

نگرش کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم

و فناوری به نقش فناوری‌های اطلاعاتی در توانمندسازی آنان

مریم فرمانی^۱؛ محمدرضا قانع^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۳/۱۲

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش فناوری‌های اطلاعاتی در توانمندسازی کارکنان مرکز منطقه‌ای است و بر این پیش فرض استوار است که فناوری اطلاعات در احساس خودکارآمدی، خودمختاری، معناداری، اثرگذاری و اعتماد و اطمینان کارشناسان پژوهشی و کارکنان این مرکز تأثیر گذار است
روش: روش پژوهش پیمایشی و ابزار آن پرسشنامه استاندارد توانمندسازی روان شناختی اسپریتزر و پرسشنامه فناوری اطلاعات که با استفاده از پرسشنامه علمی، حجازی و شیخ شجاعی می‌باشد.

یافته‌ها: از نظر کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری به کارگیری فناوری اطلاعات با توانمندسازی کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری رابطه مثبت و معناداری داشته و استفاده از این فناوری‌ها موجب افزایش میزان توانمندسازی آن‌ها می‌گردد. همچنین فناوری اطلاعات نقشی در خودکارآمدی و خودمختاری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نداشته است. نگرش کارکنان مرکز استفاده از فناوری اطلاعات در احساس معناداری احساس اثرگذاری و احساس امنیت و اعتماد آنان نقش مثبت و معناداری دارد.

واژه‌های کلیدی: فناوری‌های اطلاعاتی، توانمندسازی، کارکنان، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری، خودکارآمدی، خودمختاری، احساس معناداری، احساس اثرگذاری، احساس امنیت و اعتماد

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت، گروه مدیریت اجرایی، واحد لبنان، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

mfrmni@yahoo.com

^۲ دانشیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه پژوهشی ارزیابی و توسعه منابع، مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی

علوم و فناوری، نویسنده مسئول *ghane@ricest.ac.ir*

مقدمه

فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مدیران سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا با کارکنان ارتباط مؤثرتر برقرار نمایند و از نتایج فعالیت‌های حرفه‌ای آنان آگاهی و شناخت بیشتری پیدا کنند. این فناوری‌ها از دهه ۱۹۶۰ میلادی مجاری ارتباطی جدیدی در سازمان‌ها ایجاد نموده به گونه‌ای که مدیران می‌توانند با استفاده از آن کیفیت و کارایی کارکنان را بهبود بخشند (عجمی و عرب چادگانی، ۲۰۱۴) و نوعی همکاری گروهی بین مدیران و کارکنان ایجاد می‌کند و موجبات اثر بخشی سازمان را فراهم می‌آورد. فناوری اطلاعاتی و ارتباطی اساس توسعه و منشاء تحولات عظیم در سازمان‌ها خصوصاً مراکز آموزش عالی است. در دو دهه اخیر تمایل به جهانی شدن از یک طرف و توسعه این فناوری‌ها از طرف دیگر، در دستیابی مؤسسات به اهداف سازمانی، نقشی استراتژیک ایفا کرده است. این پیشرفت‌ها، فضای مؤسسات خصوصاً مؤسسات آموزشی و پژوهشی را دستخوش تغییراتی شگرف و غیرقابل باور نموده و ضمن تکمیل و ارتقاء فرآیند امور روزانه آنها، عرصه تحقیق و پژوهش را نیز تقویت کرده است (فلاحی، ۱۳۸۹).

سازمان متکی به نیروی انسانی است و بدون این نیروی فکری موجودیت آن مفهومی نخواهد داشت و اداره آنها نیز میسر نخواهد بود. با وجود استفاده روزافزون از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان‌ها و تبدیل آنها به ترکیبی از انسان و ماشین، باز نقش انسان به عنوان عامل حیاتی و استراتژیک در بقای سازمان کماکان باقی است. منابع انسانی با ارزش‌ترین منبع برای سازمان‌ها هستند که به تصمیمات سازمانی شکل داده، راه حل ارائه می‌کنند و در نهایت مسائل و مشکلات سازمان را برطرف کرده، بهره‌وری را کیفیت بخشیده و کارآیی و اثربخشی را معنا می‌دهند (مهدی زاده اشرفی و ایلکا، ۱۳۸۹). بنابراین هدف هر مدیری همکاری با کارکنانی توانمند در حوزه تخصصی خود است و از اولویت‌های حوزه مدیریت در هر سازمانی، ارتقاء توانمندی کارکنان می‌باشد. توانمندسازی به ایجاد شرایطی برای افراد یک سازمان که بتوانند وظایف خود را با انگیزه درونی انجام داده و با موفقیت کامل به سرانجام برسانند، توجه دارد. در همین راستا می‌توان توانمندسازی را فرایند توانمندی فرد یا گروه به منظور انتخاب اهداف، عملیاتی و محقق کردن نتایج دانست (السوپ، مت و هلند، ۲۰۰۶). تعریف‌های متعدد توانمندسازی نشان می‌دهد

فصل مشترک آنها، واگذاری اختیار و مسئولیت بیشتر به کارکنان است. پرورش کارکنانی با انگیزه و توانا، به مدیر این امکان را خواهد داد که در برابر پویایی‌های محیط رقابتی به سرعت و بطور مناسب عمل نموده و موجبات برتری رقابتی سازمان خود را فراهم آورد. رشد و تغییرات سریع فناوری در مهارت‌های کارکنان سازمان‌ها تحولاتی ایجاد کرده است (گرجی، ۱۳۸۹، ۳۸) که در کیفی سازی آنان و اثربخشی سازمان تأثیر فراوانی دارد.

توانمند سازی کارکنان دارای دو مزیت محسوس و نا محسوس است. مزیت‌های محسوس شامل سهولت یافتن راه حل مناسب برای مشکلات، امکان اشتراک گذاری و اجرای ایده‌های متنوع، امکان اتخاذ تصمیم در پایین‌ترین سطح سازمان، رسمیت تلاش‌ها و عملکردهای کارگروه‌ها، ایجاد فرصت تأثیر گذاری هر فرد بر اهداف کارگروه، تشویق و سهولت در کسب مهارت‌ها و دانش جدید، تغییر ساختار سازمانی و کاهش سطوح سلسله مراتب برای کارکنان، ایجاد فرصت برای مدیران در رهبری و پرهیز از کنترل فعالیت‌های خرد کارکنان، امکان اندازه گیری فعالیت‌ها و تأثیرگذاری مدیر می باشد. مزیت‌های نامحسوس مشتمل بر فراهم سازی اعمال نفوذ قدرت جمعی همه اعضای گروه کاری، مسئولیت پذیری فعالیت‌ها و نتایج توسط کارگروه، ایجاد فرهنگ اعتماد و همکاری، افزایش عزت نفس کارمند، بهبود ارتباطات میان مدیران و کارکنان و لذت بخشی محیط کار است (ساماداکاس و ساونی ۳، ۲۰۰۴)

رغبت مدیران به توانمند سازی کارکنان موجبات ارائه خلاقیت و انجام وظایف از طرف آنان با کمترین راهنمایی را فراهم می‌آورد. با توجه به اینکه درون سازمان‌ها ارتباط از نوع عمودی (ارتباط رئیس و مرئوس) است، کارکنان تأثیر گذاری خود را باور ندارند. بنابراین توانمند سازی آنان و برقراری ارتباط تعاملی موجب می‌شود کارکنان افکار و ایده‌های خود را به طور ساختمانند بیان کنند و جهت بهبود شرایط، فرد، خودآموزی را آغاز و تشویق مدیران در جهت تقویت این مهم، آن‌ها را از ایستایی و رکود خارج می‌نماید. مخاطره گریزی کارمند یکی از عواملی است که ایستایی وی را افزایش می‌دهد. این ویژگی زمانی که مدیر در تمام امور بویژه امورات خرد دخالت می‌کند، مانع بزرگی در توانمندسازی مرئوس می‌باشد. نتیجه آن می‌گردد که مرئوس برای انجام هر نوع فعالیتی، تأیید رئیس را نیاز دارد. نقطه مقابل این باور، تبادل افکار بین مدیر و کارمند در راستای اهداف سازمان و توانمندی کارکنان را در نظر دارد. چنین عملکردی از طرف مدیر، حدود و ثغور را برای کارمند مشخص می‌نماید و از تداخل در امور دیگران جلوگیری می‌شود. ارتباط تعاملی، مسئولیت پذیری و استقلال وی را افزایش می‌دهد و در نهایت ارزشگذاری

کارکنان بهبود می‌یابد.

منابع انسانی از مهمترین عناصر برای موفقیت سازمان‌ها در مدیریت مبتنی بر دانش به شمار می‌روند. در این راستا کیفی سازی آن‌ها می‌تواند برای موفقیت سازمان‌ها تعیین کننده باشد و یکی از مواردی که باعث می‌شود سازمان‌ها کارکنان کیفی داشته باشند، فراهم کردن خواسته‌ها و امکانات به روز و مجهز کردن آنها به فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی است. بر این اساس پژوهش حاضر در نظر دارد نگرش کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری را به نقش این فناوری‌ها بر توانمندسازی آنان مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در حوزه مدیریت، مردم‌سالاری به توانمندسازی کارکنان و دخالت دادن آنان در تصمیم‌گیری سازمان به منظور بروز خلاقیت و نوآوری اطلاق می‌شود (محمدی، ۱۳۸۸). توانمندسازی بیش از چند دهه است که مورد توجه متخصصان مدیریت می‌باشد (بلانچارد و راندولف، ۱۳۸۱). این مفهوم توجه پژوهشگران، دانشگاهیان و دست‌اندرکاران مدیریت و سازمان را از دهه ۱۹۹۰ به خود جلب کرد (عبدللهی و نوه ابراهیم، ۱۳۸۶). در ادبیات روان‌شناسی سازمانی و صنعتی، مفاهیم استقلال کارکنان و تفویض اختیار به آنان مورد توجه است (عبدللهی و حیدری، ۱۳۸۸). محققان و صاحب‌نظران، توانمندسازی را مفهومی چند بعدی می‌دانند (عبدللهی، ۱۳۸۳؛ عبدللهی و نوه ابراهیم، ۱۳۸۶) و از رویکردهای ارتباطی، انگیزشی و شناختی مورد بررسی قرار داده‌اند. نگاه ارتباطی به توانمندسازی قائل به تفویض اختیار می‌باشد که از این منظر مدیر یا رهبر اختیارات خود را به زیردستان تفویض نموده و در فرایند تصمیم‌گیری دارای قدرت و اختیار می‌باشند. بنابراین توانمندسازی مشارکت هر چه بیشتر کارکنان در فرایند گردش اطلاعات و پیشبرد فعالیت‌ها در گروه‌های کاری است (بلانچارد و راندولف، ۱۳۸۱). از طرف دیگر این رویکرد به افراد فاقد قدرت در تصمیم‌گیری‌ها هویت می‌بخشد. دیدگاه انگیزشی در توانمندسازی به تمایلات افراد توجه دارد. خود تصمیم‌گیری و خودکارآمدی کارکنان در این رویکرد اهمیت دارد. ایجاد عدم انگیزش، بی‌اعتمادی و عدم توانمندی را در پی خواهد داشت. توانمندسازی از این دیدگاه عبارت است از فرایند افزایش احساس خودکارآمدی در افراد، از طریق شناسایی و حذف شرایطی که موجب ناتوانی کارکنان شده است. آن‌ها توانمندسازی را رویکردی انگیزشی به معنی "فادر

بودن" و نه (تفویض اختیار) می‌دانند (قوچانیان، ۱۳۹۱، ۶۳).

رویکرد توانمندسازی روانشناختی با مطالعات توماس و ولتهوس و تحقیقات اسپریتزر آغاز گردید (واعظی و سبزیکاران، ۱۳۸۹). نظریه پردازان شناختی، توانمندسازی را مقوله‌ای چند وجهی می‌دانند. از همین رو، توانمندسازی در یک مجموعه از ویژگی‌های شناختی مانند مؤثر بودن، شایستگی، معنادار بودن، حق انتخاب، اعتماد میان همکاران متجلی می‌شود (اسپریتزر، ۱۹۹۵ به نقل از جهانیان، ۱۳۸۷).

ظهور فناوری‌های پیشرفته اطلاعاتی و ارتباطاتی و ایجاد ابر شاهراه‌های اطلاعاتی تعاملات را در سطح ملی و فرا ملی دستخوش تغییرات اساسی کرده است. این فناوری‌ها در تعاملات درونی و بیرونی سازمان‌ها نیز تحولات عظیمی ایجاد کرده‌اند. رایانه‌ها در ابتدا در سازمان‌ها برای خودکار سازی امور دفتری به کار می‌رفتند، اما با توسعه و عرضه فناوری‌های جدید، سازمان‌ها به یک ابزار اطلاعاتی - ارتباطاتی قدرتمند دست یافتند که میزان بهره‌وری را افزایش داد و بستر تغییرات بهینه در محیط کار فراهم گردید. بر این اساس انجام تغییرات اساسی در سازمان‌ها از اولویت‌ها و برنامه‌های استراتژیک مدیران است. فناوری اطلاعات بعنوان یک عامل تغییر و تأثیر گذار در توانمند سازی کارکنان باید مورد توجه مدیران باشد، از این رو موانع بکارگیری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها را نباید از نظر دور داشت. نیازی و کارکنان نصرآبادی (۱۳۸۸) موانع را شامل این موارد می‌دانند " حاکم بودن ساختار رسمی و سلسله مراتبی، پایین بودن اعتماد و اطمینان اعضای سازمان به یکدیگر، نگرش نامناسب مدیران به کارکنان و شبکه‌های مدیریت و رهبری نامناسب، نبود مهارت‌های لازم در کارکنان، تفاوت زیاد بین افراد در سازمان و وجودهای پرسنلی غیرهماهنگ و تشنج و استرس در محیط کاری". بدیهی است در مقابل موانع باید راهکارهای توانمند سازی را تقویت نمود.

توانمندسازی و رضایت شغلی کارکنان متأثر از رشد ارتباطات، انگیزش، دانش و مهارت آنان می‌باشد. از عوامل دیگری که باعث رضایتمندی می‌شود می‌توان افزایش اختیار، توانایی، تنوع شغلی، بهبود کیفیت عملکرد کارکنان، افزایش خود کنترلی، افزایش تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری را نام برد (ملهم ۴، ۲۰۰۴). عدم رضایت شغلی که می‌تواند ناشی از عدم موقعیت‌های مناسب فرد در سازمان باشد، باعث کم‌رنگ شدن تعهد سازمانی وی نیز می‌شود. اگرچه بخشی از رضایت شغلی کارکنان در ارتباط با توانمندسازی آنها است، اما ایجاد بستر و شرایط مناسب ضروری است. بنابراین اطلاعات و فناوری اطلاعات به عنوان یک شرط و خصیصه لازم برای

توانمندسازی نیروی انسانی در قرن ۲۱ تأثیر گذار است (فضات و ملهم ۵، ۲۰۱۱). پژوهش قضات و ملهم نشان داد فناوری اطلاعات و همچنین اطلاعات در توانمندسازی کارکنان خطوط مقدم (آموزگاران و مدیران) تأثیر بااهمیتی دارد. در فرایند توانمند سازی، لازم است مدیران خود را با محیط در حال تغییر سازگاری داده و متناسب سازند. مورگان (۲۰۱۳) معتقد است کارکنان سال‌های میدیدی است که از فناوری‌ها و فرآیندهای یکسان برای انجام امور استفاده می‌کنند و از این رو ایجاد تغییر و عادت دادن کارکنان به این تغییر امری ضروری می‌باشد. در چنین شرایطی توانمندسازی به کارکنان فرصت تبیین نقش‌های محوله و اثر گذاری در جهت انجام تعهدات، بهبود کیفیت، نوآوری بیشتر، رضایت مندی و بهره‌وری می‌دهد (بکتاس و سهرابی فرد ۶، ۲۰۱۳).

کتابداران، کتابخانه‌ها و نظام آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی به شدت تحت تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌باشند. تغییر و تحولات فناوری، خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی، کسب مهارت از طرف کتابداران و به هنگام بودن در این رابطه در راستای رضایت شغلی و ارائه خدمات بهینه را پیش روی کتابخانه‌ها قرار داده است (حیاتی، ۱۳۸۰). بدون شک فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی بر توانمندسازی شغلی کتابداران تأثیر گذار است. تحقیق حمیدی و سرتپی یاراحمدی (۱۳۸۸) نشان داد توانمند سازی بر بهبود عملکرد، استقلال کاری، مسئولیت‌پذیری، رضایت شغلی و تصمیم‌گیری کتابداران منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی مؤثر بوده است. به طور کلی کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمان‌های دولتی و غیر دولتی مورد توجه پژوهشگران می‌باشد. موفقیت و عدم موفقیت این فناوری از مسائلی است که نظر محققین را به خود جلب نموده است. در این رابطه مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) عوامل با تأثیر دوسویه را شناسایی نمودند. از نظر آنها این عوامل شامل حمایت و پشتیبانی مدیریت ارشد سازمان، تناسب و همخوانی کاربرد فناوری اطلاعات با نیازهای سازمان، میزان تخصیص منابع، آموزش کاربران، سلسله‌مراتب مسئولان فناوری اطلاعات سازمان، توان مدیریت تغییر در سازمان، ثبات مدیریت ارشد سازمان، ثبات مجریان فناوری اطلاعات در سازمان، برنامه‌ریزی کاربردی و درک و آگاهی مدیریت ارشد سازمان از این فناوری می‌باشند. عباسی و کرد (۱۳۸۸) متغیرهای مستقیم و غیر مستقیم در سازمان‌های دولتی استان یزد را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنها نشان داد متغیرهای تعهد، سازگاری و مشارکت روی توانمند سازی تأثیر مستقیم و متغیرهای ارتباطات، آموزش، حقوق و دستمزد و شرایط کارکنان تأثیر غیر مستقیم دارند. سطح تحصیلات

کارکنان در نگرش آنها نسبت به رابطه بهره گیری از فناوری اطلاعات و توانمندی نیروی انسانی حداقل در کارکنان اداره کل محیط زیست ایران (حوزه شیراز) تفاوت معنی داری را نشان داده است و در همین رابطه جنسیت کارکنان تأثیر گذار نمی باشد (ستوده، موغلی، وندا، ۱۳۸۹). سرمایه گذاری در به کارگیری فناوری های اطلاعاتی در سازمان ها به عنوان یک ارزش تلقی می شود. برآیند این سرمایه گذاری توانمند سازی کارکنان می باشد. در خصوص تأثیر این فناوری در توانمندسازی کارکنان در سازمان های مختلف مطالعات رابطه مثبت و معنی داری را نشان داده است (کمالیان، سالارزهی و اولیایی، ۱۳۹۲؛ لک و جوادیان، ۱۳۹۰؛ مزیدآبادی فراهانی، ۱۳۸۳). با توجه به یافته ها، تدوین برنامه راهبردی در این رابطه را مورد تأکید قرار داده اند. نقش فناوری اطلاعات در حوزه آموزش به منظور توسعه قلمرو آن در سطح ملی و جهانی مورد توجه بعضی از پژوهشگران می باشد و برنامه ریزی در سطح مدارس و دانشگاه ها را برای معلمان، دانش آموزان، اعضای هیأت علمی و دانشجویان تأکید کرده اند (فراهادی، ۱۳۸۳؛ تفضلی مقدم، ابراهیم زاده و سرمدی، ۱۳۸۸).

از مطالعات فوق چنین نتیجه گیری می شود که ارزش افزوده ناشی از دانش نیروی انسانی موفقیت سازمان را ارتقاء می بخشد. برای بقای سازمان و پویایی در محیط رقابت در سطح ملی و تحولات عظیم جهانی باید به توانمندسازی نیروهای انسانی که ارزشمندترین سرمایه سازمان محسوب می شوند توجه ویژه داشت. از آنجا که فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی با رشد چشمگیر خود در ارائه خدمات و عملکرد سازمان ها تأثیر گذار هستند، کمبود دانش و تخصص نیروی انسانی در این خصوص می تواند سازمان را در رقابت با سایر رقبا با چالش مواجه کند. در نتیجه به کارگیری فناوری اطلاعات به عنوان یک متغیر تأثیر گذار و کسب مهارت های لازم و به روز توسط کارکنان، بهره وری و عملکرد سازمان را ارتقاء می دهد.

فرضیه پژوهش

فرضیه اصلی: استفاده از فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد.
فرضیه های فرعی: فناوری اطلاعات در احساس خودکارآمدی، خودمختاری، معناداری، اثرگذاری و اعتماد و اطمینان کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علوم و فناوری تأثیر گذار است.

روش شناسی پژوهش

نوع پژوهش حاضر کاربردی است و به روش پیمایشی توصیفی انجام شده است که با استفاده از پرسشنامه نگرشی آزمودنی‌ها در خصوص نقش فناوری‌های اطلاعاتی در توانمندسازی کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری مورد بررسی کلیه کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (۸۷ نفر) می‌باشد. پس از توزیع پرسشنامه تعداد ۷۳ (۸۳/۹٪) پرسشنامه توسط پاسخگویان تکمیل و عودت داده شد. ابزار گردآوری اطلاعات از دو بخش تشکیل شده است. اول پرسشنامه استاندارد توانمندسازی روان‌شناختی اسپریتزر (۱۹۹۶) می‌باشد که به بررسی ۵ بعد معنی‌داری، احساس شایستگی، خودمختاری (استقلال)، احساس مؤثر بودن و اعتماد و اطمینان شغلی می‌پردازد و پرسشنامه فناوری اطلاعات، که با استفاده از پرسشنامه علمی، حجازی و شیخ شجاعی (۱۳۸۵) مطابق جامعه مورد مطالعه انطباق داده شد. در آمار استنباطی، ابتدا، برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف و سپس از آزمون رگرسیون همزمان استفاده شد.

تعریفی از ریز فاکتورهای توانمندسازی به عنوان متغیرهای وابسته و فناوری اطلاعات متغیر مستقل ارائه می‌شود.

توانمندسازی ۸: اعطای اختیار و قدرت تصمیم‌گیری به کارکنان به منظور افزایش کارایی آنان و ایفای نقش مفید در سازمان (عبداللهی و نوه ابراهیم، ۱۳۸۶، ۲۰).

خودکارآمدی ۹: یک باور شخصی است که فرد احساس می‌کند می‌تواند وظائف محول شده را به طور موفقیت‌آمیز انجام دهد (ابطحی و عباسی، ۱۳۸۶). در این حالت فرد به توانایی و ظرفیت خود اعتقاد دارد.

خودمختاری ۱۰: آزادی عمل و استقلال فرد در تعیین فعالیت‌های لازم برای انجام دادن وظائف شغلی است (اسکندری، ۱۳۸۳).

اثرگذاری ۱۱: درجه‌ای است که فرد می‌تواند بر نتایج راهبردی، اداری و عملیاتی شغل اثر بگذارد (ابطحی و عباسی، ۱۳۸۶).

معناداری ۱۲: فرصتی است که افراد احساس کنند اهداف شغلی مهم و با ارزشی را دنبال می‌کنند. آنان احساس می‌کنند در مسیری حرکت می‌کنند که وقت و نیروی آنان با ارزش است (اورعی یزدانی، ۱۳۸۸).

اعتماد و اطمینان ۱۳: اطمینان به اینکه با آنها منصفانه و صادقانه رفتار خواهد شد. کارکنان مطمئن هستند که صاحبان قدرت و اختیار با آنان بی طرفانه رفتار خواهند کرد (اسکندری، ۱۳۸۳). فناوری اطلاعات ۱۴: پردازش اطلاعات و به کارگیری رایانه در سازمان‌ها که شامل نظام‌های اطلاعاتی، اینترنت، فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و زیرساخت آنها مانند سخت افزار، نرم افزار و شبکه کامپیوتری است جهت پردازش و انتقال اطلاعات به منظور اثربخشی فرد و سازمان (وواون و سوروشیان ۱۵، ۲۰۱).

یافته‌های پژوهش

فرضیه اصلی: استفاده از فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد. داده‌های مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات با ضریب همبستگی چندگانه $R = 0/338$ و معذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته $(R^2 = 0/101)$ به میزان ۱۰/۱ درصد از واریانس توانمندسازی کارکنان توسط این عامل قابل تبیین است.

جدول ۱. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه اصلی پژوهش

مدل	R	R ²	R ² تعدیل شده
استفاده از فناوری	۰/۳۳۸	۱	۰/۱۰۱
اطلاعات	۰/۳۳۸	۰/۱۴	

به منظور تعیین معنادار بودن رگرسیون، تحلیل واریانس یک‌عاملی (ANOVA) به عمل آمد، با توجه به نمره سطح معناداری $(P < 0/003)$ ، نتیجه گرفته می‌شود که رگرسیون به دست آمده معنادار بوده و مناسب می‌باشد (جدول ۲).

جدول ۲. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P
استفاده از فناوری	۵۴۶/۳۰۹	۱	۱	۰
اطلاعات	۹/۳۲	۹/۳۲	۰/۰۳	

ضرایب رگرسیونی نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" بامقدار ضریب بتای ۰/۳۳۸ توانسته ۳۳/۸ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی توانمندسازی کارکنان را تبیین نماید. با توجه به سطح معناداری فرض صفر رد می‌شود. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که

استفاده فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است (جدول ۳).

جدول ۴. ضرایب رگرسیونی فرضیه اصلی پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۴۸/۲۸۳	۴/۳۲۲	--	۱/۷۱	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۲۵۵	۰/۰۸۴	۰/۳۳۸	۳/۰۲۲	۰/۰۰۳

فرضیه فرعی اول: استفاده از فناوری اطلاعات در احساس خودکارآمدی کارشناسان

پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد.

با توجه به جدول ۴ استفاده از فناوری اطلاعات دارای ضریب همبستگی چندگانه $(R) 0/208$ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته (R^2) برابر $0/030$ می‌باشد و این بیانگر آن است که $0/3$ درصد از واریانس خودکارآمدی کارکنان توسط عامل استفاده از فناوری اطلاعات قابل تبیین است.

جدول ۴. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه فرعی اول پژوهش

مدل	R	R^2	R^2 تعدیل شده
استفاده از فناوری	۰/۲	۰	۰/۰۳۰
اطلاعات	۰/۰۸	۰/۴۳	

تحلیل واریانس یک عاملی برای تعیین معنادار بودن رگرسیون به عمل آمد. با توجه به نمره سطح معناداری $(0/078)$ که از مقدار بحرانی آن یعنی $0/05$ بزرگ‌تر است، نتیجه گرفته می‌شود که رگرسیون به دست آمده معنادار نبوده و برای پیش‌بینی مناسب نمی‌باشد (جدول ۴-۵).

جدول ۵. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P
استفاده از فناوری	۱۵/۵۸۶	۱	۲	۰
اطلاعات			۳/۰۸	۰/۷۸

ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول ۶ نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" بامقدار ضریب بتای ۰/۲۰۸ توانسته تنها ۲۰/۸ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی خودکارآمدی کارکنان را تبیین نماید. با توجه به اینکه $P > \alpha$ ، فرض صفر تأیید شده. بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که استفاده فناوری اطلاعات نقشی در خودکارآمدی کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نداشته است.

جدول ۶. ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی اول پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب بتا	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۱۱/۶۲۴	۱/۲۳۲	--	۴۳۷	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۰۴۳	۰/۰۲۴	۰/۲۰۸	۷۹۱	۰/۰۷۸

فرضیه فرعی دوم: استفاده از فناوری اطلاعات در احساس خودمختاری کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد. داده‌های مندرج در جدول ۴-۷ نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات دارای ضریب همبستگی چندگانه ($R = ۰/۱۲۸$) و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته ($R^2 = ۰/۰۰۳$) می‌باشد و این بیانگر آن است که ۰/۰۰۳ درصد از واریانس خودمختاری کارکنان توسط عامل استفاده از فناوری اطلاعات قابل تبیین است.

جدول ۷. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه فرعی دوم پژوهش

مدل	R	R^2	R^2 تعدیل شده
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۱۲۸	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳

تحلیل واریانس یک عاملی نشان داد رگرسیون به دست آمده معنادار نبوده ($P < ۰/۰۵$) و برای پیش‌بینی مناسب نمی‌باشد (جدول ۸).

جدول ۸. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	F	P

استفاده از فناوری	۸/۶۲۴	۱	۱	۲
اطلاعات		۱/۹۱	۰/۷۹	

ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول جدول ۴-۹) نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" با مقدار ضریب بتای ۰/۱۲۸ توانسته تنها ۱۲/۸ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی خودمختاری کارکنان را تبیین نماید. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($P = ۰/۲۷۹$) فرض صفر تأیید شده، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که استفاده فناوری اطلاعات نقشی در خودمختاری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نداشته است.

جدول ۹. ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی دوم پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب بتا	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۹/۴۶۴	۱/۵۰۴	--	۲۹۴/	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۰۳۲	۰/۰۲۹	۰/۱۲۸	۷۹۱/	۰/۲۷۹

فرضیه فرعی سوم: استفاده از فناوری اطلاعات در احساس معناداری کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد. جدول ۱۰ نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات با ضریب همبستگی چندگانه (R) ۰/۳۵۲ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته (R^2) برابر ۰/۱۱۱ می‌باشد که نشان می‌دهد ۱۱/۱ درصد از واریانس احساس معناداری کارکنان توسط این عامل قابل تبیین است.

جدول ۱۰. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه فرعی سوم پژوهش

مدل	R	R^2	R^2 تعدیل شده
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۳۵۲	۰/۱۲۴	۰/۱۱۱

نگرش کارشناسان پژوهشی -----

تحلیل واریانس یک عاملی حاکی از آن است که رگرسیون به دست آمده معنادار بوده ($P = 0/002$) و مناسب می‌باشد (جدول ۴-۱۱).

جدول ۴-۱۱. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P
استفاده از فناوری	۳۷/۰۶۳	۱	۰/۱	۰
اطلاعات			۱۰/۷	۰/۰۲

ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول ۴-۱۲ نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" بامقدار ضریب بتای ۰/۳۵۲ توانسته ۳۵/۲ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی احساس معناداری کارکنان را تبیین نماید. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($P < \alpha$)، فرض صفر رد شده، بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که استفاده فناوری اطلاعات در احساس معناداری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است.

جدول ۴-۱۲ ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی سوم پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب بتا	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۱۰/۹۸۸	۱/۰۷۵	--	۱۰/۲۲۳	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۰۶۶	۰/۰۲۱	۰/۳۵۲	۳/۱۶۵	۰/۰۰۲

فرضیه فرعی چهارم: استفاده از فناوری اطلاعات در احساس اثرگذاری کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد.

در جدول ۴-۱۳ استفاده از فناوری اطلاعات ضریب همبستگی چندگانه ($R = 0/309$) و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته ($R^2 = 0/082$)

می‌باشد که نشان می‌دهد ۸/۲ درصد از واریانس احساس اثرگذاری کارکنان توسط این عامل قابل تبیین است.

جدول ۴-۱۳. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه فرعی چهارم پژوهش

مدل	R	R ²	R ² تعدیل شده
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۳۰۹	۰/۰۹۵	۰/۰۸۲

با توجه به نمره سطح معناداری (۰/۰۰۸) که از مقدار بحرانی آن یعنی ۰/۰۵ کوچک‌تر است، نتیجه گرفته می‌شود که رگرسیون به دست آمده معنادار بوده و مناسب می‌باشد (جدول ۴-۱۴).

جدول ۴-۱۴. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	P
استفاده از فناوری اطلاعات	۳۷/۹۰۴	۱	۴	۰/۰۰۸

ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول ۴-۱۵ نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" با مقدار ضریب بتای ۰/۳۰۹ توانسته ۳۰/۹ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی احساس اثرگذاری کارکنان را تبیین نماید. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($P = ۰/۰۰۸$)، فرض صفر رد شده؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که استفاده فناوری اطلاعات در احساس اثرگذاری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است.

جدول ۴-۱۵ ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی چهارم پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب بتا	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۸/۳۰۷	۱/۲۵۹	--	۱/۶۰۰	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۰۶۷	۰/۰۲۵	۰/۳۰۹	۱/۳۳۳	۰/۰۰۸

فرضیه فرعی پنجم: استفاده از فناوری اطلاعات در احساس اعتماد و اطمینان کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری نقش موثری دارد.

داده‌های مندرج در جدول ۴-۱۶ نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات با ضریب همبستگی چندگانه (R) ۰/۳۴۲ و مجذور ضریب همبستگی چندگانه تعدیل یافته (R^2) برابر ۰/۱۰۳ می‌باشد که نشان می‌دهد ۱۰/۳ درصد از واریانس احساس اعتماد و اطمینان کارکنان توسط این عامل قابل تبیین است.

جدول ۴-۱۶. خلاصه مدل رگرسیون فرضیه فرعی پنجم پژوهش

مدل	R	R^2	R^2 تعدیل شده
استفاده از فناوری اطلاعات	۳۴۲	۱۱۲	۰/۱۰۳
	۰/	۰/	

تحلیل واریانس یک عاملی با سطح معناداری (۰/۰۰۲) نشان می‌دهد که رگرسیون به دست آمده معنادار بوده و مناسب می‌باشد (جدول ۴-۱۷).

جدول ۴-۱۷. جدول معناداری مدل

مدل	مجموع	درجه	F	P
	مجذورات	آزادی		

استفاده از فناوری	۴۴۸/۲۰۹	۱	۱۳	۰
اطلاعات			۱۰/۲	۰/۰۲

ضرایب رگرسیونی مندرج در جدول ۴ - ۱۸ نشان می‌دهد که عامل "استفاده از فناوری اطلاعات" بامقدار ضریب بتای ۰/۲۵۸ توانسته ۲۵/۸ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی احساس اعتماد و اطمینان کارکنان را تبیین نماید. با توجه به سطح معناداری به دست آمده ($P = ۰/۰۰۲$)، فرض خلاف تأیید می‌گردد؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که استفاده فناوری اطلاعات در احساس اعتماد و اطمینان کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است.

جدول ۴-۱۸. ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی پنجم پژوهش

متغیر	ضریب β	خطای معیار β	ضریب بتا	t	سطح معناداری t
عدد ثابت	۹/۲۶۴	۱/۲۴۸	--	۱۱۴/	۰/۰۰۰
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۲۴۹	۰/۰۹۱	۰/۲۵۸	۲۴/۰	۰/۰۰۲

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر نگرش کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری را در خصوص نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در توانمندسازی آنان و ریزفاکتورهای آن یعنی خودکارآمدی، خودمختاری، احساس معناداری، احساس اثرگذاری و احساس اعتماد و اطمینان مورد بررسی قرار داد. نتایج آزمون فرضیه اصلی پژوهش نشان داد که به کارگیری فناوری اطلاعات با توانمندسازی کارشناسان پژوهشی و کارکنان مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری رابطه مثبت و معناداری داشته و استفاده از این فناوری‌ها موجب افزایش میزان توانمندسازی آن‌ها می‌گردد. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش زائر کعبه و همکاران (۱۳۹۳)، کمالیان و همکاران (۱۳۹۲)، جفایی رهنی و همکاران (۱۳۹۰)، لک و جوادیان (۱۳۹۰)، فلاحی (۱۳۸۹)، نجفی و همکاران (۱۳۸۸)، مزیدآبادی فراهانی (۱۳۸۳)، ستوده، موغلی و وندا (۱۳۸۹) مطابقت داشته است. نتایج پژوهش‌ها تأثیر به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط کارکنان در توانمندسازی آنان را تأیید می‌کند که در نهایت افزایش اثر بخشی سازمان را موجب می‌شود. ریز فاکتورهای توانمندسازی به پنج مقوله تقسیم شدند که یافته‌ها در قالب فرضیه‌های فرعی پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج فرضیه فرعی اول پژوهش نشان داد که از نظر کارکنان مرکز استفاده فناوری اطلاعات نقشی در خودکارآمدی آنان ندارد ($P > 0/05$). اگر چه یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش زایرکعبه و همکاران (۱۳۹۳)، کمالیان و همکاران (۱۳۹۲)، جفایی رهنی و همکاران (۱۳۹۰)، فلاحی (۱۳۸۹)، ستوده، موغلی و وندا (۱۳۸۹) مطابقت نداشته، اما از نظر جامعه مورد مطالعه در این پژوهش صرفاً باورهای فرد پیش بینی کننده مناسبی برای عملکرد آینده وی نیست. مهارت‌ها و داشته‌های قبلی وی نیز عامل تأثیر گذار هستند.

نتایج فرضیه فرعی دوم پژوهش نشان داد که استفاده فناوری اطلاعات نقشی در خودمختاری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نداشته است و این فناوری تنها ۱۲/۸ درصد از واریانس متغیر ملاک را تعیین می‌نماید. تحقیقات دیگران نشان از تأثیر فناوری اطلاعات بر آزادی عمل و استقلال شغلی فرد دارد و رابطه‌ای بین خودمختاری و خلاقیت قائل هستند (زایرکعبه و همکاران ۱۳۹۳؛ کمالیان و همکاران ۱۳۹۲؛ جفایی رهنی و همکاران ۱۳۹۰؛ فلاحی ۱۳۸۹؛ مورگان ۱۶، ۲۰۱۳؛ ریچاردز ۱۷، ۲۰۱۴؛ دیسی، کورنل و رایان ۱۸، ۱۹۸۹).

نتایج فرضیه فرعی سوم پژوهش نشان داد که استفاده فناوری اطلاعات در احساس معناداری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های زایرکعبه و همکاران (۱۳۹۳)، کمالیان و همکاران (۱۳۹۲)، جفایی رهنی و همکاران (۱۳۹۰)، فلاحی (۱۳۸۹)، قضا و ملهم (۲۰۱۱)، مورگان (۲۰۱۳) و ریچاردز (۲۰۱۴) مطابقت داشته است. از نظر کارکنان مرکز ۳۵/۲ درصد تغییرات توانمندسازی مربوط به ریزفاکتور معناداری است و اهداف شغلی برای آنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

اثر گذاری فرد در سازمان بر نتایج راهبردی، اداری و عملیاتی شغل حائز اهمیت است. نتایج فرضیه فرعی چهارم پژوهش حاکی از آن است که استفاده فناوری اطلاعات در احساس اثرگذاری کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است. در این رابطه ۳۰/۹ درصد از واریانس متغیر ملاک را احساس اثرگذاری تبیین می‌نماید. یافته‌های این ریز فاکتور نشان می‌دهد که کارکنان مرکز نسبت به تأثیرگذاری خود بر عملیات شغلی حساس می‌باشند.

یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های زایرکعبه و همکاران (۱۳۹۳)، کمالیان و همکاران (۱۳۹۲)، فلاحی (۱۳۸۹)، عباسی و کرد (۱۳۸۸) همخوانی دارد. اما یافته‌های پژوهش جفایی رهنی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که بین این دو متغیر همبستگی وجود نداشته که با یافته‌های پژوهش حاضر مغایرت کامل داشته است.

نتایج فرضیه فرعی پنجم پژوهش نشان داد که استفاده فناوری اطلاعات در احساس اعتماد و اطمینان کارکنان و کارشناسان پژوهشی مورد مطالعه نقش مثبت و معناداری داشته است به طوری که به میزان ۲۵/۸ درصد از تغییرات توانمند سازی توسط این ریزفاکتور تعیین می‌شود. می‌توان نتیجه گرفت فناوری اطلاعات در ارزیابی منصفانه کارکنان مؤثر است. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش مورگان (۲۰۱۳)، دهقانی و همکاران (۲۰۱۴)، زایرکعبه و همکاران (۱۳۹۳)، کمالیان و همکاران (۱۳۹۲)، جفایی رهنی و همکاران (۱۳۹۰)، فلاحی (۱۳۸۹) مطابقت داشته، چرا که آن‌ها نیز در پژوهش‌های خود به نتایج مشابهی دست یافته و همبستگی بین به کارگیری فناوری اطلاعات با احساس اعتماد و اطمینان در کارکنان را تأیید نموده‌اند.

با توجه به اهمیت و جایگاه ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات و همچنین با رشد سریع فناوری که تمامی جوانب زندگی شخصی و سازمانی و به ویژه سازمان‌ها را تحت تأثیر خود قرار داده است، باید به گونه‌ای از این امکان استفاده کرد که باعث افزایش مهارت، خلاقیت و بهبود عملکرد کارکنان سازمان گردد. کارکنان می‌توانند با به کارگیری سیستم‌ها و امکانات جدید فناوری، آزادانه جهت شناسایی، حل مشکلات و کشف راه حل‌های جدید در انجام بهینه وظایف شغلی خود، اقدام کرده و کارها را به میل خود تنظیم و اجرا نمایند. آن‌ها

می‌توانند با استفاده از فناوری‌های نوین و افزایش توانمندی‌ها و دانش خود باعث ارتقای خود و سازمان مطبوع گردند.

طبیعی است که به کارگیری فناوری‌های اطلاعاتی از طریق کاهش ضریب خطاهای انسانی در امور هم باعث افزایش سرعت و هم موجب افزایش میزان دقت در انجام کارها می‌گردد. از سوی دیگر توانایی ذخیره سازی و پردازش بالای سیستم‌های اطلاعاتی از طریق کاهش خطاها و اشتباهات موجب افزایش اعتماد به نفس کارکنان در ارائه گزارش‌های دقیق گردیده و توانمندی آن‌ها را افزایش می‌دهد. بدیهی است سازمان‌ها و از جمله مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری می‌توانند با توجه به مسئله مهم استفاده از فناوری‌های نوین در انجام کارها و آموزش و تشویق پرسنل خود به استفاده از این فناوری‌ها برای انجام امور محوله موجب افزایش توانمندی‌های کارشناسان پژوهشی و کارکنان خود و در نتیجه بهبود عملکرد سازمان گردند. لذا توجه به فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی می‌تواند نقش موثری در افزایش توانمندی کارکنان داشته باشد و سازمان نیز باید به این نکته توجه ویژه نماید.

منابع

۱. ابطحی، حسین؛ عباسی، سعید (۱۳۸۶). *توانمندسازی کارکنان* موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت. تهران: موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
۲. اسکندری، مجتبی (۱۳۸۳). طراحی الگوی سیستمی توانمندسازی مدیران. *فصلنامه مدرس علوم انسانی*، ۸ (۲): ۵۳-۸۰.

۳. اورعی یزدانی، حمید (۱۳۸۱). *نگرشی بر توانمندسازی*. چاپ اول. تهران: انتشارات مطالعات بازرگانی.
۴. بلانچارد، جان کارلوس؛ راندولف، آلن (۱۳۸۱). *مدیریت توانمندسازی کارکنان* (مهدی ایران نژاد پاریزی، مترجم). تهران: نشر مدیران (نشر اثر اصلی ۲۰۰۲).
۵. تفضلی مقدم، عبدالحسین، ابراهیم زاده، عیسی؛ سرمدی، محمدرضا (۱۳۸۸). *گستره ملی آموزش عالی در پرتو فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی*. *کتابداری و اطلاع رسانی*، ۴(۱۲): ۳۷-۵۲.
۶. جفایی رهنی، منیر؛ رجائی، زهرا؛ جفایی رهنی، مهدی (۱۳۹۰). بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی. ارائه شده در همایش منطقه‌ای تبیین خدمات دانشگاه آزاد اسلامی. دورود: دانشگاه آزاد اسلامی واحد دورود.
۷. جهانیان، رمضان (۱۳۸۷). *رویکردها، ابعاد و چارچوب توانمندسازی مدیران آموزشی*. *فصلنامه پیام مدیریت*، ۷(۲۷): ۱۳۱-۱۵۴.
۸. حمیدی، محسن؛ سرتیپی یاراحمدی، رزیتا (۱۳۸۸). کاربرد فناوری اطلاعات در توانمندسازی شغلی کارکنان منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی. *دانش شناسی*، ۵(۲): ۷۱-۵۵.
۹. حیاتی، زهیر (۱۳۸۰). *کتابداران در چالش با فناوری‌های اطلاعاتی*. *رهیافت*، ۲۵: ۱۷۹-۱۹۳.
۱۰. زایرکعبه، سمیرا، علبابایی، آمینه؛ دراج، نیلوفر (۱۳۹۳). تأثیر بکارگیری فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان و تعهد سازمان. کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت کسب و کار. تبریز: دانشگاه تبریز و سازمان مدیریت صنعتی.

۱۱. ستوده، هاجر؛ موغلی، علیرضا؛ وندا، فرخنده (۱۳۸۹). بررسی رابطه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و توانمندسازی نیروی انسانی از دیدگاه کارکنان اداره کل محیط زیست استان فارس (حوزه شیراز). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور استان فارس، دانشکده علوم انسانی.
۱۲. عباسی، سعید؛ کرد، باقر (۱۳۸۸). شناسایی و تبیین مدل توانمندسازی کارکنان در سازمانهای دولتی ایران (مطالعه موردی استان یزد). پژوهش‌های مدیریت، ۲(۳): ۷۵-۹۴.
۱۳. عبدالهی، بیژن (۱۳۸۳). نقش نیروی انسانی توانمند در توسعه با تأکید بر توانمندسازی روان شناختی کارکنان. همایش توسعه پایدار و آموزش عالی. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی.
۱۴. عبدالهی، بیژن؛ حیدری، سربه (۱۳۸۸۹). عوامل مرتبط با توانمندسازی اعضاء هیأت علمی دانشگاه: مطالعه موردی دانشگاه تربیت معلم تهران. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۲(۱): ۱۱۱-۱۳۵.
۱۵. عبداللهی، بیژن؛ نوه ابراهیم، عبدالرحیم (۱۳۸۶). توانمندسازی کارکنان: کلید طلایی مدیریت منابع انسانی. تهران: نشر ویرایش. چاپ اول.
۱۶. علوم، طاهره؛ شیخ شجاعی، فاطمه (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کتابداران کتابخانه‌های دانشکده‌های فنی دانشگاههای دولتی شهر تهران: قابلیت کاربرد مدل پذیرش فناوری، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
۱۷. فرهادی، رضا (۱۳۸۲). نقش فناوری اطلاعات در آموزش. فصلنامه کتاب، ۴(۱۴): ۱۴۱-۱۵۱.

۱۸. فلاحی، علیرضا (۱۳۸۹). نقش فن آوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان بانک ملی ایران در شهر شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور استان فارس، دانشکده علوم انسانی.
۱۹. قوچانیان، کمال (۱۳۹۱). تبیین اثر فناوری ارتباطات و اطلاعات بر توانمندسازی منابع نیروی انسانی در شرکت مخابرات استان مازندران. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته مدیریت فناوری اطلاعات. دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۲۰. کمالیان، امین رض؛ سالارزهی، حبیب الله؛ اولیایی، خداداد (۱۳۹۲). نقش فناوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا)، ۴ (۲): ۳۹-۴۸.
۲۱. گرجی، محمدباقر (۱۳۸۹). ارزیابی تأثیر توانمندسازی بر عملکرد کارکنان. فصلنامه مدیریت، ۷(۱۷): ۳۸-۴۸.
۲۲. لک، بهزاد؛ جوادیان، رضا (۱۳۹۰). تأثیر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان پلیس. توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی، ۶ (۱۹): ۳۱-۶۰.
۲۳. محمدی، حامد (۱۳۸۸). عوامل مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی. فصلنامه تعاون، ۲۰ (۲۰۴/ ۲۰۵): ۱-۱۹.
۲۴. مزیدآبادی فراهانی، امیرحسین (۱۳۸۳). بررسی تأثیرات کاربرد فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان: مطالعه در سازمان تأمین اجتماعی استان قم. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
۲۵. مهدی زاده اشرفی، علی؛ الیکا، حسین علی (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین کیفیت زندگی کاری و عملکرد کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی فیروزکوه بر اساس مدل والتون. نشریه پژوهشگر، ۷(۲۰): ۱-۸.

۲۶. مشایخی، علینقی؛ فرهنگی، علی اکبر؛ مؤمنی، منصور؛ علیدوستی، سیروس (۱۳۸۴). بررسی عوامل کلیدی برکاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی ایران: کاربرد روش دلفی. *فصلنامه مدرس علوم انسانی، ویژه نامه مدیریت*، ۹ (۳): ۱۹۱-۲۳۱.

۲۷. نجفی، لیلا؛ حمیدی، یداله؛ نصیری پور، امیراشکان (۱۳۸۸). تأثیر نتایج ارزشیابی عملکرد سالیانه بر توانمندسازی کارکنان مراکز بهداشت شهرستانهای استان همدان. سومین کنفرانس توانمندسازی منابع انسانی. تهران: بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران. بازیابی شده ۱۱ مهر از

http://www.civilica.com/Paper-HUMANEMPOWERMENT03-HUMANEMPOWERMENT03_026.html

۲۸. نیازی، محسن؛ کارکنان نصرآبادی، محمد (۱۳۸۸). توانمندسازی بر اساس راهبرد سرمایه اجتماعی. *تدبیر*، ۲۰۳: ۲۱-۲۶.

۲۹. واعظی، رضا؛ سبزیکارانف اسماعیل (۱۳۸۹). بررسی رابطه ساختار سازمانی و توانمندسازی کارکنان در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران منطقه تهران. *پژوهش نامه مدیریت تحول*، ۲(۳): ۱۵۳-۱۷۸.

References

۳۰. Arab-Chadegani, R. Ajami, S. (2014). The effects of applying information technology on job empowerment and health dimensions. *Journal of education promotion*, 3(1) 84.

۳۱. Alraja, M. N. & Alomiam, N.R. (2013). The effect of empowerment public sector information technology in

employees: A field study. *Interdisciplinary Journal of*
805-815.:*Contemporary Research in Business*, 5(1)

Alsop R.; Mette B. & Holland, J. (2006). ۳۲
practice: From analysis to Empowerment in
implementation. directions in development.
Washington, DC: WorldBank.©WorldBank. Retrieved
September 14, 2016 from
[https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/69](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6980)
80 License: CC BY 3.0 IGO.

Bektas, C. & Sohrabifard, N. (2013). Terms of ۳۳
organizational psychology, personnel empowerment and
and team working: A case study. *Procedia Social*
886-891.:*Behavioral Sciences*, 82

Deci, E. L.; Connell, J. P. & Ryan, R. M. (1989). Self- ۳۴
work organization. *Journal of determination in a*
580-590.:*Applied Psychology*, 74(4)

Dehghani, S.; Gharooni, A. & Arabzadeh, A. (2014). ۳۵
Staff empowerment, enteroreneurial behaviors and
organizational efficiency in Iranian headquarter
education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*,
1130-1141.:109

Melhem, Y. (2004). The antecedents of customer- ۳۶
contact employees' empowerment. *Employee relations*,
26(1): 72-93.

Morgan, J. (2013). The 5 must-have qualities of the modern employee. Retrieved June 20, 2016, from [http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2013/08/27/5-8/27/2013 @ /modern-employee/-must-have-qualities-2:08AM](http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2013/08/27/5-8/27/2013/@/modern-employee/-must-have-qualities-2:08AM) 253,055 views.

Qudah, S. & Melhem, Y. (2011). Impact of technology on information and information empowerment of employees private school sector in northern region in Jordan. *Journal of Emerging Trends Sciences*, 2 (1): 40-48. in *Economics and Management*

Richards, L. (2014). What are the benefits of employee empowering? Retrieved August 22, 2016, from <http://smallbusiness.chron.com/benefits-employee-empowerment-1177.html>.

40. Spreitzer, GM. (1996). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of management Journal*, 39(2): 483-504.

Sumukadas, N. & Sawhney, R. (2004). Workforce agility through employee involvement. *IIE Transactions*, 36(10): 1011-1021.

Wou-Onn, C. & Sorooshian, S. (2013). Mini literature information technology definition. analysis on *Information and Knowledge Management*, 3(2): 139-141.

نگرش کارشناسان پژوهشی -----