

فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت
Journal of New Research Approaches in Management Science
سال اول. شماره چهارم. بهار ۱۳۹۷، صص ۲۵۷-۲۸۰ Vol 1. No 4. 2018, p 257-280
شماره شاپا (۲۵۸۸-۵۵۶۱) ISSN: (2588-5561)

شناخت تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش شهرستان ساری

رضا یوسفی سعید آبادی^۱، عیسی قلی خلیلی عباس آبادی^۲
۱. استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری. ایران
ruosefi@yahoo.com
۲. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری. ایران
isa.khalili33@gmail.com

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، شناخت تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش شهرستان ساری است. پژوهش پیش رو، از نظر هدف کاربردی و از دید روش، در دسته پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری آن، شامل کلیه کارکنان آموزش و پرورش شهرستان ساری به تعداد ۱۰۱۹۶ هستند. که داده‌های لازم با پرسشنامه محقق ساخته ۳۸ سوالی از ۳۷۵ نفر از کارکنان کارکنان آموزش و پرورش شهرستان ساری که به روش نمونه برداری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون T و آزمون کلموگروف اسمیرنوف با بکارگیری نرم افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان دادند که استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی و خلاقیت و ابتکار و سازماندهی فعال و هم آفرینی کارکنان در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، مدیریت، توسعه، خلاقیت، ابتکار، سازماندهی فعال، هم آفرینی

مقدمه

امروزه با پیشرفت‌های صورت گرفته، این عوامل تنها مانعی بر سر راه پیشرفت هستند و عوامل موفقیت به عناصری نظیر چالاکی و چابکی سازمانی، انعطاف پذیری در مسئولیت‌ها، پرهیز از دیگته کردن شرح وظایف، نوآوری و تشویق خلاقیت، و انسجام و ارتباط تنگاتنگ میان اعضای سازمان بستگی دارد (خسروی نژاد، ۱۳۹۲). سازمانهای سیال و یا اصطلاحاً سازمانهای بدون مرز امروزه در کانون توجه محافل مدیریتی و بازاری قرار گرفته اند. این قبیل سازمانها حد و مرزی برای پیشرفت نمی‌شناسند و به همین دلیل همواره سرآمد هستند. سازمانهای سیال برای دستیابی به موفقیت، در چارچوبهای سنتی تردید می‌کنند، و با باز تعریف این چارچوبها به انعطاف دست می‌یابند. انعطاف پذیری سازمانهای بدون مرز عاملی اساسی در بقا و پیشرفت آنها در عصر رقابتی و متلاطم کنونی است. پارادایم‌های کنونی حاکم بر سازمانها، آنها را بر آن می‌دارد تا از ساختارهای انعطاف‌ناپذیر به ساختارهای نفوذپذیر روی بیاورند. چنین تغییری در خط فکری سازمانهاست، که نظریه‌ی سازمانهای بدون مرز را مطرح ساخت. امروزه سازمان‌ها به منظور نیل به اهدافی ایجاد گردیده‌اند و میزان موفقیت در نیل به اهداف سازمانی در ارتباط مستقیم با نحوه عملکرد نیروهای انسانی به ویژه مدیران است (حیاتی، ۱۳۹۴، ص ۶۷۲). در واقع، سازمانی را نمی‌توان یافت که رشدی مستمر و موفقیتی پایدار را تجربه کرده باشد، مگر آنکه توسط مدیر یا تیمی از مدیران و رهبران شایسته و کارآمد اداره و هدایت شده باشد (رنجبر و نیرومند، ۱۳۹۳، ص ۱۱۳).

مدیر هر سازمان به عنوان عنصر و جزئی در میان سایر عناصر و اجزای یک سازمان، می‌تواند در کاربرد بهینه منابع راهگشا باشد (نوری و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۴). در واقع، چنانچه در رأس سازمان مدیرانی شایسته، ماهر، با تجربه و کاملاً آگاه به اصول و فنون مدیریت قرار گیرند، کامیابی سازمان در رسیدن به این اهداف سازمانی تضمین خواهد شد (هرسی، ۲۰۱۳). هر مدیر در سازمان وظایفی را برعهده دارد که از طریق آن سازمان و منابع انسانی را هدایت نموده و زمینه بهبود عملکرد سازمان را فراهم نماید که این وظایف شامل برنامه‌ریزی، سازماندهی، رهبری، استخدام و کنترل می‌شود (احمدی، ۱۳۹۰، ص ۲۱). جهت بهبود وظایف مدیران در قبال سازمان و کارکنان، آنها از منابع مختلف انسانی، سازمانی و فناوری‌های اطلاعاتی استفاده می‌نمایند که در این بین رشد و توسعه فناوری‌های اطلاعاتی در قالب سیستم‌های اطلاعات مدیریت، اینترنت و غیره بیش از سایر منابع مورد توجه قرار گرفته است چرا که استفاده از این فناوری‌ها می‌تواند سبب تسهیل و تسریع در دریافت و انتشار اطلاعات و ذخیره سازی و طبقه بندی آنها گردد. ازسویی آموزش و پرورش در سال‌های اخیر از انواع مختلف فناوری اطلاعات در انجام امور خویش استفاده نموده تا بتوانند از طریق آنها زمینه رشد و توسعه سازمانی و دستیابی به اهداف آموزش و پرورش را فراهم نمایند و منابع انسانی و مالی را به صورت صحیح مدیریت نمایند. بر این اساس، با وجود آنکه فناوری‌های مختلفی در جهت بهبود عملکرد مدیران آموزش و پرورش مورد استفاده قرار می‌گیرد اما کمتر پژوهشی به ارزیابی تاثیر استقرار این

فناوری های بر فرآیند مدیریت آموزش و پرورش پرداخته است. اهمیت این موضوع در آن است که هزینه های ملی و انسانی فراوانی در راستای استقرار فناوری اطلاعات در محیط آموزش و پرورش هزینه می گردد و اگر استفاده از آنها نتواند اثربخش و مفید باشد، هزینه زیادی اتلاف شده است. بنابراین ارزیابی تاثیرات این فناوری ها، امری ضروری برای آموزش و پرورش در راستای بهبود عملکرد آنان محسوب می گردد. با توجه به مطالب یادشده، این پژوهش در وهله اول به عنوان هدف آتی پژوهش تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش را مورد مطالعه قرار داده و در مرحله بعد به عنوان هدف آتی پژوهش، راهکارها و پیشنهادهای عملی و کاربردی در راستای سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش از طریق استقرار فناوری اطلاعات ارائه می دهد.

ادبیات پژوهش

فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات مجموعه ای است که از ارکان سخت افزار، نرم افزار یا اطلاعات افزار، انسان افزار یا مهارت افزار و شبکه افزار یا سازمان افزار تشکیل یافته است (یونسو، ۱۳۹۵، ص ۹۳).

فناوری اطلاعات مشتمل بر جمع آوری، سازماندهی، ذخیره، انتشار^۴ و بکارگیری اطلاعات از قبیل صدا، تصویر، متن^۵ با استفاده از کامپیوتر و ابزارهای ارتباط راه دور بوده که تبادل علم را به روشی غیر از عرضه مستقیم دانش انجام داده و به اعضای یک تیم، کمک می کند تا داده های علمی را از متخصصان بیرونی با تخصص های خاص بدون توجه به موقعیت فیزیکی شخص مورد نظر دریافت نمایند (نیکخیل، ۲۰۱۴). فناوری را ترکیب پیچیده ای از عناصر چهارگانه زیر می داند.

الف: سخت افزار؛ مجموعه ای از وسایل و تجهیزات فیزیکی و ماشین آلات

ب: نرم افزار؛ مجموعه ای از تکنیک ها، فعالیت ها، شیوه ها و دستورالعمل ها

ج: نیروی انسانی؛ استعداد به کارگیری نرم افزارها و سخت افزارها

د: سازماندهی^۶ و مدیریت^۷: مکانیزم ها و ترتیبات اداری اقتصادی و اجتماعی که در چارچوب آنها سایر اجزا به کار می رود (لطف الهی، ۱۳۸۹، ص ۸۲).

1. Collecting
2. Organizing
3. Save
4. Publication
5. Voice
6. image
7. Text
8. Nikhilel
9. hardware
10. software
11. Human Resources
1. Organizing
2. management

فناوری اطلاعات و ارتباطات که تا چندین سال قبل به عنوان یک برتری رقابتی و یک سلاح راهبردی مورد توجه بود، امروزه به عنوان یک نیاز رقابتی مطرح است. نقش پررنگ تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در جوامع و تغییرات و دگرگونی هایی که فناوری اطلاعات در زمینه های مختلف ایجاد کرده است، بررسی تأثیرات آن بر ساختار اقتصادی^۱، سیاسی^۲ و اجتماعی^۳ کشورها را ضروری نموده است چرا که سازمان ها برای رویارویی با چالش ها در محیط متغیر، باید از سیستم های فناوری اطلاعات استفاده کنند تا با افزایش و بهبود عملکرد^۴ ناشی از آن در برابر تغییرات حمایت شوند (یونسی، ۱۳۹۵، ص ۹۳). جو سکوت^۵ جو سکوت دربرگیرنده نگرش سرپرستان به سکوت، نگرش مدیریت عالی به سکوت و فرصت های ارتباطی است. (مهرگان، ۱۳۹۴، ص ۴۴).

اهمیت فناوری اطلاعات

امروزه، فناوری اطلاعات به ما کمک می کند دیوارهایی را فرو بریزیم که وظایف، محل جغرافیایی، و سطوح مدیریتی را از هم جدا می کنند و به ما اجازه می دهند شبکه جدیدی از روابط را بین اعضای سازمان به وجود آوریم. در آینده مدیریت سازمان ها بر پایه مدیریت مجازی^۶ خواهد بود که در آن نقش اساسی را تکنولوژی پیشرفته شبکه ها، اطلاعات، و مدیریت بهره گیری از آن ها ایفا می کند و اساس آن بر ارگونومی (ساختار ارتباط انسان-رایانه) استوار است. در این ساختار مدیریت گزارش دهی به صورت عمودی نیست و ارتباطات دارای ساختار و ابعاد چندگانه و همه جانبه و همگانی است. بنابراین، می توان گفت در جامعه ی ارتباطات و اطلاعات، مدیریت سازمان ها به منزله ی مدیریت مجازی مطرح می شود و بر پایه فراهم آوردن امکانات، برقراری ارتباطات و بهره گیری از اطلاعات در تمام سطوح و تخصص ها و لایه های فعال سازمان میسر خواهد بود (رهنورد، ۱۳۸۹، ص ۲۰). فناوری اطلاعات نقش حیاتی در افزایش عملکرد سازمان ها دارند. کیفیت فناوری اطلاعات بسیار مهم است و می تواند باعث موفقیت و یا شکست سازمان شود (پارمول^۷؛ ۲۰۱۲). زیرا فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی ذاتا ساز و کارهایی قدرتمند و توانمند در انتقال اطلاعات هستند و این امر باعث می گردد که راه های به دست آوردن دانش ممکن گردد (دیهیم، ۱۳۹۵، ص ۲۸) فناوری اطلاعات، کاربردهای بسیاری در مدیریت و سازمان ها دارد که یکی از مهمترین آنها استفاده از شبکه های رایانه ای؛ بخصوص اینترنت است. در

1. Economic
2. Political
3. social
4. performance
5. Silent Space
6. Relations
7. Virtual Management
8. Organizational performance
9. Parmol
10. Internet

حوزه فناوری اطلاعات اینترنت، تحولی مهم در عصر حاضر به شمار می رود. به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان، تغییراتی را که دارای اثرات مختلفی؛ از جمله ساختار سازمانی می باشد، به وجود می آورد (امامی، ۱۳۹۴، ص ۶۰). از سویی، فناوری، ارزیابی عملکرد فردی را از طریق نظارت کامپیوتری آسان می کند و به ابزاری برای ساده سازی فرایند نوشتن ارزیابی ها یا خلق بازخوردهای عملکردی تبدیل شده است (عابدی، ۱۳۹۰، ص ۷۳).

ضرورت استفاده از فناوری اطلاعات

کاهش ارتقای هرم سازمان: کاربرد تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی باعث شده است که بسیاری از سازمانها از سطوح متعدد مدیریت بکاهند. سازمانی که در لندن از این تکنولوژی پیشرفته استفاده کرد به جای رعایت دقیق سلسله مراتب اداری سعی کرد به کارکنان و اعضای اختیار بیشتری بدهد و سطوح مدیریت را از ۱۳ به ۴ کاهش داد.

تمرکز و عدم تمرکز بیشتر: با توجه به دیدگاه مدیریت، کاربر تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی می تواند موجب تمرکز یا عدم تمرکز مدیریت در سازمان شود. مدیرانی که می خواهند سیستم تصمیم گیری خود را متمرکز نمایند می توانند از این تکنولوژی استفاده کنند تا اطلاعات بیشتری گرد آورند و تصمیمات بیشتری بگیرند که این اغلب مسئولیت بیشتری در پی خواهد داشت. فلسفه مدیریت و فرهنگ سازمان در تعیین نتیجه کاربرد این تکنولوژی در جهت متمرکز یا نا متمرکز ساختن مدیریت نقش اصلی را ایفا می کند (پاولون و شرما، ۲۰۱۰).

بهبود هماهنگی: شاید یکی از بزرگترین رهاوردهای تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی این باشد که مدیران حتی زمانی که دفاتر یا فروشگاه ها در نقاط مختلف دنیا پراکنده اند می توانند با یکدیگر ارتباط بیشتری برقرار سازند. سه روش حاصل از کاربرد این تکنولوژی (یعنی سیستم پیام دهنده الکترونیک، سیستم اطلاعاتی مدیران و تشکیل میزگرد از راه دور) مدیران را قادر ساخته است تا با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و فعالیت ها و نتایج کار یکدیگر آگاه شوند

مزایای فناوری اطلاعات

استفاده از فناوری اطلاعات سه مزیت را برای سازمان در پی دارد. این سه مزیت عبارتند:

1. Organizational Structure
2. Evaluating individual performance
3. Pyramid Organization
4. Technology
5. Focus
6. Delocalization
7. Pawlon&Sherma
8. Electronic

نیل به بهره وری: بهره وری عبارت است از کارایی یا بازدهی در یک کار زمانی که کار بیشتری با همان منابع یا منابع کمتر انجام شود؛ در چنین وضعیتی می‌گوییم نیل به بهره وری حاصل شده است. در سازمان‌ها این امر، به فرایندهای تجاری از جمله تولید کالاها یا ارائه خدمات و نیز توانایی مدیران برای نظارت بر فعالیت‌های بیشتر بستگی دارد (عبدالله‌آو همکاران، ۲۰۱۰).

ارتقای سطح اثر بخشی: اثر بخشی به توانایی‌های یک شخص یا سازمان در انجام کارهایی که باید انجام شود، اشاره می‌کند و افرادی مثل مدیران، وقتی به طور مکرر اقداماتی را انجام می‌دهند که مطلوب‌ترین نتیجه را دارد (آنچه مطابق با ضوابط است) و برای بهبود آن‌ها استراتژی مناسبی را توسعه می‌دهند، به اثر بخشی این گونه اقدامات پی برده‌اند. مدیری که روی موقعیت‌های مساله ساز پیش از بروز مشکلات تامل می‌کند، از کسی که پیوسته مشغول حل معضلات خویش است اثر بخش تر عمل می‌کند؛ چرا که با اقداماتی پیش‌گیرانه، از بروز آن‌ها جلوگیری می‌کند. یک سازمان نیز زمانی اثر بخش است که از منابع مربوطه در چنان راهی استفاده کند که کلیه‌ی امور به صورتی مطلوب و با کیفیتی بالا و عالی انجام شود (مدهوشی، ۱۳۸۹، ص ۶۷).

کسب مزیت رقابتی: تشخیص این موضوع که چگونه فناوری اطلاعات سبب افزایش رقابت در سازمان‌ها می‌شوند مزایای بی شماری دارد. سازمان‌هایی که در زمینه بهره وری و اثر بخشی موفقیت‌هایی را به دست آورده‌اند، توانسته‌اند زمینه‌ی بالقوه‌ی برای تغییر در شیوه‌ی رقابت سازمانی خود فراهم کنند. کاربرد فناوری اطلاعات اگر بتواند شیوه‌ی رقابتی شرکت یا سازمان را تغییر دهد، استراتژیک‌است. بنابر این استراتژی شیوه‌ی است که سازمان سعی می‌کند بدان وسیله خود را از رقبای دیگر متمایز کند. تصمیم‌های استراتژیک باید مبتنی بر نقاط قوت شرکت باشد و به طریقی به کار گرفته شود که نیازهای مشتری را بهتر برآورده سازد (مصدق، ۱۳۹۲، ص ۴۱).

موانع بکارگیری فناوری اطلاعات

مدیران عالی: اکثر مدیران عالی به اندازه کافی نقش فناوری اطلاعات را درک نمی‌کنند. این افراد رویکرد یکپارچه‌سازی را آغاز نمی‌کنند و در مقابل یکپارچه سازی پیشنهاد شده به دلیل ترس از عدم توانایی بعدی در درک فرایند یا کنترل آن مقاومت می‌کنند. در صورتی که اگر کوره سوادى راجع به

- 1Efficiency
- 2Abdollah
- 3Effectiveness
- 4Organization
- 5Competitive Advantage
- 6Strategic
- 7Strategy
- 8Senior managers

فناوری اطلاعات داشته باشند، ممکن است ذهنیت جدیدی داشته باشند. اما به هیچ وجه دورنمای آن ها از سازمان و یا شرکت منطبق بر عصر اطلاعات نیست.

کارکنان بخش فناوری اطلاعات: این افراد نیازهای اطلاعاتی مربوط به مدیران را درست درک نمی کنند و تنها به تکنولوژی علاقه مندند. متخصصین فناوری اطلاعات آمادگی پشتیبانی یا مشارکت در رویکردهای اصلاحی مبتنی بر اطلاعات را ندارند (کلبرت و وندایک، ۲۰۱۱).

عوامل مؤثر بر انتخاب روش دستیابی به فناوری اطلاعات

عوامل مربوط به فناوری: این دسته از عوامل به ماهیت فناوری مور دنظر برای کسب مربوط می شوند. مرحله ای از دوره عمر یک فناوری (که سازمان تمایل به کسب آن دارد)، اهمیت راهبردی آن برای سازمان، یا درجه عدم قطعیت آن از نظر فنی و تجاری، بر انتخاب روش مناسب دستیابی به فناوری تأثیر می گذارد.

عوامل درون سازمانی: این دسته، شامل مواردی هستند که به خصوصیات سازمان تصمیم گیرنده - سازمانی که به دنبال کسب فناوری است - مربوط است. به عنوان مثال سطح قوت یا ضعف یک سازمان در منابع مالی^۵ یا انسانی^۶ یا میزان قابلیت یادگیری سازمان^۷ در انتخاب روش مناسب دستیابی به فناوری تأثیر دارد.

عوامل برون سازمانی: به دسته ای از عوامل اطلاق می شود که با توجه به نوع صنعتی که سازمان در آن فعال است و همچنین موقعیت جغرافیایی سازمان تعیین می شوند. به طور مثال نرخ نوآوری فناورانه در صنایع فناوری محور بالاتر از سایر صنایع می باشد، این عامل سازمان های فعال در این صنعت را در انتخاب روشهایی که دستیابی سریع تر به فناوری را فراهم می کنند، تشویق می کند. موقعیت جغرافیایی یک سازمان، بیشتر از طریق قوانین اجرایی در آن منطقه بر روش دستیابی به فناوری تأثیر دارد. برای مثال، تمایل سازمان ها به کسب فناوری از طریق همکاری های فناورانه در کشورهایی که قوانین مالکیت معنوی^۸ در آنها ضعیف اجرا می شود، کمتر از کشورهایی است که از قوانین حمایتی کامل تری برخوردار هستند (کریمی پور، ۱۳۹۳، ص ۱۱۱).

- 1Information Technology
- 2Kolbert&Van Dick
- 3Technology
- 4Within organization
- 5Financial resources
- 6Human
- 7Learning Organization
- 8External organization
- 9Spiritual

مدیریت

مدیریت مجموعه وظایفی که رفتار و فعالیت سازمان را در مسیر هدف تنظیم، تصحیح، تقویت و راهنمایی می کند مدیریت نامیده می شود (نوری و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۴).

واژه مدیر برای هر کسی که مسئولیت ساماندهی فعالیت ها و کنترل اجرای آنها را بر عهده دارد به کار می رود و کارکردها یا فعالیت های مرتبط با آن یعنی سازماندهی، کارگزینی، بودجه بندی و... به اصول هدایت کننده تبدیل شدند که پایه و اساس شکل گیری سازمان های کلاسیک را تشکیل داد (قنبریان، ۱۳۹۲، ص ۱۶). مدیریت فرایند به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول صورت می گیرد (ادهم، ۱۳۹۱، ص ۳۰۰). در تعریف دیگر مجموعه وظایفی که رفتار و فعالیت سازمان را در مسیر هدف تنظیم، تصحیح، تقویت و راهنمایی می کند مدیریت نامیده می شود (نوری و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۴). همچنین می توان گفت، مدیریت مجموعه وظایفی که رفتار و فعالیت سازمان را در مسیر هدف تنظیم، تصحیح، تقویت و راهنمایی می کند مدیریت نامیده می شود (نوری و همکاران، ۱۳۹۴، ص ۱۴).

در نهایت باید اذعان نمود، از آن جایی که مدیریت در هر سازمانی از اهمیت ویژه ای برخوردار است و از مهم ترین فعالیت هایی است که به مدد آن مأموریت ها و اهداف سازمانی تحقق می یابد، لازم است شایستگی ها و توانمندی های ویژه ای که آنها را قادر می سازد وظایفشان را به بهترین نحو ممکن انجام دهند را داشته باشند (حیاتی، ۱۳۹۴، ص ۶۷۲).

اهمیت مدیران

مدیران در سازمان تلاش می کنند تا با ایجاد هماهنگی، در جهت نیل به اثربخشی^۸ گام بردارند و سازمان تحت رهبری خود را به موفقیت برسانند. چنانچه در رأس سازمان مدیرانی شایسته، ماهر، با تجربه و کاملاً آگاه به اصول و فنون مدیریت قرار گیرند، کامیابی سازمان در رسیدن به این اهداف سازمانی تضمین خواهد شد (هرسی، ۲۰۱۳). در واقع مدیران به عنوان اصلی ترین افراد تصمیم گیرنده در مواجهه با مسایل

-
- 1Organizing
 - 2Personnel
 - 3Budgeting
 - 4Material
 - 5Human
 - 6Planning
 - 7Organize
 - 8Effectiveness
 - 9Hersi

و مشکلات سازمانی، نقش بسزا و تعیین کننده ای در موفقیت و یا حتی شکست سازمان ایفا می کنند (رپه و زیگک، ۲۰۰۷).

نقش های مدیر سازمان

نقش میان فردی (ارتباطی): شامل نقش تشریفاتی، نقش رهبر، نقش خویشاوندی و توسعه روابط
نقش اطلاعاتی: شامل مخبر، جمع آوری و اعلام اخبار و اطلاعات) انتشار دهنده (ارائه اطلاعات بیرون سازمان به اعضای سازمان) و سخنگو، ارائه دهنده اطلاعات درون، سازمان به اعضای بیرون).
نقش تصمیم گیری: شامل نقش پیشتاز، (وقتی مدیر تحولی را در سازمان ایجاد می کند تا با بیرون منطبق شود) متصدی امور ویژه (وقتی با دگرگونی های غیرمنتظره مواجه می شود در امور خاص تصمیم گیری می کند) و تخصیص دهنده منابع (تصمیم گیری برای مصرف منابع).
مذاکره کننده: (با افراد با سازمان های دیگر در خصوص منافع سازمان چانه زنی می کند) (شریفی، ۱۳۹۲، ص ۱۵۲).

فرایند (وظایف) مدیریت

برنامه ریزی: متخصصین از زوایای متعدد برای برنامه ریزی تعاریف متعددی ارائه کرده اند که برخی از آنها از این قرار است:
تعیین هدف، یافتن و ساختن راه وصول به آن، تجسم و طراحی وضعیت مطلوب در آینده و یافتن و ساختن راه ها و وسایلی که رسیدن به آن را فراهم کند، طراحی عملیاتی که شیئی یا موضوعی را بر مبنای شیوه ای که از پیش تعریف شده، تغییر بدهد.
سازماندهی: شامل تقسیم کار، طبقه بندی امور، تعیین شرح وظایف و تعیین حوزه اختیار و مسئولیت و هماهنگی لازم است (احمدی، ۱۳۹۰، ص ۲۱).

- 1Rape&Zick
- 2Communication
- 3Ceremonial
- 4Leader
- 5Correspondent
- 6Speaker
- 7Decision
- 8Leading
- 9Negotiator
- 10Planning
- 11bbject
- 12Organizing

مراحل سازماندهی:

- ۱- تشخیص فعالیت های لازم برای رسیدن به اهداف و اجرای خط مشی و برنامه ها
 - ۲- گروه بندی فعالیت ها با توجه به منابع انسانی و مادی موجود و تشخیص بهترین طریقه استفاده کردن از آنها
 - ۳- دادن اختیار عمل و حق دستور دهی و تصمیم گیری برای انجام دادن کار به مسئول هر گروه
 - ۴- ارتباط دادن واحدهای گروه بندی شده به یکدیگر به صورت عمودی و افقی
- نتیجه سازماندهی، ایجاد ساختار سازمان است. ساختار سازمان روابطی منظم و منطقی که لازمه عملیات اعضای سازمان است را به وجود می آورد. سازماندهی با توجه به توانایی ها و در جهت تقسیم کار و حفظ نظم و رعایت سلسله مراتب انجام می شود.
- رهبری:** یعنی تلاش مدیر برای ایجاد انگیزه و رغبت در زیردستان جهت دست یافتن به اهداف سازمان.
- کنترل:** تلاش منظمی است در جهت رسیدن به اهداف استاندارد، طراحی سیستم بازخورد اطلاعات، مقایسه اجزای واقعی با استانداردهای از پیش تعیین شده و سرانجام تعیین انحرافات احتمالی و سنجش ارزش آنها بر روند اجرایی که در بر گیرنده حداکثر کارایی است (رضائیان، ۱۳۸۳، ص ۲۶۲).

مراحل کنترل:

- ۱- مرحله اول شامل تعیین ملاک و روش های سنجش عملکردها می شود.
- ۲- مرحله دوم مستلزم نظارت بر عملکردها و سنجش و اندازه گیری آنهاست.
- ۳- مرحله سوم بازنگری یا مقایسه نتایج حاصله از سنجش عملکردها با ملاک و هدف های تعیین شده است.
- ۴- و مرحله چهارم شامل تصحیح عملکردها در صورت مشاهده تفاوت یا انحرافات می باشد.

تصمیم گیری^۳

تصمیم گیری یکی از چالش های مدیران در سازمان می باشد و به عنوان مهمترین وظیفه مدیر در اداره امور سازمانها به قدری مهم است که هوی و میسکل (۲۰۰۸) تصمیم گیری را مسئولیت اصلی همه مدیران می دانند. زیرا آنان در طول مأموریت سازمانی خود با مسائل و موقعیت هایی رو به رو می شوند که نیازمند تصمیم گیری می باشند (کوچر، ۲۰۱۰).

1Leadership
2Control
3Decision making
4Hoy&MIxel
5Kotcher

تصمیماتی که مدیران در طول انجام ماموریت سازمانی خود اتخاذ می کنند، عملکرد کارکنان و زندگی آنها را متأثر ساخته و اثربخشی سازمان را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. لذا آنان باید با وظایف خویش و حوزه کار خود آشنا باشند و خود را در هر لحظه نسبت به اعمال، کردار، تصمیمات و رفتار خود پاسخ گو بینند و برای هر اقدام دلیلی و برای هر تصمیم توجیهی معقول داشته باشند (دلشاد، ۲۰۰۷).

تصمیم گیری یعنی انتخاب یک راه حل از میان راه حل های عملی مختلف برای حل مسایل و استفاده از فرصت ها (عبداللهی پور و همکاران، ۱۳۹۰، ص ۹).

و به اشکال گوناگون تقسیم می شود که شامل:

تصمیمات مداخله ای: این نوع تصمیمات از ارتباط یک فرد مقتدر به عنوان فرادست نشات می گیرد. این فرد تصمیمات را اتخاذ می کند و از طریق سلسله مراتب اقتدار به زیردستان خود ابلاغ می نماید.

تصمیمات استینافی: این نوع تصمیمات حاصل پیشنهادات یا رجاعات زیردستان است و طبق همین رجاعات تصمیم اتخاذ می شود.

تصمیمات خلاق: این نوع تصمیمات به خلاقیت و ابتکار مدیر بستگی دارد. مدیر فردی هوشمند و توانا و برخوردار از آگاهی است که موقعیت ها و مسائل را به خوبی می شناسد و می تواند بر اساس فراست خود، از فرصت ها به خوبی استفاده کند و تصمیمات لازم را اتخاذ نماید (اکرامی و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۸۴).

خصوصیات و ویژگی های فردی مدیران

علاوه بر نقش ها، مهارت ها و توانایی های مدیران، اندیشمندان مدیریت وجود خصوصیات و ویژگی های فردی^۷ و شخصی مانند هوشیاری، ابتکار، اعتماد به نفس و توانایی سرپرستی را برای مدیران ضروری دانسته اند. کنتز و همکاران چهار خصوصیت تمایل به مدیریت کردن، توانایی برقراری ارتباط و درک متقابل، درستی ودقت و تجربه شخص به عنوان مدیر را از ویژگی های مدیران ذکر نموده اند (کنتز^۸ و وریچ^۹، ۲۰۰۶). خصوصیات فردی مدیر عبارتند از:

شفاف سازی دستورات: اقبل از ابلاغ دستورات نمی توان کارکنان را مواخذه نمود، بلکه ابتدا باید به نحوی که همگان در جریان قرار گیرند، دستورات ابلاغ گردد، سپس در صورت تعدی از آن مواخذه و تنبیه صورت گیرد.

1Organizational effectiveness

2Delshad

3Intervention

4Relationship

5Appellate

6Creative

7Individual

8Contes

9Wirich

10lear instructions

طبقه بندی اطلاعات: اطلاعات و دانش سازمانی باید رده بندی و طبقه بندی شود و مدیران نباید بعضی از اطلاعات و دانسته های خود را در اختیار عموم کارکنان بگذارند، که این امر ممکن است مشکلات و بحران هایی را رای سازمان ایجاد نماید.

شفاف سازی روش مدیریت: مدیران باید همچون دیگران در زندگی شخصی از امکانات عمومی استفاده کنند و استفاده از امکانات ویژه صحیح نمی باشد (گرگانی، ۱۳۹۰، ص ۸۰).

ارزش ها: ارزش ها پایه های اساسی و عمیقی هستند که فقط می توان آن ها را از رفتار عمومی افراد و طرز نگرش های بیان شده شناسایی نمود. ارزش ها اکتسابی هستند و ارزش های مرتبط به زندگی سازمانی فرد از فرهنگی به فرهنگ دیگر متفاوت است. نوعی از ارزش ها که اخلاق نامیده می شوند استانداردهایی هستند که مبنای تشخیص صحت و سقم اعمال فرد از حیث مفهوم اخلاقی می باشند. در سازمان هایی که اصول اخلاقی^۴ به وسیله مدیران رعایت نمی شود، میزان سرقت، رشوه، حرص، به مراتب بیشتر از سازمان هایی است که این اصول اخلاقی به وسیله مدیران رعایت می شوند. رفع ناهنجاری سازمانی از طریق دستور و یا بخشنامه نمی تواند مؤثر باشد و تنها راه آن الگو بودن مدیر سازمان است، تا سایر کارکنان به او تأسی جویند (دافت؛ ۲۰۰۸).

نگرش: نگرش به معنی عقاید فرد راجع به دنیا و انسان های پیرامون فرد است. نوع نگرش بدلیل ارتباط با ادراک، شخصیت و انگیزش عامل اساسی در تعیین رفتارهای یک فرد است رضایتمندی شغلی یکی از روش های تعیین نوع نگرش مدیران است.

انگیزش: موقعیتی است که برای برانگیزاننده شدن فعالیت ها و ایجاد حرکت و یا هدایت فرد برای تحقق اهداف مشخصی انرژی می آفریند. مدیران انتخابی و یا انتصابی باید انگیزش لازم برای انجام وظایف خود را نه فقط در جهت تحقق اهداف فردی، بلکه تحقق اهداف سازمانی را داشته باشند و این دلیل اصلی عنایت به انگیزش در انتخاب و پرورش مدیران است (ناصری فر و همکاران، ۱۳۸۹، ص ۸).

شخصیت: الگوهای معینی از رفتار و شیوه های تفکر، که نحوه سازگاری شخص را بامحیط تعیین میکند. عوامل ژنتیکی و عوامل اکتسابی شکل دهنده شخصیت افراد هستند. برای شناخت مدیران کارآمد باید

- 1 Classified information
- 2 Management approach
- 3 Values
- 4 Ethical
- 5 Daft
- 6 Attitude
- 7 Motivation
- 8 Characters
- 9 Genetic
- 10 Acquired

تمام خصایص آن ها مورد بررسی قرار گیرند. عواملی چون باهوشی، پایداری هیجانی، سلطه گری، برونگرایی، داشتن وجدان کاری، مخاطره جویی، اعتماد کنندگی، عملگرایی، خودپسندی، تسلط بر خویش، آرامش، زیرکی و واقع بینی از این قبیل اند.

سن: تصور بر این است که با گذشت زمان، مهارت های فردی کاهش می یابد ولی براساس تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته، این فرضیه اثبات شده است، اما می توان گفت که گذر زمان از چالاکی فرد می کاهد و این در حالی است که تجربه می تواند این کمبود ناشی از چالاکی را جبران نماید.

جنسیت: مدارک به دست آمده نشان می دهد که بین زن و مرد تفاوت مهمی از لحاظ عملکردی وجود ندارد. اگر چه تحقیقات روان شناسان نشان می دهد که زنان تمایل بیشتری به فرمانبرداری دارند و مردان در انجام وظایف جسورانه تر عمل می کنند (رابینز و همکاران، ۲۰۰۸).

شایستگی مدیران

واژه شایستگی، یکی از واژه‌هایی است که در دهه‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. توجه و علاقه به شایستگی کارمندان و مدیران، از این عقیده‌ی عمومی نشأت می‌گیرد که این شایستگی‌ها با ارزش‌ترین دارایی شرکت هستند. طبق نظر سیوگزینین (۲۰۰۶)، انتظار می‌رود که رویکردهای شایستگی به شناخت مهارت‌ها، دانش، رفتارها و قابلیت‌های لازم برای رفع نیازهای مربوط به انتخاب کارکنان و مدیران در آینده و حال کمک کنند و همچنین کمک کنند تا شکاف بین شایستگی‌های لازم برای نقش شغلی از بین برود (جالوچا، ۲۰۱۶). این شایستگی‌ها، برای نخستین بار در اوایل دهه ۱۹۷۰ مورد بحث و ارزیابی قرار گرفت و بعنوان تعیین کنندگان اصلی عملکرد و موفقیت شناخته شدند (سوهمن، ۲۰۱۵).

فرضیه‌های پژوهش

الف: فرضیه اصلی

- استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

ب: فرضیه‌های فرعی

- استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی کارکنان در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

1Emotional
2Dominance
3Extraversion
4Activism
5Self
6Robins
7Soohman

- استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و ابتکار در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

- استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازماندهی فعال در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

- استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هم آفرینی در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی محسوب گردیده و از نظر روش تحقیق نیز یک تحقیق توصیفی-پیمایشی است.

در این تحقیق جهت جمع آوری داده ها از روش میدانی استفاده شد و برای این منظور از پرسشنامه های پرسشنامه محقق ساخته با ۳۸ گویه به کار گرفته شد. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه کارکنان آموزش و پرورش شهرستان ساری است که تعداد این افراد ۱۰۱۹۶ نفر می باشد. با توجه به حجم نمونه مورد نیاز پژوهش ۳۷۵ پرسشنامه در میان نمونه آماری توزیع گردید که اطلاعات بدست آمده از آنها توسط نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. در این پژوهش از روش نمونه برداری روش تصادفی طبقه ای استفاده شده است. برای سنجش پایایی پرسشنامه، یک مرحله پیش آزمون انجام گرفت. بدین صورت که ابتدا تعداد ۳۰ پرسشنامه در جامعه مورد نظر توزیع و جمع آوری و پس از وارد کردن داده ها، ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محاسبه گردید. ضریب مورد نظر ۰/۸۷۵ تعیین گردید. با توجه به اینکه آلفای محاسبه شده بزرگتر از ۰/۷ است، پس می توان گفت که قابلیت اعتماد پرسشنامه در حد قابل قبول است.

یافته های پژوهش

یافته های توصیفی

در این بخش از آمار توصیفی به منظور بررسی ویژگی های جامعه آماری استفاده شده است: توصیف آماری: حدود ۴۸ درصد یعنی ۱۸۴ نفر از پاسخگویان کارکنان زن و ۵۲ درصد یعنی ۱۹۸ نفر کارکنان مرد هستند. که ۳۰/۱ درصد نمونه های این پژوهش را کارکنان آموزش و پرورش با گروه سنی کمتر از ۳۰ سال، ۴۲/۱ درصد بین ۳۱ تا ۴۵ سال و ۲۷/۷ درصد آنها دارای سن بالای ۴۵ سال تشکیل دادند. اکثر نمونه ها در گروه سنی بین ۳۱ تا ۴۵ قرار داشتند. ۹/۲ درصد نمونه های این پژوهش را کارکنان آموزش و پرورش با مدرک تحصیلی فوق دیپلم، ۷۳/۳ درصد لیسانس، ۱۷/۵ درصد فوق لیسانس می باشد. مدرک تحصیلی اکثر نمونه ها لیسانس می باشد. ۳۵/۹ درصد نمونه های این پژوهش را کارکنان با سابقه خدمت ۱

تا ۱۰ سال، ۲۳ درصد ۱۱ تا ۲۰ سال و ۴۱/۱ درصد ۲۱ تا ۳۰ سال تشکیل می‌دهند. بیشترین درصد فراوانی مربوط به سابقه خدمت ۲۱ تا ۳۰ سال و کمترین درصد مربوط به سابقه خدمت ۱۱ تا ۲۰ سال می‌باشد.

یافته‌های استنباطی

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

جهت بهره‌گیری تجزیه و تحلیل داده‌ها از قواعد و آزمون پارامتریک یا غیر پارامتریک داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند: H_0 .
داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشند: H_1 .

جدول (۱): نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیر	مقدار آماره $k - s$	سطح معنی داری	سطح خطا	تایید فرضیه	نتیجه
توسعه توانمندی کارکنان	۱/۴۳۱	۰/۰۷۱	۰/۰۵	H_0	نرمال است
خلاقیت و ابتکار	۱/۲۹۴	۰/۱۰۴	۰/۰۵	H_0	نرمال است
سازماندهی فعال	۱/۳۱۱	۰/۰۸۵	۰/۰۵	H_0	نرمال است
هم آفرینی	۱/۳۲۹	۰/۰۹۸	۰/۰۵	H_0	نرمال است
سیال تر شدن فرآیند مدیریت	۱/۲۰۵	۰/۱۰۹	۰/۰۵	H_0	نرمال است

با توجه به نحوه پردازش و استفاده از داده‌های خام این تحقیق، مقیاس متغیرهای مشاهده شده برای مولفه‌های تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش (توسعه توانمندی کارکنان، خلاقیت و ابتکار، سازماندهی فعال و هم آفرینی) از نوع فاصله ای می‌باشد. جهت بررسی نرمال بودن این متغیرها، با استفاده از برنامه *spss*، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ($k-s$) صورت پذیرفت که نتایج آن در جدول فوق آورده شده است. چون مقدار **sig** تمامی متغیرها بیش از ۰/۰۵ می‌باشد بنابراین فرضیه H_0 تایید و فرضیه H_1 رد می‌شود، بنابراین داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.
«فرضیه اصلی: استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد»

جدول (۲): نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه ای مربوط به تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش

متغیر	فراوانی	میانگین	میانگین نظری	مقدار آزمون	درجه آزادی	sig
سیال تر شدن فرآیند مدیریت	382	4.32	۳	89.443	381	.000

با توجه به مقدار آزمون t (۸۹/۴۴۳) و سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig} = ۰/۰۰۰$) که از مقدار $۰/۰۵$ کم تر می باشد بنابراین فرضیه H_0 رد و فرضیه پژوهش تایید می گردد. بنابراین بر اساس نتایج جدول فوق می توان گفت که بین میانگین سیال تر شدن فرآیند مدیریت (۴/۳۲) و میانگین نظری (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجائی که میانگین سیال تر شدن فرآیند مدیریت از میانگین نظری بیشتر است با ۹۵ درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سیال تر شدن فرآیند مدیریت در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

«فرضیه اول: استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی کارکنان در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.»

جدول (۳): نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه ای مربوط به تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی کارکنان در آموزش و پرورش

متغیر	فراوانی	میانگین	میانگین نظری	مقدار آزمون	درجه آزادی	sig
توسعه توانمندی کارکنان	382	4.35	۳	55.066	381	.000

با توجه به مقدار آزمون t (۵۵/۰۶۶) و سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig} = ۰/۰۰۰$) که از مقدار $۰/۰۵$ کم تر می باشد بنابراین فرضیه H_0 رد و فرضیه پژوهش تایید می گردد. بنابراین بر اساس نتایج جدول فوق می توان گفت که بین میانگین توسعه توانمندی کارکنان (۴/۳۵) و میانگین نظری (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجائی که میانگین توسعه توانمندی کارکنان از میانگین نظری بیشتر است با ۹۵ درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی کارکنان در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

«فرضیه دوم: استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و ابتکار در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.»

جدول (۳): نتایج حاصل از آزمون اتک نمونه ای مربوط به تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و ابتکار در آموزش و پرورش

متغیر	فراوانی	میانگین نظری	میانگین نظری	مقدار آزمون	درجه آزادی	sig
خلاقیت و ابتکار	382	4.46	۳	83.226	381	.000

باتوجه به مقدار آزمون $t(83/226)$ و سطح معناداری بدست آمده ($sig = 0/000$) که از مقدار $0/05$ کم تر می باشد بنابراین فرضیه H_0 رد و فرضیه پژوهش تایید می گردد. بنابراین بر اساس نتایج جدول فوق می توان گفت که بین میانگین خلاقیت و ابتکار ($4/46$) و میانگین نظری (3) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجائی که میانگین خلاقیت و ابتکار از میانگین نظری بیشتر است با 95 درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و ابتکار در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد. «فرضیه سوم استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازماندهی فعال در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.»

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون اتک نمونه ای مربوط به تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازماندهی فعال در آموزش و پرورش

متغیر	فراوانی	میانگین نظری	میانگین نظری	مقدار آزمون	درجه آزادی	sig
سازماندهی فعال	382	4.16	۳	65.684	381	.000

باتوجه به مقدار آزمون $t(65/684)$ و سطح معناداری بدست آمده ($sig = 0/000$) که از مقدار $0/05$ کم تر می باشد بنابراین فرضیه H_0 رد و فرضیه پژوهش تایید می گردد. بنابراین بر اساس نتایج جدول فوق می توان گفت که بین میانگین سازماندهی فعال ($4/16$) و میانگین نظری (3) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجائی که میانگین سازماندهی فعال از میانگین نظری بیشتر است با 95 درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازماندهی فعال در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد. «فرضیه چهارم استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هم آفرینی در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.»

جدول (۵): نتایج آزمون t تک نمونه ای مربوط به تاثیر استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هم آفرینی آموزش و پرورش

متغیر	فراوانی	میانگین	میانگین نظری	مقدار آزمون	درجه آزادی	sig
هم آفرینی	382	4.33	۳	53.780	381	.000

باتوجه به مقدار آزمون t (۵۳/۷۸۰) و سطح معناداری بدست آمده ($\text{sig} = ۰/۰۰۰$) که از مقدار ۰/۰۵ کم تر می باشد بنابراین فرضیه H_0 رد و فرضیه پژوهش تایید می گردد. بنابراین بر اساس نتایج جدول فوق می توان گفت که بین میانگین هم آفرینی (۴/۳۳) و میانگین نظری (۳) تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجائی که میانگین هم آفرینی از میانگین نظری بیشتر است با ۹۵ درصد اطمینان می توان نتیجه گرفت استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هم آفرینی در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد.

بحث و نتیجه گیری

استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه توانمندی کارکنان در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد. که با نتایج پژوهش عربیون (۱۳۹۴)، همخوانی دارد. این تاثیرگذاری به صورت مثبت می باشد و به واسطه آن به لحاظ آماری باید گفت، با افزایش متغیر مستقل (فناوری اطلاعات) می توان انتظار داشت تا متغیر وابسته (توسعه توانمندی کارکنان) افزایش می یابد و بالعکس. در تبیین این یافته می توان گفت، امروزه به واسطه رشد و توسعه فناوری اطلاعات، انجام امور سازمانی و شغلی ساده تر از گذشته انجام پذیرفته و کارکنان نیز به جهت دستیابی به منبع بزرگی از داده ها و اطلاعات، سریع تر و صحیح تر به انجام امور شغلی خویش می پردازند که این مساله می تواند سبب بهبود توانایی و توانمندی های منابع انسانی در انجام امور محوله گردد. نتایج این پژوهش نیز نشان داده است که استفاده از فناوری های اطلاعاتی در حوزه های مختلف سازمانی می تواند عاملی باشد که به کارکنان کمک می نماید تا به واسطه منابع اطلاعاتی و داده های موجود تصمیم گیری سریع تر و صحیح تری را داشته و با ارائه نوآوری های شغلی زمینه تسهیل انجام امور و بهبود مهارت های شغلی را فراهم نماید. با توجه به اهمیت و جایگاه ویژه فناوری اطلاعات و همچنین، با رشد سریع فناوری که تمامی جوانب سازمان ها را به نوعی تحت تاثیر قرار داده است، باید به گونه ای از آن استفاده کرد که مهارت، خلاقیت، تغییر ماهیت کار و انعطاف پذیری حداکثری کارکنان در سازمان نهادینه شود. بکارگیری فناوری اطلاعات در یک سازمان موجب به حداقل رسیدن خطای انسان در شیکه پردازش اطلاعات سازمان، افزایش سرعت ارائه خدمات به مشتری و از همه مهم تر افزایش رضایت مشتری می شود، لذا بکارگیری فناوری اطلاعات موجب افزایش دانش و توانایی افراد یک سازمان برای

ارتباط آسان تر، دقیق تر و کم هزینه تر می شود و دیگر اینکه خطای انسان در شبکه پردازش اطلاعات سازمان کاهش می یابد.

پیشنهاد می گردد سازمان با توسعه فناوری های موجود و طراحی و پیاده سازی فناوری های اطلاعات جدید متناسب با وظایف شغلی مدیران، میزان کاربرد آن را افزایش دهند.

با توجه به آنکه صرفا استفاده از فناوری اطلاعات نمی تواند زمینه ساز بهبود عملکرد مدیران در سازمان، باشد بنابراین باید زمینه های رشد و توسعه مدیران در استفاده از این فناوری ها نیز فراهم گردد که در این راستا، تشکیل کارگاه های آموزشی با هدف افزایش سواد اطلاعاتی مدیران در این حوزه، می تواند آثار و نتایج مثبتی داشته باشد.

فناوری اطلاعاتی باید بگونه ای تهیه و طراحی گردند که استفاده آن برای کاربران آسان بوده و از جذابیت مناسب برخوردار باشد. در واقع سیستم های اطلاعاتی باید کاربرپسند باشند. بنابراین در طراحی سیستم های اطلاعاتی سازمان، این مساله مورد توجه قرار گیرد تا از بروز مشکلات پیش رو جلوگیری گردد.

استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر خلاقیت و ابتکار در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد که با نتایج پژوهش عربیون (۱۳۹۴)، همخوانی دارد این تاثیرگذاری به صورت مثبت می باشد و به واسطه آن به لحاظ آماری باید گفت، با افزایش متغیر مستقل (فناوری اطلاعات) می توان انتظار داشت تا متغیر وابسته (خلاقیت و ابتکار) افزایش می یابد و بالعکس. در تبیین این یافته می توان گفت، امروزه فناوری اطلاعات بخشی از زندگی شخصی و کاری افراد در جوامع شده است. ضرورت استفاده از این فناوری ها در سازمان ها سبب رشد عملکردی کارکنان شده و آنها به نسبت گذشته سریع تر و دقیق تر به خدمت رسانی می پردازند. در واقع، استفاده از فناوری اطلاعات سبب می گردد برخلاف گذشته، اطلاعات و داده های شغلی مورد نیاز به صورت دقیق و طبقه بندی در اختیار کارکنان قرار داشته باشد و کارکنان نیز با دستیابی به اطلاعات جامعه و کامل در حوزه شغلی خویش می توانند راهکارهایی جهت بهبود عملکرد و ارائه خلاقانه امور محوله را مدنظر قرار دهند. در واقع فناوری اطلاعات می تواند سبب گردد تا کارکنان بیش از گذشته بتوانند بر جزئیات کاری خویش در سازمان توجه نموده و با آسان تر شدن فرایند کاری، بیش از گذشته از انجام امور لذت برده و می توانند نسبت به ارائه روش های جدید انجام کار در سازمان قدم بردارند. با این توصیف، می توان با بهبود و توسعه فناوری های اطلاعاتی در سازمان، زمینه ای را فراهم نمود که کارکنان سازمان ضمن بهبود عملکرد خویش، زمینه افزایش عملکرد سازمان و توسعه خدمات خلاقانه و نوآورانه در امور شغلی را ارائه دهند.

پیشنهاد می گردد، زیرساخت های لازم از جمله سیستم مخابراتی جهت بالا رفتن سرعت اینترنت و تسهیل استفاده از آن تقویت شود و امکان استفاده کلیه کارکنان از اینترنت در سازمان فراهم شود.

پیشنهاد می شود با اصلاح و تعدیل در ساختار مشاغل و با نصب تجهیزات و نرم افزارهای کاربردی، زمینه های تسریع در اجرای فرایندهای اداری و کاهش حجم کاری را فراهم کرد.

استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر سازماندهی فعال در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد که با نتایج پژوهش عربیون (۱۳۹۴)، همخوانی دارد. این تاثیرگذاری به صورت مثبت می باشد و به واسطه آن به لحاظ آماری باید گفت، با افزایش متغیر مستقل (فناوری اطلاعات) می توان انتظار داشت تا متغیر وابسته (سازماندهی فعال) افزایش می یابد و بالعکس. در تبیین این یافته می توان گفت، در گذشته به دلیل اینکه کارها به روش سنتی و دستی انجام می شده است، بسیاری از امورات سازمانی به سختی انجام و طاقت فرسا بوده است. در این امور فرد در صورت اشتباه در هر بخش در نهایت تمام مراحل را باید مجدداً طی نموده و ایراد را رفع می نمود اما با ظهور و بکارگیری فناوری های جدید در سازمان ها، کارکنان در هر زمان و اتلاف کمترین زمان ممکن، می توانند کارها را به صورت مستقیم و یا مجازی و بدون استرس و اضطراب ناشی از روند کار، انجام دهند. این امر سبب می گردد کارکنان از انجام کار دوری نکنند و مسئولیت کار خود را پذیرا و در هر صورت آن را به سرانجام برسانند و در انجام وظایف محوله خویش بتوانند انعطاف نشان داده و به جهت دستیابی به داده های شغلی، زمان پاسخگویی به مسائل در سازمان را کاهش دهند و در تصمیم گیری های خویش مناسب تر عمل نمایند. لذا بکارگیری این فناوری ها می تواند به نوعی سبب گردد افراد فعالیت خود را در سازمان افزایش داده و جهت انجام بهتر امور با دیگر کارکنان به همکاری و تبادل نظر بپردازند.

پیشنهاد می گردد زمینه های مخابراتی و نرم افزاری در سازمان فراهم گردد تا به واسطه آن بتوان تمامی امور اداری همچون ارائه فایل ها، اسناد، داده ها و غیره از طریق الکترونیکی را با سرعت و سهولت بیشتری انجام داد.

به مدیران سازمان پیشنهاد می گردد به جهت اثرات مستقیم استفاده از فناوری اطلاعات در عملکرد آنان و به طور کل انجام امور سازمانی، از استقرار و کاربرد آن در سازمان حمایت نمایند. این حمایت ها می تواند به صورت حمایت عملکردی و یا حمایت مالی باشد.

امروزه وجود متخصصان پشتیبان سیستم در سازمان ها جهت رفع مشکلات موجود و یا ارتقاء سطح سیستم ها از اهمیت خاص برخوردار است بنابراین پیشنهاد می گردد سازمان از آموزش کارکنان فعلی و یا جذب نیروهای متخصص در این زمینه، به موثرتر شدن فناوری های اطلاعاتی در سازمان کمک نماید.

استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر هم آفرینی در آموزش و پرورش شهرستان ساری تاثیر معناداری دارد. که با نتایج پژوهش عربیون (۱۳۹۴)، همخوانی دارد. این تاثیرگذاری به صورت مثبت می باشد و به واسطه آن به لحاظ آماری باید گفت، با افزایش متغیر مستقل (بر هم آفرینی) می توان انتظار داشت تا متغیر وابسته (سازماندهی فعال) افزایش می یابد و بالعکس. در تبیین این یافته می توان گفت، در عصر حاضر، فناوری اطلاعات راهبرد جدیدی است که تمام ابعاد سازمان ها را تحت تأثیر قرار داده است؛ به گونه ای که تصور یک سازمان بدون فناوری اطلاعات و همگام بودن با فناوری های نوین، غیرممکن به نظر

می‌رسد. مزیت های ذاتی این پارادایم نوظهور از جمله افزایش کیفیت خدمات، کاهش زمان ارائه خدمات و در نهایت گسترش دسترسی به این نوع خدمات باعث شد فناوری اطلاعات جایگاه خود را به عنوان ابزاری اساسی در سازمان ها نهادینه کند و سیاست گذاران و برنامه ریزان سازمانی را وادار به پذیرش فناوری اطلاعات کند. با این توصیف، استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان ها، معمولاً به عنوان یک گام مثبت در جهت انجام فعالیت های سازمان تلقی می‌شود. با این توصیف بنابر نتایج بدست آمده در این پژوهش استفاده از فناوری اطلاعات می تواند آثار مثبتی بر کارکنان و سازمان داشته باشد. در واقع استفاده از این فناوری ها می تواند سبب ارتباط بیشتر کارکنان با یکدیگر و تعامل مطلوب تر آنها شود و کارکنان با تسهیم اطلاعات و ایده های جدید در سازمان می توانند زمینه رشد و توسعه سایر همکاران و سازمان را فراهم نمایند. ضمن آنکه بکارگیری و توسعه فناوری اطلاعات در سازمان سبب می گردد تا کارکنان با ارتباط بیشتر با یکدیگر تیم کاری را تشکیل دهند و با انتشار اطلاعات سبب یادگیری بیشتر گردند و از آن طریق زمینه ارائه چشم انداز مشترک فراهم می گردد.

پیشنهاد می گردد- با توجه به اهمیت و تاثیرات مثبت فناوری های اطلاعات در سازمان به جهت بهبود فرایند مدیریتی مدیران پیشنهاد می گردد تا دولت با برنامه ریزی و سیاست گذاری مناسب در جهت بهبود شرایط محیطی به ایجاد فضای رقابت برای سازمانها و مدیران آنها به نحوی که استقرار و به کارگیری سیستم اطلاعات مدیریت به عنوان یک مزیت رقابتی مورد توجه قرار دهد.

حمایت مدیران ارشد و رده بالای سازمانی می تواند عاملی مهم در موفقیت سیستم ها باشد. در واقع در صورتی که مدیران با فناوری های اطلاعاتی موافقت نکرده و از آن حمایت نکنند، فناوری های اطلاعاتی به کنار رانده می شوند و نمی توانند از کارایی مطلوب برخوردار باشند. بنابراین مدیران رده بالا با حمایت های مادی و غیرمادی از سیستم فناوری اطلاعاتی حمایت کرده تا سیستمی مناسب با ساختار و نیاز سازمان طرح ریزی گردد.

فهرست منابع و مآخذ

الف: منابع فارسی

- رضائیان، علی. (۱۳۸۳). اصول مدیریت. تهران: سمت.
- رنجبر، محبوبه و نیرومند، پوراندهخت. (۱۳۹۳). ارائه یک چارچوب پیشنهادی از ملاحظات شایسته محوری کارگزاران روابط عمومی در ایران، ارائه شده در همایش زن و روابط عمومی.
- مهدوی پور، علی. (۱۳۸۹). تاثیر فناوری اطلاعات بر حساسی، فصلنامه حسابدار رسمی شماره ۹.
- احمدی، محمدحسین. (۱۳۹۰). بررسی تأثیردروس تخصصی رشته انتظامی دوره کاردانی مصوب دانشگاه علوم انتظامی بر عملکرد فارغ التحصیلان، فصلنامه توسعه، سال ششم، شماره ۲۲.
- ادهم، نوید. (۱۳۹۱). الزامات مدیریتی تحول بنیادین در آموزش و پرورش، نشریه راهبرد فرهنگ، شماره ۱۷.
- اکرامی، محمد، رهبر، ناهید و شیرنژاد، رقیه. (۱۳۸۹). ارزیابی مشارکت کارکنان در تصمیم گیری مدیران، فصلنامه فرایند مدیریت و توسعه، شماره ۷۴.
- امامی، لطیف. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با تبیین نقش متغیر میانجی ساختار سازمانی، فصلنامه فرهنگ ایلام، دوره شانزدهم، شماره ۴۸.
- حیاتی، هادی. (۱۳۹۴). بررسی انواع مدل‌های شایستگی مدیران بیمارستانها، مدی ریت اطلاعات سلامت، دوره دوازدهم، شماره ۵.
- خسروی نژاد، علی اکبر؛ حسن بخشی و عاطفه قربانی ولیک چالی، ۱۳۹۲، تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره وری نیروی کار در دو گروه از کشورهای OECD و کشورهای منتخب در حال توسعه، هفتمین همایش ملی و اولین همایش بین المللی تجارت و اقتصاد الکترونیکی، تهران، انجمن علمی تجارت الکترونیک ایران
- دیهیم، جواد. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر مدیریت دانش سازمان ها، تحقیقات جدید در علوم انسانی، سال دوم، شماره ۲.
- رهنورد، فرج اله. (۱۳۹۵). تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی در پرتو فرهنگ سازمانی، مجله مدیریت توسعه و تحول، شماره ۲۴.
- شریفی، اصغر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین عملکرد مدیران با سلامت سازمانی، فصلنامه علمی - پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، سال اول، شماره ۴.
- عابدی، حسن، اسدنژاد، مهدی و یزدانی، حمیدرضا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی و عملکرد استراتژیک واحد مدیریت منابع انسانی در شرکت های خودروساز و قطعه ساز تهران، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره سوم، شماره ۹.

- عبدالمهی پور، رضا. (۱۳۹۰). بررسی میزان آگاهی و استفاده مدیران از سیستم های اطلاعات مدیریت فرآیند تصمیم گیری در سازمانهای دولتی استان ایلام و عوامل موثر بر آن، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد سنندج.
- عربیون، ابوالقاسم. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد بهینه مدیریت منابع انسانی، ارائه شده در کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی.
- قنبریان، مجتبی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه سبک های رهبری با سلامت سازمانی بانک رفاه استان گلستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.
- کرمی پور، آرزیتا. (۱۳۹۳). عوامل سازمانی مؤثر بر انتخاب روش دس تیایی به فناوری در سازمانهای فناوری محور ایران، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره دوم، شماره ۱.
- گرگانی، تفی. (۱۳۹۰). نقش ها، وظایف و ویژگی های مدیر در آیین مدیریت قرآن، فصلنامه فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، دوره هفتم، شماره ۷.
- لطف الهی، ماهرخ. (۱۳۸۹). تکنولوژی در سازمان، مجله عصر مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۴.
- مصدق، علی. (۱۳۹۲). شناسایی و رتبه بندی موانع به کارگیری سیستم های اطلاعاتی با رویکرد ماتریس تلفیقی SWot و تحلیل سلسله مراتبی، مطالعه موردی شرکت گاز استان گلستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول.
- مهرگان، نادر. (۱۳۹۴). تأثیر شاخص توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فساد اداری در کشورها با درآمد متوسط، فصلنامه نظریه های کاربردی اقتصاد، سال دوم، شماره ۲.
- ناصحی فر، وحید، سعادت، محمدرضا و معصوم زاده، ابوالفضل. (۱۳۸۹). الگوی ارزیابی قابلیت ها و شایستگی های مدیران وزارت بازرگانی، فصلنامه بررسی های بازرگانی، شماره ۴۱.
- نوری، اسماعیل. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین سبک مدیریت با اعتماد سازمانی و عملکرد کارکنان در سازمان بهزیستی استان گلستان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد علی آباد کتول.
- یونس، رقیه. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ناب بودن بر بهره وری فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری ایران، مدیریت بهره وری، سال دهم، شماره ۳۸.

ب: منابع لاتین

- ____ Hersi. F. N. (2013). Challenges Facing Succession Management in the Kenyan Civil Service, International Journal of Enhanced Research in Management & Computer Applications, ISSN: 2319-7471, Vol. 2 Issue 8, August-2013, pp: (18-23).
- ____ Jałocha, B. (2016). Key competences of public sector project managers, Procedia – Social and Behavioral Sciences 119(2014)247 – 256.

- ___ Koontz, H. , & Weihrich, H. (2006). Essentials of Management (7th ed.). McGraw-Hill, MCI. "Introducing Management Standards", London: National Forum for Management Education and Development.
- ___ Sohmen, V. S. (2015). Ten Core Competencies of Program Managers: An Empirical Study, International Journal of Health and Economic Development, 1(1), 1- 7.
- ___ Abdollah, m, Kroenke, D, Darnton, G, Ephraim. m. (2010). The effect of information systems on organizational performance, Journal of Management Information Systems, 14: PP 142-156.
- ___ Daft, R. L. (2008). Management, Thomson SouthWestern.
- ___ Delshad Tehrani, M. (2007). Lord of the loan. Tehran: the sea.
- ___ Kaucher, E. (2010). Ethical decision making and effective leadership: Alliant International University.
- Kolbert, K & Van-Dick. (2011). Examine the barriers to adoption of IT in organizations, Journal Of Management (27).
- ___ Nikhil M, Dianne, H, (2014), Information Technology and Knowledge in Software Development Teams: The Role of Project Uncertainty, Information & Management, [http://dx. doi. org/01. 0100/j. im. 3103. 13. 116](http://dx.doi.org/01.0100/j.im.3103.13.116).
- ___ Pavlon, P & Sherma, T. (2010). Factors influencing the adoption of information technology, Educational & Society, 11(4), 265-280.
- ___ Pramoul , M. (2012) Factors That Improve the Quality of Information Technology and Knowledge Management System for SME(s) in Thailand, China-USA Business Review, March 2012, Vol. 11, No. 3, 359-367.
- ___ Rappe C, Zwick T. (2007). Developing Leadership Competence of Production unit managers. Journal of Management Development, , 26(4):312-330
- ___ Robbins, S. P. , Judge, T. , & Judge, T. A. (2008). Organizational Behavior , Prentice-Hall.