

## نگرش مدیران بانک‌های دولتی و خصوصی بر اجرای نظام تجارت الکترونیک در بانکداری الکترونیک

سیدمهدی حسینیان سعیدی<sup>۱</sup>، علی مختاری<sup>۲</sup>، محمدقائم تاج‌گردون<sup>۳</sup>، امین فردوسی‌مکان<sup>۳</sup>  
<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی (صادرات- واردات)، مرکز آموزش بازرگانی  
 mehdi.hosseinian@gmail.com  
<sup>۲</sup> عضو هیات علمی دانشگاه رضوی و رئیس مرکز آموزش بازرگانی خراسان رضوی  
 Ali\_g\_mokhtari@yahoo.com  
<sup>۳</sup> عضو هیات علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
 {Mtajgardoon,Aferdowsi}@msrt.ir

### ۱- مقدمه

به انجام هرگونه امور تجاری و بازرگانی به صورت Online و از طریق شبکه جهانی اینترنت، تجارت الکترونیکی اطلاق می‌گردد. این فناوری در سال‌های اخیر در بستر Internet رشد فزاینده‌ای داشته است. ارتباط بین فناوری و تجارت به سال‌های بسیار دور بازمی‌گردد. فناوری همواره باعث پیشرفت و گسترش تجارت بوده است. حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد فینیقیان فن ساخت کشتی را به کار بردند و نخستین گروهی بودند که از دریای مدیترانه گذشتند و به سرزمین‌های دور، دست یافتند.

امروزه فناوری ارتباطات و اطلاعات سیمای جهان را دگرگون کرده و یکی از نیروهای بزرگ شکل بخشیدن به عصر آینده و جوامع آینده به‌شمار می‌آید. این فناوری با تمام ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل خود باید در خدمت بهبود کیفیت زندگی، ارتقای تجارت، تعالی مناسبات مدنی دولت- ملت، بهبود کیفیت سلامت و امنیت نظام مالی کشور توسعه‌ی نظام حمل و نقل و کاهش حوادث و سانحه‌ها، گسترش کمی و کیفی نظام بهداشتی و درمانی، و از همه مهمتر در خدمت رشد و شکوفایی نظام آموزش، تحقیقات و توسعه‌ی فناوری کشور قرار گیرد. توسعه روز افزون و شگفت‌آور فناوری اطلاعات و نفوذ آن در تمامی ابعاد زندگی به‌خصوص در زمینه‌های تجارت و بانکداری سبب شده است که در کشور ما نیز اقداماتی جهت مدرن‌سازی بانک‌ها صورت گیرد. گذر از بانکداری سنتی به بانکداری الکترونیک یک الزام است نه انتخاب. امروزه اگر بانکی نتواند خدمات راه دور (خدمات غیرحضور) و خدمات بانکداری الکترونیک به مشتریان خود ارائه دهد، محکوم به ورشکستگی است. چرا که موج همه‌گیر شبکه‌های اطلاع‌رسانی رایانه‌ای منتظر نمی‌ماند که جامعه بانکداری در گوشه‌ای از دنیا آمادگی لازم را پیدا نماید. هجوم نیاز مشتریان و فعالیت‌های تجارت الکترونیکی با روند فزاینده خود در پشت بانک‌ها فشار خود را وارد می‌کنند. لذا شناخت نیازهای مشتریان باعث حرکت هرچه بیشتر چرخ‌های بانکداری الکترونیک خواهد شد و با توجه به اینکه بانکداری الکترونیکی در ایران نسبت به سایر کشورها عقب‌تر است و علت عقب‌ماندگی هم تأخیر در شروع می‌باشد. به‌همین منظور می‌بایست عواملی را که در پذیرش بانکداری الکترونیکی مؤثر هستند را شناخت تا از این طریق بتوان تأخیر در شروع پروژه را جبران نمود. لذا در این مقاله ابتدا به کلیاتی در مورد بانکداری الکترونیکی و زیرساخت‌های مورد نیاز جهت پیاده‌سازی بانکداری الکترونیکی اشاره، و سپس در مورد عواملی که در پذیرش آن مؤثر هستند به بحث پرداخته می‌شود.

### ۲- موضوع مورد مطالعه

با توجه به انقلاب فناوری اطلاعات در قرن بیستم، و وجود چالش‌ها و نگرانی‌ها هیچ یک از برنامه‌های توسعه‌ای نتوانسته است تأثیری بر حل این مسائل بگذارد. [ ۹ ] در صورتی که فرهنگ توسعه فناوری اطلاعات در بین مردم عادی اشاعه یابد، روند کاربردی آن سریع چشم‌گیر و وسیع خواهد بود. در این زمینه اجرای پروژه‌های ملی تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک، تهیه و اجرای قوانین و موازین حقوقی مرتبط با آن می‌تواند بستر مناسبی را برای توسعه اقتصاد نوین و ایجاد فرهنگ مناسب ایجاد نماید و فاصله زیاد دیجیتال ایران را با کشورهای توسعه‌یافته در این بخش کاهش دهد. بدیهی است دستیابی به شرایطی که در آن شهروندان بتوانند، به‌ساده‌ترین شیوه و از طریق خطوط اینترنت، کلیه نیازهای خود را در رابطه با نهادهای دولتی و عمومی برآورده سازند، بیش از هر زمان دیگری تار و پود ساختارهای حکومتی را شفاف‌تر و رویت‌پذیرتر می‌کند. آرزمانی که تحقق آن در گرو التزام دولت‌مردان به رضایت و خواست مردم است. بخش خدمات مالی و به‌ویژه بانکداری به خاطر اهمیت وافر آن در رشد اقتصاد و سلامت جامعه از این امر مستثنی نبوده و در این خصوص هم مطالعات قابل توجهی صورت گرفته است. [ ۲ ]

در این راستا مقاله حاضر با توجه به اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصادی و بهره‌وری و ساده‌سازی فرایندها سعی دارد که به بررسی نگرش مدیران بانک‌های دولتی و خصوصی بر اجرای نظام تجارت الکترونیک در نظام بانکداری استان خراسان رضوی بپردازد. همچنین در این مطالعه سعی بر آن است که نگرش مدیران و صاحب‌نظران بانک‌های خصوصی و دولتی در زمینه اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکداری مورد مقایسه قرار گیرد. و همچنین سازگاری خدمات بانکی از جمله پرداخت و دریافت وجه، پرداخت اسناد، بروات، وام‌های تسهیلاتی و... با نظام تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار گیرد. تا براساس نتایج حاصله از این مقوله‌ها بتوان تا حد امکان، در برنامه‌ریزی برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در نظام بانکداری، که یکی از پایه‌های دولت الکترونیکی و اهداف عالی کشور محسوب می‌گردد بهره‌گیری نمود.

### ۳- سئوالات آغازین

با در نظر گرفتن قلمرو موضوعی، بررسی ادبیات نظری مرتبط و کاوش در مقالات پیشین، چهار پرسش اصلی و دو پرسش فرعی ذیل چارچوب انجام این مطالعه را تشکیل می‌دهد.

#### ۳-۱- سئوالات کلی

- رتبه‌بندی عوامل فنی اجرای نظام تجارت الکترونیک از دیدگاه مدیران بانک‌های شهر مشهد چگونه است؟
- رتبه‌بندی عوامل فرهنگی- اجتماعی اجرای نظام تجارت الکترونیک از دیدگاه مدیران بانک‌های شهر مشهد چگونه است؟
- رتبه‌بندی عوامل اقتصادی اجرای نظام تجارت الکترونیک از دیدگاه مدیران بانک‌های شهر مشهد چگونه است؟
- رتبه‌بندی عوامل مدیریتی اجرای نظام تجارت الکترونیک از دیدگاه مدیران بانک‌های شهر مشهد چگونه است؟

#### ۳-۲- سئوالات جزئی

- آیا اختلاف معنی‌داری بین نگرش حاکم بر صنعت بانکداری (دولتی- خصوصی) نسبت به اجرای تجارت الکترونیک وجود دارد؟
- کدامیک از خدمات بانکی سازگاری بیشتری در جهت استفاده از تجارت الکترونیک را دارا می‌باشند؟

### ۴- تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیکی، مبادله‌ی الکترونیکی داده‌هاست. به‌طور خلاصه می‌توان گفت که مبادله الکترونیکی داده عبارت از تولید، پردازش، کاربرد و تبادل اطلاعات و اسناد شیوه‌های الکترونیکی و خودکار بین سیستم‌های کامپیوتری و بر اساس زبان مشترک و استانداردهای مشخص و با کمترین دخالت عامل انسانی. البته تجارت الکترونیک حیطه‌ای به‌مراتب گسترده‌تر از مبادله الکترونیکی داده‌ها دارد و آن یک تحول و انقلاب در عرصه ارتباطات است. تجارت الکترونیکی در ساده‌ترین تعریف عبارت از یافتن منابع، انجام ارزیابی، مذاکره کردن، سفارش، تحویل، پرداخت و ارائه خدمات پشتیبانی است که به‌صورت الکترونیکی انجام می‌شود. لذا تجارت الکترونیک روشی است که براساس آن اطلاعات، محصولات و خدمات از طریق شبکه‌های ارتباطات کامپیوتری خرید و فروش می‌شوند. [ ۳ ]

#### ۴-۱- مزایای تجارت الکترونیکی در مقایسه با تجارت سنتی

در مقایسه با تجارت سنتی، این نوع تجارت دارای مزایای چشمگیری بوده و باعث گردیده روز به‌روز بر وسعت آن افزوده و شرکت‌ها و مؤسسات بیشتری بخشی از فعالیت‌های تجاری خود را به آن اختصاص دهند. مهمترین این مزایا عبارتند از:

- (۱) کاهش هزینه‌های بازاریابی، توزیع و سرویس‌دهی،
- (۲) دستیابی آسان به نظرات و دیدگاه‌های مشتری،
- (۳) تبلیغات بسیار گسترده و مؤثر با هزینه کمتر،
- (۴) دسترسی آنی در سرتاسر جهان. [ ۴ ]

## ۲-۴- محدودیت‌های تجارت الکترونیکی و مخاطرات آن

### ۲-۴-۱- محدودیت‌های فنی تجارت الکترونیکی

- نبود امنیت و اعتماد کافی، استانداردها و پروتکل‌های ارتباطی از محدودیت‌های فنی است.
- پهنای باند ناکافی برای ارتباطات از راه دور نیز یکی دیگر از محدودیت‌ها می‌باشد.
- توسعه نرم‌افزاری در حال تکامل سریع بوده و هنوز برخی از نرم‌افزارهای مربوطه با برخی سخت‌افزارها مطابق ندارند.
- وجود مشکلات در یکپارچه‌سازی اینترنت و نرم‌افزارهای تجارت الکترونیکی با برخی بانک‌های اطلاعاتی.
- هنوز دسترسی به اینترنت پرهزینه بوده و برای بسیاری از مشتریان بالقوه در دسترس نمی‌باشد.

### ۲-۴-۲- محدودیت‌های غیر فنی تجارت الکترونیکی

- بسیاری از مسائل قانونی مربوط به تجارت الکترونیکی حل نشده‌اند.
- مقررات و استانداردهای دولتی برای بسیاری از موقعیت‌ها اصلاح نشده‌اند.
- اندازه‌گیری مزایای مربوط به تجارت الکترونیکی از جمله آگهی‌های وب مشکل است.
- تلاش کاربران برای پایدار کردن تجارت الکترونیکی قبل از ورود به عملیات تجارت الکترونیکی.
- مشتریان در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند.
- کمبود خدمات پشتیبانی در زمینه مالیات دهی در تجارت الکترونیکی.

## ۳-۴- موانع و مشکلات راه اندازی تجارت الکترونیکی در ایران

- (۱) فقدان زمینه‌های حقوقی لازم برای استفاده از تجارت الکترونیکی،
- (۲) عدم وجود سیستم انتقال الکترونیکی و کارت‌های اعتباری و عدم پشتیبانی مؤسسات مالی،
- (۳) محدودیت خطوط ارتباطی و سرعت پایین آن‌ها در انتقال داده‌های الکترونیکی،
- (۴) عدم وجود شبکه اصلی تجارت الکترونیکی در کشور و سخت‌افزار و نرم‌افزار مربوط به آن،
- (۵) هزینه نسبتاً بالای استفاده از تجارت الکترونیکی و نبود انگیزه و اطلاع کافی در شرکت‌های دولتی و خصوصی،
- (۶) کمبود دانش و فرهنگ استفاده از تجارت الکترونیکی و شبکه اینترنت،
- (۷) تأمین امنیت برای انجام مبادلات الکترونیکی و محرمانه ماندن اطلاعات مربوطه. [ ۴ ]

### ۴-۴- زیر ساخت‌های تجارت الکترونیک

زیرساخت مورد نیاز شامل زیرساخت‌های عمومی (عوامل محیطی، بارکد، پست الکترونیک) و زیرساخت‌های فنی می‌باشد. به عنوان نمونه شکل (۱) را می‌توان برای عوامل محیطی ترسیم نمود. [ ۵ ]



شکل (۱): عوامل محیطی دستیابی به تکنولوژی تجارت الکترونیک

## ۵- بانکداری الکترونیکی

بانکداری الکترونیک در واقع اوج استفاده از تکنولوژی انفورماتیک در جهت حذف دو قید زمان و مکان از خدمات بانکی می‌باشد. به عبارت دیگر اگر تا دیروز ساعت کار بانک‌ها، تعداد و محل استقرار شعب بانک‌ها، عوامل اصلی تسهیل گردش پول در جامعه شناخته می‌شوند، امروزه با ارائه خدمات بانکداری الکترونیکی همپای بانکداری الکترونیکی می‌باشد. این عوامل کم‌کم به دست فراموشی سپرده شده‌اند. در این میان کشورهای در حال توسعه که چند دهه تنها نظاره‌گر این تغییرات شگرف در ساختار بانکی دنیا بوده‌اند، ناگهان با روند جهانی شدن این گونه خدمات از جمله خدمات مربوط به کارت‌های بین‌المللی، سوئیفیت و تجارت الکترونیک مواجه شدند، امری که آن‌ها را مانند همیشه وادار نمود تا با عجله به سمت ارائه این گونه خدمات به مشتریان خود حرکت کنند و بدون توجه به وضعیت فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و فنی خود سیستم‌های ارائه‌دهنده این گونه خدمات در کشورهای توسعه‌یافته نمایند تنها با این عنوان که این سیستم‌ها مثلاً در آمریکا یا اروپا به خوبی جواب داده است، حال آن‌که معمولاً از زیرساخت‌های مخابراتی، فنی و نیروی انسانی متخصص موجود در این کشورها چشم‌پوشی می‌شود.

### ۵-۱- مزایای بانکداری الکترونیک

مزایای بانکداری الکترونیک را می‌توان از دو جنبه مشتریان و مؤسسات مالی مورد توجه قرار داد: از دید مشتریان می‌توان به صرفه‌جویی در هزینه‌ها، صرفه‌جویی در زمان و دسترسی به کانال‌های متعدد برای انجام عملیات بانکی نام برد. از دید مؤسسات مالی می‌توان به ویژگی‌هایی چون: ایجاد و افزایش شهرت بانک‌ها در ارائه نوآوری، حفظ مشتریان علی‌رغم تغییرات مکانی بانک‌ها، ایجاد فرصت برای جست و جوی مشتریان جدید در بازارهای هدف، گسترش محدوده جغرافیایی، فعالیت و برقراری شرایط رقابت کامل را نام برد. براساس تحقیقات مؤسسه Data Monitor مهم‌ترین مزایای بانکداری الکترونیک عبارتند از: تمرکز بر کانال‌های توزیع جدید، ارائه خدمات اصلاح شده به مشتریان و استفاده از راهبردهای تجارت الکترونیک. البته مزایای بانکداری الکترونیک از دیدگاه‌های کوتاه‌مدت میان‌مدت و بلندمدت نیز قابل بررسی است. رقابت یکسان، نگهداری و جذب مشتری از جمله مزایای بانکداری الکترونیک در کوتاه‌مدت (کمتر از یکسال) هستند. در میان‌مدت (کمتر از ۱۸ ماه) مزایای بانکداری الکترونیک عبارتند از: یکپارچه‌سازی کانال‌های مختلف، مدیریت اطلاعات، گستردگی طیف مشتریان، هدایت مشتریان به سوی کانال‌های مناسب با ویژگی‌های مطلوب و کاهش هزینه‌ها، کاهش هزینه پردازش معاملات، ارائه خدمات به مشتریان بازار هدف و ایجاد درآمد نیز از جمله مزایای بلندمدت بانکداری الکترونیک هستند. [ ۶ ]

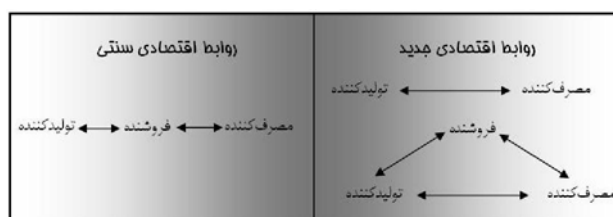
### ۵-۲- تفاوت بین بانکداری الکترونیک و بانکداری کاغذی

اختلاف بین بانکداری الکترونیک و کاغذی را می‌توان در دو جنبه ذیل اشاره نمود:

۱. **دستور انتقال:** که بر خلاف بانکداری کاغذی در بانکداری الکترونیک این دستور، الکترونیکی می‌باشد و در آن از اسناد کاغذی استفاده نمی‌شود.  
 ۲. **انتقال منابع:** این مورد نیز در سیستم بانکداری جدید به صورت الکترونیکی انجام می‌شود. آن چه که در ارتباط با سیستم‌های کاغذی نمی‌بایست از نظر دور داشت این است که اینگونه سیستم‌ها علیرغم مشکلات ناشی از حجم بالای اسناد کاغذی صادره و نیاز به نیروهای گسترده جهت پردازش اطلاعات از نظر عملیاتی، سیستم‌های دقیقی به حساب می‌آیند. چرا که اولاً بانک مرکزی دارای یک نقش حاکمانه بر روی سیستم‌های انتقال منابع بوده و ثانیاً قوانین مربوط به انتقال منابع به دلیل گذشت یک زمان طولانی کاملاً جا افتاده است و بانک‌ها به نحوی بر وظایف خود در سیستم‌های انتقال منابع بر مبنای اسناد کاغذی مسلط می‌باشند. [ ۵ ]

## ۶- چگونگی تأثیر تجارت الکترونیکی بر روابط اقتصادی

تجارت الکترونیکی، روابط اقتصادی سنتی (ارتباطات عمودی/خطی) را به روابط جدید اقتصادی تبدیل می‌کند؛ که مشخصه آن‌ها راه‌حل‌های مدیریتی روابط پایانه به پایانه (ارتباطات گسترده و یکپارچه) است. [ ۷ ]



شکل (۲): روابط اقتصادی سنتی در مقایسه با روابط اقتصادی جدید

## ۷- روش تحقیق

از آن جایی که در هر تحقیقی پژوهشگر قبل از هر چیز باید توانایی طرح‌ریزی و به‌کارگیری وسیله آشکارسازی واقعیت یعنی «روش کار» در وسیع‌ترین معنای کلمه را داشته باشد و نیز روش، مجموعه ساده فنی نیست که باید آن را همان‌طور که هست به کار برد، بلکه منظور از روش در این جا بینش کلی ذهنی است که در هر مرحله تحقیق باید آن را از نو ابداع کرد. بنابراین با توجه به ماهیت این تحقیق و اهداف مورد نظر در آن، در این مطالعه از روش تحقیقات کمی (پیمایشی) و رویکرد تحقیقات توصیفی استفاده شده است و از نظر هدف، تحقیق حاضر از نوع کاربردی محسوب می‌گردد.

## ۸- جامعه آماری

چارچوب دقیق جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه مدیران تصمیم‌گیر، تصمیم‌ساز و دست‌اندرکاران دخیل در امر IT و تحقیق و توسعه‌ی بخش‌های مختلف حوزه‌های سرپرستی بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی می‌باشد که در فروردین ماه سال ۱۳۸۶ در حکم کارگزینی آنان پست مدیریت لحاظ گردیده است. براین اساس جامعه آماری فوق را ۶۴۷ مدیر تشکیل می‌دهند، که در ۱۷ بانک دولتی و خصوصی شامل تجارت، رفاه، سپه، صادرات کشاورزی، ملت، ملی، مسکن، توسعه صادرات، اقتصاد نوین، سامان، پارسین، کارآفرین، پست بانک، پاسارگاد، سرمایه و صنعت و معدن که در سطح استان خراسان رضوی دارای سرپرستی بوده، مشغول به فعالیت می‌باشند.

## ۹- نمونه و روش نمونه‌گیری

باتوجه به مقیاس اندازه‌گیری ابزار تحقیق که از یک مقیاس فاصله‌ای تبعیت می‌نماید، جهت تعیین حجم نمونه از روابط ذیل بهره گرفته شده است. همچنان که در این روابط مشاهده می‌شود، برای جایگزینی انحراف معیار از یک نمونه مقدماتی ۱۴ عضوی استفاده و مقدار آن از این نمونه برآورد گردیده است. همچنین ضریب خطا برابر ۱ و سطح اطمینان برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. با این شرایط حجم نمونه لازم برابر با  $n = 76$  عضو به دست آمد. چرا که؛

$$n_0 = \left( \frac{z}{d} \cdot S \right)^2 \quad (1)$$

$$n = \frac{n_0}{\sqrt{1 + n_0} / N} \quad (2)$$

با استفاده از روابط (۱) و (۲) خواهیم داشت:

$$n_2 = \left( \frac{\text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]} \right) = \text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]}$$

$$n = \frac{\text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]} + \text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]}}{\text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]}} \approx \text{[Icons: folder, document, printer, scanner, mouse, keyboard]}$$

9

جهت تعیین روش نمونه‌گیری نیز با توجه به ساختار جامعه یاد شده و به منظور افزایش دقت از شیوه نمونه‌گیری تصادفی با طبقه‌بندی استفاده گردید. که در این شیوه جامعه آماری به ۱۷ طبقه تقسیم و از هر طبقه با در نظر گرفتن روش تخصیص متناسب، نمونه مورد نظر انتخاب گردید. البته از آن‌جا که در این مرحله جهت افزایش دقت، در تخصیص حجم نمونه به طبقات، اعداد به نزدیکترین عدد صحیح بزرگتر از خود گرد شدند، حجم نمونه از  $n = 66$  به  $n = 67$  افزایش یافت. نحوه تخصیص فوق و حجم نمونه انتخابی از هریک از بانک‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول(۱): تعیین حجم نمونه در هر یک از طبقات

| ردیف | طبقات             | حجم طبقه | ضریب تخصیص | حجم نمونه | حجم نهایی نمونه |
|------|-------------------|----------|------------|-----------|-----------------|
| 1    | بانک تجارت        | 68       | 0/11       | 9/56      | 10              |
| 2    | بانک رفاه         | 39       | 0/06       | 5/49      | 6               |
| 3    | بانک سپه          | 74       | 0/11       | 10/41     | 11              |
| 4    | بانک صادرات       | 128      | 0/20       | 18/00     | 19              |
| 5    | بانک کشاورزی      | 46       | 0/07       | 6/47      | 7               |
| 6    | بانک ملت          | 98       | 0/15       | 13/78     | 14              |
| 7    | بانک ملی          | 107      | 0/17       | 15/05     | 16              |
| 8    | بانک مسکن         | 36       | 0/06       | 5/06      | 6               |
| 9    | بانک توسعه صادرات | 5        | 0/01       | 0/70      | 1               |
| 10   | بانک اقتصاد نوین  | 6        | 0/01       | 0/84      | 1               |
| 11   | بانک سامان        | 5        | 0/01       | 0/70      | 1               |
| 12   | بانک پارسیان      | 7        | 0/01       | 0/98      | 1               |
| 13   | بانک کارآفرین     | 6        | 0/01       | 0/84      | 1               |
| 14   | بانک پست بانک     | 10       | 0/02       | 1/41      | 2               |
| 15   | بانک پاسارگاد     | 5        | 0/01       | 0/70      | 1               |
| 16   | بانک سرمایه       | 3        | 0/00       | 0/42      | 1               |
| 17   | بانک صنعت و معدن  | 4        | 0/01       | 0/56      | 1               |
|      | جمع               | 647      | ۱/۰۰       | ۹۱        | ۹۹              |

## ۱۰- روش‌های گردآوری اطلاعات

از روش کتابخانه‌ای (بررسی اسناد و مدارک) برای جمع‌آوری، بررسی سوابق و نگارش تئوری و ادبیات تحقیق استفاده شد که علاوه بر استفاده از کتب و منابع زبان مادری، به منظور نوآوری و بهره‌گیری از تجربیات علمی به روز دنیا، از کتب و منابع منتشره در نشریات علمی تخصصی لاتین که بیشتر از طریق شبکه اینترنت به دست آمد، و بعضاً از نظریات اساتید محترم هیئت علمی دانشگاه که دارای ایده بوده و راه‌گشا در تلفیق مطالب گردآوری شده است، نیز سود جسته شد.

از سوی دیگر علاوه بر استفاده از مبانی نظری فوق در جهت شناسایی عوامل و شاخصه‌ها آنان، از شیوه میدانی و بهره‌گیری از مصاحبه‌های حضوری و غیرحضوری ساختارمند در تکمیل و توسعه مدل نظری تحقیق استفاده گردید. همچنین از روش میدانی برای تکمیل پرسشنامه‌های تحقیق و آگاهی از نگرش مدیران بانک‌های دولتی - خصوصی نسبت به اجرای نظام تجارت الکترونیک در نظام بانکی، اقدام گردید.

## ۱۱- پرسشنامه

## ۱۱-۱- محتوای پرسشنامه

به منظور اندازه‌گیری و بررسی نگرش خبرگان، متخصصان و دست‌اندرکاران نسبت به عوامل مؤثر در استقرار تجارت الکترونیک در نظام بانکداری، از پرسشنامه‌ای مشتمل بر شش حوزه متفاوت استفاده شد. که در قسمت اول پرسشنامه توضیح کوتاهی در رابطه با اهداف و مقاصد تحقیق و اهمیت آن در سیستم بانکداری ارائه شده قسمت دوم به بررسی مشخصات عمومی پاسخگویان می‌پردازد. قسمت سوم پرسشنامه شامل ۴۷ سؤال بسته در یک طیف لیکرت پنج گزینه، بعلاوه گزینه نمی‌دانم، می‌باشد. در قسمت چهارم از آزمودنی‌ها خواسته شده است تا میزان قابلیت تطابق هریک از خدمات بانکی ذکر شده را جهت استفاده از طریق اینترنت مشخص نمایند. قسمت پنجم با عنوان نمودن دو سؤال باز و به شیوه‌ای متفاوت، دیدگاه آزمودنی‌ها را نسبت به سایر عواملی که می‌تواند در پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در نظام بانکی تسریع ایجاد نماید را خواستار شده است. در آخرین قسمت پرسشنامه با طرح دو سؤال بسته، دیدگاه کلی پاسخگویان پیرامون موضوع تحقیق مورد سنجش قرار گرفته که این سئوال‌ها می‌تواند به عنوان سئوال‌ها و بررسی میزان دقت آزمودنی‌ها در پاسخگویی به پرسشنامه مورد استفاده قرار گیرد.

## ۱۱-۲- روایی و پایایی پرسشنامه

جهت بررسی روایی ابزار تحقیق که مهمترین آن پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد، علاوه بر طی نمودن مراحل تبیین یک مدل نظری جهت تهیه پرسشنامه، پرسشنامه تنظیم شده و مراحل تنظیم آن به رؤیت اعضاء هیئت علمی دانشگاه و تعدادی از صاحب‌نظران در حوزه این تحقیق رسیده و با اخذ نقطه نظرات آنان، نسبت به اصلاح موارد یاد شده اقدام گردید و بر این اساس روایی وسیله اندازه‌گیری به طریق محتوایی حاصل شده است. این امر حتی در اجرای آزمون مقدماتی پرسشنامه در یک نمونه ۱۴ عضوی نیز مورد سنجش قرار گرفت. همچنین براساس پیش‌آزمون فوق ضریب آلفای کرونباخ نیز برای پرسشنامه محاسبه و مقدار آن برابر با ۰/۹۵ به دست آمد که بیان از قابلیت اعتماد بالای پرسشنامه داشته و مناسب بودن سئوال‌ها انتخابی برای سنجش متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد.

## ۱۲- روش‌ها و فنون آماری مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل مشاهدات

جهت کشف اطلاعات نهفته در داده‌ها و پاسخ به سئوال‌ها پژوهش، پس از جمع‌آوری، بازبینی، کدگذاری، ورود داده‌ها و تشکیل بانک اطلاعاتی در نرم‌افزار آماری STATISTICA نسخه ۶ از شیوه‌های توصیف آماری از قبیل جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و نمودارهای مربوطه بهره‌گیری شده است و در بخش استنباط‌های آماری از روش‌های آزمون نسبت، آزمون t- استودنت یکطرفه و دوطرفه، آزمون آنالیز واریانس یکطرفه ANOVA و مقایسه جفت میانگین‌ها تیماری دانکن و... در پاسخ به سئوال‌ها تحقیق و سایر روابط مد نظر استفاده گردیده است. البته متذکر می‌گردد که در مقیاس‌سازی عوامل چهارگانه این مقاله از آن‌جا که از مقیاس عقیده‌سنج لیکرت جهت محاسبه امتیاز نگرش هر فرد پاسخگو نسبت به متغیرهای این تحقیق استفاده شده است و لذا با توجه به متفاوت بودن تعداد شاخص‌های هریک از عوامل، امکان حصول بازه‌های مختلف امتیاز برای این عوامل وجود داشته و لذا نحوه رفتار و مقایسه امتیازات عوامل مختلف با یکدیگر را مشکل می‌سازد، بنابراین بازه امتیازات عوامل چهارگانه تحقیق، یکسان شده و با استفاده از رابطه ذیل به یک بازه صفر تا صد انتقال یافته است.

$$Y_i = \frac{25}{n_i} \left( \sum_{j=1}^{n_i} X_j - n_i \right) \quad (3)$$

در نتیجه در صورتی که یک فرد عاملی را کاملاً مؤثر دانسته و برای تمام سئوال‌ها آن، گزینه بسیار زیاد را انتخاب نموده باشد، امتیاز ۱۰۰ را دریافت می‌کند و در مقابل، به فردی که با تأثیرگذاری یک عامل کاملاً مخالف باشد، امتیاز صفر متعلق می‌گیرد.

## ۱۳- یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات

در ابتدا با اشاره به این که ۸۲٪ از کل نمونه را مردان تشکیل می‌دهند، میانگین سنی پاسخگویان  $36/8 \pm 6/87$  سال می‌باشد، ۸۳٪ پاسخگویان دارای تحصیلات دانشگاهی بوده، میانگین سابقه کاری آنان  $7/3 \pm 12/6$  سال است در بین طبقه‌بندی بانک‌ها، بانک صادرات با ۲۴٪ پاسخگو در نمونه، مقام اول را داراست و در مقابل بانک‌های صنعت و معدن، توسعه صادرات، پارسین، اقتصاد نوین، کارآفرین، سامان، پاسارگارد و سرمایه هریک با یک نفر پاسخگو در نمونه، کمترین پاسخگو را دارا می‌باشند، یک آشنایی کلی نسبت به سیمای عمومی اعضاء تشکیل دهنده نمونه حاصل و اکنون به ارائه یافته‌های حاصل از دیدگاه این آزمودنی‌ها نسبت به هریک از شاخص‌ها و عوامل مورد مطالعه در خصوص استقرار نظام بانکداری الکترونیک



پرداخته می‌شود.

### ۱۳-۱- بررسی شاخص‌های عامل فنی

در بررسی شاخص‌های عامل فنی مشخص گردید که از دیدگاه مدیران بخش‌های مختلف حوزه‌های سرپرستی بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی، شاخص آماده نبودن سایر بخش‌های پشتیبان بیشترین تأثیر را در عامل فنی نظام استقرار بانکداری الکترونیک دارد ( $Z = 6/131$  و  $p\text{-value} = 0/000$ )، پس از آن شاخص نبودن نرم‌افزارهای پیشرفته و گسترده در زمینه تجارت الکترونیک قرار داشته ( $Z = 4/121$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ) و در رتبه سوم، شاخص مشکلات نبود شبکه‌های اصلی در بسترهای مخابراتی کشور قرار گرفته است ( $Z = 3/920$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). در این بین می‌توان به شاخص توقف کامل خدمت‌رسانی در صورت خرابی سیستم نیز توجه داشت که به عنوان کم‌اثرترین شاخص در عامل فنی قرار گرفته است ( $Z = 0/503$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ).

### ۱۳-۲- بررسی شاخص‌ها و امتیازات عامل فرهنگی-اجتماعی

با مورد بررسی قرار دادن شاخص‌های مربوط به عامل فرهنگی-اجتماعی و انجام محاسبات لازم نتایج حاصله گویای این مطلب است که شاخص فقدان آگاهی عمومی در خصوص فواید و استفاده‌های تجارت الکترونیک جایگاه مؤثرترین شاخص این عامل را به خود اختصاص داده است ( $Z = 6/533$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). شاخص مؤثر دیگر این عامل که از نظر میزان تأثیر در مقام دوم قرار می‌گیرد، عدم آموزش‌های مستمر و لازم در زمینه تجارت الکترونیک می‌باشد ( $Z = 5/528$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). و رتبه سوم به شاخص گسترش نیافتن فرهنگ استفاده صحیح از تجارت الکترونیک تعلق گرفته است ( $Z = 4/322$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). و اما رتبه آخر از نظر میزان تأثیرگذاری این شاخص‌ها در عامل فوق، از آن ترس از وابستگی به دیگر کشورها می‌باشد ( $Z = -3/116$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ).

### ۱۳-۳- بررسی شاخص‌ها و امتیازات عامل اقتصادی

شاخص‌های عامل اقتصادی به دقت مورد بررسی قرار گرفته و با انجام آزمون‌های فرض لازم بر روی آن‌ها ملاحظه می‌گردد که شاخص کمبود مراکز تحقیق و توسعه در بانک‌های کشور را می‌توان به عنوان مؤثرترین شاخص عامل اقتصادی دانست ( $Z = 4/322$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). پس از آن شاخص عدم تأمین اعتبار برای سرمایه‌گذاری در مبحث تجارت الکترونیک را می‌توان به‌عنوان پر اثرترین شاخص قلمداد کرد ( $Z = 2/312$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ) و رتبه سوم مؤثرترین شاخص در میان شاخص‌های عامل اقتصادی به شاخص هزینه‌های توسعه شبکه‌های ماهواره‌ای و رایانه‌ای تعلق دارد ( $Z = 0/905$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). این در حالی است که شاخص زمان‌بر بودن بازده مالی در نظام تجارت الکترونیک به عنوان بی‌اثرترین شاخص عامل اقتصادی در رتبه آخر میزان تأثیرگذاری از دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی قرار گرفته است ( $Z = -2/312$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ).

### ۱۳-۴- بررسی شاخص‌ها و امتیازات عامل مدیریتی

بررسی بر روی آخرین عامل چهارگانه یعنی عامل مدیریتی چنین نشان می‌دهد که از نظر میزان تأثیر شاخص‌های این عامل در استقرار بانکداری الکترونیک شاخص نبودن شفافیت در اجرای نظام تجارت الکترونیک مقام نخست را به خود اختصاص داده است ( $Z = 4/523$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ) دو شاخص ضعف در برنامه‌های ملی در نظام بانکداری کشور و نبودن هماهنگی فرابخشی (میان‌بخشی) در این نظام نیز مشترکاً جایگاه دوم را در بین شاخص‌های این عامل به دست آورده‌اند ( $Z = 3/116$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). همچنین رتبه سوم میزان تأثیر شاخص‌های عامل مدیریتی به شاخص چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری در نظام بانکداری تعلق یافته است ( $Z = 2/915$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ). در طرف مقابل شاخص جابه‌جایی بیش از حد مدیران و تصمیم‌گیران به عنوان کم‌تأثیرترین شاخص این عامل در رتبه پانزدهم خود را مطرح می‌سازد ( $Z = -2/312$  و  $p\text{-value} = 0/000$ ).

### ۱۳-۵- بررسی امتیازات عوامل چهارگانه فنی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی

تا بدین مرحله به این موضوع پی برده شد که در درون عوامل چهارگانه تحقیق، شاخص‌هایی مؤثر در اجرای نظام بانکداری الکترونیک وجود دارند. اما بحث اینجاست که این شاخص‌های مؤثر در درون هر عامل، تا حدی می‌باشند که سبب شود، خود آن عامل نیز به عنوان عاملی مؤثر در اجرای نظام بانکداری الکترونیک معرفی گردد؟ برای بررسی این موضوع در ابتدا به ارزیابی توصیفی امتیازات مکتسبه این عوامل که حاصل از دیدگاه آزمودنی‌ها



نسبت به شاخص‌های آنان می‌باشد، پرداخته و پس از آن میانگین امتیازات این عوامل جهت پاسخ به پرسش فوق یعنی مؤثر بودن هر یک از این عوامل در نظام بانکداری الکترونیک، مورد تحلیل و استنباط قرار می‌گیرد.

بدین منظور در جدول (۲) برخی از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی امتیازات مکتسبه عوامل چهارگانه فنی، فرهنگی- اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی، که در یک بازه صفر تا صد منتقل شده است، گزارش می‌گردد.

با توجه به نتایج جدول (۲) ملاحظه می‌گردد که عامل فنی با میانگین ۶۸/۳ بیشترین، میانگین را در بین عوامل دارا می‌باشد. این موضوع می‌رساند که پاسخگویان امتیازات بالای پاسخ را بیش از هر عامل دیگر برای شاخص‌های عامل فنی قائل شده‌اند. پس از آن عامل فرهنگی- اجتماعی قرار دارد که عدد ۶۷/۰ را به عنوان میانگین برای خود رقم زده است. در رتبه سوم مقادیر میانگین، عامل مدیریتی قرار دارد که این مقدار معادل ۶۶/۶ است و نهایتاً عامل اقتصادی کوچک‌ترین میانگین را در بین عوامل چهارگانه تحقیق به خود اختصاص داده و یا به عبارت دیگر ۹۹ مدیر پاسخگو در جوابگویی به سئوالات پرسشنامه امتیازات پایین‌تری را برای شاخص‌های عامل اقتصادی نسبت به سایر عوامل قائل بوده‌اند. از سوی دیگر قابل مشاهده است که برای عامل فنی که بزرگ‌ترین میانگین را دارد، مقدار انحراف معیار نیز بیشترین و برابر با ۱۸/۱ است. درحالی‌که عامل اقتصادی با داشتن کوچک‌ترین میانگین بیشترین پراکندگی را پس از عامل فنی دارا می‌باشد، که این میزان توسط شاخص انحراف معیار برابر ۱۷/۶ گزارش شده است. همچنین مقدار انحراف معیار دو عامل فرهنگی- اجتماعی و مدیریتی که به ترتیب دومین و سومین مقدار میانگین را دارا بودند، یکسان و برابر ۱۴/۸ است. البته با نگاه به مقادیر واریانس این دو عامل که برای عامل فرهنگی- اجتماعی برابر ۲۱۹/۲ و برای عامل مدیریتی برابر ۲۲۱/۱ است می‌توان به وجود اختلافی ناچیز در میزان پراکندگی این دو عامل پی برد.

جدول (۲): آمار توصیفی امتیازات مکتسبه عوامل چهارگانه تحقیق

| عوامل           | نمونه | میانگین | مکزی | مقیاس | انحراف معیار | واریانس | توزیع | کمی  |
|-----------------|-------|---------|------|-------|--------------|---------|-------|------|
| فنی             | ۹۹    | ۶۸/۳    | ۱۰۰  | ۱۶/۷  | ۱۸/۱         | ۳۲۷/۲   | ۰/۹۱  | ۰/۲۴ |
| فرهنگی- اجتماعی | ۹۹    | ۶۷/۰    | ۹۷/۷ | ۲۵/۰  | ۱۴/۸         | ۲۱۹/۲   | ۰/۴۹  | ۰/۲۸ |
| اقتصادی         | ۹۹    | ۶۲/۱    | ۹۴/۴ | ۱۶/۷  | ۱۷/۶         | ۳۱۱/۷   | ۰/۵۲  | ۰/۰۳ |
| مدیریتی         | ۹۹    | ۶۶/۶    | ۹۵/۰ | ۲۸/۳  | ۱۴/۸         | ۲۲۱/۱   | ۰/۴۰  | ۰/۲۸ |

اما با این بررسی و مقایسه چشمی مقادیر میانگین نمی‌توان رأی قاطع به وضعیت مؤثر بودن این عوامل و مقایسه آنان با یکدیگر بالاخص در تعمیم نتایج نمونه فوق به کل جامعه داد. به خصوص که با نظاره وضعیت پراکندگی امتیازات این عوامل قضاوت بر روی تأثیر آنها سخت‌تر می‌گردد. بنابراین با این اوصاف نمی‌توان بدون تکیه به فنون آمار استنباطی قضاوتی صحیح و قاطع در بررسی تأثیر و مقایسه عوامل با یکدیگر داشت.

پس در این مرحله به استنباط در خصوص مؤثر بودن این عوامل بر نظام بانکداری الکترونیک اقدام می‌گردد. برای این امر در ابتدا چنین سئوالی مطرح می‌شود، آیا هر یک از عوامل مورد مطالعه به طور جمعی و خارج از حیطه بررسی شاخص‌ها، خود به عنوان عواملی مؤثر در استقرار بانکداری الکترونیک مطرح می‌گردند یا خیر؟

برای پی بردن به پاسخ این سئوال، آزمون t-استودنت شیوه مناسبی است تا بتوان با مورد بررسی قرار دادن میانگین امتیازات مکتسبه هر عامل، معنی‌داری آن را با ملاک ۵۰ که در وسط بازه امتیازات عوامل قرار گرفته مورد آزمون قرار داد. در این راستا چهار آزمون فوق انجام و نتایج آن در جدول (۳) گزارش شده است. از نتایج این جدول می‌توان پی به این موضوع برد که معنی‌داری عوامل چهارگانه تحقیق از باب مؤثر بودن در بانکداری الکترونیک، از دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی، با اطمینان بالایی مورد تأیید قرار می‌گیرند. چراکه مقادیر p-value برای هر چهار عامل، تقریباً برابر صفر به دست آمده و لذا از سطح معنی‌داری آزمون که  $\alpha = 0/05$  در نظر گرفته شده است، بسیار کوچک‌تر می‌باشند و لذا فرض صفر آماری قویاً رد شده و بیان از آن دارد که میانگین امتیازات مکتسبه این عوامل اختلاف معنی‌داری با ملاک ۵۰ دارند. بنابراین پاسخ به پرسش فوق مثبت بوده و با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان بیان داشت که عوامل فنی، فرهنگی- اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی در اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکی مؤثر می‌باشند.

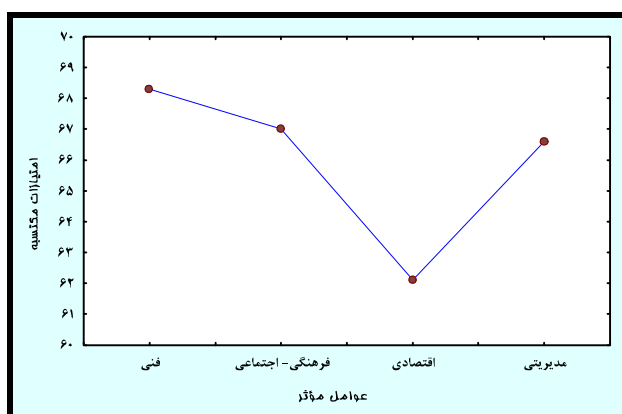
جدول (۳): نتایج آزمون t-استودنت برای بررسی معنی‌داری عوامل چهارگانه تحقیق

| عوامل           | میانگین | درجه آزادی | آماره آزمون | p-value |
|-----------------|---------|------------|-------------|---------|
| فنی             | ۶۸/۳    | ۹۸         | ۱۰/۰۹۷      | ۰/۰۰۰   |
| فرهنگی- اجتماعی | ۶۷/۰    | ۹۸         | ۱۱/۴۳۴      | ۰/۰۰۰   |

|         |      |    |        |       |
|---------|------|----|--------|-------|
| اقتصادی | ۶۲/۱ | ۹۸ | ۶۸/۰۶  | ۰/۰۰۰ |
| مدیریتی | ۶۶/۶ | ۹۸ | ۱۱/۱۲۳ | ۰/۰۰۰ |

حال که مؤثر بودن هر یک از عوامل چهارگانه فوق در استقرار بانکداری الکترونیک قطعی عنوان شد، در مرحله بعد، این سؤال مطرح می‌گردد که آیا این عوامل از نظر تأثیرگذاری یکسان می‌باشند؟ در صورت پاسخ منفی، پس رتبه‌بندی این عوامل چگونه است؟ در این خصوص آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه ANOVA با ملاک قرار دادن میانگین امتیازات مکتسبه عوامل به خوبی به بخش اول این پرسش پاسخ می‌گوید. آزمون آماری فوق صورت پذیرفته و نتیجه آن گویا از وجود اختلاف معنی‌دار در سطح اطمینان  $\alpha = 0/05$  در بین میانگین‌های این عوامل دارد (F = ۱۱۱/۱۲۳ و p-value = ۰/۰۰۰). بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان بیان داشت که از دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی، عوامل چهارگانه فنی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی از نظر میزان تأثیرگذاری در استقرار بانکداری الکترونیک با یکدیگر متفاوت هستند. که این نتایج به شیوه نموداری در شکل (۳) نیز قابل مشاهده است.

برای پاسخ به بخش دوم سؤال مطرح شده یعنی رتبه‌بندی این عوامل و مشخص شدن میزان تأثیرشان، که کدام یک از این عوامل می‌تواند در استقرار نظام بانکداری الکترونیک مؤثرتر باشد، از آزمون مقایسه جفت میانگین‌های تیماری دانکن بهره‌گیری شده است. نتایج این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌گردد آزمون دانکن، عامل فنی را مؤثرترین عامل در استقرار نظام بانکداری الکترونیک از میان عوامل چهارگانه تحقیق معرفی می‌نماید.



شکل (۳): نمودار خطی مقایسه میانگین امتیازات مکتسبه عوامل چهارگانه تحقیق

عامل فرهنگی-اجتماعی از نظر تأثیر، در رتبه دوم قرار دارد و عامل مدیریتی جایگاه سوم را به خود اختصاص می‌دهد. در این میان عامل اقتصادی به عنوان کم‌اثرترین عامل در استقرار نظام بانکداری الکترونیک از بین این عوامل شناخته شده است. همچنین از آن‌جاکه آزمون دانکن این عوامل را در دو دسته گروه‌بندی نموده می‌توان چهار عامل فوق را با عنوان دو گروه پر اثر و کم اثر نامگذاری نمود. البته در این جدول مشخص است که عامل مدیریتی می‌تواند در هر دو دسته قید گردد.

جدول (۴): رتبه‌بندی عوامل چهارگانه تحقیق براساس آزمون دانکن

| عامل           | رتبه | دسته اول | دسته دوم |
|----------------|------|----------|----------|
| فنی            | ۱    | ۶۸/۰۳    |          |
| فرهنگی-اجتماعی | ۲    | ۶۷/۰     |          |
| مدیریتی        | ۳    | ۶۶/۶     | ۶۶/۶     |
| اقتصادی        | ۴    |          | ۶۲/۱     |

## ۱۴- ارائه مدلی جهت اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکداری

حال تلفیق نتایج حاصل از بررسی‌های صورت‌گرفته در خصوص ادبیات نظری و سوابق موضوع و همچنین یافته‌هایی که تاکنون در مورد تأثیر عوامل و شاخص‌های مؤثر در اجرای بانکداری الکترونیک از دیدگاه مدیران بخش‌های مختلف حوزه‌های سرپرستی بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی به دست آمد را می‌توان به عنوان زیربنایی برای پیشنهاد یک مدل اقتضایی در خصوص اجرای نظام بانکداری الکترونیک بالاخص در قلمرو مکانی تحقیق حاضر بکار برد. این امر محققین را بر آن داشت تا پس از بررسی‌های صورت‌گرفته به تبیین یک مدل چهاربعدی در جهت اجرای تجارت

الکترونیک در نظام بانکداری اقدام نمایند.

بی شک براساس یافته‌های تحقیق، ساختار این مدل که در شکل (۴) نشان داده شده است، به گونه‌ای باید مورد بهره‌برداری قرار گیرد که عامل فنی به عنوان مؤثرترین عامل همراه با مهمترین شاخص‌هایش در ابتدا منظور گردد و پس از آن با ملاک قرار دادن عامل فنی، با دنبال نمودن عوامل دیگر در جهت ساعتگرد در این مدل، در مراحل دوم، سوم و چهارم مورد توجه قرار گیرند. ضمناً رتبه‌بندی و الویت در اجرای شاخص‌های زیرمجموعه هر عامل نیز در این مدل مشخص شده است. این الویت به گونه‌ای می‌بایست منظور گردد که در هر پیکان که متعلق به یک عامل است شاخص‌های از انتهای پیکان به سمت نوک پیکان که به ترتیب از مؤثرترین شاخص تا کم اثرترین آن‌ها قید شده باید مورد توجه قرار گیرند.

البته برپایه مبانی نظری حتی شاخصه‌هایی که در این تحقیق بی‌تأثیر ارزیابی شده‌اند نیز در هر عامل با رنگ سفید مشخص شده است، که از این عوامل پس از اجرای کامل شاخص‌های مؤثر در چهار بعد مدل، نیز می‌توان بهره‌گیری نمود.

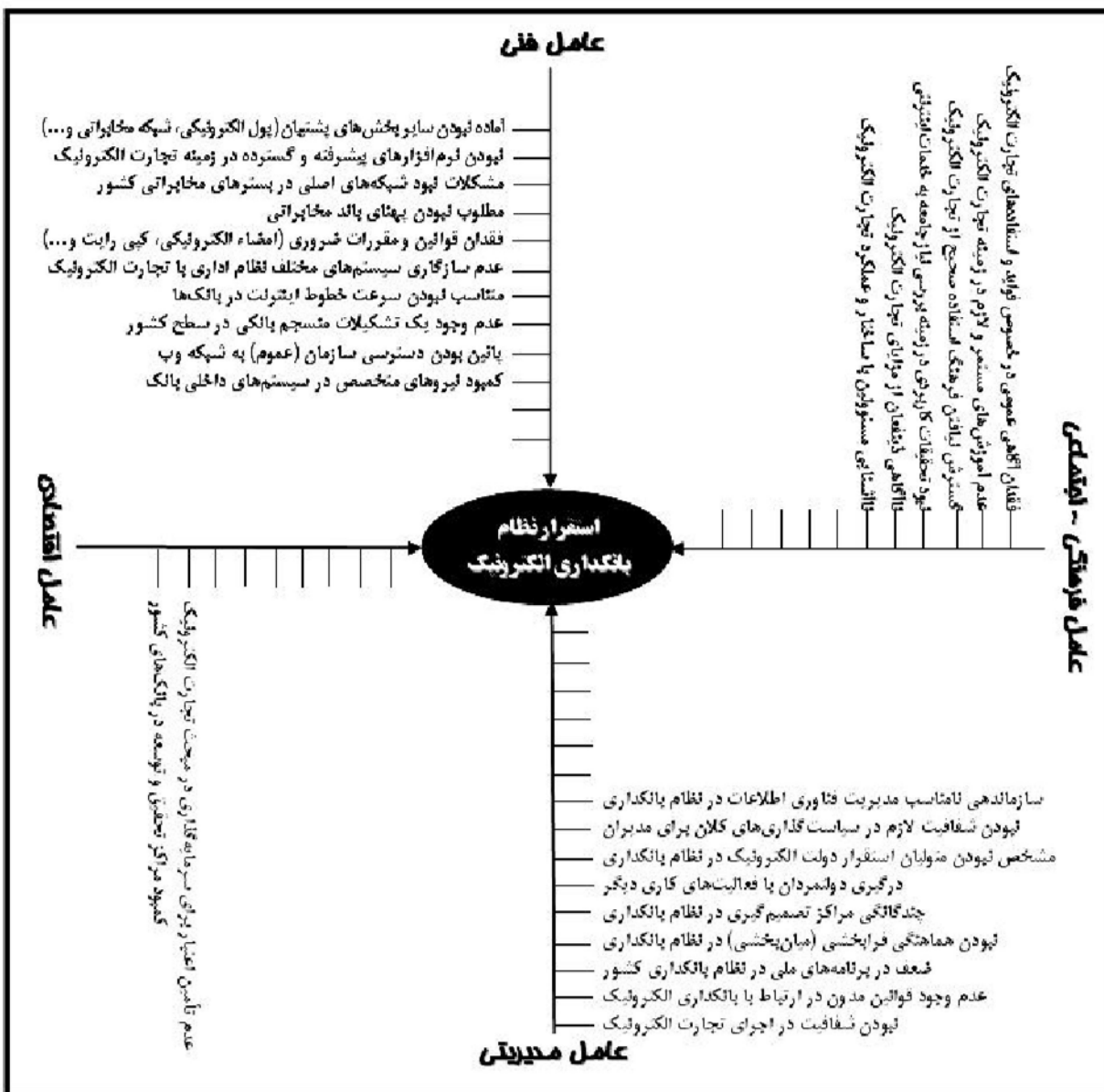
نکته‌ای که عنوان نمودن آن در این بخش ضروری به نظر می‌رسد، اشاره به اصل پارتو است. پارتو اقتصاددان بزرگ ایتالیایی، در اصل خویش بیان می‌نماید ۸۰٪ ثروت جامعه در اختیار ۲۰٪ افراد جامعه است. این اصل در خیلی از علوم، همچون مدیریت نیز رخنه کرده و به تعدد از آن در زمینه‌های مختلف بهره‌گیری می‌شود. در این مقاله نیز می‌توان با تأکید بر این اصل، این‌گونه اظهار نظر کرد که احتمالاً با تحقق بخشیدن به ۲۰٪ درصد از مهمترین شاخص‌های این مدل، بتوانیم در جهت تحقق نظام بانکداری الکترونیک تا ۸۰٪ پیشرفت حاصل نمائیم. بنابراین فعالیت‌های آغازین

براساس مهمترین شاخص‌های معرفی شده از اهمیت خاصی بهره‌مند خواهد بود.

### ۱۵- مقایسه

بانک‌های خصوصی و دولتی در نگرش نسبت به اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکداری

یک پرسش که در این تحقیق قطعاً می‌تواند حائز اهمیت باشد این است که آیا نگرش بانک‌های خصوصی با بانک‌های دولتی نسبت به اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکداری یکسان است یا خیر؟ بدین منظور آزمون t- استودنت دو طرفه



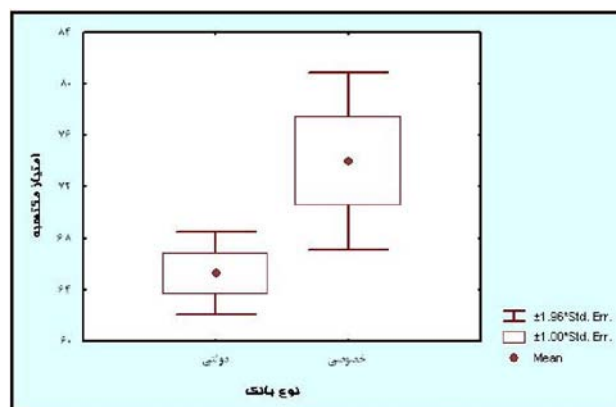
شکل (۴): مدل چهار بعدی عوامل مؤثر بر استقرار نظام تجارت الکترونیک در سیستم بانکداری

منظور آزمون t- استودنت دو طرفه

می‌تواند پاسخی روشن برای این سؤال داشته باشد.

محاسبات انجام شده برای این آزمون بیان می‌دارد که اختلاف بین میانگین دو دسته مورد آزمون چندان چشمگیر نیست. هنگامی می‌توان دو نگرش بانک‌های خصوصی و دولتی را با یکدیگر متفاوت دانست که میانگین امتیازات این دو دسته با یکدیگر اختلافی قابل قبول داشته باشند. اما آزمون  $t$ -استودنت وجود چنین اختلافی را بین امتیازات دیدگاه این دو گروه از لحاظ آماری در سطح آزمون  $\alpha = 0/05$  تأیید نمی‌کند ( $p$ -value = 0/0000 و  $t = -1/817$ ).

بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان این گونه بیان داشت که بین نگرش حاکم بر بانک‌های دولتی و خصوصی نسبت به استقرار بانکداری الکترونیک تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. شکل (۵) که به ترسیم نمودار جعبه‌ای امتیازات دیدگاه کلی مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی نسبت به عوامل مؤثر در این مقاله پرداخته نیز به وضوح نتایج فوق را مورد تأیید قرار می‌دهد. البته هرچند که بین دیدگاه این دو گروه اختلاف معنی‌داری از لحاظ آماری وجود ندارد ولی در این نمودار مشاهده می‌شود که مدیران ارشد بانک‌های خصوصی عوامل مورد مطالعه در این مقاله را نسبت به مدیران ارشد بانک‌های دولتی در اجرای نظام بانکداری الکترونیک مؤثرتر می‌دانند، ولی این درحالی است که اختلاف نظر نیز در بین مدیران ارشد بانک‌های خصوصی بسیار بیشتر از بانک‌های دولتی است.



شکل (۵): نمودار جعبه‌ای نحوه توزیع امتیازات دیدگاه‌های مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی

## ۱۶- وضعیت سازگاری خدمات بانکی در جهت استفاده از تجارت الکترونیک

در زمینه اجرای تجارت الکترونیک در نظام بانکداری، موضوعی که مسلماً باید مورد توجه قرار گیرد آن است که ارائه خدمات مختلف بانکی تا چه حد می‌تواند با این سیستم تطابق یابد یا قابلیت انطباق با آن را خواهند داشت؟ برای پاسخ به این پرسش دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی را نسبت به این امر جویا شده و از آنان خواسته شد تا با امتیازدهی به خدمات مختلف بانکی که در ۸ گروه دسته‌بندی شده‌اند، میزان تطابق هر دسته از خدمات را با نظام بانکداری الکترونیک مشخص نمایند. اکنون با استفاده از میانگین امتیازات هر دسته از خدمات آزمون آنالیز واریانس یکطرفه ANOVA اختلاف بین میانگین‌های این امتیازات مورد بررسی قرار می‌گیرد.

آزمون فوق جهت بررسی فرضیه صفر آماری برابری میانگین‌های امتیازات ۸ گروه خدمات بانکی انجام شده و نتیجه آن نشان می‌دهد که فرض صفر آماری در سطح معنی‌داری  $\alpha = 0/05$  قویاً رد می‌شود ( $F = 4/66$  و  $p$ -value = 0/0000)، یعنی مدیران بخش‌های مختلف حوزه‌های سرپرستی بانک‌های دولتی و خصوصی استان خراسان رضوی بر این باورند که میزان سازگاری این ۸ گروه خدمات بانکی با تجارت الکترونیک سازگاری یکسانی ندارد.

نمودار فوق معنی‌داری اختلاف بین میانگین امتیازات پاسخ خدمات بانکی را تأیید می‌نماید. به عبارتی واضح‌تر می‌توان عنوان داشت که سازگاری خدمات بانکی با تجارت الکترونیک یکسان نمی‌باشد.

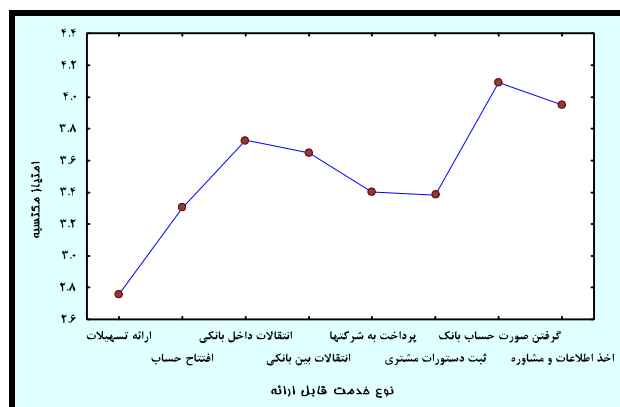
اکنون که وجود اختلاف معنی‌دار در میزان سازگاری خدمات بانکی نسبت به استقرار تجارت الکترونیک روشن گردید، برای شناسایی میزان تطابق هر گروه از خدمات و یا مشخص نمودن این که کدامیک از خدمات بانکی سازگاری بیشتری با تجارت الکترونیک دارند، می‌توان به مانند قبل از آزمون جفت میانگین‌های تیماری دانکن استفاده نمود. آزمون فوق انجام شده و نتایج آن در جدول (۵) گزارش شده است.

جدول (۵): رتبه‌بندی قابلیت تطابق خدمات بانکی با اینترنت

براساس آزمون دانکن

| دسته<br>چهارم | دسته<br>سوم | دسته<br>دوم | دسته<br>اول | رتبه | خدمات بانکی  |
|---------------|-------------|-------------|-------------|------|--|
|               |             |             | ۴/۰۹        | ۱    | گرفتن صورت حساب بانکی                                |
|               |             | ۳/۹۵        | ۳/۹۵        | ۲    | اخذ اطلاعات و مشاوره بانکی                           |
|               | ۳/۷۳        | ۳/۷۳        | ۳/۷۳        | ۳    | نقل و انتقالات بین حساب‌های بانکی<br>در داخل بانک    |
|               | ۳/۶۵        | ۳/۶۵        |             | ۴    | نقل و انتقالات بین حساب‌های بانکی<br>در سایر بانک‌ها |
|               | ۳/۴۰        |             |             | ۵    | انجام هرگونه پرداخت به شرکت‌ها و<br>سازمان‌های مختلف |
|               | ۳/۳۸        |             |             | ۶    | ثبت دستورات مشتری در سیستم                           |
|               | ۳/۳۰        |             |             | ۷    | افتتاح مختلف حساب (جاری، پس‌انداز)                   |
| ۲/۷۶          |             |             |             | ۸    | ارائه تسهیلات مختلف بانکی                            |

همان‌گونه که از نتایج ارائه شده در این جدول مشخص است، از دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های مورد مطالعه در قلمرو مکانی این مقاله، گرفتن صورت حساب بانکی، اخذ اطلاعات و مشاوره بانکی، نقل و انتقالات بین حساب‌های بانکی در داخل بانک، به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم از لحاظ میزان سازگاری با تجارت الکترونیک نسبت به سایر خدمات را دارا بوده و ارائه تسهیلات مختلف بانکی، کمترین تطبیق را دارد. البته آزمون دانکن این رتبه‌بندی را در چهار گروه نیز دسته‌بندی می‌نماید که برخی از خدمات امکان قرار گرفتن در دو گروه را نیز دارا می‌باشند. این نتایج در شکل (۶) به صورت تصویری نیز به نمایش درآمده است، که از این شکل هم به راحتی مقایسه میزان سازگاری خدمات مختلف بانکی با تجارت الکترونیک میسر می‌باشد.



شکل (۶): نمودار خطی مقایسه میانگین امتیازات خدمات مختلف بانکی

## ۱۷- ارائه پیشنهادات

اکنون با عنایت به مبانی نظری ارائه شده در این مقاله و برپایه یافته‌های حاصل از دیدگاه مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی مورد مطالعه و همچنین جمع‌بندی مصاحبه‌های اکتشافی با صاحب‌نظران و خبرگان، به بیان تعدادی از راهکارهای پیش‌رو برای استقرار نظام بانکداری الکترونیک و توسعه آن بالاخص در قلمرو مکانی این مطالعه، در غالب دو دسته پیشنهاداتی که منتج از یافته‌های مقاله و نشأت گرفته از ذهن و تجارب محققین پرداخته و تلاش بر توسعه و تکمیل مطالب گردآوری شده در این مقاله دارد.

### ۱۷-۱- پیشنهادات منتج از یافته‌های تحقیق

- گسترش فرهنگ بکارگیری تجارت الکترونیکی و افزایش آگاهی مردم درباره فواید تجارت الکترونیکی.

- توسعه کیفی و کمی نیروی انسانی متخصص در بخش تجارت الکترونیکی.
- ارائه آموزش‌های لازم به دو گروه، الف) کسانی که خدمات خود را از طریق سیستم الکترونیکی ارائه می‌نمایند؛ ب) کسانی که از این سیستم استفاده و در واقع کاربران آن هستند.
- توجه کافی به ایجاد ساختارهای مخابراتی و امنیتی در شبکه‌های اینترنتی کشور و توسعه آن‌ها.
- تدوین قوانین و دستورالعمل‌های اجرایی شفاف.
- ایجاد مراکز تحقیق و توسعه و تصویب بودجه‌های لازم جهت حمایت از آن‌ها.
- تصویب قانون کپی رایت و عضویت ایران در کپی رایت جهانی.
- ملی کردن پروژه تجارت الکترونیک و اشاعه همه جانبه فرهنگ آن.
- ایجاد صندوق حمایت از تحقیقات الکترونیک.
- تصویب قوانین تسهیل کننده و از میان برداشتن قوانین دست و پاگیر.
- افزایش آگاهی مدیران ارشد بانک‌های دولتی و خصوصی از تجارت الکترونیک و روند فعالیت الکترونیکی بانک‌ها در سایر کشورها.
- تدوین قوانین حقوقی خاص بانک‌ها خصوصاً در زمینه امضاهای الکترونیکی.
- اصلاح قوانین تجاری و نظارت و پیگیری مسئولین ذیربط در این زمینه.
- ایجاد زمینه لازم برای دسترسی عموم به اینترنت.
- تدوین سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و برنامه‌های مقتضی در زمینه بانکداری الکترونیکی.
- پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی، تحلیل و پیاده‌سازی تجارت الکترونیک در بانک‌ها، مسأله امنیت بانکداری الکترونیک مورد توجه قرار گیرد.
- میزان توجه مدیران ارشد به برنامه‌ریزی و طراحی و استقرار سیستم بانکداری الکترونیک بیشتر گردد.
- اصلاح دیدگاه مدیران نسبت به دولت الکترونیکی و تبیین ضرورت آن.
- تهیه و تصویب سندی راهبردی و دارای ضمانت اجرایی.

## ۱۷-۲- پیشنهادات نشأت گرفته از ذهن و تجارب محققین

- وضع مجموعه قوانین و مقررات همه جانبه در مورد تجارت الکترونیک و جلوگیری از سوءاستفاده پیگیر جرائم، امری بسیار حیاتی برای اعتماد عموم به اینترنت و تجارت اینترنتی و تضمینی برای حفظ حقوق افراد جامعه و همچنین حفظ خرید شخصی است.
- پیشنهاد می‌گردد نسبت به تربیت نیروی متخصصی که توانایی برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی و نگهداری بانکداری الکترونیک را داشته باشند، توجه بیشتری شود.
- ایجاد یک سازمان یا ارگان عالی رتبه به‌عنوان متولی IT در کشور که این سازمان تعیین کننده چشم‌انداز، اهداف، راهبردها، سیاست‌ها و برنامه‌های عملیاتی برای گسترش و موفقیت در امر IT و بالتبع آن تجارت الکترونیک که به عنوان زیر مجموعه‌ای از IT خواهد بود.
- بسترسازی و سرمایه‌گذاری‌های کلان و ملی برای ایجاد زیرساخت‌های فنی و مخابراتی در زمینه فناوری اطلاعات که در کلیه نقاط کشور با پهنای باند زیاد گسترش و نفوذ یابد.
- توسعه یک دانشگاه مجازی IT مستقل در هر استان در سطح کشور.
- ایجاد یک شبکه آموزشی ۲۴ ساعته به منظور آموزش عمومی مردم در تمام سطوح فناوری اطلاعات در زمینه بانکداری الکترونیک، بیمه الکترونیک و... در کشور.
- استفاده از جمعیت جوان و تحصیل کرده کشور در امر توسعه‌ی تجارت الکترونیک.
- افزایش اعتماد بین کارکنان بانک‌ها و مشتریان بانک‌ها برای مبادله الکترونیکی داده‌ها.
- افزایش ظرفیت دانشگاه‌ها جهت تأمین متخصصین جدید مورد نیاز کشور برای انجام فعالیت‌ها و طرح‌های توسعه‌ای مبتنی بر فناوری اطلاعات و دولت الکترونیک.
- افزایش استفاده از خیرگان و کارشناسان و متخصصین دانشگاهی در امر IT، در پست‌های مدیریتی.
- استفاده از تجارب کشورها در زمینه استقرار تجارت الکترونیکی از طریق آشنایی با دولت الکترونیکی.
- ارائه مشوق‌های مالی و غیرمالی برای مدیران پیشگام استقرار دولت الکترونیکی.
- ایجاد هماهنگی با سایر دستگاه‌ها و نهادهای دولتی.
- تعیین نیازهای اطلاعاتی مصرف‌کنندگان از هر طبقه و ارائه اطلاعات، توسط ارگان‌های ذیربط.

- ارائه الگوی آموزش همگانی و ترویج استفاده از خدمات تجارت الکترونیکی در سطح ملی و منطقه‌ای.
- بررسی سیر تحول بانکداری الکترونیک در ایران و اقدامات صورت گرفته در این خصوص تا کنون.
- بررسی نقش تجارت الکترونیک در ارائه خدمات رسانی مطلوب‌تر به مشتریان در بانک‌های خصوصی و دولتی و میزان رضایت حال حاضر آنان از موارد الکترونیکی شدن خدمات رسانی.
- مطالعه تطبیقی بین میزان بکارگیری تجارت الکترونیک در بانک‌های ایران با بانک‌های سایر کشورها.
- امکان‌سنجی میزان ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز تجارت الکترونیکی در استان خراسان رضوی.
- آسیب‌شناسی اجرای تجارت الکترونیک در سیستم بانکداری با در نظر گرفتن شرایط فعلی آن.

## مراجع

- [۱] حافظ‌نیا، محمدرضا، مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ چهارم، ۱۳۸۰.
- [۲] صفری حسین و همکاران، مدل بلوغ دولت الکترونیک وزارت بازرگانی ایران، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۶۳، زمستان ۱۳۸۲.
- [۳] حافظی، مهدی، تجارت الکترونیک در مراکز اطلاع رسانی، سخنرانی، همایش جهانی شهرهای الکترونیکی و اینترنتی جزیره کیش، ۱۱-۱۳ اردیبهشت، ۱۳۸۰.
- [۴] شجاعی محسن، ملکی‌زاده احمد، تجارت الکترونیک، چاپ اول، مشهد، انتشارات پرتو نگار، ۱۳۸۳.
- [۵] سرمدسعیدی، سهیل، میرابی، وحیدرضا، تجارت الکترونیک، چاپ اول، تهران، انتشارات پرسمان، ۱۳۸۳.
- [۶] بهمند، یاشار، چالش بانکداری الکترونیک، اخبار فناوری اطلاعات، بهمن‌ماه، ۱۳۸۵.
- [۷] برتیز، برایان، گام به گام با آی سی تی، ترجمه دکتر محمد محمدی، چاپ دوم، ۲۰۰۳.
- [۸] باجاج، ک.ک، دیجانی ناک، از مبادله الکترونیکی اطلاعات تا تجارت الکترونیکی، ترجمه دکتر ایرج بهنام مجتهدی، تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۶.
- [9] Kelly, C., *Electronic Government Strategies*, Meta Group, Advisory Service, 2003.
- [10] West, D. M., *Assessing e-Government: The Internet, Democracy and Service Delivery by State and Federal Governments*, Brown University Report, Issue 5, 2000.
- [11] Carven, James R., *The Role Of Electronic Commerce In Financial Services Integration*, North American Actuarial Journal, Vol. 4, No. 3, pp. 64-70, 2000.