

نقش چابکی سازمانی در ارتباط فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی کرمانشاه

زهرا کرانی

استادیار، گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۵

چکیده

پیچیدگی زندگی بشر در جهان امروز، برخورداری از توانایی و قدرت ناشی از دانایی را منوط به بهره‌برداری از ابزارهای نوین انتقال به منظور دسترسی در این عرصه زمانی کرده است. این پژوهش علی-ارتباطی با هدف بررسی نقش چابکی سازمانی در ارتباط فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) با کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی کرمانشاه انجام شد. افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی استان کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۴۰۱ به شمار ۲۶۷ نفر بودند ($N=267$) که بر پایه جدول کرجسی و مورگان ۱۵۴ تن از آنان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بر حسب محل تحصیل با انتساب متناسب گزینش و بررسی شدند. برای گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه استاندارد فناوری اطلاعات و ارتباطات محمودی؛ پرسشنامه کار شغلی پاترسون و پرسشنامه چابکی سازمانی شریفی و ژانگ استفاده شد. روایی صوری و ظاهری ابزار پژوهش به تأیید ۷ نفر از اعضای هیأت علمی گروه کشاورزی دانشگاه پیام‌نور که دارای تجربه در زمینه موضوع بودند، رسید و اصلاح‌های مورد نظر در پرسشنامه اعمال شد. روایی همگرایی پرسشنامه نیز از طریق محاسبه (AVE) انجام شد که معادل ۰/۸۱ به دست آمد. پایایی ابزار پژوهش از طریق ضریب تتای ترتیبی ($\Theta=0/81-0/89$) با استفاده از نرم‌افزار R بررسی شد که برای بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات، ۰/۸۱، قسمت کار شغلی ۰/۸۸، چابکی سازمانی ۰/۸۹ و به صورت کلی ۰/۸۶ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS_{win22} و Smart PLS_{win3} استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی، همچنین بین چابکی سازمانی و کار شغلی آموزشگران کشاورزی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان متغیر مستقل بر روی دو متغیر وابسته یعنی کار شغلی و چابکی سازمان به صورت معنی‌داری تأثیرگذار بود. به طوری که فناوری اطلاعات و ارتباطات ۵۵ درصد از کل واریانس کار شغلی و ۳۵ درصد از کل واریانس چابکی سازمانی را تبیین کرد.

نمایه واژگان: فناوری اطلاعات و ارتباطات، هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی، چابکی سازمانی، کار شغلی.

نویسنده مسئول: زهرا کرانی

رایانامه: zkorani@pnu.ac.ir

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۳۰

مقدمه

پیچیدگی زندگی بشر در جهان امروز، برخورداری از توانایی و قدرت ناشی از دانایی را منوط به بهره‌برداری از ابزارهای نوین انتقال به منظور دسترسی در این عرصه زمانی کرده است، تا با گسترش رو به انفجار دانش و اطلاعات نیاز به فناوری‌هایی که بتواند در هر مکان با کمترین زمان و با کمترین هزینه دستیابی به علوم جدید را ممکن سازد آشکار و روشن باشد (بختیاری، ۱۳۹۴؛ اردلان و همکاران، ۱۳۹۶؛ بخشعلی و همکاران، ۱۳۹۹). در واقع می‌توان گفت ICT^۱ ابزار بسیار قدرتمندی است که گریز از آن امکان‌پذیر نیست، به طوری که گستره کاربرد و تأثیر اطلاعات در ابعاد مختلف زندگی امروزی و آینده جامعه‌های بشری به یکی از مهم‌ترین بحث‌های روز جهان مبدل شده و توجه بسیاری از کشورهای جهان را به خود معطوف کرده است (سانچز و همکاران، ۲۰۱۵). در این راستا همه‌ی دولت‌های جهان تلاش می‌کنند تا ICT را به طرز شایسته‌ای در جهت دستیابی به هدف‌هایشان مدیریت کنند، این دولت‌ها برای ICT سرمایه‌گذاری کلانی می‌کنند تا بدین طریق سطح زندگی مردم جامعه خود را بهبود بخشند، چرا که این فناوری کمک می‌کند دیوارهایی فرو ریزند که خدمات محلی، جغرافیایی و سطح‌های مدیریتی را از هم جدا می‌کنند و به ما اجازه می‌دهند شبکه جدیدی از رابطه‌ها را بین اعضای سازمان به وجود آوریم (پنگ و همکاران، ۲۰۱۶). توجه به ICT باعث می‌شود که در آینده مدیریت سازمان‌ها بر پایه مدیریت مجازی باشد که در آن نقش بنیادین را فناوری پیشرفته، شبکه‌ها، اطلاعات و مدیریت بهره‌گیری از آنها ایفا می‌کند و مبنای آن بر ساختار ارتباط انسان-رایانه استوار است (صیادی تورانلو و همکاران، ۱۳۹۶). در این جامعه مدیریت سازمان‌ها به منزله مدیریت مجازی مطرح می‌شود و بر پایه فراهم آوردن امکانات، برقراری ارتباط و بهره‌گیری از اطلاعات در

همه سطح‌ها و تخصص‌ها و سایه‌های فعال سازمان فراهم خواهد بود (رهنورد و علیجانی، ۱۳۹۵؛ شین و همکاران، ۲۰۱۵). به طور کلی می‌توان گفت در شرایط دگرگون و متغیر کنونی سازمان‌ها برای دستیابی به کارایی و اثربخشی بیشتر و در نهایت دستیابی به هدف‌های تعیین شده ناگزیرند که توجه کافی را به منبع‌های انسانی خود مبذول دارند (صغری سینا، ۱۴۰۱) و در این بین شاید بتوان گفت بیش از هر چیز نگرش افراد است که کارایی و کار شغلی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کرپانزانو، ۲۰۱۱). کار شغلی عبارت است از مجموع رفتارهایی که افراد در ارتباط با شغل از خود نشان می‌دهند، کار معیار پیش‌بینی شده یا معیار وابسته کلیدی در چارچوبی که ارائه می‌دهیم، خواهد بود که این چارچوب به عنوان وسیله‌ای برای قضاوت در مورد اثربخشی افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها عمل می‌کند (گریفین، ۲۰۱۴). کار شغلی نقش بسیار پررنگی در میان نظریه‌پردازان و اندیشمندان محیط کار دارد چرا که کار شغلی کارکنان دارای نقش بنیادین و حیاتی برای دستیابی سازمان‌ها به هدف‌های خود بوده و از نظر مدیران سازمان‌ها نیز دارای اهمیت زیادی است (کاباکودا و همکاران، ۲۰۱۴). افزایش کار شغلی یکی از مهم‌ترین هدف‌هایی است که مدیران سازمان‌ها در پی آن هستند (بختیاری، ۱۳۹۴). از آنجایی که تغییر پیوسته از جمله مفهوم‌های کارکردی سازمان‌هایی است که در سده کنونی فعالیت می‌کنند، سازمان‌هایی که در محیط‌های بسیار فعال و پویا فعالیت می‌کنند همواره با تهدیدهایی روبه‌رو می‌شوند که در صورت نبود زمینه پاسخگویی سریع به آنها بی‌شک از دایره فعالیت و بقا باز خواهند ماند (صغری سینا، ۱۴۰۱). بررسی و ارزیابی همه جانبه زمینه‌های توسعه کار شغلی به ویژه در زمینه ICT می‌تواند مهم تلقی شود (علی‌نیا و حافظیان، ۱۳۹۶) و موضوع چگونگی روبه‌رو شدن سازمان با محیط غیرقابل

پیش‌بینی پویا و پیوسته متغیر به موضوعی غالب در بخش‌های صنعتی، عملی و آموزشی تبدیل شده است. در این راستا راه‌کارهای گوناگون پیشنهاد شده است که از میان راه‌کارهای پیشنهاد شده برای روبه‌رو شدن با محیط نامطمئن و غیرقابل پیش‌بینی ایجاد سازمان چابک، غالب‌تر و سرآمدتر از دیگر روش‌هاست (کارلیوند و همکاران، ۱۳۹۳). با این حال یکی از متغیرهایی که نقش واسطه‌ای آن در رابطه بین ICT و کار شغلی قابل بررسی است چابکی سازمانی خواهد بود (جکسون، ۲۰۱۳). ورنادات ۱۹۹۹ بر این باور بود چابکی را می‌توان به صورت هم راستایی نزدیک سازمان با نیازهای متغیر کاری در جهت کسب مزیت رقابتی تعریف کرد، در چنین سازمانی هدف‌های کارکنان با هدف‌های سازمان در یک راستا قرار داشته و این دو توأم با یکدیگر در صد هستند تا به نیازهای متغیر مشتریان پاسخ مناسبی دهند. چابکی توانایی سازمان برای پاسخگویی به تغییر است تا فرصت‌هایی را که بر مبنای این تغییر ایجاد می‌شود مورد بهره‌برداری قرار دهد (کوبن، ۲۰۱۵). چابکی زیرساخت‌های ICT به سازمان‌ها کمک می‌کند که فرآیندهای جدید و کاربردهای جدید را توسعه داده و در نتیجه چابکی سازمانی تحقق یابد (شارپ و همکاران، ۲۰۱۴؛ نو و همکاران، ۲۰۱۶). از سویی فناوری اطلاعات به عنوان یک توانمندساز مهم و آسانگر چابکی در نظر گرفته می‌شود (شارپ و همکاران، ۲۰۱۴؛ کاروندو و همکاران، ۲۰۱۲) و به عنوان یک نیروی عمده برای چابکی کسب و کار و در عین حال یک قابلیت مهم به شمار می‌رود که می‌تواند بازدارنده یا منجر به فعال شدن سطح چابکی کسب و کار شود (هاگل و براون، ۲۰۱۱؛ بناماتی و لدرر، ۲۰۱۸). سازمان‌ها بایستی به طور مؤثر بر تغییرپذیری‌های پیوسته و غیرمنتظره و همچنین چالش‌های جدید مشتریان با هزینه اندک فایق آیند، بنابراین توانایی واکنش سریع و اثربخش رقابت مبتنی بر

زمان و تأمین نیازهای مشتری مشخصه‌های رقابت‌جویی شده است (بختیاری و گلینی مقدم، ۱۳۹۴). قابلیت‌های ICT می‌تواند تأثیر مستقیم و نامستقیم بر چابکی کسب و کار و کارکرد سازمانی داشته باشد (صغری سینا، ۱۴۰۱). در واقع می‌توان گفت که ICT، از جمله فناوری‌هایی است که در همه‌ی جنبه‌های زندگی بشر و بخش‌های جامعه نفوذ و گسترش داشته است. در این راستا و همگام با رشد و پیشرفت دانش و اطلاعات در بخش‌های مختلف زندگی بشر، وابستگی محصول‌ها و فرآورده‌های کشاورزی به ICT نیز به طور روزافزونی در حال گسترش است. در واقع کشاورزی یکی از فعالیت‌های تخصصی است که میلیون‌ها نفر در جهان در زمینه تولید، تحقیقات و آموزش آن اشتغال دارند. اما نگاهی گذرا به پیشینه‌ی آموزش در بخش کشاورزی گویای آن است که میزان سرمایه‌گذاری و توجه به آن در بعدهای مختلف هیچ‌گاه در شأن آموزش و متناسب با شاخص‌ها و معیارهای اشتغال، منابع‌های موجود، گستردگی این بخش در فراوانی شاغلان، بهره‌برداران و نیازهای کشور نبوده است (لشگرآرا و همکاران، ۱۳۹۳). از سویی شعار یادگیری از راه عمل در آموزش کشاورزی هنگامی محقق می‌شود که آموزشگران کشاورزی بتوانند محیط واقعی کشاورزی را به ویژه هنگامی که شرایط آب و هوایی کارهای عملی را در کشتزارها امکان‌پذیر نمی‌سازد، به صحنه کلاس درس بیاورند. آوردن چنین شرایطی در محیط‌های آموزشی، مستلزم پذیرش و بهره‌گیری از ICT است (سلیمانی و زرافشانی، ۱۳۹۰). تا چند سال آینده شاهد یک انقلاب بزرگ در صنعت کشاورزی خواهیم بود، ربات‌ها، حسگرها (سنسور)، سامانه‌های آبیاری و کوددهی در سراسر جهان در حال گذراندن دوره‌ها و راه‌کارهای آزمایشی هستند. با ورود حرفه‌ای این ابزار فناورانه‌ای به جهان پیشرفته امروزی، می‌توان گفت که این صنعت رشد بسیار زیادی را طی دو دهه آینده تجربه خواهد کرد و آینده صنعت

دسترسی به خدمات اجتماعی، تحقق عدالت اجتماعی، تقویت زیرساخت آموزشی و دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در زمینه‌ی چالش‌های کشاورزی و دامداری اشاره کرد. همچنین، ICT می‌تواند جامعه‌های روستایی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، را قادر سازد تا فرصت‌های لازم برای دستیابی به هدف‌های توسعه از جمله کاهش تنگدستی، مراقبت‌های اولیه بهداشتی و آموزش را بسیار مؤثرتر از همیشه داشته باشند (سعدی و همکاران، ۱۳۹۷). از سویی مراکزهای آموزش کشاورزی به مثابه نهادهای عمده تولید دانش کشاورزی به دلیل تغییر در ماهیت تولید علم و تولید اقتصادی، افزون بر پژوهش و آموزش، نقش و رسالت جدیدی در توسعه اقتصادی و منطقه‌ای یافته‌اند و در نتیجه به شکل‌هایی از چابکی نیاز دارند. چرا که چابکی سازمانی در مراکزهای آموزش کشاورزی موجب رفع نیازمندی‌های بخش کشاورزی و توسعه ملی خواهد شد. قابلیت‌های چابکی مؤسسه‌های آموزش کشاورزی عامل‌هایی هستند که ورود و کاربست آنها در مراکزهای آموزشی برای مواجه شدن با محرک‌های تغییر الزامی است. این عامل‌ها زمینه‌ی چابکی دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش کشاورزی را فراهم می‌آورند. از سویی مؤلفه‌ی استفاده از ICT توسط مؤسسه‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی به عنوان پیش‌برنده‌های چابکی در دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش کشاورزی عبارت‌اند از ایجاد شبکه‌هایی برای توزیع منابع‌های اطلاعاتی و آموزش مجازی و الکترونیکی و خدمات اجتماعی (پورجاوید و همکاران، ۱۳۹۷). سرعت و انعطاف‌پذیری که محور اصلی چابکی را تشکیل می‌دهد با به کارگیری فناوری‌ها و سامانه‌های اطلاعاتی، انسجام فرآیندها و همسو شدن با شکل‌های مجازی سازمان قابل دستیابی است (محمدی و امیری، ۱۳۹۱). از سویی بهره‌گیری از ICT، ابزار مدیریت دانش و تبادل آزادانه اطلاعات از ویژگی‌های چابکی است. به گونه‌ای که گفته

کشاورزی دست‌خوش تغییرپذیری‌های عظیم خواهد شد (لشگرآرا و همکاران، ۱۳۹۳). استفاده از این ابزار و فناوری‌های پیشرفته نیازمند آموزشگرانی توانا و مسلط به استفاده از ICT می‌باشد (جمعگی و لشگرآرا، ۱۳۹۱؛ لشگرآرا و همکاران، ۱۳۹۳). اما پذیرش ICT در محیط‌های آموزشی همواره مورد مقاومت آموزشگران قرار گرفته است (آلستون، ۲۰۱۳). در این بین فناوری نه چندان پیشرفته در بخش کشاورزی قابلیت بهره‌وری آن را تحت تأثیر قرار داده است. می‌توان گفت استفاده از رسانه‌ها رکن اصلی بخش کشاورزی و فعالیت نظام‌های ترویج کشاورزی به شمار می‌آید، به عبارتی ترویج کشاورزی فعالیت مبتنی بر اشاعه اطلاعات جدید کشاورزی است، لذا تأثیرگذاری خدمات ترویج بستگی به کمیت و کیفیت منبع‌های اطلاعات و راه‌کارهای اطلاع‌رسانی دارد (پاپزن و زردویی، ۱۳۹۷). بر این مبنا آموزشگران به عنوان مهم‌ترین رکن‌های نظام آموزش کشاورزی برای افزایش کیفیت و بهبود آموزش‌های خود می‌توانند از فرصتی که فناوری‌های نوین از جمله ICT فراهم کرده‌اند، استفاده کنند (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۶). این موضوع می‌تواند با نشر و گسترش ICT در ناحیه‌های روستایی و بخش کشاورزی به کاهش هزینه‌های آموزش، ارتقای کیفیت آموزشی و ارتقای کیفی و کمی محصول‌های کشاورزی، نه تنها به خودکفایی در کشاورزی، بلکه به توسعه صادرات در بخش کشاورزی کمک کند. در واقع توسعه و کاربری ICT در منطقه‌های روستایی با هدف آسانگری فرآیند خدمت‌رسانی و ارتقای شاخص‌های رفاهی، آغازگر مرحله‌ی جدیدی از حیات مدیریت توسعه روستایی است که مورد توجه نظریه‌پردازان و کارگزاران توسعه روستایی بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است (رشیدی و همکاران، ۱۳۹۶). از تأثیرگذاری‌های مهم توسعه ICT می‌توان به مواردی مانند کاهش مهاجرت به شهرها، انسجام اجتماعی، همیاری‌های اجتماعی، تعاون اجتماعی،

می‌شود چابکی مدیون پیشرفت‌ها در ICT است (محمدی و امیری، ۱۳۹۱). بی‌توجهی به مقوله چابکی سازمانی مرکزهای کشاورزی که خود اصل منبع دگرگونی نیز هستند، می‌تواند تهدیدی برای آنها به شمار آید و تغییرهای محیطی نیز بر تغییرهای درونی افزوده شده و در نهایت تصمیم‌گیری‌های مدیران را مخدوش و ناکارآمد سازد (پورجاوید و همکاران، ۱۳۹۷). بر این مبنا و با توجه به اهمیت موضوع در این پژوهش به بررسی نقش چابکی سازمانی در ارتباط ICT با کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مرکزهای آموزش کشاورزی کرمانشاه پرداخته شده است. در ارتباط با موضوع پژوهش و متغیرهای مختلف آن پژوهش‌هایی در درون و بیرون از کشور انجام شده است که در ادامه به اهم نتایج این پژوهش‌ها پرداخته می‌شود. نتیجه پژوهش صغری سینا (۱۴۰۱) با عنوان رابطه بین ICT و کار شغلی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی شرق استان مازندران نشان داد که بین ICT و کار شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد. به عبارتی ICT بر کار شغلی و چابکی سازمانی تأثیر مثبت دارد. بخشعلی و همکاران (۱۳۹۹) پژوهشی را با عنوان رابطه ICT بر بهره‌وری سازمانی کارکنان دانشگاه شهید بهشتی انجام دادند بنا بر نتیجه پژوهش بین استفاده از ICT با بهره‌وری سازمانی کارکنان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. شهیدی پورا کبری و شکوه (۱۳۹۹) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بین استفاده از ICT با چابکی سازمانی در شعبه‌های بانک قوامین پرداختند. بنا بر نتیجه پژوهش بین استفاده از ICT و همه‌ی ابعاد آن یعنی فن‌افزار، انسان‌افزار، اطلاعات‌افزار و سازمان‌افزار با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتیجه پژوهشی با عنوان تأثیر ICT بر بهبود کار نیروی انسانی در شرکت سهامی بیمه آسیا توسط محمدی زیتونی (۱۳۹۸) نشان داد که ICT بر کار نیروی انسانی تأثیر مثبتی دارد. پژوهشی با عنوان عامل‌های مؤثر در

چابک‌سازی مدیریت آموزش عالی کشاورزی ایران توسط پورجاوید و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که مؤلفه‌های شناسایی شده در سویگان محرک‌های چابکی شامل تغییر در انتظار ذینفعان و دولت، تغییرپذیری‌های فناورانه و رقابت‌پذیری دانشگاه‌ها (۴ مؤلفه)، قابلیت‌های چابکی شامل: شایستگی دانشگاه کشاورزی، سرعت و انعطاف‌پذیری دانشگاه در رویارویی با تغییرپذیری‌ها و دگرگونی‌ها، پاسخگویی، دانش‌بنیان بودن و یادگیرنده و نوآور بودن دانشگاه‌ها (۶ مؤلفه)، در سویه آسان‌کننده‌های چابکی شامل: ساختار منعطف، نیروی کار چابک، بهبود پیدار در تفکر و عمل، فرهنگ تغییر، استفاده از فناوری اطلاعات توسط دانشگاه و برقراری رابطه، تعامل و همکاری مؤثر با محیط (۶ مؤلفه) و در سویه بازدارنده‌های چابکی شامل: بازدارنده‌های درون و بیرون سازمانی (۲ مؤلفه). توجه به شاخص‌ها و مؤلفه‌های چابکی مدیران در مؤسسه‌های آموزش عالی کشاورزی ضروری هستند. ساعد رحیم و نظری (۱۳۹۶) نیز در پژوهش خود با عنوان تأثیر استفاده از خودکارآمدی (اتوماسیون) اداری در بهبود مکاتبه‌های سازمانی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی مشخص شد که استفاده از سامانه خودکارآمدی اداری تأثیر مثبتی بر افزایش بهره‌وری کارکنان دارد. در پژوهش همانند دیگری بسطامی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی رابطه ICT با جلوه‌های بهره‌وری سازمانی پرداختند. نتیجه بررسی آنان نشان داد که ارتباط مستقیم و معناداری بین ICT و جلوه‌های بهره‌وری سازمانی وجود دارد. نتیجه پژوهش‌های بختیاری و گلینی مقدم (۱۳۹۵) با عنوان رابطه کاربرد ICT با خودکارآمدی و کار شغلی کارکنان ستادی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور نشان داد که ارتباط معناداری بین کاربرد ICT و زیرمؤلفه‌های آن با خودکارآمدی و کار شغلی وجود داشته است. اما بین میزان استفاده از اینترنت و سرویس‌های اینترنتی با کار شغلی، ارتباط معناداری مشاهده نشد. در پژوهش دیگری

منور (۲۰۱۷) با عنوان بررسی نوآوری در فناوری اطلاعات و کار پایدار شرکت با نقش واسطه‌گری چابکی سازمانی نشان داد که نوآوری‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد پایدار شرکت با نقش واسطه چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معنی‌دار دارد. کولیلانگ (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود با عنوان تأثیر چابکی سازمانی بر کار شرکت با نقش میانجی‌گری ICT به این نتیجه دست یافت که شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت تأثیر بر کار شرکت دارد. در پژوهشی که شاتکس (۲۰۱۷) با عنوان تأثیر ICT بر کار کارکنان انجام دادند به این نتیجه دست یافت که تأثیر استفاده از ICT بر کار کارکنان مثبت است. جمع‌بندی مبنای نظری و نتایج بررسی‌های گذشته نشان می‌دهد که ICT با سرعت رو به افزایشی در همه‌ی بخش‌های جامعه نفوذ داشته است از سویی بهبود کار شغلی به واسطه چابکی سازمانی نیز باعث دگرگونی در دنیای مدیریت شده است (صغری سینا، ۱۴۰۱)، به طوری که اهمیت این دو مسئله سبب انجام پژوهش‌های مختلف در سازمان‌ها و نهادهای گوناگون جامعه توسط محققان شده است. اما جمع‌بندی نتایج بررسی‌ها و ارزیابی‌های انجام شده با ضعف‌هایی همراه است که ضرورت انجام پژوهش پیش‌رو را نشان می‌دهد نخست اینکه تا کنون پژوهش‌های جامعی در مؤسسه‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی که به عنوان رکن اصلی تولید امنیت غذایی جامعه می‌باشند و نفوذ و گسترش ICT در سال‌های گذشته در آنها روند افزایشی داشته است مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است و معلوم نیست که آیا نفوذ و گسترش ICT به واسطه چابکی سازمانی تأثیری بر کار و بهره‌وری آموزشگران داشته است یا خیر؟ مورد دیگر اینکه تا کنون در کمتر پژوهشی سه متغیر ICT، چابکی سازمانی و کار شغلی شده است. لذا با توجه به این شکاف موضوعی ضرورت انجام پژوهش پیش‌رو احساس می‌شود، چرا که با شناسایی رابطه ICT با کار شغلی آموزشگران

توسط رهنورد و علیجانی (۱۳۹۵) تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی در پرتو فرهنگ سازمانی بررسی شد. بنابر نتایج پژوهش ICT بر چابکی سازمانی در حوزه‌های طراحی دوباره رابطه‌ها، قلمرو کاری و یکپارچه سازی درونی تأثیرگذار است. در پژوهش طالقانی و لنگرودی (۱۳۹۳) با عنوان تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر بهره‌وری یاد شده برای دستیابی به توانایی کسب اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری شرکت برق استان گیلان مشخص شد که بین استفاده از ICT و افزایش بهره‌وری ارتباط مثبت وجود دارد. لشگر آرا و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود به بررسی ضرورت‌ها و چالش‌های به‌کارگیری ICT در هنرستان‌های کشاورزی استان تهران پرداختند. بنابر نتایج ۳۸ درصد از آموزشگران بر ضرورت استفاده از ICT در هنرستان‌های کشاورزی تأکید داشتند. همچنین نبود سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب و نبود آموزش مناسب و کافی در زمینه ICT برای آموزشگران از مهم‌ترین بازدارنده‌های در کاربرد ICT در هنرستان‌های کشاورزی بود. پذیرش عامل‌های مؤثر بر پذیرش ICT در هنرستان‌های کشاورزی توسط سلیمانی و زرافشانی (۱۳۹۰) نشان داد که برداشت ذهنی از سودمند بودن و نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات اثر مثبت و معنی‌داری بر تصمیم به استفاده از ICT دارد. تحلیل عامل‌های مؤثر بر استفاده آموزشگران استان زنجان از ICT در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای توسط کریمی و همکاران (۱۳۸۹) نشان داد که متغیرهای نگرش، شرایط و امکانات، زمینه کاربرد و پشتیبانی و مهارت بیش از ۸۶ درصد عامل‌های مؤثر بر استفاده آموزشگران از ICT را تبیین می‌کنند. پارک و ال‌ساوی در سال ۲۰۱۷ پژوهشی با عنوان بررسی نقش هوش تجاری و فناوری‌های ارتباطی در چابکی سازمانی انجام دادند و به این نتیجه دست یافتند که هوش تجاری و فناوری‌های ارتباطی بر چابکی سازمانی تأثیر دارد. نتیجه پژوهش مرهوبی و آل

می‌توان ماهیت واقعی کار آنان را بهتر درک کرده و برنامه‌ریزی دقیق‌تری برای رسیدن به هدف‌های هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی داشت.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر امکان و میزان کنترل متغیرها علی-ارتباطی، از نظر ماهیت کمی و از نظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی است. افراد مشارکت‌کننده در این پژوهش آموزش‌گران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش

کشاورزی استان کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۴۰۱ به شمار ۲۶۷ نفر بودند (N=۲۶۷) که بر مبنای جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) ۱۵۴ تن از آنان به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. به منظور دستیابی به نمونه‌ها، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم آموزش‌گران در هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی هر شهرستان استفاده شد (جدول ۱).

جدول ۱- شمار افراد جامعه آماری و نمونه انتخاب شده از آن به

تفکیک هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی هر شهرستان
هنرستان و مرکز آموزش کشاورزی جامعه آماری نمونه

روانسر	۲۷	۱۶
قصرشیرین	۳۰	۱۷
سنقرکلیایی	۳۲	۱۸
اسلام آباد غرب	۳۴	۲۰
کرمانشاه	۴۷	۲۷
بیستون	۲۴	۱۴
سرپل ذهاب	۲۸	۱۶
ماهیدشت	۴۵	۲۶
مجموع	۲۶۷	۱۵۴

برای گردآوری داده‌ها از سه پرسشنامه استاندارد ICT محمودی (۱۳۹۲)؛ پرسشنامه کار شغلی پاترسون (۱۹۹۰)، (ساعتچی و همکاران، ۱۳۹۸) و پرسشنامه چابکی سازمانی شریفی و ژانگ (۲۰۰۲) استفاده شد. پرسشنامه ICT دارای ۶۶ پرسش بسته پاسخ با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱-خیلی کم، ۲-کم، ۳-متوسط، ۴-زیاد، ۵-خیلی زیاد) بود که ۷ مؤلفه ویژگی‌های فردی (۱۱ پرسش)، مؤلفه نگرشی (۱۴ پرسش)، مؤلفه آموزشی (۹ پرسش)، مؤلفه فنی (۸ پرسش)، مؤلفه اقتصادی (۷ پرسش)، مؤلفه محیطی (۹ پرسش) و مؤلفه انسانی-مدیریتی (۸ پرسش) را می‌سنجد. پرسشنامه کار شغلی دارای ۱۵ پرسش بسته پاسخ با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۰-هرگز، ۱-به

ندرت، ۲-گاهی، ۳-معمولاً، ۴-همیشه) بود که دو مؤلفه وظایف شغلی (۷ پرسش) و وظایف سازمانی (۸ پرسش) را می‌سنجد. پرسشنامه چابکی سازمانی نیز شامل ۲۸ پرسش بسته پاسخ با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از ۱-به کلی مخالف، ۲-مخالف، ۳-مخالف، ۴-مخالف، ۵-مخالف، ۶-مخالف، ۷-مخالف، ۸-مخالف، ۹-مخالف، ۱۰-مخالف، ۱۱-مخالف، ۱۲-مخالف، ۱۳-مخالف، ۱۴-مخالف، ۱۵-مخالف، ۱۶-مخالف، ۱۷-مخالف، ۱۸-مخالف، ۱۹-مخالف، ۲۰-مخالف، ۲۱-مخالف، ۲۲-مخالف، ۲۳-مخالف، ۲۴-مخالف، ۲۵-مخالف، ۲۶-مخالف، ۲۷-مخالف، ۲۸-مخالف) بود که دو مؤلفه چابکی سازمانی را در چهار مؤلفه سرعت (۶ پرسش)، شایستگی (۷ پرسش)، قدرت پاسخگویی (۶ پرسش) و انعطاف‌پذیری (۹ پرسش) مورد سنجش قرار می‌دهد. روایی صوری و ظاهری ابزار پژوهش به تأیید ۷ نفر از اعضای هیأت علمی گروه کشاورزی دانشگاه پیام‌نور که دارای تجربه در زمینه موضوع بودند، رسید و اصلاح‌های مورد نظر

در پرسشنامه اعمال شد. روایی همگرای پرسشنامه نیز میزان تتای ترتیبی برای بخش ICT ۰/۸۱، قسمت کار از طریق محاسبه (AVE) انجام شد که معادل ۰/۸۱ به شغلی ۰/۸۸، چابکی سازمانی ۰/۸۹ و به صورت کلی ۰/۸۶ به دست آمد. پایایی ابزار پژوهش از طریق ضریب تتای ترتیبی (۰/۸۹-۰/۸۱) با استفاده از نرم‌افزار R؛ پایایی ترکیبی (CR) و ضریب بارهای عاملی بررسی شد که دست آمد (جدول ۲).

جدول ۲- محاسبه روایی و پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه

مؤلفه‌ها	تتای ترتیبی (Θ)	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
ICT	۰/۸۳	۰/۸۶	۰/۶۷
کار شغلی	۰/۸۶	۰/۹۱	۰/۸۲
چابکی سازمانی	۰/۸۵	۰/۸۸	۰/۷۲

در زمینه ضریب‌های بار عاملی نیز، اگر بار عاملی کمتر از ۰/۴ باشد رابطه ضعیف بوده و از آن صرف‌نظر می‌شود. همه‌ی مؤلفه‌ها نشان از مناسب بودن آنها برای انجام بار عاملی بین ۰/۴ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است که محاسبه بارهای عاملی از ۰/۴ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است که محاسبه بارهای عاملی همه‌ی مؤلفه‌ها نشان از مناسب بودن آنها برای انجام پژوهش را داشت (جدول ۳؛ نمودار ۱).

جدول ۳- میزان بارعاملی متغیرهای مختلف پژوهش

مؤلفه	متغیرها	بار عاملی
ICT	نگرشی	۰/۵۶۴
	آموزشی	۰/۵۷۲
	فنی	۰/۸۱۶
	اقتصادی	۰/۸۲۰
	محیطی	۰/۸۳۴
کار شغلی	انسانی-مدیریتی	۰/۸۴۷
	وظایف شغلی	۰/۹۲۸
	وظایف سازمانی	۰/۵۶۶
چابکی سازمانی	انعطاف‌پذیری	۰/۸۱۸
	سرعت	۰/۴۶۱
	شایستگی	۰/۵۸۵
	قدرت پاسخگویی	۰/۷۲۸

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS_{win22} و Smart PLS_{win3} استفاده شد. تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در بخش توصیفی به توصیف متغیرها در قالب جدول‌های پراکنش فراوانی، میانگین، انحراف معیار و درصد پرداخته شد. در بخش آمار استنباطی نیز به بررسی توزیع داده‌ها و بررسی فرضیه‌های پژوهش:

۵۵ درصد مدرک کارشناسی ارشد و ۰/۸ آموزشگران مدرک تحصیلی دکتری داشتند. ۰/۸ درصد پاسخگویان دارای پیشینه کاری کمتر از ۵ سال بودند. ۳۲ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال پیشینه کاری داشتند. ۳۹ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال پیشینه کاری و ۲۱ نیز دارای سابقه بالای ۱۵ سال بودند.

به منظور بررسی رابطه بین چابکی سازمانی و کار شغلی آموزشگران از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. همان طور که جدول ۴ نشان می‌دهد بین چابکی سازمانی و کار شغلی آموزشگران کشاورزی رابطه مثبت و معناداری ($t=0/037$ ، $P=0/0001$)، در سطح ۰/۰۵ و با ۰/۹۵ اطمینان وجود دارد. به عبارتی با افزایش چابکی سازمانی کار شغلی آموزشگران نیز ارتقا خواهد یافت و برعکس با افزایش کار شغلی آموزشگران چابکی سازمانی افزایش خواهد یافت.

❖ بین ICT با کار شغلی آموزشگران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛

❖ بین ICT با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛

❖ بین چابکی سازمانی با کار شغلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛

با استفاده از ضریب‌های همبستگی اسپیرمن و مدل‌بندی معادله‌های ساختاری پرداخته شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

بررسی نتایج نشان داد که میانگین سن پاسخگویان ۳۷ سال (انحراف معیار ۲/۴۳) بود که کم سن‌ترین آموزشگر ۳۱ سال و مسن‌ترین ۵۴ سال سن داشت. ۶۹/۶ درصد آموزشگران مرد و ۳۰/۴ درصد زن بودند. از لحاظ سطح تحصیلات ۳۷ درصد مدرک کارشناسی،

جدول ۴- نتیجه ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیر چابکی سازمانی با کار شغلی آموزشگران

متغیر	میزان ضریب همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (p)
کار شغلی	۰/۰۴۱*	۰/۰۰۰۱

*معنی‌داری با ۹۵ درصد اطمینان

رابطه بین ICT با چابکی سازمانی با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن بررسی شد (جدول ۵). بنا بر نتایج بین توسعه ICT در سازمان و چابکی سازمانی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد و با اطمینان ۹۹ درصد این رابطه تأیید شده است ($t=0/037$ ، $P=0/0001$).

جدول ۵- نتیجه همبستگی اسپیرمن بین متغیر ICT با چابکی سازمانی آموزشگران

متغیر	مقدار ضریب همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (p)
چابکی سازمانی	۰/۰۰۹*	۰/۰۰۰

*معنی‌داری با ۹۹ درصد اطمینان

به منظور مشخص کردن متغیرهایی که در مدل‌سازی معادله‌های ساختاری تحلیل خواهند شد، از رگرسیون ترتیبی استفاده شد. نتیجه آزمون نسبت احتمال مدل نشان داد که میزان کای اسکویر (کای اسکویر=18/627)؛ درجه آزادی=12 و سطح معنی‌داری (0/000) در سطح یک درصد معنی‌دار بود، در نتیجه می‌توان گفت مدل

رگرسیونی مدل مناسبی است و متغیرهای مستقل به خوبی تونسته‌اند تغییرهای متغیر وابسته را تبیین کنند. نتیجه آزمون نکویی برازش نیز نشان داد که متغیرهای مستقل و وابسته تناسب خوبی با هم دارند و مدل خوبی به دست آمده است (جدول ۶).

جدول ۶- آزمون نکویی برازش مدل رگرسیون ترتیبی ارتباط ابعاد ICT با چابکی سازانی و کار شغلی

مؤلفه	کای اسکویر	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
پیرسون	۱۸۶/۱۵	۱۶۰	۱/۰۰۰
انحراف	۱۵۴/۳۶	۱۶۰	۱/۰۰۰

میزان آماره‌های ضریب تعیین پژوه (شامل سه ضریب تعیین کاکس و نل، نیجل کرک و مک فادن) نشان دادند که متغیرهای مستقل توانسته‌اند بین ۲۵ تا ۳۳ درصد از

احتمال واریانس چابکی سازانی و عملکرد شغلی را تبیین کنند (جدول ۷).

جدول ۷- میزان آماره‌های ضریب تعیین پژوه

ضریب تعیین	میزان
کاکس و نل	۰/۲۵۸
نیجل کرک	۰/۲۰۲
مک فادن	۰/۲۳۲

همان‌طور که نتایج رگرسیون در جدول ۸ نشان می‌دهد ابعاد ICT دارای ارتباط مثبت و معناداری با چابکی سازانی و عملکرد شغلی آنان در سطح ۰/۰۵ می‌باشد و همراه با افزایش میزان متغیرهای ICT چابکی سازانی و عملکرد شغلی نیز افزایش می‌یابد. میزان سنجه‌های برآورد شده برای بعد نگرشی (۴/۷۵)؛ آموزشی (۶/۵۲)؛ فنی (۵/۱۷)؛ اقتصادی (۸/۲۱)؛ محیطی (۴/۶۳)؛ انسانی (۶/۵۴) می‌باشد. ابعاد ICT بر چابکی سازانی و کار شغلی عبارت‌اند از نگرشی (۰/۲۵۲)؛ آموزشی (۰/۳۶۳)؛ فنی (۰/۳۷۹)؛ اقتصادی (۰/۳۹۹)؛ محیطی (۰/۲۶۴)؛ انسانی-مدیریتی (۰/۳۴۹) که با فرض ثابت ماندن تأثیر همه متغیرهای مدل، افزایش یک واحد در هر یک از متغیرهای مستقل بالا به ترتیب با احتمال افزایش ۴/۷۵؛ ۶/۵۲؛ ۵/۱۷؛ ۸/۲۱؛ ۴/۶۳ و ۶/۵۴ واحد در نسبت‌های لگاریتم متغیر وابسته چابکی سازانی و کار شغلی خواهد بود. به عبارت دیگر آموزشگرانی که از لحاظ نگرشی، آموزشی، فنی، اقتصادی، محیطی و انسانی-مدیریتی وضعیت مناسب‌تر و در سطح بالاتری قرار داشتند از لحاظ چابکی سازانی و عملکرد شغلی نیز در وضعیت مناسب‌تری بودند.

جدول ۸- نقش ابعاد ICT بر چابکی سازمانی و کار شغلی

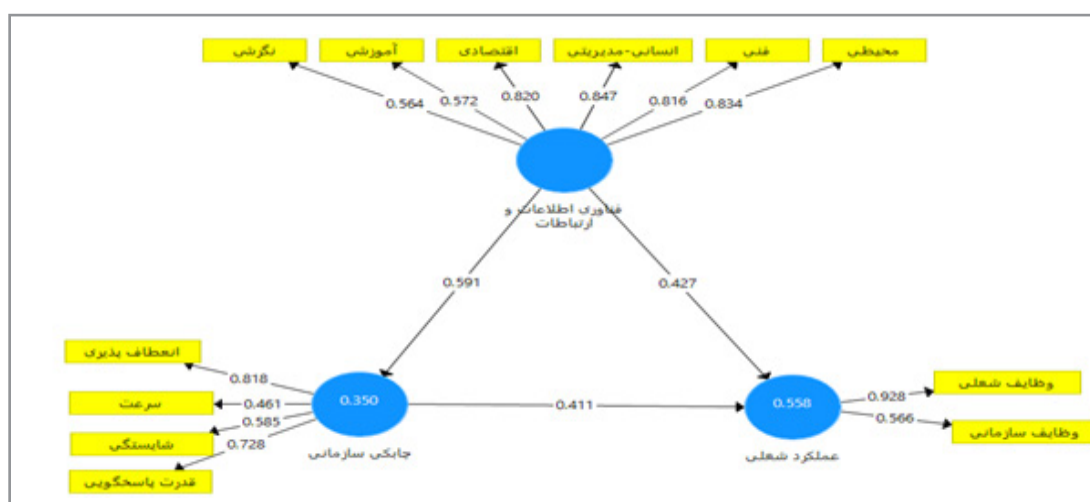
متغیر	برآورد	S.E	Wald	P
نگرشی	۴/۷۵	۰/۲۵۲	۲/۷۱۸	۰/۰۲۹
آموزشی	۶/۵۲	۰/۳۶۳	۲/۴۲۰	۰/۰۱۷
فنی	۵/۱۷	۰/۳۷۹	۳/۲۱۸	۰/۰۱۹
اقتصادی	۸/۲۱	۰/۳۹۹	۴/۴۵۴	۰/۰۰۴
محیطی	۴/۶۳	۰/۲۶۴	۱/۸۴۷	۰/۰۲۷
انسانی-مدیریتی	۶/۵۴	۰/۳۴۹	۳/۶۵۷	۰/۰۱۶

رابطه بین ICT و کار شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی

برای بررسی رابطه بین ICT و کار شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی و همچنین بررسی هدف‌های پژوهش از روش مدل‌بندی معادله‌های ساختاری (SEM) با استفاده از نرم‌افزار «Smart Pls3» استفاده شد.

در نمودار ۱ ضریب‌های رگرسیونی استاندارد، بار عاملی و ضریب‌های تبیین آمده است. همان‌گونه که نمودار نشان می‌دهد همه متغیرهای تحقیق به دو دسته متغیرهای پنهان و آشکار تبدیل شده‌اند. متغیرهای آشکار یا مشاهده شده (مستطیل‌های زرد رنگ) به صورت مستقیم اندازه‌گیری می‌شوند؛ در حالیکه متغیرهای

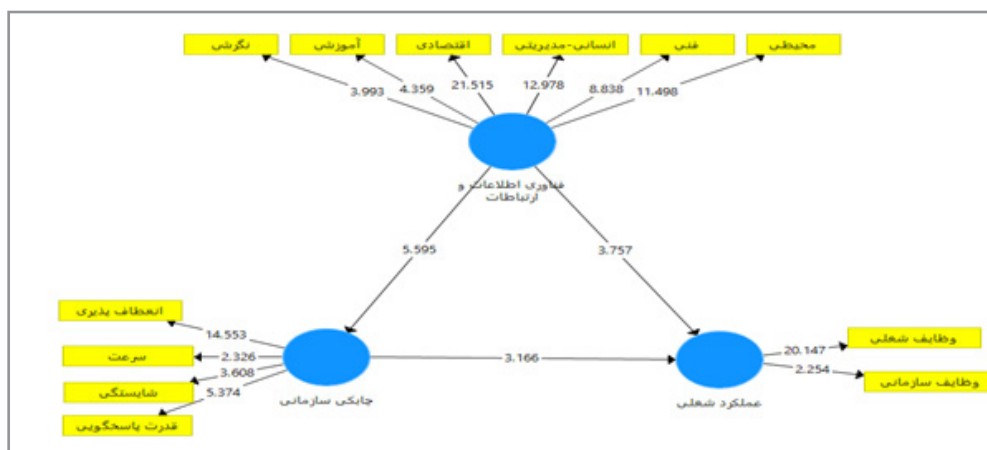
پنهان یا مکنون (دایره‌های آبی رنگ) به صورت نامستقیم اندازه‌گیری می‌شوند و بر مبنای رابطه‌ها یا همبستگی‌های بین متغیرهای اندازه‌گیری شده استنباط می‌شوند. متغیرهای پنهان یا مکنون بیانگر سازه‌های نظری هستند که مستقیم دیده نمی‌شوند و با دیگر متغیرهای آشکار یا مشاهده شده ساخته و مشاهده می‌شوند. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد ICT به عنوان متغیر مستقل بر روی دو متغیر وابسته یعنی کار شغلی و چابکی سازمان به صورت معنی‌داری تأثیرگذار می‌باشد. ICT ۵۷ درصد از کل واریانس کار شغلی و ۳۴ درصد از کل واریانس چابکی سازمانی را تبیین می‌کند.



نمودار ۱. مدل پژوهش با ضریب استاندارد شده

دو متغیر، زمانی با یکدیگر رابطه و تأثیر معنی‌دار دارند که میزان آماره t آنها در سطح ۹۵ درصد بین $(+1/96)$ و $(-1/96)$ باشد. در غیر این صورت رابطه معنی‌داری با یکدیگر نخواهند داشت و اگر مقدار آماره t بیرون از بازه $+2/56$ تا $-2/56$ قرار گیرد، ضریب‌های مسیر در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی‌دار است. برابر نمودار ۲ می‌توان بیان کرد که تأثیر ICT (متغیر مستقل) بر متغیر چابکی سازمانی (متغیر میانجی) معنادار می‌باشد. همچنین تأثیر چابکی سازمانی (متغیر میانجی) بر کار شغلی (متغیر وابسته) معنادار است. تأثیر سازه ICT (متغیر مستقل) بر کار شغلی (متغیر وابسته) از لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. بنابر نتایج به دست آمده با توجه به اینکه میزان t همه‌ی متغیرها بیش از $2/58$ می‌باشند در نتیجه سه ضریب مسیر مشخص شده در سطح اطمینان ۹۹ درصد

معنی‌دار شده‌اند و در اندازه‌گیری سازه‌های خود سهم معنی‌داری را ایفا کرده‌اند. به منظور سنجش معنی‌داری تأثیر متغیر چابکی سازمانی به عنوان یک متغیر میانجی از آزمون سوئل استفاده شد. اگر میزان آماره آزمون به دست آمده از میزان $1/96$ بیشتر باشد نشان‌دهنده این است که فرض صفر مبنی بر این که متغیر چابکی سازمانی نقشی بر رابطه بین متغیر ICT و کار شغلی ندارد در سطح خطای $0/05$ رد شده و تأثیر متغیر چابکی سازمانی بر رابطه دو سازه یاد شده، معنی‌دار است. میزان آزمون سوئل برابر است با $3/44$ ، که از $1/96$ بیشتر است و نشان می‌دهد که متغیر چابکی سازمانی یک متغیر میانجی بین دو متغیر ICT و کار شغلی می‌باشد که این فرض با میزان اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود.



نمودار ۲. میزان آماره t و ضریب رگرسیونی برای سنجش برازش مدل ساختاری

❖ بین چابکی سازمانی با کار شغلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ با توجه به اینکه میزان t برای هر سه فرضیه بیشتر از میزان $2/58$ است، فرضیه‌ها با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفتند. با توجه به مثبت بودن ضریب رگرسیون برای هر سه فرضیه می‌توان گفت که جهت تأثیر متغیر ICT بر هر دو متغیر مثبت و مستقیم است (جدول ۹).

در جدول ۳ با استفاده از تحلیل رگرسیون خطی ساده به بررسی فرضیه‌های پژوهش یعنی تأثیر ICT بر متغیرهای کار شغلی و چابکی سازمانی (متغیرهای وابسته) پرداخته شده است. ❖ بین ICT با کار شغلی آموزشگران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ ❖ بین ICT با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛

جدول ۹- نتیجه بررسی فرضیه‌ها تحقیق

تأثیر	ضریب مسیری β	میزان t-value	انحراف استاندارد	سطح معناداری	تأیید/رد فرضیه
ICT -> کار شغلی	۰/۴۲۷	۳/۷۵	۰/۱۱۹	۰/۰۰۳	تایید فرضیه
ICT -> چابکی سازمانی	۰/۵۹۱	۵/۵۹	۰/۰۷۷	۰/۰۰۰	تایید فرضیه
چابکی سازمانی -> کار شغلی	۰/۴۱۱	۳/۱۶	۰/۱۳۴	۰/۰۰۱	تایید فرضیه

ارزیابی مدل ساختاری

بیشتر از ۰/۳۵ باشد نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی بالای مدل است. میزان R^2 تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل استفاده می‌شود و در مورد سازه‌های برون‌زا، میزان این معیار صفر می‌باشد. چنانچه R^2 کمتر از ۰/۱۹ باشد تأثیر ضعیف، اگر R^2 بین ۰/۱۹ تا ۰/۶۷ تأثیر متوسط و چنانچه R^2 بزرگتر از ۰/۶۷ باشد نشان‌دهنده تأثیر قوی مدل است (داوری و رضا زاده، ۱۳۹۲).

برای ارزیابی مدل ساختاری از دو معیار، Q^2 نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی مدل و ضریب تعیین R^2 ، نشان‌دهنده میزان تأثیر متغیرهای پنهان برون‌زا بر درون‌زا استفاده شد. چنانچه میزان Q^2 کمتر از ۰/۰۲ باشد نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی ضعیف مدل، اگر Q^2 بین ۰/۰۲ و ۰/۱۵ باشد قدرت پیش‌بینی ضعیف و چنانچه

جدول ۱۰- خلاصه نتایج به دست آمده در مورد برازش مدل ساختاری تحقیق

متغیرهای مکنون	SSO	SSE	Q^2	R^2	Communality
ICT	۳۰۰/۰۰۰	۳۰۰	-	-	۰/۶۳۷
کار شغلی	۱۰۰/۰۰۰	۷۱/۶۷۷	۰/۲۸۳	۰/۳۵۱	۰/۶۴۴
چابکی سازمانی	۲۰۰/۰۰۰	۱۷۷/۲۴۳	۰/۱۱۴	۰/۲۶۲	۰/۷۱۱

SSO: جمع مقادیر مربع مربوط به سؤالات SSE: جمع مربع مقادیر خطا در پیش‌بینی سؤالات عامل میانجی

چنانچه جدول ۱۰ نشان می‌دهد میزان دو شاخص Q^2 و R^2 برای متغیر پنهان درون‌زای در حد مناسب بود و از این‌رو مدل ساختاری پژوهش برازش مناسب داشت. پس از برازش بخش اندازه‌گیری و ساختاری مدل پژوهش به منظور بررسی برازش کلی مدل، از معیار نکویی برازش^۲ استفاده شد، این شاخص، مجذور ضرب دو میزان میانگین میزان‌های اشتراکی و میانگین ضریب‌های تعیین است. میزان ۰/۳۶، ۰/۲۵ و ۰/۰۱ به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف برازش توصیف شده آزمون نکویی برازش برای

متغیرهای پژوهش در جدول ۱۱ نشان داده شده است. همچنین شاخص برازش مدل کلی ۰/۵۶ به دست آمد که با توجه به این که میزان به دست آمده برای GOF بیش از ۰/۳۶ است بنابراین میزانی قوی و مناسب برای مدل می‌باشد که در جدول ۱۲ نشان داده شده است. به منظور بررسی برازش مدل کلی، پس از برازش بخش اندازه‌گیری ساختاری مدل پژوهش از معیار نکویی برازش (GOF) استفاده شد، این شاخص، مجذور ضرب دو میزان متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین

است. میزان‌های ۰/۳۶، ۰/۲۵ و ۰/۰۱ به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف برآزش توصیف شده آزمون GOF برای متغیرهای پژوهش در جدول ۸ نشان داده شده است. همچنین شاخص برآزش مدل کلی ۰/۵۶ به دست آمد که با توجه به این که میزان به دست آمده برای GOF بیش از ۰/۳۶ است بنابراین میزانی قوی و مناسب برای مدل می‌باشد که در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

جدول ۱۱- میزان GOF متغیرهای مکنون

میزان‌های اشتراکی	ضریب تعیین	متغیرهای مکنون
۰/۹۱۱	۰/۴۳۱	ICT
۰/۷۳۴	۰/۵۷۴	کار شغلی
۰/۸۱۴	۰/۳۹۱	چابکی سازمانی
۰/۶۳۰	۰/۵۱۰	میانگین

$$GOF = \sqrt{(0.630 \times 0.510)} = 0.56$$

با توجه به میزان به دست آمده برای GOF می‌توان گفت که مدل دارای برآزش مناسبی است.

جدول ۱۲- نتایج آزمون GOF

Communality	Q ²	R ²	GOF
۰/۴۲۷	۰/۴۴۵	۰/۳۱۲	۰/۵۶

و مراکزهای آموزش کشاورزی دارد. به عبارتی سامانه‌های ICT نقش کلیدی در توسعه چابکی در همه‌ی مراکزها و از جمله هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی بازی می‌کنند، به طوری که سرعت و انعطاف‌پذیر بدون آن‌ها قابل تصور نیست. در واقع بر مبنای نتایج و همچنین در ادبیات پژوهش و از جمله نتیجه بررسی‌های صغری سینا (۱۴۰۰)؛ شهیدی پورا کبری و شکوه (۱۳۹۹)؛ مرهوبی و آل منور (۲۰۱۷)؛ کولیلانگ (۲۰۱۵) استفاده از ICT به عنوان توانمندسازهای کلیدی چابکی تعریف شده است که هم سو با نتیجه این بخش از پژوهش می‌باشد. بر این مبنای می‌توان گفت توسعه و گسترش ICT در هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی با تأثیر گذاری بر چابکی سازمانی پیامدهای مثبتی از جمله نوعی غنی‌سازی و رضایت‌مندی آموزشگران، دانش‌آموزان و جامعه‌روستایی

با توجه به اینکه میزان شمول واریانس ۰/۵۶ به دست آمده و این میزان بیش از ۰/۳۶ است. نشان از برآزش قوی مدل کلی پژوهش دارد. بنابراین می‌توان گفت برآزش کلی مدل پژوهش بسیار مناسب می‌باشد. بنابراین متغیر چابکی سازمانی در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی آموزشگران نقش میانجی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش با هدف بررسی نقش چابکی سازمانی در ارتباط فناوری اطلاعات و ارتباطات با کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی کرمانشاه انجام شد. بر مبنای نتایج پژوهش بین متغیر ICT با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در واقع استفاده از ICT باعث افزایش چابکی سازمانی شده است که نشان از اهمیت ICT و نقش آن در هنرستان‌ها

با تولید محصول‌ها و خدمات با کیفیت است همچنین پرورش دانش آموختگان با صلاحیت و تولید دانش مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه روستایی از دیگر پیامدهای مثبت آن است. بنابراین توانمندی‌های ICT نقش بسزایی در افزایش قابلیت‌های چابکی سازمانی خواهد داشت و ICT به میزان زیادی می‌تواند چابکی سازمانی آموزشگران را افزایش دهد. هر اندازه آموزشگران، گرایش بیشتری به استفاده از ICT در محیط کاری خود داشته باشند، هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی نیز بهتر و سریع‌تر به سمت چابکی حرکت خواهند کرد و از تغییرپذیری‌ها به عنوان فرصت‌هایی برای پیشرفت سازمان، افزایش بهره‌وری استفاده می‌شود، سرعت پاسخگویی به فرصت‌ها و تهدیدهای سازمانی بالا می‌رود و سازمان به توانایی‌ها و مهارت‌های فنی کافی دست می‌یابد. خدمات ارائه شده، دارای کیفیت خوبی می‌شوند، همه اقدام‌ها و برنامه‌ها برای حفظ، پیشرفت و ارتقای جایگاه سازمان در آینده، شکل می‌گیرند و عملیات در کوتاه‌ترین زمان، با کمترین هزینه و با کیفیت بالا انجام می‌شوند. در واقع استفاده آموزشگران از فناوری‌های جدید، مناسب و مدرن و استفاده از استانداردها و موافقت‌نامه‌های (پروتکل) مناسب در تبادل اطلاعات میان آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی موجب ارتقای چابکی سازمانی می‌شود. با توجه به نتایج این پژوهش، ICT از چابکی سازمانی پشتیبانی کرده است و نقش مهم و مؤثری در درک و واکنش نسبت به چابکی سازمانی دارد. تحقق این دید و نظر مهم در بخش کشاورزی به رفع نیازمندی‌های این بخش کشاورزی و توسعه ملی کمک خواهد کرد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که چابکی سازمانی تأثیر مثبت و مستقیمی بر روی کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی داشته است. در واقع چابکی سازمانی آموزشگران، نشان‌دهنده توانایی پیوسته آنان در رویارویی با تغییرپذیری‌های پیوسته

حاکم بر سازمان است. لذا می‌توان گفت چابکی سازمانی می‌تواند از جمله عامل‌های مؤثر در درون سازمان باشد. تبدیل شدن به سازمان چابک چالش برانگیز است؛ زیرا احتمال گذار از وضعیتی ثابت به وضعیت دیگر بسیار دشوار است. از سویی چابکی در پاسخگویی آموزشگران به هدف‌های مرکز و سرعت در ارائه خدمات، به بقین جزو برنامه‌ها و هدف‌های هر سازمانی و از جمله هدف‌های هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی است. برای افزایش سرعت در این زمینه، باید قدرت پاسخگویی تا حد ممکن و مناسب به سطح‌های بالاتر منتقل شود و همه قدرت پاسخگویی به آشکارا مشخص شود. در این راستا نتیجه بررسی‌های صغری سینا (۱۴۰۱) نیز این نتیجه را تأیید می‌کند که تأثیر چابکی سازمانی روی کار شغلی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها مثبت است. توسعه زیرساختی در کسب و کار الکترونیکی در حوزه فعالیت‌های سازمان از طریق جایگزینی قابلیت‌های سنتی با مهارت‌های ناشی از فناوری اطلاعات نیز می‌تواند نقش مؤثری در راستای ارتقا چابکی سازمانی و بهبود کار هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی داشته باشد. از سویی تأکید مدیران سازمان بر گروه‌سازی محوری، توسعه قابلیت‌ها و تقویت زیرساخت‌ها نیز اقدام‌های سودمندی در راستای ارتقا چابکی سازمانی هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی و در نهایت بهبود کار آنها می‌باشد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که ICT ۵۷ درصد از واریانس کار شغلی آموزشگران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی را تبیین کرده است. از اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰ ماهیت کسب و کار تا حد زیادی به فناوری اطلاعات وابسته شد، به طوری که مدیران و ادار به در نظر گرفتن نقش فناوری اطلاعات در راهبردی کسب و کار شدند. در واقع بهره‌مندی از ICT در حوزه‌های مختلف، منجر به بروز تغییرپذیری‌های مطلوبی در عملکرد شغلی آموزشگران شده است و هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش

کشاورزی در این راه موفق عمل کرده است. ضمن این که ادامه این روند و کاربست بیشتر ICT در فعالیت‌هایی که کمتر مورد توجه بود، در فراهم آوردن موفقیت روز افزون هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی تأثیرگذار خواهد بود. همچنین می‌تواند به پیشرفت جوانان روستایی از طریق افزایش فرصت تعامل جوانان با جهان بیرون از روستا و سازماندهی جوانان در قالب تشکل‌های فرهنگی-هنری کمک کند. می‌توان گفت که بهره‌مندی از ICT در حوزه‌های مختلف هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی، منجر به بروز تغییرات مطلوبی در عملکرد آموزشگران شده است و هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی در این راه موفق عمل کرده‌اند. اما به منظور بهره‌برداری مؤثر از این فناوری‌ها و استفاده از قابلیت‌های آنها با هدف توانمند کردن آموزشگران و درنهایت کل

سازمان، لازم است برنامه‌های مناسبی تدوین و اجرا شود. نتیجه این بخش از پژوهش را مطالعات صغری سینا (۱۴۰۱)؛ بخشعلی و همکاران (۱۳۹۹)؛ محمدی زیتونی (۱۳۹۸)؛ طالقانی و لنگرودی (۱۳۹۳)؛ مرهوبی و آل منور (۲۰۱۷) و شاتکس (۲۰۱۷) نیز تأیید نمودند. در این راستا تأکید می‌شود برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران هنرستان‌ها و مراکزهای آموزش کشاورزی کشور، بر نقش محوری ICT در پیشبرد هدف‌های سازمان و توانمندسازی کارکنان، توجه بیشتری کرده و شرایط و امکانات لازم را برای استفاده بیشتر و بهینه از ICT فراهم سازند.

پی‌نوشت

- 1- Information and Communications Technology (ICT)
- 2- Goodness of Fit (GOF)

منبع‌ها:

- اردلان، ا.، وفائی، ف.، جنایی، ش. و الماسی، م. (۱۳۹۶). بررسی اثرات فناوری اطلاعات بر توانمندسازی شغلی کارکنان. فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی. دوره ۴، شماره ۱۳. صفحه ۳۷-۱۴.
- بختیاری، ف. (۱۳۹۴). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کار شغلی و خودکارآمدی کارکنان ستادی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور. پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین‌المللی مهارت‌آموزی و اشتغال. سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور.
- بختیاری، ف. و گلینی مقدم، گ. (۱۳۹۴). رابطه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با خودکارآمدی و کار شغلی کارکنان ستادی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور. فصلنامه پژوهش‌های رهبری و مدیریت آموزشی. دوره ۲، شماره ۶. صفحه ۱۵۱-۱۲۹.
- بخشعلی، ز.، امین موسوی، س.ع. و رضایی‌نور، ج. (۱۳۹۹). رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری سازمانی با نقش متغیر میانجی توانمندسازی و استرس شغلی (مورد مطالعه: کارکنان دانشگاه شهید بهشتی). فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی. دوره ۱۲، شماره ۴۴. صفحه ۱۲۸-۱۰۷.
- بسطامی، ر.، منظری توکلی، ح. و سلاجقه، س. (۱۳۹۶). بررسی فناوری اطلاعات و ارتباطات و رابطه آن با جلوه‌های بهره‌وری سازمانی مبتنی بر رویکرد اجتماعی توسعه پایدار. نشریه مدیریت شهری. سال ۱۶، شماره ۴۷. صفحه ۵۸-۴۱.
- پاپزن، ع.ح. و زردویی، س. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش‌های چندرسانه‌ای در آموزش کشاورزی شهری کرمانشاه. فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی، شماره ۴۷. صفحه ۱۲-۱.
- پورجاوید، س.، خسروی‌پور، ب. و علی‌بیگی، ا.ح. (۱۳۹۷). عامل‌های مؤثر در چابک‌سازی مدیریت آموزش عالی

کشاورزی ایران. فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی شماره ۴۴. صفحه ۱۲۶-۱۰۹.

صیادی تورانلو، ح.، زنجیرچی، س.م. و کرمی، م. (۱۳۹۶). آرایه چارچوبی جهت ارزیابی چابکی سازمانی با تاکید بر نقش فناوری اطلاعات با رویکرد تحلیل پوششی داده‌های شبکه‌ای. مورد مطالعه: صنایع کاشی و سرامیک استان یزد. مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، سال ۱۴، شماره ۲، پیاپی، ۵۳. صفحه ۴۰-۱۹.

صغری سینا، ف. (۱۴۰۱). رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و کار شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال ۱۲، شماره ۴. صفحه ۲۲-۱.

جمعگی، م. و لشگرآرا، ف. (۱۳۹۱). چالش‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از دیدگاه دانش‌آموزان هنرستان‌های کشاورزی استان تهران. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ۵، شماره ۳ (پیاپی ۱۹). صفحه ۳۴-۲۰.

سعدی، ح.ا.، نوری‌پور، م. و هدایتی‌نیا، س. (۱۳۹۷). کاربرد تکنیک SWOT-ANP در شناسایی و اولویت‌بندی راهبردهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های صغی روستایی ایران. فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی. ویژه‌نامه تابستان ۱۳۹۷. صفحه ۱۰۸-۹۲.

طالقانی، م. و نوربخش لنگرودی، م.م. (۱۳۹۳). تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر بهره‌وری شرکت برق منطقه‌ای استان گیلان. دوره ۳، شماره ۶۷. صفحه ۷۶-۵۱.

داوری، علی. و رضازاده، آر.ش. (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

رهنورد، فر. و علیجانی، ز. (۱۳۹۵). تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی در پرتو فرهنگ سازمانی. مجله مدیریت توسعه و تحول. شماره ۲۴. صفحه ۵۵-۴۵.

رجبی، س.، پاپ‌زن، ع.ح.، اعظمی، ا. و سلیمانی، ع. (۱۳۹۱). بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های مورد نیاز آموزشگران هنرستان‌های کشاورزی با بهره‌گیری از روش دلفی، مطالعه موردی در استان کرمانشاه. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. سال ۹، دوره ۲، شماره ۸ (پیاپی ۳۵). صفحه ۱۵۸-۱۴۶.

رشیدی، آ.، علی‌بیگی، ا.ح. و میرک‌زاده، ع.ا. (۱۳۹۶). تأثیر تعادل کار و زندگی بر رضایت شغلی و تعهد حرفه‌ای آموزشگران کشاورزی استان تهران. فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی. شماره ۴۳. صفحه ۱۶-۳.

ساعد رحیم، س. و نظری، ط. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر استفاده از اتوماسیون اداری در بهبود مکاتبات سازمانی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، چهارمین همایش بین‌المللی مدیریت اقتصاد و توسعه.

سالاری، ا. و ماروسی، ع. (۱۳۹۷). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط زعفرانکاران (مطالعه موردی: روستاهای منطقه تربت حیدریه). فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی. دوره ۵، شماره ۴. صفحه ۵۴۶-۵۳۱.

ساعتچی، م.، کامکاری، ک. و عسکریان، م. (۱۳۸۹). آزمون‌های روان‌شناختی، نشر ویرایش.

سلیمانی، ع. و زرافشانی، ک. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط هنرآموزان هنرستان‌های کشاورزی استان کرمانشاه با استفاده از مدل پذیرش فناوری. فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. دوره ۲۶، شماره ۴. صص ۹۰۲-۸۸۵.

شهیدی پورا کبری، ع. و شکوه، ع. (۱۳۹۹). بررسی رابطه بین استفاده از فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی در شعب

بانک قوامین استان کرمان. اولین کنفرانس بین‌المللی چالش‌ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، ساری.

<https://civilica.com/doc/>.

علی‌نیا، م. و حافظیان، م. (۱۳۹۶). نقش میانجی هوش سازمانی در رابطه بین کیفیت فن‌آوری اطلاعات و کار شغلی کارکنان. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال ۸، شماره ۱، پیاپی ۲۹. صفحه ۱۳۹-۱۱۹.

فتحی، رس و عزیزپناه، ا. (۱۴۰۰). بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از آموزش‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشاورزی شمال خوزستان. فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی. جلد ۸، شماره ۱. صص ۶۹-۵۵.

قرلیوند، ز.، دهقانی قلعه‌ر. و بوعدار عاصی، ز. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی در اداره آب و فاضلاب شهر اهواز. دومین همایش ملی علوم مدیریت و برنامه‌ریزی، آموزش و استاندارد سازی ایران.

<https://civilica.com/doc/>.

کریمی، آ.، مختارنیا، م. و صفا، ل. (۱۳۸۹). تحلیل عوامل مؤثر بر استفاده آموزشگران از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشاورزی (مطالعه موردی: استان زنجان). فصلنامه علوم کشاورزی ایران.

سال ۳۸، شماره ۳. صص ۴۴-۳۷.

گریفین، م. (۱۴۰۰). رفتار سازمانی. ترجمه سید مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده. تهران، انتشارات مروارید.

لشگرآرا، ف.، جمعگی، م. و میردامادی، س.م. (۱۳۹۳). مقایسه‌ی دیدگاه هنرآموزان و هنر جویان هنرستان‌های کشاورزی آموزش و پرورش استان تهران نسبت به ضرورت‌ها و چالش‌های به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات.

فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی. شماره ۳۱، صص ۴۵-۳۷.

محمدی زیتونی، ب. (۱۳۹۸). تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهبود کار نیروی انسانی (مورد مطالعه: شرکت سهامی بیمه آسیا). انجمن تجارت الکترونیک ایران، توسعه و سرمایه، دوره ۵، شماره ۱، پیاپی ۸، صفحه ۱۰۹-۹۳.

محمدی، ع. و امیری، ی. (۱۳۹۱). ارائه‌ی مدل ساختاری تفسیری دستیابی به چابکی از طریق فناوری اطلاعات در سازمان‌های تولیدی. مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۴، شماره ۱۳، صفحه ۱۳۴-۱۲۱.

یعقوبی، ج.، نجف‌لو، پ. و محمدی، و. (۱۳۹۶). کاربرد شبکه‌های اجتماعی در فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان. فصلنامه پژوهش مدیریت و آموزش کشاورزی. شماره ۴۳، صفحه ۲۹-۱۷.

Alston, A. J. (2013). Use of instructional technology in agricultural education In North Carolina and Virginia. *Journal of Career and Technical Education* 20(1): 23-35.

Benamati, J. S. and Lederer, A. L. (2018). Decision support systems uninfrastructure: The root problems of the management of changing IT. *Decis. Support Syst*, 45(4), 833-844.

Coronado, A. E., Sarhadi, M. and Millar, C. (2012). Defining a framework for information systems requirements for agile manufacturing, *International Journal of Production Economics*, 72(1-2), 57-68.

Cropanzano, J. H. (2011). Antecedent And Consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship. *Industrial Management Data* 10(1), 21-42.

Hagel, J. and Brown, J. S. (2011). Your next IT strategy. *Harvard business review*, 79(9), 105-115.

Jackson, D. L. (2013). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N:q

hypothesis". *Structural Equation Modeling*, 10: 128–141.

Kappagoda, S., Othman, H. Z. F. and De Alwis, D. (2014). The impact of psychological capital on job performance: Development of a conceptual framework. *European Journal of Business and Management*, 6(15): 143-154.

Kuleelung, T. (2015). Organizational agility and firm performance: evidence from information and communication technology (ICT) businesses in Thailand. *The Business and Management Review*, 7(1), 1-10.

Krejcie, R.V., and Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and psychological measurement*, 30(3); 607-610.

Marhoui, M. A., and Al-Munawwar, A. (2017). The title of the study of innovation in information technology and sustainable performance of the company: the mediating role of organizational agility, *Proceedings of the Ninth International Conference on Information Management and Engineering*.

Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B. and Wright, P. M. (2016). *Human Resources Management: Gaining a Competitive Advantage*.

Peng, J, Quan, J, Guoying, Z. D. and Alan J. (2016). Mediation effect of business process and supply chain management capabilities on the impact of IT on firm performance: Evidence from Chinese firms, *International Journal of Information Management* 36: 89-96.

Park, Y., & ElSawi, A. (2017). The role of business intelligence and communication technologies in organizational agility: a configuration approach. *Journal of the Information Systems Association*, 18 (9): 159-150.

Qin, R., Nembhard, D. A. (2015). Workforce agility in operations management. *Surveys in Operations Research and Management Science*, 20(2), 55-69.

Sanchez, A.A. Marin, G.S. and Morales, A.M. (2015). The mediating effect of strategic human resource practices on Knowledge management and firm performance. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*; 24: 138–148.

Shin, H., Lee, J.N., Kim, D. and Rhim, H. (2015). Strategic agility of Korean small and medium enterprises and its influence on operational and firm performance. *International Journal of Production Economics*, 168, 181-196.

Sharp, J., Irani, Z. and Desai, S. (2014). Working towards agile manufacturing in the UK industry. *International Journal of production economics*, 62(1), 155-169.

Sharifi, H., and Zhang, Z. (2002). A methodology for achieving agility in manufacturing organization. *International journal of production economics*, 62 (2), 7-22.

Shutske, J. M. (2017). Tools and Technologies for Practitioners: Five Big Trends. In: *Proceedings of 2017 Wisconsin Agribusiness Classic*, pp. 138–139. http://www.agclassic.org/proceedings/2017_Proceedings.pdf.

The Role of Organizational Agility in the Relationship of Information and Communication Technology with the Job Performance of Teachers in Conservatories and Agricultural Education Centers in Kermanshah

Zahra Korani

Assistant professor, Department of Agricultural Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran, P.O.Box, 19395 – 4697

Abstract

The complexity of human life in today's world has made the ability and power derived from Knowledge dependent on the use of modern transmission tools in order to access this time field. The present causal-correlation research was conducted with the aim of the role of organizational agility in the relationship of information and communication technology With the job performance of teachers in conservatories and agricultural education centers in Kermanshah through the mediating role of organizational agility. The participants in this research in the academic year 2021-22 were 267 teachers of conservatories and agricultural education Centers in Kermanshah province (N=267), that based on the table of Krejcie and morgan, 154 of them were selected and examined using stratified random sampling method according to the place of study with proportional assignment. To collect data from three standard ICT questionnaires of Mahmoudi; Patterson's job performance questionnaire and Sharifi and Zhang's organizational agility questionnaire were used. The formal and apparent validity of the research tool was confirmed by 7 faculty members of the agriculture department of payam nor university who had experience in the subject, and the desired corrections were applied to the questionnaire. The convergent validity of the questionnaire was also calculated through AVE, which was obtained as 0.78. The research tool was checked through the ordinal theta coefficient (0.83-0.87) using R software, and the ordinal theta rate was 0.83 for ICT, 0.86 for job performance, and 0.86 for organizational agility. 0.85 And overall 0.87 was obtained. SPSSwin22 and Smart PLSwin3 software were used for data analysis.

Based on the results of the spearman correlation coefficient, there was a positive and significant relationship between the development of ICT and organizational agility, as well as between organizational agility and the job performance of agricultural educators. ICT as an independent variable had a significant effect on two dependent variables, i.e. job performance and organizational agility. So that ICT accounted for 57% of the total variance of job performance and 34% of the total variance of organizational agility explains.

Index terms: ICT, Academies and Agricultural Education Centers, Organizational Agility, Job Performance.

Corresponding Author: Zahra korani

Email: zkorani@pnu.ac.ir

Received: 2022/09/13

Accepted: 2022/10/22