی به این موضوع اشاره کرده است که چه چیزی معلمان را تشویق و حمایت می‌کند تا به طور موفقیت آمیزی فناوری اطلاعات و ارتباطات را در برنامه‌های درسی تلفیق کنند. در این مطالعه عناصر کلیدی مؤثر برای این اقدام از جمله نقش مدیریت، معلمان، تجهیزات برای کمک‌های فنی و تخصیص زمان در رشد حرفه‌ای مورد توجه پژوهشگر قرار گرفته است و نتایج پژوهش در بردارنده مجموعه‌ای از پیشنهادات برای گروه علوم تربیتی، مسؤولان، گرداندگان فناوری اطلاعات و ارتباطات و معلمان است تا آنها را در تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌ی درسی یاری رساند.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که میزان آگاهی از مجرای‌های گوناگون تحصیل اطلاعات میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود دارد و میزان آگاهی معلمان پژوهنده از غیر پژوهنده در کتابخانه‌ها (کتابخانه آموزش و پرورش، کتابخانه عمومی و ملی و سپس کتابخانه مدرسه) بیشتر است؛ اما در سایر موارد معلمان غیر پژوهنده میزان

دسترس بودن منابع اطلاعاتی، موارد استفاده از اطلاعات، زمینه، انگیزه، سوگیری، حرفه‌ای و دیگر ویژگی‌های کاربر، سیستم‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی و پیرامون کاربر و پیامدهای استفاده از اطلاعات را از عوامل موثر بر نیازهای اطلاعاتی مطرح کرد.

همچنین رانکر (۲۰۰۵) معتقد است که فعالیت‌های روزمره و دسترسی پذیری اطلاعات از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی است.

قمصری (۱۳۷۸) پژوهشی را با عنوان بررسی رفتارهای اطلاع‌یابی اعضای هیأت علمی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و چگونگی تأثیر اینترنت بر آن انجام داد. پژوهشگران از دو روش رسمی و غیر رسمی برای جستجوی اطلاعات استفاده می‌کنند. در میان منابع رسمی نشریات اداری و کتاب و در میان منابع غیر رسمی ارتباط با پژوهشگران و حضور در گردهمایی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار است. بیچلر و وارد (Bichteler & Ward, 1989) در پژوهشی به مطالعه رفتار اطلاع‌یابی زمین شناسان پرداخته و نتایج حاکی از آن بوده که مهم‌ترین روش‌های غیر رسمی کسب اطلاعات، شرکت در گردهمایی‌ها و نشست‌ها بوده است. از مهم‌ترین منابع رسمی کسب اطلاعات، نشریات ادواری و کتاب است. از پایگاه‌های اطلاعاتی به ندرت استفاده شده است. شیوه جستجوی اطلاعات زمین شناسان براساس موقعیت‌های حرفه‌ای، زمان و مکان جستجو و مسائل ناشی از فشار کار متفاوت است (صفری راد؛ ۱۳۷۹). همچنین می‌توان به پژوهش‌های دیگری از جمله به وایبرلی و جونز (Wiberly & Jones, 1989) ، پارکر (Parker, 1976) که در این باره انجام شده است اشاره کرد.

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد، میان شیوه دستیابی معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده به اطلاعات رابطه معناداری مشاهده نشد. تفاوت میانگین‌ها نیز نشان داد معلمان غیر پژوهنده نسبت به معلمان پژوهنده بیشتر از هر دو منبع (چاپی و رایانه‌ای) استفاده می‌کنند، اما در گروه پژوهنده استفاده از منابع رایانه‌ای نسبت به چاپی به میزان بالاتری است و در مجموع این تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نیست. از نتایج به دست آمده چنین استنباط می‌شود که به دلیل

آگاهی خود را بالا گزارش داده‌اند و معلمان پژوهنده میزان آگاهی‌های خود را پایین‌تر ارزیابی نموده‌اند. همچنین میزان آگاهی از کتابخانه دانشگاه‌ها در میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده به نسبت سایر مجراها کمتر گزارش شد. شاید از این مسأله این گونه می‌توان استنباط کرد که دانشگاه‌ها نسبت به سایر افراد - به جز دانشجویان و استادان - سرویس دهی ضعیفی در استفاده از کتابخانه‌های خود دارند. در نتیجه معلمان از سایر کتابخانه‌ها و مجراهای اطلاعاتی بیشتر استفاده می‌کنند.

از جمله پژوهش‌های همسو می‌توان به پژوهش حیدری (۱۳۷۷) اشاره کرد. در این پژوهش نشان داده شده است که مجموعه کتابخانه شخصی بیش از سایر کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاع‌رسانی کم است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در نوع اطلاعات مورد نیازشان با یکدیگر تفاوت دارند به طوری که معلمان غیر پژوهنده نسبت به پژوهنده بیشتر به اطلاعات علمی، ادبی - هنری و تحقیقات پیشین نیازمندند و در زمینه اطلاعات فنی نیاز پژوهنده‌ها نسبت به غیر پژوهنده‌ها بیشتر است. با توجه به نتایج به دست آمده از این فرضیه چنین استنباط می‌شود که معلمان غیر پژوهنده برای آموزش به دانش‌آموزان بیشتر نیاز به اطلاعات فنی و تخصصی دارند تا اطلاعات تحقیقاتی، و افراد پژوهنده به دلیل آگاه بودن از اطلاعات به روز در دنیا بیشتر به دنبال پژوهش‌ها و تحقیقات پیشین و جدید هستند زیرا می‌توانند از یک سو از تحقیقات پیشین به عنوان الگوی کار و از سوی دیگر برای تحکیم نتایج خود استفاده نمایند. در نتیجه بیشتر به دنبال کارها و پژوهش‌های انجام شده یا در دست اجرا هستند تا اطلاعات فنی و تخصصی.

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که میان منابع اطلاعاتی (رسمی و غیر رسمی) مورد نیاز معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود ندارد. نتایج میانگین‌ها نیز نشان داد که منابع رسمی و غیر رسمی تا حدود در معلمان پژوهنده نسبت به غیر پژوهنده بالاتر است. اما تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار نیست. برای تبیین این فرضیه می‌توان از نظریه راسلی استفاده کرد، راسلی عواملی از قبیل میزان در

مورد لزوم در فناوری جدید، کمتر امکان دسترسی به تازه‌های علم را در کتابخانه دارا هستند. افراد اغلب به منابع چاپی روی آورده و بیشتر با کمبود مواد چاپی در کتابخانه مورد استفاده واحد آموزشی خود روبه رو هستند.

عبدالله عموقین (۱۳۸۰) پژوهشی را با عنوان بررسی نیازهای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه تبریز به منابع اطلاعاتی و نقش کتابخانه‌ها در تأمین آن نیازها به انجام رساند و به این نتایج دست یافت که پژوهشگران از هر دو منبع چاپی و رایانه‌ای برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز استفاده می‌کنند. اما میزان استفاده از منابع چاپی با وجود ظهور فناوری‌های نوین اطلاع رسانی بیشتر از منابع رایانه‌ای بوده است و پژوهشگران از امکانات رایانه‌ای موجود در دانشگاه رضایت کافی ندارند.

بر اساس نتایج جدول ۸، معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده در میزان استفاده از سخت افزارها و نرم افزارها در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان تفاوت دارند به این صورت که استفاده معلمان پژوهنده از میکرو فیلم‌ها و میکرو فلش، پاورپوینت، نرم افزار spss و word نسبت به غیر پژوهنده‌ها بیشتر است اما در سایر موارد مانند چکیده نامه‌ها، منابع چاپی، اینترنت، دیسک‌های نوری و لپ تاپ استفاده معلمان غیر پژوهنده از معلمان پژوهنده بیشتر است.

با توجه به این که اکثر کارهای پژوهشی به صورت میدانی است و به دلیل گستردگی کار محاسبه نتایج به صورت دستی، زمان گیر و دارای خطای بالایی است، پژوهشگران در امر پژوهش بیشتر از نرم افزارهای آماری از جمله spss برای تحلیل نتایج خود و از نرم افزارهای دیگر مانند پاورپوینت برای ارائه پژوهش خود به صورت بصری در زمان کوتاه، نرم افزار word جهت ویرایش و تایپ پژوهش خود و از سایر نرم افزارها در زمینه‌های دیگر استفاده می‌کنند. از جمله پژوهش‌های انجام شده در این باره می‌توان به تحقیقی که توسط پیترا بیون (Peter Abioun) (۲۰۰۱) به نقل از لرکیان (۱۳۸۳) با عنوان تأثیر کاربرد رایانه بر روی ادارک دانش‌آموزان و معلمان صورت گرفت اشاره کرد. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از شبکه برای معلمان مثبت بوده و روش تدریس آنها را بهبود می‌بخشد.

گسترش علم و دانش در جوامع امروزی رایانه هم از نظر سرعت و هزینه هم از نظر به روز بودن اطلاعات وسیله‌ای کاربردی و مهم در امر پژوهش است، در انجام پژوهش نیاز به اطلاعات زیادی است و همه اطلاعات به صورت چاپی در دسترس نیست. زیرا منابع چاپی بیشتر در کتابخانه‌های داخلی و خارجی وجود دارد و دسترسی بدان‌ها به ترتیب پر زحمت و پر هزینه است. در نتیجه یک پژوهشگر می‌تواند در کمترین زمان ممکن بیشترین اطلاعات را از طریق رایانه کسب نماید.

از جمله تحقیقات انجام شده در این باره می‌توان به حکیمی (۱۳۷۵) اشاره کرد. حکیمی در طی پژوهشی با عنوان مطالعه رفتارهای اطلاع یابی پژوهشگران مراکز تحقیقاتی منابع طبیعی کشور، دریافت که در شیوه دستیابی به اطلاعات، مشاوره با صاحب نظران در اولویت است و پس از آن استفاده از کتابخانه قرار دارد و کمترین استفاده مربوط به عضویت انجمن‌های علمی و تخصصی است. در استفاده از منابع اطلاعاتی، کتاب، نتایج تحقیقات، نشریات اداری و مجموعه مقالات به ترتیب بیشترین استفاده و راهنماهای بانک‌های اطلاعاتی و پروانه‌های ثبت اختراعات کمترین کاربرد را دارند.

حیدری (۱۳۷۷) نیز پژوهشی با عنوان بررسی رفتار اطلاع یابی پژوهشگران نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی انجام داد. نتایج بررسی نشان داد که منابع چاپی بیشترین میزان استفاده، کتب تخصصی داخلی و خارجی اولین منبع چاپی مورد استفاده و بانک‌های اطلاعاتی بر روی دیسک نوری و دیسک اولین منبع غیرچاپی مورد مراجعه جامعه پژوهش را تشکیل می‌دهد. ۲۵/۷۱ درصد از جامعه پژوهش مستقیماً به قفسه‌های کتاب مراجعه می‌کنند و بیشتر مایلند جستجوی منابع غیر چاپی را به کمک واسطه انجام دهند.

فتحی جلالی (۱۳۷۸) طی تحقیقی با عنوان بررسی روش‌های دستیابی هیأت علمی گروه‌های مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه‌های دولتی مستقر در شهر تهران به منابع اطلاعاتی به این نتیجه رسیده است که اکثریت افراد جامعه مورد تحقیق، فارغ التحصیل کشورهای خارج‌اند و با فناوری جدید آشنایی دارند. ولی متأسفانه به دلیل فقدان ابزارهای

اطلاعات ذکر نموده‌اند و ۴۷/۳ درصد از سرپرستاران بیمارستان‌های دولتی به کمبود وقت و مشغله زیاد اشاره کرده‌اند.

اورهان (Orhun, 2004) نیز در پژوهش‌هایش نشان داد که فقدان در هم تنیدگی فناوری با تدریس را می‌توان تا حد زیادی به فقدان فهم و تخصص کافی معلمان نسبت داد که این امر می‌تواند حاصل تربیت ناکافی و الگوی برنامه ریزی درسی باشد.

حیدری (۱۳۷۷) در نتایج تحقیقاتش پراکندگی و عدم تمرکز منابع تخصصی را به عنوان مسائل و مشکلات پژوهشی می‌داند.

تصویری قمصری (۱۳۷۸) در نتایج تحقیقاتش نشان داد که مهم‌ترین مسائل و مشکلات پژوهشی عدم دسترسی آسان به اطلاعات و محدودیت امکانات برای دریافت اطلاعات از خارج از کشور است.

مکی زاده (۱۳۷۶) در نتایج پژوهش‌هایش نشان داد که فقدان منابع مورد نیاز در کتابخانه‌های دانشگاه و محدودیت زمان استادان از عوامل عدم دسترسی آسان به اطلاعات به شمار می‌رود.

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که بین روش‌های جستجوی اطلاعات در میان معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده تفاوت وجود دارد بدین صورت که معلمان غیر پژوهنده در منابع و مآخذ ذکر شده در منابع جدید، جستجوی رایانه‌ای و استفاده از کتابداران در کتابخانه‌ها نسبت به سایر روش‌های جستجو، دارای میانگین بالاتر و معلمان پژوهنده نیز در روش منابع و مآخذ ذکر شده در منابع جدید و استفاده از کتابداران در کتابخانه‌ها دارای میانگین بالاتری در میان سایر روش‌های جستجو هستند.

از جمله پژوهش‌های انجام شده در این باره می‌توان به پالمر (Palmer, 1999) اشاره کرد. پالمر در پژوهشی رفتار اطلاع یابی تعدادی از متخصصان بیوشیمی را مورد بررسی قرار داد. یافته‌های وی نشان داد که تعداد کمی از متخصصان توانایی استفاده از نظام‌های رایانه‌ای و یا دستی را برای بازیابی اطلاعات دارند و تعداد معدودی از فهرست‌ها و نمایه‌ها استفاده می‌کنند. اکثر آنها در جستجوی اطلاعات به همکاران خود مراجعه می‌کنند. همچنین یافته‌ها نشان

بر اساس نتایج جدول ۹، مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در میان معلمان پژوهنده و دیگر معلمان متفاوت نیست. تفاوت میانگین‌ها نیز نشان داد مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در معلمان غیر پژوهنده نسبت به پژوهنده بیشتر است به طور کلی برای معلمان پژوهنده و غیر پژوهنده عدم همکاری کتابدارها و موجود نبودن منابع در کتابخانه‌ها از مشکلات عمده‌تری هستند. پس از آن می‌توان به عدم آشنایی با رایانه، فاصله مکانی کتابخانه‌ها و کمبود وقت اشاره کرد.

با توجه به مسائل و مشکلات پژوهشی می‌توان چنین استنباط کرد که چالش‌های فراسوی پژوهش در آموزش و پرورش را می‌توان جزو مسائل و مشکلات موجود در دسترسی به اطلاعات و ارتباطات در میان معلمان مطرح کرد به طوری که این چالش‌ها به چند حوزه کلی تقسیم می‌شوند که از جمله این موارد می‌توان به ناکارآمدی مدیریت سازمانی پژوهش اشاره کرد: سازمان‌های پژوهشی نیز مانند سایر سازمان‌ها با تعیین رسالت، مأموریت و هدف‌هایی ویژه ایجاد شده‌اند. آن‌ها موظفند دانش مورد نیاز مرتبط با حوزه فعالیت خود را برای مؤسسات سازمان فراهم آورند و در مسیر تحقق اهداف پیش بینی شده گام بر دارند. با این توصیف در این سازمان‌ها نیز مدیریت نقش کلیدی دارد. بنابراین ضعف در این حوزه می‌تواند باعث مشکلاتی در دسترسی معلمان به اطلاعات شود. همچنین ضعف کیفیت و نظارت بر اجرای پژوهش، ضعف اقدامات ناظر بر تربیت پژوهشگران نیز از جمله مشکلات به شمار می‌رود.

رانکر (۲۰۰۵) معتقد است میزان پیچیدگی وظایف و مشکلاتی که فرد در حین انجام وظایف خود با آنها روبه رو می‌شود بر رفتار اطلاع یابی افراد تأثیرگذار است.

از جمله پژوهش‌هایی که به مسائل و مشکلات پژوهشی پرداخته است می‌توان به نیایش (۱۳۷۸) در پژوهشی با عنوان بررسی رفتار اطلاع یابی سرپرستاران بیمارستان‌های تهران اشاره کرد. نیایش به این نتایج دست یافت که ۷۲/۶ درصد از افرادی که در محل کار خود کتابخانه دارند به آن مراجعه می‌کنند. ۵۰ درصد از سرپرستاران بیمارستان‌های خصوصی دلیل عدم مراجعه به کتابخانه را به روز آمد نبودن

داد که زمینه فعالیت، تجربه و سابقه کار از عوامل مؤثر در رفتار اطلاع یابی به شمار می‌رود.

مکی زاده (۱۳۷۶) در طی پژوهشی با عنوان بررسی نیازهای اطلاعاتی استادان محقق در دانشگاه شیراز دریافت که از میان منابع اطلاعاتی مورد استفاده، مجلات و کتاب اهمیت بیشتری دارند. مهم‌ترین منابع غیر رسمی کسب اطلاعات حضور در کنفرانس‌های داخلی و خارجی و همکاران داخل کشور است. چکیده نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها مهم‌ترین ابزار جستجوی اطلاعات به شمار می‌روند. دیسک‌های نوری و پایگاه‌های اطلاعاتی به ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پیشنهادات

با توجه به نتایج تحقیق که حکایت از ضعف روش‌های اطلاع‌یابی معلمان پژوهنده دارد، آموزش روش‌های اطلاع‌یابی در اقدام پژوهی پیشنهاد می‌گردد. مهم‌ترین پیشنهادهایی که بر اساس یافته‌های این پژوهش جهت استفاده در آموزش‌های اقدام پژوهی ارائه می‌شود عبارتند از:

۱- در مدارس امکان استفاده رایگان از تکنولوژی فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت و تجهیزات و امکانات مربوط به آن فراهم و در اختیار معلمان پژوهنده قرار گیرد.

۲- مطالعه تطبیقی و مقایسه‌ای دیگر نظام‌های آموزشی و پژوهشی در زمینه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۳- مطالعه سیر تاریخی تحول و توسعه فناوری در آموزش و پژوهش جهت تدوین برنامه‌های آموزش معلمان.

۴- توسعه دوره‌های کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی و پژوهشگری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای شاغلان آموزش و پرورش.

۵- توسعه سخت افزاری و نرم افزاری جهت استفاده بیشتر معلمان پژوهنده.

۶- گسترش فرهنگ مطالعه و پژوهش خوانی، تشویق و ایجاد انگیزه اطلاع‌یابی در میان معلمان.

۷- برنامه ریزی جهت بهره‌گیری از امکانات کتابخانه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی.

۸- ساماندهی و توسعه بهره‌گیری از یافته‌های پژوهشی

۹- برنامه ریزی جهت استفاده بیشتر معلمان پژوهنده از امکانات رایانه‌ای.

۱۰- ایجاد سایت‌های رسانه‌ای و ارتباطی در جهت تعاملات فکری، علمی، فنی، هنری و ادبی.

۱۱- ایجاد محیط تعاملی و ارتباطی مؤثر.

۱۲- برنامه ریزی جهت اطلاع‌یابی و آگاهی از طریق ابزارهای ارتباطی.

۱۳- برنامه ریزی جهت افزایش آگاهی از مجرای گوناگون تحصیل اطلاعات.

۱۴- آموزش و فرهنگ سازی جهت مشورت، هم‌فکری و استفاده بهینه از اطلاعات سایر اشخاص.

۱۵- برنامه ریزی جهت ایجاد فرهنگ پژوهش و تحقیق.

۱۶- اغلب پژوهشگران در استفاده از منابع اطلاع‌رسانی با مشکلاتی رو به رو هستند. به دلیل اینکه در زمینه استفاده از اطلاعات، مهارت‌های محدودی دارند و همین امر موجب سرگردانی و طولانی شدن روند پژوهش می‌شود در نتیجه برای اینکه معلمان پژوهنده بتوانند در اجرای برنامه‌های تحقیقاتی خود به سطح استاندارد برسند مهارت‌های اطلاع‌یابی آنان باید توسعه یابد و لازمه این امر آموزش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

۱۷- آموزش نیروی انسانی یکی از اساسی‌ترین و پایدارترین راه‌های رشد و ترقی یک جامعه است، آموزش علاوه بر آن که استعدادهای افراد را پرورش می‌دهد و روش‌ها و فنون انجام کار را بهبود می‌بخشد، موجب کسب دانش و افزایش مهارت‌ها شده، از اتلاف هزینه و جلوگیری می‌کند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های اقدام پژوهشی برای معلمان پژوهنده به عنوان یکی از فعالیت‌های اصلی در طرح گسترش پژوهش در آموزش و پرورش قرار گیرد.

منابع

حکیمی، هوشنگ (۱۳۷۵) مطالعه رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران مراکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام جهاد سازندگی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

حیدری، عبدالمجید (۱۳۷۷) بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

دورتی و ویلیامز. (۱۳۸۴). دگرگونی اجتماعی در جامعه‌ی اطلاعاتی. (محمد توکل کوثری و ابراهیم کاظمی

مهر محمدی، محمود، (۱۳۷۴)، کاوشی در ماهیت مبانی تدریس، نشریه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، شماره ۳ و ۵.

مهر محمدی، محمود (۱۳۷۹)، بازاندیشی فرایند یاددهی - یادگیری و تربیت معلم. تهران: انتشارات مدرسه. مهر محمدی، محمود. (۱۳۸۳). برنامه درسی و نسبت آن با سایر رشته‌های علوم تربیتی. در محمود مهرمحمدی (گرد آورنده)، برنامه درسی، نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها. مشهد: آستان قدس رضوی.

مهر محمدی، محمود. (۱۳۸۳). نگاه حداکثری به کاربرد ICT در نظام آموزشی ضمن بقای تعلیم و تربیت رسمی. رشد مدرسه فردا ۱.

نیایش، مهران (۱۳۷۸)، بررسی رفتار اطلاع‌یابی سرپرستان در بیمارستان‌های تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و اطلاعات پزشکی.

Anderson, J., and Glenn, A. (2003). Building capacity of teachers: facilitators in technology-pedagogy integration for improved teaching and learning. Bangkok: UNESCO.

Baldwin, n. s, and rice rice.r.e.(2003). Information-seeking Behavior of securities Analysts: Individuel and Institurtiond Influences, Informtion resources and channets, and outcomes. Journal Of the American society for Informerion sciece.

Kelly, M. G. (Peggy), And McAnear, A. (2002). National educational technology standards for teachers, preparing teachers to use technology. Eugene, OR: International Society for Technology in Education (ISTE).

Orhun, E. (2004). International cooperation in training teacher educators to use ICT in education: the COG-TECH projects. In C. Crawford et al. (Eds.), Proceedings of society for information technology and teacher education international conference 2004 (pp. 4224-4231). Chesapeake, VA: AACE.

Palmer, Judith (1999). "Scientists and information: using cluster Analysis to Identify Information style." journal of Documentation.

پور، مترجمین). تهران: کمیسیون ملی یونسکو - ایران. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۴).

رستا، پی. (ویراستار). (۱۳۸۴). فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در عرصه آموزش معلمان (محمد شهاب شمس، مترجم). تهران: کمیسیون ملی یونسکو - ایران. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۲)

سرمد، زهره (۱۳۸۳) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران، انتشارات آگاه.

سود بخش، لیلا، نیک کار، ملیحه (۱۳۸۴)، تأثیر آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان، فصلنامه کتاب ۶۳، ویژه کتاب، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دوره شانزدهم، شماره سوم.

عطاران، محمود (۱۳۸۱)، جهانی شدن، فناوری اطلاعات در تعلیم و تربیت، تهران: فراشناختی، انتشارات اندیشه.

فتحی جلالی، کیتی (۱۳۷۸)، بررسی روش‌های دستیابی هیأت علمی گروه‌های مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه‌های دولتی مستقر در شهر تهران به منابع اطلاعاتی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.

کارشناسان یونسکو. (۱۳۸۲)، فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش (نادرعلی قورچیان، مترجم). تهران: فراشناختی اندیشه. (تاریخ انتشار اثر به زبان اصلی ۲۰۰۲).

لرکیان، مرجان. (۱۳۸۳)، بررسی طرح توسعه توانمندی معلمان در به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICT) از نظر شرکت کنندگان در دوره ICT شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده دانشگاه تربیت معلم.

ملکی زاده، فاطمه (۱۳۷۶)، بررسی نیازهای اطلاعاتی اساتید محقق دانشگاه شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز.

مهر محمدی، محمود (۱۳۷۶)، جستارهایی در پژوهش در قلمرو و آموزش و پرورش، تهران پژوهشکده تعلیم تربیت، انتشارات وزارت آموزش و پرورش.

Purnell, D. (2002). The changing role of teachers in embedding ICT in to the curriculum, A case study in a tasmanian school. Doctoral Dissertation, Curtin University of Technology.

Rencker, M. H. (2005). A Qualitative study of seeking among members of an Academic community: methological Issues and problems. Library Quarterly.

Wilson, T.d.(2000). Human Information behavior. Information science.

Yildirim, S. (2002). Effects of an educational computing course on preservice and in service teachers: a discussion and analysis of attitudes and use. Journal of Research on Computing in Education

Archive of SID