

بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان

(مطالعه موردی: اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان)

زهرا باحلی^۱، غلامرضا مؤمنی^۲

چکیده

هدف کلی از انجام این پژوهش بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان آموزش و پرورش شهرستان آبادان بود. جامعه آماری تحقیق را کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل دادند. با توجه به محدود بودن جامعه آماری، نمونه‌گیری به روش کل شماری انجام شد. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های توانمندسازی اسپریتزر (۲۰۰۳) و پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات محمودی (۱۳۹۲) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمونهای رگرسیون چندگانه و گام به گام و نرم افزار SPSS استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان دادند که ۱- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معنی‌داری کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد ۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد. ۳- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد. ۴- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد. ۵- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مشارکت با دیگران کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد. ۶- ابعاد فناوری اطلاعات قدرت پیش بینی توانمندسازی کارکنان اداره آموزش و پرورش آبادان را دارد.

کلید واژه: فناوری اطلاعات و ارتباطات، توانمند سازی، آموزش و پرورش.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، موسسه آموزش عالی مهر اروند، آبادان
^۲ استادیار گروه مدیریت آموزشی، موسسه آموزش عالی مهر اروند، آبادان؛ نویسنده مسئول

۱- مقدمه و بیان مساله

پویش اثر بخش سازمانها در شرایط پیچیده کنونی و فضای به شدت رقابتی؛ برای افزایش سهمشان از منابع محدود موجود در محیط و تداوم حیات معنادار آنها، مستلزم برخورداری از ویژگیها، رفتارها، توانمندیها، تجهیزات، تکنولوژی ها و الزامات و ایجابات خاصی است. در این میان سازمانهایی که ظرفیت ها، قابلیت ها و توانایی های لازم را در مواجهه با شرایط پیچیده یاد شده برای خود ایجاد و یا کسب نمایند و نتوانند به اندازه تنوع تغییرات محیطی، خود را تغییر داده و به تعادل برسانند، از گردونه رقابت حذف شده و حیات معنادارشان به مخاطره خواهد افتاد. در میان همه قابلیت ها، برخورداری از نیروی انسانی توانمند و یا توانمند سازی عوامل انسانی سازمان ها، آزاد سازی ظرفیت و ارتقای توانایی آنها از اهمیت بسزایی برخوردار است (ترک زاده و مومنی، ۱۴۰۰).

توانمندسازی منابع انسانی به عنوان یک رویکرد نوین انگیزشی درونی شغل به معنی آزاد کردن نیروهای درونی کارکنان و همچنین فراهم کردن بسترها و به وجود آوردن فرصت ها برای شکوفایی استعدادها، توانایی ها و شایستگی های افراد می باشد. توانمندسازی با تغییر در باورها، افکار و طرز تلقی کارکنان شروع می شود بدین معنی که آنان باید به این باور برسند که توانایی و شایستگی لازم برای انجام وظایف را به طور موفقیت آمیز دانسته و احساس کنند که توانایی تأثیرگذاری و کنترل بر نتایج شغلی را دارند. احساس کنند که اهداف شغلی، معنی دار و ارزشمندی را دنبال می کنند و باور داشته باشند که با آنان صادقانه و منصفانه رفتار می شود (عبداللهی، ۱۳۹۵؛ حلال خور و همکاران، ۱۳۹۴).

اسپریتزر (۱۹۹۵) توانمندسازی را واجد پنج بعد احساس شایستگی، احساس اعتماد، احساس مؤثر بودن، احساس خودمختاری و احساس معنی دار بودن شغل می داند (ایزدی و کرمی، ۲۰۰۸). خودمختاری به معنی احساس داشتن حق انتخاب در انجام وظایف شخصی است. افراد خود مختار، افرادی ایجادگر و خودآغاز هستند و می توانند به میل خود اقدامات ابتکاری انجام دهند، تصمیم های مستقل بگیرند و افکار جدید را به آزمون بگذارند. معناداری به ارزش هدف و آرمان های فعالیتی مربوط می شود که در رابطه با استاندارد و ایده های شخصی مورد قضاوت قرار می گیرد؛ اثرگذاری به احساس کنترل فرد بر اهداف و پیامدهای سازمانی اشاره می نماید؛ اعتماد و اطمینان این چنین است که افراد توانمند احساس می کنند که با آنان منصفانه رفتار خواهد شد. آنها اطمینان دارند که نتیجه نهایی کارهایشان؛ نه آسیب و زیان، که عدالت و امنیت شخصی خواهد بود (ایزدی و کرمی، ۲۰۰۸).

پویایی محیط رقابتی، تغییرات سریع محیطی، پیشرفت در زمینه‌های تکنولوژی و رقابت‌های آشکار و پنهان در جهان کنونی، اهمیت و ضرورت توانمندسازی را بسیار بیشتر از زمان‌های قبل نمایان ساخته است. در این جهان پیچیده، متغیر و سرشار از رقابت اگر به توانمندسازی کارکنان اهمیت داده نشود و سازمان‌ها فاقد کارکنان توانمند باشند، نمی‌توانند پا به پای دیگر سازمان‌ها گام بردارند، در این شرایط از رقابت جهانی باز می‌مانند و به اجبار می‌بایست صحنه رقابت را ترک کنند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۲؛ آموز و همکاران، ۲۰۱۹).

در چنین شرایط پیچیده، پر بعد و پر برآیندی، ظهور و بروز استعدادها و ظرفیت آن‌ها نیازمند یکسری تمهیدات و الزامات خاصی مانند ابزارآلات یا فناوری‌های نوین می‌باشد. یکی از این فناوری‌ها که نقش مهمی در پیشرفت، تعالی و توسعه سازمان‌ها و افراد ایفا می‌کند، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. فناوری اطلاعات در عصر تغییرات و تحولات شتابنده محیطی نقش حیاتی در ادامه بقای سازمان‌ها دارد و این امکان را برای مدیران فراهم می‌سازد که با پردازش سریع اطلاعات امکان کنترل داشته و هماهنگی ساختارهای پیچیده تر را داشته باشد (ترک زاده و مومنی، ۱۳۹۷؛ حلال خور و همکاران، ۱۳۹۴).

سازمان‌های موفق به دلیل استفاده از فناوری اطلاعات پیوسته به سوی افزایش سطح کیفیت کارکنان خود حرکت می‌کنند. این سازمان‌ها، برگ خرید خلاقیت و دانش را به عنوان یک برگ خرید برتر در عرصه رقابت مطرح کرده‌اند. کلیه این عوامل سبب شده‌اند تا توانمندسازی در سازمان‌ها روزه روز بااهمیت‌تر گردد (حسین پور و رنجیری، ۱۳۹۸). به همین سبب سازمان‌ها برای اینکه عملکرد کارکنان خود را از نظر سطح آموزش و تخصصی کارا تر و اثربخش تر کنند باید همگام با سرعت تغییرات فناوری، کارکنان خود را در استفاده از فناوری اطلاعات ترغیب و تشویق نمایند چرا که در نهایت این امر موجب بهبود عملکرد سازمان می‌شود (حق شناس کاشانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ناماسیوایام، ۲۰۱۵).

به کارگیری فناوری اطلاعات و به طور خاص سیستم‌های اطلاعاتی به تسهیل کنترل و نظارت بر سازمان می‌انجامد و از طریق حیطه نظارت مدیران، برخلاف ساختارهای سنتی که یک محدودیت به حساب می‌آید می‌تواند گسترش یابد. این امر بدون بکارگیری توان کارکنان محکوم به شکست است (اصغرپور و همکاران، ۲۰۱۳). در این میان، مسئله مهمی که مدیران سازمان‌ها با آن مواجه‌اند، درک این موضوع است که تغییرات فناوری چه رابطه‌ای با توانمندسازی کارکنان دارد؟ توجه به این امر در آموزش و پرورش یکی از نیازهای اساسی محسوب می‌شود. به همین علت، در بسیاری از کشورها گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش مورد توجه قرار گرفته است. نیاز آموزش و پرورش کشور به فناوری اطلاعات، لزوم توجه هر چه بیشتر

آموزش و پرورش کشور برای دستیابی به فناوری‌های نو در جهت ارتقاء و رشد همه جانبه تعلیم و تربیت در کشور را می‌طلبد.

با توجه به اهمیت، نقش و جایگاه وزارت آموزش و پرورش به دلیل ارتباط با اقشار مختلف مردم از یکسو و ارتباط با سازمان‌های مختلف آموزشی از سوی دیگر، بسیار حائز اهمیت است که نظام آموزش و پرورش خود را با فناوری‌ها و نیازهای روز، هماهنگ کند و فناوری اطلاعات را همانند فرصتی ارزشمند، به منظور پاسخ گویی به تحولات سریع محیطی و افزایش کارایی بکار گیرد. بر همین اساس این پژوهش به دنبال آن بوده است که تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات را بر توانمند سازی کارکنان آموزش و پرورش شهر آبادان واکاوی نموده و مورد مطالعه قرار دهد.

۲- اهمیت و ضرورت پژوهش

سازمان‌های کنونی در محیطی بسیار پویا و پیچیده عمل می‌کنند و به دلیل عقب نماندن از تغییر و تحولات روزافزون دنیای پیرامون و نیل به مزیت رقابتی پایدار بایستی بیش از پیش به منابع انسانی خود توجه کنند (سانچز، مارین مورالز، ۲۰۱۵). بی‌گمان رشد جوامع در گرو رشد بهره‌وری آنان است. پایین بودن سطح بهره‌وری ناشی از عوامل مختلف تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی است. عوامل زیادی در رشد و بهره‌وری یک سازمان مؤثر می‌باشد که وجود این عوامل برای سازمان ضرورت زیادی دارد. یکی از این عوامل توانمندسازی کارکنان می‌باشد (بخشعلی و همکاران، ۱۳۹۹).

توانمندسازی کارکنان یکی از جنبه‌های محوری توجه به سرمایه‌های انسانی سازمان است که به عنوان مقوله‌ای که بین افراد، وظایف، فناوری، فرایندهای اطلاعاتی، پاداش و ساختار سازمانی تناسب ایجاد می‌کند و در نهایت سازمان را جهت نیل به کارایی و اثربخشی رهنمون می‌سازد، معرفی شده است (ساهو و داس، ۲۰۱۱). لزوم توجه آموزش و پرورش به ویژگی خودمدیریتی در نیروی انسانی سبب شده است که مفهوم توانمندسازی مورد اقبال صاحب- نظران در حوزه آموزش و پرورش قرار گیرد.

با توجه به پژوهش‌های انجام شده مهارت استفاده از فناوری اطلاعات یکی از توانمندی‌های کارکنان محسوب می‌گردد (فروزش و همکاران، ۱۳۹۶؛ غفاری و همکاران، ۱۳۹۶؛ نقی زاده و غفاری، ۱۳۹۶). به همین واسطه و نظر به آنچه گفته شد انجام این پژوهش در آموزش و پرورش از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد.

از جمله ضرورت‌های دیگر این پژوهش علاوه بر تسهیم دانش می‌توان به مواردی چون عدم یافت تحقیقی با این موضوع در سطح اداره آموزش و پرورش شهرستان و لزوم آشنایی با فناوری اطلاعات بیش از گذشته در سطح همه کارکنان اشاره کرد چرا که آشنایی با فن آوری اطلاعات خود یکی از عوامل مؤثر بر توانمندسازی کارکنان می‌باشد؛ همچنین می‌توان گفت هرچه توانمندی کارکنان اداره آموزش و پرورش و آشنایی آنها با فناوری اطلاعات بیشتر باشد، در ارائه خدمات به مهمترین قشر جامعه یعنی معلمان و دبیران که وظیفه مهم آموزش و پرورش آینده سازان این کشور بر عهده آنهاست، بهتر عمل نموده و بازخورد آن به آینده این کشور کمک شایانی خواهد نمود. همچنین توانمند ساختن کارکنان اداره آموزش و پرورش باعث زمینه سازی مدیریت دانش، کاهش هزینه‌های سرمایه‌های مالی و انسانی در آن اداره خواهد شد.

۳-اهداف

۳-۱- هدف کلی

هدف کلی از انجام این پژوهش بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان در اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان است.

۳-۲- اهداف فرعی

۳-۲-۱- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معنی‌داری کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان.

۳-۲-۲- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان.

۳-۲-۳- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان.

۳-۲-۴- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مؤثر بودن کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان.

۳-۲-۵- بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مشارکت با دیگران کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان.

۳-۲-۶- پیش بینی توانمندسازی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان توسط ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات.

۴- فرضیه‌ها

۴-۱- فرضیه اصلی :

فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان در اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تاثیر دارد.

۴-۲- فرضیه های فرعی :

۴-۲-۱- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معنی‌داری کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

۴-۲-۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

۴-۲-۳- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

۴-۲-۴- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

۴-۲-۵- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مشارکت با دیگران کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

۴-۲-۶- ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات قدرت پیش بینی توانمندسازی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان را دارد.

۵- مبانی نظری پژوهش

۵-۱- توانمندسازی

توانمندسازی به معنی قدرت بخشیدن است بدین معنی که به افراد کمک کنیم تا احساس اعتماد به نفس خود را بهبود بخشند و بر احساس ناتوانی و درماندگی خود چیره شوند. هم چنین بدین معنی است که انگیزه درونی را برای انجام یک وظیفه بسیج کنیم. توانمندسازی افراد به معنی تشویق آنان برای استفاده از فرصت‌ها است. یعنی این که فرصت‌هایی را برای افراد فراهم آوریم تا نشان دهند که می‌توانند ایده‌های خوبی آفریده و آن‌ها را به عمل برسانند. توانمندسازی به معنی آن است که افراد را به طور ساده تشویق کنیم تا نقش فعال‌تری

در کارشان ایفا کنند و تا آن جا پیش روند که مسئولیت بهبود فعالیت‌های خود را به عهده بگیرند و در نهایت به حدی از توان برسند که بدون مراجعه به مسئول بالاتر بتوانند تصمیمات کلیدی بزرگی بگیرند (عزیزی الاصل و همکاران، ۱۳۹۴).

در منابع علمی روان‌شناختی، از توانمندسازی به منزله یک حالت درونی انگیزشی^۱ در افراد یاد می‌شود. به زعم مک کللند^۲ افراد به قدرت و تمایل درونی برای نفوذ و کنترل بر سایر افراد نیاز دارند. قدرت برخورداری از یک نیاز درونی و حق تعیین است و توانمندسازی ریشه در تمایلات انگیزشی افراد دارد. هر گونه راهبردی که به افزایش حق تعیین سرنوشت و کفایت نفس کارکنان منجر گردد، موجبات توانمند سازی را فراهم می‌آورد. توانمند سازی در حقیقت ایجاد شرایط لازم برای ارتقای انگیزش افراد در انجام دادن وظایفشان از طریق پرورش احساس کفایت نفس است (لطیفیان و دعایی، ۱۳۹۲).

محرك‌های محیطی متعددی وجود دارد که سازمان‌ها را به توانمندسازی کارکنانشان ترغیب نموده‌اند. در این میان، مهمترین آنها عبارتند از: ۱- اثرات فن‌آوری بر محیط‌های کاری: رشد سریع فن‌آوری، تمامی جوانب سازمان‌ها را به نوعی تحت تاثیر قرار داده است. تغییرات سریع فن‌آوری، باعث تغییر ماهیت کارها شده و رایانه‌ها، رباط‌ها و دستگاه‌های کاملاً خودکار جایگزین مشاغل روتین شده‌اند. این ابزار تغییرات شدیدی در نوع مهارت‌های مورد نیاز افراد و اعضای سازمان‌ها ایجاد کرده‌اند. بدیهی است برای رویارویی با چنین چالشی کارکنان باید توانمند شوند یعنی در تمامی جهات رشد کنند. ۲- افزایش انتظارات مشتریان: امروزه، مشتریان به کمک اینترنت قادرند وسایل مورد نیاز خود را به طور مستقیم و در بهترین قیمت رقابتی خریداری کنند. افزایش انتظارات مشتریان باعث افزایش انتظارات سازمان‌ها از کارکنانشان شده است. تحت این شرایط، نه تنها سلسله مراتب دستوری - کنترلی مناسب نخواهد بود بلکه بر عکس، کارکنان باید بیاموزند ابتکار عمل داشته باشند، خلاق باشند، در درون تیم‌های خودگردانی که برای انجام وظایف سنتی مدیران (از قبیل بودجه‌بندی، پاداش، کنترل کیفیت، استخدام و ...) توانمند شده‌اند به خوبی ایفای نقش کرده و مسئولیت بیشتری برای اقداماتشان می‌پذیرند. ۳- ضرورت انعطاف‌پذیری سازمان‌ها: در شکل سنتی سازمان‌ها دارای ساختار سلسله مراتبی و قدرت متمرکز در رأس هرم، تغییرات عمده‌ای در حال رخ دادن است. به اعتقاد بسیاری از مدیران عالی، در محیطی که شدت رقابت جهانی و فن‌آوری‌های نوین از ویژگی‌های آن به شمار می‌آید دست برداشتن

¹ Motivating

² Mc Celelland

از کنترل متمرکز باعث افزایش انعطاف‌پذیری سازمان‌ها خواهد شد. در این میان، توانمندسازی کارکنان بهترین فلسفه عدم تمرکز است (خانعلی زاده و همکاران، ۱۳۸۹).

۵-۱-۱- ابعاد توانمندسازی

توماس و ولتهوس^۱ (۱۹۹۰) توانمندسازی روان شناختی را یک عامل انگیزش درونی می‌دانند که منعکس کننده نقش فعال کارکنان در سازمان می‌باشد و بین راهبردهای مدیریتی و عوامل سازمانی و ادراکات کارکنان در مورد توانمندی تفاوت قائل شده‌اند. آنان با تأکید بر چند وجهی بودن توانمندسازی، برای آن چهار بعد شناختی: احساس معنی دار بودن، احساس شایستگی، احساس داشتن حق انتخاب و احساس مؤثر بودن را ذکر می‌کنند (دستگردی، گودرزی و اسدی، ۱۳۹۲). **احساس شایستگی**: شایستگی به درجه‌ای که یک فرد می‌تواند وظایف شغلی را با مهارت انجام دهد اشاره دارد. افراد توانمند احساس شایستگی دارند و باور دارند که قابلیت‌ها و توانایی لازم، برای انجام موفقیت آمیز وظایف را دارند. (امین و رضانی، ۱۳۸۹). **احساس خودمختاری**: خودمختاری یا داشتن احساس حق انتخاب به آزادی عمل و استقلال کارمند در تعیین فعالیت‌های لازم برای انجام وظایف شغلی اشاره دارد. احساس خودمختاری به معنی تجربه احساس انتخاب در آغاز فعالیت‌ها و نظام بخشیدن به فعالیت‌های شغلی است. **احساس مؤثر بودن**: مؤثر بودن یا پذیرش نتیجه شخصی درجه‌ای است که «فرد می‌تواند بر نتایج و پیامدهای راهبردی، اداری و عملیاتی شغل اثر بگذارد. تأثیرگذاری عکس درماندگی آموخته شده^۲ می‌باشد». داشتن احساس مؤثر بودن، کاملاً با احساس خودکنترلی رابطه دارد. برای اینکه افراد احساس توانمندی کنند، نه تنها باید احساس کنند که آنچه انجام می‌دهند مؤثر است، بلکه باید احساس کنند که می‌توانند آن اثر را به وجود آورند (ابطحی و عباسی، ۱۳۹۱). **احساس معنی دار بودن**: «معنی دار بودن فرصتی است که افراد احساس کنند اهداف شغلی مهم و با ارزشی را دنبال می‌کنند، بدین معنی است که احساس می‌کنند در جاده‌ای حرکت می‌کنند که وقت و نیروی آنان با ارزش است». با معنی دار بودن تناسب بین الزامات کاری با باورها، ارزش‌ها و رفتارها اشاره دارد اندیشه‌ها و استانداردها با آنچه در حال انجام دادن آن هستند، سازگار است (خراسانی زاده، ۱۳۹۰). **احساس اعتماد**: اعتماد به روابط بین فرادستان و زیر دستان (اعتماد مدیر به کارمند و بالعکس) اشاره دارد. اعتماد به علاقه مندی، شایستگی، گشودگی و اطمینان به دیگران مربوط می‌شود. به عبارت دیگر، اعتماد به معنی داشتن احساس امنیت شخصی

¹ Thomas and Voltauus

¹ Learned helplessness

است. اعتماد همچنین، به طور ضمنی، دلالت بر این دارد که افراد خود را در یک موقعیت آسیب پذیر قرار می‌دهند (دلاوری، ۱۳۹۰).

۵-۲- فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری اطلاعات به اشکال مختلف فناوری اطلاق می‌شود که به پردازش، نگهداری و ارسال اطلاعات به شکل الکترونیکی می‌پردازد. تجهیزات فیزیکی برای این امر شامل رایانه، تجهیزات ارتباطی، شبکه‌های تجهیزات انتقال اطلاعات مانند فکس و حتی موبایل است. به کلیه فناوری‌هایی که در جمع‌آوری، انتقال، ضبط، نگهداری، بازیابی، انتشار، و نمایش اطلاعات کمک می‌نماید، فناوری اطلاعات گویند (مارتین و اسپامپر، ۲۰۱۲). مهم‌ترین ویژگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، نحوه ذخیره‌سازی، پردازش و دستیابی به اطلاعات است، بنابراین به مجموعه فناوری‌هایی که ذخیره‌سازی، پردازش، ارائه و انتقال اطلاعات را از طریق محیط‌های انتقال فراهم می‌نماید، اطلاق می‌گردد.

آموزش و دانش اطلاعات و ارتباطات محور اصلی پیشرفت، مجاهدت و رفاه انسانی هستند به علاوه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات اثری عظیم تقریباً بر تمام جنبه‌های زندگی انسان دارند. پیشرفت سریع این فناوری‌ها فرصت‌هایی کاملاً جدیدی را برای دستیابی به سطوح عالی‌تر توسعه در پیش رو قرار می‌دهند. ظرفیت این فناوری‌ها برای کاهش بسیاری از موانع سنتی و مرسوم، بالاخص موانع مربوط به زمان و فاصله، برای نخستین بار در تاریخ بشری این امکان را فراهم می‌آورد تا از پتانسیل این فناوری‌ها به نفع میلیون‌ها انسان در تمامی نقاط جهان بهره گرفته شود (صفری و همکاران، ۱۳۹۱).

فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) باید به عنوان وسیله در نظر گرفته شوند و نه هدف تحت شرایط مطلوب، این فناوری‌ها می‌توانند ابزار قوی باشند که موجب افزایش بهره‌وری، ایجاد رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و افزایش قابلیت استخدام و بهبود کیفیت زندگی تمام افراد می‌شوند. این فناوری‌ها همچنین می‌تواند گفتگوی میان افراد، ملت‌ها و تمدن‌ها را ترویج و تبلیغ کنند (غزنوی، ۱۳۸۹).

۵-۲-۱- فناوری اطلاعات و توانمندسازی کارکنان

تردیدی نیست که شکوفایی هر جامعه‌ای در بهبود و پرورش منابع انسانی آن نهفته است و به همین دلیل مسئولان سازمان‌ها با یاری متخصصان رفتاری و منابع انسانی توجه خاصی را به پرورش کارکنان مبذول می‌دارند. توانمندسازی یکی از مفاهیمی است که در راستای بالندگی منابع انسانی مطرح گردیده، اما فصل مشترک کلیه آنها واگذاری اختیار و مسئولیت بیشتر به کارکنان می‌باشد. برای روشن تر شدن مفهوم توانمند سازی

اشاره به تعاریفی چند سودمند خواهد بود. "توانمندسازی شامل اعطاء قدرت، مسئولیت و اختیارات بیشتر به کارکنان و مدیران جهت تصمیم گیری، انجام برخی فعالیت ها و کنترل بیشتر بر مشاغل می باشند". توانمندسازی برای افراد مختلف معانی متفاوتی را تداعی می کند اگر چه از کاربرد این مفهوم چند دهه می گذرد، اما آنچه که جدید است نقشی است که فناوری اطلاعات در امکان پذیر ساختن توانمندسازی منسجم و جامع ایفا می نماید. راندولف با مطالعه ده مؤسسه که توانمندسازی کارکنان را تجربه نموده بودند، چند عامل مهم در توانمندسازی موفق را برشمرده است که مهمترین آنها تسهیم اطلاعات است (فرهمنند و همکاران، ۱۳۹۴).

هنگامی که سازمانها قصد توانمندسازی کارکنان را دارند، سیستم های اطلاعاتی می توانند بعنوان یک رکن مهم در این زمینه مطرح گردند و امکان دسترسی بیشتر را برای سطوح پایین سلسله مراتب فراهم می آورند. برای مثال، سیستم های خبره در جایی که افراد خبره در دسترس نیستند توصیه هایی را بعمل می آورند و شبکه های رایانه ای به اعضای تیمها امکان برقراری ارتباطات مؤثر با یکدیگر و با سایر تیم ها را می دهند. کارهای گروهی که یک عنصر مهم در سازمان های مبتنی بر تیم است به وسیله فناوری اطلاعات قویاً حمایت می شوند. فناوری اطلاعات عدم تمرکز در تصمیم گیری و اختیارات را به وسیله کنترل متمرکز امکان پذیر می سازد و کارکنان رابه دسترسی سریع به اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم گیری قادر می سازد. شاید مهمترین حمایت فناوری اطلاعات از توانمندسازی، تأمین اطلاعات صحیح و به موقع، با کیفیت و هزینه مناسب باشد. علاوه بر این فناوری اطلاعات قادر است ابزارهای جدیدی را فراهم آورد که خلاقیت و بهره وری کارکنان و کیفیت کارشان را نیز افزایش دهد (پناهی، ۱۳۹۴).

از تحقیقات داخلی که در زمینه تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان می توان به آن اشاره کرد تحقیق بخشعلی و همکاران در سال ۱۳۹۹ تحت عنوان «رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره وری سازمانی با نقش متغیر میانجی توانمندسازی و استرس شغلی (مورد مطالعه کارکنان دانشگاه شهید بهشتی)» می باشد. نتایج این تحقیق نشان داد فن آوری اطلاعات به تنهایی و همچنین فن آوری اطلاعات با میانجی گری توانمندسازی موجب بهره وری سازمانی می شود. فن آوری اطلاعات با در نظر گرفتن عامل واسطه ای استرس شغلی نیز موجب کاهش بهره وری سازمانی می شود.

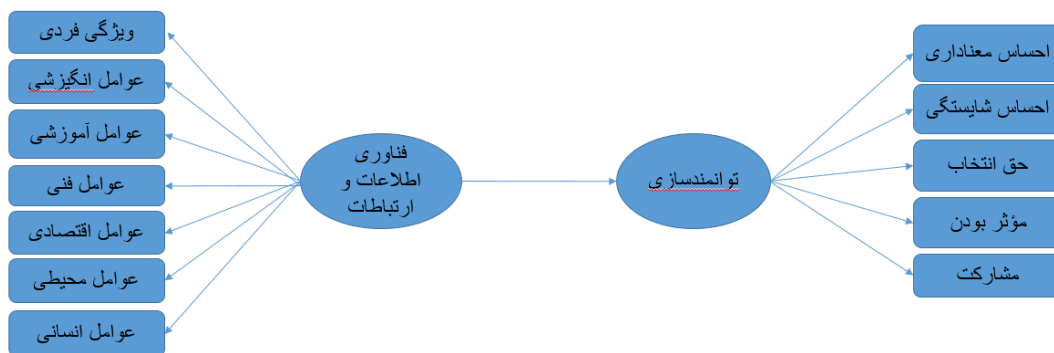
همچنین غفاری و همکاران نیز در سال ۱۳۹۶ تحقیقی تحت عنوان «بررسی تاثیرات فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران» انجام دادند. یافته های تحقیق نشان داد که به کارگیری

فناوری اطلاعات بر پنج بعد توانمند سازی شغلی شامل: احساس شایستگی، بهبود کیفیت عملکرد، افزایش توان تصمیم گیری، افزایش خودکنترلی و کاهش استرس شغلی تاثیر بسزایی دارد.

از دیگر تحقیقات می توان به تحقیق عفرای و همکاران در سال ۱۳۹۶ تحت عنوان «رابطه بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان با نقش میانجی گری توانمندسازی روان شناختی» اشاره نمود که نتایج این تحقیق نشان داد این کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان شناختی و عملکرد انطباقی رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ همچنین بین توانمندسازی روان شناختی و عملکرد انطباقی نیز رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

از تحقیقات خارجی که در زمینه تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان می توان به آن اشاره کرد تحقیق مک و پتروکا^۱ (۲۰۲۱) با عنوان «تکنولوژی کلید توانمندسازی زنان» می باشد. یافته های این پژوهش حاکی از آن بود که فناوری های اطلاعات و ارتباطات از توسعه ظرفیت ها و منابع زنان حمایت کرده و می تواند در زمینه آموزش، سبک زندگی، پیشگیری، چالش های سلامتی و درک موانع به آن ها کمک کند.

نتایج تحقیق نوروانا و همکاران^۱ (۲۰۱۸) پژوهشی را با عنوان «چگونه تکنولوژی اطاعات و ارتباطات باعث توانمندسازی افراد ساکن جوامع محروم می شود» نیز نشان داد که تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات می تواند نتایج مثبتی در خصوص توانمندسازی افراد به همراه داشته باشد و به آن ها توانمندی، انتخاب گری و آزادی در انجام امور زندگی خود و تحقق اهدافشان بدهد.



شکل ۱: مدل مفهومی

۶- روش شناسی پژوهش

۶-۱- روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از منظر روش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ با تعداد ۱۲۷ نفر بودند. با توجه به تعداد محدود جامعه آماری و به منظور افزایش قابلیت اعتماد داده‌های جمع آوری شده، تعداد کل اعضای جامعه به عنوان نمونه با روش کل شماری انتخاب گردیدند. از مجموع پرسش‌نامه‌های توزیع شده تعداد ۱۱۰ پرسش‌نامه با نرخ بازگشت ۸۷ درصد جمع آوری شد که نسبت مطلوبی است.

۶-۲- ابزارهای پژوهش: در این پژوهش از دو ابزار استفاده شده است.

۶-۲-۱- توانمندسازی: جهت سنجش توانمندسازی از پرسشنامه توانمندسازی اسپریتزر (۲۰۰۳) در پنج بعد؛ احساس معنی‌داری شغل، احساس شایستگی در شغل، احساس داشتن حق انتخاب، احساس مؤثر بودن و احساس مشارکت با دیگران و در ۱۹ گویه استفاده شد. روایی این مقیاس با استفاده از روش روایی صوری محتوایی بررسی و تأیید گردید و پایایی آن توسط رضایی (۱۳۹۰) براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد و تایید شد.

۶-۲-۲- مقیاس فناوری اطلاعات و ارتباطات: جهت سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات از پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات محمودی (۱۳۹۲) در هفت بعد: ویژگی‌های فردی، عوامل انگیزشی، عوامل آموزشی، عوامل فنی، عوامل اقتصادی، عوامل محیطی، عوامل انسانی و مدیریتی با ۶۶ گویه استفاده شد. روایی این پرسشنامه در پژوهش محمودی (۱۳۹۲) از طریق روایی صوری و محتوایی تایید شد. همچنین پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ بدست آمد و تایید گردید

۶-۲-۳- تجزیه و تحلیل اطلاعات

داده‌های کمی حاصل از پرسشنامه‌های جمع آوری شده، به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ در قالب جداول مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و یافته‌های تحقیق گزارش شده‌اند. در همین راستا در نرم افزار SPSS برای تحلیل فرضیه های یکم الی پنجم از آزمون رگرسیون چند گانه و برای تحلیل آزمون ششم از رگرسیون گام به گام استفاده شد.

۷- یافته‌های پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از محاسبه‌ی فراوانی، میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی از روش تجزیه و تحلیل آزمون رگرسیون چندگانه با نرم افزار SPSS23 استفاده شد. جدول (۱) اطلاعات کلی شاخص‌های آماری متغیرهای پژوهش که شامل شاخص‌های گرایش مرکزی، شاخص‌های گرایش پراکندگی مناسب و نرمال بودن توزیع داده‌ها را نشان می‌دهد. نرمال بودن داده‌ها نیز از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف تأیید گردید.

(۱): آمار توصیفی مرتبط با بررسی متغیرهای پژوهش

متغیر	شاخص‌های گرایش مرکزی		شاخص‌های گرایش پراکندگی	
	میانگین	اریبی	کشیدگی	انحراف معیار
توانمندسازی	۴/۲۴۲	-۰/۶۵۰	۰/۱۴۸	۰/۲۴۱
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳/۸۴۲	-۰/۰۳۵	-۰/۲۵۳	۰/۳۰۴

فرضیه اصلی: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون رگرسیون استفاده شده است. در این روش متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان متغیر مستقل به معادله رگرسیونی اضافه می‌شوند و اگر نقش معناداری در رگرسیون نداشته باشند از آن حذف می‌شوند.

جدول (۲): شاخص‌های کفایت مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۶۰۱	۰/۳۶۲	۰/۳۵۶	۰/۳۹۴

همانگونه که جدول شماره (۲) نشان می‌دهد میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندسازی برابر ۰/۶۰۱ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۳۶۲ و ضریب تعیین تعدیل شده

برابر ۰/۳۵۶ می‌باشد به این معنی که ۳۵ درصد از تغییرات توانمندسازی توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۳): نتایج ضرایب رگرسیون

متغیر	ضرایب استاندارد		ضرایب غیر استاندارد	آماره t	مقدار معناداری
	B	خطای استاندارد			
مقدار ثابت	۰/۵۱۳	۰/۴۷۸		۱/۰۷۳	۰/۲۸۵
فناوری اطلاعات	۰/۹۷۱	۰/۱۲۴	۰/۶۰۱	۷/۸۲۲	۰/۰۰۰

جدول (۳) ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می‌دهد. مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان مؤثر است. **فرضیه اول:** فناوری اطلاعات و ارتباطات بر معناداری شغل کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون رگرسیون استفاده شده است. در این روش متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان متغیر مستقل به معادله رگرسیونی اضافه می‌شوند و اگر نقش معناداری در رگرسیون نداشته باشند از آن حذف می‌شوند.

جدول (۴): شاخص‌های کفایت مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۴۹۰	۰/۲۴۰	۰/۲۳۳	۰/۴۸۱

همانگونه که جدول (۴) نشان می‌دهد که میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با معناداری شغل برابر ۰/۴۹۰ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۲۴۰ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۲۳۳ می‌باشد به این معنی که ۲۳ درصد از تغییرات معناداری شغل توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۵): نتایج ضرایب رگرسیون

مقدار معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد		متغیر
		ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	
		بتا	B خطای استاندارد	
۰/۰۸۹	۱/۷۱۸		۰/۵۸۵	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۵/۸۳۵	۰/۴۹۰	۰/۱۵۲	فناوری اطلاعات

جدول (۵) که ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می دهد مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر معناداری شغل کارکنان مؤثر است. **فرضیه دوم:** فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

جدول (۶): شاخص های کفایت مدل

انحراف	ضریب تعیین	ضریب	ضریب	مدل
خطا	تعدیل شده	تعیین	همبستگی	
۰/۵۴۳	۰/۲۴۴	۰/۲۵۱	۰/۵۰۱	فناوری اطلاعات و ارتباطات

همانگونه که جدول (۶) نشان می دهد که میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با احساس شایستگی برابر ۰/۵۰۱ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۲۵۱ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۲۴۴ می باشد به این معنی که ۲۴ درصد از تغییرات احساس شایستگی توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۷): نتایج ضرایب رگرسیون

متغیر	ضرایب استاندارد		خطای استاندارد	B	مقدار t	مقدار معناداری
	ضرایب غیر استاندارد	بتا				
مقدار ثابت	۰/۶۵۹	۰/۳۵۴	۰/۷۲۴	۰/۲۳۴		
فناوری اطلاعات	۱/۰۲	۰/۵۰۱	۰/۱۷۱	۶/۰۱	۰/۰۰۰	

جدول (۷) ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می دهد مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان مؤثر است.

فرضیه سوم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس حق انتخاب کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

جدول (۸): شاخص های کفایت مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۵۱۴	۰/۲۶۴	۰/۲۵۷	۰/۵۱۲

همانگونه که جدول (۸) نشان می دهد که میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با احساس حق انتخاب برابر ۰/۵۱۴ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۲۶۴ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۲۵۷ می باشد به این معنی که ۲۵ درصد از تغییرات احساس حق انتخاب توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۹): نتایج ضرایب رگرسیون

متغیر	ضرایب استاندارد		خطای استاندارد	B	مقدار معناداری
	ضرایب غیر استاندارد	بتا			
	آماره t				
مقدار ثابت	۰/۳۵۷	۰/۶۲۲	۰/۵۷۴	۰/۵۶۷	
فناوری اطلاعات	۱/۰۵	۰/۱۶۱	۰/۵۱۴	۶/۲۲۷	۰/۰۰۰

جدول (۹) ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می دهد مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس حق انتخاب کارکنان مؤثر است.

فرضیه چهارم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مؤثر بودن کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

جدول (۱۰): شاخص های کفایت مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۵۵۷	۰/۳۱۰	۰/۳۰۴	۰/۴۵۲

همانگونه که جدول (۱۰) نشان می دهد که میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با احساس مؤثر بودن برابر ۰/۵۵۷ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۳۱۰ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۳۰۴ می باشد به این معنی که ۳۰ درصد از تغییرات احساس مؤثر بودن توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۱۱): نتایج ضرایب رگرسیون

متغیر	ضرایب استاندارد		ضرایب غیر استاندارد	
	B	خطای استاندارد	بتا	آماره t
مقدار ثابت	۰/۳۴۶	۰/۵۴۹		۰/۶۳۱
فناوری اطلاعات	۰/۹۹۳	۰/۱۴۲	۰/۵۵۷	۶/۹۴۷

جدول (۱۱) که ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می دهد مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مؤثر بودن کارکنان مؤثر است.

فرضیه پنجم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مشارکت با دیگران کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان تأثیر دارد.

جدول (۱۲): شاخص های کفایت مدل

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۵۰۹	۰/۲۶۰	۰/۲۵۳	۰/۴۸۵

همانگونه که جدول (۱۲) نشان می دهد که میزان ضریب همبستگی (R) فناوری اطلاعات و ارتباطات با احساس مشارکت با دیگران برابر ۰/۵۰۹ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۲۶۰ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۲۵۳ می باشد به این معنی که ۲۵ درصد از تغییرات احساس مشارکت با دیگران توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است.

جدول (۱۳): نتایج ضرایب رگرسیون

مقدار معناداری	آماره t	ضرایب استاندارد		متغیر
		ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	
		بتا	B خطای استاندارد	
۰/۲۷۶	۱/۰۹۶		۰/۶۴۵ ۰/۵۹۸	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۶/۱۵۳	۰/۵۰۹	۰/۹۴۰ ۰/۱۵۳	فناوری اطلاعات

جدول (۱۳) ضرایب و معناداری ضرایب را نشان می دهد مقادیر معناداری برای متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات کمتر از ۰/۰۱ هستند، بنابراین می توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مشارکت با دیگران کارکنان مؤثر است.

فرضیه ششم: ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات قدرت پیش بینی توانمندسازی کارکنان اداره آموزش و پرورش شهرستان آبادان را دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون رگرسیون گام به گام استفاده شده است. در این روش ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی یکی به معادله رگرسیونی اضافه می شوند و اگر نقش معناداری در رگرسیون نداشته باشند از آن حذف می شوند.

جدول (۱۴): شاخص های کفایت مدل بین ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف خطا
۱. عوامل آموزشی	۰/۸۴۲	۰/۷۱۰	۰/۷۰۴	۰/۲۶۷
۲. عوامل آموزشی- عوامل فردی				

همانگونه که جدول شماره (۱۴) نشان می دهد تحلیل رگرسیون تا دو مرحله پیش رفته است.

در مرحله اول متغیر عوامل انگیزشی وارد مدل می‌شود که میزان ضریب همبستگی (R) آن با توانمندسازی برابر ۰/۸۲۸ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۶۸۵ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۶۸۲ می‌باشد به این معنی که ۶۸ درصد از تغییرات توانمندسازی توسط بعد عوامل انگیزشی تعیین شده است. در مرحله دوم متغیر عوامل فردی وارد مدل می‌شود که میزان ضریب همبستگی (R) آن با توانمندسازی برابر ۰/۸۴۲ شده است، در این مرحله ضریب تعیین برابر با ۰/۷۱۰ و ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۷۰۴ می‌باشد به این معنی که ۶۰ درصد از تغییرات توانمندسازی توسط دو بعد عوامل آموزشی و عوامل فردی قابل پیش بینی است.

جدول (۱۵) معناداری ضرایب رگرسیون را به ترتیب ورود در مدل نشان داده است.

جدول (۱۵): ضرایب رگرسیون

سطح معنی داری	t	ضریب اصلاح شده		ضرایب خام		مدل
		بتا	خطای معیار	بتا	خطای معیار	
۰۰۱/۰	۱۷/۴		۲۱/۰	۹۱/۰	۹۱/۰	مقدار ثابت
۰۰۱/۰	۳۲/۱۵	۸۲۸/۰	۰۵/۰	۷۸/۰	۷۸/۰	عوامل انگیزشی
۱۳۵/۰	۵/۱		۰۷/۰	۴۰/۰	۴۰/۰	مقدار ثابت
۰۰۱/۰	۴۲/۱۴	۷۸۲/۰	۰۵/۰	۷۳/۰	۷۳/۰	عوامل انگیزشی
۰۰۱/۰	۰۱/۳	۱۶۳/۰	۰۵/۰	۱۷/۰	۱۷/۰	عوامل فردی

در جدول (۱۵) متغیرهایی که وجود دارند معنادار هستند، در نتیجه برای قضاوت در مورد سهم تأثیر هر متغیر بر توانمندسازی به ستون ضرایب بتای استاندارد شده در مدل توجه می‌کنیم. مشاهده شده است که متغیر عوامل انگیزشی با ضریب ۰/۷۸۲ دارای بیشترین تأثیر است و در نتیجه در اولویت اول و متغیر عوامل فردی با ضریب ۰/۱۶۳ در اولویت دوم قرار دارد.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

جامعه انسانی طی قرون گذشته، تاثیرات قابل توجهی از تغییرات فناوری پذیرفته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به ارضای نیازهای ارتباطی و اطلاعاتی که به ایجاد دانایی کمک می‌کند، می‌پردازد و امکانات جدیدی برای تبادل اطلاعات ایجاد می‌کند امروزه ارتباطات یک مهارت بسیار مهم مدیریت است و مبنای لازم برای مدیریت کارآمد است. از طریق ارتباطات است که مدیران روابط بین اشخاص را که برای انجام وظایف روزانه شان

به نحو مطلوب ضرورت دارد، برقرار می‌سازند و حفظ می‌کنند. به وسیله ارتباطات، مدیران به حرف دیگران گوش می‌دهند و در درک اطلاعات لازم برای ایجاد انگیزش در محیط کاری، سهیم می‌شوند.

توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث ایجاد شبکه ای عظیم با مقیاس جهانی شده است. در کشورهای پیشرفته، اینترنت یکی از مهمترین ابزارهای توانمندسازی است. این افراد از طریق این شبکه بر قابلیت های خود افزوده و از مزایای آن بهره میگیرند. توانمندسازی، نتیجه توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با توانمندسازی می‌توان نیازها را شناخته و با رفع نیازها، پیشرفت حاصل می‌شود. کشورهای صنعتی به این دلیل پیشرفته‌اند که در فناوری اطلاعات پیشرفت کرده‌اند و توسط آن هم اقتصاد جهان را در اختیار گرفته و هم تبدیل به قدرت نظامی شده‌اند و حال فرهنگ جهان را به سوی خواسته‌های خود هدایت می‌کنند. توانمندسازی اطلاعات در سطوح مختلف سخت افزار، نرم افزار، اطلاعات و ارتباطات قابل انجام است. در هر یک از این سطوح، فرصت های بسیاری برای توانمندسازی وجود دارد که نیازمند حمایت مرکز سرمایه گذاری و تلاش های توانمندی است و جالب اینکه توانمندسازی در حوزه اطلاعات، بسیار راحت تر و عملی تر از توانمندسازی در سایر حوزه ها است (خوشانی و همکاران، ۱۳۹۱).

براساس اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه، داده‌ها بر مبنای آزمون رگرسیون چندگانه تجزیه تحلیل و نتایج ذیل به دست آمده است:

نتایج در خصوص فرضیه اول نشان داد که ۲۳ درصد از تغییرات معناداری شغل توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است. بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر معناداری شغل کارکنان مؤثر است.

توانمندسازی منابع انسانی به عنوان یک رویکرد نوین انگیزشی درونی شغل به معنی آزاد کردن نیروهای درونی کارکنان و همچنین فراهم کردن بسترها و به وجود آوردن فرصت ها برای شکوفایی استعدادها، توانایی ها و شایستگی های افراد می باشد. توانمندسازی با تغییر در باورها، افکار و طرز تلقی کارکنان شروع می شود. بدین معنی که آنان باید به این باور برسند که توانایی و شایستگی لازم برای انجام وظایف را به طور موفقیت آمیز دانسته و احساس کنند که توانایی تأثیرگذاری و کنترل بر نتایج شغلی را دارند. احساس کنند که اهداف شغلی، معنی دار و ارزشمندی را دنبال می کنند و باور داشته باشند که با آنان صادقانه و منصفانه رفتار می شود.

نتایج در خصوص فرضیه دوم نتایج نشان داد که ۲۴ درصد از تغییرات احساس شایستگی توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است. بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی کارکنان مؤثر است.

امروزه توجه به فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت رسیدن به اهداف سازمان امری اجتناب‌ناپذیر و ضروری است. در این راستا کارکنان به عنوان منابع سازمان مطرح بوده و توجه به آنها در جهت رسیدن به اهداف نیز امری ضروری است. کارکنان با دسترسی به اطلاعات صحیح و مناسب قادر به انجام درست وظایف خود خواهد بود و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی این امکان را جهت تهیه و پردازش و نگهداری اطلاعات فراهم خواهند ساخت.

نتایج در خصوص فرضیه سوم نشان داد که ۲۵ درصد از تغییرات احساس حق انتخاب توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است. بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس حق انتخاب کارکنان مؤثر است.

منابع انسانی در یک سازمان، توسط بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات تحت تاثیر قرار می‌گیرند و میزان توانمندسازی آنان با در نظر گرفتن نحوه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییر می‌یابد.

نتایج در خصوص فرضیه چهارم نشان داد که ۳۰ درصد از تغییرات احساس مؤثر بودن توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است. بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مؤثر بودن کارکنان مؤثر است.

ارائه خدمات آموزشی به روز و متناسب با تغییرات روشهای تدریس جایگاه مهمی در اهداف سازمان آموزش و پرورش دارد و به تبع آن معلمان، که همان سرمایه های انسانی این سازمان می باشند، نیز بایستی اهداف خود را با اهداف سازمان همگام نموده و در راستای هم افزایی نیروها و استعدادها منجر به افزایش و بهبود بهره وری در سازمان گردند. بنابراین ارتقای سطح توانمندی کارکنان این سازمان در خصوص فناوریهای اطلاعات و ارتباطات از الزامات اجتناب ناپذیر است.

نتایج در خصوص فرضیه پنجم نشان داد که ۲۵ درصد از تغییرات احساس مشارکت با دیگران توسط متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تعیین شده است. بنابراین می‌توان گفت متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس مشارکت با دیگران کارکنان مؤثر است.

توانمندسازی کارکنان یکی از جنبه های محوری توجه به سرمایه های انسانی سازمان است که به عنوان مقوله ای که بین افراد، وظایف، فناوری، فرایندهای اطلاعاتی، پاداش و ساختار سازمانی تناسب ایجاد می کند و در نهایت سازمان را جهت نیل به کارایی و اثربخشی رهنمون می سازد، معرفی شده است.

یافته‌های این فرضیه‌ها با پژوهش‌های مک و پتروکا (۲۰۲۱)؛ گیائی و همکاران (۱۳۹۷)؛ عفرای و همکاران (۱۳۹۶)؛ عسکر اوغلی و عابدی (۱۳۹۲)؛ همسویی دارد.

۹- منابع

۹-۱- منابع فارسی

- ۱- آزادمرزآبادی، اسفندیار؛ پورخلیل، مجید؛ هوشمندجا، منیجه (۱۳۹۱). رابطه معنویت سازمانی با توانمندسازی روانشناختی، خلاقیت، هوش معنوی، استرس شغلی و رضایت شغلی کارکنان دانشگاه، مجله علوم رفتاری، ۶(۲): ۹۶-۱۰۳.
- ۲- ابطحی، سیدحسین و عباسی، سعید (۱۳۹۱). توانمندسازی کارکنان، موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت، ۱۵.
- ۳- اردلان، امید؛ وفایی، فرهاد؛ جنایی، شهرام؛ الماسی، مجتبی (۱۳۹۶). بررسی اثرات فناوری اطلاعات بر توانمندسازی شغلی کارکنان، مدیریت فناوری اطلاعات، سال ۱۲، شماره ۳۹.
- ۴- ترک زاده، جعفر؛ محمدی، مهدی؛ سلیمی، قاسم؛ مؤمنی، غلامرضا (۱۴۰۰). چارچوبی برای پیشبرد تغییر سازمانی با رویکرد ترکیبی (مطالعه موردی): سازمان آم.زش فنی و حرفه ای کشور، مجله تغییر سازمانی، آماده چاپ.
- ۵- حق شناس کاشانی، فریده؛ رضانی، کاظم؛ جمشیدی، مینا (۱۳۹۳). ارتباط بین به کارگیری ف فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندسازی کارکنان دانشگاه، فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۴(۳): ۸۶-۶۵.
- ۶- حسین پور، جعفر؛ رنجبری، عباس (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین توانمندسازی منابع انسانی با فناوری اطلاعات در توسعه سازمان ها مطالعه موردی سازمان تامین اجتماعی تهران بزرگ، مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی و ایرانی، ۷(۱۳): ۲۲۴-۲۱۰.
- ۷- حلال خور، مهدی؛ رضوی، حمیدرضا؛ امامقلی، سعید (۱۳۹۴). رابطه بین فناوری اطلاعات و توانمندسازی کارکنان، مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۴(۱۴): ۲۵-۱۱.
- ۸- خانعلی زاده، رقیه؛ کردنائیج، اسداله؛ فانی، علی اصغر (۱۳۸۹). رابطه بین توانمندسازی و یادگیری سازمانی، پژوهش نامه مدیریت، دوره ۲، شماره ۳، ۱۵-۲۳.
- ۹- خراسانی زاده، شریف (۱۳۹۰). بررسی ارتباط میان یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان (مطالعه موردی کارکنان بانک سپه در شعب منطقه شرق تهران). پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز.
- ۱۰- دلاوری حمزه (۱۳۹۰). بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر توانمندسازی کارکنان شهرداری منطقه ۲، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز.
- ۱۱- رسولی، رحمت اله (۱۳۹۵). بررسی رابطه چابکی سازمانی و توانمندسازی، پژوهش های مدیریت عمومی، سال پنجم، شماره ۵۲، ۱۱-۲۹.
- ۱۲- رومزی، هدا (۱۳۹۵). توانمندسازی کارکنان (مفاهیم، نظریه ها و عوامل)، دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی، قم

- ۱۳- سلحشوری، روح الله و اسحاقیان، مجید و شیرعلی، محمد و عبدالهی، علیرضا (۱۳۹۵). بررسی رابطه فناوری اطلاعات و توانمندسازی منابع انسانی، کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران.
- ۱۴- عبدالهی، بیژن و نوه ابراهیمی، عبدالرحیم (۱۳۹۵)، توانمندسازی کارکنان کلید طلایی مدیریت منابع انسانی، تهران، نشر ویرایش، چاپ اول.
- ۱۵- عزیزی الاصل، شمس اله؛ مرزوقی، رحمت اله؛ جهانی، جعفر (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین توانمندسازی روان‌شناختی منابع انسانی و چابکی سازمانی در دانشگاه شیراز، رهبری و مدیریت تحول، دوره ۱، شماره ۴، ۱۷-۲۵.
- ۱۶- عفاوی، ساهره؛ قشقایی زاده، نصرالله؛ حسین پور، محمد (۱۳۹۶)، رابطه بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان با نقش میانجیگری توانمندسازی روان سازی روان شناختی، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات، دوره ۷، شماره ۳، پیاپی ۲۷: صص ۸۲-۶۳.
- ۱۷- صالحی، مسلم؛ قلتاش، عباس؛ مرتضایی، حدیثه (۱۳۹۲). رابطه خلاقیت و مشارکت با توانمندسازی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی (مطالعه موردی واحد مرودشت)، فصلنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱(۲): ۱۱-۲۵.
- ۱۸- عسکری ماسوله، سعید؛ افشار، مهدی (۱۳۹۴). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان شهرداری منطقه ۶، کنفرانس بین المللی مدیریت و اقتصاد در قرن ۲۱.
- ۱۹- موسوی، سیدجعفر؛ صفانیا، علی محمد و شیروانی، سمیه (۱۳۹۳). بررسی تاثیر مدیریت دانش و توانمندسازی روانشناختی بر خلاقیت کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان ایلام، پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، ۲(۴): ۸۱-۹۵.
- ۲۰- ولیجانی زاده، مریم و خلیلی، فرزانه (۱۳۹۴). بررسی اثرات فناوری اطلاعات بر توانمندسازی شغلی کارکنان شرکت ایران خودرو تهران، کنفرانس بین المللی دست آوردهای نوین پژوهشی مدیریت حسابداری اقتصاد، تهران

۲-۹- منابع لاتین

- 1- Afravi S, Ghashghaeizadeh N & Hoseinpoor M (2017). The relationship between the use of information and communication technology and the adaptive performance with the mediating role of psychological empowerment. Quarterly Journal of Information and Communication Technology in Educational Sciences; 3(7): 63-82[Article in Persian].
- 2- Amor, A., Vazquez, J., Faina, J (2019). Transformational leadership and work engagement: Exploring the mediating role of structural empowerment, European Management Journal, 1-10.

- 3- Asgharpour, S., & Hoseini Rad, A. (2013). Performance management with emphasis on human resource. *Excellence*, 3(24,25), 30-35. (in Persian).
- 4- Ardalan A (2011). Study the effect of information technology on employee's empowerment study of power plant company of west of Kermanshah province [Thesis in Persian]. Sanandaj: Azad University of Sanandaj, School of Humanities
- 5- Daily F, Bishop John W & Massoud Jacob A (2012). The role of training and empowerment in environment performance. *International Journal of Operations & Productions Management*; 32(5): 631-47
- 6- Eftekhari AA, Sadati SE & Golafshani Jouibari GA (2014). The effect of information communication technology (ict) on empowerment human resource of police force personal in Mazandaran province. *Journal of Danesh-e-Entezami Mazandaran*; 17(5): 26-40[Article in Persian].
- 7- Lak B & Javadian R(2011). The effect of it infrastructures on empowerment of police staff. *Towsee Human Resources and Management*; 6(19): 31-60[Article in Persian].
- 8- Namasivayam, K., Guchait, P., Lei, P (2015). The influence of leader empowering behaviors and employee psychological empowerment on customer satisfaction, The current issue and full text archive of this journal is available at, 1(5): 69-84.
- 9- Roomani S, Kashani M & Karbasian M (2014). Investigating the role of information technology on the empowerment of Maleke Ashtar University staff, Isfahan, Isfahan: Jami Institute of Higher Education, 1st National Conference on Accounting, Auditing and Management.
- 10- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, Vol. 38, No. 5, pp 1442-146.
- 11- Thomas, Kenneth W. & A. Betty Velthouse (2015), Cognitive Element of Empowerment: An Interpretive Model of Intrinsic Task Motivation, *Academy of Management Journal*.

Abstract

The overall purpose of this study was to investigate the impact of information and communication technology on the empowerment of education staff in Abadan. The statistical population of the study consisted of the staff of Abadan Education Department in 1399-1400. Due to the limited statistical population, sampling was done by total method. Spritzer Empowerment Questionnaire (2003) and Mahmoudi Information and Questionnaire (2013) were used to collect data. Multiple regression and stepwise tests and SPSS software were used to analyze the data. Findings showed that 1- Information and communication technology has an effect on the sense of significance of the employees of Abadan Education Department 2- Information and communication technology has an effect on the sense of competence of the employees of Abadan Education Department. 3- Information and communication technology affects the right to choose the employees of the education department of Abadan city. 4- Information and communication technology has an effect on the effectiveness of the staff of Abadan Education Department. 5- Information and communication technology has an impact on partnership with other employees of Abadan Education Department. 6- Dimensions of information technology have the power to predict the empowerment of the staff of Abadan Education Department.

Keyword: Information and Communication Technology, Empowerment, Education