



بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور با استفاده از مدل اسپریتزر و میشر

علی فروزش^۱
کبری برتینا^۲
منیژه کریمی^۳

چکیده

با توجه به رشد سریع فناوری های اطلاعات و ارتباطات و نیازمندی سازمانها جهت بقای خود در عصر امروزی، هر سازمانی که این موضوع را نادیده انگارد دچار افول خواهد شد. امروزه توجه به این فناوری جهت رسیدن به اهداف سازمان امری اجتناب ناپذیر و ضروری می باشد. از طرفی 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 خواهند بود و فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی این امکان را جهت تهیه و پردازش و نگهداری اطلاعات فراهم خواهند ساخت.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی نیروی انسانی کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور صورت پذیرفته است. روش تحقیق توصیفی - پیمایشی میباشد. جامعه آماری در این پژوهش کارکنان ستاد مرکزی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور می باشد که با استفاده از جدول مورگان و روش نمونه گیری ساده، ۲۱۷ نفر انتخاب گردید. ابزار گردآوری اطلاعات جهت سنجش تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان پرسشنامه محقق ساخته بر اساس نظریه توانمندسازی روانشناختی اسپریتزر و میشر می باشد. متغیر مستقل این پژوهش "فناوری اطلاعات و ارتباطات" و متغیر وابسته "توانمندسازی منابع انسانی" می باشد. تجزیه و تحلیل داده ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی صورت گرفته است. یافته های پژوهش حاکی از آن است که فن آوری اطلاعات و ارتباطات به میزان بسیار زیادی بر توانمند سازی منابع انسانی تاثیر دارد و با توجه به رتبه هر سوال این گونه برآورده می شود که فن آوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب در متغیر حق انتخاب (۳/۳)، سپس موثر بودن (۳/۲۰)، احساس معناداری (۳/۱۶)، احساس شایستگی (۳/۰۱) و اعتماد (۲/۳۰) قرار دارد. در واقع اعتماد دارای کمترین رتبه و حق انتخاب دارای بالاترین رتبه است.

کلید واژگان: فن آوری اطلاعات و ارتباطات، توانمندسازی، کارکنان آموزش فنی و حرفه ای کشور

^۱. کارشناس ارشد مهندسی صنایع، مدیرکل سرپرست دفتر ریاست و روابط عمومی، مدیریت عملکرد و امور بین الملل سازمان آموزش فنی و حرفه ای
aforouzeshy@yahoo.com

^۲. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، رئیس گروه دفتر بودجه و تشکیلات سازمان آموزش فنی و حرفه ای ۰۹۱۲۲۱۸۰۸۸۵ bertinakob@yahoo.com
^۳. کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، کارشناس دفتر بودجه و تشکیلات سازمان آموزش فنی و حرفه ای ۰۹۱۳۳۱۰۰۹۲۸ mkarimi77@yahoo.com



In impact of ICT on empowerment of technical and vocational training of staff Using Spitters and Mishra

Ali forouzesh
Kobra bertina
Manizheh karimi

Abstract

This study aimed to investigate the impact of ICT on empowering human resources personal, technical and vocational training center for half the country's population. . It was a descriptive survey , and population conclude people., the sample size was calculated using Morgan and Sampling is simple.

To measure the impact of ICT on empowerment of psychological empowerment was used Spitters and Mishra questionnaires. Independent variables of this study is in formation and communication Technology and the dependent variables is the empowerment humans resources, Research data analysis was done in two ways, descriptive and inferential statistics.

According to the rating of each question is estimated that : ICT has the highest rank in the variable choice (/) and effectiveness (/), feel significant ()-competency (/) and sense of compliance and the trust (/), Actually , Trust is the lowest rank and the right choose the top rank.

Keywords: Information communication technology /empowerment/To staff



مقدمه

۲/۵ cm

تغییرات وسیع محیطی در دنیای متلاطم امروز، انعطاف پذیری سازمان‌ها را برای تامین بقایشان امری ضروری ساخته است و توانمند سازی و دادن آزادی عمل به کارکنان، یکی از راهبردهای اساسی افزایش عملکرد و تامین بقا در سازمان‌های امروزی است (گودرزی و گمینیان، ۱۳۸۱).

دوره‌ی کنونی حیات بشری با تحولات و دگرگونی‌های شگفت‌انگیزی همراه است. سازمان‌ها به عنوان زیرمجموعه‌ای از حیات انسانی، باید برای بقا و بالندگی، خود را در رویارویی با این تحولات عظیم آماده نمایند، در غیر این صورت از گردونه دنیای رقابتی خارج می‌شوند. کارکنان سرمایه‌های اصلی و ارزشمند سازمان می‌باشند. (عبدالهی و نوه ابراهیم، ۱۳۸۵).

از طرفی با توجه به رشد سریع فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات و نیازمندی سازمانها جهت بقای خود در عصر امروزی، هر سازمانی که این موضوع را نادیده انگارد دچار افول خواهد شد. امروزه توجه به این فناوری جهت رسیدن به اهداف سازمان امری اجتناب‌ناپذیر و ضروری می‌باشد. در این راستا کارکنان بعنوان 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 خواهند بود و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی این امکان را جهت تهیه و پردازش و نگهداری اطلاعات فراهم خواهند ساخت. یکی از سازمانهای تاثیرگذار در کشور سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور وابسته به وزارت کار و امور اجتماعی میباشد که در اجرای اهداف قانون اساسی و به منظور آموزش و اشتغال مولد جویندگان کار و نیز بالا بردن دانش فنی کارگران، طبق قوانین و تکالیف، متولی و مجری آموزشهای فنی و حرفه‌ای کوتاه مدت در بخشهای کشاورزی، صنعت، خدمات و بازرگانی می‌باشد. این سازمان که فراگیرترین دستگاه آموزشی کشور در این زمینه می‌باشد می‌کوشد در حیطه وظایف خود دستیابی به هدفهای تعیین شده در قانون اساسی و قوانین برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را ممکن سازد و تارفع نیاز بازار کار، فعالیتهای خود را توسعه دهد و در عین حال بر جنبه کیفی آن نیز تاکید داشته، سعی می‌نماید مهارت شاغلین را با تکنولوژی روز همگام سازد (سند راهبردی مهارت، ۱۳۹۲).

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور متناسب با رشد فناوری اطلاعات، نیازمند دگرگونی‌هایی در فعالیتهای خویش و خدمات آنلاین است. امروزه ارائه سریع و به روز خدمات جایگاه مهمی در اهداف سازمان دارد و به تبع آن کارکنان، که همان سرمایه‌های انسانی سازمان می‌باشند، نیز بایستی اهداف خود را با اهداف سازمان همگام نموده و در راستای هم افزایی نیروها و استعدادها منجر به افزایش و بهبود بهره‌وری در سازمان گردند. بنابراین ارتقای سطح توانمندی کارکنان این سازمان در خصوص فناوریهای اطلاعات و ارتباطات از الزامات اجتناب‌ناپذیر است.

انجام این تحقیق از آن جهت حائز اهمیت است که منجر به آگاهی از تأثیر و نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی کارکنان گشته، همچنین روشن می‌سازد که آیا فناوری اطلاعات و ارتباطات بر شایستگی کارکنان، احساس معنی‌داری، احساس حق انتخاب، اعتماد به دیگران و موثر بودن آنان تأثیر دارد و از نتایج حاصل از این بررسی می‌توان راهکارهای لازم جهت میزان کاربرد آن در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور را استخراج نمود. برخی از تحقیقات مشابه با این پژوهش که در مراکز و موسسات تحقیقاتی و دانشگاهها صورت گرفته است عبارتند از:

اسمعیل نیا و همکاران در سال ۱۳۹۲ پژوهشی تحت عنوان "رابطه آشنایی با فن آوری اطلاعات و توانمندسازی دبیران متوسطه شهرستان بجنورد" انجام داده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین کاربرد اینترنت، استفاده از دوره‌های آموزشی، توانایی انتقال اطلاعات دبیران، توانایی مدیریت بانک‌های اطلاعاتی، توانایی اطلاعات و در کل آشنایی با فن آوری اطلاعات، با توانمندسازی شغلی دبیران رابطه وجود دارد هم چنین استفاده از دوره‌های آموزشی، توانایی انتقال اطلاعات، نگرش به



انتقال و مبادله اطلاعات نقش تعیین کننده ای در توانمندسازی دبیران دارند. یافته های مطالعه حاکی از آن است که استفاده از فن آوری و ارتباطات در تدریس موجب بهبود فرآیند یادگیری و موجب توانمندی و بهبود عملکرد دبیران در ضمن تدریس می شود .

راشکی قلعه نو (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمند سازی کارکنان اداره کل بنادر و دریانوردی استان سیستان و بلوچستان پرداخته است . بر اساس این تحقیق مهمترین عوامل موثر بر سطح توانمندسازی سازمان عبارتند از: مشارکت کارکنان، تشویق مراجعین و آموزش کارکنان
کاظمیان (۱۳۹۲) در پژوهشی به رابطه ی فرهنگ سازمانی با توانمندسازی کارکنان در سازمان تامین اجتماعی خوزستان پرداخته است . نتایج تحقیق نشان می دهد که بین فرهنگ سازمانی و توانمندسازی کارکنان در سازمان تامین اجتماعی خوزستان رابطه معنادار وجود دارد .

مرشدی (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توانمند سازی زنان روستایی شهرستان مرودشت انجام داده است . نتایج تحقیق حاکی از آن است که فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش زیادی در توانمندسازی زنان روستایی دارد. همچنین نتایج حاصل از اولویت بندی ابزارهای ICT در رابطه با توانمند سازی زنان روستایی ، نشان می دهد که تلویزیون و کارگاه آموزشی ابزارهای مهم ICT به منظور توانمندسازی زنان روستایی از دیدگاه پاسخگویان بود.

اسپریتزر و همکاران (۱۹۹۷) در پژوهشی به تحلیل ابعادی از رابطه ی بین توانمندی روان شناختی و اثربخشی ، رضایت و خستگی (فرسودگی) بین مدیران میانی ۵۰۰ شرکت برگزیده مجله ی فورچون پرداختند . نتایج نشان داد که بین ابعاد شایستگی و اثربخشی رابطه ای مثبت و معنادار وجود دارد و همچنین احساس معناداری و احساس شایستگی به صورت منفی با فرسودگی شغلی رابطه داشتند و ابعاد خودگردانی با فرسودگی شغلی فاقد رابطه معنادار بوده اند.
کانگر (۲۰۰۲) در پژوهشی تاثیر مشتری مداری و حمایت سازمانی و نظام پاداش را بر درک کارکنان صنعت گردشگری از توانمندسازی بررسی کردند . یافته ها تاثیر این دو متغیر را بر توانمندسازی تایید می کنند . این پژوهشگران دریافتند که برای افزایش درک کارکنان از توانمندسازی ، لازم است سازمان کارکنان مشتری مداری استخدام نماید و مدیریت سازمان با حمایت از آنها ، برنامه های آموزشی ، حمایت نظام پاداش به افزایش توانمندسازی کارکنان کمک کنند.

بررسی تحقیقات پیشین بیانگر ضرورت نقش فن آوری اطلاعات در بهبود سازمانها می باشد، لذا هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین تاثیر فناوریهای اطلاعات و ارتباطات بر توانمند سازی نیروی انسانی از دیدگاه کارکنان ستاد مرکزی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور می باشد. در راستای تحقق این هدف از مدل توانمند سازی اسپریتزر و میشرا استفاده شده است و بر اساس ۵ عامل اصلی، تاثیر توانمند سازی موفقیت آمیز و ادراک کارکنان مورد سنجش قرار می گیرد که عبارتند از
احساس شایستگی، داشتن حق انتخاب، موثر بودن ، معنی دار بودن یا مهم بودن و اعتماد.

اسپریتزر معنادار بودن را مشتمل بر احساس فرد مبنی بر ارتباط بین کار و استانداردهای شخصی تعریف می کند. این احساس زمانی بوجود می آید که وظایف شغل با ارزشها ، اعتقادات و رفتارهای فرد تطابق داشته باشد . احساس شایستگی، اعتقاد فرد در مورد توانایی اش برای انجام دادن فعالیت های ضروری است . خود تعیینی ، ادراک فرد در قبال حق انتخابش در مورد کاری است که باید انجام دهد. تاثیر ، احساس فرد در مورد میزان نفوذش بر پیامدهای یک کار معین است. (ابطحی و عابسی، ۱۳۸۶)
منظور از اعتماد نیز احساس امنیت فردی است و اطمینان از این موضوع است که کارکنان معتقدند، صاحبان قدرت به خاطر نتیجه کارهایشان به آنها لطمه وارد نخواهند کرد بلکه از آنها حمایت نیز میکنند. (ایران زاده و بابایی هروی، ۱۳۸۹)

با توجه به این عوامل، فرضیات تحقیق به شرح زیر طراحی گردید:



فرضیه اصلی تحقیق:

فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی منابع انسانی کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.

فرضیه های فرعی تحقیق :

- ۱: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر احساس معنی داری کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.
- ۲: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر احساس شایستگی کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.
- ۳: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر حق انتخاب کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.
- ۴: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر مؤثر بودن کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.
- ۵: فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر اعتماد کارکنان ستاد مرکزی آموزش فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد.

روش شناسی

در این تحقیق با توجه به هدف بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمند سازی کارکنان از روش تحقیق توصیفی- پیمایشی استفاده گردید. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان ستاد مرکزی سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور (۴۸۳ نفر) در سال ۱۳۹۴ می باشد که با استفاده از جدول برآورد حجم نمونه جرسی مورگان به روش تصادفی ساده ۲۱۷ نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته است. این سؤالات در مقیاس ۵ نقطه ای لیکرت از نقطه شروع ۱ (بسیار کم) تا نقطه پایانی ۵ (بسیار زیاد) طراحی شده است. به منظور تعیین روایی محتوایی، پرسشنامه مقدماتی در اختیار چند تن از اساتید و متخصصان قرار داده شد که ضمن نظر خواهی و جمع بندی نظرات، اصلاحات لازم انجام گردید. جهت سنجش پایایی، پرسشنامه تهیه شده در اختیار ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری به صورت تصادفی قرار گرفت. سپس به منظور محاسبه آلفای کرونباخ، داده های حاصله از پرسشنامه در محیط SPSS طبقه بندی و استخراج گردید. پس از انجام محاسبه، میزان آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ به دست آمده که نشان دهنده پایایی قابل قبول و مورد تایید این پرسشنامه می باشد.

تجزیه و تحلیل داده های این پژوهش در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی صورت گرفته است. در قلمرو آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار استفاده شد و در قلمرو آمار استنباطی ابتدا از آزمون کالموگروف- اسمیرونف جهت بررسی نرمال بودن داده ها استفاده شد و سپس برای آزمون فرضیه ها از آزمون خی دو و فریدمن استفاده شد و نیز از نرم افزار SPSS برای تحلیل داده ها استفاده گردید.

یافته ها

نتایج بررسی ویژگیهای جمعیت شناسی پاسخ دهندگان به شرح زیر می باشد:

۵۵/۳ افراد نمونه زن و ۴۴/۷ درصد مرد، ۸/۸ بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۴۶/۱ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۸/۲ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ و ۶/۹ درصد بالاتر از ۵۰ سال، ۱۳/۴ درصد فوق دیپلم، ۵۱/۶ درصد لیسانس، ۳۴/۶ درصد فوق لیسانس و ۰/۵ درصد دکتری، ۱/۴ بین ۱ تا ۵ سال سابقه خدمت، ۱۶/۱ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال، ۳۲/۷ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۳۱/۸ درصد بین ۱۶ تا ۲۰ سال، ۱۲/۹ درصد بین ۲۱ تا ۲۵ سال و ۵/۱ درصد بین ۲۵ تا ۳۰ سال سابقه خدمت ۰/۹ درصد مدیر عالی، ۸/۳ درصد مدیر میانی، ۱۱/۱ درصد مدیر عملیاتی/ سرپرست، ۱۹/۴ درصد کارشناس مسئول، ۴۷/۹ درصد کارشناس و ۱۲/۴ درصد کارمند.



جدول ۱. ارزیابی مولفه های اصلی توانمندسازی

مقیاس	میانگین	میان	انحراف استاندارد
توانمند سازی	۴/۰۰	۴/۰۰	۰/۵۶۷
احساس معناداری	۴/۰۵	۴/۰۰	۰/۵۶۷
احساس شایستگی	۳/۹۷	۴/۰۰	۰/۹۶۰
حق انتخاب	۴/۰۵	۴/۰۰	۰/۵۹۶
موثر بودن	۳/۹۶	۴/۰۰	۰/۶۹۳
اعتماد	۳/۶۲	۳/۶۶	۰/۸۱۹

نتایج تحلیل توصیفی (جدول شماره ۱) نشان می‌دهد که بعد توانمند سازی دارای میانگین ۴، میان ۴ و انحراف استاندارد ۰/۵۶۷ می باشد، احساس معناداری دارای میانگین ۴/۵۰، میان ۴ و انحراف استاندارد ۰/۵۶۷ است، احساس شایستگی دارای میانگین ۳/۹۷، میان ۴ و انحراف استاندارد ۰/۹۶۰، حق انتخاب دارای میانگین ۴/۰۵، میان ۴ و انحراف استاندارد ۰/۵۹۶، موثر بودن دارای میانگین ۳/۹۶، میان ۴ و انحراف استاندارد ۰/۶۹۳ است و اعتماد دارای میانگین ۳/۶۲، میان ۳/۶۶ و انحراف استاندارد ۰/۸۱۹ می باشد.

فرضیه فرعی اول: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معناداری منابع انسانی تاثیر دارد..

جدول ۲. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معناداری منابع انسانی

فاوا- احساس معناداری	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
متوسط	۸/۸	۱۹	۷۲/۳	-۵۳/۳
زیاد	۶۰/۴	۱۳۱	۷۲/۳	۵۸/۷
خیلی زیاد	۳۰/۹	۶۷	۷۲/۳	-۵/۳
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

$$N = 87,2 \cdot df = \chi p - \text{value} = 0,001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۸۷/۳۰) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود . با توجه به فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در سطح زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معناداری منابع انسانی بالاتر از سطح متوسط است. نتایج آزمون فریدمن نیز نشان می دهد آماره آزمون (۰/۱۸۲) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس معناداری منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده نمی شود. در واقع همه سوالات به یک میزان دارای اثر می باشند.

فرضیه فرعی دوم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی منابع انسانی تاثیر دارد.



جدول ۳. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی منابع انسانی

فاوا- احساس شایستگی	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
متوسط	۱۸/۹	۴۱	۷۲/۳	-۳۱/۳
زیاد	۴۷/۰	۱۰۲	۷۲/۳	۲۹/۷
خیلی زیاد	۳۴/۱	۷۴	۷۲/۳	۱/۷
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

$$N = 25.78 df = 2p - value = 0.001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۲۵/۷۸) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود. با توجه به فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در سطح زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر احساس شایستگی منابع انسانی بالاتر از سطح متوسط است. نتایج آزمون فریدمن نیز نشان می دهد آماره آزمون (۱/۱۶) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات (بر احساس شایستگی منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده نمی شود. در واقع همه سوالات به یک میزان دارای اثر می باشند. فرضیه سوم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب منابع انسانی تاثیر دارد.

جدول ۴. مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب منابع انسانی

فاوا- حق انتخاب	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
متوسط	۱۰/۱	۲۲	۷۲/۳	-۵۰/۳
زیاد	۵۰/۲	۱۰۹	۷۲/۳	۳۶/۷
خیلی زیاد	۳۹/۶	۸۶	۷۲/۳	۱۳/۷
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

$$N = 56.19 df = 2p - value = 0.001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۵۶/۱۹) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود. با توجه به فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در سطح زیاد و خیلی زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب منابع انسانی بسیار بالاتر از سطح متوسط است. نتایج آزمون فریدمن نیز نشان می دهد آماره آزمون (۸/۲۰) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار است در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حق انتخاب منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده می شود. و با توجه به رتبه هر سوال اینگونه برآورد می شود با بکارگیری فاوا در افزایش قابلیت انجام وظایف شغلی دارای بالاترین رتبه در اطمینان از توانایی خود دارای دومین رتبه و در ایجاد این باور که آنچه فرد انجام می دهد مطلوب است دارای دومین رتبه است. فرضیه چهارم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن منابع انسانی تاثیر دارد.



جدول ۵. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن منابع انسانی

فاوا- موثر بودن	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
کم	۰/۵	۱	۷۲/۳	-۵۳/۳
متوسط	۱۳/۸	۳۰	۷۲/۳	-۲۴/۷
زیاد	۴۸/۴	۱۰۵	۷۲/۳	۵۰/۷
خیلی زیاد	۷۳/۳	۸۱		۲۶/۸
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

$$N = 122.77 df = 3p - value = 0.001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۱۲۳/۷۷) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود. با توجه به فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در سطح زیاد و خیلی زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن منابع انسانی بسیار بالاتر از سطح متوسط است. نتایج آزمون فریدمن نیز نشان می دهد آماره آزمون (۱/۴۶) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موثر بودن منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده نمی شود در واقع همه سوالات به یک میزان دارای اثر می باشند.

فرضیه پنجم: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اعتماد منابع انسانی تاثیر دارد.

جدول ۶. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر اعتماد منابع انسانی

فاوا- اعتماد	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
خیلی کم	۰/۵	۱		-۴۲/۴
کم	۴/۱	۹	۴۳/۴	-۳۴/۴
متوسط	۳۱/۳	۶۸	۴۳/۴	۲۴/۶
زیاد	۴۴/۲	۹۶	۴۳/۴	۵۲/۶
خیلی زیاد	۱۹/۸	۴۳	۴۳/۴	-۰/۴
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

$$N = 146.39 df = 4p - value = 0.001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۱۴۶/۳۹) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود. با توجه به فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در سطح زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر اعتماد منابع انسانی بسیار بالاتر از سطح متوسط است.

نتایج آزمون فریدمن نیز نشان می دهد آماره آزمون (۲/۴۴) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار نیست در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر اعتماد منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده نمی شود. در واقع همه سوالات به یک میزان دارای اثر می باشند.

فرضیه اصلی: فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی منابع انسانی تاثیر دارد.



جدول ۷. تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندسازی منابع انسانی

فاوا- توانمندسازی	درصد	میانگین مشاهده شده	میانگین مورد انتظار	باقی مانده ها
متوسط	۸/۳	۱۸	۷۲/۳	-۵۴/۳
زیاد	۵۴/۴	۱۱۸	۷۲/۳	۴۵/۷
خیلی زیاد	۳۷/۳	۸۱	۷۲/۳	۸/۷
مجموع	۱۰۰/۰	۲۱۷		

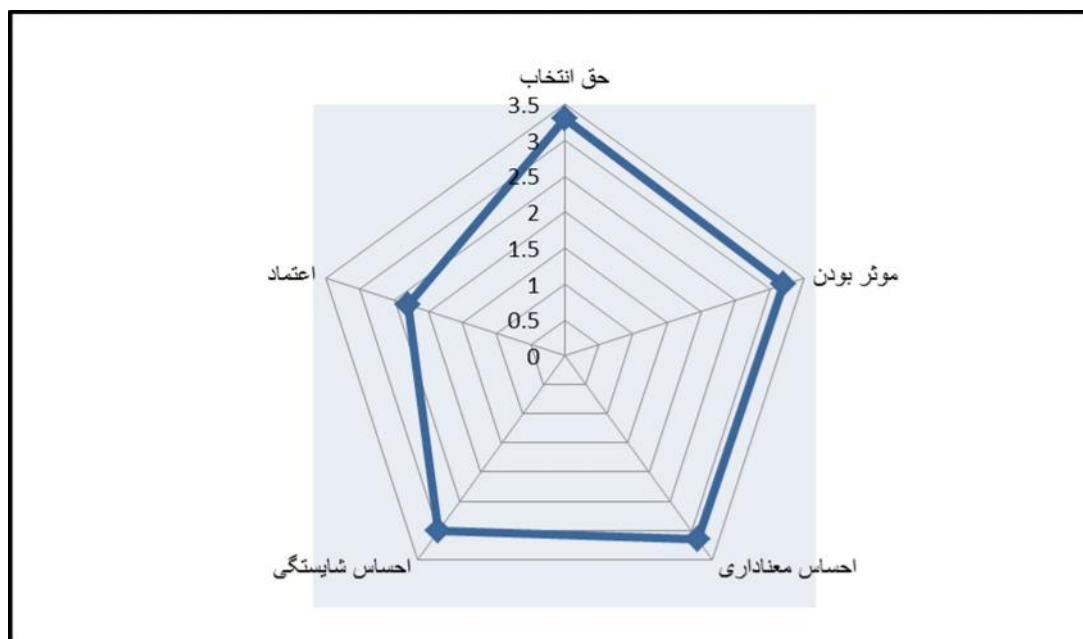
$$N = 70.68df = 1p - value = 0.001$$

نتایج آزمون خی دو نشان می دهد خی دو مشاهده شده (۷۰/۶۸) در سطح آلفای ۵ درصد با درجه آزادی ۲ معنادار است و فرض صفر رد می شود و با توجه به فراوانی مشاهده و مورد انتظار در سطح خیلی زیاد و زیاد تفاوت وجود دارد در نتیجه اینگونه برآورد می شود میزان تاثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمند سازی منابع انسانی بسیار بالاتر از متوسط است.

جدول ۸. الویت بندی نقش مولفه های مربوط به توانمندسازی منابع انسانی بر اساس آزمون فرید من

سطح معناداری	۲	الویت	میانگین رتبه ای	سوالات مربوط به سنجش توانمندسازی
۰/۰۰۱	۱۲۲/۰۲	۱	۳/۳	حق انتخاب
		۲	۳/۲۰	موثر بودن
		۳	۳/۱۶	احساس معناداری
		۴	۳/۰۱	احساس شایستگی
		۵	۲/۳۰	اعتماد

نمودار ۱. توزیع فراوانی رتبه بندی مولفه های توانمندسازی نیروی انسانی





نتایج آزمون و نمودار فوق نشان می دهد آماره آزمون فریدمن برابر با (۱۲۲/۰۲) در سطح آلفای ۵ درصد معنادار است در نتیجه بین سوالات سنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT بر اعتماد منابع انسانی تفاوت معناداری مشاهده می شود. و با توجه به رتبه هر سوال اینگونه برآورد می شود فن آوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب در متغیر حق انتخاب دارای بالاترین رتبه، سپس موثر بودن، احساس معناداری، احساس شایستگی و اعتماد قرار دارد. در واقع اعتماد دارای کمترین رتبه و حق انتخاب دارای بالاترین رتبه است.

بحث و نتیجه گیری

با عنایت به نتایج حاصل از تحلیل آماری داده های پرسشنامه می توان گفت که میزان تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندی منابع انسانی بسیار بالاتر از متوسط است. ضمناً با توجه به رتبه هر سوال، فن آوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب در متغیر حق انتخاب، موثر بودن، احساس معنادار بودن، احساس شایستگی و اعتماد کارکنان سازمان آموز فنی و حرفه ای کشور تاثیر دارد. در واقع اعتماد دارای کمترین رتبه و حق انتخاب دارای بالاترین رتبه می باشد. مقایسه نتایج تحقیق حاضر و پژوهشهای انجام شده قبلی نشانگر همستگی مثبت بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی کارکنان می باشد. لذا نتایج این تجزیه و تحلیل با یافته های کاظمیان (۱۳۹۲) راشکی قلعه نو (پایرون ۲۰۱۰) و رو و چن (۲۰۱۱) همسو می باشد.

بنابراین لازم است که سازمان ها و مدیران آن ها به منظور برداری موثر از این فناوری ها با استفاده از قابلیت های آنها به منظور توانمند نمودن کارکنان و در نهایت کل سازمان ، برنامه های مناسبی تدوین و راهبردی درست را نسبت به بهره گیری از این امکانات ، تدارک ببینند .

در زمینه ابعاد توانمندسازی با توجه به نتایج بدست آمده بطور کلی فناوری های نوین اطلاعاتی-ارتباطی موجب افزایش توانمندیهای منابع انسانی سازمان شده است. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادات ذیل مطرح می گردد: با توجه به تنوع و گستردگی اطلاعات در سازمان، به منظور استفاده بهینه از زیرساختهای فناوری اطلاعات لازم است مدیریت یکپارچگی سیستمهای اطلاعاتی در اولویت کار مدیران قرار گیرد.

با توجه به این که یکی از عوامل مهم و مؤثر استقرار زیرساختهای فناوری اطلاعات بازبینی فرآیندهاست، لذا مهندسی مجدد فرایندها در اکثر سیستمهای اطلاعاتی مبتنی بر فناوری اطلاعات امری ضروری است که باید مورد توجه مسئولین و مدیران قرار گیرد.

سازوکارهای استفاده از نرم افزار های کاربردی نظیر سیستم شبیه سازی هوشمند ، بانک های اطلاعاتی و به عنوان اقدامی برای توسعه قابلیت های کارکنان رعایت گردد.

بستر سازی تبادل الکترونیکی دادهها ، اسناد و اطلاعات در سازمان فراهم گردد. این موضوع باعث کاهش فشارهای کاری و افزایش راندمان کارکنان می گردد

دوره های آموزشی در زمینه فناوریهای اطلاعات و ارتباطات متناسب با نیازهای هر کدام از کارکنان طراحی و تدارک دیده شوند .

استفاده از فناوری های اطلاعاتی-ارتباطی جهت افزایش دانش کارکنان سازمان با هدف افزایش توان تصمیم گیری آنان صورت گیرد .



نیازهای اطلاعاتی بخش‌های مختلف سازمان در زمینه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به صورت علمی و مناسب شناسایی شوند.

در رسالت و مأموریت سازمان استفاده بهینه از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایندهای کاری سازمان مورد توجه حدی قرار گیرد.

امکان مشارکت کارکنان در همایش‌های علمی (ملی و بین‌المللی) مرتبط با ICT افزایش یابد. استفاده بیشتر از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات با هدف کاهش ارتباط فیزیکی و افزایش سرعت پاسخ‌گویی به ارباب رجوع فراهم گردد.

منابع

- ابطحی، س.ح؛ عابسی، س. (۱۳۸۶). توانمندسازی کارکنان. موسسه تحقیقات و آموزش مدیریت. ایران زاده، س؛ بابائی هروی، ص. (۱۳۸۹). توانمندسازی کارکنان در سازمانهای نوین. تهران، انتشارات فروزش، ص ۳۵.
- راشکی قلعه‌نوم، (۱۳۹۰). پایان نامه بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر توانمندسازی کارکنان اداره کل بنادر و دریانوردی سیستان و بلوچستان
- سند راهبردی مهارت و فناوری سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور. (۱۳۹۲). انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور.
- عبداللهی، ب؛ نوه ابراهیم، ع. (۱۳۸۵). توانمندسازی کارکنان، کلید طلایی مدیریت منابع انسانی. تهران: انتشارات ویرایش.
- کازمیان، م. (۱۳۹۲). پایان نامه رابطه‌ی فرهنگ سازمانی با توانمندسازی کارکنان در سازمان تامین اجتماعی خوزستان
- گودرزی، ا.؛ گمتیان، و. (۱۳۸۱). اصول مبانی و نظریه‌های جو و فرهنگ سازمانی. انتشارات جهاد دانشگاهی اصفهان.
- مرشدی، ل؛ کاظمی، ح. (۱۳۹۰). نگرش دانشجویان ترویج و آموزش کشاورزی واحد علوم و تحقیقات تهران نسبت به آموزش سیار، تحلیل SWOT. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال چهارم، شماره ۳، صفحه ۷۴-۶۱.

Spritzer, G.M. (۱۹۹۷). Psychological empowerment in the workplace: dimensions, measurement and validation. *Academy of Management Journal*, ۳۸, PP ۱۴۴۲-۱۴۶۵.

Conger JA, Kanungo RN. (۲۰۰۲) The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *Academy Of*

Management Review; ۱۳(۳): ۲۷۹-۲۹۳