



## تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت بر مدیریت و اداره مدارس

سمیه خزائی پول<sup>۱</sup>

### چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر، تعیین تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت بر مدیریت و اداره مدارس بود. روش مورد استفاده در این پژوهش مطالعه‌ای و کتابخانه‌ای بود. در این مقاله مبانی نظری سیستم اطلاعات مدیریت و اداره مدارس مورد بررسی قرار گرفتند. با بررسی ادبیات مربوط به سیستم اطلاعات مدیریت و چالشهای مواجهه در نظام آموزشی و همچنین با مطالعه تحقیقات پیشین می‌توان گفت که تأکید سیستم اطلاعات مدیریت در مدارس بر رهبری، تصمیم‌گیری، حجم کار، مدیریت منابع انسانی، ارتباطات، مسئولیت، و برنامه ریزی تغییر داده است. از نکات مثبت دیگر در استفاده از این سیستمها در مدارس، اطلاعات توزیع شده و مدیریت توسعه است. نتایج به دست آمده مؤید آن است که استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در مدارس بر مدیریت و اداره بهتر این مدارس تأثیر بسزایی دارد چراکه اطلاعات درست، به موقع انتقال می‌بایند و علاوه بر این، حجم کاری کاهش یافته و باعث می‌شود تا مدیریت مدرسه برای باقی مانده ساعات کاری معلمان، برنامه ریزی دقیق‌تر و جامع‌تری داشته باشد. در انتهای مقاله نیز پیشنهادهایی در رابطه با موضوع جهت بهبود استفاده از سیستمهای اطلاعات مدیریت در اداره مدرسه و توسط مدیران ارائه شد.

**کلمات کلیدی:** سیستم اطلاعات مدیریت، مدیریت و اداره مدارس، حجم کاری، برنامه ریزی

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری، مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

## مقدمه

رشد روز افزون دانش، همواره با رشد فناوری به خصوص در زمینه ی اطلاعات و ارتباطات به طور دائم فرایند های تدریس و یادگیری را در درون و بیرون مدرسه تحت تاثیر قرار می دهد. فناوری زمینه را برای یادگیری مادام العمر فراهم می کند و همه ی افراد با توجه به نیازها و توانا ئیها ی خود شان با دسترسی به فناوری مناسب به یادگیری می پردازد (چاترجی و همکاران، ۲۰۲۰).

امروزه، استفاده از فن آوری اطلاعات در مدیریت آموزشی با توجه به کارایی و اثربخشی آن به سرعت افزایش یافته است. مدیران مدارس که زمان زیادی در حل مسائل پیچیده (مانند تخصیص کارکنان، تخصیص منابع، برنامه ساعت کار) و نظارت بر عملیات مدرسه صرف می کردند در حال حاضر با توجه به فن آوری پیشرفته گزینه بهتری دارند. فناوری اطلاعات تمرکز زدایی از وظایف کاری و هماهنگی آنها را در یک شبکه تعاملی ارتباطات بلافاصله تسهیل می کند (کاستلز، ۱۹۹۶). آنها برای انعطاف پذیری بیشتر و شبکه سازی که بر وابستگی متقابل، تعامل، و انطباق دائم به محیط دائم التعمیر تاکید می کند امکان می دهند (دورمن و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۸۲).

## مبانی نظری پژوهش

در گذشته مدیران، اطلاعات را یک پدیده هزینه دار می دانستند در صورتی که اکنون سیستم های مناسب اطلاعاتی، با ارائه اطلاعات به موقع و قابل اعتماد و اتکاء در اشکال مناسب و گزارشات منظم، آنان را در فرآیند اخذ تصمیم یاری می نمایند. بنابراین به سیستم اطلاعات مدیریت، نه بعنوان یک پدیده هزینه دار بلکه باید بعنوان بخشی از سرمایه شرکت نگریست و از دیدگاه صحیح مدیریتی این سیستم ها عرضه کننده راه حل های مسائل و مشکلات برخاسته از محیط به یاری دانش فنی اطلاعات است (هیسل، ۲۰۱۹: ۷۷۲).

سیستم اطلاعات مدیریت و سازمان بر یکدیگر تأثیری متقابل داشته و در حالی که سیستم مذکور اطلاعات مورد نیاز سازمان را فراهم می نماید و با انتخابات یک نظام اطلاعاتی جدید بر ساختار، فرهنگ و دیگر بخشهای سازمان اثر می

<sup>1</sup> Chatterjee, et al

<sup>2</sup> Dormann, et al

<sup>3</sup> Hisle

گذارد، نیازهای سازمان نیز در طراحی این سیستم مؤثر بوده تا سازمان بتواند از امتیازات نوین سیستم بهره مند گردد، در واقع مدیران تصمیم می گیرند چه سیستمی برقرار گردد و چگونه کار گذاشته شود (هنری و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۳).

سیستم اطلاعات مدیریت سیستمی که اطلاعات مناسب را برای تصمیم گیری بهینه مدیران مهیا می کند. مدیران از این سیستم ها استفاده می کنند تا بتوانند اطلاعات صحیح و دقیقی در مورد سازمان، مشتریان و محیط سازمان به دست آورند. و از آنجایی که جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات کمی، منافع زیادی برای مدیران در بر دارد نقش و اهمیت این سیستم ها بیشتر نمایان می شود (تجهیرارینی، ۲۰۲۰: ۲۳).

به طور کلی سیستم اطلاعات مدیریت شامل سه جزء است: مدیریت، اطلاعات و سیستم.

چنانچه بخواهیم یک تعریف کلی داشته باشیم است می توان گفت سیستم اطلاعات مدیریت، سیستمی جامع و یکپارچه<sup>۲</sup>، مبتنی بر کامپیوتر<sup>۳</sup>، کاربر پسند<sup>۴</sup> که اطلاعات مفید را برای تصمیم گیری مدیران ارائه می کند.

سیستم های مدیریت اطلاعات توسط مدارس برای حمایت از طیف وسیعی از فعالیت های اداری از جمله نظارت بر حضور، ثبت ارزیابی، گزارش، مدیریت مالی و تخصیص منابع و کارکنان استفاده می شود. سیستم مدیریت اطلاعات مدیرانی با اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت موثر و کارآمد سازمان ارائه می دهد. این سیستم ها از سیستم های اطلاعاتی دیگر که برای استفاده در تجزیه و تحلیل و تسهیل فعالیت های استراتژیک و عملیاتی در سازمان طراحی شده اند متمایز هستند (اوبراین، ۱۹۹۹، به نقل از تورف و همکاران، ۲۰۰۴).

واستون و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۸۷) سیستم مدیریت اطلاعات (MIS) را به عنوان «یک روش سازمانی ارائه دهنده اطلاعات گذشته، حال و پیش بینی شده مربوط به عملیات داخلی و بینش خارجی توصیف می کند. این برنامه ریزی، کنترل و بهره برداری عملکردهای یک سازمان را با تجهیز اطلاعات یکنواخت در چارچوبی مناسب برای کمک به تصمیم گیرندگان پشتیبانی می کند. تلم (۱۹۹۹) سیستم مدیریت اطلاعات را به عنوان یک سیستم مدیریت اطلاعات طراحی شده برای مطابقت دادن ساختار، وظیفه مدیریت، فرایندهای آموزشی و نیازهای ویژه مدرسه تعریف می کند. اوبراین (۱۹۹۹) به سیستم مدیریت اطلاعات (MIS) به عنوان "مدت معین شده به نظم و انضباط متمرکز بر روی یکپارچه سازی سیستم های کامپیوتری با اهداف و مقاصد یک سازمان" اشاره می کند (به نقل از مارتین و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۸۶).

<sup>1</sup> Tjahyarini

<sup>2</sup> integrated

<sup>3</sup> computer-based

<sup>4</sup> user-friendly

<sup>5</sup> Turoff, et al

<sup>6</sup> Waston, et al

<sup>7</sup> Martin, et al

بر اساس تعاریف فوق، MIS به سیستمی اشاره می کند که از اطلاعات مورد نیاز برای مدیریت سازمان در هر سطح در تصمیم گیری های عملیاتی، تاکتیکی و استراتژیک استفاده می کند. هدف اصلی آن طراحی و پیاده سازی رویه ها، فرآیندها، و روالی است که گزارش های مناسب مفصل به شیوه ای دقیق، سازگار و به موقع ارائه دهد.

نقش سیستم اطلاعات مدیریت در پشتیبانی عملکرد:

پشتیبانی از عملیات و فرآیندهای کسب و کار امری بسیار ضروری است. سیستم اطلاعات مدیریت از عملیات و فرآیندهای کسب و کار به طرق زیر پشتیبانی می نماید:

- ثبت و ذخیره داده های فروش، داده های خرید، داده های سرمایه گذاری، داده های حقوق و دستمزد و سایر داده های حسابداری.
- پردازش داده های موجودی، گزارش های مدیریتی و سایر اطلاعات مالی.
- ثبت و ذخیره سازی داده های تعمیر و نگهداری تجهیزات، داده های زنجیره تأمین و سایر سوابق عملیات / تولید.
- پردازش داده های عملیاتی به برنامه های زمان بندی تولید
- ثبت و ذخیره سازی داده های کارکنان، داده های حقوق، سوابق کارکنان و سایر اطلاعات منابع انسانی.
- ثبت و ذخیره سازی داده های بازار، مشخصات مشتری، تاریخچه خرید مشتری، داده های تحقیق بازار، داده های تبلیغات و سایر داده های بازاریابی (هوک و همکاران، ۲۰۱۹: ۶۳۶).

نقش سیستم اطلاعات مدیریت در پشتیبانی از تصمیم گیری:

این عملکرد به کاربران امکان می دهد تا پرسش هایی مانند: "اگر ... چه خواهد شد؟"، "اگر قیمت را ۵٪ افزایش دهیم چه خواهد شد؟" و ... را مطرح نمایند. ابزار الکترونیک و رایج کسب و کار در این خصوص صفحه گسترده است، اما این ابزار کاربر پسند نمی باشد. اغلب برنامه های پیچیده از ابزارهای مختلف آماری برای تصمیم گیری استفاده می نمایند (نظری پور، ۱۳۹۵). سیستم اطلاعات مدیریت می تواند تصاویری از مغایرت ها و انحرافات از برنامه های تعیین شده را نیز آشکار

<sup>1</sup> Hock, et al

سازند. چنین اطلاعاتی از طریق تهیه گزارش های مدیریت در قالب ها و تصاویر منطقی و قابل تعبیر و تفسیر و تجزیه و تحلیل در اختیار مدیریت قرار می گیرد (ویلاکرس و همکاران، ۲۰۱۷: ۲۸۲).

نقش سیستم اطلاعات مدیریت در پشتیبانی استراتژیک:

یکی از نقش های مهم مدیر سیستم های اطلاعاتی، آگاهی و تفسیر از عوامل محیطی و بیرونی سازمان است. مدیران سیستم اطلاعات مدیریت باید از ارزش های سیستم های موجود مطلع گردند و اینکه سیستم های دستی موجود چه اطلاعات و نقشی را بر عهده دارند (جولایی و صرافی زاده، ۱۳۹۵: ۲۵). عملاً مدیر سیستم اطلاعات مدیریت برای طراحی و کنترل شرکت به معاون خدمات اجرایی یا معاون ارشد گزارش می دهد. در بسیاری از شرکت ها، شاخه معاونت سیستم اطلاعات مدیریت به وجود می آید که گزارش خود را به طور مستقیم به مدیریت عالی تسلیم می دارد (هورنبی و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۶۱).

استفاده از کامپیوتر و فن آوری در موسسات آموزشی عمدتاً برای ذخیره اطلاعات دانش آموزان و کارکنان بود (کارنوی، ۲۰۰۴). ارزش مدیریت اطلاعات در مراحل ادغام مشخص شد. در نتیجه، بسیاری از پروژه ها توسط دولت در بسیاری از کشورهای توسعه یافته آغاز شد که محرکی برای ورود به یک مرحله توسعه بالاتر ارائه می کرد. این پروژه ها به سمت تولید سیستم های اطلاعاتی بهتر مدرسه هدایت شدند که به معنای افزایش بهره وری و اثربخشی مدرسه بود. تمرکز بر توسعه یک سیستم استاندارد برای بسیاری از مدارس در حد ممکن با حداکثر انعطاف پذیری بود. رویکرد حرفه ای به طراحی سیستم در این زمان گسترده نبود (کوآرترو و رول، ۲۰۱۸: ۴۵۵). در دهه ۱۹۹۰، تاکید بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای جمع آوری داده های آموزشی و به منظور بهبود مدیریت سیستم آموزشی در کشورهای در حال توسعه افزایش یافت.

ویسچر<sup>۴</sup> (۱۹۹۶b)، به نقل از ویسچر و همکاران، ۲۰۱۸) معتقد است که سیستم مدیریت اطلاعات می تواند به مدیران و معلمان اطلاعات مورد نیاز برای برنامه ریزی آگاهانه، سیاست گذاری، و ارزیابی را ارائه دهد. سیستم مدیریت اطلاعات مدیریت مدرسه را در زمینه رهبری، تصمیم گیری، حجم کار، مدیریت منابع انسانی، ارتباطات، مسئولیت، و برنامه ریزی تغییر داده است. این سیستم می تواند مدیر مدرسه را در تعیین اهداف مدرسه، تدوین برنامه های استراتژیک، توزیع منابع

<sup>1</sup> Villacreses, et al

<sup>2</sup> Hornsbye, et al

<sup>3</sup> Cuartero & Role

<sup>4</sup> Wischer

و ارزیابی عملکرد کارکنان و همچنین موفقیت سازمانی کمک کند (سونانکچی و همکاران، ۲۰۱۹). بوبر (۲۰۰۱) نشان می‌دهد که علاقه رو به رشد در سیستم مدیریت اطلاعات و روند نسبت به تفکر، برنامه ریزی بلند مدت برای اجرای سیستم مدیریت اطلاعات از اعتقاد در جامعه مدرسه که چنین سیستمی به مدیریت موقعیت و منطقه بهتر، کارکنان توانمند در تمام سطوح، و افزایش مدرسه یا پاسخگویی منطقه به جامعه ای که خدمت می‌کند بنیان می‌گیرد. زمانی که مدیران مدرسه اطلاعات دقیق و به روز توسط سیستم مدیریت اطلاعات بدست آورند تصمیم‌گیری سریع و کارآمد می‌تواند امکانپذیر باشد (سلحشوری و همکاران، ۱۳۹۵).

در سال‌های اخیر چندین نظرسنجی برای جمع‌آوری اطلاعات در حدی که مدارس توانایی ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات را به فرایندهای یادگیری، آموزش، و مدیریت توسعه می‌دهند طراحی شده است. افزایش مداوم در تعداد کامپیوترها و فن‌آوری‌های دیگر در طول زمان در ادبیات، با دستیابی بسیاری از مدارس به اهداف پایه به نسبت کامپیوتر به دانش آموز آشکار شده است. این یافته، تا حدی تنوع قابل توجهی را در داخل و در میان مدارس با توجه به دسترسی منظم به فن‌آوری قابل اعتماد و اتصال باندگسترده ایجاد می‌کند (وارزیلاسوسی، ۲۰۱۹).

نورث و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در تاثیر استفاده از سیستم‌های مدیریت اطلاعات بر روی توانایی‌های مدیریت مدرسه تمرکز کرده است. تحقیق آنها نقش پشتیبانی در ایجاد چنین فرآیندهایی و همچنین پیامدهای آن برای آینده را بررسی کرد. با این حال، روشن بود که ویژگی مهم مورد نظر رابطه جمع‌آوری داده‌ها و مقایسه استفاده از داده بود، از آنجا که مدیران مدارس فرم‌های کاملاً متفاوت از تجزیه و تحلیل به نسبت‌انتهایی که توسط معلمان مورد نیاز بودند، نیاز داشتند. ویسچر و همکاران (۲۰۱۸) یک سری تحقیقات از طیف وسیعی از کشورها که ویژگی‌های مهم سیستم‌های مدیریت و اطلاعات مدرسه کامپیوتری، و اجرای آنها در طیف وسیعی از مدارس، نتایج این اجرا، و مفاهیم برای آینده را در قالب تحقیقات بیشتر مشخص کرده‌اند را گردآوری کردند. تحقیقات آنها وسیع‌ترین دیدگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت مدرسه را از منظر سیستم مدیریت اطلاعات ارائه می‌دهد. با این حال، از بررسی آنها روشن بود که بیشترین اهمیت در ورود اطلاعات و مقایسه، به جای انتقال داده و یا تحلیل و بررسی متمرکز شده بود.

سیواسانکاران و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در شیوه‌های مدیریت در مدارس هوشمند در مالزی را بررسی کردند. تجزیه و تحلیل آنها برخی تغییرات مثبت از جمله غنی‌سازی فرهنگ فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس، دسترسی بهتر به اطلاعات، مدیریت کارآمدتر، و استفاده بیشتر از منابع مدرسه را نشان داد. چالش‌هایی که

<sup>1</sup> Sunaengsih, et al

<sup>2</sup> Warlizasusi

<sup>3</sup> North, et al

<sup>4</sup> Sivasankaran, et al

مدارس شرکت کننده با آنها مواجه شدند محدودیت های زمانی، هزینه های اداری بالاتر، عدم پذیرش یا پشتیبانی از طرف کارکنان آموزش ندیده، سوء استفاده از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات، و مشکلات مربوط به الزامات رویه ای سفت و سخت تحمیلی بودند.

کاهش حجم کار، تاثیر سودمند بر مدیریت زمان، و بهبود در کیفیت گزارش هابه عنوان تأثیر عمده ای از سیستم مدیریت اطلاعات در اداره و مدیریت مدرسه مشخص شده است. برخی تحقیقات نشان می دهد همانطور که کارکنان در مدارس مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات و اعتماد به نفس در استفاده از فن آوری را بدست آورده و توسعه داده اند؛ کاهش در برخی از جنبه های حجم کار خود را تجربه کرده اند (شاه، ۲۰۱۴).

تحقیقات پرایس و همکاران از حجم کار معلمان نشان داد که فناوری اطلاعات و ارتباطات به رسیدگی در مسائل حجم کار برای برخی از کارکنان، به ویژه آنهایی که در استفاده از آن اعتماد به نفس داشتند کمک کرد. کارکنان مزایای آن را در مدیریت، ذخیره سازی، و حفظ اطلاعات و کار های دیگر مانند تهیه گزارش ها ردیافتند. با این حال، برخی از کارکنان نشان دادند که آن برای تکمیل برخی از وظایف اداری زمان طولانی تری می برد. در سطح شخصی، عدم اعتماد به نفس و مهارت های مانع پیشرفت، و در سطح مدرسه فقدان یک استراتژی فناوری اطلاعات و ارتباطات که صراحتاً به حجم کار و شبکه های بی اثر پرداختند عوامل منفی معنیداری بودند. عوامل مثبت در پرداختن به مسائل حجم کار به عنوان رهبری خوب، آموزش های مناسب، پشتیبانی فنی، و شبکه های موثر شناخته شدند (نورث و همکاران، ۲۰۰۰).

دمیر<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) ۹۸ مدیر مدارس ابتدایی در ترکیه را برای کشف درک آنان از سیستم مدیریت اطلاعات و استفاده از آنها در مدیریت مدارس ابتدایی بررسی کرد. این تحقیق نشان داد که سیستم مدیریت اطلاعات سهم مهمی در مدیریت مدرسه داشت اگر چه زیرساخت های تکنولوژیکی در مدارس ابتدایی ناکافی بودند. دمیر (۲۰۰۶) نشان داد که مدیران مدارس باید به استفاده از سیستم های اطلاعاتی تشویق شوند و آنها باید باور کنند که داده هامنابع ارزشمند برای تصمیم گیری هستند و اینکه سیستم مدیریت اطلاعات اجرای اصلاحات آموزشی را پشتیبانی می کند.

به همین نحو تعدادی از موانع استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در ادبیات مشهود است، بیشتر از همه در این میان کمبود وقت، عدم آموزش، عدم پشتیبانی مدیریت ارشد، عدم پشتیبانی فنی، کمبود منابع فناوری اطلاعات و ارتباطات، عدم فرهنگ کاملاً حمایتی، و عدم اعتماد به نفس و انگیزه فردی کارکنان، هستند. برخی از موانع مهم مشخص شده در تحقیقات به خصوص برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت آموزشی فقدان مهارت های تجزیه و تحلیل داده ها در میان مدیران، فقدان آموزش در استفاده از ابزار مدیریت مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، و فقدان

<sup>1</sup> Shah

<sup>2</sup> Demir

نرم افزار کاربر پسند برای تجزیه و تحلیل نتایج آزمون در سطح مدارس هستند (کارنوی، ۲۰۰۴، به نقل از وادولو و همکاران، ۲۰۲۰).

اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات به جامعه و چشم انداز آینده در ادبیات آموزشی روشن است. با این حال اهمیت واقعی این برای مدیریت آموزشی هنوز باید در ادبیات مشاهده شود (پاسی، ۲۰۰۲، به نقل از یوسف، ۲۰۰۵). ادبیات مدیریت آموزشی نشان می دهد که نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور قابل ملاحظه در حال تغییر است. این به احتمال زیاد تأثیر عمده ای بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت مدرسه خواهد داشت. با توجه به پاسی (۲۰۰۲)، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در حمایت از مدیریت مدرسه زمینه توسعه روشن و همچنین نیاز به تحقیقات است. مواردی از وقفه مهم در ادبیات تحقیق برای مثال نقش بانک اطلاعاتی در سیستم های مدیریت اطلاعات وجود دارد که به عمل تبدیل نشده است (پاسی، ۲۰۰۲).

بر اساس استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در مدارس، طالبی و هاشمی (۱۳۹۵)، پژوهشی با عنوان مروری بر روند استقرار سیستم های مدیریت اطلاعات آموزش (EMIS) در آموزش و پرورش ایران با تأکید بر هوشمندسازی مدارس انجام دادند و در آن عنوان کردند که فناوری اطلاعات می تواند شرایط آموزش را از حالت معلم محور به دانش آموز محور تغییر شکل دهد و یادگیری اکتشافی را ترغیب نماید. یافته های پژوهشی حاکی از آن بود که برای موفقیت سیستم های مدیریت اطلاعات آموزش و در راستای هوشمند سازی مدارس، دولت باید با کمک گرفتن از مؤسسات مردم نهاد، با اتخاذ سیاست های صحیح و حمایت از برنامه ریزی و مدیریت منابع آموزشی، داده ها و اطلاعات با کیفیت تولید کند. زیرا با عملکرد خوب EMIS می توان از دستیابی به اهداف ملی برای ارائه آموزش با کیفیت، که پایه و اساس تسهیل رشد اقتصادی و توسعه پایدار است اطمینان حاصل کرد. دولت همچنین باید کیفیت داده ها و اطلاعات را به منظور افزایش نظارت و ارزیابی بخش های آموزش و پرورش، برای نیل به اهداف در نظر گرفته شده به دقت کنترل نماید. هوشمندسازی مدارس به دلیل کمبود اعتبارات آموزش و پرورش در این بخش و عدم باور برخی از مدیران به قابلیت های مدارس هوشمند و اطلاعات ناقص اولیاء دانش آموزان از سیستم های مدیریت اطلاعات و آموزش و ضریب نفوذ پایین اینترنت در برخی مناطق، مطلوب نیست و این امر مداخله ی جدی دولت و مؤسسات خیریه و سازمان های مردم نهاد را به منظور کمک در تجهیز و فرهنگ سازی استفاده از فناوری های روز برای تحقق مدارس هوشمند جهت تربیت انسان هایی با هوشمندی بالا می طلبد.

<sup>1</sup> Mwadulo, et al

<sup>2</sup> Passy

<sup>3</sup> Yusuf

مدرسی (۱۳۹۳)، عنوان می کند که استفاده از فناوری اطلاعات در مدیریت آموزشی با توجه به بهره‌وری و اثربخشی آن به سرعت افزایش یافته است. در مراحل اولیه توسعه این فناوری هدف اصلی و کاربرد مدیریت سیستم های اطلاعاتی (MIS) بهبود بهره‌وری از فعالیت های دفتر مدرسه بود. آن برای ذخیره سازی اطلاعات دانش آموزان و پرسنل مورد استفاده قرار می گرفت. بیشترین نگرانی در مورد جمع آوری و ورود اطلاعات بود نه انتقال داده ها و یا تجزیه و تحلیل آنها ارزش مدیریت اطلاعات در مراحل ادغام آن به رسمیت شناخته شد. بررسی کلی از تاثیر مثبت و برجسته از MIS در اداره مدرسه و مدیریت شامل دسترسی بهتر به اطلاعات، مدیریت کارآمد تر، استفاده بیشتر از منابع مدرسه، کاهش حجم کار، مدیریت زمان بهتر و بهبود کیفیت گزارشات می باشد. شماری از مهارکننده های استفاده از MIS مشهود است: در این میان مهمتر از همه، عدم وجود زمان، عدم اعتماد به نفس و مهارت، فقدان آموزش، عدم حمایت مدیریت ارشد، و عدم پشتیبانی فنی است MIS. می تواند اطلاعات مورد نیاز را برای مدیران و معلمان جهت برنامه ریزی آگاهانه، سیاست گذاری و ارزیابی فراهم کند MIS. مدیریت مدرسه در زمینه های رهبری، تصمیم گیری، حجم کار، مدیریت منابع انسانی، ارتباطات، مسئولیت، و برنامه ریزی را تغییر داده است. این سیستم می تواند مدیر مدرسه را در تعیین اهداف مدرسه، تدوین برنامه های استراتژیک، توزیع منابع، و ارزیابی عملکرد کارکنان و همچنین موفقیت سازمانی کمک دهد. سبحانی نژاد و فتحی واجارگاه (۱۳۸۸)، نیز در پژوهشی به بررسی راهکارهای توسعه و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس پرداختند و عنوان کردند که استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در پردازش اطلاعات، برنامه ریزی، انتقال دانش و ... می تواند شکل نوین و مناسبی از کاربرد فناوری اطلاعات در مدارس باشد.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع مروری می باشد و از متون کتابخانه‌ای و پایگاه های اطلاعاتی مختلف برای تدوین مقاله استفاده شده است. یک مقاله مروری تحقیقات اخیر در یک موضوع تحقیقی را بگونه ای خلاصه و سازماندهی می کند که بتواند به دیگران در فهم و تجمیع آن موضوع کمک کند. یک مقاله مروری دانش زمینه ای لازم در آن موضوع را به عنوان یک فرض در نظر می گیرد و به آن نمی پردازد و در عوض به طبقه بندی تحقیقات انجام شده در آن موضوع و دورنمای این موضوع تحقیقاتی در آینده و ارزیابی و مقایسه راه کارها و روشهای موجود می پردازد و هدف آن، فراهم کردن یک دیدگاه به خوبی سازماندهی شده و کامل از کارهای انجام شده در یک موضوع تحقیقی می باشد (حافظنیا، ۱۳۸۸).

پژوهش حاضر از نوع مروری است، چرا که در آن ابتدا به بیان کلیاتی در مورد سیستم اطلاعات مدیریت و تاثیر آن در اداره مدرسه پرداخته و بعد به تحلیل آنها از قبیل مفاهیم و تعاریف، پیامدها و ... پرداخته شد. این اطلاعات و منابع به

شیوه کتابخانه‌ای از تمامی منابع معتبر (شامل کتاب، مقاله‌ها و مجله‌ها، سایتها، دیسک‌های رایانه‌ای، اسناد، نشریه‌های رسمی دولتی، اسناد شخصی و خصوصی، مطبوعات، آمارنامه‌ها و اسناد صوتی و تصویری) مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مفید با استفاده از ابزارهایی مانند فیش، جدول، نقشه یا فرم‌های شبه پرسشنامه یا ترکیبی از همه آن‌ها استخراج شد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در عصر انفجار دانش، توسعه فناوری اطلاعات یک نیاز ضروری برای کارآمدی نظام آموزشی است و لازمه‌ی تأثیرگذاری فناوری‌های نوین تحول در فرهنگ یاددهی-یادگیری است اما کاربرد آن در آموزش نباید تعاملات انسانی را مخدوش کند. امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته برنامه‌های ملی به منظور به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش ایجاد شده و فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها محتوای آموزشی را در جامعه تغییر داده، بلکه روش‌های فراگیری را هم متأثر ساخته است. دراصل سیستم‌های مدیریت اطلاعات به کاربرد رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی در تجارت و توسعه سیستم‌های مدیریت اطلاعات آموزش به کاربرد رایانه و سیستم‌های اطلاعات مدیریت در فرایند تولید نیروی انسانی دانشمند و دانا می‌پردازد.

فناوری اطلاعات در مدیریت آموزشی زمینه نسبتاً جدیدی است که نه تنها به مطالعات بیشتر در استفاده از سیستمها در مدارس نیاز دارد بلکه به تحقیق در اثرات آنها بر فرایندهای مدارس و شاید نتایج نیاز دارد (بی‌ساسو و ویسچر، ۲۰۱۸). دمیر (۲۰۰۶) از این بحث بیشتر پشتیبانی کرد که بیان می‌کند اگر چه تحقیقات بسیاری در مورد نقش سیستم‌های اطلاعاتی در کلاس و تدریس وجود دارد، بررسی‌های کمی بر روی استفاده از آنها در مدیریت آموزش و اثرات آنها بر مدیران انجام شده است. پاسی (۲۰۰۲) بیان می‌کند که یکی از زمینه‌های اولویت اصلی برای تحقیقات آینده بررسی کمک‌های سیستم مدیریت اطلاعات در مدیریت مدرسه موثر می‌باشد. مسائلی در این زمینه در هر دو شکل تکنولوژی مورد استفاده، و فقدان تکنیک‌های موجود برای قادر ساختن کاربران به استفاده از داده‌های در حال حاضر موجود وجود دارد. تحقیقات می‌تواند عمده‌ای نقش در حمایت از تلاش آموزشی و عمل در این زمینه داشته باشد.

بررسی کلی ادبیات تاثیر بسیار مثبتی از استفاده فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه مدیریت آموزشی نشان می‌دهد. اصول و مهارت معلمان در کار با فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور قابل توجهی در طول سالها توسعه یافته است و آنها با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از طیف وسیعی از فعالیت‌های اداری در هر دو سطح کلاس و مدرسه حمایت می‌کنند. سیستم‌های اطلاعات مدیریت مدرسه تا حد زیادی در طول دو دهه گذشته بهبود یافته و بسیاری از آنهاچندین عملکرد مهم مورد نیاز مدیریت مدرسه را ادغام کردند. با این حال هر مدرسه نیازهای خاص خود را دارد.

تحقیقات بیشتری برای کشف زمینه های بهبود در سیستم مدیریت اطلاعات مورد نیاز است همانطور که بسیاری از این سیستم ها با توجه به نیازهای مبتنی بر موقعیت توسعه یافته نیستند. این سیستم ها معمولاً از خارج گرفته می شوند و ممکن است افزایش بیشتری با توجه به مدیریت مبتنی بر موقعیت نیاز داشته باشند. همانطور که پژوهشها نشان داد که برای استفاده موثر از سیستم مدیریت اطلاعات، آن باید از طریق یک روند قیاسی که شامل سهامداران تمام سطوح سازمان است با توجه به این که دانشکده مالکیت سیستم و در واقع استفاده آن را برعهده دارد طراحی شود. تحقیقات بر روی سیستم مدیریت اطلاعات باید دریافتن روش هایی برای افزایش استفاده آن توسط مدیران و اداره کننده گان مدارس تمرکز کند. آموزش مناسب و رهبری موثر می تواند مزایای سیستم مدیریت اطلاعات در حوزه مدیریت مدرسه را تشدید کند.

### پیشنهادات پژوهشی

بر اساس یافته های پژوهش، می توان چندین پیشنهاد ارائه داد:

- مدیران مدارس از سیستم اطلاعات مدیریت در برنامه ریزی و ارزیابی در مدارس استفاده کنند.
- مدیران و معلمان، آموزش های لازم جهت استفاده از فناوری اطلاعات و سیستم اطلاعات مدیریت را ببینند.
- پیامدهای مثبت استفاده از سیستم اطلاعات مدیریت در مدارس، برای مدیران و دست اندرکاران بازگو گردد.
- با هوشمندسازی مدارس، امکان استفاده بهینه از سیستم اطلاعات مدیریت در مدارس تسهیل گردد.

## منابع

- جولایی، سعید و صرافی زاده، اصغر. (۱۳۹۵). مطالعه نقش سیستم‌های اطلاعات مدیریت در بهبود عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شرکت ملی مناطق نفت خیز). مطالعات مدیریت و کارآفرینی، ۲(۳)، ۲۰-۳۱.
- سبحانی نژاد، مهدی و فتحی واجارگاه، کوروش. (۱۳۸۸). راهکارهای توسعه و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس. مطالعات روانشناسی تربیتی، ۶(۹)، ۲۹-۵۶.
- سلحشوری، روح اله؛ دلپاک یگانه، محمد؛ غلامیان، رؤبا و کاهکش، کرامت. (۱۳۹۵). نقش سیستم‌های اطلاعات مدیریت در بهبود عملکرد سازمان، دومین همایش سراسری مباحث کلیدی در علوم مدیریت و حسابداری، گرگان، گروه آموزش و پژوهش شرکت مهندسی باروگستر پارس، دانشگاه فرهنگیان استان گلستان،
- مرادی، سمیرا، (۱۳۹۳)، تاثیر مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی MIS در مدیریت و اداره مدرسه، اولین کنفرانس بین‌المللی ابزار و تکنیکهای مدیریت، تهران، موسسه اطلاع‌رسانی نارکیش
- نظری پور، محمد. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی بر قابلیت سازگاری حسابداری مدیریت. دانش حسابداری، ۷(۲۷)، ۱۳۵-۱۵۸
- هاشمی، محرم علی و طالبی، بهنام. (۱۳۹۵). مروری بر روند استقرار سیستم‌های مدیریت اطلاعات آموزش (EMIS) در آموزش و پرورش ایران با تأکید بر هوشمندسازی مدارس، دومین همایش ملی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی ایران
- هنری، حبیب، محمودی، احمد، اسلامی، ایوب و متقی، محمد حسن. (۱۳۹۵). ارتباط بین فناوری اطلاعات (IT) و سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) با عملکرد سازمانی در مدیران تربیت بدنی آموزش و پرورش. مطالعات مدیریت رفتار سازمانی، ۲(۳)، ۸۹-۱۰۲.

Chatterjee, S., Moody, G., Lowry, P. B., Chakraborty, S., & Hardin, A. (2020). Information Technology and organizational innovation: Harmonious information technology affordance and courage-based actualization. *The Journal of Strategic Information Systems*, 29(1), 101596.

- Cuartero, O. L., & Role, M. (2018). Educational Management Information System (EMIS) in Public Elementary School. *International Journal of Scientific Research and Management (IJSRM)*, 6(6), 452-462.
- Demir, K. (2006). School Management Information Systems in Primary Schools. *Online Submission*, 5(2).
- Dormann, M., Hinz, S., & Wittmann, E. (2019). Improving school administration through information technology? How digitalisation changes the bureaucratic features of public school administration. *Educational Management Administration & Leadership*, 47(2), 275-290.
- Hisle, W. L. (2019). Values for the Electronic Information Age: Facing the new millennium. *College & research libraries news*, 58(11), 764-765.
- Hock, O. Y., Yaser Alraei, A. B. A., Asif, M. K., & Mohammad Imtiaz, H. (2019). Developing a Framework on Performance and Challenges of Strategic Management Information System: A Case study on Ministry of Interior, UAE. *International Journal of Academic Research in Business and Social Science*, 9(5), 633-646.
- Hornsby, C., Ripa, M., Vassillo, C., & Ulgiati, S. (2017). A roadmap towards integrated assessment and participatory strategies in support of decision-making processes. The case of urban waste management. *Journal of Cleaner Production*, 142, 157-172.
- Martins, J., Branco, F., Gonçalves, R., Au-Yong-Oliveira, M., Oliveira, T., Naranjo-Zolotov, M., & Cruz-Jesus, F. (2019). Assessing the success behind the use of education management information systems in higher education. *Telematics and Informatics*, 38, 182-193.
- Mwadulo, M. W., & Odoyo, C. O. (2020). ICT Adoption in the Educational Management of Primary Schools in Kenya.
- North, R. F., Strain, D. M., & Abbott, L. (2000). Training teachers in computer-based management information systems. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16(1), 27-40.
- Shah, M. (2014). Impact of management information systems (MIS) on school administration: What the literature says. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116(1), 2799-2804.
- Sivasankaran, V., Muruganand, S., & Periasamy, A. (2013). Advanced embedded system assisted GSM and RFID based smart school management system. *International journal of advanced research in electrical, Electronics and Instrumentation Engineering*, 2(7), 3124-3128.
- Sunaengsih, C., Djuanda, D., Isrokatun, I., Syahid, A. A., & Nuraeni, A. (2019, October). Information technology in primary school management. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1318, No. 1, p. 012037). IOP Publishing.

- Tjahyarini, T. (2020). Development of Information Management Information System for Learning Implementation Plan (RPP) for Senior High Schools (SMA). *Jurnal Mantik*, 3(4, Feb), 22-28.
- Turoff, M., Chumer, M., de Walle, B. V., & Yao, X. (2004). The design of a dynamic emergency response management information system (DERMIS). *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 5(4), 3.
- Villacreses, G., Gaona, G., Martínez-Gómez, J., & Jijón, D. J. (2017). Wind farms suitability location using geographical information system (GIS), based on multi-criteria decision making (MCDM) methods: The case of continental Ecuador. *Renewable energy*, 109, 275-286.
- Warlizasusi, J. (2019, August). The Optimization School Based Management by Applying Information Technology and Communication (ICT). In *Padang International Conference on Educational Management And Administration (PICEMA 2018)*. Atlantis Press.
- Wischer, J. L., Oermann, M. H., Zadvinskis, I. M., & Kinney, K. C. (2018). Effects of iPad Video Education on Patient Knowledge, Satisfaction, and Cardiac Rehabilitation Attendance. *Quality Management in Healthcare*, 27(4), 204-208.
- Yusuf, M. O. (2005). Information and communication technology and education: Analysing the Nigerian national policy for information technology. *International education journal*, 6(3), 316-321.

# The impact of management information system on school management and administration

**Somayeh Khazae Pool**

Student PhD, Department of Educational Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran (khazae.somayeh@yahoo.com)

## **Abstract**

The main purpose of this study was to determine the impact of management information system on school management and administration. The method used in this study was study and library. In this paper, the theoretical foundations of school information administration and management system were examined. By examining the literature on the management information system and the challenges faced in the education system, as well as studying previous research, it can be said that the emphasis of the management information system in schools is based on leadership, decision making, workload, human resource management, communication, responsibility, and program. Other benefits of using these systems in schools include distributed information and development management. The results confirmed that the use of management information system in schools has a significant impact on better management and administration of schools because the correct information is timely transferred, and in addition, the workload is reduced and the school management can plan for the rest of the teachers' working hours accurately and comprehensively. At the end of the article, suggestions on how to improve the use of management information systems in school management were provided..

**Keywords:** management information system, school management and administration, workload, planning