

DOR: [20.1001.1.22285318.1398.10.2.3.2](https://doi.org/10.1.22285318.1398.10.2.3.2)

## رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان با نقش میانجی کاربرد فن آوری اطلاعات استادی و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی

\* فاطمه صغیری سینا

\*\* نسیرن خالقی رستمی

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان بود. روش پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده ها توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه‌ی استادان و کارکنان شرق استان مازندران در سال ۱۳۹۷ به تعداد ۱۳۰ نفر بودند. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۹۷ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به تفکیک شهر انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها کتابخانه‌ی ای و پرسشنامه‌ی استاندارد، یادگیری سازمانی (۲۰۰۲)، توانمندسازی کارکنان (۱۹۹۵) و پرسشنامه‌ی استفاده از فن آوری اطلاعات (۲۰۰۵) بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و استنباطی (آزمون معادلات ساختاری، ضریب همبستگی پیرسون) استفاده گردید. نتایج پژوهش، نشان داد که بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی شرق استان مازندران، رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین مهارت‌های فردی و توانمندسازی، مدل‌های ذهنی و توانمندسازی، چشم انداز مشترک و توانمندسازی و تفکر سیستمی و توانمندسازی با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی شرق استان مازندران، رابطه‌ی مثبت و معنا داری وجود دارد.

### واژگان کلیدی

یادگیری سازمانی، توانمندسازی کارکنان، فن آوری اطلاعات

کارشناس ارشد آموزش و منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، نکا، ایران. Nastrankhaleghi74@gmail.com

استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد نکا، دانشگاه آزاد اسلامی، نکا، ایران. Sina@iauneka.ac.ir

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: فاطمه صغیری سینا

**مقدمه**

نیروی انسانی، یکی از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین دارایی‌هایی است که هر سازمان در اختیار دارد. (Chen, Huang & Ciao, 2010) سازمان‌های امروزی که در جوّ دانش محور، رقابتی، مشتری گرا، پاسخ‌گو، کیفیت‌گرا و غیره فعالیت می‌کنند، مستلزم دست‌یابی سریع به نیروی انسانی توانمند به عنوان ابزار رقابتی می‌باشد. از این‌رو از عوامل مهم و حیاتی سازمان‌ها، کیفیت توانمندی نیروی انسانی است و یکی از مفاهیمی که در راستای بالندگی منابع انسانی مطرح است، توانمندسازی کارکنان می‌باشد (Amichai, Kathleen & Samuel, 2012). به عبارت دیگر اهمیت منابع انسانی به مراتب از فن‌آوری‌های جدید، منابع مالی و مادی بیش‌تر است. توانمندی منابع انسانی به عنوان یک رویکرد نوین انگیزش درونی شغل، به معنی آزاد کردن نیروهای درونی کارکنان و فراهم کردن بسترها و به وجود آوردن فرصت‌ها برای شکوفایی استعدادها، توانایی‌ها و شایستگی‌های افراد می‌باشد و در واقع شامل ادراکات فرد نسبت به نقش خویش در شغل و سازمان می‌شود (Abdullahi & naveh Abraham, 1395). که این ادراکات، شامل احساس معناداری شغل، احساس مؤثر بودن، احساس شایستگی در شغل، احساس داشتن حق انتخاب، احساس مشارکت در شغل که همان مؤلفه‌های توانمندسازی کارکنان هستند (1395, 1395, Abdullahi & naveh Abraham). هم‌چنین تمام سازمان‌ها که امروزه به نوعی از پیشرفت سریع تکنولوژی متأثر هستند برای حفظ و ادامه حیات خویش ناگزیرند دگرگونی‌هایی همسو با این پیشرفت را در همه‌ی ابعاد سازمان خود به وجود آورند. زیربنا و نقطه‌ی شروع همه‌ی این تغییر و تحولات، توانمندسازی و به کارگیری صحیح منابع انسانی می‌باشد (Abdullahi & naveh Abraham, 1395). توانمندسازی با تغییر در باورها، افکار و طرز تلقی های کارکنان شروع می‌شود؛ به این معنی که آنان باید به این باور برسند که توانایی و شایستگی لازم برای انجام وظایف را به طور موافقیت‌آمیز داشته و احساس کنند که آزادی عمل و استقلال در انجام فعالیت‌ها را دارند.

یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر توانمندسازی کارکنان، یادگیری سازمانی می‌باشد. یادگیری سازمانی مجموعه اقدامات سازمانی است که به صورت آگاهانه و یا غیرآگاهانه بر تحول مثبت سازمانی اثر می‌گذارد (Garcia Perez, Ayres & Vicky Filler 2007) در جهان امروز

بیشترین تأکید بر قابلیت سازگاری با تغییر در محیط سازمانها است که لازمه‌ی آن واکنش و پاسخگویی سریع به این عوامل، تغییر و تحول و در نهایت کسب یادگیری سازمانی است.

(khosh sema, 2012) بنابراین فقط سازمان‌هایی می‌توانند ضرورت‌ها و تغییرات محیطی را به موقع پیش‌بینی نمایند و بقای خود را در محیط، دائمًاً متغیر ادامه دهند که بر یادگیری سازمانی تمرکز و تأکید کنند. مؤلفه‌های یادگیری سازمانی عبارتند از: مهارت‌های فردی، مدل‌های ذهنی، تفکر سیستمی، چشم‌انداز مشترک که هر یک به نوبه‌ی خود می‌توانند بر توانمندسازی کارکنان تأثیرگذار باشند. یادگیری سازمانی باعث می‌گردد افراد دانشی را که در سازمان هایشان به دست می‌آورند در رفتارشان به کار بینند که این امر باعث ایجاد توانمندسازی کارکنان می‌گردد.

(Khanali zadeh, Kurdish, fane & moshabake, 2018) یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر توانمندسازی کارکنان، استفاده از فن‌آوری اطلاعات در سازمان می‌باشد. امروزه فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات با گردآوری، سازماندهی، ذخیره و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی تأثیر بسزایی در یادگیری سازمانی دارد و یک منبع قدرت در سازمانها و عامل مهمی در ایجاد و حفظ یادگیری سازمانی است. اهمیت نقش تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات در تحقیق و توسعه و به تبع آن توانمندسازی و یادگیری سازمانی مناسب، آنقدر بدیهی و آشکار است که جای هر گونه تعریف و شرح را در ضرورت و اهمیت آن در دنیای امروز که به عصر ارتباطات، معروف است، باقی نمی‌گذارد؛ چرا که در هزاره‌ی سوم هر کشوری که به وسائل ارتباطی و اطلاعاتی پیشرفته مجهز باشد، می‌تواند اطلاعات مهم را در سریع‌ترین زمان ممکن به دست آورده و در جهت اهداف اقتصادی و صنعتی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و هم چنین تحقیقاتی مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و به رشد و پیشرفت سریع دست پیدا کند.(Reeves Mercadero, Moreno , Sardan & (moraveje & eghbale, 2012)

Sabatre , Sanchi, 2017) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه یادگیری سازمانی و فن‌آوری اطلاعات" نشان دادند یادگیری شخصی به تنها‌ی و به همراه فن‌آوری اطلاعات، تأثیر مثبت و قابل توجهی بر یادگیری سازمانی دارد. هم چنین یادگیری فردی و سازمانی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد.

(Dimovsky & scrolling, 2016) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه یادگیری سازمانی و فن آوری اطلاعات بر روی مدیران عالی شرکت‌های تجاری در اسلوکی" به این نتیجه رسیدند که همبستگی مثبت و مستقیمی بین یادگیری سازمانی و فن آوری اطلاعات وجود دارد.

(Solemane , zahmatkesh, 2019) در پژوهشی تحت عنوان "رشان دادند بین توانمندسازی کارکنان با یادگیری سازمانی در ادارات آموزش و پرورش استان سمنان" نشان دادند بین توانمندسازی کارکنان و یادگیری سازمانی، رابطه معناداری وجود دارد و یادگیری سازمانی پیش‌بینی کننده‌ی مناسبی برای توانمندسازی کارکنان می‌باشد. (porya, khoram & doroste, 2018) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رابطه توانمندسازی روان شناختی با یادگیری سازمانی. مطالعه موردی: بانک پارسیان(شعبه مرکزی تهران)" نشان دادند میان ابعاد توانمندسازی روان شناختی کارکنان با یادگیری سازمانی رابطه‌ی مستقیم و معنادار وجود دارد و در میان ابعاد توانمندسازی روان شناختی، احساس شایستگی بیشترین رابطه و احساس مؤثر بودن کم‌ترین میزان رابطه را با یادگیری سازمانی دارد. (Khanali zadeh, kordnajech, fane & moshabake, 2018) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه توانمندسازی با یادگیری سازمانی" نشان دادند احساس مؤثر بودن با یادگیری سازمانی دارای ارتباط قوی می‌باشد و با افزایش یادگیری سازمانی، احساس مؤثر بودن در شغل کارکنان افزایش می‌یابد. (dastgerde,rahmane & zybandeh, 2018) در پژوهشی تحت عنوان "ارتباط توانمندسازی با یادگیری سازمانی کارکنان سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران" نشان دادند بین عوامل توانمندسازی با یادگیری سازمانی کارکنان ارتباط بسیار قوی و مثبتی وجود دارد. (Farmane & ravangard, 2015) در پژوهشی تحت عنوان "رابطه بین توانمندسازی و یادگیری سازمانی در میان کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شیراز" نشان دادند بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی رابطه معناداری وجود دارد و دو بعد احساس مشارکت با دیگران و احساس شایستگی در شغل، پیش‌بینی کننده‌ی یادگیری سازمانی است. سطح یادگیری سازمانی و توانمندی کارکنان در حد متوسط می‌باشد.

یکی از مقوله‌های مهم که به استادان و کارکنان مؤسسات آموزش عالی در راستای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده، کمک می‌کند یادگیری سازمانی کارکنان است و همچنین ضرورت بهره‌گیری از یادگیری سازمانی در زمینه‌ی بهبود قابلیت توانمندسازی با توجه به استفاده از فن آوری اطلاعات می‌باشد. لذا بررسی رابطه‌ی یادگیری سازمانی کارکنان با توانمندسازی با

میانجی گری فن آوری اطلاعات در بین استادان و کارکنان مؤسسات آموزش عالی از این جهت ضرورت دارد که به استادان و کارکنان مؤسسات آموزش عالی کمک می کند همگام و همسو با تغییرات محیطی روبه جلو گام بردارد. از این حیث امید می رود آگاهی از چگونگی این تایپ بتواند به استفاده کنندگان و در رأس آن استادان و کارکنان مؤسسات آموزش عالی، جهت گذار از چالش های پیش روی ناشی از محیط کاملاً رقابتی و پرتلاطم کنونی و دست یابی به راهکارهای عملی بردن رفت از وضعیت فعلی و رهنمون شدن به تعالی سازمانی، کمک های شایان توجهی ارائه نماید. سرانجام پژوهش حاضر با هدف اصلی تعیین رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی شرق استان مازندران انجام شده است.

## روش

پژوهش حاضر بر حسب هدف، کاربردی و بر حسب موقعیت میدانی و بر حسب گردآوری داده ها، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه استادان و کارکنان دانشگاه های آزاد اسلامی شرق استان مازندران (نکاء، بهشهر) در سال ۱۳۹۷ می باشد که با مراجعه به واحد کارگزینی دانشگاه های مربوطه تعدادشان ۱۳۰ نفر (۳۶ نفر کارمند و ۲۶ نفر هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهشهر، ۳۲ نفر کارمند و ۳۶ نفر هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا) می باشند. جهت انتخاب حجم نمونه از جدول (Krejcie and, Morgan, 1970) استفاده گردید و حجم نمونه ۹۷ نفر به روش نمونه گیری، تصادفی طبقه ای به تفکیک شهر انتخاب شدند. روش گردآوری داده ها کتابخانه ای و میدانی بوده است که به منظور تدوین چارچوب نظری کتاب ها، مقالات و پژوهش های مربوطه مورد استفاده قرار گرفت و به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه‌ی یادگیری سازمانی نیفه (۲۰۰۲)، توانمندسازی کارکنان (۱۹۹۵) و پرسشنامه‌ی استفاده از فن آوری اطلاعات (۲۰۰۵) استفاده شد.

## ابزار جمع آوری داده ها

الف) پرسشنامه‌ی یادگیری سازمانی ب) پرسشنامه‌ی استاندارد توانمند سازی کارکنان  
ج) پرسشنامه‌ی استفاده از فن آوری اطلاعات

با توجه به این که پرسش‌نامه‌ی یادگیری سازمانی نیفه، توانمندسازی کارکنان و پرسش‌نامه‌ی استفاده از فن‌آوری اطلاعات، استاندارد هستند و بارها از این پرسش‌نامه‌ها در مطالعات متعدد خارجی و داخلی استفاده شده، نشان‌دهنده‌ی روایی مناسب این پرسش‌نامه‌ها می‌باشد. به منظور اطمینان از پایا بودن پرسش‌نامه‌ها، تعداد ۳۰ پرسش‌نامه میان نمونه آماری، توزیع و سپس جمع‌آوری گردید. در مرحله بعد داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار spss ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه‌ی پژوهش محاسبه گردید که نتایج در ذیل آمده است. ضرایب به دست آمده بیانگر آن است که پرسش‌نامه‌ها دارای پایایی بالایی می‌باشند.

جدول ۱: ضرایب پایایی پرسش‌نامه‌ها

متغیرهای پژوهش	آلفای کرونباخ
فن‌آوری اطلاعات	۰/۹۵
توانمندسازی	۰/۸۹
احساس مؤثر بودن	۰/۷۸
احساس معنا داری شغل	۰/۷۶
احساس شایستگی در شغل	۰/۷۸
احساس داشتن حق انتخاب	۰/۷۶
یادگیری سازمانی	۰/۹۳
مهارت‌های فردی	۰/۸۴
مدلهای ذهنی	۰/۸۹
چشم انداز مشترک	۰/۸۷
تفکر سیستمی	۰/۸۰

#### یافته‌ها

در این پژوهش، داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، واریانس، انحراف معیار) و برای تأیید و رد فرضیات پژوهش از روش آمار استنباطی (معادلات ساختاری، آزمون کولموگروف اسمیرنوف، آزمون ضریب همبستگی پیرسون) استفاده شد. ضمناً تمام مراحل توصیف و ترکیب و آزمون فرضیات با استفاده از بسته‌ی نرم افزاری Smart PLS ۲۰ spss انجام شد.

در پژوهش حاضر، ۹۷ نفر شرکت نمودند که بیشترین فراوانی مربوط به کارشناسی ارشد (۵۳/۶ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به دکتری (۱۶/۵ درصد) می‌باشد. ۷۲/۲ درصد از افراد شرکت کننده مرد و ۲۷/۸ درصد نیز زن بودند. بیشترین فراوانی مربوط به بازه سنی ۴۱ تا ۴۵ سال می‌باشد که ۵۴/۴ درصد از کل می‌باشد. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه ارائه شده است.

میانگین نمرات فن‌آوری اطلاعات برابر با ۳/۶۱ با انحراف معیار ۰/۷۲ می‌باشد. همچنین میانگین نمرات توانمندسازی برابر با ۳/۶۱ با انحراف معیار ۰/۵۹ و در نهایت میانگین نمرات یادگیری سازمانی برابر با ۳/۴۳ با انحراف معیار ۰/۳۷ به دست آمده است.

جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای موجود در پژوهش از کلموگروف اسمیرنف استفاده گردید که نتایج آن نشان داده است که سطح معناداری توانمندسازی و یادگیری سازمانی بیشتر از ۰/۰۵ محاسبه شده و طبق فرضیات آزمون کلموگروف فقط توزیع داده‌های توانمندسازی و یادگیری سازمانی از توزیع آماری نرمال پیروی می‌کند.

جدول ۲: ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی تحقیق

یادگیری سازمانی	توانمندسازی	فن‌آوری اطلاعات	متغیرهای پژوهش
۱	مقدار همبستگی سطح معناداری	۰/۸۰۱	فن‌آوری اطلاعات
۱	مقدار همبستگی سطح معناداری	۰/۰۰	توانمندسازی
۱	مقدار همبستگی سطح معناداری	۰/۰۰	یادگیری سازمانی

با توجه به این که سطح معناداری آزمون بین دو به دوی متغیرها کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ محاسبه شده است، می‌توان اظهار نظر کرد که بین هر سه متغیر یادگیری سازمانی، فن‌آوری اطلاعات و توانمندسازی همبستگی و ارتباط معناداری وجود دارد.

نتایج شناسایی وضعیت متغیرهای تحقیق با استفاده از آزمون تی تک، نمونه‌ای که ملاحظه می‌شود؛ چون سطح معناداری آزمون در خصوص هر سه متغیر یادگیری سازمانی، فن‌آوری اطلاعات و توانمندسازی کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ درصد است و میانگین نمرات هر سه متغیر از

ع  
دد

۳) حد وسط طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای) بیشتر گزارش شده و همچنین حدود بالا و پایین اختلاف میانگین متغیرها با میانگین مورد انتظار<sup>(۳)</sup> مقدار مثبتی به دست آمده است؛ لذا می‌توان اظهار کرد که وضعیت یادگیری سازمانی، فن‌آوری اطلاعات و توانمندسازی بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

فرضیه اصلی: بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر فن‌آوری اطلاعات و تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی

جدول ۳ : تأثیر مربوط به بررسی تأثیر یادگیری سازمانی بر فن‌آوری اطلاعات و تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی

نتیجه	آزمون سوبل		سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر استاندارد	مسیرها
	مقدار آماره معناداری	سطح آماره معناداری				
تأیید			۰/۰۰	۵/۷۰۸	۰/۶۳۰	یادگیری سازمانی ← توانمندسازی
تأیید	۰/۰۲۱	۲/۲۹۹	۰/۰۰	۲۹/۸۳۲	۰/۸۶۵	یادگیری سازمانی ← فن‌آوری اطلاعات
تأیید			۰/۰۲۲	۲/۲۹۹	۰/۲۶۲	فن‌آوری اطلاعات ← توانمندسازی
مقدار تأثیر غیر مستقیم یادگیری سازمانی بر توانمندسازی از طریق $۰,۸۶۵ \times ۰,۲۶۲ = ۰,۲۲۷$ فن‌آوری اطلاعات						

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود؛ تأثیر یادگیری سازمانی بر فن‌آوری اطلاعات با ضریب مسیر ۰/۸۶۵ و مقدار آماره تی ۲۹/۸۳۲ تأیید می‌شود. همچنین تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز با مقدار آماره تی ۲/۲۹۹ و ضریب مسیر ۰/۲۶۲ تأیید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل می‌توان استنباط کرد که متغیر فن‌آوری اطلاعات نقش واسطه‌ای را در تأثیرگذاری یادگیری سازمانی بر توانمندسازی ایفاء می‌نماید. با توجه به مدل نهایی تحقیق و جدول فوق، می‌توان نتیجه گرفت که میزان تأثیر غیر مستقیم یادگیری سازمانی بر توانمندسازی

از طریق فن آوری اطلاعات برابر ۲۲۷/۰ برآورد شده است. لذا این گونه استنباط می شود که با افزایش در نمرات یادگیری سازمانی، شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن آوری اطلاعات به اندازه ۲۲۷/۰ خواهیم بود. جهت تعیین رابطه بین یادگیری سازمانی با میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان، نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده یادگیری سازمانی بر فن آوری اطلاعات ارائه شده است.

تأثیر یادگیری سازمانی و فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان با ضریب بتای ۸۶۵/۰ و مقدار آماره  $t = 29/832$  و سطح معناداری صفر، معنادار می باشد؛ به عبارتی چون مقدار آماره  $t$  این مسیر بیشتر از قدر مطلق  $1/96$  و سطح معناداری مسیر کمتر از  $0/05$  می باشد، یادگیری سازمانی بر فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان با احتمال ۹۵ درصد مؤثر است. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه ها مثبت به دست آمده است می توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در یادگیری سازمانی، فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان به اندازه ۸۶۵/۰ انحراف استاندارد افزایش خواهد یافت. مقدار ضریب همبستگی پرسون بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار  $0/864$  شده است و با توجه به سطح معناداری  $0/000$  می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنادار وجود دارد.

جهت تعیین رابطه بین توانمندسازی کارکنان با میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان، نتایج برآورد ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی در جدول ۴ آورده شده است.

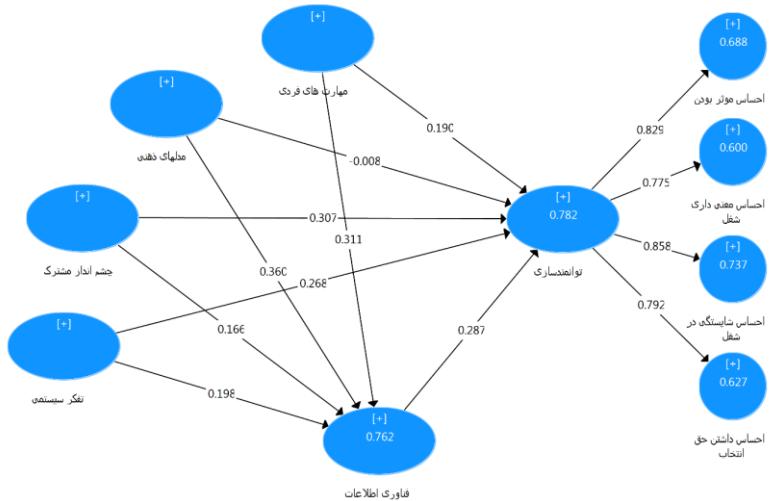
**جدول ۴: نتایج برآورده ضرایب معناداری تی و ضریب مسیر استاندارد شده فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی**

نتیجه	همبستگی		مقدار تی $t$ - (value)	ضریب مسیر (B)	فн آوری اطلاعات	
	پرسون	sig			R	تایید
			۰/۰۲۲	۰/۲۹۹	۰/۲۶۲	تایید

همانطور که در جدول ۴ ملاحظه می شود؛ تأثیر فن آوری اطلاعات و توانمندسازی استادان و کارکنان با ضریب بتای  $0/262$  و مقدار آماره  $t = 2/299$  معنادار می باشد؛ به عبارتی چون مقدار

آماره  $\alpha$  این مسیر بیشتر از قدر مطلق  $1/96$  و سطح معناداری کمتر از  $0/05$  است، فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی استادان و کارکنان با احتمال  $95$  درصد مؤثر می‌باشد. چون مقدار ضریب بتای بین این سازه‌ها مثبت به دست آمده است، می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش یک انحراف استاندارد در فن‌آوری اطلاعات، توانمندسازی استادان و کارکنان به اندازه  $0/262$  برابر با مقدار  $0/801$  شده است و با توجه به سطح معناداری  $0/000$  می‌توان نتیجه گرفت که همبستگی معنادار وجود دارد.

نمودار ۱: مدل مفهومی پژوهش با ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی را به تصویر کشیده است.



نمودار ۱: مدل پژوهش با ضرایب استاندارد شده بار عاملی

فرضیه فرعی: بررسی نقش میانجی گری فن‌آوری اطلاعات در رابطه بین مهارت‌های فردی و توانمندسازی

تأثیر مهارت‌های فردی بر فن‌آوری اطلاعات با ضریب مسیر  $0/311$  و مقدار آماره  $\chi^2/438$  تأیید می‌شود. همچنین تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز با مقدار آماره  $\chi^2/406$  و ضریب مسیر  $0/287$  تأیید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل، می‌توان استنباط کرد که متغیر فن‌آوری اطلاعات نقش واسطه‌ای را در تأثیرگذاری مهارت‌های فردی بر

توانمندسازی ایفاء می‌نماید. میزان تأثیر غیرمستقیم مهارت‌های فردی بر توانمندسازی از طریق فن‌آوری اطلاعات برابر  $0/09$  براورد شده است؛ لذا با افزایش در نمرات مهارت‌های فردی شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن‌آوری اطلاعات به اندازه  $0/09$  خواهیم بود. با عنایت به این مهم که تأثیر مستقیم مهارت‌های فردی بر توانمندسازی نیز به لحاظ آماری معنادار می‌باشد، می‌توان گفت که نوع میانجی‌گری از نوع جزئی می‌باشد. نتایج آزمون سوبیل نیز نشان می‌دهد که چون سطح معناداری آزمون سوبیل با مقدار آماره آزمون  $1/97$  برابر  $0/048$  و کمتر از سطح خطای  $0/05$  به دست آمده، تأثیر غیر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته به لحاظ آماری تأیید می‌شود.

**فرضیه فرعی:** بررسی نقش میانجی‌گری فن‌آوری اطلاعات در رابطه بین مدل‌های ذهنی و توانمندسازی

تأثیر مدل‌های ذهنی بر فن‌آوری اطلاعات با ضریب مسیر  $0/360$  و مقدار آماره تی  $4/182$  تأیید می‌شود. هم‌چنین تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز با مقدار آماره تی  $2/406$  و ضریب مسیر  $0/287$ ، تأیید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل، می‌توان استنباط کرد که متغیر فن‌آوری اطلاعات، نقش واسطه‌ای را در تأثیر گذاری مدل‌های ذهنی بر توانمندسازی ایفاء می‌نماید. میزان تأثیر غیر مستقیم مدل‌های ذهنی بر توانمندسازی از طریق فن‌آوری اطلاعات برابر  $0/103$  براورد شده است؛ لذا با افزایش در نمرات مدل‌های ذهنی، شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن‌آوری اطلاعات به اندازه  $0/103$  خواهیم بود. با عنایت به این مهم که تأثیر مستقیم مدل‌های ذهنی بر توانمندسازی به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد نوع میانجی‌گری از نوع کلی است. نتایج آزمون سوبیل نیز نشان می‌دهد که چون سطح معناداری آزمون سوبیل با مقدار آماره آزمون  $2/085$  برابر  $0/037$  و کمتر از سطح خطای  $0/05$  به دست آمده، تأثیر غیر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته به لحاظ آماری تأیید می‌شود.

**فرضیه فرعی:** بررسی نقش میانجی‌گری فن‌آوری اطلاعات در رابطه بین چشم انداز مشترک و توانمندسازی

تأثیر چشم انداز مشترک بر فن‌آوری اطلاعات با ضریب مسیر  $0/166$  و مقدار آماره تی  $2/537$  تأیید می‌شود. هم‌چنین تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز با مقدار آماره تی  $2/406$  و ضریب مسیر  $0/287$  تأیید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل، می‌توان

استنباط کرد که متغیر فن آوری اطلاعات نقش واسطه‌ای را در تأثیر گذاری چشم انداز مشترک بر توانمندسازی ایفا می‌نماید. میزان تأثیر غیرمستقیم چشم انداز مشترک بر توانمندسازی از طریق فن آوری اطلاعات برابر  $0/05$  براورد شده است. لذا با افزایش در نمرات چشم انداز مشترک، شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن آوری اطلاعات به اندازه  $0/05$  خواهیم بود. با عنایت به این مهم که تأثیر مستقیم چشم انداز مشترک بر توانمندسازی نیز به لحاظ آماری معنادار می‌باشد، نوع میانجی گری از نوع جزئی می‌باشد. نتایج آزمون سوبیل نیز نشان می‌دهد که چون سطح معناداری آزمون سوبیل با مقدار آماره آزمون  $1/963$  برابر  $0/049$  و کمتر از سطح خطای  $0/05$  به دست آمده، تأثیر غیر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته به لحاظ آماری تأیید می‌شود.

**فرضیه فرعی:** بررسی نقش میانجی گری فن آوری اطلاعات در رابطه بین تفکر سیستمی و توانمندسازی

تأثیر تفکر سیستمی بر فن آوری اطلاعات با ضریب مسیر  $0/198$  و مقدار آماره تی  $3/403$  تأیید می‌شود. هم‌چنین تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز با مقدار آماره تی  $2/406$  و ضریب مسیر  $0/287$  تأیید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل می‌توان استنباط کرد که متغیر فن آوری اطلاعات نقش واسطه‌ای را در تأثیر گذاری تفکر سیستمی بر توانمندسازی ایفاء می‌نماید. با توجه به مدل نهایی تحقیق و جدول فوق، می‌توان نتیجه گرفت که میزان تأثیر غیر مستقیم تفکر سیستمی بر توانمندسازی از طریق فن آوری اطلاعات برابر  $0/06$  براورد شده است. لذا با افزایش در نمرات تفکر سیستمی، شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن آوری اطلاعات به اندازه  $0/06$  خواهیم بود. با عنایت به این مهم که تأثیر مستقیم تفکر سیستمی بر توانمندسازی نیز به لحاظ آماری معنادار می‌باشد، نوع میانجی گری از نوع جزئی می‌باشد. نتایج آزمون سوبیل نیز نشان می‌دهد که چون سطح معناداری آزمون سوبیل با مقدار آماره آزمون  $1/964$  برابر  $0/049$  و کمتر از سطح خطای  $0/05$  به دست آمده، تأثیر غیر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته به لحاظ آماری تأیید می‌شود.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی شرق استان مازندران انجام شده است.

در بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان، یافته‌های پژوهش در جدول ۶ نشان دادند که تأثیر یادگیری سازمانی بر فن آوری اطلاعات (ضریب مسیر  $0.865$  و مقدار آماره  $t=29/832$ )، همچنین تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی (با مقدار آماره  $t=2/299$  و ضریب مسیر  $0.262$ ) تأیید می‌شود؛ به عبارت دیگر متغیر فن آوری اطلاعات، نقش واسطه‌ای را در تأثیر گذاری یادگیری سازمانی بر توانمندسازی ایفاء می‌نماید و میزان تأثیر غیر مستقیم یادگیری سازمانی بر توانمندسازی از طریق فن آوری اطلاعات برابر  $0.227$  براورد شده است. لذا این گونه استنباط می‌شود که با افزایش در نمرات یادگیری سازمانی، شاهد افزایش در میزان نمرات توانمندسازی به صورت غیر مستقیم و از طریق فن آوری اطلاعات به اندازه  $0.227$  خواهیم بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های Soleimani (dastgerde Khanali Zadeh et al,2018) و (Hasankulipour Yasuri et al,2019) و Jimenezvale(2011) و Ali Ahmadiyeh(2016) (farmane and ravangard,2017) و et al,2018) Imad al- Sharifiyo Islamiyya(2010) و reuoz,atal.2017) و Dimovskiyevskrulovaj(2016) Islami Squoi et al(2016) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته، می‌توان اظهار داشت که یادگیری سازمانی با اعمال استراتژی‌های اعتماد سازی در سازمان، آگاهی بخشی به کارکنان از نتایج حاصله‌ی کار خود و تشویق کارکنان به پذیرش نتایج، دادن اختیار به کارکنان و القای احساس آزادی عمل و بهره گیری از نظرات و ایده‌های کارکنان از طریق جلسات بارش فکری، باعث توانمندسازی در کارکنان می‌گردد. وجود فن آوری اطلاعات در این بین، باعث سرعت بخشنیدن و دقت بالای کارها، ایجاد امکان کار تمام وقت و ایجاد انعطاف پذیری و افزایش نوآوری و خلاقیت در کارکنان می‌گردد که همین امر باعث افزایش توانمندسازی در سازمان می‌گردد.

در بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی استادان و کارکنان، یافته‌های پژوهش در جدول ۷ نشان دادند مقدار عدد معناداری ( $t$ -value) برابر با  $5/708$  و از  $1/96$  بیش تر می‌باشند و سطح معناداری کمتر از  $0.05$  به دست آمد که این ضریب مسیر در سطح خطای  $0.05$  معنادار است؛ به عبارتی یادگیری سازمانی و توانمندسازی استادان و کارکنان تأثیر مثبت و معناداری دارد. مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر ذکر شده (یادگیری سازمانی و توانمندسازی استادان

و کارکنان) برابر با مقدار  $0.861 \pm 0$  معنادار می باشد و بار دیگر وجود ارتباط بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی استادان و کارکنان را نشان می دهد. این یافته با نتایج پژوهش های Khanali Zadeh و Hassan goli Pour Yasouri et al. (2018) Soleimani et al(2018) Ali Ahmadi و farmane and ravangard(2016) و Dastgerdi et al(2017) و get al(2017) James & Wallace (2011) و (2014) همسو می باشد. در تبیین این یافته، می توان با تکیه بر ریشه ها و بنیادهای استراتژی توانمند سازی گفت که تفویض اختیار مناسب با مسئولیت ها، استقلال بخشی به دارندگان مشاغل و دادن آزادی عمل در انجام کار موجب اعتماد به نفس و خودکارآمدی کارکنان می گردد. در این صورت افراد نسبت به خلاء های دانشی، نگرشی و مهارتی، خودآگاهی بیشتری کسب می نمایند و به دنبال یادگیری بهتری جهت پرکردن این خلاء ها می باشند. به لحاظ روان شناختی، بروز چنین احساسات مطلوبی افراد را در مسیر شغلی و حرفه ای رو به رشد و تعالی قرار می دهد و میل و اشتیاق به آموختن دانش و مهارت های شغلی و حرفه ای جدید را در آنان ایجاد می کند. به این ترتیب بستر یادگیری در سطوح سازمانی برای آنها مهیا می گردد که همین امر باعث توانمندسازی آنان می گردد.

در بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی با میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات استادان و کارکنان، یافته های پژوهش در جدول ۸ نشان دادند تأثیر یادگیری سازمانی و فن‌آوری اطلاعات استادان و کارکنان (ضریب بتای  $0.865 \pm 0.000$  و مقدار آماره  $= 29/832$ ، سطح معناداری صفر)، معنادار می باشد؛ به عبارتی تأثیر یادگیری سازمانی بر فن‌آوری اطلاعات استادان و کارکنان با احتمال  $95\%$  در صد معنادار می باشد. مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر ذکر شده برابر با مقدار  $0.864 \pm 0$  شده است و با توجه به سطح معناداری  $0.000$ ، وجود ارتباط بین یادگیری سازمانی و فن‌آوری اطلاعات استادان و کارکنان پذیرفته می شود. این یافته با نتایج پژوهش های Sharifi and Scrollow (2016) و Reeves et al. (2017) Dimovski and Scrollow (2016) Emad al-Islami Oskouie et al (2015) Islamia(2001) و (2015) یافته، می توان اظهار داشت که یادگیری سازمانی هر گونه تغییر در مدل های سازمانی است که منجر به بهبود یا حفظ عملکرد سازمان می شود. ابزارهای فن‌آوری اطلاعات می توانند اطلاعات را بی واسطه از گروه های عملیاتی به مدیران ارشد برسانند و هم چنین تصمیمات و اطلاعات مدیران

ارشد را نیز به سرعت به گروه های عملیاتی منتقل کنند که این جریان اطلاعات، باعث افزایش یادگیری و تقویت یادگیری در سازمان می شود.

در بررسی رابطه بین توانمندسازی کارکنان با میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان، یافته های پژوهش در جدول ۴ نشان دادند تأثیر فن آوری اطلاعات و توانمندسازی استادان و کارکنان (ضریب بتای  $0.262$  و مقدار آماره  $2/299$ ) معنادار می باشد؛ به عبارتی تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی استادان و کارکنان با احتمال  $95$  درصد معنادار می باشد. با توجه به مقدار ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر فن آوری اطلاعات و توانمندسازی استادان و کارکنان (برابر با مقدار  $0.801$  و سطح معناداری  $0.000$ ) می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش های Halal Khor et al (2015) همسو می باشد. در تبیین این یافته، می توان اظهار داشت فن آوری اطلاعات با ویژگی هایی که دارد تحولات شگرفی در دست یابی به اطلاعات به وجود می آورد و بسترها ارتیاطی قوی تری را فراهم می کند. این فن آوری ها اهمیت و ارزش اطلاعات و ارتباطات را بالا برده اند و زمینه را برای توانمندسازی و ایده پروری ایجاد کرده اند. از سوی دیگر، توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات، خود مرهون توانمند بودن است. فعالیت های توانمندسازی، باعث شناخت نیازها، خلق ایده ها و توسعه فن آوریها می شود. بنابراین رابطه عمیقی بین توانمندسازی و فن آوری اطلاعات وجود دارد.

در بررسی رابطه بین مؤلفه های یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان با نقش میانجی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات استادان و کارکنان، نتایج نشان داد که تأثیر مهارت های فردی بر فن آوری اطلاعات (ضریب مسیر  $0.311$  و مقدار آماره تی  $3/438$ ) تأیید می شود. همچنین تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز (آماره تی  $2/406$  و ضریب مسیر  $0.287$ ) تأیید گردید. متغیر فن آوری اطلاعات، نقش واسطه ای را در تأثیرگذاری مهارت های فردی بر توانمندسازی ایفاء می نماید. تأثیر مدل های ذهنی بر فن آوری اطلاعات (ضریب مسیر  $0.360$  و مقدار آماره تی  $4/182$ ) تأیید می شود. همچنین تأثیر فن آوری اطلاعات بر توانمندسازی نیز (مقدار آماره تی  $2/406$  و ضریب مسیر  $0.287$ ) تأیید گردید. متغیر فن آوری اطلاعات نقش واسطه ای را در تأثیرگذاری مدل های ذهنی بر توانمندسازی ایفاء می نماید. متغیر فن آوری اطلاعات نقش واسطه ای را در تأثیرگذاری چشم انداز مشترک بر توانمندسازی ایفاء می نماید. همچنین متغیر فن آوری

اطلاعات، نقش واسطه‌ای را در تأثیر گذاری تفکر سیستمی بر توانمندسازی ایفاء می‌نماید. این یافته با نتایج پژوهش‌های

و Khanali Pour Yasouri et al. (2018) و Soleimani et al (2018) و Zadeh et al (2017) و Dastgerdi et al (2017) و farmane and ravangard (2016) و Reeves et al. (2017) و Dimovski and Scrollow (2016) و James & Wallace (2011) و (2017) در تبیین این یافه، می‌توان اظهار داشت یادگیری سازمانی زمینه را برای افزایش گفتگوهای تفکر انتقادی، فعالیت‌های گروهی تسهیم دانش و پالایش تجربیات فراهم می‌کند و این احتمالاً موجب تقریب نگرش نسبت به کسب و کار سازمان، ایجاد تصویر و انتظارات مشترک، تسهیم شدن در دانش و آموخته‌های شغلی و حرفه‌ای، ارتقای مهارت‌های ادراکی و اعتقاد و عمل به فعالیت در داخل تیم‌ها و گروه‌ها شود. این امر موجب ایجاد خلاقیت و نوآوری در سازمان و به دنبال آن توانمندسازی می‌گردد. به کارگیری فن آوری اطلاعات موجب افزایش مسئولیت تصمیم‌گیری کارکنان سازمان می‌شود؛ زیرا دست یابی به اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری، کنترل و نظارت بیشتر بر سازمان و فرآیندها، امکان تجزیه و تحلیل شرایط، اثرات چشمگیری از وجود فن آوری اطلاعات در سازمان می‌باشد. هم‌چنین برای جلوگیری از کارهای تکراری و روزمره، کاهش زمان پاسخ‌گویی و تصمیم‌گیری، تفویض اختیار به سطوح پایین تر سازمانی، این فرصت را به مدیران می‌دهد و بیشتر به نقش‌های طراحی و توانمندسازی روی می‌آورند که این امر باعث توانمندسازی می‌گردد.

با توجه به نتایج پژوهش، به مدیران سازمان توصیه می شود از آموزش فن آوری های جدید اطلاعاتی در کلیه سطوح به منظور آشنایی بیشتر آنان با تکنیک ها و تجهیزات فن آوری اطلاعات و توسعه حرفه ای کارکنان حمایت نمایند و در سازمان به کسب و فرآگیری دانش جدید اهمیت بدھند. در سازمان، گروه های کاری تشکیل گردد و بر نیازهای آموزشی افراد و هم چنین بر یادگیری مستمر اهمیت زیادی بدھند و از دانش های نوین در راستای بهبود عملکرد استفاده نمایند که این امر باعث کاهش خطا، هنگام آزادی عمل بیشتر آنان نیز خواهد شد. به کارگیری فن آوری های جدید اطلاعاتی به منظور افزایش دانش و آگاهی کارکنان در سازمان فراهم شود. افزایش سرعت پاسخ گویی به ارتباط رجوع با به کارگیری فن آوری اطلاعات در سازمان

صورت گیرد. سازمان با تدوین بهتر (راهبردها و تکنیک‌ها) و (فرایندهای مدیریت)، یکپارچگی و انسجام را در سازمان تقویت کنند. مهندسی مجدد فرآیندهای قبلی کسب و کار با رویکرد الکترونیکی در سازمان صورت گیرد. به تقویت دانش و پرورش مهارت‌های شغلی مورد نیاز کارکنان با هدف تقویت احساس مؤثر بودن کارکنان در حیطه‌ی فعالیت‌های کاری توجه جدی شود. فرهنگ آموختن و یادگیری مستمر و توسعه‌ی قابلیت‌های فردی از طریق ارزش قائل شدن برای یادگیری و پاداش دادن به آن با هدف بستر سازی برای ایجاد توانمند سازی کارکنان ایجاد گردد.

پیشنهادات مبتنی بر تجربه پژوهش گر، شامل توجه جدی به تقویت دانش و پرورش مهارت‌های شغلی مورد نیاز کارکنان با هدف تقویت احساس مؤثر بودن کارکنان در حیطه‌ی فعالیت‌های کاری می‌باشد.

## Reference

- Abdullahi, B. naveh Abraham, A. (2017). Empowering employees. The Golden Key of Human Resource Management. *Tehran. Editing publications.* .( in Persian)
- Ahmadi, A., Hatami Naghani, F. (2015). Investigating the Relationship between Organizational Learning and Empowering Personnel of Iranian Oil Industry Pension Fund Employees. *Tomorrow's Management Journal.* Year 9. No. 25. 85-71. .( in Persian)
- al-Islami Oskui,I., Mohammadi,M., yektabar,S., Montefar, M. (2016). The Relationship between Information Technology and Organizational Learning in Iranian Sports Organizations. *Sport Management Studies.* No. 31. 228-217. .( in Persian)
- Amichai. Y. H.; Katelyn, Y. A. M., & Samuel, A. (2012).Assessment of Organisational Involvement in ImplementingEmpowerment. *Journal of Computers in Human Behavior,*14, 34-49..( in Persian)
- Chen, C. J., Huang, J. w., and Hsiao, Y. C., (2010), - Knowledge management and innovativeness : TheZrole of organizational climate and structure, *International Journal of Manpower,* Vol. 31 No. 8, pp. 848-870
- Dastgodim. Kazim. Rahmani, Ali, Zibandeh, Reza (2017). The Relationship between Empowerment and Organizational Learning in Physical Education Organization. Master thesis. *University of Tehran.*( in Persian)
- Dimovski V, Skerlavaj M.(2016). Organizational Learning and Information Communication Technologies. *Journal of Economics and Business;* 22(1), 7-19.
- farmane, M., Rondard, R. (2017). The relationship between empowerment and organizational learning among staff of Shiraz University of Medical Sciences. *Health Information Management.* Course 11. No. 6. 798- 789. .( in Persian)
- Garcia-Perez, A., Ayres, R., Wikifailure: .(2007).the Limitations of Technology for Knowledge Sharing, *Electronic Journal of Knowledge Management,* Vol. 8, No. 1, pp. 43-52, 2010.
- gulipur Yasouri, H., Tahmour. Khorram, K., doroste, A. (2018). Investigating the Relationship between Psychological Empowerment and Organizational Learning Case Study: *Parsian Bank* (Tehran Central Branch). No. 17. 15-7. .( in Persian)
- Halal, M., Razavi, H., Emamgholi Zadeh, S. (2015). The relationship between information technology and employee empowerment. *Journal of Information Technology Management Studies.* Year 4. No. 14. 70-51. .( in Persian)

- Khanizadeh, R., azar Fani,K., Mashbeki,A. (2017). The Relationship between Empowerment and Organizational Learning (Case Study of Tarbiat Modarres University). *Transformation Management Research Paper*. second year. No. 3. pp. 20-45. .( in Persian)
- Khoshsima., Gh., (2011). Presenting a Model for Measuring Agility of Manufacturing Organizations Using Fuzzy Logic in Iranian Electronics Industry. *Unpublished Masters Thesis. Faculty of Management, University of Tehran.*( in Persian)
- moraveje, S. (2011). Information Technology in R&D System. *Fourth Conference of Research and Development Centers of Industries and Mines*. .( in Persian)
- Neefe. Diane osterhaus(2001). Comparing levels of organization learning Maturity ofcolleges and universities participating traditional & NON. Traditional (Academic Quality empowerment project crediation process.
- Randolt, A. (2015). *Organizational behavior management* (Translated by Kabiri, Gh.). Tehran: Majed Publications. (in Persian)
- Ruiz-Mercader J, Merono Cerdan A, Sabater-Sanche, R. (2017).Information technology and learning: Their relationship and impact on organizational performance in small businesses. *International Journal of Information Management*; 26: 16–2.
- Sharifi, A., Islamia, F. (2010). Investigating the Relationship between Organizational Learning and Application of ICT in Garmsar Islamic Azad University. *New Approach to Educational Management*. first year. No. 2.22-1. .( in Persian)
- Soleimani, n., Zahmatkesh, M., Fayezi, A. (2018). The Relationship between Empowerment of Employees with Organizational Learning in Education Departments. *Journal of Educational Sciences*. 4 (15). 105-89. .( in Persian)
- Spreitzer, G M & Doneson, D (2010) Musings on the past and future of employee empowernet in cummings,T.(ed)*Handbook of Organization Development*, segaPublication,Los Angeles,pp.311-24.

