



## رابطه بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان با نقش میانجی گری توانمندسازی روان شناختی

ساهره عفاوی \*

نصراله قشقایی زاده \*\*

محمد حسین پور \*\*\*

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان با نقش میانجی گری توانمندسازی روان شناختی در بین کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شد. تحقیق پیش رو از نظر هدف کاربردی، از لحاظ روش اجرا توصیفی و از نظر ماهیت، همبستگی می باشد. جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق، کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز می باشد. حجم نمونه از طریق جدول کرجسی و مورگان مشخص و با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده ۲۵۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده های مورد نیاز برای تحقیق از طریق سه پرسش نامه استاندارد فن آوری اطلاعات و ارتباطات، توانمندسازی روان شناختی و پرسش نامه عملکرد انطباقی گردآوری شدند. در تحلیل داده ها، از نرم افزارهای SPSS18 و LISREL8.5 استفاده شد. فرضیه ها، از طریق آزمون مدل معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج آزمون فرضیات نشان داد که بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان شناختی رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ بین کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی رابطه مثبت معناداری وجود دارد؛ بین توانمندسازی روان شناختی و عملکرد انطباقی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. هم چنین، نتایج آزمون نشان داد که توانمندسازی روان شناختی نقش میانجی در رابطه کاربست فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان دارد.

### واژگان کلیدی

فن آوری اطلاعات و ارتباطات، عملکرد انطباقی، توانمندسازی روان شناختی

\* دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران [afarvi@gmail.com](mailto:afarvi@gmail.com)

\*\* استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران [ghashghaeizadeh@yahoo.com](mailto:ghashghaeizadeh@yahoo.com)

\*\*\* دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران [hoseinpoor6@yahoo.com](mailto:hoseinpoor6@yahoo.com)

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: نصراله قشقایی زاده

## مقدمه

ثبات و معمول<sup>۱</sup> دو اصطلاحی است که به ندرت برای توصیف محل کار امروزی به کار می‌رود، در عوض افراد، تیم‌ها و سازمان‌ها نیازمند پاسخ‌گویی به پویایی و تغییر می‌باشند (Baard, Rench & Kozlowski, 2014). در محیط کاری بسیار متغیر امروزی، سازمان‌ها نیازمند کارمندان انطباق‌پذیری هستند که بتوانند خلاقانه کار کنند، مهارت‌های جدید یاد بگیرند و با محیط‌های جدید و ساختارهای اجتماعی متعدد خود را سازگار نمایند (Sahin & Gurbuz, 2014). در پاسخ به فشارهای مستمری که به سازمان‌ها برای تغییر در طی سی سال گذشته وارد شده است (Muchinsky, 2012)، عملکرد انطباقی<sup>۲</sup> به عنوان سازه جدید در حوزه عملکرد شغلی مطرح شد (Naami, Hosseini Koukamari & Behzadi, 2014). نزدیک به پانزده سال از شروع بحث درباره عملکرد انطباقی می‌گذرد و یافته‌های متعددی در این زمینه به دست آمده است (Jundt, Shoss & Huang, 2014). در همین راستا، جانسون (Johnson, 2001) عملکرد انطباقی را به عنوان توانایی تغییر رفتار خود برای هماهنگی با الزامات محیطی موجود تعریف کرده است. به زعم چابائیر- وارن، الکرمی و وان‌دنبرگ (Charbonnie-Voirin, ElAkremi & Vandenberghe, 2010)، عملکرد انطباقی از پنج بعد مقابله با موقعیت‌های اضطراری و غیرمترقبه<sup>۳</sup>، مدیریت استرس کاری<sup>۴</sup>، حل خلاقانه مشکلات<sup>۵</sup>، یادگیری<sup>۶</sup> و سازگاری بین فردی<sup>۷</sup> تشکیل شده است.

بررسی پیش‌آیندهای عملکرد کارکنان یکی از چالش‌های اساسی پیش روی مدیران دانشگاه‌ها جهت توسعه و بهینه‌سازی برای رسیدن به اهداف دانشگاه می‌باشد. تحقیقات تجربی مؤید این مهم است که عملکرد به طور مستقیم و غیرمستقیم از تکنولوژی متأثر می‌باشد. کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات امروزه تمامی جنبه‌های زندگی را در بر گرفته است و همگام با سایر بخش‌ها در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی نیز تحولات شگرفی ایجاد نموده است. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات از سویی باعث افزایش سرعت و کیفیت امور شده و از سوی دیگر، عملکرد

- 
1. Stability and routine
  2. Performance adaptation
  3. Dealing emergencies and unpredictable situations
  4. Handling work stress
  5. Solving problems creatively
  6. Learning
  7. Interpersonal adaptability

سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Ansari & Salehi Sedgheyani, 2004). مارتینز لورنز و همکاران (Martinez-Lorente et al., 2000) شایستگی‌های فن آوری اطلاعات را به چهار بعد کلی طبقه‌بندی کرده‌اند که عبارتند از: الف. فن آوری اطلاعات در ارتباطات به آن چه که به طور مستقیم در تبادل اطلاعات درگیر است، اشاره دارد و شامل ایمیل، فکس، تلفن، دسترسی به اینترنت است. ب. فن آوری اطلاعات در تولید و عملیات، به عنوان چتری عمل می‌کند که دامنه‌ای از فن آوری‌های کامپیوتری را برای حمایت مستقیم و غیرمستقیم، کنترل، کشف و نظارت فعالیت‌های تولید و عملیاتی را در بر می‌گیرد. ج. فن آوری اطلاعات در حمایت از تصمیم، به کاربرد فن آوری اطلاعات در حمایت مدیران در فرآیند تصمیم‌گیری اشاره دارد و شامل سیستم‌های حمایت از تصمیم، تکنیک‌های تجزیه و تحلیل داده و نرم‌افزارهای پیش‌بینی‌کننده می‌باشد. د. فن آوری اطلاعات در امور اجرایی و مالی، به کاربرد فن آوری اطلاعات برای کمک به فعالیت‌های اجرایی یا اداری، مانند اسناد سازمانی، سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی داده‌ها اشاره دارد. کاربرد فن آوری اطلاعات به عنوان ضرورت اجتناب‌ناپذیر سازمان‌های امروزی، فضای فیزیکی و روانی سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. توانمندسازی روان‌شناختی یکی از متغیرهایی است که به نظر می‌رسد، از فن آوری اطلاعات و ارتباطات متأثر شده است. توانمندسازی روان‌شناختی شامل احساس معنی‌دار بودن، شایستگی، خودسامانی، مؤثر بودن و اعتماد است. احساس معنی‌دار بودن (ارزشمند بودن)؛ درجه‌ای که فرد احساس می‌کند اهداف شغلی مهم و با ارزشی را دنبال می‌کند (Appelbaum & Hongger, 1998). احساس شایستگی (خود اثربخشی)؛ باور شخصی است که فرد احساس می‌کند می‌تواند وظایف شغلی را با مهارت انجام دهد (Thomas & Velthouse, 1990). احساس خودسامانی (حق انتخاب)؛ به احساس داشتن حق انتخاب منسوب است، خود سامان بودن به معنای تجربه احساس انتخاب در اجرا و نظام بخشیدن شخص به فعالیت‌های مربوط به خود است (Deci, Connell & Ryan, 1989). احساس مؤثر بودن (تأثیر)؛ مؤثر بودن درجه‌ای است که فرد می‌تواند بر نتایج راهبردی، اداری و عملیاتی شغل اثر بگذارد (Spreitzer, 1995). اعتماد به معنی، احساس و امنیت فردی است. این افراد تمایل دارند تا با دیگران همراه شوند، درستکار باشند، به دیگران گوش فرا دهند، در برابر تغییر مقاومت نکنند و به استانداردهای اخلاقی پایبند باشند.

به دلیل غنای مفهومی و ارزش‌های کاربردی، مطالعه متغیرهای کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، عملکرد انطباقی کارکنان و توانمندسازی روان‌شناختی در عین حال که می‌تواند مهم و جذاب باشد، نتایج کاربردی ارزشمندی را در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان دانشگاه‌ها قرار دهد. در رابطه با این متغیرهای پژوهش، تحقیقات مشابهی انجام شده است. در ادامه، نمونه‌ای از این تحقیقات آورده شده است.

اسپریتزر (Spreitzer, 1995) به بررسی توانمندسازی کارکنان پرداخت و بدین نتیجه دست یافت که اعتماد به نفس کارکنان، دسترسی به اطلاعات در مورد رسالت سازمان، عملکرد کاری کارکنان و رفتارهای خلاق و نوآورانه با توانمندسازی روان‌شناختی ارتباط مثبت و معناداری دارد. کرامتی (Keramati, 2007) تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر روی عملکرد شرکت‌های عرضه‌کننده قطعه ماشین در ایران را بررسی نمود و دریافت که رابطه معناداری بین ابعاد فن‌آوری و ابعاد عملکرد شرکت وجود دارد.

مرسبرگن (Mersbergen, 2012) در پژوهشی به این نتیجه رسید که بین اشتیاق شغلی و عملکرد انطباقی رابطه وجود دارد. نامیان و امامی (Nemamyani & Emami, 2016) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با تبیین نقش متغیر میانجی ساختار سازمانی (مورد مطالعه: کارکنان بانک ملی شهرستان ایلام)»، به این نتیجه رسیدند که فن‌آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با تبیین نقش میانجی ساختار سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

یافته‌های پژوهشی مهداد و مهدی زادگان (Mehdad & Mehdizadegan, 2015) تحت عنوان «حمایت سازمانی و سرمایه روان‌شناختی به عنوان پیش‌بین‌های عملکرد انطباقی»، نشان داد که بین سرمایه روان‌شناختی با عملکرد سازمانی رابطه معنی‌دار وجود دارد و سرمایه روان‌شناختی ۱۳ درصد از واریانس عملکرد انطباقی را تبیین می‌کند.

نعامی و همکاران (Naami et al., 2014) در بررسی ویژگی‌های فردی و عملکرد انطباقی پرستاران بیمارستان‌های دولتی، به این نتیجه رسیدند که بین خودکارآمدی و تجربه‌پذیری و عملکرد انطباقی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. هم‌چنین، آنها دریافتند که بین روان‌رنجوری و عملکرد انطباقی رابطه منفی معناداری وجود دارد. تابیو، پانگیل و افمن (Tabiu, Pangil & Othman, 2016) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین اقدامات مدیریت منابع انسانی (گردش

شغلی، استقلال شغلی و برنامه ریزی شغلی) و عملکرد (وظیفه‌ای، زمینه‌ای و انطباقی) بخش دولتی نیجریه رابطه مثبت وجود دارد.

مرادی و جلیلیان (Moradi & Jelileian, 2015) بررسی «تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی بر عملکرد سازمانی در سازمان با توجه به نقش میانجی‌گری متغیرهای رضایت شغلی، تعهد سازمانی و تنش شغلی» پرداختند یافته‌ها نشان داد که توانمندسازی روان‌شناختی اثر مثبت معنی‌داری بر روی رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عملکرد سازمانی و اثر منفی بر تنش شغلی دارد. هم‌چنین، رضایت شغلی بر تعهد سازمانی و عملکرد سازمانی اثر مثبت و بر تنش شغلی اثر منفی دارد؛ تعهد سازمانی اثر مثبت معنی‌داری بر عملکرد سازمانی و اثر منفی معنی‌داری با تنش شغلی دارد. نادید فرد و شاه‌طلبی (Nadifard & Shahtalebi, 2016) نیز به این نتیجه رسیدند که بین مهارت‌ها و صلاحیت‌های به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان رابطه معناداری وجود داشت.

حق‌شناس کاشانی، رمضانی و جمشیدی واکانی (Hagh Shenas Kashani, Remezani & Jamshidi Vakani, 2014) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های توانمندسازی کارکنان شامل بهبود عملکرد، استقلال و آزادی کاری، احساس مسؤلیت تصمیم‌گیری، تنوع شغلی، خودکنترلی، توان و تمایل و رشد حرفه‌ای کارکنان، همبستگی معناداری وجود دارد و از بین ابعاد توانمندسازی، مؤلفه بهبود عملکرد کارکنان، بیشترین رابطه و مؤلفه خودکنترلی کارکنان، کم‌ترین رابطه را با متغیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات داشت. تقوا، حسینی بامکان و فلاح لاجیمی (Taghva, Hossini Bamkan & Falah Lajimi, 2014) در تحقیقی با «عنوان تأثیر به کارگیری فن آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی و مزیت رقابتی»، به این نتیجه رسیدند که فن آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی و مزیت رقابتی تأثیر دارد.

بهارستان، اکبری و شامی برزکی (Beharestan, Akbari & Shamei Barzaki, 2012) در پژوهش خود نشان دادند که فن آوری اطلاعات با متغیرهای مدیریت کیفیت جامع و عملکرد سازمانی و مدیریت کیفیت جامع با عملکرد سازمانی رابطه مثبت و معنی‌داری دارند. از سوی دیگر، نتایج بررسی‌ها نشان داد که مدیریت کیفیت جامع در تأثیرگذاری فن آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی دارای نقش میانجی می‌باشد.

فاریابی و تجویدی (Farabi & Tajvidi, 2012) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی اثر سرمایه‌گذاری در فن‌آوری اطلاعات بر بهره‌وری سازمان» به این نتیجه رسیدند که فن‌آوری اطلاعات تأثیر مستقیم بر بهره‌وری سازمان ندارد و از طریق بهبود فرآیند کسب و کار و فرآیند تصمیم‌گیری غیرمتمرکز در سازمان، عملکرد سازمان را ارتقاء می‌بخشد و منجر به بهبود بهره‌وری سازمان می‌شود. عابدی جعفری، اسدنژاد رکنی و یزدانی (Abedi Jaefari, Asadnejad Rokni & Yazdani, 2012) در تحقیقی دریافتند که استفاده از فن‌آوری اطلاعات، موجب بهبود عملکرد سازمانی می‌گردد.

با مرور سوابق پژوهشی داخلی و خارجی در ارتباط با متغیرهای پژوهش، این نکته مستفاد می‌گردد که این متغیرها هیچ‌گاه در قالب یک مدل ساختاری، مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. با توجه به خلأ موجود و فقدان دانش کافی در رابطه با متغیرهای تحقیق، در این پژوهش به بررسی رابطه بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد انطباقی کارکنان با نقش میانجی‌گری توانمندسازی روان‌شناختی پرداخته می‌شود. در همین راستا، این فرضیه‌های پژوهشی تدوین گردید.

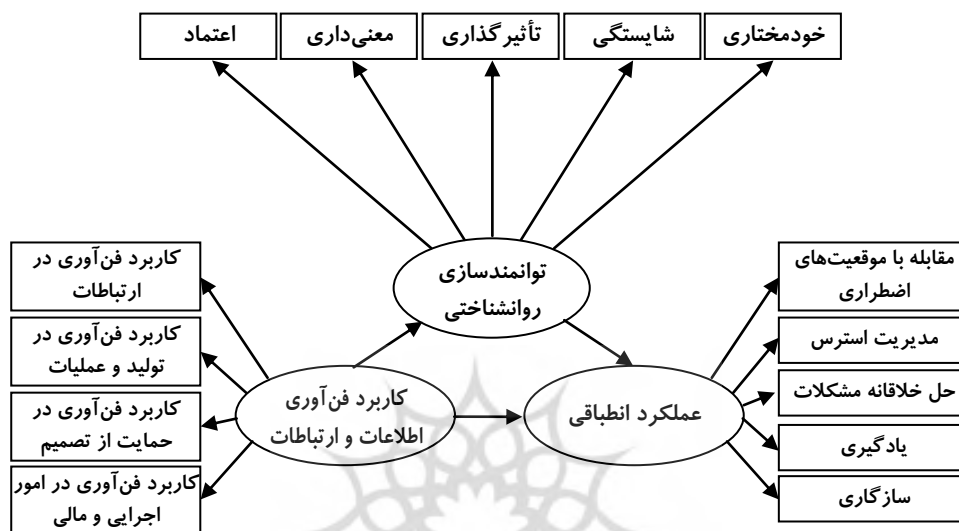
۱. بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز رابطه وجود دارد.

۲. بین توانمندسازی روان‌شناختی و عملکرد انطباقی کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز رابطه وجود دارد.

۳. بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز رابطه مستقیم و غیرمستقیم وجود دارد.

نمودار ۱، مدل مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این نمودار نشان داده شده است، رابطه کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (شامل فن‌آوری اطلاعات در ارتباطات، فن‌آوری اطلاعات در تولید و عملیات، فن‌آوری اطلاعات در حمایت از تصمیم و فن‌آوری اطلاعات در امور مالی و اجرایی) و عملکرد انطباقی مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت شفاف‌سازی این رابطه توانمندسازی روان‌شناختی به‌عنوان یک متغیر میانجی در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب فرض شده است که کاربست فن‌آوری اطلاعات علاوه بر این که به طور مستقیم

با عملکرد انطباقی رابطه دارد، به طور غیرمستقیم نیز از طریق توانمندسازی روان شناختی با عملکرد انطباقی ارتباط دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

## روش

تحقیق حاضر از نظر هدف، در زمره تحقیقات کاربردی با یک طرح تحقیقی توصیفی-همبستگی است که مبتنی بر مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارکنان دانشگاه شهید چمران اهواز در سال ۱۳۹۵ می باشد که تعداد آنها ۷۷۶ نفر و به تفکیک، ۳۷۹ کارمند زن و ۳۹۷ کارمند مرد می باشد. نمونه آماری ۲۵۲ نفر از کارکنان مذکور بر اساس جدول کرجسی و مورگان مشخص و از طریق روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای با لحاظ طبقه جنسیت انتخاب گردیده است. از میان ۲۵۲ نفر نمونه آماری، ۱۱۰ نفر (۴۳/۷ درصد) مرد و ۱۴۲ نفر (۵۶/۳ درصد) زن بودند. هم چنین، ۱۴/۳ درصد از آنها زیر ۵ سال، ۲۴/۶ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال، ۳۴/۱ درصد بین ۱۱ تا ۱۵ سال، ۱۷/۵ درصد بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۹/۵ درصد ۲۰ سال به بالاتر سابقه کار داشتند.

جهت اندازه‌گیری عملکرد انطباقی از پرسش‌نامه عملکرد انطباقی چابانیر-وران و همکاران (Charbonnie-Voirin et al., 2010)، اعتباریابی شده توسط حسینی کوکمری، نعیمی و اللهیاری (Hosseini Koukamari, Naami & Allahyari, 2015) استفاده شده است. این محققان پایایی پرسش‌نامه مذکور را ۰/۸۹ گزارش نموده‌اند. این پرسش‌نامه ۱۹ سؤال دارد. ۴ سؤال حیطه مقابله با موقعیت‌های اضطراری و غیرمترقبه، ۳ سؤال مدیریت استرس کاری، ۴ سؤال حل خلاقانه مشکلات ۴ سؤال یادگیری، و ۴ سؤال سازگاری بین فردی را می‌سنجد. تمام سؤالات این پرسش‌نامه بر مبنای طیف پنج ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ تا ۵) تنظیم شده است. پرسش‌نامه مذکور استاندارد بوده و توسط حسینی کوکمری، نعیمی و اللهیاری نیز مورد اعتباریابی قرار گرفته است. پایایی آن در یک نمونه ۳۳ نفره از جامعه آماری با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۸ محاسبه گردید.

برای اندازه‌گیری توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان از پرسش‌نامه ۱۵ سؤالی اسپریتزر استفاده شده است. در ایران پرسش‌نامه مذکور توسط عبداللهی (Abdollahi, 2005) مورد اعتبارسنجی قرار گرفته است و پایایی پرسش‌نامه فوق توسط این محقق ۰/۹۱ گزارش شده است. وی ضمن اذعان به تأیید اعتبار متعدد خارجی این پرسش‌نامه، با در نظر گرفتن بار فرهنگی حاکم بر پرسش‌نامه اصلی و تفاوت‌های اجتماعی، فرهنگی و اداری کارکنان سازمان‌های ایرانی به اعتبارسنجی آن در ایران با استفاده از روش تحلیل عاملی پرداخت و پرسش‌نامه ۱۵ سؤالی مورد تأیید قرار گرفت. در این پرسش‌نامه ابعاد شایستگی، خودمختاری، تأثیرگذاری، معنی‌دار بودن و اعتماد هر کدام با ۳ سؤال سنجیده می‌شود. تمام سؤالات این پرسش‌نامه بر مبنای طیف پنج ۵ درجه‌ای لیکرت (از ۱ تا ۵) تنظیم شده است. از آنجا که پرسش‌نامه مذکور استاندارد بوده است و در ایران نیز توسط عبداللهی مورد اعتباریابی قرار گرفته است، نیازی به روایی سنجی وجود نداشت. پایایی آن در یک نمونه ۳۳ نفره از جامعه آماری با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه گردید.

جهت اندازه‌گیری کاربست فن‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه ۲۷ سؤالی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات مارتینز لورنز و همکاران (Martinez-Lorente et al., 2000) استفاده شده است. در این پرسش‌نامه ۶ سؤال فن‌آوری اطلاعات در ارتباطات، ۱۲ سؤال فن‌آوری اطلاعات در تولید و عملیات، ۴ سؤال فن‌آوری اطلاعات در حمایت از تصمیم و ۵ سؤال فن‌آوری اطلاعات در امور



اجرایی و مالی را می‌سنجند. پایایی پرسش‌نامه مذکور توسط بهارستان، اکبری و شائمی برزکی (Beharestan, Akbari & Shamei Barzaki, 2012)، ۰/۸۹ گزارش شده است. هم‌چنین، در تحقیق حاضر پایایی آن در یک نمونه ۳۳ نفره از جامعه آماری با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ به دست آمد.

در تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS18 و LISREL8.5 استفاده شد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد و به منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از تحلیل معادلات ساختاری (SEM) در محیط نرم‌افزار لیزرل، به روش تحلیل مسیر استفاده شد.

#### یافته‌ها

در جدول ۱ ویژگی‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار) متغیرهای اصلی و ابعاد آنها ارایه گردیده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین‌های محاسبه شده برای متغیرهای اصلی بیشتر از متوسط ۳ می‌باشد. از سوی دیگر، سطح معناداری آزمون برای این متغیرها و مؤلفه‌های آن کم‌تر از ۰/۰۵ شده است، در نتیجه، با توجه به میانگین و سطح معناداری آزمون با اعتماد بالای ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت سه متغیر اصلی کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات، توانمندسازی روانشناختی، عملکرد انطباقی و مؤلفه‌های آنها در سطح مطلوبی قرار دارد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	P
نمره کل	۲۵۲	۳/۷۱	۰/۷۳	۲۵۱	۱۵/۳۷	۰/۰۰۱
در ارتباطات	۲۵۲	۳/۵۸	۰/۸۰	۲۵۱	۱۱/۶۶	۰/۰۰۰
در تولید و عملیات	۲۵۲	۳/۷۲	۰/۷۱	۲۵۱	۱۶/۰۰۵	۰/۰۰۰
در حمایت از تصمیم	۲۵۲	۳/۸۱	۰/۷۹	۲۵۱	۱۶/۲۱۵	۰/۰۰۰
در امور اجرایی و مالی	۲۵۲	۳/۷۴	۰/۷۷	۲۵۱	۱۵/۲۱۲	۰/۰۰۰
نمره کل	۲۵۲	۳/۵۵	۰/۷۷	۲۵۱	۱۱/۴۲	۰/۰۰۰
اعتماد	۲۵۲	۳/۴۶	۰/۷۸	۲۵۱	۹/۳۱	۰/۰۰۰
معنی دار بودن	۲۵۲	۳/۵۵	۰/۸۵	۲۵۱	۱۰/۳۷	۰/۰۰۰
تأثیر گذار	۲۵۲	۳/۵۴	۰/۸۳	۲۵۱	۱۰/۴۱	۰/۰۰۰
شایستگی	۲۵۲	۳/۶۴	۰/۸۵	۲۵۱	۱۱/۹۱	۰/۰۰۰
خودمختاری	۲۵۲	۳/۵۷	۰/۸۰	۲۵۱	۱۱/۲۲	۰/۰۰۰
نمره کل	۲۵۲	۳/۵۴	۰/۷۷	۲۵۱	۱۱/۲۱	۰/۰۰۰
مقابله با موقعیت‌های اضطراری و غیر مترقبه	۲۵۲	۳/۳۹	۰/۸۲	۲۵۱	۷/۷۱	۰/۰۰۰
مدیریت استرس کاری	۲۵۲	۳/۴۹	۰/۸۰	۲۵۱	۹/۷۱	۰/۰۰۰
حل خلاقانه مشکلات	۲۵۲	۳/۵۳	۰/۷۸	۲۵۱	۱۰/۷۷	۰/۰۰۰
یادگیری	۲۵۲	۳/۵۶	۰/۸۰	۲۵۱	۱۱/۱۲	۰/۰۰۰
سازگاری بین فردی	۲۵۲	۳/۷۳	۰/۸۹	۲۵۱	۱۳/۰۱	۰/۰۰۰

فن‌آوری  
اطلاعات

توانمندسازی  
روان‌شناختی

عملکرد  
انطباقی

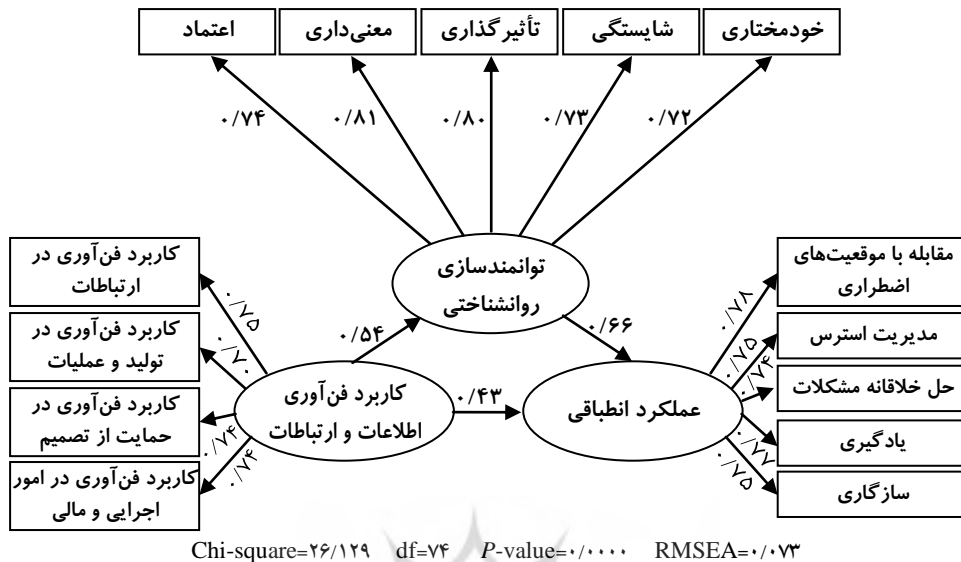
برای انتخاب نوع آزمون مناسب (پارامتریک یا ناپارامتریک)، ابتدا آزمون اسمیرنوف اجرا شد تا در صورت نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون پارامتریک و در صورت نرمال نبودن توزیع داده‌ها از آزمون ناپارامتریک استفاده گردد. خلاصه نتایج آزمون نرمال بودن فرضیه‌های تحقیق به شرح جدول ۲، می‌باشد.

جدول ۲. نتایج آزمون کلموگروف- اسمیرنوف

متغیرهای تحقیق	آماره کلموگروف اسمیرنوف Z	سطح معناداری
فن آوری اطلاعات در ارتباطات	۰/۸۹۷	۰/۳۹۷
فن آوری اطلاعات در تولید و عملیات	۰/۹۲۰	۰/۳۶۶
فن آوری اطلاعات در حمایت از تصمیم	۰/۷۸۶	۰/۵۶۶
فن آوری اطلاعات در امور اجرایی و مالی	۰/۸۸	۰/۴۸
اعتماد	۱/۱۳۵	۰/۱۵۲
معنی دار بودن	۱/۱۵۲	۰/۱۴۱
تأثیر گذاری	۱/۳۳	۰/۰۸
شایستگی	۱/۲۲	۰/۱۲
خودمختاری	۱/۱۴۷	۰/۱۴۴
مقابله با موقعیت های اضطراری	۱/۲۱۷	۰/۱۰۴
مدیریت استرس کاری	۱/۱۱۳	۰/۱۶۸
حل خلاقانه مشکلات	۱/۰۱	۰/۳۱
یادگیری	۱/۲۸	۰/۰۵۱
سازگاری بین فردی	۱/۰۸	۰/۳۲۰

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می شود میزان آماره Z همه متغیرها بین  $+1/96$  و  $-1/96$  می باشد. بنابراین، با ۹۵ درصد اطمینان نتیجه گرفته می شود که بین فراوانی های مشاهده شده و مورد انتظار تفاوتی وجود ندارد. به عبارت دیگر، توزیع داده ها نرمال است، بنابراین امکان استفاده از آزمون های پارامتریک وجود دارد. *پال جامع علوم انسانی*

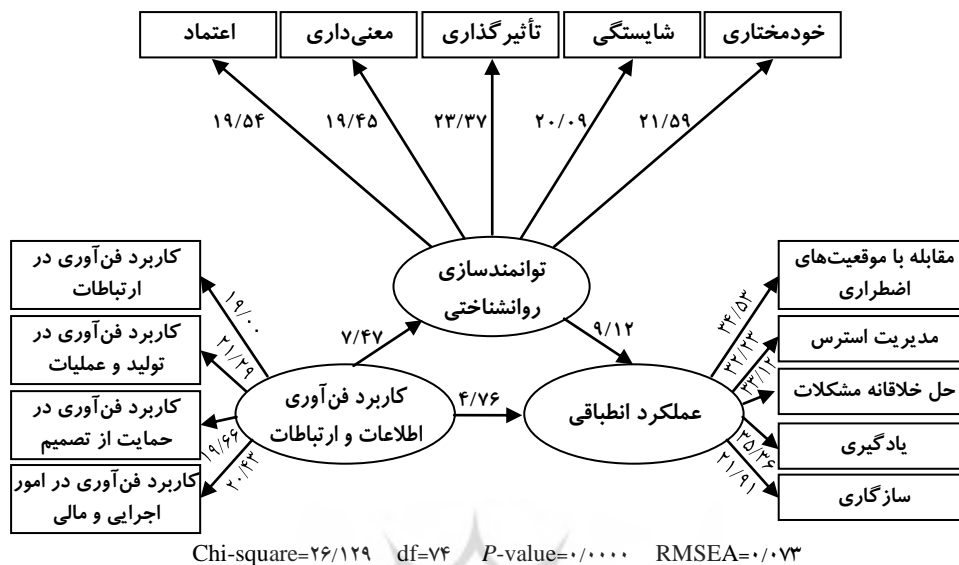
در شکل ۲، نتایج مدل تحقیق آمده و میزان تأثیر گذاری متغیر مستقل و میانجی بر وابسته، هم چنین بار عاملی مؤلفه های هر کدام از متغیرهای مستقل، میانجی و وابسته مشخص گردیده است.



شکل ۲. مدل اصلی در حالت ضریب تخمین استاندارد

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌گردد بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان‌شناختی رابطه معناداری وجود دارد، مقدار این رابطه برابر با  $B=0/54$  می‌باشد. بنابراین فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه معنادار بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی تأیید می‌گردد. هم‌چنین، مشخص گردیده است که بین توانمندسازی روان‌شناختی و عملکرد انطباقی رابطه وجود دارد. مقدار این رابطه  $B=0/66$  می‌باشد و تأیید کننده فرضیه دوم تحقیق می‌باشد. علاوه بر این، شکل ۲ نشان می‌دهد که بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی رابطه معناداری وجود دارد و مقدار این رابطه به طور مستقیم برابر با  $B=0/43$  می‌باشد و به طور غیرمستقیم  $(0/54 \times 0/66)$  می‌باشد.

در شکل ۳ مدل آزمون شده تحقیق در حالت معناداری ترسیم گردیده است. به منظور بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق از آزمون  $t$  آماری که مقدار آن در سطح معناداری  $(P = 0/05)$  برای فرضیه‌های جهت‌دار که مقدار آن نباید کمتر از  $1/64$  باشد، استفاده شده است.



شکل ۳. مدل در حالت معناداری اعداد

همان گونه که در شکل ۳ مشاهده می‌گردد، همه مقادیر بیش از ۱/۹۶ می‌باشد، بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان صحت فرضیه‌ها را تأیید نمود.

در جدول ۳ شاخص‌های کلی برازش الگوی پژوهش بیان شده است. در این تحقیق برای ارزیابی نیکویی برازش مدل از معیارهای  $\chi^2/df$ ، RMR، GFI، AGFI، RMSEA، NFI، NNFI و CFI استفاده شد. مدلی مناسب است که  $df$  کمتر از ۳، RMR نزدیک به صفر، AGFI، GFI، NNFI، RFI، NFI نزدیک به یک، RMSEA کمتر از ۰/۰۵ (بیشتر از ۰/۱ نشان دهنده مدل ضعیف) و CFI بزرگ‌تر از ۰/۹ داشته باشد.

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل

شاخص‌ها	$\chi^2 / df$	AGFI	GFI	RFI	CFI	NFI	NNFI	RMSEA	RMR
مقدار	۱/۷۵	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۰۷۳	۰/۰۲۰

با توجه این که، مقدار  $\chi^2$  دو بر درجه آزادی برابر با ۱/۷۵ می باشد و این مقدار با توجه به ملاک مد نظر بیانگر برآزش مناسب مدل مفهومی تحقیقی می باشد، هم چنین، با توجه به این که مقدار RMR کمتر از ۰/۰۲، مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۸ و مقدار GFI، AGFI، NFI، NNFI و CFI بیشتر از ۰/۹ می باشد، می توان بیان نمود که برآزش مدل مناسب می باشد.

جدول ۴. برآورد رابطه مستقیم و غیرمستقیم کاربرت فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد انطباقی

نوع رابطه	مسیر	ضریب رابطه ( $\beta$ )	t-value	سطح معناداری
رابطه مستقیم	کاربست فن آوری اطلاعات با توانمندی سازی روان شناختی	۰/۵۴	۷/۴۷	۰/۰۵
	کاربست فن آوری اطلاعات با عملکرد انطباقی	۰/۴۳	۴/۷۶	۰/۰۵
رابطه غیرمستقیم	توانمندی سازی روان شناختی با عملکرد انطباقی	۰/۶۶	۹/۱۲	۰/۰۵
	کاربست فن آوری اطلاعات با عملکرد انطباقی از طریق توانمندی سازی روان شناختی	۰/۵۴ × ۰/۶۶		۰/۰۵

مقادیر مندرج در جدول ۴ نشان دهنده رابطه مستقیم و غیرمستقیم فن آوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد انطباقی می باشد. در این جدول نوع تأثیر، مسیر، ضریب تأثیر،  $t$  و سطح معناداری آنها مشخص شده است. مقادیر برآورد شده در جدول ۴ نشان دهنده آن است که بین کاربرت فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی با نقش میانجی توانمندی سازی روان شناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. هم چنین، رابطه مستقیم توانمندی سازی روان شناختی با عملکرد انطباقی معنی دار می باشد ( $P > ۰/۰۵$ ). بررسی رابطه غیرمستقیم کاربرت فن آوری و اطلاعات با عملکرد انطباقی نیز حاکی از رابطه مستقیم معنی دار می باشد ( $P > ۰/۰۵$ ).

#### بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از تحلیل داده ها نشان داد که بین کاربرت فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندی سازی روان شناختی کارکنان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. به عبارتی، هر چه استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر باشد، به همان میزان توانمندی سازی روان شناختی افزایش پیدا

می‌کند. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های نادى فرد و شاه‌طلبى (Nadifard & Shahtalebi, 2016)، که دریافتند بین مهارت‌ها و صلاحیت‌های به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات و توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان رابطه معناداری وجود دارد و یافته‌های حق‌شناس کاشانی، رضانی و جمشیدی واکانی (Hagh Shenas Kashani, Remezani & Jamshidi Vakani, 2014) که دریافتند بین به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات با مؤلفه‌های توانمندسازی کارکنان همبستگی معناداری وجود دارد، هم‌خوان می‌باشد.

در تبیین این یافته تحقیق باید به این مسأله اشاره نمود که کاربست فن آوری اطلاعات باعث تغییر و بهبود در مهارت‌های کاری افراد می‌شود و در پی افزایش مهارت‌های کاری افراد، احساس خودکارآمدی، استقلال، اعتماد و معناداری در آنها توسعه می‌یابد. اگر توانمندسازی به معنی فراهم آوردن آزادی و تسهیم اطلاعات برای افراد تعریف گردد تا آنان آن چه را که خود می‌خواهند به گونه‌ای موفقیت‌آمیز انجام دهند، به جای این‌که آنان وادار گردند تا آن چه را دیگران می‌خواهند انجام دهند، به مهم‌ترین محرک‌های محیطی که سازمان‌ها را به توانمندسازی کارکنانشان ترغیب می‌نمایند؛ یعنی، اثرات فن آوری بر محیط‌های کاری پی برده می‌شود. کسب مهارت‌های لازم در زمینه کاربرد فن آوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی به کارکنان و مدیران، برای توانمند کردن آنها در کارهای‌شان امری اجتناب‌ناپذیر است.

تحلیل داده‌ها درباره فرضیه دوم تحقیق حاکی از این بود که بین توانمندسازی روان‌شناختی و عملکرد انطباقی کارکنان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این یافته، با نتایج تحقیقات تابیو، پانگیل و افمن (Tabiu, Pangil & Othman, 2016) که نشان دادند بین اقدامات مدیریت منابع انسانی (گردش شغلی، استقلال شغلی و برنامه‌ریزی شغلی) و عملکرد (وظیفه‌ای، زمینه‌ای و انطباقی) بخش دولتی نیجریه رابطه مثبت وجود دارد و پژوهش مرادی و جلیلیان (Moradi & Jalilian, 2015) که دریافتند توانمندسازی روان‌شناختی اثر مثبت معنی‌داری بر روی رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عملکرد سازمانی دارد، هم‌سو است. هم‌چنین، نعیمی و همکاران (Naami et al., 2014) به این نتیجه رسیدند که بین خودکارآمدی و تجربه‌پذیری و عملکرد انطباقی رابطه مثبت معنادار وجود دارد که با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. یافته‌های دیگر پژوهشگران نیز در خصوص رابطه بین سرمایه روان‌شناختی و عملکرد سازمانی (Mehdad &

(Mehdizadegan, 2015)، رابطه بین اشتیاق شغلی و عملکرد انطباقی (Mersbergen, 2012) و وجود ارتباط مثبت و معنادار بین دسترسی به اطلاعات در مورد رسالت سازمان با توانمندسازی روان‌شناختی (Spreitzer, 1995)، مؤید نتیجه پژوهش حاضر است. به اعتقاد جانسون (Johnson, 2001) عملکرد انطباقی توانایی فرد برای سازگاری با موقعیت‌های شغلی پویا و هم‌چنین، شایستگی تعدیل و تغییر رفتار در جهت مقتضیات محیط جدید، موقعیت‌های مختلف و رویدادهای جدید می‌باشد. از طرفی، اغلب صاحب‌نظران توانمندسازی روان‌شناختی را به طور مستقیم و غیرمستقیم به معنی قدرت بخشیدن می‌دانند و معتقدند که احساس توانمندی باعث ایجاد باورهای مانند کنترل موانع کاری می‌شود و فرد احساس می‌کند که می‌تواند محیط را با خواسته خود هم‌سو کند. بنابراین، زمانی که افراد احساس توانمندی می‌کنند، توان عملکردی مطلوبی جهت برخورد با موقعیت‌های اضطراری و حل خلاقانه مشکلات، مدیریت استرس، یادگیری و روابط بین فردی به دست می‌آورند.

نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که بین کاربست فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد انطباقی کارکنان رابطه مستقیم و غیرمستقیم (از طریق توانمندسازی روان‌شناختی) وجود دارد. یافته‌های این پژوهش با نتایج تحقیقات فارابی و تجویدی (Farabi & Tajvidi, 2012)، که به این نتیجه رسیده بودند فن‌آوری اطلاعات از طریق بهبود فرآیند کسب و کار و فرآیند تصمیم‌گیری غیرمتمركز در سازمان، عملکرد سازمان را ارتقاء می‌بخشند، هم‌سو می‌باشد. هم‌چنین، با یافته‌های دیگر تحقیقات که نشان دادند فن‌آوری اطلاعات، موجب بهبود عملکرد سازمانی می‌گردد (Abedi Jaefari, Asadnejad Rokni & Yazdani, 2012, Keramti, 2007)، و بر عملکرد سازمانی و مزیت رقابتی تأثیر دارد (Taghva, Hossini Bamkan & Fallah Lajimi, 2014) و با یافته‌های پژوهش نامیان و امامی (Nemamyan & Emami, 2016) که به این نتیجه دست یافتند که فن‌آوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با تبیین نقش میانجی ساختار سازمانی، تأثیر مثبت و معناداری دارد، هم‌خوان است. در تبیین این یافته تحقیق باید به این مهم اشاره کرد که به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات باعث افزایش سرعت انجام کارها، انعطاف‌پذیری، بالا رفتن دقت، بهبود تصمیم‌گیری و سطح اطمینان در فرآیند انجام وظایف می‌گردد. افزایش این مؤلفه‌ها به کارمندان کمک می‌کند تا بر احساس ناتوانی یا درماندگی خود



چیره شوند و در مقابله با موقعیت اضطراری هوشمندانه عمل نمایند، مشکلات کاری را به صورت خلاقانه حل نمایند، استرس محیط کاری را با اتکاء به توان مهارتی خود کاهش دهند، هم چنین، فن آوری اطلاعات منجر به یادگیری افراد می شود. به طور کلی، توسعه استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات، جنبه های مختلف عملکرد انطباقی را تحت تأثیر قرار داده و به عنوان یک پشتیبان قوی برای عملکرد انطباقی به حساب می آید.

با توجه به نتیجه تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین کاربست فن آوری اطلاعات و عملکرد انطباقی با نقش میانجی توانمندسازی روان شناختی در میان کارکنان دانشگاه شهید چمران پیشنهادهایی را برای توسعه عملکرد انطباقی ارائه می شود:

- توجه به ساز و کارهای مناسب برای به کارگیری فن آوری اطلاعات به منزله عامل مهم پیشبرد عملکرد سازمانی و عملکرد انطباقی.
- تدارک برنامه ای جهت تغییر نگرش و باور کارکنان نسبت به استفاده از سیستم های اطلاعاتی و شبکه های ارتباطی اینترنت و اینترنت.
- تهیه طرح جامع برای به کارگیری سیستم های فن آوری اطلاعات در دوایر مختلف دانشگاه و ایجاد فرصت لازم جهت ارتقای دانش، مهارت و یادگیری مستمر.
- تقویت توانمندی های روان شناختی کارکنان از طریق تفویض اختیار، مشارکت دادن آنها در تصمیم گیری ها، و اعطای آزادی در انجام وظایف.

## References

- Abdollahi, B. (2005). Psychological empowerment: Dimensions and validation on the structural equation model. *Research and Planning in Higher Education*, 11(1), 37-63. (in Persian).
- Abedi Jafari, H., Asadnezhad Rokni, M., & Yazdani, H. (2011). Exploring the effect of using information technology on functional and strategic performances of the human resource management units in automaker and automotive supplier companies in Tehran. *Information Technology Management*, 3(9), 69-88. (in Persian).
- Ansari, M., & Salehi Sadaghiani, J. (2004). Total Quality Management (TQM) and Information Technology (IT): Relationships and performances. *Industrial Management Studies*, 2(5), 90-71. (in Persian).
- Appelbaum, S. H., & Hongger, K. (1998) Empowerment: A contrasting overview of organizations in general and nursing in particular-an examination of organizational factors, managerial behaviors, job design, and structural power. *Empowerment in Organization*, 6, 2, 29-50.
- Baard, S. K., Rench, T. A., & Kozlowski, S. W. (2014). Performance adaptation: A theoretical integration and review. *Journal of Management*, 40(1), 48-99.
- Beharestan, O., Akbari, P., & Shaemi Barzaki, A. (2012). The analysis of the impact of information technology and total quality management on organizational performance. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 3(2), 47-68. (in Persian).
- Charbonnie-Voirin, A., ElAkremi A., & Vandenberghe, C. (2010). A multilevel model of transformational leadership and adaptive performance and the moderating role of climate for innovation. *Group & Organization Management*, 35(6), 699-726
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Applied Psychology*, 74, 580-590.
- Farabi, M., & Tajvidi, M. (2012). Investigation the effect of investment in information technology on organization productivity. *Information Processing and Management*, 27(1), 340-352. (in Persian).
- Hagh Shenaz Kashani, F., Ramazani, K., & Jamsheedi Avanak, M. (2014). The relationship between information and communication technology applications and university staff empowerment. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 4(3), 86-65. (in Persian).
- Hosseini Koukamari, P., Naami A., & Allahyari T. (2015). Confirmatory and exploratory factor analyses of adaptive performance scale: A study among hospital nurses. *Ergonomics*, 3(1), 41-49. (in Persian).
- Johnson, J. W. (2001). The relative importance of task and contextual performance dimensions to supervisor judgment of overall performance. *Applied Psychology*, 86, 984-996.

- Jundt, D. K., Shoss, M. K., & Huang, J. L. (2014). Individual adaptive performance in organizations: A review. *Organizational Behavior*, 36, 53-71.
- Keramati, A. (2007). Assessing the effects of information technology on firm performance using canonical correlation analysis: A survey in Iran car part suppliers sector. *Proceedings of World Academy of Science, Engineering and Technology*, 21(35), 11-18.
- Martinez-Lorente, A. R., Dewhurst, F. W., & Gallego-Rodriguez, A. (2000). Relating TQM, marketing and business performance: An exploratory study. *International Journal of Production Research*, 38(14), 3227-3246.
- Mehdad, A., & Mehdizadegan, I. (2015). Organizational support and psychological capital as predictors of adaptive functioning. *Studies Industrial and Organizational Psychology*, 2(1), 94-83. (in Persian).
- Mersbergen, J. V. (2012). *The test and evaluation of a job crafting intervention in healthcare*. Master of Science Thesis: Graduate School of Industrial Engineering.
- Moradi, M., & Jalilian, H. (2015). The impact of psychological empowerment on organizational performance employees, the mediating role of job stress, job satisfaction and organizational commitment. *Supervision and Inspection*, 31, 73-98. (in Persian).
- Muchinsky, P. M. (2012). *Psychology applied to work summerfield*. NC: Hyper Graphic Press.
- Naami, A., Hosseini Koukamari, P., & Behzadi, E. (2014). The relationship between some of organization variables with adaptive performance in hospitals nurses of Ahvaz. *Psychological Studies*, 10(3), 135-158. (in Persian).
- Nadifard, A., & Shahtalabi, B. (2016). The relationship between application of ICT skills and competencies and psychological empowerment of employees. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 6(3), 5-24. (in Persian).
- Nemamyan, F., & Emami, L. (2016). The effect of information technology on organizational performance by explaining the mediator of the organizational structure. *Ilam Culture Magazine*, 16(48-49), 59-80. (in Persian).
- Sahin, F., & Gurbuz, S. (2014). Cultural intelligence as a predictor of individuals' adaptive performance: Study in a multicultural environment. *International Area Studies Review*, 17(4), 394-413.
- Spreitzer, G. M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimensions, measurement and validation. *The Academy of Management Journal*, 38(5), 1442-1465.
- Tabiu, A., Pangil, F., & Othman, S. Z. (2016). Examining the link between HRM practices and employees performance in Nigerian public sector. *Management Science Letters*, 6, 395-408.
- Taghva, M., Hosseini Bamakan, M., & Fallah Lajimi, H. (2014). The impact of information technology practice on organizational performance and competitive advantage. *IT Management Studies*, 2(5), 1-17. (in Persian).

Thomas, K., & Velthouse, B. (1990). Cognitive elements of empowerment: An interpretive model of intrinsic task motivation. *Academy of Management Review*, 15(4), 666-681.

