

## تحلیل آثار کاربرد فناوری اطلاعات در ارتقاء کیفی تصمیمات یک بانک دولتی (مورد مطالعه: بانک سپه)

فتاح شریف زاده<sup>۱\*</sup> - علیرضا مهدوی<sup>۲</sup>

### چکیده

زمینه: در قرن بیستم فن آوری اطلاعات و ارتباطات به سرعت جهان را در نوردیده است و بر بسیاری از ابعاد زندگی بشر تاثیر گذاشته است بطوریکه تصور انجام فعالیتی بدون فناوری اطلاعات غیر ممکن است. هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در بین مدیران بانک سپه.

روش پژوهش: به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ اجرا توصیفی پیمایشی و از نوع تحقیق همبستگی و برای جمع‌آوری اطلاعات پژوهش از دو پرسشنامه استفاده از فناوری اطلاعات و کیفیت تصمیم‌گیری استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی مدیران بانک سپه در سطح شهر تهران که برابر ۷۰۰ نفر بودند. آلفای کرونباخ در این تحقیق بالای ۰/۷ بدست آمد. با فرمول کوکران تعداد ۲۶۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزارهای *SmartPLS2* *SPSS* -25 استفاده شد.

یافته‌ها: شناخت ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباط آن بر افزایش بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیران بانک. نتیجه: آمادگی مدیران بانک در استفاده از فناوری اطلاعات و افزایش کیفیت تصمیم‌گیری تاثیر معنی‌داری دارد.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات، تصمیم‌گیری سازمانی، آمادگی مدیران

<sup>۱</sup> استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

*sharifzadeh\_f @ atu.ac.ir*

<sup>۲</sup> دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

*mahdavalireza1200@ gmail.com*

## مقدمه

اکثر مدیران تصمیم‌گیری را یک مقوله جدا که در یک نقطه مکانی و زمانی خاص اتفاق می‌افتد می‌دانند. در این ارتباط برخی از مدیران به حالتی می‌رسند که به آن رهبر تک نقطه ای می‌گویند، رهبر تک نقطه ای، در انزوا فکر می‌کند، سپس مشورت می‌طلبد، گزارش‌ها را می‌خواند، بیشتر فکر می‌کند، و سپس می‌گوید که بله یا خیر و سازمان را مامور تحقق آن می‌سازد، در حالی که باید به تصمیم با نگاه اجتماعی و سازمانی برخورد نمود. واقعیت آن است که تصمیم‌گیری یک حادثه و یا واقعه و یا پیشامد نیست. بلکه یک فرآیند است که در طول یک هفته، یک ماه و یا یک سال آشکار می‌شود، تصمیم‌گیری مملو از نگرانی راجع به بازیگران قدرت و سیاست است و مملو از تفاوت‌های ظریف شخصی و تاریخی و سابقه نهادی و سازمانی است. تصمیم‌گیری با بحث و مذاکره قرین بوده و نیازمند پشتیبانی همه سطوح سازمانی برای اجرا است. گاروین می‌گوید که تصمیم‌گیر خوب آن است که معتقد است که تصمیم‌گیر فرآیند است که مدیر آن را آشکارا و در جمع سازمان و کارکنان طراحی و مدیریت می‌نماید.

بسیاری از صاحب‌نظران سازمان و مدیریت تصمیم‌گیری را جوهر مدیریت دانسته‌اند و موفقیت و شکست بسیاری از سازمان‌ها را در گرو تصمیم‌گیری مدیران آن‌ها قلمداد کرده‌اند. برای مثال هربرت سایمون که در رابطه با مفهوم و مکانیسم تصمیم‌گیری مطالعات زیادی به عمل آورده، مدیریت و تصمیم‌گیری را دو واژه هم‌معنی و مترادف دانسته و این وظیفه را مهم‌ترین و اصلی‌ترین وظیفه مدیر تلقی نموده است (الوانی، ۱۳۸۲: ۱۸). مدیران همواره با مسائلی مواجه هستند که اخذ تصمیم از جانب آنان را می‌طلبد. به طوریکه از یکسو چگونگی این تصمیمات، میزان توفیق و تحقق اهداف سازمان را معین می‌کند و از سوی دیگر تصمیم‌گیری مجموعه‌ای از مراحل و

اقدامات مشخص را در بر می‌گیرد که اطلاعات در آن نقش مهم و حیاتی را بر عهده دارند. بر همین اساس تصمیم‌گیری را آخرین مرحله استفاده از اطلاعات دانسته‌اند. یکی از متغیرهایی که می‌تواند بر کیفیت تصمیم‌گیری مدیران تاثیر داشته باشد، فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات عنصری کلیدی در حذف محدودیت زمانی و مکانی، دسترسی بهتر و سریع‌تر به اطلاعات، به روز بودن و... است. منابع انسانی فناوری اطلاعات نشان‌دهنده دارایی‌های نامشهودی است که مقدمه مهمی برای قابلیت‌های فناوری اطلاعات شرکت‌ها است. قابلیت‌های مدیریتی فناوری اطلاعات میزانی که مدیران این حوزه باید

از مهارت‌های فنی و هوش کسب و کار برای پیش‌بینی فناوری در حال ظهور و اهرم موثر آنها در تراز فرآیندهای تجاری با اهداف سازمانی برخوردار باشند است (گریسون و همکاران، ۲۰۱۵).

استفاده از فناوری اطلاعات، در کنار سیستم‌های اطلاعاتی متنوعی که برای نیازهای مختلف طراحی می‌گردند، گسترش یافته است. فناوری اطلاعات مدیران را قادر می‌سازد تا با سازمان، و با محیط و با یکدیگر ارتباط بیشتر و بهتری برقرار کنند. دگرگونی‌های جهان به واسطه فناوری اطلاعات، اینترنت و به تبع آن دولت الکترونیک و تجارت الکترونیک که آن نیز به نوبه خود از فن‌آوری اطلاعات مشتق می‌شود، تحول ژرف و عمیقی در ارتباطات و فرآیند انتقال اطلاعات ایجاد کرده است (فیاضی و افشار، ۱۳۹۴).

بانک‌های کشور به لحاظ مأموریت کارکرد خاص خود و سر و کار داشتن با منابع مالی برای کشور و افراد جامعه جایگاه مهمی در بین سازمان‌های دیگر دارند. تصمیم‌گیری در این گونه سازمانها و اتخاذ تصمیمات اثربخش توسط بانک‌ها از مهم‌ترین اقدامات آنها می‌باشد. در حقیقت منشا بسیاری از مشکلات و مسائل موجود در بانکهای کشور، ارتباط

شرکتی و صنعتی رهنمون می‌کند. نزدیکی رشته پژوهشگر به مسائل و مشکلات بانک‌ها و سازمان‌های دولتی و علاقه پژوهشگر به مباحث نو از دیگر دلایل و ضرورت‌های این تحقیق می‌باشد.

تحقیق حاضر به دلیل اینکه می‌تواند درک ما را از میزان تاثیرات فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم‌گیری در یک بانک دولتی به نام بانک سپه افزایش دهد، دارای اهمیت است. از جنبه عملی و کاربردی می‌تواند یک سلسله اصول راهنما و مهم تهیه کند که به بانک‌های دولتی ارائه نماید.

تلفیقی از دستاوردهای مخابراتی، روش‌ها و راه-کارهای حل مسئله و توانایی راهبری با استفاده از دانش رایانه‌ای فناوری اطلاعات است و شامل موضوعات مربوط به مباحث پیشرفته‌ی علوم و فناوری رایانه‌ای، طراحی رایانه‌ای، پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی و کاربردهای آن است.

مجموعه‌ای از سخت افزار، نرم افزار و فکر افزار است که گردش و بهره برداری از اطلاعات را امکان پذیر می‌سازد. برخی از مواردی که فناوری اطلاعات سبب تغییر فرآیندهای سازمان می‌شود عبارتند از:

- فناوری اطلاعات موجب مکانیزه شدن و سرعت بالای فرآیندها می‌گردد.
- فناوری اطلاعات مشاغل مجازی و همکاری‌های راه دور را ممکن می‌سازد.
- فناوری اطلاعات تعاملات را افزایش داده و بازخورد فوری را ممکن می‌سازد.
- فناوری اطلاعات موجب ایجاد، توزیع، مدیریت موثر و هوشمندانه دانش می‌شود.
- فناوری اطلاعات محاسبات را در سطح وسیع و بدون خستگی انجام می‌دهد.
- فناوری اطلاعات، اطلاعات را در سطوح مختلف سازمان به اشتراک می‌گذارد (زرگر، ۱۳۸۲).

نزدیکی با بحث تصمیم‌گیری دارند. استفاده از فناوری اطلاعات مناسب و درک جایگاه این فناوری در تصمیم‌گیری مدیران و سرپرستان می‌تواند به افزایش کیفیت تصمیمات مورد نظر کمک شایانی نماید. فناوری اطلاعات بستر و امکانات لازم برای دسترسی به اطلاعات صحیح و به موقع در بانک‌های کشور را ایجاد نموده و موجب تصمیم‌گیری خردمندانه می‌گردد. مدیران با تصمیمات درست و بجا می‌توانند سایر وظایف اساسی خود مانند برنامه ریزی، سازماندهی، تأمین نیروی انسانی کارآمد و رهبری و نظارت را قوت بخشند، زیرا همه این وظایف حاوی تصمیم‌گیری است. کامیابی یا شکست مدیران بیش از هر چیز به کیفیت تصمیمات آنها بر می‌گردد. اغلب مدیران تصمیم‌گیری را رخدادی منفرد می‌پندارند که در یک لحظه مشخص از زمان به وقوع می‌پیوندد. اما در حقیقت، تصمیم‌گیری فرآیندی آمیخته با بازی‌های قدرت، سیاست‌ها، اختلافات شخصی و تاریخچه سازمانی است.

فن آوری اطلاعات مدیران را قادر می‌سازد تا با سازمان، محیط و با یکدیگر ارتباط بیشتر و بهتری برقرار نمایند. با مرور تحقیقات مرتبط در ارتباط با استفاده از فناوری اطلاعات و تاثیر آن بر تصمیم‌گیری که در پایگاه‌های علمی مطرح دنیا از جمله الزویور<sup>۱</sup> و امرالد<sup>۲</sup> که توسط محققان صورت گرفته است، بطور خلاصه فایده‌هایی که فن آوری برای فرآیند تصمیم‌گیری داشته است به شرح زیر می‌باشند.

شناسایی سریع تر مشکل، شناسایی فرصت، ایجاد و معرفی راه حل مناسب، تحلیل راه حل، مشارکت بیشتر در تصمیم‌گیری، افزایش سرعت تصمیم‌گیری، افزایش دقت تصمیم‌گیری (الوانی و خسروی، ۱۳۸۴).

شناخت ابعاد فناوری اطلاعات و ارتباط آن بر میزان کیفیت و در راستای بهبود تصمیم‌گیری است که مدیران بانک‌ها و شرکت‌ها را در انجام بهتر وظایف

مدل عقلایی، مدل رضایت‌بخش، مدل مطلوب  
تلویحی، مدل شهودی، مدل عقلانیت نسبی یا عقلانی  
محدود.

مفهوم سیستم‌های پشتیبان تصمیم (DSS) <sup>۱</sup> برای  
اولین بار در سال‌های آغازین دهه ۷۰ بوسیله اسکات  
مورتون تحت عنوان سیستم‌های تصمیم‌گیری مدیریت  
مطرح گردیدند. او چنین سیستم‌هایی را، سیستم‌های  
تعاملی بر مبنای کامپیوتر نامید که با استفاده از داده‌ها و  
مدل‌ها، تصمیم‌گیرندگان را در حل مسائل ساختار  
نایافته یاری می‌رسانند (گوری و مورتون، ۱۹۷۱).  
تعریف مزبور به چهار ویژگی اصلی اشاره دارد:  
DSS-۱ ها داده‌ها و مدل‌ها را با هم ترکیب می‌کنند.  
DSS-۲ ها برای کمک به مدیران در فرایند تصمیم  
گیری در مورد مسائل نیمه ساختار یافته و ساختار  
نایافته طراحی می‌شوند.

DSS-۳ ها تصمیمات مدیران را پشتیبانی می‌کنند و  
به هیچ وجه جایگزین آنها نمی‌شوند.  
DSS-۴ هدف DSS ها بهبود اثر بخشی تصمیمات است.  
باید یادآوری کرد که DSS اصطلاحی تفسیر بردار  
است، به این معنی که برای اشخاص مختلف معانی  
مختلف دارد و تعریف جهان شمول قابل قبولی  
برای DSS وجود ندارد و در بسیاری از حالات  
DSS با توجه به ویژگی‌ها و فواید آن توصیف می  
شود (سانچز و همکاران، ۲۰۱۷).

هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر استفاده از  
فناوری اطلاعات بر افزایش کیفیت تصمیم‌گیری در  
بین مدیران بانک سپه بوده است. در جداول زیر  
خلاصه‌ای از پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی آورده  
شده است.

تصمیم‌گیری سازمانی فرآیند شناسایی و حل  
مسائل می‌باشد. این فرآیند شامل دو مرحله اصلی  
است. مرحله شناسایی مسئله زمانی است که اطلاعات  
درباره اوضاع سازمانی و شرایط محیطی تحت کنترل  
قرار می‌گیرند تا مشخص شود که آیا عملکرد  
رضایت‌بخش است یا خیر و بدین ترتیب به علت  
کاستی‌ها پی ببرند. مرحله حل مسأله زمانی است که  
راه حل‌های گوناگون مورد توجه قرار می‌گیرد یکی از  
راه‌حل‌ها انتخاب می‌شود و به اجرا در می‌آید.  
تصمیم‌گیری بخش اساسی مدیریت مدرن است. ذیل  
گرفت<sup>۳</sup> تصمیم‌گیری را قلب مدیریت تلقی می‌کند و  
معتقد است که تمام کارکردهای مدیریت را می‌توان بر  
حسب فراگرد تصمیم‌گیری تشریح کرد. تخصیص  
منابع، شبکه ارتباطی، روابط رسمی و غیررسمی و  
تحقق اهداف سازمان به وسیله مکانیزم‌های  
تصمیم‌گیری کنترل می‌شوند. سازمان‌های مدرن و  
پیچیده امروزی چنان وسیع و پیچیده شده‌اند که  
مدیریت آنها از عهده یک فرد به تنهایی بر نمی‌آید و  
مدیر مجبور است در تصمیمات و اداره امور سازمان از  
دیگران کمک بگیرد و با توجه به محدودیت عقلایی که  
هر انسان دچار آن است، شاید همکاری و تشریح  
مساعی گروهی تنها راه دستیابی به یک سیستم تصمیم  
گیری منطقی منظم و جامع باشد.

مدل‌های متعددی برای پیش‌بینی، تجزیه و تحلیل  
اقدامات و یافتن راه‌حل مناسب و در نهایت اخذ  
تصمیم وجود دارد که هر یک از آنها دارای ویژگی‌های  
خاص خود هستند که عبارتند از

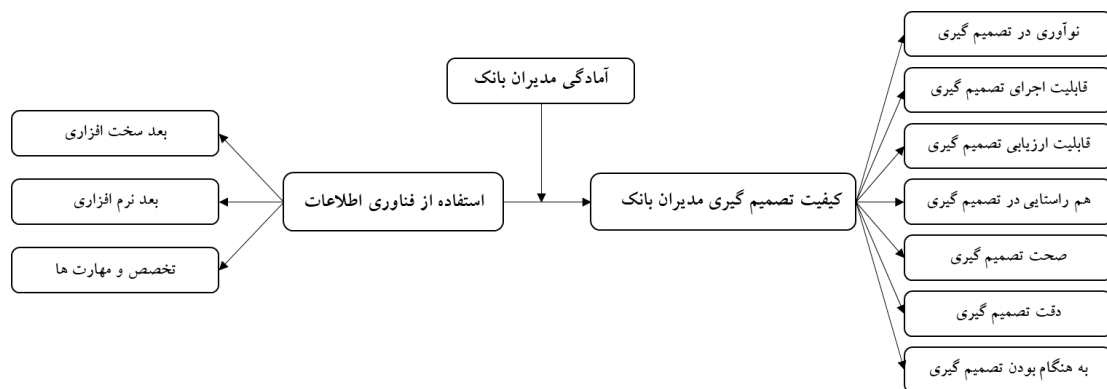
جدول ۱: خلاصه پیشینه تحقیقات داخلی

ردیف	منبع و سال	هدف تحقیق	سازمان مورد مطالعه	نتایج
۱	نیکوفکر و دانایی (۱۳۹۷)	بررسی نقش تجربه در فرآیند تصمیم گیری مدیران	شعب بانک کشاورزی شهر مشهد	تجربه بر فرآیند تصمیم گیری مدیران نقش موثر و معناداری دارد همچنین ابعاد (همانند سازی در فرآیند تصمیم گیری، کاهش خلاقیت و نوآوری در فرآیند تصمیم گیری، کاهش ریسک و خطر پذیری در فرآیند تصمیم گیری، افزایش سرعت در فرآیند تصمیم گیری) نیز بر فرآیند تصمیم گیری مدیران نقش موثر و معناداری را دارند.
۲	رزمی و رضایی (۱۳۹۶)	بررسی تاثیر بکارگیری فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم گیری مدیران	شرکت پخش فرآورده های نفتی منطقه اردبیل	بکارگیری فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم گیری مدیران تاثیر مثبت معنی داری دارد و ۵۸ درصد از تغییرات مربوط به کیفیت تصمیم گیری مدیران را پیش بینی می کند. همچنین ویژگی های فردی، عوامل نگرشی، عوامل فنی، عوامل محیطی و در نهایت عوامل انسانی و مدیریتی بر کیفیت تصمیم گیری مدیران تاثیر مثبت معنی داری دارد.
۳	ابونوری (۱۳۹۶)	بررسی نقش اطلاعات حسابداری در تصمیم گیریهای مالی مدیران	بانک ملت استان مازندران	نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها حاکی از آن است که مدیران سطوح مختلف بانک ملت مازندران جهت اخذ تصمیم گیری های مالی از اطلاعات حسابداری و اطلاعات حسابداری شعب بانک ملت استان مازندران مرتبط با تصمیم گیری های مالی مدیران می باشد. از این رو اگر چه فرضیات پژوهش پذیرفته شده اند، اما گام های بیشتر در آموزش و اتوماتیک کردن سیستم، قابلیت مقایسه و اعتبار اطلاعات حسابداری شعب را افزایش داده و به فرآیند تصمیم گیری سرعت خواهد داد.
۴	توپکانلو و خاکپور (۱۳۹۵)	بررسی تأثیر فناوری اطلاعات در بهبود تصمیم گیری مدیران در بانک پاسارگاد مشهد.	بانک پاسارگاد مشهد	استفاده از فناوری اطلاعات بر بهبود کیفیت تصمیم گیری تاثیر بسزایی دارد.
۵	صادق زاده و آقاخانی (۱۳۹۵)	تعیین تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تصمیم گیری بهتر مدیران در تربیت بدنی استان اردبیل	تربیت بدنی استان اردبیل	نتایج تحقیق نشان داد که سیستم شبکه، اتوماسیون اداری، نرم افزار و سیستم مدیریت اطلاعات در تصمیم گیری بهتر مدیران تربیت بدنی تاثیر مثبت و معناداری دارد، به عبارتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در تصمیم گیری بهتر مدیران نقش مثبت و معناداری دارد.

جدول ۲: خلاصه پیشینه تحقیقات خارجی

ردیف	منبع و سال	هدف تحقیق	سازمان مورد مطالعه	نتایج
۱	کاسمپ (۲۰۱۸)	نقش سیستم های اطلاعاتی و تاثیر آن بر عملکرد سازمان های تجاری.	بنگاه های تجاری	همسویی فناوری اطلاعات با اهداف کلان سازمان و آمادگی کارکنان و مدیران در پذیرش فناوری، نقش مهمی در بهبود عملکرد سازمان های تجاری دارد.
۲	گارسیا و همکاران (۲۰۱۸)	تاثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی.	یکی از بانک های تایلند	سازمان ها جهت ایجاد انعطاف پذیری در تصمیمات اتخاذ شده خود می بایست با استفاده از تکنولوژی اطلاعات باعث یک سری از تصمیمات یکپارچه در جهت اهداف سازمانی

ردیف	منبع و سال	هدف تحقیق	سازمان مورد مطالعه	نتایج
				باشند.
۳	چائی و همکاران (۲۰۱۸)	سیستم های اطلاعاتی و تاثیر آن بر عملکرد سازمانی.	فروشگاه های خرده فروشی	استفاده از فناوری و سیستم های اطلاعاتی، عملکرد شرکت از طریق افزایش کیفیت تصمیم گیری در میان مدیران، بهبود می یابد. همچنین با استفاده از این فناوری، کنترل مدیران بر کل شرکت بیشتر می شود و این خود منجر به بهبود کیفیت تصمیم گیری و عملکرد شرکت می شود.
۴	کارنبرو و همکاران <sup>۹</sup> (۲۰۱۸)	عنوان نمایندگان تصمیم گیرندگان با استفاده از سبک رفتار: رویکرد طراحی شده برای سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری گروهی	بنگاه های تولیدی	یافته ها حاکی از آن بود که عوامل قادر به انجام اقدامات اهداف تصمیم گیران هستند و اساسا از سبک های رفتاری مختلف بهره مند می گیرند.
۵	لیند و نوردمن (۲۰۱۷)	فناوری اطلاعات و عملکرد تجاری با نقش میانجی توسعه تجاری	بنگاه های تولیدی	یافته ها نشان می دهد که فناوری اطلاعات بر عملکرد تجاری به صورت مستقیم تاثیر معنی داری ندارد، اما می تواند از طریق توسعه تجاری که نقش متغیر میانجی کامل را ایفا می کند؛ تاثیر غیر مستقیمی داشته باشد.



شکل ۱: مدل مفهومی

### روش پژوهش

پرسش نامه استفاده از فناوری اطلاعات این پرسش نامه دارای ۳ بعد نرم افزار، سخت افزار و تخصص و مهارت ها می باشد که براساس مقیاس پنج گزینه ای لیکرت تنظیم شده است. که اغلب گزینه ها به صورت زیر می باشند

جدول ۳: نمره گذاری پرسش نامه شماره یک

کاملا مخالفم	مخالفم نظری ندارم	موافقم	کاملا موافقم
۱	۲	۳	۴
۵			

روش تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ ماهیت و شیوه اجرا پیمایشی تحلیلی است که اطلاعات آن به روش پیمایشی جمع آوری گردیده است. با توجه به موضوع تحقیق که به بررسی رابطه متغیرها می پردازد گردآوری اطلاعات از طریق روش های کتابخانه ای و میدانی انجام گرفته است.

ابزار تحقیق پرسش نامه به عنوان یکی از متداول ترین ابزار جمع آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی مورد استفاده قرار می گیرد

خرده مقیاس‌ها و سوالات

جدول ۴: خرده مقیاس‌های پرسش نامه

ردیف	خرده مقیاس	سوالات	تعداد سوال
۱	بعد نرم افزاری	۱ تا ۶	۶
۲	بعد سخت افزاری	۷ تا ۱۰	۵
۳	بعد تخصص و مهارت‌ها	۱۱ تا ۱۷	۷

تصمیم گیری، هم راستای تصمیم گیری، صحت تصمیم‌گیری، دقت تصمیم‌گیری و به هنگام بودن تصمیم گیری می‌باشد و بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده‌است.

جدول ۵: نمره‌گذاری پرسش نامه شماره دو

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
۱	۲	۳	۴	۵

پرسش نامه کیفیت تصمیم‌گیری و شیوه نمره‌گذاری

این پرسش نامه دارای ۷ بعد نوآوری در تصمیم‌گیری، قابلیت اجرای تصمیم‌گیری، قابلیت ارزیابی

جدول ۶: جدول مدل تحلیلی تحقیق

ابعاد	شاخص	سوالات	منابع شاخص‌ها	تعداد سوال
کیفیت تصمیم‌گیری	نوآوری در تصمیم‌گیری	۱ تا ۶	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۶
	قابلیت اجرای تصمیم‌گیری	۷ تا ۱۰	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۴
	قابلیت ارزیابی تصمیم‌گیری	۱۱ تا ۱۷	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۸
	هم راستایی تصمیم‌گیری	۱ تا ۳	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۳
	صحت تصمیم‌گیری	۴ تا ۶	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۳
	دقت تصمیم‌گیری	۷ تا ۹	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۳
	به هنگام بودن تصمیم‌گیری	۱۰ تا ۱۲	سیمونز و همکاران (۲۰۱۶)	۳
	بعد نرم افزاری	۱۳ تا ۱۶	مقاله چاه و همکاران (۲۰۱۸)	۴
	بعد سخت افزاری	۱۷ تا ۱۹	مقاله چاه و همکاران (۲۰۱۸)	۳
	بعد تخصص و مهارت‌ها	۲۰ تا ۲۳	مقاله چاه و همکاران (۲۰۱۸)	۴
آمادگی مدیران بانک	آمادگی مدیران	۴۱ تا ۴۵	مقاله رستم خانی (۱۳۹۳)	۵

روایی و پایایی

روایی عبارت است از حدود تفاوت بین مشاهدات و خصوصیات واقعی پدیده‌هایی که موضوع اندازه‌گیری هستند. در تحقیق حاضر برای بررسی پایایی سوال‌های پرسش‌نامه طراحی شده، از آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha$ ) استفاده شده است که از فرمول (۱-۳) برای محاسبه آن استفاده گردیده است. به عنوان یک قاعده کلی، حد نصاب و به عبارتی مقدار لازم آلفا برای یک شاخص را ۰/۷۰ در نظر می‌گیرند و چنانچه مقدار ضریب آلفا بزرگتر و یا مساوی ۰/۷۰ باشد آنگاه ابزار اندازه‌گیری از پایایی بالایی برخوردار

بوده و در این صورت بهتر می‌توان به نتایج آن اعتماد کرد (حبیب پور و صفری، ۱۳۸۸). همان‌طور که مشاهده می‌شود تمامی مقادیر آلفای کرونباخ که به دست آمده‌اند، بالاتر از ۰/۷ می‌باشند، بنابراین پرسش‌نامه این تحقیق از پایایی برخوردار است.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق شامل ۷۰۰ نفر از مدیران بانک سپه در شهر تهران و با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۴۸ نفر بود.

### یافته های پژوهش

در این بخش برای بررسی تاثیر میان متغیرها از ضریب رگرسیون استاندارد و برای معنی داری ضرایب رگرسیون از مقدار آماره  $t$ -استیودنت استفاده شده است. همچنین برای میزان بیان واریانس متغیرهای وابسته از مقدار ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) استفاده شده است. در ادامه از مقدار آماره استون - گیسر<sup>۱۱</sup> جهت بررسی تناسب پیش بینی مدل و از معیارهای نیکویی برازش برای سنجش مناسب بودن مدل استفاده شده است.

### آزمون فرضیات و پاسخ به سوالات

سوال اصلی ۱: استفاده از فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم گیری مدیران بانک سپه چه میزان تاثیر دارد؟

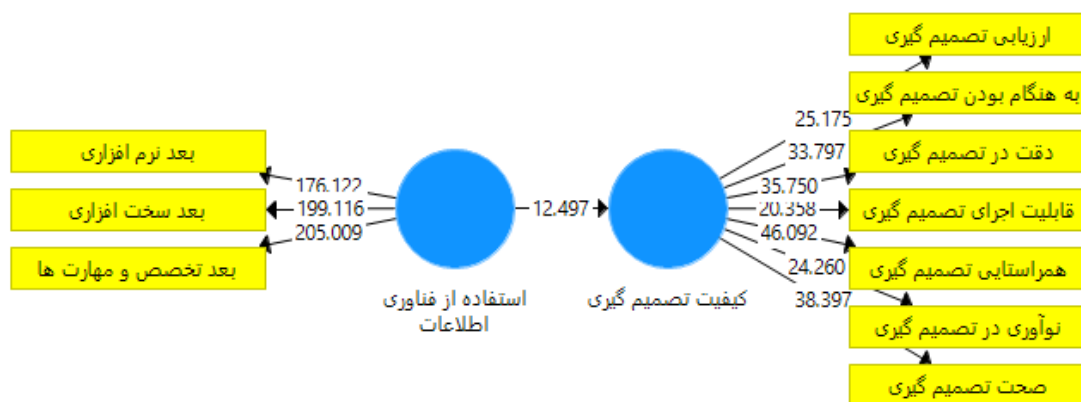
با توجه به این که در نرم افزار SmartPLS 3- از مقدار آماره  $t$ -استیودنت برای بررسی معنی دار بودن ضرایب استفاده می شود و این مقدار برای خطای ۵ درصد عدد ۱/۹۶ می باشد برای بررسی معنی داری از مقایسه مقدار آماره  $t$ -استیودنت روابط با عدد مفروضه فوق استفاده گردید. به طوری که اگر مقدار آماره  $t$ -استیودنت از مقدار ۱/۹۶ بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی دار است. بنابراین با توجه به شکل فوق ملاحظه می شود تمامی روابط مدل معنادار می باشد.

از آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار و از آمار استنباطی باتوجه به عدم نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۶</sup> و از ضریب همبستگی اسپیرمن<sup>۷</sup> به منظور بررسی معنی داری روابط متغیرها و از معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار Smart PLS نسخه ۳ استفاده شده است. روش حداقل مربعات جزئی اغلب به عنوان یک جایگزین برای مدل سازی معادله ساختاری استفاده گردید (هانگ<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). انتخاب حداقل مربعات جزئی به جای ابزار مبتنی بر کوواریانس، به عنوان مثال نرم افزار لیزرل<sup>۹</sup> و ایموس<sup>۱۰</sup> چند دلیل داشته است. این عمدتاً به این دلیل است که روش حداقل مربعات جزئی توانایی تجزیه و تحلیل مدل با شاخص های سازنده در داده های محدود و غیر نرمال را دارد.

برای آزمون نرمالیت، فرض های آماری به صورت زیر تنظیم می شوند.

$H_0$ : توزیع داده های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است.

$H_1$ : توزیع داده های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست



شکل ۳: مقادیر T-Value مدل پژوهش



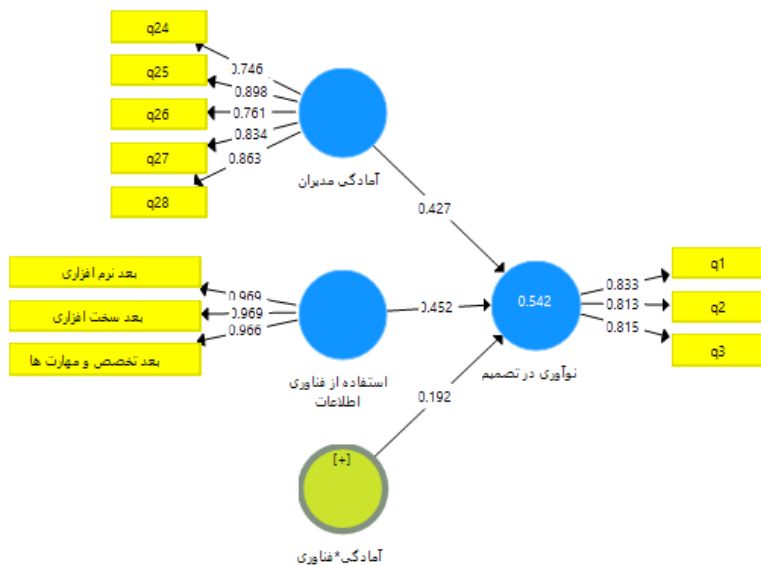
درصد عدد ۱/۹۶ می‌باشد برای بررسی معنی داری از مقایسه مقدار آماره  $t$  - استیودنت روابط با عدد مفروض فوق استفاده گردید. به طوری که اگر مقدار آماره  $t$  - استیودنت از مقدار ۱/۹۶ بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی‌دار است.

با توجه به مدل برازش داده‌شده فوق ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر آمادگی مدیران بر نوآوری در تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۲۷، تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر نوآوری در تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۵۲، تاثیر متغیر تعدیلی آمادگی مدیران بانک  $\times$  استفاده از فناوری اطلاعات بر نوآوری در تصمیم‌گیری برابر ۰/۱۹۲ می‌باشد. همچنین ملاحظه می‌شود مقدار ضریب تعیین تعدیلی ( $R^2$ ) برابر ۰/۵۴۲ است. با توجه به این که در نرم افزار SmartPLS 3- از مقدار آماره  $t$  - استیودنت برای بررسی معنی‌دار بودن ضرایب استفاده می‌شود و این مقدار برای خطای ۱۰ درصد عدد ۱/۶۴ می‌باشد برای بررسی معنی‌داری از مقایسه مقدار آماره  $t$  - استیودنت روابط با عدد مفروض فوق استفاده می‌گردد. به طوری که اگر مقدار آماره  $t$  - استیودنت از مقدار ۱/۶۴ بیشتر باشد، رابطه نشان داده شده معنی‌دار می‌باشد. بنابراین با توجه به شکل فوق ملاحظه می‌شود تمامی روابط مدل معنادار می‌باشند.

سوال اصلی ۲: آمادگی مدیران بانک با توجه به تاثیر فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم‌گیری در بین مدیران بانک سپه چه میزان تاثیر دارد؟

با توجه به مدل برازش داده‌شده، ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر قابلیت اجرای تصمیم‌گیری برابر ۰/۵۵۴، بر هم راستایی تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۶۲، بر دقت تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۳۳، بر به هنگام بودن تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۳۶، بر نوآوری در تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۶۶، بر قابلیت ارزیابی تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۳۹ و بر صحت تصمیم‌گیری برابر ۰/۶۷۷ می‌باشد. همچنین مقدار ضریب تعیین تعدیلی ( $R^2$ ) برای متغیر قابلیت اجرای تصمیم‌گیری برابر ۰/۳۰۷، برای متغیر هم راستایی تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۳۸، برای متغیر دقت تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۰۱، برای متغیر به هنگام بودن تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۰۴، برای متغیر نوآوری در تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۴۴، برای متغیر قابلیت ارزیابی تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۰۸ و برای متغیر صحت تصمیم‌گیری برابر ۰/۴۵۸ می‌باشد.

با توجه به این که در نرم افزار SmartPLS 3- از مقدار آماره  $t$  - استیودنت برای بررسی معنی‌دار بودن ضرایب استفاده می‌شود و این مقدار برای خطای ۵



جدول ۷: نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی و روایی همگرا

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (Cr>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
آمدگی مدیران بانک	۰/۸۷۹	۰/۹۱۲	۰/۶۷۶
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۹۶۶	۰/۹۷۸	۰/۹۳۷
نوآوری در تصمیم گیری	۰/۷۵۷	۰/۸۶۰	۰/۶۷۲

### بحث و نتیجه گیری

فرضیه: استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر معناداری بر افزایش کیفیت تصمیم گیری در بین مدیران بانک سپه دارد.

با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده ها با استفاده از آزمون  $t$  - استیودنت و ضریب همبستگی چنین نتیجه گرفتیم که فرضیه اصلی و پاسخ هر دو سوال اصلی مثبت می باشد. و نتایج زیر به دست آمد. ۱- استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر معناداری بر افزایش کیفیت تصمیم گیری در بین مدیران بانک سپه دارد.

۲- بین بکارگیری چهار متغیر فناوری اطلاعات یعنی سخت افزار و نرم افزار، داده و اطلاعات، شبکه های اطلاع رسانی

و بهبود تصمیم گیری مدیران رابطه معنی داری وجود دارد. بیشترین همبستگی ۸۱ درصد به متغیر داده و اطلاعات و

کمترین همبستگی به ترتیب به متغیر سخت افزار، شبکه های ارتباطی، و نرم افزار اختصاص داده شد.

۳- استفاده از فناوری اطلاعات، تاثیر معنی داری بر (نوآوری، قابلیت اجرا، قابلیت ارزیابی، هم راستایی).

صحت، دقت، به هنگام بودن) تصمیم گیری در بین مدیران بانک سپه دارد.

۴- آمدگی مدیران بانک تاثیر بین استفاده از فناوری اطلاعات و (نوآوری، قابلیت اجرا، قابلیت ارزیابی، هم راستایی،

با توجه به اینکه اعداد آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (سازگاری درونی) و AVE همگی در بازه مربوطه قرار گرفته اند، می توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرای مدل پژوهش را تایید کرد.

با توجه به مقادیر بدست آمده، داده های جمع آوری شده برای اندازه گیری متغیرهای پنهان از کفایت و برازش لازم برخوردارند و در نتیجه، نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش، قابل اتکا و مورد اعتماد می باشند. همچنین مقدار آماره  $Q^2$  (استون-گیسر<sup>۱۲</sup>) که قدرت پیش بینی مدل در سازه های درونزا را مشخص می کند. مدل هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش بینی متغیرهای درونزای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه ها به درستی تعریف شده باشند، سازه ها تاثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه و سوالات به درستی تأیید می شوند. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده اند.

جدول ۸: مقادیر آماره استون - گیسر متغیرهای پژوهش

متغیرها	معیار استون - گیسر	وضعیت
آمدگی مدیران بانک	۰/۴۹۳	تناسب پیش بین قوی
استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۷۳۸	تناسب پیش بین قوی

کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری، علوم تربیتی و اقتصاد مقاومتی، اقدام و عمل.  
 فیاضی، مرجان، زهرا افشار (۱۳۹۴) "تأثیر فناوری اطلاعات بر کارکردهای مدیریت منابع انسانی در صنعت بیمه".  
 فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال چهارم، شماره ۱۳، پاییز.

Chae, H. C., Koh, C. E., & Park, K. O. (2018). "Information technology capability and firm performance: Role of industry". *Information & Management*, 55(5), 525-546.

Godwin, L. N. (2015). "Examining the impact of moral imagination on organizational decision making". *Business & Society*, 54(2), 254-278.

Gore, J., & Conway, G. E. (2016). "Modeling and aiding intuition in organizational decision making: A call for bridging academia and practice". *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 5(3), 331-334.

Carneiro, J., Saraiva, P., Martinho, D., Marreiros, G., & Novais, P. (2018). "Representing decision-makers using styles of behavior: An approach designed for group decision support systems". *Cognitive Systems Research*, 47, 109-132.

García-Sánchez, E., García-Morales, V. J., & Martín-Rojas, R. (2018). "Influence of Technological Assets on Organizational Performance through Absorptive Capacity". *Organizational Innovation and Internal Labour Flexibility, Sustainability*, 10(3), 770.

Kasemsap, K. (2018). "The role of information system within enterprise architecture and their impact on business performance". In *Global Business Expansion: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. (pp. 1078-1102) IGI Global.

Garrison, G. Wakefield, R. L. & Kin, S. (2015). "The effects of IT capabilities and delivery model on cloud computing success and firm performance for cloud supported processes and operation". *International journal of information Management*. 35(4). 377-393.

Gore, J., & Conway, G. E. (2016). "Modeling and aiding intuition in organizational decision making: A call for bridging academia and

صحت، دقت، به هنگام بودن) تصمیم گیری را تعدیل می کند.

یعنی استفاده از فناوری اطلاعات بر کیفیت تصمیم گیری مدیران با نک سپه تأثیر معنی داری دارد. همچنین آمادگی مدیران بانک سپه نیز بر کیفیت تصمیم گیری تأثیر معنی داری دارد.

۵- با فرهنگ سازی درست و صحیح از طرف بانک سپه در استفاده از تکنولوژی های نوین می توان بر درک و نگرش کارکنان و کاربران بانک سپه افزود.

۶- اگر انتخاب مدیران بانک سپه بر اساس شایسته سالاری و تجربه بالای آنها باشد، می توان استراتژی های مالی بانک سپه را قوی تر کرد.

۷- مدیران ذریع بانک سپه نسبت به سهولت و میزان دسترسی کاربران سیستم های فناوری اطلاعات بانک باید نگاه عمیق تری داشته باشند تا از این طریق بتوانند در ارتقاء کیفیت تصمیمات سازمان خود موثر عمل نمایند.

۸- با آگاه سازی اولیه جامعه تحقیق از هدف اصلی پژوهش، می توان روحیه و انگیزه همکاری پرسش گران را بالا برد

## منابع

الوانی، سیدمهدی، محبوبه خسروی (۱۳۸۴) "نقش

سامانه های اطلاعاتی مدیریت در تصمیم گیری" نشریه فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۴.

توپکانلو، اعظم، ایمان خاکی "بررسی تأثیر فناوری اطلاعات در بهبود تصمیم گیری مدیران در بانک پاسارگاد مشهد." اولین همایش بین المللی مدیریت نوین در افق ۱۴۰۴.

حافظ نیا، محمدرضا (۱۳۸۸)، روش تحقیق در علوم انسانی، تهران، سمت.

صادق زاده، مهرداد، بهرام آقاخانی (۱۳۹۵) "تعیین تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تصمیم گیری بهتر مدیران در تربیت بدنی استان اردبیل" اولین

practice". Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 5(3), 331-334.  
*Quijano-Sanchez, Lara, and Federico Liberatore. "The BIG CHASE: A decision support system for client acquisition applied to financial networks." Decision Support Systems 98 (2017): 49*

#### یادداشت‌ها

---

- <sup>1</sup> Elsevier
- <sup>2</sup> Emerald
- <sup>3</sup> Daniel Greeft
- <sup>4</sup> Decision Support Systems ( DSS )
- <sup>5</sup> Carneiro
- <sup>6</sup> Kolmogorov–Smirnov
- <sup>7</sup> Spearman
- <sup>8</sup> Hong
- <sup>9</sup> Lisrel
- <sup>10</sup> Amos
- <sup>11</sup> Stone-Geisser
- <sup>12</sup> Stone-Geisser