



رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی

فاطمه صغری سینا*^۱

چکیده

هدف این پژوهش تعیین رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی، روش گردآوری اطلاعات میدانی و توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری، کلیه اساتید دانشگاه های آزاد اسلامی شرق استان مازندران به تعداد ۲۵۴ نفر بودند، که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۱۵۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های استاندارد فناوری اطلاعات و ارتباطات محمودی (۱۳۹۲)، عملکرد شغلی پاترسون (۱۹۷۰) و چابکی سازمانی ژانگ و شریفی (۲۰۰۲) بود. روایی این پرسشنامه‌ها توسط متخصصان مورد تأیید قرار گرفت، پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار آن برای فناوری اطلاعات و ارتباطات برابر ۰/۹۶، عملکرد شغلی برابر ۰/۸۴ و چابکی سازمانی برابر ۰/۹۰ درصد بدست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Spss و PLS استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی گری چابکی سازمانی رابطه وجود دارد ($p < 0.001$). بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد ($p < 0.001$). بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد ($p < 0.001$). بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید رابطه وجود دارد ($p < 0.001$).

واژگان کلیدی

چابکی سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، عملکرد شغلی

*استادیار گروه علوم تربیتی، واحد نکا، دانشگاه آزاد اسلامی، نکا، ایران sina@iauneka.ac.ir

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: فاطمه صغری سینا

مقدمه

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییرات شگرفی در دانشگاه‌ها به وجود آورده است. استفاده از سیستم‌های اداری تحت شبکه به عنوان روشی نوین از سویی به جریان کار سرعت می‌بخشد و از سویی دیگر، با جمع‌آوری اطلاعات، مجموعه فعالیت‌های دانشگاه و طبقه‌بندی آن‌ها، بستر مناسبی را برای سرعت بخشیدن به امور روزمره فراهم می‌سازد. با پیشرفت‌های به وجود آمده در بخش اطلاعات و ارتباطات، استفاد موثر از فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از عوامل موثر در موفقیت دانشگاه‌ها می‌باشد. به کارگیری صحیح و به موقع تکنولوژی‌های موجود از اولویت‌های اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود (Aboutalebi, 2019). فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارت است از: گردآوری، سازماندهی، ذخیره و نشر اطلاعات؛ اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد که با استفاده از ابزارهای رایانه‌ای و مخابراتی صورت می‌پذیرد (Magnificent, 2014). بی‌شک فناوری اطلاعات و ارتباطات، امکان دستیابی بهتر و گسترده‌تر به اطلاعات را فراهم می‌کند و با صرفه‌جویی در وقت و هزینه و سوق دادن نیروی انسانی به فعالیت‌های مفید باعث توسعه نیروی انسانی می‌شود در هزاره سوم، سازمان‌ها به جای تأکید و توجه بر دستگاه‌ها و تجهیزات خود، بر منابع انسانی تأکید داشته، به دنبال آن هستند تا از این طریق مزیت رقابتی پایداری را نسبت به سایر سازمان‌ها خلق نمایند (Khshnvdfr & Ensafian, 2017). از طرف دیگر در شرایط متحول و متغیر کنونی، سازمان‌ها برای دستیابی به کارایی و اثربخشی بیش‌تر و در نهایت دست‌یابی به اهداف تعیین شده‌شان ناگزیرند که توجه کافی را به منابع انسانی خود مبذول بدارند. شاید بیش از هر چیزی نگرش افراد است که به طور کلی، کارایی و عملکرد شغلی آنان تأثیر می‌گذارد (Cropanzano, 2011). عملکرد شغلی عبارت است از مجموع رفتارهایی که افراد در ارتباط با شغل، از خود نشان می‌دهند عملکرد، معیار پیش‌بینی شده یا معیار وابسته کلیدی در چارچوبی که ارائه می‌دهیم، می‌باشد که این چارچوب به عنوان وسیله‌ای برای قضاوت در مورد اثربخشی افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها عمل می‌کند (Griffin, 2014). از آنجایی که تغییر پیوسته، یکی از مفاهیم اساسی و کارکردی سازمان‌هایی است که در قرن حاضر فعالیت می‌کنند؛ سازمان‌هایی که در محیطی بسیار فعال و پویا فعالیت می‌کنند همواره

با تهدیدهایی روبه رو می‌شوند که در صورت عدم پاسخگویی سریع به آنها، بی‌شک از دایره فعالیت و بقاء باز خواهند ماند. بررسی و ارزیابی همه‌جانبه زمینه‌های توسعه عملکرد شغلی به خصوص در زمینه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند مهم تلقی گردد؛ عملکرد شغلی همان بازده افراد طبق وظایف قانونی تعریف شده است (Alinia and Hafezian, 2017). موضوع چگونگی روبه رو شدن سازمان با محیط غیرقابل پیش‌بینی، پویا و دائماً متغیر به موضوعی غالب در بخش‌های صنعتی، علمی و آموزشی، تبدیل شده است؛ در این راستا راه‌های گوناگونی پیشنهاد شده است که از میان راه‌های پیشنهاد شده برای مواجه شدن با محیط نامطمئن و غیرقابل پیش‌بینی، ایجاد سازمان چابک، غالب‌تر و مشهورتر از بقیه روش‌ها است (Qarlivand, Dehghani Qaleh & Bouazar Asi, 2015). با این وصف، یکی از متغیره که نقش واسطه‌ای آن در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی قابل بررسی است چابکی سازمانی می‌باشد. (Jackson, 2003) معتقد است چابکی، توانایی واحد کسب و کار جهت رشد و بقاء در محیطی رقابتی است که تغییرات آن، مستمر و پیش‌بینی ناپذیر و نیازمند واکنش سریع به سازمان‌ها متغیر است. مفهوم چابکی بوسیله محققین بنیاد یاکوکا (Yakvka, 1991) معرفی شده است. چابکی یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است که شامل: توانایی احساس تغییرات محیطی و پاسخگویی سریع به تغییرات غیرقابل پیش‌بینی هست (Talbi Panh Chole, et al., 2021).

به زعم (Sharifi & Zhang, 2002) چابکی به معنای توانایی هر سازمان جهت حسگری، ادراک و پیش‌بینی تغییرات در محیط کاری است چنین سازمانی باید بتواند تغییرات محیطی را تشخیص دهد و با آنها به عنوان عوامل رشد و شکوفایی بنگرد. آنها مفاهیم مرتبط با چابکی را، فناوریهای پیشرفته سخت افزاری و نرم افزاری، شبکه‌های درون سازمانی (اینترانتها) و تیمهای کاری موفق، متقارن و همزمان مطرح کرده اند. آنها در جایی دیگر، چابکی را توانایی فائق آمدن بر مسائل غیرمنتظره جهت مقابله با تهدیدات بی سابقه محیط کاری و کسب مزیت و سود ناشی از تحولات به عنوان عوامل رشد و شکوفایی، تعریف می‌کنند (Sadeghian & Yaqubi, 2011) بدون تردید، چابکی برای مهندسی سازمانهای رقابتی، پارادایم جدیدی است. نیاز به این پارادایم جدید، مبتنی بر افزایش میزان تغییر در محیط است که مؤسسات را وادار به

پاسخ پیش کنشی به تغییرات می‌کند به نظر گاناساکاران (Gunasekaran, 2008) ویژگی های سازمان های چابک را ادغام، شایستگی، تیم سازی، فناوری، کیفیت، تغییر، رفاه مشخص بیان کردند که عملکرد سازمان ها در گرو یکپارچگی منابع و به کارگیری دانش در وضعیت متغیر محیطی است (Goldman & Nagel, 2011).

پژوهش های مختلفی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی نشان می دهد (Taheri Mirghaed, 2020) پژوهشی تحت عنوان بررسی ارتباط بین نقش فناوری اطلاعات با عملکرد سازمانی (مورد مطالعه: شهرداری لالی) انجام دادند. یافته ها نشان داد که به کارگیری فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی تاثیر مثبت دارد به این معنی که فناوری اطلاعات به میزان ۴۸ درصد توانست تغییرات عملکرد سازمانی را تبیین نماید. همچنین (Shahidi Pourakbari & Shokouh, 2020) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین استفاده از فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی در شعب بانک قوامین استان کرمان انجام دادند. یافته ها نشان داد که بین استفاده از فناوری اطلاعات و تمامی ابعاد آن (فن افزار، انسان افزار، اطلاعات افزار، سازمان افزار) با چابکی سازمانی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. (Assadollahpour, Tajri & Sadeghi, 2019) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد کارکنان با نقش میانجی اعتماد سازمانی در آموزشکده های فنی و حرفه ای استان گلستان انجام دادند. یافته ها نشان داد که بین اعتماد سازمانی و فن آوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد کارکنان رابطه معناداری وجود دارد. بین فن آوری اطلاعات و ارتباطات و اعتماد سازمانی رابطه معناداری وجود دارد. (Park, 2017) & El Sawi, 2017) پژوهشی تحت عنوان بررسی نقش هوش تجاری و فناوری های ارتباطی در چابکی سازمانی: رویکردی پیکربندی انجام دادند. یافته ها نشان داد که هوش تجاری و فناوری های ارتباطی بر چابکی سازمانی تاثیر دارد. (Marhoui & Al-Munawwar, 2017) پژوهشی تحت عنوان بررسی نوآوری در فناوری اطلاعات و عملکرد پایدار شرکت: نقش واسطه ای چابکی سازمانی انجام دادند. یافته ها نشان داد که نوآوری های فناوری اطلاعات بر عملکرد پایدار شرکت با نقش واسطه چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معنی دار دارد. (Bakhtiari, Rezvani & Glyny mqdm, 2015) پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه کاربرد

فناوری اطلاعات و ارتباطات با خودکارآمدی و عملکرد شغلی در بین کارکنان ستادی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که ارتباط معناداری میان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و زیر مؤلفه‌های آن با خودکارآمدی و عملکرد شغلی وجود داشته است. (Kuleelung, 2015) پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر چابکی سازمانی بر عملکرد شرکت با نقش واسطه‌گری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تایلد انجام دادند. یافته‌ها نشان داد که شایستگی، انعطاف پذیری و سرعت تأثیر مثبت بر عملکرد شرکت را نشان می‌دهد. بنابراین با توجه به پژوهش‌های انجام شده؛ دو مسئله مهم در سال‌های اخیر دنیای تکنولوژی و دنیای سازمان را متحول کرده است: فناوری اطلاعات در دنیای تکنولوژی و عملکرد شغلی با میانجی‌گری چابکی سازمانی در دنیای مدیریت. در این پژوهش هدف پیدا کردن یک رابطه بین این سه مفهوم مهم دنیای امروز است. بسیاری از سازمان‌ها با یک مشکل جدی در دنیای بسیار رقابتی امروز مواجه‌اند: رقابت بسیار شدید و رو به رشدی که به دلیل گسترش نوآوری‌های تکنولوژیکی، تغییر محیط بیرونی سازمان و نیازهای در حال تغییر مشتری‌ها به وجود آمده است. استفاده از فناوری اطلاعات می‌تواند مرهمی بر این مشکل باشد و نقش به‌سزایی در چابک‌سازی سازمان و افزایش عملکرد شغلی ایجاد کند. این مقاله با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع، نه تنها می‌تواند در آشکار سازی نقاط قوت و ضعف و رفع مغایرت‌های احتمالی استفاده از تکنولوژی‌های نوین در عملکرد و چابکی سازمانی اساتید دانشگاه مؤثر باشد بلکه می‌تواند در سرعت بخشیدن به انتخاب ناگزیر الزامات سازمان‌های مدرن، در بعد تجهیز به فناوری‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری عصر جدید در سازمان‌های هم‌نوع، نقش آفرینی کند. با توجه به مطالب ذکر شده و بیان این نکته که دانشگاه‌ها به عنوان یکی از مراکز پیش‌تاز در به‌کارگیری فناوری‌های نوین، در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری نسبتاً خوبی را در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام داده‌اند، لذا این پژوهش تلاش دارد تا به این پرسش پاسخ دهد: که آیا بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی‌گری چابکی سازمانی اساتید دانشگاه‌های آزاد اسلامی شرق استان مازندران رابطه وجود دارد؟ در این راستا فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل بوده است:

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با میانجی گری چابکی سازمانی اساتید دانشگاههای آزاد اسلامی شرق استان مازندران رابطه وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد.
- بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید رابطه وجود دارد.

روش پژوهش

روش این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی از نوع همبستگی می باشد جامعه آماری پژوهش، اساتید دانشگاههای آزاد اسلامی شرق استان مازندران (ساری، نکا، بهشهر) به تعداد ۲۵۴ نفر می باشد که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای ۱۵۳ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. گردآوری داد ها به دو طریق کتابخانه ای و میدانی انجام شد. ابزار پژوهش پرسش نامه بود عبارتند از:

- پرسشنامه های استاندارد فناوری اطلاعات و ارتباطات : پرسشنامه استاندارد فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط محمودی (Mahmoodi, 2013) ساخته شده است و پرسشنامه دارای ۶۶ گویه و در ۷ بعد شامل سوالات ۱-۱۱ پرسشنامه مربوط به مولفه ویژگی های فردی ، سوالات ۱۲-۲۵ پرسشنامه مربوط به مولفه نگرشی ، سوالات ۳۴-۲۶ پرسشنامه مربوط به مولفه آموزشی ، سوالات ۴۲-۳۵ پرسشنامه مربوط به مولفه فنی ، سوالات ۴۹-۴۳ پرسشنامه مربوط به مولفه اقتصادی ، سوالات ۵۸-۵۰ پرسشنامه مربوط به مولفه محیطی ، سوالات ۶۶-۵۹ پرسشنامه مربوط به مولفه انسانی و مدیریتی می باشد و سوالات پرسشنامه بر اساس طیف پنج گزینه ای لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) طراحی شده است و هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۱۵ است حداقل برای این پرسشنامه نمره ۶۶، حداکثر نمره ۳۳۰ و نقطه برش آن نمره ۱۹۸ می باشد و الفای کرونباخ در پژوهش محمودی (Mahmoodi, 2013) بالای ۷۰ درصد می باشد.

- پرسشنامه عملکرد شغلی: برای سنجش عملکرد شغلی از پرسشنامه ۱۵ سوالی پاترسون (Paterson, 1970) استفاده شده است و سوالات ۷-۱ پرسشنامه مربوط به مولفه وظایف شغلی ، سوالات ۱۵-۸ پرسشنامه مربوط به مولفه وظایف سازمانی می باشد هر یک از

گزینه‌های پرسشنامه دارای ۵ گزینه (هرگز=۱، بندرت=۲، گاهی=۳، معمولاً=۴، همیشه=۵) و هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ است از آنجا که حداقل نمره برای هر سؤال ۱ و حداکثر نمره ۵ بود است، بنابراین حداقل برای این پرسشنامه نمره ۱۵، حداکثر نمره ۷۵ و نقطه برش آن نمره ۴۵ می باشد امامی (Emami, 2001, ۱۳۸۱). اعتبار پرسشنامه عملکرد شغلی از دو روش آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۸ محاسبه شده است. ضریب اعتبار به دست آمده در سطح معناداری ۰/۱۰ معنادار است و معرف ضریب اعتبار مطلوبی می باشد .

- پرسشنامه چابکی سازمانی: پرسشنامه چابکی سازمانی، شریفی و ژانگ (Sharifi & Zhang, 2002) طراحی و تدوین شده است. این مقیاس دارای ۲۹ گویه و چهار مولفه می باشد که سوالات ۱-۶ پرسشنامه مربوط به مولفه سرعت، سوالات ۱۳-۷ پرسشنامه مربوط به مولفه شایستگی، سوالات ۱۹-۱۴ پرسشنامه مربوط به مولفه قدرت پاسخگویی و سوالات ۲۰-۲۸ پرسشنامه مربوط به مولفه انعطاف پذیری می باشد که با یک مقیاس لیکرت پنج درجه ای (بسیار مخالفم تا بسیار موافقم) و هر ماده دارای ارزشی بین ۱ تا ۵ است از آنجا که حداقل نمره برای هر سؤال ۱ و حداکثر نمره ۵ بود است، بنابراین حداقل برای این پرسشنامه نمره ۲۸، حداکثر نمره ۱۴۰ می باشد. پایایی پرسش نامه چابکی سازمانی با توجه به استفاده آن در تحقیقات (Sharifi & Zhang, 2002) که ۰/۷۸ بدست آمده است که از پایایی مناسبی برخوردار است. در این پژوهش از آمار استنباطی به منظور بررسی توزیع داده‌ها و پاسخ به فرضیه های پژوهش و برای رسم و تدوین مدل اندازه گیری و مدل ساختاری از نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۰ و Smart PLS استفاده شد.

یافته‌ها

جهت تعیین رابطه بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید، نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون در جدول شماره ۲ ارائه شده است:

جدول ۱: نتایج آزمون پیرسون جهت بررسی رابطه بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی

متغیرها	ضریب همبستگی	میزان خطا	سطح معناداری

چابکی سازمانی و عملکرد شغلی	۰/۸۶۶	۰/۰۵	۰/۰۰۰
-----------------------------	-------	------	-------

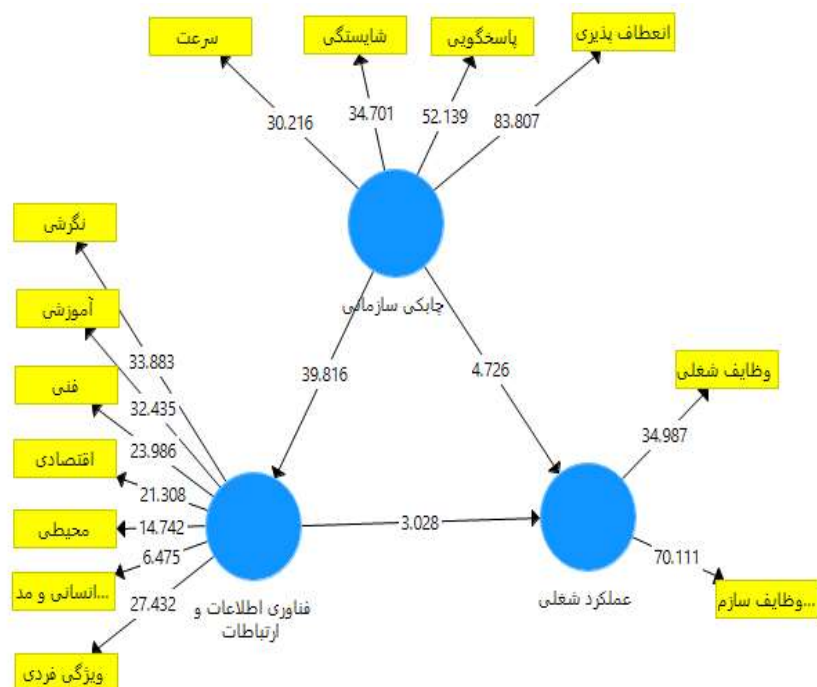
با توجه به جدول ۱ چون مقدار سطح معنی داری ($Sig=0/000$) کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد از آنجائیکه ضریب همبستگی محاسبه شده (۰/۸۶۶) می باشد بنابراین با ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. به عبارتی دیگر با افزایش چابکی سازمانی، عملکرد شغلی نیز افزایش می یابد و بالعکس. جهت تعیین رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید، نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون در جدول شماره ۳ ارائه شده است:

جدول شماره ۲: نتایج آزمون پیرسون جهت بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی

متغیرها	ضریب همبستگی	میزان خطا	سطح معناداری
فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی	۰/۸۰۶	۰/۰۵	۰/۰۰۰

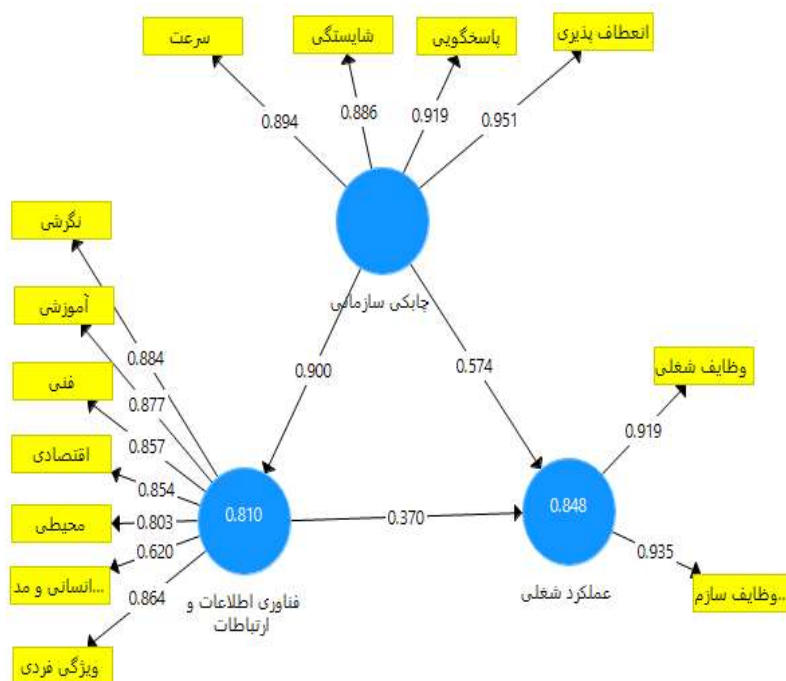
با توجه به جدول ۲ چون مقدار سطح معنی داری ($Sig=0/000$) کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد از آنجائیکه ضریب همبستگی محاسبه شده (۰/۸۰۶) می باشد بنابراین با ۹۵٪ می توان نتیجه گرفت که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. به عبارتی دیگر با افزایش فناوری اطلاعات و ارتباطات، چابکی سازمانی نیز افزایش می یابد و بالعکس.

جهت تعیین رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با میانجی گری چابکی سازمانی اساتید دانشگاههای آزاد اسلامی شرق استان مازندران، نتایج آزمون ارائه شده است: برای آزمودن صحت مدل نظری تحقیق و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل یابی معادلات ساختاری به وسیله نرم افزار Smart PLS استفاده شده است. همانطور که جدول ۲ نشان میدهد مقادیر t-value برای تمامی مسیرها از مقدار استاندارد قدرمطلق ۱/۹۶ بیش تر است که حاکی از درستی مدل و برازش ایده آل مدل مفهومی پژوهش است



شکل شماره ۱: مدل آزمون شده متغیرهای پژوهش بر مبنای T-value

همان طوری که در شکل شماره ۱ نشان داده شده است، مقادیر t-value برای تمامی مسیرها از مقدار استاندارد قدرمطلق ۱/۹۶ بیش تر است، و گواهی بر وجود رابطه معناداری بین متغیرهای پژوهش دارد. مقدار t-value محاسبه شده بین دو متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی برابر ۳/۰۲۸ را نشان می دهد که بیانگر وجود رابطه معناداری بین این دو متغیر می باشد. مقدار t-value محاسبه شده بین دو متغیر چابکی سازمانی و عملکرد شغلی برابر ۴/۷۲۶ را نشان می دهد که بیانگر وجود رابطه معناداری بین این دو متغیر می باشد. مقدار t-value محاسبه شده بین دو متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی برابر ۳۹/۸۱۶ را نشان می دهد که بیانگر وجود رابطه معناداری بین این دو متغیر می باشد. خروجی مدل پژوهش شکل ۲ نشان می دهد:



شکل شماره ۲: مدل آزمون شده متغیرهای پژوهش بر مبنای ضرایب مسیر

همچنین در شکل شماره ۲ ضرایب مسیر که بیانگر شدت رابطه است، مشاهده می شود. اندازه ضریب مسیر نشان دهنده قدرت و قوت رابطه بین دو متغیر است. براساس ضریب مسیرها می توان گفت که متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات با میزان بار عاملی ۰/۳۷۰ بر متغیر عملکرد شغلی تاثیرگذار است. همچنین متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات با میزان بار عاملی ۰/۹۰۰ بر متغیر چابکی سازمانی تاثیرگذار است. علاوه بر این، متغیر چابکی سازمانی با میزان بار عاملی ۰/۵۷۴ بر متغیر عملکرد شغلی تاثیرگذار است.

جدول شماره ۳: نتایج الگویابی معادلات ساختاری فرضیه اصلی و فرعی اول تا سوم

رابطه بین متغیرها	اثر مستقیم (R)	ارزش t	اثر غیرمستقیم	نتیج ه
فناوری اطلاعات و ارتباطات - عملکرد شغلی	۰/۳۷۰	۳/۰۲۸	-	تایید
فناوری اطلاعات و ارتباطات - چابکی سازمانی	۰/۹۰۰	۳۹/۸۱۶	-	تایید
چابکی سازمانی - عملکرد شغلی	۰/۸۷۴	۴/۷۲۶	-	تایید
فناوری اطلاعات و ارتباطات - چابکی سازمانی - عملکرد شغلی			۰/۳۳۳	تایید

نتایج جدول شماره ۳ نشان می دهد که رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با ضریب مسیر ۰/۳۷۰ و $t=۳/۰۲۸$ ، رابطه بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی با ضریب مسیر ۰/۸۷۴ و $t=۴/۷۲۶$ ، رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی با ضریب مسیر ۰/۹۰۰ و $t=۳۹/۸۱۶$ معنادار و مثبت است و با توجه به این نتایج، رابطه بین متغیرهای پژوهش تایید می شود. برای بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی، شمول واریانس (VAF) بکار گرفته می شود.

$$VAF = (p12 \times p23) / (p12 \times p23 + p13)$$

هدف از تحلیل میانجی این است که بدانیم متغیر میانجی:

- میانجی نیست؛ یعنی اثر متغیر مستقل بر وابسته را به خود منوط نمی کند.
- میانجی کامل است؛ یعنی تمام اثر متغیر مستقل بر وابسته را منوط به حضور خود می کند.
- میانجی جزئی است؛ یعنی بخشی از اثر متغیر مستقل بر وابسته را منوط به حضور خود می کند.

اگر اثر غیرمستقیم معنادار باشد، اما هیچ اثری از متغیر مکنون برونزا بر متغیر درونزا را جذب نکند، VAF نسبتاً پایین است. این زمانی روی می دهد که اثر مستقیم بالا باشد و بعد از شمول متغیر میانجی با اثر غیرمستقیم معنادار، مقدار اندکی کاهش یابد. در این وضعیت، مقدار VAF کمتر از ۲۰٪ خواهد بود و می توان نتیجه گرفت که میانجی گری صورت نگرفته است. در مقابل، وقتی مقدار VAF خیلی بزرگ و بالاتر از ۸۰٪ است، می توان ادعای میانجی گری کامل کرد.

وضعیتی که در آن VAF بیشتر از ۲۰٪ و کمتر از ۸۰٪ است، به عنوان میانجی‌گری جزئی شرح داده می‌شود.

$$VAF = \frac{0.370 \times 0.874}{(0.370 \times 0.874 + 0.900)} = 0.661$$

همانطور که از توضیحات بالا پیداست، مقدار شمول واریانس برابر با ۰/۶۶۱ بوده که برابر با ۶۶/۱٪ است که این مقدار، بین ۲۰٪ و ۸۰٪ است. پس می‌توان ادعا کرد که میانجی‌گری جزئی صورت گرفته است. لذا بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی‌گری چابکی سازمانی رابطه وجود دارد. بنابراین میتوان نتیجه گرفت که متغیر چابکی سازمانی، رابطه‌ی بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی را به طور جزئی میانجی‌گری می‌نماید. مطابق با الگوریتم تحلیل داده‌ها در PLS، بعد از سنجش بارهای عاملی سؤالات، نوبت به محاسبه و گزارش ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی می‌رسد، که این دو مقادیر توسط نرم‌افزار به درستی محاسبه شده است.

جدول شماره ۴: نتایج معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرهای پنهان پژوهش

ضریب پایایی ترکیبی CR > 0.7	ضریب آلفای کرونباخ Alpha > 0.7	متغیرهای مکنون
۰/۹۳۸	۰/۹۲۲	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰/۹۲۴	۰/۸۳۷	عملکرد شغلی
۰/۹۵۲	۰/۹۳۳	چابکی سازمانی

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ۰/۷ است و مطابق با یافته‌های جدول ۴ این معیارها در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی پژوهش را تأیید نمود. معیار دوم از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است که به بررسی میزان همبستگی در سازه با سؤالات (شاخص‌ها) خود می‌پردازد. در جدول زیر مقادیر AVE گزارش شده است.

جدول شماره ۵: نتایج روایی همگرا متغیرهای پنهان پژوهش

متغیرهای مکنون	میانگین واریانس استخراجی $AVE > 0.5$
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۹۴۰
عملکرد شغلی	۰/۸۴۳
چابکی سازمانی	۰/۹۳۹

با توجه به اینکه مقدار مناسب برای AVE، ۰/۵ است و مطابق با یافته‌های جدول ۵ این معیار در مورد متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ نموده‌اند، در نتیجه مناسب بودن روایی همگرا و مناسب بودن برازش مدل اندازه‌گیری پژوهش تأیید می‌شود. مطابق با جدول مقدار R^2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش محاسبه شده است که با توجه به مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

جدول شماره ۶: نتایج معیار R^2 برای سازه‌های درون‌زا

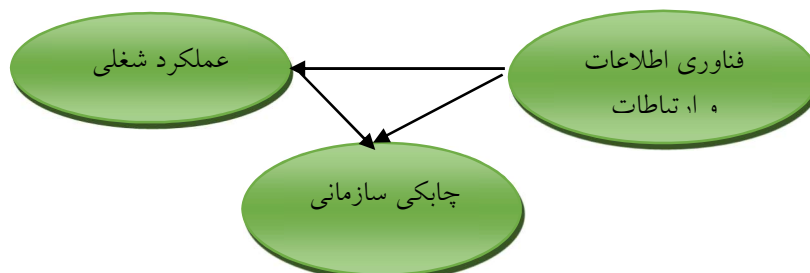
متغیرهای مکنون	R^2
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۸۱۰
عملکرد شغلی	۰/۸۴۸
چابکی سازمانی	۰/۰۰۰

این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. نتایج جدول زیر نشان از قدرت پیش‌بینی مناسب مدل در خصوص سازه‌های درون‌زای پژوهش دارد و برازش مدل ساختاری را تأیید می‌سازد.

جدول شماره ۷: نتایج معیار Q^2 جهت قدرت پیش‌بینی مدل

متغیرهای مکنون	Q^2
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۴۸۹
عملکرد شغلی	۰/۶۹۰
چابکی سازمانی	۰/۰۰۰

جهت تعیین نقش میانجی متغیر چابکی سازمانی در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی مدل مفهومی پژوهش در شکل ۳ زیر نشان داده شده است.



شکل شماره ۳: مدل مفهومی پژوهش همراه با سازه های مرتبه اول

برای تعیین میزان جذب کنندگی اثر از سوی متغیر میانجی، شمول واریانس (AVE) بکار گرفته شد.

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

$$GoF = \sqrt{0.684 \times 0.859} = 0.556$$

با توجه به مقدار شمول واریانس برابر با ۰/۵۵۶ به دست آمد و این مقدار بیشتر از ۰/۳۶ است نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش دارد. بنابراین می توان گفت برازش کلی مدل پژوهش بسیار مناسب می باشد. بنابراین متغیر چابکی سازمانی در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید نقش میانجی دارد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی اساتید دانشگاههای آزاد اسلامی شرق استان مازندران انجام شده است

در بررسی رابطه بین بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید با توجه به جدول شماره ۱، چون مقدار سطح معنی داری ($Sig=0/000$) کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های (Mohammadi, 2020) که معتقد بودند زیرساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معناداری دارد و با یافته های (Radfarma , Rezvani & Maleki, 2019) که نشان داده اند فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تقویت عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارد و همچنین با یافته های (Oguche, 2017) که نشان داده اند مهارت سوادآموزی فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر عملکرد شغلی کتابداران تأثیر مثبت و معنی دار دارد. همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که بهره مندی از فناوری اطلاعات در حوزه های مختلف دانشگاه، منجر به بروز تغییرات مطلوبی در عملکرد شغلی اساتید دانشگاه شده است و دانشگاه در این راه موفق عمل کرده است ضمن این که ادامه این روند و کاربست بیشتر فناوری اطلاعات در فعالیت هایی که کمتر مورد عنایت قرار گرفته، در فراهم آوردن موفقیت روز افزون دانشگاه تأثیرگذار خواهد کرد. در بررسی رابطه بین بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید با توجه به جدول شماره ۲، چون مقدار سطح معنی داری ($Sig=0/000$) کوچکتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های (Mousavian, 2019) که معتقد بودند نقش میانجی چابکی استراتژیک در رابطه ی بین ظرفیت جذب و عملکرد سازمانی تأثیر دارد و یافته های (Miranzadeh, 2017) که نشان داد بین چابکی و عملکرد سازمانی در سازمان آموزش و پرورش شهرستان بیرجند رابطه معناداری وجود دارد همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که چابکی سازمانی اساتید دانشگاه، نشانگر توانایی های در مواجهه با تغییرات مستمر افراد در رابطه با عوامل مؤثر بر دانشگاه است بنابراین چابکی سازمانی می تواند یکی از عوامل مؤثر در داخل سازمان باشد تبدیل شدن به سازمان چابک چالش برانگیز است؛ زیرا احتمال گذار از وضعیتی ثابت به وضعیت دیگر بسیار دشوار است. علاوه بر این، چابکی قابلیت پویای طراحی سازمان است که می تواند نیاز به تغییر را هم از منابع داخلی

و هم از منابع خارجی احساس ، و اساتید دانشگاه در زمینه چابکی بالای حد متوسط خود را حفظ کند. مسئله اصلی هم راستا کردن ساختارها، فرآیندها و سیستم ها به صورت پویا برای حفظ آن ها است. مهمترین عامل برای داشتن قابلیت تصمیم گیری و اجرای سریع است چابکی در پاسخگویی اعضا هیئت علمی به اهداف دانشگاه و سرعت در ارائه خدمات، قطعاً جزو برنامه ها و اهداف دانشگاه است. برای افزایش سرعت در این زمینه، باید قدرت پاسخگویی تا حد ممکن و مناسب به سطوح بالاتر منتقل شود و تمام قدرت پاسخگویی به وضوح مشخص گردد. در بررسی رابطه بین بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید با توجه به جدول شماره ۳، چون مقدار سطح معنی داری ($\text{Sig}=0/000$) کوچکتر از سطح خطای $0/05$ می باشد، بنابراین می توان نتیجه گرفت که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های (Vahdati & Naemi, 2020) که معتقد بودند بین فاوا و چابکی سازمانی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. و یافته های (Azma & Badakhshan Farahabad, 2016) که نشان داده اند فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پویایی و چابک سازی سازمان تاثیر مثبت و معنی دار دارد و نتایج پژوهش (Mahdavi & Feyzabadi, 2015)، (Zain, Chehriz & Abdullah, 2017) که معتقد بودند استفاده واقعی از سیستم یا فناوری قوی ترین تأثیر مستقیم را بر چابکی سازمانی دارد و سودمندی درک شده و سهولت استفاده از فناوری اطلاعات از طریق سیستم های واقعی یا استفاده از فناوری و نگرش نسبت به استفاده از فناوری، به طور غیر مستقیم بر چابکی سازمانی تأثیر می گذارد همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که فناوری اطلاعات و ارتباطات، به میزان زیادی میتواند چابکی سازمانی را اعضا هیئت علمی دانشگاه افزایش دهد. هر اندازه اساتید دانشگاه، گرایش بیشتری به استفاده از فاوا در محیط کاری خود داشته باشند، دانشگاه نیز بهتر و سریعتر به سمت چابکی حرکت خواهد کرد و از تغییرات به عنوان فرصتهایی برای پیشرفت سازمان، افزایش بهره وری می شود، از طریق پیش بینی تغییرات (تکنولوژی، فنی، دانشی) درصدد پیش برد فعالیت های سازمانی برمی آید، سرعت پاسخگویی به فرصتها و تهدیدات سازمانی بالا می رود و سازمان تواناییها و مهارت های فنی کافی را می یابد. خدمات ارائه شده، از کیفیت خوبی برخوردار می شوند، کلیه اقدامات و برنامه ها برای حفظ، پیشرفت

و ارتقای جایگاه سازمان در آینده، شکل می گیرند و سازمان از وجود اساتید دانشگاه شایسته، ماهر و دارای دانش لازم برای انجام وظیفه محوله به آنها برخوردار می شود و عملیات، در کوتاهترین زمان، با کمترین هزینه و با کیفیت بالا انجام می شوند. (Khosravi Pour & Amirnejad, 2014) در بررسی نقش میانجی متغیر چابکی سازمانی در رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید دانشگاههای آزاد اسلامی شرق استان مازندران با توجه به مقدار شمول واریانس (VAF)، از آنجایی که مقدار شمول واریانس برابر با ۰/۵۵۶ به دست آمد و این مقدار بیشتر از ۰/۳۶ است لذا میانجیگری کامل صورت گرفته است و نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش های (Nouri Topkanloo, 2020) که معتقد بودند فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی و فناوری اطلاعات و ارتباطات بر چابکی سازمانی تاثیر مثبت و معنی دار دارد و با یافته های (Amirkhani, 2019) که نشان داد فرآیندهای ساختار یافته دانش و چابکی سازمانی بر عملکرد پالایشگاه گازی عسلویه تاثیر مثبت و معناداری دارند. همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت که بهره مندی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه های مختلف دانشگاه، منجر به بروز تغییرات مطلوبی در عملکرد اساتید دانشگاه شده است و دانشگاه در این راه موفق عمل کرده است. گسترش به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در زمینه سرعت بخشیدن به گردش مکاتبات، در دسترس قرار گرفتن منابع اطلاعاتی بیشتر و ظهور روش های جدید می تواند در تسریع اقدامات اثربخش اساتید دانشگاه حوزه های مختلف دانشگاه موثر واقع شود. استفاده اساتید دانشگاه از فناوری های جدید، مناسب و مدرن و استفاده از استانداردها و پروتکل های مناسب در تبادل اطلاعات میان اعضاء هیئت علمی دانشگاه موجب ارتقای چابکی سازمانی می گردد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، فناوری اطلاعات و ارتباطات، از چابکی سازمانی پشتیبانی کرده است و نقش اساسی در درک و واکنش نسبت به (چابکی سازمانی) دارد. فاوا با کسب اطلاعات از درون و بیرون سازمان و تغییرات آنها، سازمان را برای مقابله با تغییرات آماده می سازد. از این رو سازمانها با داشتن سیستم فناوری اطلاعاتی و ارتباطی توانمند میشوند خود را با تغییرات، همگام کنند و نسبت به دیگر رقبا به مزیت رقابتی بیشتری دست یابند

پژوهش حاضر بدلیل محدوده اساتید دانشگاه های آزاد شرق استان مازندران می باشد، تعمیم پذیری یافته های پژوهش را با مشکل مواجه می کند. لذا پیشنهاد می گردد:

- دانشگاه با استفاده مناسب از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش چابکی سازمانی ، زمینه افزایش عملکرد شغلی اساتید دانشگاه ها این حوزه را فراهم سازند.

- دانشگاه با برگزاری دوره های مختلف، به آشنا کردن اساتید دانشگاه ها با فناوریهای روز جهان اقدام کنند تا اساتید دانشگاه ها بتوانند در مواجهه با تغییرات روز واکنش مناسب را از خود نشان دهند.

References

- Aboutalebi, N. (2019). Investigating the effect of using information technology on the performance of Farhangian University staff. *Afagh Journal of Humanities*, 1(30), 101-120. (in Persian).
- Alinia, M., Hafezian, M., (2017), The mediating role of organizational intelligence in the relationship between the quality of information technology and the job performance of employees, *Information and Communication Technology Quarterly in Educational Sciences*, 8(1), 139-119, (in Persian) .
- Alizadeh, H., & Sabet, A. (2019). Investigating the Impact of Human Resource Management Functions on Employee Performance through the Role of Organizational Agility in Tehran Capital Financing Companies, *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 3 (14), 31-17. (in Persian).
- Amirkhani, Y. (2019). Investigating the Impact of Knowledge Structured Processes on the Performance of Assaluyeh Gas Refinery with the Mediating Role of Organizational Agility, *Second National Conference on New Thoughts in Business Management*. (in Persian).
- Azma, F., & Badakhshan Farahabad, M. (2016). The role of information and communication technology in the dynamics and agility of the organization, *the Second International Conference on Management and Social Sciences*. (in Persian).
- Bakhtiari, F., & Glyny mqdm, G. (2015). Investigating the relationship between ICT application and self-efficacy and job performance among the staff of the Technical and Vocational Education Organization. *Quarterly of Research on Educational*, 2(6), 129-151. (in Persian).
- Cropanzano, J. H. (2011). Antecedent And Consequences of organizational innovation and organizational learning in Entrepreneurship. *Industrial Management Data Science*, 10(1), 21-42.
- Goldman S.L., & Nagel R.N. (2010). The Emergence Of A New Era In Manufacturing. *International Journal of Technology Management*, 8(2), 18-38. (in Persian).
- Griffin, M. (2012). Organizational Behavior, translated by Dr. Seyed Mehdi Alvani and Dr. Ghalreza Memarzadeh, Tehran, *Morvarid Publications*. (in Persian).
- Gunasekaran, A. (2008). Agile manufacturing: enablers & an implementation framework. *International Journal of Production Research*, 36(5), 1223-1247.
- Jackson, M. (2003). An agility analysis from a production system perspective. *International Journal of Production Research*, 14(6), 482-488.
- Khosravi Pour, A., & Amirnejad, Q. (2014). The Impact of Information and Communication Technology on Organizational Agility in Public Universities

- of Khuzestan Province, *International Conference on Accounting and Management*.(in Persian).
- Khshnvdf, P., & Ensafian, B. (2017). Investigating the Relationship between Using Management Information System and Employee Empowerment (Case Study: Ministry of Science, Research and Technology), *3rd International Management Conference*.(in Persian).
- 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.
- Magnificent, M.(2014). The impact of information technology capabilities on business agility. *Smart Business Management Studies*, 1 (4), 1- 24.(in Persian).
- Mahdavi, A., & Feyzabadi, Y.(2015). A Study of the Relationship between the Development of Information and Communication Technology and the Dimensions of Agility in Bank Melli Branches, *The Third International Conference on New Research in Management, Economics and Accounting*.(in Persian).
- Marhoui, M.A., & 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*.
- Miranzadeh, S. (2017). The effect of organizational agility on organizational performance in Birjand Education Organization, *Master Thesis*, Payame Noor University of Tehran, Payame Noor Center.(in Persian).
- Mohammadi, S.(2020). The impact of information and communication technology on the performance of the organization with the mediating role of e-business strategy, *National Conference on Improvement and Restructuring of the organization and business*.(in Persian).
- Mousavian, A. (2019). Investigating the Mediating Role of Strategic Agility in Explaining the Relationship between Attraction Capacity and Organizational Performance (Case Study: Tehran Companies and Trademarks Registration Organization), *Fourth National Conference on Management, Accounting and Economics with Emphasis on Regional and Global Marketing*.(in Persian).
- Nouri Topkanloo, Z.(2020). Investigating the Impact of Information Technology Capabilities on Improving Organizational Performance with the Mediating Role of Organizational Agility (Case Study: Tejarat Bank Branches in Mashhad), *4th International Conference on Recent Developments in Industrial Management and Engineering*.(in Persian).
- Oguche, D.(2017).impact of Information and Communication Technology (ICT) Literacy competence on Job Performance of Librarians in Federal University. *Libraries in Nigeria, The Information Technologist*,3(13),1-22,

- 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.
- Qarlivand, Z., Dehghani Qaleh, R., & Bouazar Asi, Zahra. (2015). Investigating the Relationship between Information Technology and Organizational Structure in Shahr-e-Ahvaz Water and Sewerage Department per year, *2nd National Conference on Management and Planning, Education and Standardization of Iran*. (in Persian).
- Radfarma, Gh., Rezvani, H.R., & Maleki, M. (2019). Investigating the Impact of Information and Communication Technology on Strengthening the Performance of Tehran Building Engineering Organization, *Second National Conference on Basic Research in Management and Accounting*. (in Persian).
- Sadeghian, R., & Yaqubi, N. M. (2011). Investigating the Relationship between Purposeful Organizational Forgetfulness and Organizational Agility. *Public Management Research Monthly*, 17(1), 103-120. (in Persian).
- Saeedi Sadati, S.A. (2013). Investigating the relationship between emotional intelligence and job performance of faculty members and staff of Farhangian University of Mazandaran, *Master Thesis in Educational Research, Islamic Azad University, Sari Branch*. (in Persian).
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2002). A methodology for achieving agility in manufacturing organization. *International journal of production economics*, 62 (2), 7-22.
- Shahidi Pourakbari, A., & Shokouh, Z. (2020). A Study of the Relationship between the Use of Information Technology and Organizational Agility in the Branches of Ghavamin Bank in Kerman Province, *The First International Conference on Challenges and New Solutions in Industrial Engineering and Management and Accounting*. (in Persian).
- Subuola, C., & Akintola, O. (2015). Information and Communication Technology Facilities' Utilization and Job Performance of Secretaries in Public and Private Universities in Ogun State, *International Journal of Managerial Studies and Research*, 3(3), 44-52.
- Taheri Mirghaed, B. (2020). A Study of the Relationship between the Role of Information Technology and Organizational Performance (Case Study: Lali Municipality), *4th National Conference on Economics, Management and Accounting*. (in Persian).
- Talebi Pahn Choleh, Q.A., Zulfiqari Zafarani, R., Moin, K.P., (2021), presentation of the causal model of academic organizational agility relationships, information technology and organizational culture (case study: Mazandaran university units), *Information Technology Quarterly and Communication in Educational Sciences*, 12(2), 152-135, (in Persian).

- Vahdati,H., & Naemi,A.M.(2020). The Relationship between Information and Communication Technology and Organizational Agility with the Mediating Role of Targeted Organizational Forgetting among the Employees. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*,27(3),441-451.(in Persian).
- Zain, M., Chehriz, R., & Abdullah, A. (2017). The Relationship between IT Acceptance and Organizational Agility in Malaysia, *AIS Journals*, 18(9) ,829-839