



## تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران

پریسا کاشانی نژاد<sup>۱</sup> - فریده حق‌شناس کاشانی<sup>۲</sup>

### چکیده

یکی از چالش‌های امروزه سازمان‌ها با توجه به سرعت و حجم بالای اطلاعات و همچنین ارتقاء فناوری، استفاده بهینه از امکانات موجود می‌باشد؛ مسئله اصلی آن است که سازمان‌ها چگونه قادر خواهند بود از منابع انسانی و تجهیزات فناوری اطلاعات، به‌عنوان عوامل تأثیرگذار در فرآیند توسعه، به بهترین نحو استفاده کنند. ارزیابی عملکرد سازمان‌ها از دید فناوری اطلاعات ضمن نیل به این اهداف، امکان نحوه اثربخشی سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان را برای مدیران سازمان فراهم می‌سازد. هدف این تحقیق بررسی تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران می‌باشد. این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، بر اساس ماهیت توصیفی و میدانی است. جامعه آماری ۴۰۰ نفر از کارمندان شعب جنوب غرب بانک تجارت در تهران می‌باشند که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان نمونه این تحقیق ۱۹۶ نفر اعلام شد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. برای تجزیه تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و لیزرل استفاده گردید. یافته‌ها نشان داد که زیرساخت‌ها، تجربه کسب‌وکار، منابع ارتباطات و منابع نیروی انسانی فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد و نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی بر تأثیرگذاری ابعاد قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد بانک تجارت تأیید شد. نتایج نشان دادند که تجربه کسب‌وکار فناوری اطلاعات بیشترین سهم را در اثرگذاری بر عملکرد بانک دارد.

**واژگان کلیدی:** قابلیت‌های فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی، عملکرد سازمانی و بانک تجارت

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی گرایش سیستم اطلاعاتی مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکزی، ایران.

<sup>۲</sup> استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران مرکز، ایران. [fahaghshenaskashani\\_93@yahoo.com](mailto:fahaghshenaskashani_93@yahoo.com)

(نویسنده مسئول)

## مقدمه

فناوری اطلاعات به‌عنوان محور توسعه و به‌منظور استقرار نظام اطلاع‌رسانی جهانی در حال گسترش و مطرح‌شدن هست، استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات در میان بانک‌ها نیز در حال گسترش هست؛ به‌عبارت‌دیگر، ارائه خدمات بانکی توسط شبکه صورت می‌پذیرد و این پدیده شکل‌های جدیدی از رقابت را میان بانک‌ها ایجاد نموده است که در این صورت بانک‌ها ناچار هستند جهت قرار گرفتن در خط توسعه خود را با شکل جدیدی از بانکداری بانام بانکداری الکترونیکی همگام سازند. عدم به‌کارگیری فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری الکترونیکی موجب افزایش فاصله جغرافیایی و زمانی بین بانک و مشتری شده و همچنین افزایش هزینه‌های ارائه خدمات بانکی و نقل و انتقال پول، کاهش رقابت بین بانک‌ها و کاهش کیفیت خدمات را به دنبال داشته و درنهایت موجب تغییر ساختار هزینه‌ی بانک‌ها می‌گردد که بانک تجارت نیز از این قاعده مستثنا نیست.

پرداختن به‌نظام بانکی کارآمد و پیشرفته در بانکداری اجتناب‌ناپذیر است و تصور بانکداری بدون فناوری اطلاعات ناممکن است. به‌این‌ترتیب فناوری اطلاعات محور اصلی خلق ارزش در سیستم بانکداری به شمار می‌رود. بانکداری ایران نیز به برکت این حضور و نقش‌آفرینی فعال، همسو با روندهای جهانی گام برداشته و به‌رغم توسعه‌نیافتگی در بخش‌ها و ابزارهای مالی در این بخش پیشرفت‌های شگرفی صورت گرفته است. با این حال، هنوز گام‌های بسیاری باید برداشت تا بانکداری ایران بیش‌ازپیش طعم پیشرفت درزمینهٔ فناوری اطلاعات و درنهایت بهبود عملکرد را بچشد (احتشام رائی و محرابی، ۱۳۹۵).

باید توجه داشت که چالش‌های فزاینده محیطی، به شکل فراوانی کسب‌وکار سازمان‌ها؛ از جمله بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. چالش‌هایی مانند تغییرات سریع، ظهور اینترنت، تنوع نیروی کار، جهانی‌سازی،

تغییر در قوانین و مقررات، کمبود مهارت‌های موردنیاز و ظهور بخش‌های خدماتی، بر ساختارهای سازمانی تأثیر گذاشته‌اند (گومز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۱)؛ چنان‌که سازمان‌ها را مجبور کرده‌اند که از سه تسهیل‌کننده مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات و بهبود عملکرد، برای افزایش، قدرت رقابتی خود استفاده کنند (نو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵) از جمله مسائل اساسی این است که رشد سریع فناوری اطلاعات در حوزه کسب‌وکار، اهمیت بسیار بالایی دارد، لذا یکی از جنبه‌های مجهول و مبهمی که پژوهشگران بیان می‌دارند، این بوده که آیا سرمایه‌گذاری درزمینهٔ فناوری اطلاعات در کشورهای درحال توسعه، روند افزایشی داشته است؟ برخی از پژوهشگران بر این باورند که توسعه‌های اخیر اقتصادی، نمایانگر این است که آینده خوبی در انتظار فناوری اطلاعات است (اسلیزر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۲) و 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 حجم اطلاعات، صرفه‌جویی در وقت، کاهش هزینه‌ها، دقت در انجام کار، قابلیت اعتماد و ... هست (توربان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). فناوری اطلاعات به سیستم‌های جامع اطلاعاتی بانک کمک می‌کند و این قابلیت باعث می‌شود که ساختار رسمی یک سازمان به‌عنوان یک پردازشگر عمل کند، رشد سازمان‌ها و پیچیده‌تر شدن محیط آن‌ها را افزایش دهد و ضرورت ایجاد هماهنگی میان واحدها در جهت افزایش کارایی را دوچندان گرداند (گرن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). ساختار سازمانی نیز از مهم‌ترین عوامل در برقراری ارتباطات و استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات هست که رشد غیرقابل‌پیش‌بینی آن در دهه‌های اخیر، توسعه صنایع مختلف از جمله بانکداری را شامل شده است؛ به‌عبارت‌دیگر، سرمایه‌گذاری و به‌کارگیری فناوری

اطلاعات و ارتباطات، بایستی ساختار سازمانی را متحول و اثربخش سازد (زرگر، ۱۳۸۲). فناوری اطلاعات، کاربردهای بسیاری در مدیریت و سازمان‌ها دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای؛ بخصوص اینترنت است. در حوزه فناوری اطلاعات اینترنت، تحولی مهم در عصر حاضر به شمار می‌رود. به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان، تغییراتی را که دارای اثرات مختلفی از جمله ساختار سازمانی هست، به وجود می‌آورد (قبادی، ۱۳۸۲).

با توجه به این‌که بانک‌ها از سازمان‌های خدماتی به شمار می‌روند و با مراجع و مشتریان زیاد و درخواست‌های متنوع و مکرر از سوی آن‌ها مواجه هستند و انجام و ارائه خدمات در این سازمان‌ها، به شیوه سنتی و توسط کارکنان انجام می‌گیرد؛ همچنین با توجه به حجم فعالیت‌ها در پاسخگویی به درخواست‌ها که مستلزم سرعت، دقت، سهولت و قابلیت اطمینان بالایی هست، ورود فناوری اطلاعات، موجب تأثیر فراوانی بر ابعاد سازمانی بانک‌ها گشته، به‌نحوی که ساختار سازمانی آن‌ها را دچار تغییرات عمده‌ای کرده است. رشد غیرقابل‌پیش‌بینی فناوری اطلاعات در دهه‌های گذشته که با توسعه صنایع مختلفی از قبیل الکترونیک، کامپیوتر، مخابرات و... صورت گرفته، بر جنبه‌های مختلف سازمان‌ها از جمله عملکرد سازمانی تأثیرات شگرفی داشته است. هم‌زمان با این تغییرات، محیط فعالیت سازمان‌های مختلف، پیچیده‌تر شده است، به همین جهت، نیاز به دستگاه‌های مختلفی که بتوانند ارتباط بهتری بین اجزای مختلف سازمان برقرار کنند و جریان اطلاعات را در بین آن‌ها تسهیل گردانند، افزایش چشمگیری داشته است. این سیستم‌ها که در مجموع به سیستم‌های سازمانی معروف هستند، زمینه‌هایی را فراهم آورده‌اند که مدیران بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مختلف خود، از اطلاعات مناسب در هر جا و هر زمان بهره‌گیرند (باغبان، ۱۳۹۱) در عملکرد نیز باعث

چابکی، کیفیت و سرعت تحویل و کاهش هزینه شده- اند؛ به‌طوری‌که بانک‌ها نیز برای ارائه خدمات خود، از جنبه ابزاری، نیازمند فناوری اطلاعات گشته‌اند، لذا به کمک فناوری اطلاعات و ابعاد آن، می‌توان ارتباطات بهتری ایجاد کرد و در فرصت کمتر، با کارایی بیشتری امور سازمان را بهبود بخشید. با توجه به این‌که اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در سازمان‌هایی به‌غیر از بانک‌ها بوده‌اند یا حداقل در بانک تجارت صورت نگرفته‌اند، نتایج این تحقیق می‌تواند راه‌گشای حل مشکلات عملکردی، ساختاری و فناوری در بانک‌ها گردد؛ در همین راستا به‌کارگیری فناوری اطلاعات در جهت افزایش و بهبود عملکرد در بانک‌ها موردتوجه قرار گرفت. مدیریت بانک‌ها باید در جهت دستیابی بهتر به اهداف در ابعاد سازمان از جمله ساختار سازمانی که متغیر مورد مطالعه این پژوهش است، در پذیرش این موضوع، با عنایت به ضرورت و اهمیت آن، انعطاف لازم را نشان دهند. این موضوع که قابلیت‌های فناوری اطلاعات، چگونه می‌تواند با استفاده از متغیر میانجی چابکی سازمانی، عملکرد سازمانی را تحت‌الشعاع خود قرار دهد، بررسی نشده است. از طرف دیگر، محققان علاقه‌مندند که بتوانند ابهامات و تأثیر این موضوع را روشن نمایند. طبعاً «هر فردی با شناخت و اشراف بیشتر و هدف و آرمان روشن‌تر، پا به این عرصه جدید بگذارد، می‌تواند از این فناوری بهره‌ بیشتری ببرد و در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جهان نقش بیشتری داشته باشد. مسئله اساسی این پژوهش، بررسی تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با توجه به متغیر میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شهر تهران است. لذا، این پژوهش با توجه به اهمیت و ضرورت موضوع، تلاش دارد تا به این پرسش، پاسخ دهد که: قابلیت فناوری اطلاعات با توجه به متغیر میانجی چابکی سازمانی چه تأثیری بر عملکرد بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران دارد؟

مدیران و سهامداران است که به بهره‌وری و سودآوری اهمیت می‌دهند، بنابراین ایجاد تمایل و رغبت در شرکت‌ها برای استفاده از این فناوری ضروری به نظر می‌رسد. لذا محقق، توجه به این زمینه را ضروری و بااهمیت دانسته و به تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران می‌پردازد. مروری کوتاه بر کارهای انجام‌شده در این زمینه به شرح زیر هست.

باورصاد و همکاران (۱۳۹۳)، به تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup> بر عملکرد شرکت پتروشیمی فجر با استفاده از الگوی کارت امتیازی متوازن<sup>۲</sup> پرداخته‌اند. هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهبود عملکرد سازمانی بر اساس الگوی کارت امتیازی متوازن در شرکت پتروشیمی فجر می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیشترین تأثیر فناوری اطلاعات مربوط به فرآیندهای داخلی و کمترین تأثیر مربوط به بهبود مالی می‌باشد. در مجموع این‌گونه به دست آمد که بهبود عملکرد سازمانی بر اساس الگوی کارت امتیازی متوازن در حد زیاد متأثر از فناوری اطلاعات می‌باشد.

فرهنگی و همکاران (۱۳۹۲)، به تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی بر ساختار سازمانی و عملکرد شرکت‌های خدماتی: پیمایشی پیرامون مهندسان مشاور نقشه‌بردار پرداخته‌اند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی وضعیت موجود و مطلوب فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی، ساختار سازمانی و عملکرد شرکت‌های مهندسان مشاور است. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها نشان داد که (۱) وضعیت موجود و مطلوب ICT، ساختار و عملکرد سازمانی شرکت‌های مهندسان مشاور در سطح قابل قبولی قرار دارد، (۲) بین وضعیت موجود و مطلوب ICT، ساختار و عملکرد سازمانی شرکت‌های مهندسان مشاور اختلاف معناداری وجود

با توجه به هدف عمده سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات از قبیل بهبود اداره امور سازمان‌ها، ارتقای سطح کارایی، اثربخشی و مسائلی از این قبیل انتظار این است که با سرمایه‌گذاری بیشتر در فناوری اطلاعات، بهره‌وری و کارایی، انعطاف و پویایی سازمانی و درک جامع از اهداف سازمانی، بهتر و بیشتر از قبل به وجود آید. محققان، توانایی فناوری اطلاعات را برای بهبود چنین اموری مورد تردید قرار داده‌اند و برخی عقیده دارند که پیشرفت‌های فوق‌العاده در زمینه‌های مرتبط با امر فناوری اطلاعات در عمل به نحو مطلوب نتوانسته است کارکرد داشته باشد؛ لذا کاربرد فزاینده فناوری اطلاعات، نیاز به ارزیابی اثرات بهره‌وری را نتیجه می‌دهد که البته این مسئله برای کشورهای در حال توسعه به دلیل اولویت‌های مختلف، کمبود منابع سرمایه‌ای و حجم وسیع نیازهای توسعه‌ای از اهمیت فوق‌العاده مهمی برخوردار است.

از طرف دیگر شواهد بسیاری وجود دارد که عدم وجود فناوری‌های اطلاعات، فرصت‌ها و سودآوری-های زیادی را از بنگاه‌ها و صنایع گرفته و به دلیل ناتوانی آن‌ها در کسب مزیت‌های اقتصادی و به‌ویژه مزیت اطلاعاتی، موقعیت و سهم بارز خود را از دست داده و یا به‌طور کلی از صحنه خارج شده‌اند؛ بنابراین چالش اصلی آن است که چگونه سازمان‌ها می‌توانند از فناوری فناوری اطلاعات و منابع انسانی که با این فناوری درگیر می‌باشند، به‌عنوان دو عامل مهم سرمایه تأثیرگذار در فرآیند توسعه، از وضعیت موجود بهترین حالت را از لحاظ سودآوری و استفاده بهینه از امکانات به دست آورده و همچنین آینده بهتری برای خود ترسیم نمایند (نصر اصفهانی و همکاران، ۱۳۹۰).

همان‌طور که در بالا به آن اشاره شد در عصر ارتباطات، فناوری اطلاعات یکی از عوامل بااهمیت و تأثیرگذار بر بهره‌وری و عملکرد سازمان است. از طرفی عملکرد شرکت یکی از شاخص‌های بااهمیت برای

دارد، ICT<sup>۳</sup>، تأثیر مثبت و معناداری بر ساختار سازمانی و عملکرد شرکت‌های مهندسان مشاور دارد. موحدی و همکاران (۱۳۸۹)، به تحقیق تحت عنوان بررسی نقش فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت ارتباطات سیار استان پرداخته‌اند. در این تحقیق، نقش فناوری اطلاعات بر روی عملکرد شرکت ارتباطات سیار استان تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج تحقیق با استفاده از آزمون‌های نشان داد که فناوری اطلاعات بر عوامل عملکرد شامل رهبری کم‌هزینه و متمایزسازی مؤثر است.

خوشکلام خسروشاهی و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهشی به تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارایی فنی در گروهی از کشورهای منطقه منا پرداخت. محققان این تحقیق با عنایت به درک مهم اثرات سرمایه‌گذاری در عرصه فناوری اطلاعات به بررسی اثر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارایی فنی گروهی از کشورهای منطقه منا پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که تأثیر سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات بر کارایی فنی در گروه کشورهای منطقه منا مثبت و معنادار است.

پولاک و آدلر<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، تحقیقی با عنوان مهارت‌هایی که باعث بهبود سودآوری می‌شوند: رابطه بین مدیریت پروژه، قابلیت‌های فناوری اطلاعات و سودآوری شرکت‌های کوچک تا متوسط انجام دادند.

در این تحقیق فرض بر این بوده است که استفاده از مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات برای عملکرد تجاری سازمان، مناسب می‌باشد. این پژوهش، فرضیه ذکر شده را از طریق آزمایش تأثیر مثبت استفاده از مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر روی میزان فروش کل کار و سودآوری، مورد بررسی قرار داده است. داده‌های این پژوهش از دو نظرسنجی طولی دولتی، شامل شرکت‌های کوچک تا متوسط در کشور استرالیا به دست آمده است. مدل‌ها برای توصیف رابطه بین مدیریت پروژه، قابلیت‌های فناوری

اطلاعات، سودآوری و کل فروش با استفاده از روش رگرسیون خطی چندگانه و رگرسیون لجستیک دوتایی ایجاد گردیدند. نتایج این تحقیق نشان داد که هنگام کنترل تأثیر سایر مهارت‌های تجاری، مدیریت پروژه و قابلیت‌های فناوری اطلاعات تأثیر مثبت و خاصی بر فروش و سودآوری دارند.

تن، وانگ و سدر<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)، تحقیقی با موضوع چابکی عملیاتی فناوری اطلاعات: رویکرد وابستگی انجام دادند. آن‌ها در تحقیق خود، مدلی را ارائه داده‌اند که نشان می‌دهد چگونه می‌توان از آن برای به انجام رساندن چابکی عملیاتی در یک شرکت استفاده نمود. مدل ارائه شده، چابکی عملیاتی فناوری اطلاعات، قابلیت‌های جدید مدیریت منابع، روند مذاکره و اقدامات مدیریتی برای استفاده از فناوری اطلاعات در زنجیره تأمین را نشان می‌دهد. یافته‌های این تحقیق، مدیران را قادر می‌سازد که با روش بهتری قابلیت‌های فناوری اطلاعات را به کارگیرند و در جهت دستیابی به چابکی عملیاتی گام بردارند.

کلین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، تحقیقی باهدف تجزیه و تحلیل رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات، استراتژی و مدیریت زنجیره تأمین<sup>۱۱</sup> انجام داده‌اند. به منظور انجام این کار، یک نظرسنجی در میان ۲۸۸ تن از مدیران شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط در آگواسکالینتس<sup>۱۲</sup> انجام شده است. داده‌ها با استفاده از معادلات ساختاری، پشتیبانی نرم‌افزار EQ و همچنین از طریق رگرسیون خطی با پشتیبانی از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. نتایج نشان می‌دهد که در واقع، استراتژی‌ها و فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیری بر عملکرد SCM دارد. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث تسهیل مدیریت منابع اطلاعات (مواد) و اجتناب از تأخیر می‌شود که در نتیجه نه تنها در کاهش هزینه و همچنین در افزایش انطباق مشتری تأثیر دارد بلکه باعث افزایش رقابت کلی سازمان می‌شود.

طریق آن قابلیت فناوری اطلاعات و نوآوری فرآیند خدمات بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارند و قابلیت فناوری اطلاعات یک برگ خرید بحرانی است که نوآوری فرآیند خدمات را تسهیل می‌سازد. نتایج نشان می‌دهند که طرح‌های مدیریتی باید در راستای توسعه فناوری اطلاعات و همچنین نوآوری فرآیند خدمات و اعمال نفوذ آن‌ها به منظور تسهیل خدمات به مشتریان به منظور رسیدن به عملکرد بهتر شرکت‌ها طراحی و اجرا شوند. علاوه بر این، قابلیت فناوری اطلاعات بیشتر، نوآوری فرآیند خدمات در سطح بالاتری را به دنبال خواهد داشت.

#### چارچوب نظری و مدل تحقیق

**تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی:** بسیاری از پژوهشگران، از فناوری اطلاعات به عنوان یک اهرم برای کسب مزایای رقابتی یاد می‌کنند. امروزه در اکثر سازمان‌ها بحث فناوری اطلاعات مطرح است و هرروز شاهد طرح موضوعات جدید در این حوزه هستیم. فناوری اطلاعات، عملکرد سازمان‌ها را دستخوش تغییرات محسوس کرده و باعث شده خلأ ناشی از نبود دانش کافی از مکانیسم‌های فناوری اطلاعات که بر عملکرد شرکت تأثیرگذار است چشمگیرتر شود. یافته‌های پژوهش دوستار و همکاران در سال ۱۳۹۴، نشان داده است که قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت‌ها تأثیرگذار است. اولتین<sup>۱۵</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۴، در تحقیق خود بیان کردند که در محیط رقابتی، تغییر مداوم نیازمند اجرا، توسعه و بهبود قابلیت‌های فناوری اطلاعات هست. آن‌ها در تحقیق این‌طور بیان نمودند که فناوری اطلاعات یک منبع ضروری برای بهبود عملکرد سازمان‌ها محسوب می‌شود. آن‌ها رابطه بین عوامل مربوط به فناوری اطلاعات و ارزیابی عملکرد اقتصادی از طریق ابزارهای آماری پارامتریک و غیر پارامتریک را بررسی کردند. نتایج این تحقیق نشان

کریمی و همکاران (۲۰۱۴)، به تحقیقی تحت عنوان اثر قابلیت فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت، تمرکز بر زنجیره کارمند- مشتری- سود پرداخته‌اند: در این پژوهش، با استفاده از فن مدل‌سازی معادلات ساختاری، اثر قابلیت فناوری اطلاعات بر زنجیره کارمند- مشتری- سود مدل‌سازی شد. نوآوری فرآیند خدمات نیز متغیر میانجیگری بین قابلیت فناوری اطلاعات و زنجیره کارمند- مشتری- سود استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد به‌طور خاص، رابط قابلیت فناوری اطلاعات و نوآوری، فرآیند خدمات با عناصر زنجیره کارمند- مشتری- سود و اثر اهرمی آن‌ها برای تسهیل حرکت سازمان‌ها در امتداد این زنجیره به لحاظ آماری تأیید شد.

لیو<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، مقاله‌ای تحت عنوان اثر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت: نقش واسطه‌ای ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین ارائه نموده‌اند. این مقاله یک مدل پیشنهاد می‌دهد که به بررسی تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات (برای مثال، زیرساخت‌های انعطاف‌پذیر فناوری اطلاعات و ادغام فناوری اطلاعات) بر عملکرد شرکت‌ها از طریق ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین در زنجیره تأمین می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین به‌طور کامل و با نقش واسطه‌ای بر قابلیت‌های فناوری اطلاعات و در نتیجه بر عملکرد شرکت تأثیرگذارند. علاوه بر اثرات مستقیم، ظرفیت جذب بر عملکرد شرکت اثرات غیرمستقیمی از طریق شکل‌دهی چابکی زنجیره تأمین نیز دارا هست. این تحقیق ما ارائه مفاهیم و پیشنهادها برای تحقیقات آینده به پایان می‌رسد.

جن و تسو<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۲)، مقاله‌ای تحت عنوان اثرات قابلیت فناوری اطلاعات و نوآوری فرآیند خدمات و نقش واسطه‌ای خدمت به مشتریان بر عملکرد شرکت ارائه داده‌اند. در این تحقیق، پیشنهاد شد که خدمت به مشتریان یک نقش واسطه‌ای قابل توجه است که از

این نتیجه رسیدند که سیستم‌های اطلاعات در توسعه چابکی سازمانی جزء عناصر اساسی محسوب می‌شوند. آن‌ها همچنین نشان دادند که استفاده مؤثر از قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعات ممکن است همکاری میان شرکای تجاری را بهبود بخشد که این امر می‌تواند چابکی سازمانی را افزایش دهد.

#### تأثیر چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی:

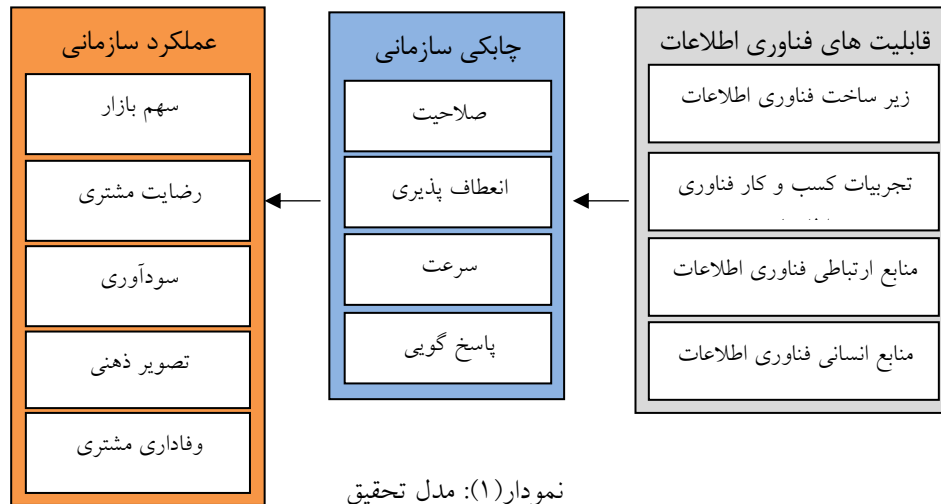
چابکی به معنای توانایی فائق آمدن بر چالش‌های غیرمنتظره برای رویارویی با تهدیدهای بی‌سابقه محیط کاری و کسب مزیت و سود از تغییرات به‌عنوان فرصت‌های رشد و پیشرفت می‌باشد (ژانگ و شریفی<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۰). به اعتقاد بوجسون و ماتياسن<sup>۲۳</sup> (۲۰۰۵)، چابکی می‌تواند به کمپانی اریکسون<sup>۲۴</sup> در جهت بهبود فرآیندهای نرم‌افزاری و پاسخگویی به حوادث به‌طور مؤثرتری کمک کند و در نتیجه بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبتی داشته باشد. مفهوم چابکی پیچیده است و در بسیاری از رشته‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، واسکوئز بوستلو و همکاران<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۷)، چابکی را توانایی هر سازمانی برای ادراک و پیش‌بینی تغییرات موجود در محیط کاری، به حداکثر رساندن سطح خدمات به مشتری و به حداقل رساندن هزینه کالا تعریف کرده‌اند. مقدم و همکاران در سال ۱۳۹۴، به بررسی تأثیر هوش سازمانی و چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی کارکنان دیوان محاسبات کشور پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد هوش سازمانی و چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی کارکنان دیوان محاسبات کشور تأثیرگذار است.

با توجه به مطالعات محقق در خصوص موضوع تحقیق و چارچوب نظری فوق‌الذکر در خصوص روابط میان متغیرها، مدل زیر به‌عنوان مدل تحقیق معرفی می‌گردد:

می‌دهد که مدیران سازمان‌ها اهمیت خاصی برای کسب رضایت مشتری و به‌طور ضمنی برای رسیدن به نتایج مطلوب اقتصادی قائل‌اند که این امر از طریق پیاده‌سازی و بهبود قابلیت‌های فناوری اطلاعات امکان‌پذیر هست. مزیدی<sup>۱۶</sup> در سال ۲۰۱۴، در تحقیق خود نشان داد که ظرفیت جذب و چابکی سازمانی به‌طور کامل و با نقش واسطه‌ای بر قابلیت‌های فناوری اطلاعات و در نتیجه بر عملکرد سازمان تأثیرگذارند.

#### تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر چابکی

**سازمانی:** بسیاری از رویکردها و چارچوب‌ها به‌منظور دستیابی به چابکی توسعه داده شده‌اند، مانند چارچوب تشخیصی که توسط وورلی و لاولر<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۰) ایجاد گردید، روش‌هایی که در این رابطه توسط دهمرده و بنی هاشمی (۲۰۱۰) بررسی شد و رویکردی که توسط ویندو<sup>۱۸</sup> و همکاران فرموله گردید. علاوه بر این، محققان پیشنهاد داده‌اند که استفاده از قابلیت‌های فناوری اطلاعات، می‌تواند چابکی سازمان را تسهیل کند و افزایش دهد. طبق تحقیقات آدریان<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۰۲)، فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات<sup>۲۰</sup> می‌توانند در بهبود فرآیندهای کسب‌وکار به‌منظور ایجاد چابکی در سازمان مورد استفاده قرار گیرند. آن‌ها افزودند که فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات می‌توانند به‌عنوان توانمند ساز و تسهیل‌گر چابکی سازمانی در نظر گرفته شود. سیتامراجو و ساندار<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۳)، اظهار داشتند که قابلیت‌های فناوری اطلاعات می‌تواند تسهیل‌گر ایجاد چابکی در سازمان از طریق: بهبود تصمیم‌گیری، تسهیل ارتباطات، ارائه یکپارچه‌سازی الکترونیکی و تأمین گزینه‌های دیجیتال باشد. آدریان و همکاران (۲۰۰۲)، تأثیر فناوری اطلاعات را بر چابکی سازمانی به سه دسته طبقه‌بندی نمودند: افزایش سرعت فعالیت‌ها، ارائه فرآیندهای هوشمند و مستقل در تصمیم‌گیری و توانمندسازی سازمان از طریق همکاری و مشارکت و توزیع عملیات. علاوه بر این، آدریان و همکاران (۲۰۰۲) به



نمودار (۱): مدل تحقیق

منبع: برگرفته از شن و تسو<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۲ و کولیلانگ<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۵

### فرضیه های تحقیق

#### فرضیه اصلی

- قابلیت های فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمانی بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.

#### فرضیه های فرعی

- ۱) زیرساخت فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۲) تجربیات کسب و کار فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۳) منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۴) منابع انسانی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد.

#### روش اجرای پژوهش

چنانچه طبقه بندی تحقیقات برحسب هدف را مدنظر قرار دهیم، تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد، چنانچه طبقه بندی انواع تحقیقات بر اساس ماهیت و روش را مدنظر قرار گیرد، روش تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت در زمره تحقیقات توصیفی (میدانی و پیمایشی) قرار داشته و از نظر روش

نیز در دسته تحقیقات علمی محسوب می گردد. جامعه آماری این تحقیق ۴۰۰ نفر از کارمندان شاغل در بانک تجارت در منطقه جنوب غرب تهران می باشند که نمونه آماری با توجه به فرمول نمونه گیری از جامعه محدود ۱۹۶ نفر تعیین شد. در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی ساده به منظور نمونه گیری از جامعه آماری نام برده استفاده شد. در تحقیق حاضر از دو روش کتابخانه ای و میدانی جهت جمع آوری داده های پژوهش استفاده گردید؛ که از روش کتابخانه ای برای جمع آوری اطلاعات در زمینه ادبیات موضوع پژوهش و همچنین پیشینه و مطالعات گذشته استفاده شد، در حالی که در روش میدانی با مراجعه به شعب بانک تجارت در منطقه جنوب غرب شهر تهران و توزیع پرسشنامه میان کارمندان، داده های تحقیق جمع آوری شده است در این تحقیق ابزار گردآوری داده های میدانی، پرسشنامه هست. پرسشنامه ای که در این تحقیق استفاده شده است پرسشنامه ای از مقالات شن و تسو، ۲۰۱۲ برای قابلیت های سازمانی و عملکرد سازمانی و کولیلانگ، ۲۰۱۵ برای چابکی سازمانی است که استخراج و ترجمه گشته و متناسب با مورد مطالعه این تحقیق با اندکی تغییر، بومی سازی شده است.



## یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول ۱ نظر به اینکه سطح معناداری (sig) برای متغیرها بیشتر از  $\alpha = 0,05$  شده است، فرضیه صفر که فرضیه نرمال بودن توزیع داده‌ها است پذیرفته می‌شود؛ و مشخص می‌گردد که توزیع داده‌ها نرمال هستند.

## شاخص KMO؛ آزمون بارتلت و بارهای عاملی:

در این تحقیق اقدام به انجام تحلیل عاملی برای سؤال‌های پرسشنامه شد؛ که ذیلاً شاخص kmo و آزمون بارتلت و بارهای عاملی استخراج شده از نرم‌افزار SPSS ارائه می‌گردد.

جدول (۲): آزمون KMO و بارتلت

کفایت نمونه‌گیری شاخص KMO		۰/۶۵۴
کای دو تقریبی		۶۲۰۶/۵۹۲
آزمون	درجه آزادی	۱۳۲۶
بارتلت	سطح معناداری	۰/۰۰۰

با توجه به جدول فوق از آنجا که میزان سطح معناداری کمتر از ۱ درصد می‌باشد، بنابراین می‌توان چنین استنباط نمود که در سطح خطای ۵ درصد و یا سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه صفر تأیید نشده و بنابراین، فرضیه یک پذیرفته می‌شود یعنی داده‌ها آمادگی انجام تحلیل آماری را دارند. همچنین، در این

ضریب آلفای کرونباخ: برای اندازه‌گیری ظرفیت اعتماد از روش آلفای کرونباخ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام گردیده است. بدین منظور یک نمونه اولیه شامل ۶۰ پرسشنامه توزیع و جمع‌آوری گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب آلفای کرون باخ محاسبه شد که برای پرسشنامه قابلیت‌های فناوری اطلاعات عدد ۰/۸۱، برای پرسشنامه چابکی سازمانی عدد ۰/۸۷ و برای پرسشنامه عملکرد سازمانی عدد ۰/۸۰ به دست آمد. این اعداد با توجه به بالاتر بودن از ۰/۷؛ نشان‌دهنده آن است که پرسشنامه مورد استفاده از پایایی لازم برخوردار می‌باشد.

آزمون بررسی توزیع داده‌ها: برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده شد.

جدول (۱): آزمون نرمال بودن توزیع متغیرها

قابلیت‌های چابکی عملکرد فناوری اطلاعات سازمانی		تعداد نمونه	
۱۹۶	۱۹۶	۱۹۶	۱۹۶
۰/۰۵۸	۰/۰۶۱	۰/۰۵۱	۰/۰۵۸
۰/۲	۰/۶۹	۰/۲	۰/۲

جدول (۳): بارهای عاملی

سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی	سؤال	بار عاملی
۱	۰/۸۴۶	۱۰	۰/۸۱۳	۱۹	۰/۸۸۸	۲۸	۰/۸۴۸	۳۷	۰/۸۲۸	۴۶	۰/۷۳۰
۲	۰/۸۶۹	۱۱	۰/۷۳۸	۲۰	۰/۷۸۸	۲۹	۰/۸۳۴	۳۸	۰/۸۲۲	۴۷	۰/۷۸۸
۳	۰/۸۶۲	۱۲	۰/۸۴۷	۲۱	۰/۸۱۵	۳۰	۰/۸۲۰	۳۹	۰/۸۳۲	۴۸	۰/۷۵۵
۴	۰/۷۴۸	۱۳	۰/۸۸۱	۲۲	۰/۷۵۶	۳۱	۰/۸۱۶	۴۰	۰/۷۹۸	۴۹	۰/۸۱۰
۵	۰/۸۳۳	۱۴	۰/۸۲۳	۲۳	۰/۸۰۸	۳۲	۰/۸۳۷	۴۱	۰/۷۳۱	۵۰	۰/۷۸۸
۶	۰/۸۶۰	۱۵	۰/۸۳۶	۲۴	۰/۸۷۴	۳۳	۰/۸۴۵	۴۲	۰/۵۵۸	۵۱	۰/۷۸۳
۷	۰/۷۷۸	۱۶	۰/۸۶۲	۲۵	۰/۸۲۵	۳۴	۰/۷۹۸	۴۳	۰/۸۹۲	۵۲	۰/۷۸۶
۸	۰/۷۶۴	۱۷	۰/۸۶۱	۲۶	۰/۷۹۹	۳۵	۰/۸۱۹	۴۴	۰/۸۸۰		
۹	۰/۸۵۴	۱۸	۰/۸۵۵	۲۷	۰/۷۹۷	۳۶	۰/۸۳۰	۴۵	۰/۷۹۶		

بین متغیرهای پژوهش تدوین شده، سپس شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری مورد محاسبه و ارزیابی قرار گرفت. بر اساس تجزیه و تحلیل داده‌ها شاخص‌های برازندگی مورد بررسی نشان داد، مجذور کای نرم شده برای مدل اندازه‌گیری در این پژوهش ۴/۶ بود که بیان‌کننده برازندگی قابل قبول مدل با داده است. شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) بالاتر از ۰/۹ و شاخص برازندگی (GFI) برابر ۰/۹۱ و شاخص تعدیل شده برازندگی (AGFI) نیز ۰/۹۰ و همچنین RMSEA برابر با ۰/۰۹۱ بود که بر اساس مقادیر به دست آمده می‌توان گفت مدل مطالعه حاضر برازش مناسبی با داده‌ها دارد.

جدول شاخص کایزرسلاترن - مایر نیز نمایش داده می‌شود. با توجه به بالاتر بودن میزان این شاخص از ۰/۷ نشان از کفایت مناسب حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی صورت گرفته دارد. جدول بار عاملی سؤال‌های پرسشنامه در جدول ۳ آمده است. با عنایت با جدول شماره ۳ و بار عاملی سؤالات پرسشنامه از آنجا که برای تمام سؤال‌ها بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ می‌باشند می‌توان گفت که عامل‌های استخراج شده متغیرهای تحقیق را بهتر نمایش می‌دهند.

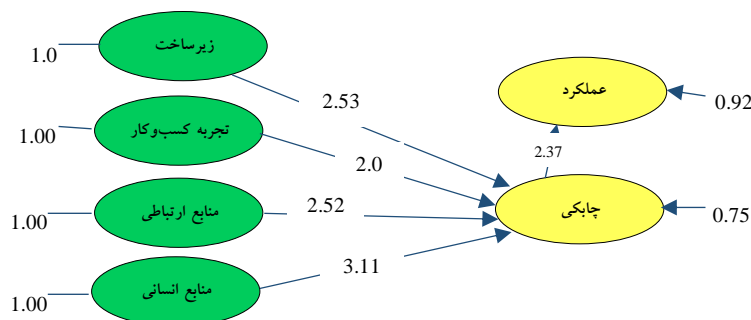
**مقادیر تحلیل مسیر (مدل معادلات ساختاری):**

برای بررسی میزان  $\beta$  در مدل تحقیق نیز از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شد که برای برازش مدل مذکور از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۸ مورد استفاده قرار گرفت. شمای مدل ریاضی با استفاده از ترسیم روابط

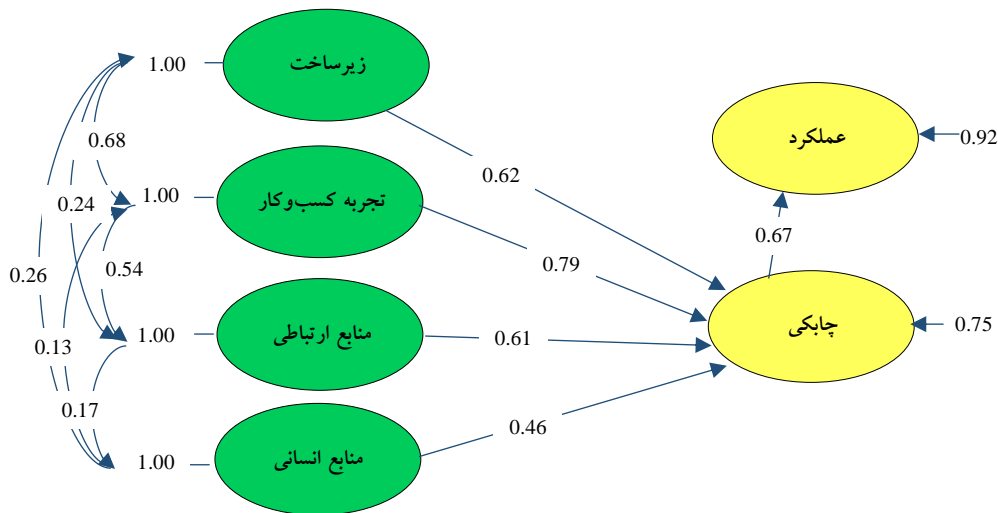
جدول (۴): شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری

مقدار مطلوب	مقادیر شاخص‌ها	شاخص‌های برازندگی	کای دو
	۵۸۴۸.۷۳	Chi-square	$\chi^2$
کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۰۰	Significant level	sig
	۱۲۶۳	Degree of freedom	df
۱ تا ۵	۴/۶	$\chi^2/df$	$\chi^2/df$
کوچک‌تر از ۰/۱	۰/۰۹۱	Root mean square error of approximation	RMSEA
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۱	Goodness of fit Index	GFI
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۰	Adjusted Goodness of fit Index	AGFI
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۳	comparative fit Index	CFI
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۱	Normed fit Index	NFI
بزرگ‌تر از ۰/۹	۰/۹۴	Not Normed fit Index	NNFI

مدل در حالت معناداری و مدل در حالت استاندارد با ضرایب مسیر به اشکال زیر می‌باشد:



نمودار (۲): مدل در حالت معناداری با اعداد t-Value



نمودار (۳): مدل در حالت استاندارد (ضرایب مسیر)

با توجه به نمودار فوق:

نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها منجر به تأیید فرضیه اول تحقیق، به شرح جدول شماره ۵ می‌باشد. جدول شماره ۵ ضریب مسیر و آماره  $t$  را نشان می‌دهد. تأثیر مستقیم زیرساخت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد. جدول شماره ۶ ضریب مسیر و آماره  $t$  را نشان می‌دهد و مشخص می‌کند که چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت و معنادار دارد. لازم به ذکر است که جدول شماره ۶ در تمام نتایج فرضیه‌ها یکسان بوده و برای ادامه فرضیه‌ها این جدول تکرار نمی‌گردد.

- ۱) زیرساخت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۲) تجربیات کسب و کار فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۳) منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۴) منابع انسانی فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر دارد.
- ۵) چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر دارد.

#### آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: زیرساخت فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد.

جدول (۵): تأثیر زیرساخت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی

مستقل	وابسته	ضرایب مسیر	آماره $t$
زیرساخت فناوری اطلاعات	چابکی سازمانی	۰/۶۷	۲/۵۳

جدول (۶): تأثیر چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی

مستقل	وابسته	ضرایب مسیر	آماره $t$
چابکی سازمانی	عملکرد سازمانی	۰/۶۷	۲/۳۷

جدول (۷): تأثیر زیرساخت فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی

آماره t	ضریب مسیر	فرضیه
۰/۲۲	۰/۴۴	زیرساخت فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمان بر عملکرد سازمان تأثیر دارد

جدول (۸): تأثیر تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی

t	ضرایب مسیر	وابسته	مستقل
۲/۰۸	۰/۷۹	چابکی سازمانی	تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات

فرضیه سوم: منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها منجر به تأیید فرضیه سوم تحقیق، به شرح جدول ۱۱ می‌باشد. جدول شماره ۱۱ نشان می‌دهد تأثیر مستقیم منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد.

فرضیه چهارم: منابع انسانی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها منجر به تأیید فرضیه چهارم تحقیق، به شرح جدول ۱۲ می‌باشد.

جدول شماره ۷ نشان می‌دهد تأثیر مستقیم زیرساخت فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد. فرضیه دوم: تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی از طریق چابکی سازمانی تأثیر دارد. نتایج حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها منجر به تأیید فرضیه دوم تحقیق، به شرح جدول ۸ می‌باشد.

جدول شماره ۸ ضریب مسیر و آماره t را نشان می‌دهد. تأثیر مستقیم تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد. جدول شماره ۹ نشان می‌دهد تأثیر مستقیم تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد.

جدول (۹): تأثیر تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی

t	ضرایب مسیر	فرضیه
۱/۹۶	۰/۵۳	تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمان بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.

جدول (۱۰): تأثیر منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی

t	ضرایب مسیر	وابسته	مستقل
۲/۵۲	۰/۶۲	چابکی سازمانی	منابع ارتباطی فناوری اطلاعات

جدول (۱۱): تأثیر منابع ارتباطی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی

آماره t	ضرایب مسیر	فرضیه
۲/۵۱	۰/۴۱	منابع ارتباطی فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمان بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.

جدول (۱۲): تأثیر منابع انسانی فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی

مستقل	وابسته	ضرایب مسیر	t
منابع انسانی فناوری اطلاعات	چابکی سازمانی	۰/۶۲	۲/۵۲

جدول (۱۳): تأثیر منابع انسانی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی

مستقل	میانجی	وابسته	فرضیه	ضرایب مسیر	آماره t
منابع انسانی فناوری اطلاعات	چابکی سازمانی	عملکرد سازمانی	منابع ارتباطی فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمان بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.	۰/۴۱	۲/۵۱

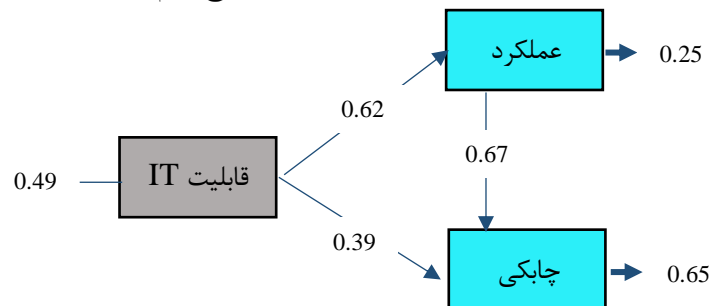
میانجی چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر بیشتری داشته است و نقش تأثیرگذار چابکی سازمانی را مشخص می‌کند. لذا فرضیه اصلی تحقیق با نتایج فوق تائید می‌گردد.

به‌طور کلی زیرساخت فناوری اطلاعات، تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات، منابع ارتباطی فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، تأثیر مثبت و معنادار دارند و با توجه به ضرایب مسیر تأثیر تجربیات کسب‌وکار فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی از مابقی عوامل بیشتر است؛ و با توجه به این نتایج تمام فرضیه‌های تحقیق تائید شده است.

جدول شماره ۱۲ ضریب مسیر و عدد معناداری را نشان می‌دهد. تأثیر مستقیم منابع انسانی فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد. جدول شماره ۱۳ نشان می‌دهد تأثیر مستقیم منابع انسانی فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی، مثبت و معنادار می‌باشد.

فرضیه اصلی تحقیق: قابلیت‌های فناوری اطلاعات از طریق چابکی سازمانی بر عملکرد سازمان تأثیر دارد.

نمودار ۴ و جدول ۱۴ تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی را به‌طور مستقیم و غیرمستقیم نشان می‌دهد. این نمودار و جدول نشان می‌دهند که قابلیت‌های فناوری اطلاعات با نقش



نمودار (۴): مدل در حالت کلی (ضرایب مسیر)

جدول (۱۴): مقایسه تأثیر مستقیم و غیرمستقیم قابلیت‌های فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت

مستقل	میانجی	وابسته	ضرایب مسیر	t
قابلیت‌های فناوری اطلاعات	-	عملکرد سازمانی	۰/۳۹	۲/۱۲
قابلیت‌های فناوری اطلاعات	چابکی سازمانی	عملکرد سازمانی	۰/۴۱	۲/۶۳

### پیشنهادهای کاربردی بر اساس نتایج و یافته‌ها

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق پیشنهادهای زیر جهت بهره‌برداری ارائه می‌گردد.

در این تحقیق، پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها به منظور توسعه قابلیت‌های فناوری اطلاعات، باید هماهنگی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، تجربه کسب‌وکار در زمینه فناوری اطلاعات، منابع ارتباطات فناوری اطلاعات و منابع نیروی انسانی فناوری اطلاعات را در نظر داشته باشند. برای مدیران فناوری اطلاعات لازم و ضروری است که تمامی چهار بعد قابلیت‌های فناوری اطلاعات را به طور هم‌زمان اجرا کنند.

با توجه به نتایج پیشنهاد می‌گردد که سرمایه‌گذاری‌های گسترده‌ای در ایجاد سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری انجام پذیرد. البته این سرمایه‌گذاری باید متناسب با روند تغییرات محیطی و فعالیت‌های جاری باشد. می‌بایست برنامه‌های کاربردی فناوری اطلاعات برای پیاده‌سازی استراتژی‌های کسب‌وکار به طور منظم تنظیم شده و به مرور زمان بروز گردد، پروژه‌های فناوری اطلاعات به گونه‌ای توسعه داده شوند که در راستای انطباق با استراتژی‌های بانک باشد، سیستم فناوری اطلاعات در بانک به گونه‌ای باشد که کارکنان درگیر با سیستم‌های فناوری اطلاعات قابلیت آگاهی از استراتژی‌ها و عملیات کسب‌وکار خود را داشته باشند تا به بهترین شکل از امکانات مرتبط با فناوری اطلاعات به منظور همپوشانی بهتر استراتژی‌ها و فعالیت‌های کاری استفاده نمایند. در ضمن کارکردهای فناوری اطلاعات بانک با عملکرد هر یک از بخش‌ها در ارتباط باشد. این ارتباط باید به گونه‌ای باشد که با عملکرد هر یک از بخش‌ها همگام بوده و ایجاد هم‌افزایی نماید. از طرفی کارکرد فناوری اطلاعات بانک باید به گونه‌ای باشد که با دیگر کارکردهای کسب‌وکار یکپارچه بوده و همگی به هدف را به عنوان یک سیستم دنبال نمایند. در نهایت پیشنهاد

می‌گردد که مجموعه عملیات توانمندسازی کارکنان را مخصوصاً در عرصه فناوری اطلاعات ساری و جاری نمایند تا از طریق این توانمندسازی موجبات پذیرش، حمایت و به‌کارگیری این فناوری حاصل گردد. توانمندسازی کارکنان در فناوری اطلاعات به گونه‌ای باشد که داده‌های مرتبط با فناوری در حین انجام و اجرای برنامه‌های کاربردی در اختیار کارکنان قرار گیرد تا کارکنان بتوانند مابین سیستم‌های جدید و قدیم ارتباط برقرار کرده و از فرصت‌هایی که با به‌کارگیری فناوری‌های جدید حاصل می‌شود، آگاهی یابند.

با عنایت به تأثیر چابکی سازمانی بر عملکرد سازمانی پیشنهاد می‌گردد تا چابکی لازم در خصوص مقابله با چالش‌ها و تغییرات محیطی جدید در بازار فراهم گردد، روند خدمات و یا چرخه عمر محصول پیش‌بینی شود، بانک موقعیت خود را در کنار سایر رقبای محلی و جهانی حفظ و تقویت نماید، توانایی پیشگویی سهم بازار را داشته باشد و اساس برنامه‌ریزی استراتژیک برای رقابت فراهم گردد. بانک باید بتواند عملیات مرتبط با کسب‌وکار در سطوح مختلف را به طور کارآمد پیش ببرد، توانایی افزایش و یا کاهش کارآمد خدمات را به منظور پاسخگویی به مشتریان دارا باشد که استانداردهای عملکردی را هنگامی که انواع گسترده‌ای از خدمات را ارائه می‌کند، حفظ نماید و توانایی ارائه انواع مختلفی از خدمات را داشته باشد، این توانایی در بانک ایجاد گردد که به طور هم‌زمان و یا متناوب، خدمات و یا محصولات چندگانه‌ای را در چرخه عملیات خود ارائه دهد، کارکنان بانک به نحوی آموزش دیده باشند که بتوانند طیف گسترده و متنوعی از فعالیت‌های بانکی را به طور مؤثر انجام دهند و با انواع گوناگونی از سیستم‌های بانکی آشنا بوده و بتوانند به آسانی از بخشی به بخش دیگر انتقال یابند، کارکنان بانک به این استعداد و توانایی دست یابند که بتوانند قابلیت خود را مانند کیفیت در سیستم بانکداری در

- SMEs”, *Procedia Computer Science*, 55, 833-842.
- Chen, J.S.& Tsou, H.T.(2012) “Performance effects of IT capability, service process innovation, and the mediating role of customer service”, *Journal of Engineering and Technology Management*, 29(1), 71-94.
  - Dahmardeh, Nazar; Banihashemi, Seyyed Ali.(2010) “Organizational Agility and Agile Manufacturing”, *European Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Issue 27, PP.178-184.
  - Dostar, M.Esmaeilzadeh, M.& Hosseini, H.(2014) “Assessing the Relationship between Organizational Silence, Organizational Justice, and Emotional Commitment”, *Scientific-Research Journal of Management*, 10: 23-96, (In Persian).
  - Ehtesham Rati, R.Reza Mehrabi, J.(2017) *The Impact of Information Technology on Improving Organizational Performance in Smart Banking Systems (Case Study: Saderat Bank of Tehran Branch)*, Governmental Administration Mission, Volume 7, Issue 21. (In Persian).
  - Farhangi, A.Abbaspour, A.& Abbighian Ghasemi, R.(2015) “The Effect of New Information and Communication Technologies on the Organizational Structure and Performance of Service Companies: A Survey on Consulting Engineers”, *Faculty of Management, Tehran University*, Volume 5, No.3, 123 – 146. (In Persian).
  - Gomez-Mejia L.R.Balkin D.B.Cardy R.L.(2001) *Managing Human Resources* (3rd Ed).New Jersey: Prentice Hall.
  - Grant, A.E.and Meadows, J.H.(2008) *Communication Technology Update and Fundamentals*, 11th Edition, Focal Press, USA.
  - Ghobadi, F.(2003) “Information Technology and its Role in Improving Government Organizations”.*Agricultural and Industrial Journal*, No.44, pp.27-23. (In Persian).
  - Karimi, J.Somers, T.M.Bhattacharjee, A.(2007) “The role of information systems resources in ERP capability building and business process outcomes”, *Journal of Management Information Systems*, 24 (2), 221–260.
  - Kuleelung, T.& Ussahawanitchakit, P.(2015) “Organizational agility and firm performance: evidence from information and communication technology (ICT) businesses in Thailand”, *The Business & Management Review*, 7(1), 206.
  - Khoshkalam Khosroshahi, M.Khataei, M.& Jahangard, E.(2009) “The Effect of Information and Communication Technology on Technical Efficiency in a Group of MENA Countries”, *Master's Thesis, Faculty of*

صورت لزوم افزایش دهند. بانک باید تسریع در ارائه خدمات بانکی را در نظر داشته باشد، از ارائه یک خدمات به خدمات دیگر انتقال یابد همچنین، ضمن رصد کردن اقدامات رقبا خدمات جدیدی به بازار عرضه کرده و متناسب با تغییرات نیازها و خواسته‌های مشتریان عمل نماید. بانک باید قادر باشد در مقابل تغییرات به سرعت تصمیم‌گیری نماید، تغییرات در نیازهای مشتریان را شناسایی کرده و درک نماید، به‌طور متناوب توسعه خدمات را بازبینی کرده و ضمن برگزاری جلسات داخلی منظم در برابر تغییرات محیطی تصمیم‌گیری نماید. بانک همواره باید به فعالیت‌های رقبا واکنش نشان داده و از همه مهم‌تر به شکایات مشتریان توجه نماید و ضمن هماهنگ کردن درست فعالیت‌های داخلی، طوری مدیریت شود که برنامه‌ها به‌موقع اجرا و پیاده‌سازی شوند و سازوکاری پیاده گردد تا بخش‌های بانک به‌طور هم‌زمان در رابطه با تغییرات محیط خارجی و ظهور خدمات جدید با یکدیگر همکاری نمایند.

#### منابع و مأخذ

- Adrian, E.Coronado, M.Sarhadi, M.Colin, M.(2002) “Defining a Framework for information system requirements for agile manufacturing”, *International Journal of production economics* 75
- Borjesson, A.& Mathiassen, L.(2005) “Improving software organizations: agility challenges and implications”.*Information technology & people*, 18(4), 359-382.
- Baversad, B.Shojaei, S.E.& Taheri, M.(2015) “Influence of Information and Communication Technology (ICT) on Fajr Petrochemical Company Performance by using Balanced Scorecard Model (BSC).*Iranian Marketing Articles Bank*. (In Persian).
- Baghban, M.(2012) “Investigating Information Technology and Organizational Structure of Boein-Zahra University”, *Quarterly Journal of Educational Management*, Third Year, No.4, P.28-15. (In Persian).
- Colin, M.Galindo, R.& Hernandez, O.(2015) “Information and communication technology as a key strategy for efficient supply chain management in manufacturing

- Worley, C.G. & Lawler, E.E. (2010) *Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework*. *Organizational Dynamics*, 39(2), 194-204.
- Zargar, M. (2004) "Principles and Concepts of Information Technology, Central Library and Information Center of Isfahan Municipality", (In Persian).
- Zhang, Z. and Sharifi, H. (2000) "A methodology for achieving agility in manufacturing organizations", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.20, No.4, pp.496-512.
- Governmental Management, Allameh Tabatabaie University, (In Persian).
- Liu, H., Ke, W., Wei, K.K., & Hua, Z. (2013) "The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility", *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462.
- Mazidi, A.R.K., Amini, A., & Latifi, M. (2014) "The impact of information technology capability on firm performance; a focus on employee-customer profit chain". *Iranian Journal of Management Studies*, 7(1), 95.
- Movahedi, M.M., Motamedi, M., & Katal, A., (2010) "Investigating the Role of Information Technology on Corporate Performance of Mobile Communications Company", *Management Quarterly*, Eighth, No.21, pp.67-78. (In Persian).
- Nasr Esfahani, M., Torabi, H., & Razavi, S.A., (2011) "Evaluating the Performance of Information Technology-Based Organizations (IT)", *Managing Tomorrow Journal*, Year 10, No.26, pp.33-54. (In Persian).
- Noe R.A., Hollenbeck J.R., Gerhart B., Wright P.M. (2005) *Human Resource Management: Gaining a Competitive Advantage* (5th ed.), McGraw-Hill Education.
- Oltean, F.D., Gabor, M.R., & Conțiu, L.C. (2014) "Relation between Information Technology and Performance: An Empirical Study Concerning the Hotel Industry in Mures County". *Procedia Economics and Finance*, 15, 1535-1542.
- Pollack, J., & Adler, D. (2017) "Skills that improve profitability: The relationship between project management, IT skills, and small to medium enterprise profitability", *International Journal of Project Management*, 34(5), 831-838.
- Sleezer C.M., Wentling T.L., Cude R.L. (2002) *Human Resource Development and Information Technology: Making global Connections*, Norwell, Massachusetts: Kluwer Academic Publishers.
- Seethamraju, R., & Sundar, D.K. (2013) "Influence of ERP systems on business process agility". *IIMB Management Review*, 25(3), 137-149.
- Tan, F.T.C., Tan, B., Wang, W. & Sedera, D. (2017) "IT-enabled operational agility: An interdependencies perspective", *Information & Management*, 54(3), 292-303.
- Turban E., Leidner, McLean E., Wetherbe J. (2003) *Information technology for management*, New York: John Wiley and Sons.
- Vazquez-Bustelo, D. & Avella, L. (2006) "Agile manufacturing: Industrial case studies in Spain", *Technovation*, 26(10), 1147-1161.

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Gomez
- <sup>2</sup> Noe
- <sup>3</sup> Sleezer
- <sup>4</sup> Turban
- <sup>5</sup> Grant
- <sup>6</sup> *Information and Communication Technology (ICT)*
- <sup>7</sup> *Balanced Score Card (BSC)*
- <sup>8</sup> Pollack & Adler
- <sup>9</sup> Tan, Wang & Sedera
- <sup>10</sup> Colin
- <sup>11</sup> *Supply Chain Management (SCM)*
- <sup>12</sup> *Aguascalientes*
- <sup>13</sup> Liu
- <sup>14</sup> Chen & Tsou
- <sup>15</sup> Oltean
- <sup>16</sup> Mazidi
- <sup>17</sup> Worley & Lawler
- <sup>18</sup> Vindoo
- <sup>19</sup> Adryan
- <sup>20</sup> *Information Technology & Information System (ITs & ISs)*
- <sup>21</sup> Seethamraju & Sandra
- <sup>22</sup> Zhang & Sharifi
- <sup>23</sup> Borjesson & Mathiassen
- <sup>24</sup> Ericsson Company
- <sup>25</sup> Vazquez-Bustelo et al.
- <sup>26</sup> Chen & Tsou
- <sup>27</sup> Kulelung