

تأثیر فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد با میانجی‌گری کارآفرینی سازمانی (مطالعه موردی: بانک سرمایه)

■ محمدمهری دوالی*

استادیار گروه مدیریت دولتی دانشگاه پیام نور تهران،
ایران

■ سیدرضا رضوی^۱

کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه
پیامنور مرکز بین‌المللی قشم.

■ رسول معصوم زاده جوزدانی^۲

کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی - بازرگانی بین‌المللی،
دانشگاه پیامنور مرکز بین‌المللی کیش.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۸، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۴/۴ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۶

صفحات: ۶۳-۷۶

10.22034/jtd.2022.253176

چکیده

در دهه اخیر موضوع فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد، جزء اولویت‌های سازمان‌ها قرار گرفته، همچنین کارآفرینی سازمانی عاملی است که می‌تواند در این بین کمک موثری در راستای بهبود تاثیر فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد سازمان داشته باشد. هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد با میانجی‌گری کارآفرینی سازمانی است. روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی و جامعه آماری تحقیق حاضر را ۴۲۳ نفر از کارکنان بانک سرمایه در شهر تهران تشکیل می‌دهند که تعداد ۲۰۲ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از طریق مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Smart-PLS انجام شد. نتایج بیانگر آن است که عامل کارآفرینی سازمانی می‌تواند به عنوان یک میانجی جزئی در رابطه بین نوآوری و عملکرد تاثیر مثبت داشته باشد و به عنوان یک میانجی به بهبود عملکرد در بانک سرمایه کمک کند و با ایجاد مزایای رقابتی در شرایط پیچیده کنونی با حفظ و رشد مشتری خود، شرایط برتری را در بین رقبا کسب نماید.

واژگان کلیدی: فناوری اطلاعات، نوآوری سازمانی، عملکرد سازمانی، کارآفرینی سازمانی.

* عهده دار مکاتبات

+ شماره نمایر: ۰۳۱-۵۳۲۳۴۲۸۳ و آدرس پست الکترونیکی: Davali@pnu.ac.ir

۱ شماره نمایر: ۰۳۱-۵۳۲۳۴۲۸۳ و آدرس پست الکترونیکی: Hovalnoor@yahoo.com

۲ شماره نمایر: ۰۳۱-۳۳۳۸۸۵۷۲ و آدرس پست الکترونیکی: Masoomzadehrasool@gmail.com



۱- مقدمه

سازمان خود باشد [۱۵]. نوآوری به عنوان عامل مهم و حیاتی برای سازمان‌ها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار در محیط پیچیده و متغیر امروزی تعریف می‌شود [۲]. پذیرش نوآوری در سازمان‌ها پدیده‌ای است جدید [۲۹]. با این وجود نقش نوآوری در بقای یک سازمان، با توجه به سرعت تغییرات فناوری، توجه زیادی را به خود جلب کرده است [۳۰]. شرکت‌های نوآور دارای مزیت رقابتی هستند که منجر به سود بالا و پایداری کسب و کارشان می‌شود. نوآوری، بهبود زنجیره ارزش شرکت را به همراه دارد و محصولات، خدمات، راه حل‌ها و روش‌های کاری جدید را معرفی می‌کند [۳۱]. محققان نوآوری را به عنوان یک تفکر جدید از توسعه، رویه و فرآیند اجرایی سازمان‌ها توصیف کرده‌اند. مطالعات نشان می‌دهد که پذیرش نوآوری در سازمان به ایجاد شایستگی‌های جدید و استفاده آنها در آخرین محصولات و یا خدمات به مشتریان خود منجر می‌شود. نتایج نوآوری در محصول، فرآیندها، بازارها، عوامل تولید و ساختارهای سازمانی ظاهر می‌شود [۳۲]. تحقیقات بسیاری تاثیر ارتباط متقابل انواع مختلف نوآوری، از جمله نوآوری فرآیندی، سازمانی و بازاریابی، در افزایش عملکرد شرکت‌ها را مورد مذاقه قرار داده‌اند [۳۸]. پذیرش نوآوری سازمانی، قابلیت‌های فنی شرکت را برای توسعه محصولات و فرآیندهای جدید را بهبود می‌بخشد که منجر به عملکرد برتر آنها می‌شود [۳۳]. به طور مشابه، قابلیت‌های سازمانی که طیف وسیعی از فعالیت‌های مرتبط با نوآوری را مدیریت می‌کنند و شرکت را قادر می‌سازد تا احتمال فعالیت نوآورانه و حاشیه سود آن را افزایش دهد، مورد تایید قرار گرفته و علاوه بر این، نشان داده شده است که اجرای نوآوری در سازمان افزایش عملکرد آن را به همراه دارد [۳۴]. تغییرات در محیط کسب و کار باعث شده که سازمان‌ها به طور فزاینده‌ای به فناوری اطلاعات برای دستیابی و حفظ مزیت رقابتی، بهبود بهره‌وری و رونق در بازارهای پویا معاصر متکی باشند [۳۲]. این تغییرات، فعالیت‌های مرتبط با نوآوری را که برای بهبود عملکرد در نظر گرفته شده‌اند، هدایت می‌کنند.

نظامهای مالی برخط، تغییرات شگرفی بر بانکداری نوین در سطح جهانی داشته است. به عنوان مثال، غیر مادی شدن دارایی‌های مالی در پیدایش بستر تجارت الکترونیکی موثر بوده است. بانکداری آتلاین و نمایندگی دیجیتال شب بانک‌ها از زمان معرفی آن در دهه ۱۹۹۰ محبوبیت زیادی پیدا کرده است [۳۵]. بانک‌ها تحول عظیمی را در دو دهه و نیم گذشته با تمکن ایجاد ارزش بهمنظور جذب و حفظ مشتریان در یک صنعت بسیار رقابتی تجربه کرده‌اند. از دهه ۱۹۹۰، تعدادی از نوآوری‌ها نحوه

سازمان‌ها برای بهبود عملکرد و مقابله با رقبا، باید دارای مزایای رقابتی باشند تا بتوانند در شرایط پیچیده، عملکردی برتر داشته و خود را در بازارها حفظ نمایند. بنابر دیدگاه مبتنى بر منابع، تفاوت عملکرد شرکت‌ها به این دلیل است که سازمان‌های موفق دارای منابع راهبردی هستند که رقبای آنها قادر آن منابع هستند [۱]. از طرفی، عامل نیروی انسانی محور تمام فعالیت‌های سازمان‌ها است [۲]. فقدان نظام عملکرد در ابعاد مختلف سازمان، اعم از استفاده از تامین نیازهای کارکنان، مشتریان، عرضه‌کنندگان به عنوان یکی از علایم بیماری سازمان‌ها قلمداد می‌شود و از سوی دیگر، نبود نظام ارزیابی و کنترل در یک سیستم به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درون و بیرون شرکت است که پیامدهای آن کهولت و درنهایت مرگ سازمان است [۳].

به کارگیری فناوری اطلاعات، یکی از فاکتورهای مهم پیشرفت در قرن بیست و یکم است. کمتر سازمانی را می‌توان یافت که از این سیستم بهره نبرده باشد. هم‌اکنون این فناوری در پژوهشی، صنعت نفت، بازار بورس و بانکداری بکار می‌رود. ما ارتباطی حیاتی با فناوری داریم که باید در مورد اثرات آن بر افراد به عنوان اعضای سازمان‌ها و جامعه آگاه باشیم [۵]. سازمان‌ها جهت نیل به اهداف خود نیازمند استفاده از فناوری اطلاعات هستند. این فناوری به مدیران امکان می‌دهد با پردازش سریع اطلاعات، امکان کنترل و هماهنگی ساختارهای پیچیده‌تر را داشته باشند و عملکرد سازمان را با انسجام و بازخورد سریع‌تر ارتقاء بخشنده [۶]. به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان، باعث افزایش سرعت و کیفیت امور شده و از سویی دیگر، عملکرد سازمانی را تحت تاثیر قرار داده تا سرعت و میزان موفقیت سازمان را در میدان رقابت افزایش دهد [۷].

کارآفرینی سازمانی بدون شک سهم چشم‌گیری در توفیق و تعالی سازمان‌ها دارد. به نظر می‌رسد عنایت ویژه به توسعه مولفه‌های کارآفرینی در فرآیندهای تولیدی و خدماتی صنایع و گسترش فرهنگ کارآفرینی میان کارکنان بتواند، راه کار مناسبی جهت بهبود عملکرد سازمان باشد [۸]. کارآفرینی یک نگرش مدیریتی است که مفاهیمی چون نوآوری و انعطاف‌پذیری و پاسخگویی را در سایه درک فرصت‌های محیطی معنی می‌بخشد [۱۴]. یکی از مهم‌ترین مفاهیم استفاده شده در توصیف و ارزیابی فعالیت‌های سازمان، کارآفرینی سازمانی است. کارآفرینی سازمانی زمانی رخ می‌دهد که یک سازمان متکی بر رشد و استفاده از فرصت‌های جدید فاکتورهای داخلی و خارجی

هر چند پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که این فناوری به رشد سریع خود در آینده ادامه خواهد داد، اما شواهد نشان می‌دهد که میزان موفقیت کاربرد این فناوری در سازمان‌های دولتی چندان رضایت‌بخش نیست [۹].

۲-۲- نوآوری سازمانی

اصطلاح نوآوری سازمانی یا نوآوری در سازمان به عنوان اجرای ایده جدید برای بهبود محصول تعریف شده است و به موجب آن یک فرآیند یا روش جدید سازمانی در سازمان‌ها، گروه‌ها، محیط‌های کاری و عملیات اعمال می‌شود [۲۹]. تداوم انواع مختلف نوآوری سازمانی می‌تواند فنی یا غیر فنی باشد [۳۹]. همچنین نوآوری سازمانی عمدتاً با چهار فعالیت توسعه محصول جدید، فرآیند تولید جدید، راهبرد خلاقانه و سازماندهی اقتصادی نوآرانه مرتبط است [۴۰]. نوآوری سازمانی یک فرآیند چندوظیفه‌ای در نظر گرفته می‌شود که شامل تکنیک‌های نرم‌افزاری جدید، فرآیندهای پیشرفت، پیاده‌سازی‌های عملی، ساختار پیچیده و تولید محصول خلاقانه است [۴۱].

پیشرفت در سازمان‌ها بر اجرای فرآیند کسب‌وکار تاثیر می‌گذارد، مسئولیت‌های کارکنان مشخص‌تر می‌شود، فرآیندهای تصمیم‌گیری داخلی و خارجی نیز شناسایی می‌شود و روابط با سایر سازمان‌ها باز تعریف می‌شود [۴۲]. از سوی دیگر، با توجه به نتایج مطالعات مختلف در مورد سازمان‌های نوآور، اگر سازمانی تمایلی به پذیرش نوآوری در کسب‌وکار خود نداشته باشد، قدرت توصیفی درونی و بیرونی آن کمتر از سازمان نوآور محور خواهد بود [۴۳] و شانس کمتری برای موفقیت سازمانی دارد [۴۴]. بنابراین، در رقابت سازمانی بی ثبات کنونی، هر سازمانی باید یک سناریوی سازمانی پویا طراحی کند که در رقابت بازار از پس آن برآید. علاوه بر این، سازمان‌ها در تلاش هستند تا پیاده‌سازی‌های فناورانه عملی را برای حفظ عملکرد بازار خود اتخاذ کنند. آنها همچنین از عملکردها، مهارت‌ها و تجربیات گذشته خود یاد می‌گیرند و در تلاش هستند تا در محیط‌های نوآرانه جدیدی فعالیت کنند. این توسعه نوآرانه مستلزم تداوم در محیط کار مترقبی، گسترش دانش، ارتقای مهارت‌های کارکنان، پیاده‌سازی تجهیزات فناوری جدید، تفکر پذیرش ایده‌های نوآرانه و راه حل‌های نوآرانه است [۴۵]. علاوه بر این، عملکرد نوآوری به عنوان یک شاخص مهم اثربخشی سازمانی در سازمان‌های نیمه دولتی به ویژه در شرکت‌های فناوری اطلاعات در نظر گرفته می‌شود؛ زیرا شرکت‌های فناوری اطلاعات باید در فرآیند مستمر نوآوری محصولات، ایده‌ها، خدمات و فرآیندهای جدید مشارکت داشته باشند [۲۹].

انجام و درک بانکداری را تغییر داده‌اند [۳۶]. استفاده از فناوری منجر به ایجاد محصولات، بازارها و کانال‌های تحويل جدیدی در بخش بانکی شده است که به عنوان نیرویی برای تسهیل نوآوری، منجر به بهبود کیفیت خدمات می‌شود. رقابت برای بدست آوردن مزیت رقابتی به سمت راهبردهایی که به عواملی چون پیشرفت در ارتباطات و کانال‌های نوآرانه توزیع توجه می‌کنند، تغییر کرده است [۳۷]. امروزه بانک‌ها حتی خدمات غیربانکی مختلفی مانند مشاوره سرمایه‌گذاری را نیز ارائه می‌دهند. فناوری اطلاعات در ارائه مقرن به صرفه این خدمات نقش دارد و می‌تواند برای مدیریت موابع ارائه آنها و همچنین توسعه مداوم آنها استفاده شود [۳۸]. لذا در این تحقیق به نقش فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد با میانجی‌گری کارآفرینی سازمانی بانک سرمایه پرداخته خواهد شد تا از طریق نتایج تحقیق به آگاهی و ترغیب مدیران عالی در به کارگیری و تقویت هر یک از این مفاهیم در سازمان بر عملکرد سازمانی شان کمک گردد.

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- فناوری اطلاعات

واژه‌ی فناوری اطلاعات در اوخر دهه ۷۰، برای اشاره به استفاده از فناوری رایانه‌ای برای کار با اطلاعات ابداع شد [۹]. فناوری اطلاعات به ابزارها و روش‌هایی گفته می‌شود که اطلاعات را در شکل‌های مختلف جمع‌آوری، ذخیره، بازیابی، پردازش، تحلیل و توزیع می‌کنند [۱۰]. فناوری اطلاعات موجب ایجاد خدمات و محصولات جدید، بنگاه‌ها و خدمات مجازی می‌شود و فعالیت‌های شرکت را در حوزه‌های مختلف تصمیم‌گیری، شرکا، تامین‌کنندگان و مشتریان بهبود می‌بخشد [۲]. قابلیت فناوری اطلاعات شامل زیرساخت‌های انعطاف‌پذیر فناوری اطلاعات، یکپارچه‌سازی فناوری اطلاعات، هم‌ترازی کسب‌وکار فناوری اطلاعات و مدیریت فناوری اطلاعات به منظور افزایش جمع‌آوری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و ترجیحات مشتری، ارتباط و همکاری در داخل و سراسر مرزهای شرکت و بهره‌برداری از هوش تجاری به منظور چاکی سازمان باید توسعه داده شود [۲۱]. فناوری اطلاعات از زمان ظهور خود، به واسطه تاثیر عمیقی که بر اکثر جنبه‌های کسب‌وکار گذاشته است، نقش انکارناپذیری در اقتصاد جهانی ایفا می‌کند [۱۱]؛ به گونه‌ای که گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و سهولت استفاده از آن، سبب می‌شود سازمان‌ها، فرآیندها و عملیات خود را به آن تجهیز کنند [۱۳]. بدون توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات نمی‌توان انتظار داشت اهداف توسعه دانایی محور کشور تحقق یابد [۱۰].



۳- توسعه فرضیه‌ها

۱-۳- فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی

الگوهای نوآورانه فناوری اطلاعات برای محصولات و فرآیندها نتیجه نیاز شرکت‌ها و سازمان‌ها به بسیاری از عوامل مختلف از جمله نیاز به بهبود عملکرد شرکت است [۴۸]. مطالعات قبلی اهمیت قابل توجه دسترسی بهموضع به اطلاعات قبل اعتماد را در افزایش عملکرد شرکت‌ها گزارش داده‌اند و نقش فناوری اطلاعات را در این زمینه برجسته کرده‌اند [۲۵]. مطالعات همچنین به نیاز به بررسی بیشتر شیوه‌های پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات منطبق بر نیاز شرکت و سازمان توسط مدیران بهمنظور درک چگونگی استفاده از فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد اشاره کرده‌اند [۴۹].

امروزه، تمایل به استفاده از فناوری اطلاعات و دستگاه‌های جامع اطلاعات بانکی در سازمان‌های مختلف در حال افزایش است که علت این امر، امکانات و امتیازات فراوان آن از قبیل سرعت انتقال اطلاعات، سهولت انتقال اطلاعات، ذخیره‌سازی حجمی اطلاعات، صرفه‌جویی در وقت، کاهش هزینه‌ها، دقت در انجام کار، قابلیت اعتماد... است [۲۲].

لذا براساس مطالب بیان‌شده می‌توان نتیجه گرفت که به کارگیری صحیح فناوری اطلاعات می‌تواند به موفقیت سازمان و درنهایت به عملکرد سازمانی کمک نماید. در این پژوهش به منظور تایید این مطلب فرضیه ذیل تعریف گردیده است:

۱) فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.

۲- نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی

انگیزه برای نوآوری زمانی در سازمان بوجود می‌آید که تصمیم‌گیرندگان شکاف‌های عملکردی را درنظر بگیرند یا متوجه شوند که وضعیت فعلی سازمان رضایت‌بخش نیست [۵۰]. به‌طور کلی، مزایای نوآوری به دستاوردهایی چون بهره‌وری، بهبود کیفیت محصول و خدمات و صرفه‌جویی در هزینه و زمان منجر می‌شود. بسیاری از مطالعات اخیر نشان می‌دهند که مزایای نوآوری به‌طور مثبت با شاخص‌های مالی متنوع سازمان مرتبط است که یکی از معیارهای عملکرد سازمانی است [۵۱]. نوآوری سازمانی به ایجاد قابلیت‌های ممتاز سازمان همچون بهره‌وری و سرعت تحویل و ارائه خدمات که به افزایش عملکرد سازمان منجر می‌شود و کمک می‌کند و درنهایت به جلب رضایت مشتریان و بهبود روابط با مشتری منتج می‌شود [۳۸].

بانکهایی که با سطح بالایی از رقابت در بخش دولتی و خصوصی روبرو هستند، خود را از طریق نوآوری تغییر

۳-۲- کارآفرینی سازمانی

کارآفرین فردی است که از فرصت‌های موجود در بازار از طریق فناوری و یا نوآوری به‌همراه قبول ریسک استفاده از آنها، بهره می‌برد. وی قادر است که برای کسب سود و منفعت فرصت‌ها را دریابد، ریسک و خطرات را پذیرد و کسب‌وکار جدیدی را گسترش دهد [۲۳]. ظرفیت کارآفرینی سازمانی به قابلیت‌ها و مشخصه‌های فردی یک کارآفرین در سازمان گفته می‌شود که مهارت‌هایی را در جهت شناسایی، کشف و جذب فرصت بکار می‌گیرد. از نظر محققان، بر مبنای رویکرد روانشناسی و بررسی قابلیت‌ها و مشخصه‌های فردی مرتبط با کارآفرینی، کارآفرین ویژگی‌ها و قابلیت‌هایی دارند که زیربنای رفتار و موفقیت آنها را شکل می‌دهد و در واقع، برخورداری از چنین قابلیت‌هایی است که سبب تفکیک بین افراد کارآفرین با افراد غیرکارآفرین می‌شود [۱۲].

۴-۲- عملکرد سازمانی

عملکرد ابزاری برای ارزیابی کارایی یا اثربخشی استفاده از منابع در سازمان است و همچنین منعکس‌کننده اقداماتی است که افراد برای دستیابی به اهداف سازمانی انجام می‌دهند و توزیع منابع آینده سازمان را هدایت می‌کنند [۴۶]. در عملیات سازمانی باید نتایجی پیگیری شود که هم کارآمد و هم موثر باشد. براساس تئوری انگیزش علوم مدیریت، عملکرد به عنوان یک قطعه کار تکمیل شده توسط یک کارمند نفسیر می‌شود. با این حال، علم رفتار سازمانی به عملکرد به عنوان موفقیت یکپارچه متشکل از اثربخشی و کارایی اشاره می‌کند. عملکرد سازمانی به درجه دستیابی به ماموریت در محل کار اشاره دارد که باعث ایجاد معیارهای ارزیابی شغل کارمند می‌شود [۴۷]. در کل عملکرد به دو جزء تقسیم می‌شود: ۱) کارایی که توصیف‌کننده چگونگی استفاده سازمان از منابع در تولید و خدمات یا محصولات است و ۲) اثربخشی که توصیف‌کننده درجه نیل به اهداف سازمانی است [۱۸].

لذا وجود نظام ارزیابی عملکرد در سازمان‌ها به امری اجتناب‌ناپذیر تبدیل شده است. مطالعات نشان می‌دهد فقدان نظام کسب بازخورد ارزیابی عملکرد امکان انجام اصلاحات لازم برای رشد، توسعه و بهبود فعالیت‌های سازمان را غیرممکن می‌نماید که سرانجام این پدیده منجر به مرگ سازمانی می‌شود [۱۴].

۳-۵- فناوری اطلاعات و نوآوری سازمانی

از نقطه نظر فناوری اطلاعات، نوآوری نتیجه استفاده عوامل انسانی از فناوری اطلاعات برای غنی‌سازی یا ایجاد منابع جدید سازمانی است که به سازمان در ایجاد محصولات یا خدمات جدید کمک می‌کند [۵۹]. این بدان معناست که نوآوری به کارکردهای اولیه مربوط به اکتساب، انتقال، ادغام و کاربرد دارایی‌های سازمانی وابسته است. از آنجا که فناوری اطلاعات یک دارایی اصلی سازمان محسوب می‌شود، امکانات باز و انعطاف‌پذیری که می‌تواند به عنوان محرك‌های نوآوری عمل کند را فراهم می‌آورد [۶۰]. به طور کلی کاربرد فناوری اطلاعات از طریق سه مکانیسم اصلی به فرآیند نوآوری کمک می‌کند. اول، فناوری اطلاعات به مدیریت دانش مورداً استفاده در تولید نوآوری کمک می‌کند. دوم، فناوری اطلاعات به غنی‌کردن عناصر حیاتی فرآیند تولید نوآوری، از جمله توسعه مفهوم و طراحی نوآوری کمک می‌رساند. سوم، فناوری اطلاعات هماهنگی بین سازمانی بین شرکت مادر و شرکت‌های زیر مجموعه‌ی آن را امکان‌پذیر می‌کند [۶۱].

از این رو، به طور منطقی نوآوری می‌تواند نتیجه توانمندی‌های فناوری اطلاعات باشد. پس فرضیه بعدی را به صورت زیر بیان می‌کنیم:

(۵) فناوری اطلاعات بر نوآوری سازمانی تاثیر معنادار دارد.

۴-۶- نوآوری سازمانی و کارآفرینی سازمانی

کارآفرینی سازمانی برای توصیف وجود گرایش‌های کارآفرینی ذاتی کارکنان شرکت‌ها استفاده می‌شود [۵۸]. کارآفرینی سازمانی را می‌توان با تغییض مسئولیت به کارکنان برای تهیه بودجه متناسب با ظایف‌شان، یا مدیریت دپارتمان‌هایشان به عنوان واحدهای مستقل خودگردان توسعه داد [۵۷]. کارآفرینی سازمانی بر ابتکار و روحیه کارآفرینی مرکز است. مدیر اجرایی که دارای روحیه کارآفرینی است، طوری رفتار می‌کند که گویی مالک شرکت است. این روحیه منجر به تمایل به ریسک پذیری بیشتر، درک نحوه عملکرد بازار، رهابی از بیماری‌های بروکراسی، اشتیاق به انجام فعالیت‌های نوآورانه و تعهد عاطفی به سازمان می‌گردد [۶۲].

نوآوری سازمانی در بخش اداری ظاهر می‌شود و بر سیستم سازمانی یک شرکت و بر روابط بین کارکنان آن تاثیر می‌گذارد [۶۳]. نوآوری و مزیت رقابتی ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند. شرکت‌ها با به کارگیری راههای جدید برای انجام فعالیت‌ها در زنجیره ارزش برای ارائه ارزش برتر به مشتری که خود یک عمل نوآورانه محسوب می‌شود، مزیت رقابتی ایجاد

می‌دهند [۵۱]. بانک‌ها می‌توانند از نوآوری برای توسعه محصولات جدید از طریق ادغام خدمات دیگر رقبا و یا خدمات متمایز ارائه شده از جانب خود و همچنین تسهیل تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق فناوری اطلاعات بهره ببرند که برای تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر استفاده می‌شود. نوآوری بانک‌ها را قادر می‌سازد تا به نیازهای متغیر مشتری پاسخ مثبت دهد و از فرصت‌های دستیابی به مشتریان جدید هم کمال استفاده را ببرند [۳۸]. با توجه به موارد مذکور فرضیه زیر ارائه می‌شود:

(۲) نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.

۳-۳- کارآفرینی سازمانی و عملکرد

کارآفرینی نوآورانه فرآیند جستجوی فرصت‌ها و محصولات جدید و حذف عملیات منسوخ پیش از رقبا است [۵۲]. این امر شامل مهارت‌ها و دانش کارکنان در فناوری اطلاعات و ارتباطات است که برای ایجاد ایده‌های جدید جهت رشد و ارتقای کسب‌وکار مورد نیاز است. کارآفرینی سازمانی شامل ظرفیت سازمان برای شناسایی و استفاده از فرصت‌ها برای ارتقای استفاده نوآورانه از منابع و بهبود عملکرد شرکت است [۲۵]. سازمان کارآفرین بر جوان‌سازی و شکل‌دادن به محدوده عملیات سازمان از طریق بهره‌برداری از فرصت‌های تجاری مرکز می‌کند [۵۳]. این ابتکارات، عملکرد شرکت و مزیت رقابتی را بهبود می‌بخشد. بر این اساس، اگر سازمان از فرصت‌های موجود از طریق راهبردها، اقدامات و رفتارهای کارآفرینانه بهره‌برداری کند، نوآوری‌های فناورانه می‌توانند به عملکرد سازمانی کمک کنند [۵۴]. براساس مطالب بیان شده فرضیه زیر را مطرح می‌کنیم:

(۳) کارآفرینی سازمانی بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.

۴- فناوری اطلاعات و کارآفرینی سازمانی

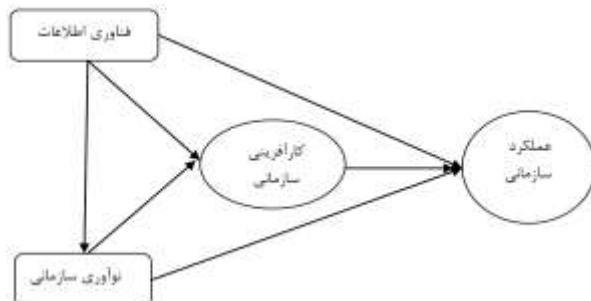
کارآفرینی ماهیتی پویا و نوآورانه دارد، در واقع کارآفرینی فرآیندی است که برای فعال‌سازی قابلیت‌های ممتاز سازمان درجهت پویایی هرچه بیشتر این قابلیت‌ها و تبدیل آن به مزیت رقابتی عمل می‌کند [۵۶]. این فرآیند نیازمند ابداع ایده‌ها، ارائه طرح‌ها و استفاده از دانش درون سازمانی است. فناوری اطلاعات که توانایی اساسی در ایجاد، انتقال و ذخیره‌سازی دانش را دارد، در این امر می‌تواند کارآفرینی را پشتیبانی کند [۵۷].

فناوری اطلاعاتی علاوه بر اینکه شرکت‌ها را در طراحی و ارائه محصولات و خدمات نوآورانه پشتیبانی می‌کند، مدل‌های کسب‌وکار جدید را در پیش روی آنها قرار می‌دهد که از آن طریق به شیوه‌های نوین تولید و فروش کالا و خدمات دست‌یابند [۵۸].

بنابراین می‌توان فرضیه چهارم را این گونه ارائه کرد:

(۴) فناوری اطلاعات بر کارآفرینی سازمانی تاثیر معنادار دارد.

کارآفرینی سازمانی تاثیر دارد. همچنین مدل مفهومی تحقیق در شکل شماره ۱ قابل مشاهده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

در جدول شماره ۱ مرور اجمالی نتایج برخی از پژوهش‌ها در زمینه نقش و عملکرد فناوری اطلاعات و بهویژه نوآوری بر عملکرد سازمانی آورده شده است.

۴- پیشینه پژوهش

می‌کنند. این نشان می‌دهد که اولاً، نوآوری منجر به مزیت رقابتی می‌شود، ثانیاً نوآوری می‌تواند در هر فعالیت ارزش‌آفرین سازمان اعم از فعالیت‌های اداری رخ دهد [۶۲].

با توجه به مطالب مذکور تاثیر نوآوری سازمانی بر کارآفرینی سازمانی بسیار محتمل است و از این رو فرضیه زیر در این راستا ارائه شده است:

۶) نوآوری سازمانی بر کارآفرینی سازمانی تاثیر معنادار دارد. با مرور مطالب مذکور و تجزیه و تحلیل ارتباط بین عوامل تاثیرگذار بر عملکرد سازمانی، این احتمال که کارآفرینی سازمانی به عنوان متغیر میانجی بین نوآوری سازمانی و عملکرد سازمانی و همچنین میانجی‌گری بین فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی، نقش ایفا کند، دور از ذهن نیست. بنابراین فرضیات آخر را به این صورت بیان می‌کیم:

۷) فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی کارآفرینی سازمانی تاثیر دارد.

۸) نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی

جدول ۱: مرور اجمالی بر پیشینه تحقیق

منبع	نتایج پژوهش	موضوع و هدف پژوهش	نویسنده (سال)
[۲۴]	فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های شرکت، براساس مدل فرآیندی پژوهش، اثر گذاشته و به دنبال آن عملکرد زنجیره تامین نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد	بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های و عملکرد زنجیره‌های تامین	فلین و همکاران (۲۰۲۰)
[۳۱]	نوآوری فناوری بر عملکرد شرکت تاثیر مثبت دارد. کارآفرینان باید راهبردهای نوآورانه‌ای را برای واقعی سازی عملکرد شرکت توسعه دهند.	تاثیر نوآوری فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت	چگه و همکاران (۲۰۱۹)
[۲۹]	بین شیوه‌های مدیریت منابع و عملکرد نوآوری رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نقش میانجی نوآوری در سازمانی قوی است که جو سازمانی نوآوری بیشتری داشته باشد.	تأثیر شیوه‌های جدید مدیریت منابع انسانی، نوآوری سازمانی و جو نوآورانه بر عملکرد نوآوری در صنعت فناوری اطلاعات	عبدالواحد و همکاران (۲۰۱۹)
[۵۵]	ارزش دانش مدیریت ارشد و شیوه‌های ایجاد دانش بر نوآوری باز تاثیر می‌گذارد که به نوعی خود بر عملکرد سازمانی تاثیر دارد.	ارزش مدیریت دانش، شیوه‌های به اشتراک‌گذاری دانش، نوآوری باز و عملکرد سازمانی	سینگ (۲۰۱۹)
[۲۵]	ارتباط معنی‌داری بین متغیرها وجود دارد به طوری که تحقیق نشان داد فناوری اطلاعات و نوآوری با میانجی‌گری کارآفرینی شرکتی در عملکرد سازمانی شرکت‌های مورد مطالعه تاثیرگذار بوده است	نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات و نوآوری در افزایش عملکرد سازمانی با اثر میانجی کارآفرینی شرکتی	یونیس و همکاران (۲۰۱۸)
[۲۶]	منبع زمان، سیستم ارتباطات گروه و ساختار سازمانی بر نوآوری افراد موثر هستند	عوامل گروهی، فردی و سازمانی موثر بر نوآوری	شالی و گیلسون (۲۰۱۸)
[۳۰]	عملکرد شرکت با معرفی نوآوری بازاریابی افزایش می‌یابد. نوآوری فرآیند تاثیرات مستقیم و مثبتی بر عملکرد شرکت با نوآوری سازمانی دارد.	اثرات هم‌افزایی نوآوری بر عملکرد شرکت	لی و همکاران (۲۰۱۷)
[۱۷]	با افزایش فناوری اطلاعات، عملکرد سازمانی نیز افزایش می‌یابد.	رابطه بین فناوری اطلاعات، نوآوری و عملکرد سازمانی در بین کارکنان بیمارستان‌های عمومی	اسدی و همکاران (۱۳۹۷)

محاسبه کردیم که در نهایت تعداد ۲۰۲ نفر بدست آمد. در این تحقیق برای سنجش از پرسشنامه‌های استاندارد استفاده شده است. بخش اول پرسش‌های جمعیت‌شناختی است. از پاسخ‌دهندگان خواسته شد که درباره خصوصیت کلی خود (جنسیت، عنوان شغل و محل کار یا سطح آموزش) اطلاعاتی بدنهند. در بخش دوم از مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای برای سنجش

این پژوهش از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق حاضر را ۴۲۳ نفر از کارکنان بانک سرمایه در شهر تهران تشکیل می‌دهند. با توجه به این که تعداد کل جامعه آماری مورد تحقیق ۴۲۳ نفر است، لذا این عدد را به صورت طبقه‌بندی شده و با احتساب تعداد افراد بخش‌های گوناگون در فرمول کوکران

معرفها، سازه اصلی را تبیین می‌کنند. استفاده از متوسط واریانس استخراج شده به عنوان معیاری برای اعتبار همگرا پیشنهاد می‌شود. این معیار همبستگی شاخص‌های یک سازه در قیاس با همبستگی شاخص‌های سازه‌های دیگر که باید ارزیابی شود را بیان می‌کند. به منظور ارزیابی اعتبار همگرایی در نرم‌افزار مورد استفاده از متوسط واریانس استخراج شده استفاده می‌شود. مقدار این ضریب نیز، از ۰ تا ۱ متغیر است که مقادیر بالاتر از ۰/۰۵ پذیرفته شده‌است.

(ج) روایی و اگر: این معیار اشاره به این مساله دارد که ریشه دوم مقادیر واریانس استخراج شده هر سازه (قطر اصلی ماتریس)، بزرگتر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باید باشد [۲۹].

جدول ۳: معیارها روایی و پایایی مدل تحقیق

روایی همگرا	پایایی ترکیبی	الفای کرونباخ	بار عاملی	نماد سوالات	متغیرها
۰,۷۲۷	۰,۹۱۴	۰,۸۷۴	۰,۹۰۴	۱	فناوری اطلاعات
			۰,۷۷۷	۲	
			۰,۸۶۰	۳	
			۰,۸۶۵	۴	
۰,۶۱۶	۰,۹۴۵	۰,۹۳۳	۰,۸۳۴	۵	نوآوری سازمانی
			۰,۸۴۸	۶	
			۰,۸۴۴	۷	
			۰,۸۷۳	۸	
			۰,۸۶۸	۹	
			۰,۸۲۸	۱۰	
			۰,۸۵۰	۱۱	
			۰,۸۵۶	۱۲	
			۰,۶۵۹	۱۳	
			۰,۴۹۹	۱۴	
			۰,۵۰۹	۱۵	
			۰,۸۹۱	۱۶	کارآفرینی سازمانی
			۰,۸۸۹	۱۷	
			۰,۷۹۷	۱۸	
			۰,۸۷۵	۱۹	
			۰,۸۸۸	۲۰	
			۰,۸۴۳	۲۱	
۰,۶۹۱	۰,۹۴۰	۰,۹۲۵	۰,۷۴۷	۲۲	عملکرد سازمانی
			۰,۸۸۹	۲۳	
			۰,۹۰۰	۲۴	
			۰,۸۰۹	۲۵	
			۰,۸۲۲	۲۶	
			۰,۷۸۱	۲۷	
			۰,۸۶۰	۲۸	

متغیرهای تحقیق استفاده شده‌است. پیوسنتر پاسخ‌ها بر پایه طیفی از بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم رتبه‌بندی شده و به ترتیب نمره‌های یک، دو، سه، چهار و پنج به هر گزینه اختصاص یافته است. برای این تحقیق از پرسشنامه استاندارد ۲۸ گویه‌ای مقاله اصلی استفاده گردید [۲۷].

برای سنجش داده‌ها و مفروضات از معادلات ساختاری با PLS استفاده شده است.

۶- یافته‌های پژوهش

در جدول شماره ۲ اطلاعات متغیرهای جمعیت‌شناختی مطالعه نظری جنسیت، سن، سابقه فعالیت و تحصیلات نشان داده شده‌است.

جدول ۲: متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	گویه	فرآوانی	درصد فرآوانی
جنسیت	زن	۳۹	۱۹,۳
	مرد	۱۶۳	۸۰,۷
	کمتر از ۳۰ سال	۵	۲,۴
	بین ۴۰-۳۰ سال	۱۱۱	۵۵
سن	بین ۵۰-۴۱ سال	۶۶	۳۲,۷
	بالای ۵۰ سال	۲۰	۹,۹
	کمتر از ۳۰ سال	۵	۲,۴
	زیر ۵ سال	۷	۳,۵
سابقه فعالیت	۵ الی ۱۰ سال	۱۵	۷,۴
	بالای ۱۰ سال	۱۸۰	۸۹,۱
	لیسانس و پایین تر	۱۰۲	۵۰,۵
	فوق لیسانس	۹۴	۴۶,۵
تحصیلات	دکتری	۶	۳

۶-۱- آزمون‌های برازش مدل

برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری فرضیات پژوهش، از آزمون‌های روایی و پایایی کفایت مدل اندازه‌گیری^۳ از سه بعد مختلف سنجیده شده [۲۰]:

(الف) پایایی سنجه‌ها و سازه‌ها: جهت حصول اطمینان از قابلیت اطمینان شاخص^۴، کلیه بارهای عاملی شاخص‌ها باید بزرگتر از مقدار ۰,۶ بوده و حداقل در سطح ۰,۵ معنی‌دار باشند. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ برآورد سخت‌گیرانه‌تری از پایایی سازگاری درونی متغیرهای مکنون (آلفا) ارائه می‌دهد، در مدل‌های مسیری PLS از یک نسخه دیگر به نام پایایی ترکیبی^۵ استفاده شده است. وقتی مقدار P دیلوون-گلدشتاین بزرگتر از ۰,۷ باشد، آن بلوك تک بعدی است.

(ب) روایی همگرا: روایی همگرا به این معناست که مجموعه

3 Outer Model

4 Indicator Reliability



است که در واقع کیفیت مدل ساختاری را برای هر بلوک درون زا اندازه گیری می کند. ضریب تعیین، معیاری برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش مربوط به متغیرهای پنهان درون زای (وابسته) مدل است. ضریب تعیین، معیاری است که نشان از تاثیر یک متغیر برون زا بر یک متغیر درون زا را دارد و سه مقدار ۰,۲۵، ۰,۵۰ و ۰,۷۵ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط، و قوی ضریب تعیین در نظر گرفته می شود.

جدول ۵: معیارهای برازش مدل ساختاری

R Square	Q ^۲	سازه
۰,۶۵۶	۰,۴۲۰	عملکرد سازمانی
۰,۳۷۴	۰,۲۱۳	نوآوری سازمانی
۰,۵۹۷	۰,۴۱۳	کارآفرینی سازمانی

۲- آزمون فرضیه ها

فرضیه ۱: فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی تاثیر معنادار دارد. براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر ۰,۱۶۳ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از ۲,۵۷ محاسبه شده، لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به این که مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

فرضیه ۲: نوآوری بر عملکرد سازمانی تاثیر معنادار دارد. براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر ۰,۳۱۷ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از ۲,۵۷ محاسبه شده، لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر نوآوری بر عملکرد سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به اینکه مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

فرضیه ۳: کارآفرینی سازمانی بر عملکرد سازمانی تاثیر معنادار دارد.

براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر ۰,۴۲۶ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از ۲,۵۷ محاسبه شده، لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد، تاثیر کارآفرینی سازمانی بر عملکرد سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به اینکه مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

جدول ۴: روایی واگرا

کارآفرینی سازمانی	نوآوری سازمانی	فناوری اطلاعات	عملکرد سازمانی	سازه
۰,۸۶۵	۰,۷۶۰	۰,۵۷۵	۰,۷۶۰	کارآفرینی سازمانی
۰,۷۸۵	۰,۶۱۱	۰,۸۵۳	۰,۶۰۱	فناوری اطلاعات
۰,۷۴۰	۰,۶۱۱	۰,۸۵۳	۰,۶۰۱	فناوری اطلاعات
			۰,۸۳۱	عملکرد سازمانی

چنانکه در جدول شماره ۴ مشاهده می گردد، تمامی سازه های تحقیق این شرایط حداقلی را برای ضریب الفای کرونباخ (حداقل ۰,۷) و پایایی ترکیبی (حداقل ۰,۷) و روای همگرا (حداقل ۰,۵) برآورده نموده و حتی در سطحی بسیار بالاتر از آن قرار دارند. از این رو، پایایی سازه های تحقیق و روایی همگرا و روایی واگرا مورد پشتیبانی است.

مطابق الگوریتم تحلیل داده در PLS بعد از بررسی برازش مدل اندازه گیری نوبت به برازش مدل ساختاری پژوهش می رسد. بخش مدل ساختاری برخلاف مدل اندازه گیری به متغیرهای آشکار کاری ندارد. بلکه تنها متغیرهای پنهان همراه با روابط بین آنها را مورد بررسی قرار می دهد. مدل ساختاری روابط بین سازه ها را مورد بررسی قرار می دهد. برای این منظور، از تابع Bootstrapping استفاده می شود. تعداد نمونه آماری در این پژوهش ۲۰۲ است و عدد ۱۰۰۰ به عنوان شاخص آزمون Bootstrap در نظر گرفته شده است [۳۰]. شکل شماره ۲ خروجی مدل اندازه گیری برای مدل پژوهش و شکل شماره ۳ خروجی مدل ساختاری را نشان می دهد. مقدار عددی در رابطه ها نشان دهنده آماره تی^۶ است که در واقع ملاک اصلی تایید یا رد فرضیات است. مقادیر مورد قبول برای معناداری ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۵٪ باید دارای آماره تی بزرگ تر از ۱/۹۶ باشد [۲۱].

برازش مدل ساختاری از طریق معیار ضریب تعیین و قدرت پیش بینی صورت می گیرد که جزو متداول ترین معیارهای برازش مدل ساختاری است. این معیار قدرت پیش بینی مدل را نشان می دهد و در صورتی که مقدار استون گیسر در مورد یک متغیر وابسته (درون زا) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی متغیر یا متغیرهای مستقل (برون زا) مربوط به آن متغیر وابسته

^۶ t-value

فرضیه ۸: نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی کارآفرینی سازمانی تاثیر دارد.

نتایج آزمون این فرضیه نشان داد که مقدار ضریب مسیر در مسیر غیرمستقیم نوآوری سازمانی -> کارآفرینی سازمانی -> عملکرد سازمانی برابر با $0,278 \pm 0,078$ است. آماره t در مسیر غیرمستقیم این ارتباط برابر با $5,200$ است که در سطح اطمینان 95% درصد معنادار گزارش شد ($P-Value \leq 0,01$). بر این اساس آماره $VAF = 0,468$ میانجی گری کارآفرینی سازمانی در فرض اول مثبت است که نشان می‌دهد تقریباً $0,47\%$ از اثر کل نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی از طریق غیرمستقیم توسط متغیر میانجی کارآفرینی سازمانی تبیین می‌شود و چون این مقدار بین 20% و 80% قرار دارد، میانجی گری جزئی است.

جدول ۶: نتایج ضریب مسیر و معناداری برای فرضیات مستقیم و میانجی پژوهش

فرضیات میانجی (اصلی ۱ و ۲)					
نوع اثر	مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	
اثر غیرمستقیم	فناوری اطلاعات -> کارآفرینی سازمانی -> عملکرد سازمانی	$-0,075$	$1,71$	$0,088$	
	فناوری اطلاعات -> عملکرد سازمانی	$-0,163$	$2,76$	$0,006$	
	اثر کل	$-0,601$	$12,6$ 25	$0,00$	
VAF					
اثر غیرمستقیم	نوآوری سازمانی -> کارآفرینی سازمانی -> عملکرد سازمانی	$-0,278$	$4,61$ 8	$0,00$	
	نوآوری سازمانی -> عملکرد سازمانی	$-0,317$	$3,28$ 1	$0,001$	
	اثر کل	$-0,594$	$7,59$ 3	$0,00$	
VAF					
فرضیات مستقیم (فرعی ۱ تا ۶)					
VAF	فناوری اطلاعات -> عملکرد سازمانی	$-0,163$	$2,767$	$0,006$	
	فناوری اطلاعات -> کارآفرینی سازمانی	$-0,176$	$2,057$	$0,0040$	
	فناوری اطلاعات -> نوآوری سازمانی	$-0,611$	$12,021$	$0,00$	
	کارآفرینی سازمانی -> عملکرد سازمانی	$-0,426$	$5,635$	$0,00$	
	نوآوری سازمانی -> کارآفرینی سازمانی	$-0,652$	$8,183$	$0,00$	
	نوآوری سازمانی -> عملکرد سازمانی	$-0,317$	$3,281$	$0,001$	

فرضیه ۴: فناوری اطلاعات بر کارآفرینی سازمانی تاثیر معنادار دارد.

براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می‌شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر $0,176$ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از $1,96$ محاسبه شده؛ لذا در سطح اطمینان 95% درصد، تاثیر فناوری اطلاعات بر کارآفرینی سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به اینکه مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

فرضیه ۵: فناوری اطلاعات بر نوآوری سازمانی تاثیر معنادار دارد.

براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می‌شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر $0,611$ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از $2,57$ محاسبه شده، لذا در سطح اطمینان 95% درصد، تاثیر فناوری اطلاعات بر نوآوری سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به اینکه مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

فرضیه ۶: نوآوری بر کارآفرینی سازمانی تاثیر معنادار دارد.

براساس نتایج استنباط شده از شکل شماره ۲ و همچنین جدول شماره ۶ مشخص می‌شود که این اثر دارای مقدار ضریب مسیر $0,652$ است و با توجه به اینکه مقدار t برای این رابطه بیشتر از $2,57$ محاسبه شده، لذا در سطح اطمینان 95% درصد، تاثیر نوآوری بر کارآفرینی سازمانی معنادار است. از طرفی، با توجه به اینکه مقدار ضریب مسیر مربوط به آن مثبت است، لذا این اثر مستقیم است.

فرضیه ۷: فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی کارآفرینی سازمانی تاثیر دارد.

نتایج آزمون این فرضیه نشان داد که مقدار ضریب مسیر در مسیر غیرمستقیم فناوری اطلاعات -> کارآفرینی سازمانی -> عملکرد سازمانی برابر با $0,075 \pm 0,170$ است. آماره t در مسیر غیرمستقیم این ارتباط برابر با $1,710$ است که در سطح اطمینان 95% درصد معنادار نیست ($P-Value \leq 0,1$). بر این اساس بخش اول نقش میانجی گیری مورد تایید نیست، همچنین مقدار آماره $VAF = 0,125$ میانجی گری کارآفرینی سازمانی در فرض اول $0,125$ است که نشان می‌دهد تقریباً $0,13\%$ از اثر کل فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق غیرمستقیم توسط متغیر میانجی کارآفرینی سازمانی تبیین می‌شود و چون این مقدار از 20% کمتر است، نمی‌توان میزان این تاثیر را قابل توجه برآورد کرد؛ لذا اثر میانجی گری رد است.

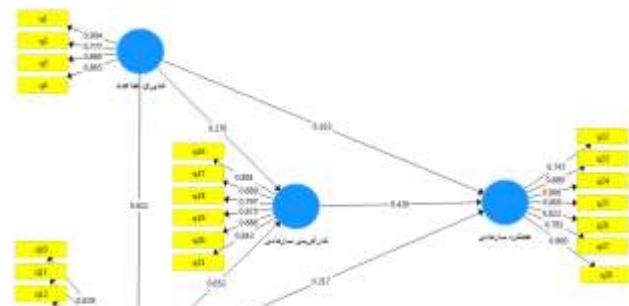
تقویت فرضیه‌های مذکور، به مدیران و مسئولان بانک سرمایه پیشنهاد می‌گردد با طراحی ساختاری مناسب برای دسترسی اعضای سازمان به منابع و اطلاعات غیرتکراری و جامع از شیوه‌های نوین فناوری اطلاعات استفاده کنند و با تشویق کارکنان به رائیه راهکارهای نوین و ایده‌های خلاقانه در جویی صمیمی و آنکه از اعتماد و با حمایت مادی و معنوی از ایده‌پردازان سازمان همواره برای اجرایی کردن ایده‌های کارآمد تلاش کنند.

مدیران ستادی باید به صورت متوالی بستره مناسب جهت گرفتن بازخورد بی واسطه از سوی کارکنان (به عنوان استفاده کنندگان نهایی سیستم‌های اطلاعاتی) فراهم کنند تا امکان تصمیم‌گیری موثر در رفع مشکلات سیستم‌های اطلاعاتی باشند. با سفارشی‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی می‌توان به بهبود عملکرد کارکنان کمک کرد، به عبارتی، پیشنهاد می‌شود، کارکنانی که در استفاده از فناوری‌های جدید در سیستم‌های اطلاعاتی، عملکرد بهتری نشان می‌دهند، مورد تشويق مادی و معنوی قرار گیرند.

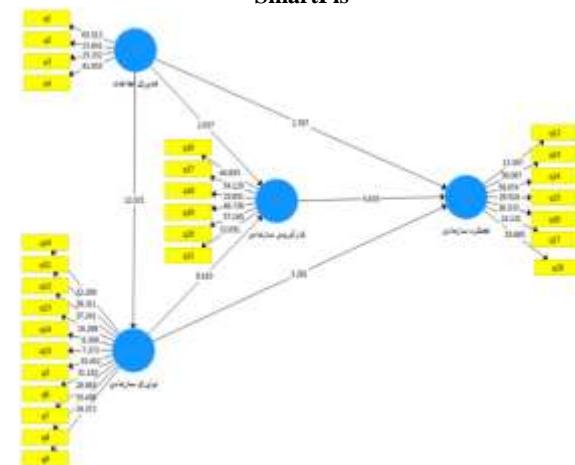
به منظور عقب نماندن از قافله تغییرات سریع حاصل از فناوری اطلاعات، شعب بانک باید نسبت به آموزش فناوری اطلاعات در واحدهای خود پیشستاز باشند تا در موضوعاتی که نیاز به فناوری اطلاعات دارند، انجام این فرایند سریع‌تر صورت گیرد. با استفاده از تمام ظرفیت‌های حوزه فناوری اطلاعات و با بررسی تقاضاهای موجود در بازار، بانک می‌تواند از فرصت سرمایه‌گذاری و بالطبع کارآفرینی در حوزه فناوری‌های جدید نهایت پیروه را ببرد.

داشتن ایده‌های جدید در ارائه خدمات بانکی با استفاده از بسترها نوین فناوری اطلاعات می‌تواند پای بانک را به بسیاری از خدمات مختلفی که جامعه به آن نیاز دارد باز کند. همچنین با برقراری ارتباطات موثر با مشتریان، خدماتی فراتر از وظایف اصلی بانک، متناسب با نیازها و خواسته‌های مشتری طراحی و عرضه کند. بانک سرمایه می‌تواند با استفاده از واحدهای پژوهش و توسعه به نوآوری در زمینه‌های مختلف دست پیداکند و با تشویق کارکنان به مخاطره‌پذیری و بررسی فرصت‌های جدید در راستای نهادینه کردن فرهنگ مخاطره‌پذیری و بوجود آوردن شرایط برتر تلاش کند.

از آنجا که در درون سازمان از سیستم‌های اطلاعاتی متعدد و جزیره‌وار استفاده می‌شود و همچنین تامین امنیت سیستم‌های اطلاعاتی جزو بزرگترین و هزینه‌برترین معضلات سازمان است، پیشنهاد می‌شود سیاست بانک به سمت یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی روید؛ چراکه هم باعث کاهش محسوس



شکل ۲: خروجی مدل اندازه گیری مدل پژوهش در نرم افزار SmartPls



شکل ۳: خروجی مدل ساختاری در نرم افزار SmartPLS

۷- بحث و نتیجه‌گیری

همان طور که دامنه سنتی فعالیت‌های بانکی تغییرکرده است، بخش بانکداری در ایران به سرعت از بانکداری الکترونیکی استقبال کرده است. بانک‌ها از چنین پیشرفتهایی برای جذب مشتریان جدید و در عین حال حفظ مشتریان فعلی استفاده می‌کنند. با وجود این که فناوری، خدمات و عملیات بانکی را به طور قابل توجهی بهبود می‌بخشد، مدیران همچنان در شناسایی مشتریان، به روز نگهدارشتن قوانین و مقررات در حال تغییر و تلاش برای یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی با محدودیت‌هایی مواجه هستند. سهولت در عملیات بانکداری آنلاین و نگرش بانک نسبت به محصولات فناورانه که نیاز به روحیه کارآفرینی مدیریت و بینش نوآورانه دارد، پیشران‌های مهم کیفیت خدمات هستند. با توجه به یافته‌های تحقیق که ثابت می‌کند فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی کارآفرینی سازمانی تاثیر نسبی دارد و همچنین نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی، کارآفرینی، سازمانی، تاثیری معنادار دارد، جهت

سازمان بهویژه در زمینه پایگاه‌های اطلاعاتی، نرم‌افزارهای تحلیلی و چندرسانه‌ای به طور مستمر برگزار شود تا مورد توجه جدی و بهبود انگیزه کارکنان در به کارگیری این فناوری‌ها در سازمان شود.

هزینه و معصلات امنیتی می‌گردد و هم به طور محسوسی عملکرد کارکنان را بهبود می‌بخشد (نمونه بارز این مساله استفاده از کاربری و رمز عبور واحد به جای کدهای کاربری متعدد است). با توجه به موارد فوق باید کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در رابطه با مهارت‌های به کارگیری فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی در

فهرست منابع

- [۱] سینایی، حسنعلی؛ حاجی پور، بهمن؛ طاهری، خدیجه؛ "بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد شرکت"، پژوهشنامه مدیریت تحول، دوره ۳، شماره ۵، ص ۳۷-۱۳۹۰.
- [۲] شیخ الاسلامی، مصوصه؛ "نقش مدیریت منابع انسانی در ایجاد مزیت رقابتی در سازمان‌ها"، ماهنامه کار و جامعه، شماره ۱۴۷، ص ۳۸-۱۳۹۱.
- [۳] رضائیان، علی؛ حاج کریمی، عباسعلی؛ آذر، عادل؛ دهقانان، حامد؛ "طراحی مدل مفهومی سنجش متوازن عملکرد در رسانه ملی موردمطالعه (شبکه خبر سیما)", پژوهش‌های ارتباطی، شماره ۶۵، ص ۱۴۲-۱۱۵، ۱۳۹۸.
- [۴] محمدی، علی؛ امیری، یاسر؛ "ارائه مدل ساختاری تفسیری دستیابی به چابکی از طریق فناوری اطلاعات در سازمان‌های تولیدی"، دو فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۴، شماره ۱۳، ص ۱۳۴-۱۱۵، ۱۳۹۱.
- [۵] رضایی کلیدبری، حمیدرضا؛ رودگرزناد، فروغ؛ قربانی نصرالله آبادی، علیرضا؛ سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته، انتشارات آرماندیس، تهران چاپ دوم، ۱۳۹۳.
- [۶] صالحی، محمد؛ فلاح، وحید؛ قصایی، زهرا؛ "تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت تغییر"، فصلنامه علمی - پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره پنجم، ص ۱۱۶-۱۰۵، ۱۳۸۹.
- [۷] بهارستان، امید؛ اکبری، پیمان؛ شائمی بزرکی، علی؛ "تحلیل تأثیر فناوری اطلاعات و مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد سازمان"، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال سوم، شماره ۲، ص ۶۸-۴۸، ۱۳۹۱.
- [۸] ایمانی پور، نرگس؛ زیوردار، مهدی؛ "بررسی رابطه گرایش به کارآفرینی شرکتی و عملکرد"، توسعه کار آفرینی، سال اول، شماره ۲، ص ۳۴-۱۱، ۱۳۹۷.
- [۹] مشایخی، علینقی؛ فرنگی، علی اکبر؛ مومنی، منصور؛ علی دوستی، سیروس؛ "بررسی عوامل کلیدی موثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی ایران؛ کاربرد روش دلفی"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، شماره ۳، ۱۳۸۴.
- [۱۰] فانی، علی اصغر؛ مصلح، عبدالمجید؛ "عوامل مدیریتی و ساختاری موثر بر کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی: استان بوشهر"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، شماره ۱۱، ص ۱۸۲-۱۵۷، ۱۳۸۶.
- [۱۱] عابدی جعفری، حسن؛ اسدنژاد رکنی، مهدی؛ یزدانی، حمیدرضا؛ "بررسی تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی و عملکرد استراتژیک واحد مدیریت منابع انسانی در شرکت‌های خودروساز و قطعه ساز تهران"، مدیریت فناوری اطلاعات، شماره ۳، ص ۸۸-۶۹، ۱۳۹۰.
- [۱۲] قلی‌پور، آرین؛ رسولی، هاتف؛ "اثر فناوری اطلاعات بر رفتار سازمانی: تأثیر پست الکترونیکی بر ارزیابی استادان از دانشجویان"، فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۳، شماره ۸، ۱۳۹۰.
- [۱۳] غفاری، هادی؛ یونسی، علی؛ "بررسی قابلیت‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه پیام نور اراک"، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۱۳۸۹.
- [۱۴] عادلی، علیرضا؛ ارزیابی عملکرد نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در برقراری نظم و امنیت شهرستان به، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی، ۱۳۸۴.

- [۱۵] اسدی، صدیقه؛ درگاهی، حسین؛ فلاح مهرآبادی، اسماعیل؛ حیدری دستجردی، ناهید؛ "مطالعه رابطه بین خلاقیت و نوآوری سازمانی در کارکنان بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی تهران"، مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران(پیاورد سلامت)، دوره ۱۱، شماره ۵، صص ۵۷۸-۵۸۷. ۱۳۹۷
- [۱۶] داوری، علی؛ رضازاده، آرش؛ مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۹۳
- [۱۷] محسنین، شهریار؛ معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار Smart-PLS ، موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ دوم، ۱۳۹۶
- [۱۸] زارعی، عظیم؛ اسحاقی، مجید؛ فرجی زاده، فرشید؛ "بررسی و تحلیل تاثیر عوامل نوآوری باز بر راهبرد و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: شهرداری منطقه یک تهران)"، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۴۶، صص ۳۰-۱۵. ۱۴۰۰
- [۱۹] میرفلاح دموچالی، رضوانه؛ ابراهیم پور ازبری، مصطفی؛ مرادی، محمود؛ "تأثیر قابلیت فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت: نقش میانجی گری قابلیت مدیریت فرآیند کسب‌وکار و قابلیت یکپارچگی زنجیره تامین"، فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، شماره ۳۵، صص ۶۲-۴۹. ۱۳۹۸
- [20] Zahra, S. A.; "Entrepreneurial risk taking in family firms", Family Business Review, Vol. 18, No. 1, pp. 23-40, 2015.
- [21] Bojica, A. M.; Fuentes, M.; "Knowledge acquisition and corporate entrepreneurship: Insights from Spanish SMEs in the ICT sector ", Journal of world Business, Vol. 47, pp. 408-397, 2012.
- [22] Turban, E.; Leidner McLean, E.; Wetherbe, J.; *Information technology for management*, New York: John Willy and Sons, 2003.
- [23] Ab Rahman, N.; Ramli, A.; "Entrepreneurship management, competitive advantage and firm performances in the craft industry: concepts and framework", Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 145, pp. 129 – 137, 2014.
- [24] Flynn, A.; *Reasoning, Granularity and Comparisons*: A. 2020.
- [25] Manal, Y.; Tarhini, A.; Kassar, A.; "The role of ICT and innovation in enhancing organizational performance: The catalysing effect of corporate entrepreneurship ", Journal of Business Research, Vol. 88, pp. 344–356, 2018.
- [26] Shalley C. E.; Gilson L.L.; "What leaders need to know: A review of social and contextual factors that can foster or hinder creativity?", Leadership Q, Vol. 15, No. 1, pp. 33-55. 2018.
- [27] Fornell C.; Larcker D. F.; "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", Journal of Marketing Research, Vol. 18, Issue 1, pp. 39–50, 1981.
- [28] Hair, J. F.; Ringle, C. M.; Sarstedt, M.; "Partial least squares structural equation modeling: Rigorous applications, better results and higher acceptance", Long range planning, Vol. 46, Issue 1-2, pp. 1-12. 2013.
- [29] Waheed, A.; Miao, X.; Waheed, S.; Ahmad, N.; Majeed, A.; "How New HRM Practices, Organizational Innovation, and Innovative Climate Affect the Innovation Performance in the IT Industry: A Moderated-Mediation Analysis", Sustainability, Vol. 11, No. 621, 2019, doi:10.3390/su11030621.
- [30] Lee, R.; Lee, J. H.; Garrett, T. C.; "Synergy effects of innovation on firm performance", Journal of Business Research, 2017. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.08.032>.
- [31] Chege, S. M.; Wang, D.; Suntu, S. L.; "Impact of information technology innovation on firm performance in Kenya", Information Technology for Development, 2019, DOI: 10.1080/02681102.2019.1573717.
- [32] Roach, D. C.; Ryman, J. A.; Makani, J.; "Effectuation, innovation and performance in SMEs: An empirical study", European Journal of Innovation Management, Vol. 19, Issue 2, pp. 214–238, 2016.
- [33] Camisón, C.; Villar-López, A.; "Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance", Journal of Business Research, Vol. 67, No. 1, pp. 2891–2902, 2014.
- [34] Gupta, S.; Malhotra, N. K.; Czinkota, M.; Foroudi, P.; "Marketing innovation: A consequence of competitiveness", Journal of Business Research, Vol. 69, Issue 12, pp. 5671–5681, 2016.
- [35] Panetta, F.; "21st century cash: Central banking, technological innovation and digital currencies", SUERF Policy Note, No. 40, August, 2018.
- [36] Dhir, S.; Aniruddha; Mital, A.; "Alliance network heterogeneity, absorptive capacity and innovation performance: A framework for mediation and moderation effects", International Journal of Strategic Business Alliances, Vol. 3, Issue 2–3, pp. 168–178, 2014.
- [37] Thrassou, A.; Philip, L. R.; "Motivators and critical factors in mobile banking communications: The case of Kuwait", Journal for Global Business Advancement, Vol. 1, Issue 4, pp. 327–349, 2008.
- [38] Parameswar, N.; Dhir, S.; Dhir, S.; "Banking on Innovation, Innovation in Banking at ICICI Bank", Global

- Business and Organizational Excellence, January/February 2017. DOI: 10.1002/joe.21765.
- [39] Donate, M.J.; de Pablo, J.D.S.; "The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation", Journal of Business Research, No. 68, pp. 360–370, 2015.
- [40] Baregheh, A.; Rowley, J.; Sambrook, S.J.M.; "Towards a multidisciplinary definition of innovation", Management Decision, No. 47, pp. 1323–1339, 2009.
- [41] Leonard, J.A.; Waldman, C.; "An empirical model of the sources of innovation in the US manufacturing sector", Journal of Business Economics, No. 42, pp. 33–45, 2007.
- [42] Le Bas, C.; Mothe, C.; Nguyen-Thi, T.U.; "The differentiated impacts of organizational innovation practices on technological innovation persistence", European Journal of Innovation Management, Issue 18, pp. 110–127, 2015.
- [43] Mothe, C.; Uyen Nguyen Thi, T.; "The link between non-technological innovations and technological innovation", European Journal of Innovation Management, Issue 13, pp. 313–332, 2010.
- [44] Armbruster, H.; Bikfalvi, A.; Kinkel, S.; Lay, G.; "Organizational innovation: The challenge of measuring nontechnical innovation in large scale surveys", Technovation, No. 28, pp. 644–657, 2008.
- [45] García-Morales, V.J.; Jiménez-Barrionuevo, M.M.; Gutiérrez-Gutiérrez, L.; "Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation", Journal of Business Research, Issue 65, pp. 1040–1050, 2012.
- [46] Wu, M. F.; "Verifying the Influences of Leadership Styles upon Organizational Performances: Balance Scored Card Implementation as a Moderator", The Journal of International Management Studies, Vol. 9, Issue 1, February, 2014.
- [47] Pshdar Abdalla Hamza, P. A.; Othman, B. J.; Gardi, B.; et al.; "Recruitment and Selection: The Relationship between Recruitment and Selection with Organizational Performance", International journal of Engineering, Business and Management, Vol. 5, Issue 3, May-Jun, 2021.
- [48] Gërguri-Rashiti, S.; Ramadani, V.; Abazi-Alili, H.; Dana, L. P.; Ratten, V.; "ICT, innovation and firm performance: The transition economies context" Thunderbird International Business Review, Vol. 59, No. 1, pp. 93–102, 2017. doi:10.1002/tie.21772.
- [49] Kossaï, M.; Piget, P.; "Adoption of information and communication technology and firm profitability: Empirical evidence from Tunisian SMEs", The Journal of High Technology Management Research, Vol. 25, No. 1, pp. 9–20, 2014. doi:10.1016/j.hitech.2013.12.003.
- [50] Samimi, A.; "Risk Management in Information Technology", Progress in Chemical and Biochemical Research, Vol. 3, Issue 2, pp. 130-134, 2020.
- [51] Piening, E. P.; Salge, T. O.; "Understanding the antecedents, contingencies, and performance implications of process innovation: A dynamic capabilities perspective", Journal of Product Innovation Management, Vol. 32, Issue 1, pp. 80–97, 2015.
- [52] Wambugu, A. W.; Gichira, R.; "The relationship between proactiveness and performance of small and medium agro processing enterprises in Kenya", International Journal of Economics, Commerce and Management, Vol. 3, Issue 12, pp. 58–72, 2015.
- [53] Kuratko, D. F.; "Corporate entrepreneurship 2.0: Research development and future directions", Foundations and Trends in Entrepreneurship, Vol. 13, No. 6, pp. 441–490, 2017. doi:10.1002/9781118785317.weom130030.
- [54] Guo, C.; Miller, J. K.; "Guanxi dynamics and entrepreneurial firm creation and development in China", Management and Organization Review, Vol. 6, Issue 2, pp. 267–291, 2010.
- [55] Singh, S. K.; Gupta, S.; Busso, D.; Kamboj, S.; "Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance", Journal of Business Research, 2019, doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.040.
- [56] Abbas, S. A.; "Entrepreneurship and information technology businesses in economic crisis", Entrepreneurship and Sustainability, Vol. 5, No. 3, pp. 682–692, 2018.
- [57] Cantino, V.; Devalle, A.; Cortese, D.; Ricciardi, F.; Longo, M.; "Place-based network organizations and embedded entrepreneurial learning: Emerging paths to sustainability", International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, Vol. 23, Issue 3, pp. 504–523, 2017.
- [58] Hermawan, I.; Suharnomo, S.; Perdhana, M. S.; "Inimitable Based Innovative Entrepreneurship As Mediation Concepts Of Information Technology Roles On Organizational Performance", Business: Theory And Practice, Vol. 22, Issue 2, pp. 380–391, 2021.
- [59] Wu, L.; Hu, Y.P.; "Examining knowledge management enabled performance for hospital professionals: A dynamic capability view and the mediating role of process capability", Journal of the Association for Information Systems, Vol. 13, No. 12, pp. 976-999, 2012.
- [60] Yoo, Y.; Boland, R. J.; Lyytinen, K.; Majchrzak, A.; "Organizing for Innovation in the Digitized World", Organization Science, Vol. 23, No. 5, pp. 1398-1408, 2012.
- [61] Chatterjee, S.; Moody, G. D.; Lowry, P. B.; et al.; "Actualizing Information Technology Affordance for Organizational Innovation: The Role of Organizational Courage", Journal of Strategic Information Systems, December, 2019.



- [62] Maritz, A.; Donovan, J.; “*Entrepreneurship and innovation*”, Education + Training, Vol. 57, No. 1, pp. 74 – 87, 2015.
- [63] Lounsbury, M.; Cornelissen, J.; Granqvist, N.; Grodal, S.; “*Culture, innovation and entrepreneurship*”, Innovation, Vol. 21, Issue 1, pp. 1-12, 2019.