



## رابطه دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری

ملیحه زارع

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه دانش فناوری اطلاعات با اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری با روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ که تعداد آنها ۱۲۳ نفر بود. جهت انتخاب حجم نمونه به جدول کرجسی و مورگان مراجعه و با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و تعداد نمونه برابر ۹۷ نفر بدست آمد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود. به منظور تجزیه تحلیل داده ها جهت تعمیم اطلاعات حاصل از نمونه به جامعه آماری، از آزمون های  $t$  تک نمونه ای،  $t$  مستقل و همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد بین اثربخشی سامانی و دانش فناوری اطلاعات مدیران از نظر جنسیت تفاوت معناداری وجود داشت. همچنین همبستگی معنی دار مثبت بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** دانش فناوری اطلاعات، اثربخشی سازمانی، مدیران، آموزش و پرورش، مدارس متوسطه.

## مقدمه

امروز، محیط سازمان‌ها در عرصه‌های مختلف علم و فن‌آوری به سرعت و ناشناخته تغییر می‌کند، و این تغییرات را بر فرآیندهای انسانی تأثیر می‌گذارد (لارسن و سوربو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). این تغییرات، سازمان‌های سنتی را از توانایی پیوستن به این تغییرات محروم کرده و تنها سازمان‌هایی که توانایی هماهنگی به این تغییرات را دارند، شانس بقاء دارند. بنابراین، سازمان‌ها به دنبال راهکارهای بهتری هستند تا مزیت‌های رقابتی به دست آورند و در بازار پیشی بگیرند (فتاحیان و همکاران، ۱۴۰۰). در واقع، در سناریوی کنونی جهانی‌سازی، سازمان‌ها نه تنها در تصویر و ارزش‌های خود، بلکه در تغییرات رفتاری، ساختاری و تکنولوژیکی باید رقابتی و پویا باشند. این شرایط نیاز به نگرش‌های جدید و استراتژی‌های نوآورانه دارد، و سازمان‌ها نیاز به تجدید روش‌های خود دارند (هیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

در جهان امروز آموزش و پرورش<sup>۳</sup> از اهمیتی ویژه برخوردار است و تحولات روز افزون سبب جلب توجه بیشتر به مسئله آموزش و پرورش شده است (کینگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶). در عصر حاضر، آموزش یکی از نیازهای اجتناب ناپذیر انسان محسوب می‌شود. آموزش و افزایش مهارت‌ها، به ابزاری اساسی برای رویارویی با مسائل جهان پیچیده و متغیر امروزی تبدیل شده است. آموزش و به ویژه، آموزش و پرورش که به تربیت نسل‌های جدید می‌پردازد، از ابتدایی‌ترین ضرورت‌های یک جامعه متمدن است (اسدیور، ۱۳۹۰). با توجه به فراگیر بودن آموزش و پرورش، به جرات می‌توان گفت که مهمترین معیار توسعه و پیشرفت به ویژه در جهان امروز، فناوری است و آموزش و پرورش وسیله‌ای برای آشنایی و دستیابی به فناوری‌های جدید. جامعه‌ای که هدف آن پیشرفت بر اساس دانش و فناوری است، باید ابتدا آموزش و پرورش خود را متحول کند. برای این کار باید فناوری آموزشی، یعنی طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه ریزی شده پژوهش‌های بنیادی و کاربردی را به کار بگیرد (حسینی شاوون، ۱۳۸۶).

اگر به پیشینه تفکر در زمینه مدیریت<sup>۵</sup> بنگریم، عمل مدیریت به قدمت تاریخ بشری است. اداره کردن و هماهنگ سازی منابع انسانی و مادی تقریباً از ابتدای تاریخ مورد توجه انسان بوده است. شاید مدیریت را بتوانیم یکی از مهمترین فعالیت‌ها در زندگی بشر امروز بدانیم. در عصر حاضر به مدد این فعالیت است که ماموریت، رسالت و اهداف سازمان‌ها تحقق می‌یابند و آن سازمان می‌تواند ادعا کند که به درجه‌ی حداکثری از اثر بخشی خود رسیده است (شاعیدی و همکاران، ۱۳۸۸) اثر بخشی سازمانی موضوعی اصلی در نظریه‌های سازمانی است و یکی از ملاک‌های ارزیابی عملکرد سازمانی به شمار می‌رود. توتو<sup>۶</sup> اثر بخشی را فرآیندی چرخشی و مداوم، که از طرح برنامه شروع می‌شود و شامل تمام فعالیت‌هایی است که هم در جهت دستیابی به اهداف سازمان و هم تعیین می‌کند که انجام آنها تا چه اندازه خوب و مطلوب صورت گرفته است، تعریف نموده است (عسگریان، ۱۳۸۲). رضایی راد و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان رابطه بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان دانشگاه پیام نور ساری به این نتیجه دست یافتن که همبستگی معنی دار مثبت بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان وجود دارد، که مقدار این همبستگی ۰/۹۹ می‌باشد. همچنین مشخص شد که همبستگی معنی دار مثبت بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با خود رهبری (۰/۹۰)، یاری رساندن به دانشجویان (۰/۸۷)، برخورد شایسته با اساتید (۰/۹۰)، مهارت در ارزشیابی کارکنان (۰/۹۳) و اداره امور دانشگاه (۰/۹۵) نیز وجود دارد.

<sup>1</sup> Larsen & Sorebo

<sup>2</sup> . Haase et al

<sup>3</sup> - Education

<sup>4</sup>. King et al

<sup>5</sup> - Management

<sup>6</sup> -Toto

احمدی (۱۳۹۱)، نیز در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان دانشگاه پیام نور ساری به این نتیجه دست یافتند که همبستگی معنی دار مثبت بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان وجود دارد. نتایج پژوهش مقدس زاده و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان بررسی رابطه مهارت های سواد اطلاعاتی با اثربخشی معلمان نشان می دهند که رابطه معناداری بین سواد اطلاعاتی با اثربخشی سازمانی معلمان وجود دارد. ثمری و آتشک (۱۳۸۸)، در پژوهش خود با عنوان تاثیر میزان شناخت و کاربست فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش آموزان به این نتیجه دست یافت که میزان شناخت و استفاده معلمان از فناوری آموزشی در حد کم و متوسط بوده و بین شناخت و کاربست فناوری از سوی معلمان و هم چنین وجود مواد و وسایل آموزشی با استفاده از آنها از سوی معلمان رابطه معنی داری وجود داشته است. هم چنین به کارگیری مواد و رسانه های آموزشی، استفاده از طراحی منظم آموزشی و ارزشیابی صحیح و اصولی از سوی معلمان در فرایند تدریس، موجب افزایش یادگیری پیپر و استین<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، پژوهشی با عنوان تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارآمدی و اثربخشی معلمان انجام داده اند. آنان معلمان ابتدایی و متوسطه ایالت پنسلوانیا را مورد مطالعه قرار دادند و نتیجه گرفتند که خود کارآمدی و اثربخشی معلمان که از اینترنت و نرم افزارها استفاده می کنند به طور معناداری بالاتر از معلمانی است که از اینترنت استفاده نمی کنند (دیگو و لی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). کاردونا<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در پژوهش خود با عنوان تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری سازمانی، به این نتیجه رسیدند که فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبت و معناداری بر یادگیری سازمانی دارد. همچنین نتایج پژوهش لانگ<sup>۴</sup> (۱۹۷۷)، فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فرهنگ سازمانی کارکنان تاثیر دارد (هادیان، ۱۳۹۰). با توجه به پژوهش های فوق در باب اهمیت و ضرورت این پژوهش و از نتایج آنی و آتی آن همین بس که برخورداری از یک محیط یاددهی - یادگیری پویا، به روز و در دسترس برای هر شهروندی از امکاناتی که فناوری اطلاعات و ارتباطات برای گروه های ناکارآمد، مانند بی سوادان، ناتوانان جسمی، بیکاران، جوانان و زنان ایجاد می کند، دستیابی به آموزش مبتنی بر فناوری در دانشگاه های پیشرفته جهان، کسب مهارت و تبحر لازم جهت سوق دادن فراگیران در جهت کسب و استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی و مجهز کردن دانش آموزان و دانشجویان از سوی معلمان و اساتید به کسب دانش، مهارت ها، ارزش های روز دنیا، آموزش و آگاه نمودن کودکان، جوانان و بزرگسالان به مشارکت و مسئولیت پذیری در زندگی اجتماعی، مبارزه با فقر و بی سوادی و سرانجام برخورداری از یک زندگی سالم و بی دغدغه، مجهز نمودن کارکنان هر سازمانی بالاخص سازمان آموزش و پرورش که نقش مهمی در تربیت نیروی انسانی و مدیران آینده کشور را برعهده دارند، به دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات را مهم می نماید. لذا مدیرانی که قصد دارند اثر بخشی مدارس را اصلاح کنند، برای ایجاد حداکثر اثربخشی، افزایش دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات کارکنان خود را همگام با تغییرات ساختاری در شیوه های مدیریتی خود و سازمان مربوطه در دستور کار قرار داده و برای آن برنامه ریزی نمایند و مدیران بالا دستی و سایر مسولان برای همکاری در این زمینه جهت دست یابی به اهداف خویش یاری بطلبند. بر این اساس و با توجه به اهمیت موضوع و نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهانی سازی سازمان ها، بدیهی است در دنیای پیچیده کنونی سازمان هایی در رقابت با سایرین موفق ترند که بتوانند از فرصت های پیش رو، به بهترین نحو استفاده کنند و این امر جزء با افزایش دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات امکان پذیر نیست. همچنین نتایج این پژوهش می تواند مورد استفاده کارکنان و مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری و استان مازندران و سایر علاقمندان به بحث های مدیریتی در زمینه اثربخشی کارکنان قرار گیرد. بدون شک اگر از دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحو شایسته استفاده نکنند، نمی

<sup>1</sup> - Piper and Stein

<sup>2</sup> Diego &, Lee

<sup>3</sup> . Cardona

<sup>4</sup> - Long

توانند مدیر موفق باشند. بنابراین با توجه به این مهم، محقق در این پژوهش در نظر دارد تا رابطه بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی مدیران مقطع متوسطه شهرستان ساری را مورد بررسی قرار دهد و برای آشنایی و بهره گیری مدیران از دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از اطلاعات بدست آمده راهکارهایی را ارائه نماید. لذا سوال اصلی این پژوهش عبارتست از: آیا بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه رابطه وجود دارد؟

### روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری عبارت است از کلیه مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ که تعداد آنها ۱۲۳ نفر بود. جهت انتخاب حجم نمونه به جدول کرجسی و مورگان مراجعه شد با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و تعداد نمونه برابر ۹۷ نفر بدست آمد.

### ابزار

الف) پرسشنامه سنجش دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات: این پرسشنامه دارای ۲۵ آیتم بوده است و هر آزمودنی به آیتم ها به صورت پنج گزینه ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) پاسخ می دهد. این گزینه ها به ترتیب ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ نمره گذاری می شوند. از این رو نمره هر فرد در بازه ای بصورت ای  $125 \leq$  دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات  $\leq 25$  خواهد بود. مقدار پایایی در پژوهش حاتمی (۱۳۹۰) برابر  $0/88$  بدست آمد. که این میزان نشان دهنده پایایی بالا و انسجام درونی سئوالات پرسشنامه می باشد. مقدار پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر  $0/84$  بدست آمد.

ب) پرسشنامه اثربخشی سازمانی: این پرسشنامه دارای ۳۰ سوال به صورت طیف پنج گزینه ای لیکرت (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) می باشد که آزمودنی از پاسخ به هریک از گزینه ها به ترتیب (۱، ۲، ۳، ۴ و ۵) امتیاز کسب می کند. هادیان (۱۳۹۰)، در پژوهش خود با محاسبه آلفای کرونباخ مقدار پایایی را  $0/94$  بدست آورد که این میزان نشان دهنده پایایی بالا و انسجام درونی سئوالات پرسشنامه می باشد. مقدار پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر  $0/87$  بدست آمد.

به منظور تجزیه تحلیل اطلاعات، جهت تعمیم اطلاعات حاصل از نمونه به جامعه آماری، از آزمون های  $t$  تک نمونه ای،  $t$  مستقل و همبستگی پیرسون استفاده شد.

### یافته ها

یافته های توصیفی نشان داد ۴۷ درصد آزمودنی ها مرد و ۵۳ درصد دیگر زن می باشند. سطح تحصیلات ۵۲ درصد لیسانس، ۴۵ درصد فوق لیسانس و ۳ درصد دیگر دکتری می باشد. و سبقه کار آنها ۲۶ درصد تا ۶ سال، ۱۰ سال، ۳۴ درصد تا ۱۱ سال و ۱۵ سال و ۴۰ درصد دیگر ۱۶ سال و بیشتر سابقه کار در آموزش و پرورش دارند سابقه مدیریت آزمودنی های مورد مطالعه در این پژوهش، ۹ درصد ۵ سال و کمتر، ۴۰ درصد ۶ تا ۱۰ سال، ۲۷ درصد ۱۱ تا ۱۵ سال و ۲۴ درصد دیگر ۱۶ سال و بالاتر سابقه مدیریت دارند. فرضیه یک: بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی مدیران رابطه وجود دارد.

### جدول ۱: بررسی رابطه دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی

شاخص های آماری	مقادیر محاسبه شده
تعداد نمونه (n)	۹۷
مقدار همبستگی محاسبه شده (محاسبه شده (r	۰/۵۹
درجه ی آزادی (df)	۹۶
مقدار همبستگی جدول بحرانی (جدول بحرانی (r	۰/۱۳۵
سطح معناداری (Sig.)	۰/۰۰۰

با توجه به داده های جدول فوق از لحاظ آماری و در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ ) داده ها قویا فرضیه صفر ( $H_0$ )، را رد نموده و فرضیه پژوهش را تایید می نمایند، یعنی می توان ادعا نمود، همبستگی معنی دار مثبت بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی وجود دارد، که مقدار این همبستگی ۰/۵۹ می باشد، چرا که:  $t = 0/135$  جدول بحرانی  $t = 0/59 >$  محاسبه شده ( $\text{Sig.} = 0/000 < \alpha = 0/05$ ).

فرضیه دوم: بین اثربخشی سازمانی مدیران مرد و زن مدارس متوسطه تفاوت وجود دارد.

#### جدول ۲: آزمون t مستقل جهت مقایسه اثربخشی سازمانی مدیران مرد و زن

مدیران	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	محاسبه شده $t$	درجه آزادی	Sig.
مرد	۴۶	۴/۷۰	۰/۴۳	-۰/۲۸	۹۵	۰/۷۸۴
زن	۵۱	۴/۷۲	۰/۳۴			

با توجه به داده های جدول فوق، میانگین نمره اثربخشی سازمانی مدیران مرد (۴/۷۰) کوچکتر از میانگین نمره اثربخشی سازمانی مدیران زن (۴/۷۲) می باشد. بنابراین از لحاظ آماری و در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ ) و درجه آزادی  $d = f n_1 + n_2 - 2 = 95$ ، داده ها قویا فرضیه صفر ( $H_0$ )، را تایید می نمایند، یعنی می توان ادعا نمود، اختلاف معناداری بین میانگین نمره اثربخشی سازمانی دو گروه وجود ندارد. چرا که:  $t = 1/96$  جدول بحرانی  $t = 0/28 <$  محاسبه شده ( $t$ ) و همچنین ( $\text{Sig.} = 0/784 > \alpha = 0/05$ ). بنابراین، میزان اثربخشی سازمانی مدیران مرد و زن مدارس متوسطه یکسان بوده و اختلاف معناداری بین میانگین نمره دو گروه وجود ندارد، بطوریکه از لحاظ آماری اندک اختلاف مشاهده شده ناشی از خطای تصادفی است.

فرضیه سوم: بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیران مرد و زن مدارس متوسطه تفاوت وجود دارد.

#### جدول ۳: آزمون t مستقل جهت مقایسه دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیران مرد و زن

مدیران	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	محاسبه شده $t$	درجه آزادی	Sig.
مرد	۴۶	۴/۳۵	۰/۶۶	-۰/۳۸	۹۵	۰/۷۰۲
زن	۵۱	۴/۴۰	۰/۶۴			

داده های جدول فوق نشان می دهد، میانگین نمره دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیران مرد (۴/۳۵) کوچکتر از میانگین نمره دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیران زن (۴/۴۰) می باشد. نتایج آزمون نشان می دهد که از لحاظ آماری و در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ ) و درجه آزادی  $d = f n_1 + n_2 - 2 = 95$ ، داده ها قویا فرضیه صفر ( $H_0$ )، را تایید می نمایند، یعنی می توان ادعا نمود، اختلاف معناداری بین میانگین نمره دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات دو گروه وجود ندارد. چرا که:  $t = 1/96$  جدول بحرانی  $t = 0/38 <$  محاسبه شده ( $t$ ) و همچنین ( $\text{Sig.} = 0/702 > \alpha = 0/05$ ). بنابراین، میزان دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مدیران مرد و زن مدارس متوسطه یکسان بوده و اختلاف معناداری بین میانگین نمره دو گروه وجود ندارد، بطوریکه از لحاظ آماری اندک اختلاف مشاهده شده ناشی از خطای تصادفی است.

#### بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه دانش فناوری اطلاعات با اثربخشی مدیران انجام شد. نتایج نشان داد بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی سازمانی و مولفه های آن یعنی انطباق با محیط، کسب هدف، انسجام سازمان و تداوم همبستگی معنی دار مثبت وجود دارد، یعنی هر چه میزان فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش یابد میزان اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه افزایش می یابد. بنابراین با توجه به اینکه در این پژوهش همچنین مشخص شده است که میزان دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات و اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه بیشتر از متوسط بوده و این میزان در بین مدیران مرد و زن یکسان است، لذا سرمایه گذاری در بخش آموزش نیروی انسانی (مدیران، دبیران و سایر کارکنان) جهت افزایش دانش فناوری اطلاعات و

ارتباطات، میزان کارایی و اثربخشی آنها را افزایش خواهد داد. در عصر کنونی که آموزش یکی از نیازهای اجتناب ناپذیر انسان محسوب می شود. آموزش و افزایش مهارت ها، به ابزاری اساسی برای رویارویی با مسائل جهان پیچیده و متغیر امروزی تبدیل شده است. تجربه کشورهای جهان نشان می دهد که نوآوری آموزشی و ایجاد تحول در نظام آموزشی و پرورشی بدون همراهی و پذیرش معلمان و مدیران آموزشی میسر نیست. در واقع، مدیران با فراهم نمودن زمینه های لازم برای استفاده معلمان و دانش آموزان از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی نقش بسزایی را دارا می باشند، بر این اساس جهت نیل به جامعه ای دانش بنیان، توجه همه مسولان به فناوری اطلاعات و ارتباطات را طلب می کند و فردا برای کسانی است که امروز برای آن برنامه ریزی نمودند. باید توجه داشت که مدیر یا معلم به تنهایی قادر نخواهد بود که برای پیشرفت گام بردارد و نیازمند جهاد عمومی برای تحقق آن است. امروزه با توجه به اهمیت روزافزون اطلاعات و نقش آن در تصمیم گیری مدیران، به نظر می رسد که آشنایی و استفاده از دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات کارا و اثر بخش اهمیت زیادی پیدا کرده است. شاید بتوان با جرأت گفت که در آینده نزدیک هیچ سازمانی بدون بکارگیری دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات، که اطلاعات استراتژیک کارا و اثر بخش را برای سازمان مهیا می سازد، نخواهد توانست با محیط متغیر و رقابتی رویارو شود یا به حیات خود ادامه دهد، بنابراین مدیرانی که می خواهند به ارتقای بیشتری دست یافته و سطح شایستگی خود را افزایش دهند باید با سامان دادن امکانات و تجهیزات، افراد زیر مجموعه خود را به دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات مجهز نمایند. بدون شک اگر از دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات به نحو شایسته استفاده نکنند، نمی توانند مدیر موفق باشند.

#### منابع

- احمدی، سیده خدیجه. (۱۳۹۱). رابطه بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان دانشگاه پیام نور ساری. پایان نامه کارشناسی، رشته مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه پیام نور ساری.
- اسدپور، پروین. (۱۳۹۰). بررسی رابطه سلامت سازمانی با اثربخشی هنرستان های دخترانه شهرستان ساری در سال تحصیلی ۹۰ - ۱۳۸۹. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- ثمری، عیسی، آتشک، محمد. (۱۳۸۸). تأثیر میزان شناخت و کاربرد فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش آموزان. فناوری آموزش، ۴(۱)، ۱۱-۲۱.
- حسینی شاوون، امین. (۱۳۸۶). بررسی رابطه استفاده از فناوری اطلاعات به وسیله اعضای هیأت علمی با عملکرد آموزشی آنان در دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- رضایی راد، مجتبی؛ احمدی، سیده خدیجه؛ رضایی، معصومه؛ محمدی اترگله، روح اله؛ فرشیدی، فرشته. (۱۳۹۱). رابطه بین دانش فناوری اطلاعات و ارتباطات با اثربخشی کارکنان دانشگاه پیام نور ساری. اولین کنفرانس بین المللی مدیریت، نوآوری و تولید، ۲۳ و ۲۴ شهریور، قم، ص ۱۳۳.
- شاعیدی، علی؛ افشه، امیر و کیانفر، فرهاد. (۱۳۸۹). بررسی کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش و تأثیر آن بر بهره وری کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی. نشریه مبدیا (مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی)، شماره چهارم، بهار ۱۳۹۰، صص ۱۱-۲.
- عسگریان، مصطفی. (۱۳۸۲). سازمان و مدیریت در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- فتاحیان، عباسی، همایون، عیدی. (۱۴۰۱). تعیین نقش میانجی مدیریت دانش در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی با یادگیری سازمانی در فدراسیون های ورزشی ایران. فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش های کاربردی در مدیریت ورزشی، ۱۰(۲)، ۵۱-۶۶.
- مقدس زاده، حسن، یمین فیروز، موسی، و علی محمدی، خدیجه. (۱۳۹۵). بررسی رابطه مهارت های سواد اطلاعاتی با اثربخشی معلمان: مطالعه موردی معلمان مقطع ابتدایی شهرستان ساری. پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی (مطالعات تربیتی و روان شناسی)، ۶(۱) (پیاپی ۱۱)، ۳۰۶-۳۲۰.

هادیان، سیده زهرا. (۱۳۹۰). رابطه سواداطلاعاتی با اثربخشی سازمانی مدیران مدارس متوسطه شهرستان ساری . پایان نامه کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.

Diego, A. & Lee , I.(2008), Relationship between use of information technology (IT)and performances of human resources management(HRM). Alliant international university sandiego, pages: 354 , AAT 3308932 .

Cameron K. S & Quinn R. E. (2011). Diagnosing and changing organizational culture based on the competing values framework. 3th ed., San Francisco: Jossey-Bass.

Cardona, D. (2011). ICT and its impact on organizational learning. *Postmodern Openings*, 2(7), 111-141.

Haase H, Franco M and Félix M. (2015). Organisational learning and intrapreneurship: evidence of interrelated concepts. *Leadership & Organization Development Journal*, 36(8): 906-926.

King, S., MC menemy . D.,poulter, A., (2006), effectiveness of ICT training for public library staff in the UK: staff views the electronic library , oxford, vol.24, ISS.2:page: 265.

Larsen, T. & Sorebo, A. (2009), Information Technology on human Resources , **volume**, Issue 3, may, page: 770-788 .