



دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته MBA

تحت عنوان:

"تعیین عوامل موثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک و

اولویت بندی آنها با استفاده از تکنیک MCDM"

استاد راهنما:

دکتر رضا شیخ

پژوهش و نگارش:

فرزانه داورزنی

بهار ۱۳۹۱

خدای را بسی شاکرم که از روی کرم، پدر و مادری فداکار نصیبم ساخته تا

در سایهٔ درخت پربار وجودشان بیاسایم،

از ریشهٔ آن‌ها شاخ و برگ گیرم،

از سایهٔ وجودشان در راه کسب علم و دانش تلاش نمایم،

والدینی که بودنشان تاج افتخاری است بر سرم،

نامشان دلیلی است بر بودنم،

چرا که این دو وجود پس از پروردگار مایهٔ هستی ام بوده اند،

دستم را گرفته اند،

راه رفتن را به من در این وادی زندگی پرفراز و نشیب آموخته اند.

تقدیم به پدر و مادر عزیز و مهربانم که بودن و انسان بودن را معنا

کردند.

با تقدیر و تشکر شایسته از استاد فرهیخته آقای دکتر رضا شیخ که با نکته های دلایز و گفته های نغز، صحیفه های سخن را علم پرور نمود و همواره راهنما و راه گشای نگارنده در اتمام و اکمال پایان نامه بوده است.

همیشه توسن اندیشه ات مظفر باد

معلمانم مقامت ز عرش برتر باد

چکیده

این تحقیق در مورد اولویت بندی عوامل مؤثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک می باشد. با مطالعه مقالات و تحقیقات انجام شده توسط محققین مختلف، این عوامل شناسایی شده و سپس مدلی مفهومی شامل هفت معیار و چهارده زیرمعیار که به صورت شبکه ای با هم در تعاملند ارائه شده است. در این تحقیق سعی شده است علاوه بر ارائه مدلی مفهومی با تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره MCDM، تحت عنوان ANP و DEMATEL به اولویت بندی این عوامل بپردازیم. تکنیک ANP نسبت به DEMATEL از جامعیت بیشتری برخوردار است. چرا که ارتباطات داخلی و وابستگی های درونی بین عوامل را نیز در نظر می گیرد. در نهایت در هر دو تکنیک مهم ترین عامل، حریم شخصی و امنیت درک شده شناسایی شد در نتیجه بانکها می توانند برای بهبود کیفی خدمات و افزایش اعتماد مشتریان این عامل را مؤثرترین عامل بدانند.

کلیدواژه: اعتماد، بانکداری الکترونیک، تکنیک MCDM، ANP، DEMATEL.

بسمه تعالی

اینجانب فرزانه داورزنی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته MBA با شماره دانشجویی ۸۸۱۸۱۷۴ اعلام می‌نمایم که کلیه مطالب مندرج در این پایان‌نامه با عنوان "تبیین عوامل موثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک و اولویت بندی آن با استفاده از تکنیک های MCDM" حاصل کار پژوهشی خود بوده و چنانچه دستاوردهای پژوهشی دیگران را مورد استفاده قرار داده باشم، طبق ضوابط و رویه های جاری، آن را ارجاع داده و در فهرست منابع و مأخذ ذکر نموده ام. علاوه بر آن تأکید می‌نمایم که این پایان‌نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح، پایین تر یا بالاتر ارائه نشده است.

تاریخ و امضاء

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	فصل اول: کلیات تحقیق
۲.....	۱-۱- مقدمه
۳.....	۲-۱- عنوان تحقیق
۳.....	۳-۱- تعریف موضوعی تحقیق
۵.....	۴-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق
۶.....	۵-۱- اهداف تحقیق
۷.....	۶-۱- سؤالات تحقیق
۸.....	۷-۱- کاربردهای تحقیق
۸.....	۸-۱- تعریف عملیاتی واژه های تحقیق
۹.....	۹-۱- قلمرو تحقیق
۹.....	۱-۹-۱- قلمرو زمانی و مکانی
۹.....	۲-۹-۱- قلمرو موضوعی
۱۱.....	فصل دوم: بررسی ادبیات تحقیق
۱۱.....	۱-۲- بخش اول: پیشینه و ادبیات موضوعی تحقیق
۱۱.....	۱-۱-۱- مقدمه
۱۴.....	۲-۱-۲- انواع موسسات مالی
۱۵.....	۳-۱-۲- دولت الکترونیک.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۵.....	۱-۳-۱-۲- تاریخچه دولت الکترونیک
۱۶.....	۲-۳-۱-۲- تاریخچه دولت الکترونیک در ایران.....
۱۷.....	۳-۳-۱-۲- تکامل و توسعه دولت الکترونیکی.....
۱۸.....	۴-۳-۱-۲- بررسی اثرات دولت الکترونیک.....
۱۹.....	۵-۳-۱-۲- پول الکترونیکی چیست؟
۲۱.....	۴-۱-۲- تجارت الکترونیک
۲۱.....	۱-۴-۱-۲- تعریف تجارت الکترونیک
۲۱.....	۲-۴-۱-۲- هدف تجارت الکترونیک
۲۲.....	۳-۴-۱-۲- مزایا و معایب تجارت الکترونیک
۲۳.....	۴-۴-۱-۲- طبقه بندی تجارت الکترونیک.....
۲۴.....	۵-۴-۱-۲- بنگاه به مشتری (B2C).....
۲۵.....	۶-۴-۱-۲- بسترهای لازم برای تجارت الکترونیک
۲۶.....	۵-۱-۲- بانکداری الکترونیک
۲۶.....	۱-۵-۱-۲- تعریف بانکداری الکترونیک
۲۷.....	۲-۵-۱-۲- تاریخچه بانکداری الکترونیک
۲۹.....	۳-۵-۱-۲- تاریخچه بانکداری الکترونیک در ایران
۳۰.....	۴-۵-۲-۲- خدمات بانکداری الکترونیک
۳۱.....	۵-۵-۱-۲- نقش بانک ها در سیستم های پرداخت الکترونیکی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۳	۲-۱-۵-۶- شاخه های بانکداری الکترونیک
۳۳	۲-۱-۵-۷- مزایای بانکداری الکترونیک
۳۶	۲-۱-۵-۸- بانکداری الکترونیک مانع اصلی اختلاس در کشور
۳۶	۲-۱-۵-۹- چالش های مدیریت ریسک.....
۳۸	۲-۱-۶- اعتماد
۳۸	۲-۱-۶-۱- مقدمه
۴۰	۲-۱-۶-۲- تعریف اعتماد.....
۴۰	۲-۱-۶-۳- ماهیت و مفهوم اعتماد
۴۱	۲-۱-۶-۴- ابعاد اعتماد الکترونیک
۴۲	۲-۲-۶-۵- اعتماد در تجارت الکترونیک
۴۳	۲-۲-۶-۶- اعتماد در بانکداری الکترونیک
۴۴	۲-۱-۶-۷- ویژگی های اعتماد بهنگام
۴۷	۲-۱-۶-۸- تاثیر اعتماد در تجارت الکترونیک
۴۸	۲-۱-۷- منابع بررسی شده
۴۸	۲-۱-۷-۱- مطالعات آنگ و دوبلارو لی
۴۹	۲-۱-۷-۲- مطالعات گیفن
۴۹	۲-۱-۷-۳- مطالعات لی و توربان
۵۰	۲-۱-۷-۴- مطالعات همفیل

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵۱	۸-۱-۲- متغیرهای مختلف مؤثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک.....
۵۱	۱-۸-۱-۲- متغیرهای فردی مؤثر بر اعتماد مشتری در بانکداری الکترونیک.....
۵۱	۱-۱-۸-۱-۲- تمایل مشتریان به اعتماد.....
۵۲	۲-۱-۸-۱-۲- هنجارهای ذهنی.....
۵۳	۲-۸-۱-۲- متغیرهای سازمانی مؤثر بر اعتماد مشتری در بانکداری الکترونیک.....
۵۳	۱-۲-۸-۱-۲- متغیرهای مربوط به وب سایت.....
۵۸	۲-۲-۸-۱-۲- نقش ریسک در اعتماد.....
۶۱	۳-۲-۸-۱-۲- میزان آشنایی فرد.....
۶۲	۳-۸-۱-۲- متغیرهای زیرساختی مؤثر بر اعتماد مشتری در بانکداری الکترونیک.....
۶۳	۱-۳-۸-۱-۲- رضایت مشتریان.....
۶۵	۲-۳-۸-۱-۲- امنیت درک شده.....
۶۵	۳-۳-۸-۱-۲- حریم شخصی درک شده.....
۶۶	۴-۸-۱-۲- مدل مفهومی طراحی شده.....
۶۸	۲-۲- بخش دوم: ادبیات تکنیک تحقیق.....
۶۸	۱-۲-۲- مقدمه.....
۶۹	۲-۲-۲- انواع الگوهای تصمیم گیری.....
۶۹	۱-۲-۲- الگوی انتخاب عقلایی.....
۷۰	۲-۲-۲- الگوی احساسی.....

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷۰	۳-۲-۲-۲- الگوی اکتشافی
۷۱	۴-۲-۲-۲- الگوی شهودی
۷۲	۵-۲-۲-۲- دیدگاه آقای ساعتی
۷۶	۳-۲-۲- مدل سازی مسئله
۷۶	۱-۳-۲-۲- فرایند تحلیل شبکه
۷۸	۱-۱-۳-۲-۲- مقایسه AHP و ANP
۸۱	۲-۳-۲-۲- تکنیک DEMATEL
۸۱	۱-۲-۳-۲-۲- شناسایی روابط علی و معلولی میان معیارها با استفاده از تکنیک DEMATEL
۸۳	فصل سوم: روش تحقیق
۸۴	۱-۳- بخش اول: روش تحقیق
۸۴	۱-۱-۳- مقدمه
۹۲	۲-۱-۳- نوع و روش تحقیق
۹۲	۱-۲-۱-۳- طبقه بندی بر اساس روش
۹۲	۲-۲-۱-۳- طبقه بندی بر اساس هدف
۹۳	۳-۱-۳- جامعه آماری
۹۳	۴-۱-۳- نمونه و روش نمونه گیری
۹۵	۵-۱-۳- روش گردآوری اطلاعات و استخراج پرسشنامه
۹۵	۱-۵-۱-۳- روش کتابخانه ای

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۳-۱-۵-۲- روش پرسشنامه.....	۹۶
۳-۱-۶- ابزار تجزیه و تحلیل داده ها.....	۹۷
۳-۱-۷- ویژگی های فنی ابزار اندازه گیری پژوهش موجود.....	۹۷
۳-۱-۷-۱- قابلیت اعتماد.....	۹۷
۳-۱-۷-۲- روایی.....	۹۸
۳-۲- بخش دوم: روش های تجزیه و تحلیل اطلاعات.....	۹۸
۳-۲-۱- فرایند تحلیل شبکه.....	۹۸
۳-۲-۲- مراحل فرایند تحلیل شبکه.....	۱۰۰
۳-۲-۲-۱- سازگاری در قضاوت ها.....	۱۰۴
۳-۲-۲-۲- ابرماتریس.....	۱۰۶
۳-۲-۳- روش DEMATEL.....	۱۰۷
فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها.....	۱۱۳
۴-۱- بخش اول: روش های کمی و آمارهای تحلیلی داده ها.....	۱۱۴
۴-۱-۱- مقدمه.....	۱۱۴
۴-۱-۲- ماتریس نفوذ.....	۱۱۴
۴-۱-۳- مدل ارائه شده با استفاده از روش ANP نرم افزار (superdecision).....	۱۱۵
۴-۱-۴- انجام مقایسات زوجی.....	۱۱۷
۴-۱-۵- محاسبه میزان سازگاری در مقایسات زوجی انجام شده.....	۱۱۸

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۲۴	۲-۴- تجزیه و تحلیل داده ها.....
۱۲۴	۱-۲-۴- سنتز داده های ورودی
۱۲۶	۲-۲-۴- ابرماتریس محدود
۱۲۸	۳-۲-۴- اولویت بندی داده ها.....
۱۳۰	۴-۲-۴- تحلیل حساسیت.....
۱۳۲	۳-۴- مشخص نمودن موثرترین عامل یا استفاده از روش DEMATEL.....
۱۳۲	۱-۳-۴- مشخص نمودن میزان اثرگذاری و اثرپذیری در روش DEMATEL.....
۱۳۸	فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادات.....
۱۳۹	۱-۵- مقدمه.....
۱۳۹	۲-۵- نتایج حاصل از تحلیل داده ها.....
۱۴۰	۳-۵- پیشنهادات برای سایر تحقیقات.....
۱۴۲	پیوست ۱.....
۱۵۰	پیوست ۲.....
۱۵۲	پیوست ۳.....
۱۵۳	منابع.....

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۱۰۳.....	جدول ۱-۳.....
۱۲۵.....	جدول ۱-۴ شرح خروجی synthesize.....
۱۳۲.....	جدول ۱-۴ ماتریس تاثیرگذاری کل.....
۱۳۳.....	جدول ۲-۴ میزان نفوذ در میان معیارها.....
۱۳۵.....	جدول ۳-۴ ماتریس تاثیرگذاری کل.....
۱۳۳.....	جدول ۴-۴ میزان نفوذ در میان زیرمعیارها.....

فهرست اشکال و نمودارها

صفحه	عنوان
۲۶.....	شکل ۱-۲ نقش بانک ها در تجارت الکترونیک.....
۶۷.....	شکل ۲-۲ مدل مفهومی ارائه شده برای اعتماد در بانکداری الکترونیک.....
۱۰۲.....	شکل ۱-۳ اختصارهای استفاده شده.....
۱۱۵.....	شکل ۱-۴ ماتریس نفوذ.....
۱۱۶.....	شکل ۲-۴ مدل طراحی شده در نرم افزار Superdecision.....
۱۱۸.....	شکل ۳-۴ نمونه ای از مقایسات زوجی.....
۱۲۰.....	شکل ۴-۴ سازگاری ماتریس معیارهای موثر بر اعتماد.....
۱۲۱.....	شکل ۵-۴ سازگاری ماتریس ویژگی های وب سایت.....
۱۲۱.....	شکل ۶-۴ سازگاری ماتریس حریم شخصی درک شده.....
۱۲۲.....	شکل ۷-۴ سازگاری ماتریس امنیت درک شده.....
۱۲۲.....	شکل ۸-۴ سازگاری ماتریس ریسک درک شده.....
۱۲۳.....	شکل ۹-۴ سازگاری ماتریس رضایت مشتریان.....
۱۲۳.....	شکل ۱۰-۴ سازگاری ماتریس تمایل به اعتماد کردن.....
۱۲۴.....	شکل ۱۱-۴ سازگاری ماتریس میزان آشنایی.....
۱۲۶.....	شکل ۱۲-۴ سنتز داده ها.....
۱۲۷.....	شکل ۱۳-۴ ابرماتریس محدود.....
۱۲۹.....	شکل ۱۴-۴ اولویت معیارها و زیرمعیارها.....
۱۳۱.....	شکل ۱۵-۴ نمودار تحلیل حساسیت اولویت ها.....

فهرست اشکال و نمودارها

صفحه	عنوان
۱۳۴.....	شکل ۴-۱۶ نمودار روابط کلی میان معیارها.....
۱۳۴.....	شکل ۴-۱۷ نمودار روابط کلی میان زیرمعیارها.....

فصل اول

کلیات تحقیق

عرصه رقابت، از روشهای سنتی کنونی پیشی خواهد گرفت. اعتماد یک پدیده کاملاً پیچیده اجتماعی و روانشناختی است و نبود اعتماد به کرات به عنوان یک دلیل مهم برای استفاده نکردن از بانکداری اینترنتی شناخته شده است. در واقع اعتماد یک عامل مهم در توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی می باشد. همانطور که بیان شد لزوم اعتماد وجود یک محیط ریسک دار و غیرقطعی است. در محیط تجارت الکترونیکی از آنجایی که یک محیط الکترونیکی است و به صورت محیط های فیزیکی نیست افراد با محیط های نامطمئن روبرو هستند، بنابراین در هنگام خرید آنلاین نهایتاً باید به سیستم اعتماد کنند. موانعی که باعث کاهش اعتماد در محیط الکترونیک می شوند کدامند؟ چه عواملی در استفاده مشتریان بانک ها از بانکداری الکترونیک نقش دارند؟ در طی این تحقیق سعی بر این است به پاسخ های مناسبی برای آن دست یابیم.

۱ ۴ عنوان تحقیق

جهت پاسخ به سؤالات فوق این پژوهش با عنوان ذیل معرفی شده است:

تبیین عوامل موثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک و اولویت بندی آنها با استفاده از تکنیک های (MCDM).

۱ ۳ تعریف موضوعی تحقیق

امروزه مشتری مداری و مشتری گرایی یکی از مقوله های بسیار مهم در امر توسعه همه جانبه سازمانها می باشد. بانک ها نیز به عنوان سازمان های ارائه دهنده خدمات مالی نه تنها از این امر مستثنی نیستند بلکه به دلیل اینکه قسمت اعظم سرمایه بانک ها از سپرده های مشتریان آنها تامین می شود

بایستی مشتری مداری و مشتری گرایی را رکن اصلی فعالیت های خود قرار دهند. امروزه مشتری مداری در بانک ها به عنوان یکی از مهم ترین سیاست های بانک ها تلقی می شود و مدیران بانک ها نیز بایستی در امر سیاستگذاری نظام بانکی توجهی بیشتر به این مقوله داشته باشند.

حال که می بینیم مشتریان مهمترین رکن بقای بانک ها می باشند بایستی در حفظ آنها کوشید و این کار تنها با توجه به نیازهای آنان و ارائه خدمات مطلوب و به موقع به آنان امکان پذیر می باشد. در بانکی که هیچ گونه توجهی به نیاز اصلی مشتری و وقت او و همین طور اعتراض های او در ارتباط با عدم ارائه خدمات مطلوب نمی شود چگونه می توان انتظار داشت این مشتری وفادار به این بانک باقی بماند. مسلماً در دنیای رقابتی امروز که بانک ها بر سر جذب مشتریان و حفظ آنها با یکدیگر در رقابت هستند این چنین بانکی جایی برای حضور در صحنه بانکداری نخواهد داشت.

موضوع امنیت و عدم اعتماد مهمترین و اصلی ترین نگرانی کاربران بانکداری الکترونیکی و اینترنتی می باشد. برای کاربران بانکداری اینترنتی که به شبکه اینترنت وصل می شوند تا از خدمات این نوع بانکداری استفاده کنند ، اعتماد از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است . اعتماد نیز در صورتی بوجود می آید که شخصی باور کند که طرف مقابل وی برای او علاوه بر سودمندی ، شاخصهای مفیدی نیز به همراه دارد.^۱ این نیاز ذاتی مشتریان است که اقدامات ارائه کننده خدمت یا محصول را درک کنند، چرا که بدون کاهش ریسک ، مشتریان نمی توانند به تعامل با ارائه کنندگان خدمت یا محصول ادامه دهند. اعتماد یکی از موثرترین روشهای کاهش ریسک مشتریان می باشد.^۲ مسئله اعتماد در محیط بانکداری اینترنتی^۳ مهمتر از محیط است، زیرا ایجاد و پرورش اعتماد وقتی مهم است که عدم اطمینان و ریسک

^۱ McKnight, D. H., Choudhury, V., Kacmar, C., (۲۰۰۲)

^۲ P. Hart, C. Saunders, (۱۹۹۷)

^۳ Internet banking

وابستگی روزافزون بانک‌ها به اشخاص ثالث را که اطلاعات لازم را فراهم می‌آورند، شامل می‌شود. امروزه ما بیشتر از گذشته ردپای تجارت الکترونیک^۶ را در صنعت بانکداری مشاهده می‌کنیم. در واقع، یک بانک از طریق به کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور و فناوری‌ها، امکان دسترسی به مشتریان، اطلاعات کلی درباره خدمات و فرصت اجرای بانکداری را فراهم می‌سازد. در این شیوه، بانک‌ها از طریق تکنولوژی‌هایی همچون Mobile Banking، Internet Banking، TV (home) Banking، Cyber Banking و ... خدماتی را از جمله انتقال صورت‌حساب، پرداخت صورت‌حساب و شبکه ارتباط از راه دور بدون ترک خانه یا شرکت ارائه می‌کنند.

نوآوری تکنولوژیک و رقابت میان سازمانهای بانکداری که قصد ورود به این حرفه را دارند، این امکان را به وجود آورده تا طیف گسترده‌ای از انواع تولیدات و خدمات بانکی، قابل دسترسی و ارائه به مشتریان کوچک و بزرگ باشد. امکانی که از طریق کانال توزیع الکترونیک فراهم می‌شود و روی هم رفته به آن بانکداری الکترونیک می‌گویند. از راه کارهای ممکن برای جلوگیری از وقوع چنین پیشامدی، تلاش برای شناسایی عوامل موثر بر اعتماد مشتریان در محیط اینترنتی است. بانک‌ها باید بکوشند تا از طریق مشتری‌مداری و توجه و تمرکز بر امنیت مشتریان به ترویج بانکداری الکترونیک بپردازند.

۱-۵- اهداف تحقیق

با توجه به موضوعات مطرح شده در گسترش بانکداری اینترنتی سعی می‌شود که با بررسی عوامل مختلف در این زمینه در کشورمان ایران به افزایش آگاهی بانک‌ها در خصوص راه‌های کسب اعتماد

^۶ Electronic commerce

ANP: فرایند تحلیل شبکه که برای ارزیابی و تحلیل یک سری روابط داخلی میان معیارها در مدل که گاهی دارای بازخورد هم هستند مورد استفاده قرار می‌گیرد.

DEMATEL: فرایندی است که ارتباط میان معیارها و زیرمعیارها را به طور جداگانه بررسی نموده و اولویت‌بندی می‌نماید.

۹-۱- قلمرو تحقیق

۹-۱-۱ قلمرو زمانی و مکانی

این پژوهش از مهر ماه سال ۱۳۹۰ تا تیر ماه سال ۱۳۹۱ به طول انجامید. از آنجائیکه جامعه آماری این تحقیق استفاده کنندگان از اینترنت برای انجام امور بانکی در تهران می‌باشد، قلمرو مکانی پژوهش در تهران بوده و از کسانی که در تهران حساب بانکی داشته‌اند جهت پرسشنامه استفاده شده است.

۹-۱-۲ قلمرو موضوعی

با توجه به موضوع این پایان‌نامه، حوزه موضوعی آن در حیطه E-Commerce و تکنیک‌های MCDM است و ترکیبی از مفاهیم آن دو حوزه مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نتیجه قلمروی موضوعی آن فن‌آوری اطلاعات^۸ و مدیریت عملیات^۹ است.

^۸ Information Technology

^۹ Operation Management

فصل ۲- بررسی ادبیات تحقیق

۲-۱- بخش اول: پیشینه و ادبیات موضوعی تحقیق

۲-۱-۱- مقدمه

هم اکنون، در اکثر کشورهای پیشرفته، بانک ها خدمات بانکی On-line را برای مشتریان خود از طریق اینترنت فراهم آورده اند و مشتریان بدون نیاز به حضور در بانک، غالب کارهای بانکی خود را با اتصال به صفحه اصلی^{۱۰} ویژه بانک ها و با استفاده از رمز مخصوص خود انجام می دهند. این عوامل، زمینه ای را برای تسهیل انجام امور تجاری و خرید و فروش ایجاد نموده که منجر به افزایش رقابت بین موسسات بانکی و غیر بانکی گردیده است. بنابراین، بانکداری الکترونیک را می توان به عنوان فراهم آورنده امکاناتی برای مشتریان، که بدون نیاز به حضور فیزیکی در بانک و با استفاده از واسطه های ایمن بتوانند به خدمات بانکی دسترسی یابند، تعریف نمود. بانکداری الکترونیک را می توان استفاده پیشرفته شبکه ها و مخابرات جهت انتقال منبع (پول) در سیستم بانکداری معرفی کرد. در تعریفی دیگر بانکداری الکترونیکی عبارتست از ارائه کلیه خدمات بانکی به صورت الکترونیک و از طریق واسطه های ایمن و بدون نیاز به حضور فیزیکی مشتری. بانکداری الکترونیک در واقع اوج استفاده از تکنولوژی انفورماتیک در جهت حذف دو قید زمان و مکان از خدمات بانکی است. بانکداری الکترونیک می تواند

^{۱۰} Home page

باعث کاهش حجم گردش پول در جامعه و به تبع آن کاهش میزان بودجه‌های اختصاص یافته برای چاپ اسکناس و چاپ کاغذ برای قبض‌های مختلف شود. بانکداری الکترونیک حتی از حجم مراجعات بانکی نیز به طور قابل توجهی می‌کاهد و تا حدود زیادی می‌تواند کم شدن میزان رفت‌وآمد با خودرو یا ترافیک شهری را نیز در پی آورد. همه این عوامل شناسایی عوامل موثر بر اعتماد مشتریان را امری ضروری دانسته تا بتوان از مزیت‌های آن استفاده نمود.

انقلاب دیجیتالی قابلیت‌های جدیدی را هم برای مشتری و هم برای شرکت‌های فعال در بازار خلق کرده است. تجارت الکترونیک می‌تواند فواید زیادی هم برای فروشندگان و هم برای خریداران به همراه داشته باشد. البته ورود به عرصه‌ی تجارت الکترونیک کار چندان ساده‌ای نیست و مشکلات خاص خودش را به همراه دارد. اینترنت در سال ۱۹۷۰ توسط متخصصین دانشگاهی، به منظور اشتراک دریافت‌ها، توسعه یافت و تا سال ۱۹۹۳ محبوبیت اینترنت برای عموم و خصوصاً تجاری که امید به گسترش مشتریان‌شان داشتند، افزایش پیدا کرد. عواملی که بانکداران را به سمت اینترنت متوجه ساخت عبارت بود از: مواجه شدن با مبالغ هنگفت، مشتریان زیانده و رقابت بین غیر بانکی‌ها. در سال ۱۹۹۴، بانکها شروع به کاوش در اینترنت کردند تا به عنوان یک سیستم تحویل‌داری پیشنهادی برای محصولات و خدمات‌شان، از بانکداری اینترنتی استفاده کنند. این نوع بانک برای هر تراکنشی قیمت کمتری را از بانک‌های شعبه‌دار پیشنهاد کرد. همچنین به دسترسی بازارهای جهانی و آسایش بیشتر مشتریان توجه بیشتری نشان داد. تا ژانویه ۱۹۹۵، فقط ۲۴ بانک بر روی شبکه اینترنت وجود داشت. لیکن، به فاصله یک سال، ۸۰۰ بانک به این تعداد افزوده شد، به طوری که کارشناسان بانکهای صنعتی تخمین زدند که بانک‌های شمال آمریکا تا سال ۲۰۰۰، حدود ۱۵۰۰ شبکه اینترنت تاسیس خواهند کرد.

الکترونیکی به تدریج جایگزین پول بانک مرکزی شود و بدین ترتیب موقعیت انحصاری بانک مرکزی در زمینه های سیاست گذاری پولی، نظارت بانکی، نظارت بر نظام پرداخت ها، ثبات نظام مالی و به ویژه استقلال آن با خطر مواجه شود. نتایج ارزیابی آثار گسترش کاربرد پول الکترونیکی بر اقتصاد ایران نشان می دهد نشر گسترده پول الکترونیکی اثر ناچیزی بر حجم پول، قدرت کنترلی بانک مرکزی و سیاست های پول به همراه خواهد داشت. البته واکنش های بانک مرکزی در قبال نشر پول الکترونیکی، نقش بسیار مهمی در چگونگی تاثیرگذاری گسترش کاربرد پول الکترونیکی بر اقتصاد دارد. اگرچه تاکنون اقتصاددانان تعریف جامع و مانعی از پول، که بتواند همه ویژگی ها و وظایف پول را پوشش دهد، ارائه نکرده اند، اما می توان با کمی اغماض پول را به عنوان وسیله ای برای داد و ستد که مورد قبول عموم افراد جامعه باشد، تعریف کرد. پول در زندگی اقتصادی بشر از چنان اهمیتی برخوردار است که برخی از آن به عنوان یکی از مهم ترین اختراعات بشر یاد کرده و تاریخ اقتصادی را با توجه به اهمیت نقش پول به سه دوره تقسیم می کنند:

✓ اقتصاد پایاپای

✓ دوره اقتصادی پولی

✓ اقتصاد اعتباری

با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و گسترش استفاده از پول الکترونیکی از اواسط دهه ۱۹۹۰، شاید بتوان دوره کنونی را نیز دوره اقتصاد اینترنتی نامید. گسترش فزاینده استفاده از پول الکترونیکی، پیامدهای تجاری، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی قابل ملاحظه ای به همراه دارد از نظر اقتصادی مهم ترین آثار گسترش استفاده از پول الکترونیکی بر روی عرضه پول، سیاست های پولی و بانک مرکزی ایجاد می شود. آثار گسترش کاربرد پول الکترونیکی بر سیاست های پولی از

آن جهت که می تواند کارآیی یکی از ابزارهای سیاست گذار ی کلان اقتصادی دولت برای دستیابی به اهداف اقتصادی خود، به خصوص تثبیت سطح عمومی قیمت ها را کاهش دهد، بسیار حائز اهمیت است.

۲-۱-۴- تجارت الکترونیک

۲-۱-۴-۱- تعریف تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک^{۲۴} انجام کلیه فعالیت های تجاری با استفاده از شبکه های ارتباطی کامپیوتری، بویژه اینترنت است. تجارت الکترونیک، به نوعی، تجارت بدون کاغذ است. تبادل اطلاعات خرید و فروش و اطلاعات لازم برای حمل و نقل کالاها، با زحمت کمتر و مبادلات بانکی با شتاب بیشتر انجام خواهد شد شرکتها برای ارتباط با یکدیگر، محدودیتهای فعلی را نخواهند داشت و ارتباط بین آنها ساده و سریعتر صورت می پذیرد. ارتباط فروشندگان با مشتریان نیز می تواند بصورت یک به یک با هر مشتری باشد. به عبارت دیگر تجارت الکترونیک نامی عمومی برای گستره ای از نرم افزارها و سیستمها است.

۲-۱-۴-۲- هدف تجارت الکترونیک

هدف از بکارگیری تجارت الکترونیکی، ارائه روش جدید در انجام امور بازرگانی می باشد. به واسطه این روش، تاجران قادرند که محصولات و خدمات خود را به شکل تمام وقت به تمام خریداران در سرتا سر جهان مستقل از مرزهای جغرافیایی و سایت ها عرضه کنند.

^{۲۴} E-commerce

۲-۱-۴-۴- طبقه بندی تجارت الکترونیک

تعدادی از افراد با در نظر گرفتن انواع اقدامات شرکت در معاملات و یا فرایندهای تجاری به طبقه های سودمندی برای تجارت الکترونیک دست یافته اند، این طبقه بندی بر اساس تحقیقات توربان و همکارانش^{۲۵} در سال ۲۰۰۶ صورت میگیرد.

(۱) بنگاه به بنگاه^{۲۶} : (B^۲B) که بیشتر تبادلات در تجارت الکترونیکی در این بخش صورت می گیرد.

(۲) بنگاه به مشتری^{۲۷} : (B^۲C) تمامی تبادلات خرده فروشی و انفرادی در این بخش قرار می گیرد و همچنین ارائه ی خدمات دولتی به مشتریان (G^۲C) جزء این طبقه قرار می گیرد.

(۳) بنگاه به بنگاه به مشتری^{۲۸} : (B^۲B^۲C) این طبقه بندی به این صورت است که تولید کننده محصول خود را به مشتری شرکت دیگر می دهد و هیچ گونه افزایش قیمتی بر محصول ندارد.

(۴) مشتری به مشتری^{۲۹} : (C^۲C) در این طبقه بندی خریداران و فروشندگان مردم می باشند که به فروش لوازم خانگی و ... میپردازند.

(۵) مشتری به بنگاه^{۳۰} : (C^۲B) این طبقه بندی شامل افرادی می شود که از اینترنت برای فروش محصول خود به شرکت هایی که در انتظار خرید محصول هستند قرار می گیرد.

^{۲۵} Turban Efraim et al ۲۰۰۶

^{۲۶} Business to Business

^{۲۷} Business to Customer

^{۲۸} Business to Business to Customer

^{۲۹} Customer to Customer

^{۳۰} Customer to Business

۶) نظیر به نظیر^{۳۱} : (P۲P) که در (B۲B) و (C۲C) و (B۲C) مورد استفاده قرار می گیرد. این فناوری امکان تبادل فایل‌های الکترونیکی مانند فایل‌های موسیقی و فیلم و دیگر محصولات دیجیتال را به صورت الکترونیکی را دارد^{۳۲}.

۲-۱-۴-۵- نگاه به مشتری (B۲C)

در تجارت B۲C در یک طرف معامله تولید کننده محصول (فروشنده) و در طرف دیگر خریدار (مصرف کننده نهایی) قرار دارد. موفقیت در این مدل وابسته به تجربیاتی است که به مشتری ارائه می گردد. باید به مشتری سرویس‌هایی ارائه گردد که در خریدهای سنتی به آنها خو گرفته است. در این نوع از تجارت الکترونیکی مصرف کنندگان اغلب به جمع آوری اطلاعات و یا خرید محصولات و خدماتی چون کتاب، موسیقی، نرم افزار های رایانه ای، بلیط هواپیما، رزرو هتل و... می پردازند. در اعتماد مشتریان یکی از فاکتور های کلیدی و از عناصر اصلی موفقیت تجارت B۲C مدل های است تا آنجا که بسیاری از صاحب نظران کلید موفقیت در تجارت الکترونیکی را ایجاد و استقرار فراگرد مطمئن و مورد اعتماد برای خریدار می دانند. اوربون و همکاران^{۳۳} نیز بیان می دارند که مشتری بر مبنای اعتماد، اقدام به اخذ تصمیم خرید به صورت اینترنتی می نماید. به رغم اهمیت اعتماد در تجارت الکترونیکی، معنا و مفهوم و ابعاد آن تا انداز های در حاله ابهام قرار دارد. از طرف دیگر، به رغم گسترش روزافزون به کارگیری اینترنت در ایران، تجارت الکترونیکی و خرید اینترنتی کمتر در کشور رواج یافته است و استقبال چندانی از سوی مردم، برای خرید محصولات و خدمات به صورت اینترنتی از موسسات و سازمانهایی که امکانات و تسهیلات این امر را فراهم کرده اند صورت نگرفته است. شاید یکی از بزرگترین موانع

^{۳۱} Peer to peer

^{۳۲} دکتر پیام حنفی زاده- تجارت الکترونیک- ص ۵۷

^{۳۳} Urban et al. - Online trust

رسانی، ایجاد ارتباط و انجام تراکنش بانکی را نیز مشمول تعریف بانکداری الکترونیک دانسته اند. مهمترین کانال‌های بانکداری الکترونیک عبارتند از:

✓ رایانه‌های شخصی

✓ کیوسک

✓ شبکه‌های مدیریت یافته

✓ تلفن ثابت و همراه

✓ دستگاه‌های خودپرداز

✓ پایانه‌های فروش

۲-۱-۵-۲- تاریخچه بانکداری الکترونیک

زمان شروع پرداخت الکترونیکی در دنیا به سال ۱۹۱۸ میلادی برمی‌گردد، یعنی هنگامی که بانکهای فدرال رزرو آمریکا به انتقال وجوه از طریق تلگراف می‌پرداختند. این بانک‌ها، پرداخت و انتقال وجوه را با استفاده از تلگراف در دستور کار خود قرار دادند. این بانک بعدها با توسعه موسسات تهاتری خودکار (در سال ۱۹۷۲)، زمینه استفاده گسترده از پول الکترونیک را فراهم کرد.

اولین تجربه ساخت دستگاه خودپرداز^{۳۷} به سال ۱۹۳۹ برمی‌گردد. این دستگاه که توسط سه مخترع به نام‌های لاتر، جرج و سیمجیان ساخته شد، مورد توجه بانک‌ها و سازمان‌ها قرار نگرفت. با وجود این تجربه ناموفق، سه مخترع دیگر با نام‌های دان وتزل^{۳۸}، تام بارنز^{۳۹} و جرج چستین^{۴۰} در سال ۱۹۶۸،

^{۳۷} ATM

^{۳۸} Donald Wetzel

^{۳۹} Tom Barnes

^{۴۰} George Chastain

سطح اول- اطلاع‌رسانی^{۴۹}: این سطح ابتدایی‌ترین سطح خدمات بانک‌داری الکترونیک است. در این سطح، بانک، اطلاعات مربوط به خدمات و عملیات بانکی خود را از طریق شبکه‌های عمومی یا خصوصی معرفی می‌کند.

سطح دوم- ارتباطات^{۵۰}: این سطح از خدمات بانک‌داری الکترونیک، امکان انجام مبادلات بین سیستم بانکی و مشتری را فراهم می‌آورد. ریسک این سطح در خدمات بانک‌داری الکترونیک بیشتر از شیوه سنتی است و به ابزارهای مناسبی برای کنترل دسترسی کاربران به شبکه بانک نیاز دارد.

سطح سوم- تراکنش^{۵۱}: در این سطح، مشتری قادر است با استفاده از یک سیستم امنیتی کنترل شده، فعالیت‌هایی از قبیل صدور چک، انتقال وجه و افتتاح حساب را انجام دهد. این سطح از خدمات بانک‌داری الکترونیک، از بالاترین سطح ریسک^{۵۲} برخوردار است.

۲-۱-۵-۵- نقش بانک‌ها در سیستم‌های پرداخت الکترونیکی

طرفین در یک سیستم الکترونیکی شامل کاربران، موسسات مالی، پردازنده‌ها در نقش شخص ثالث و بانک‌های مرکزی پشتیبانی دولت می‌باشند. اگر چه قابلیت‌های الکترونیکی چهارچوب سیستم پرداخت را تغییر داده‌اند، موسسات مالی در نقش‌های مختلفی در کار دخیل هستند، در حالی که موسسات مالی با بسیاری از نقش‌ها آشنا هستند اما محیط پویا تلاش‌های جدید و ریسک‌های جدیدی را می‌طلبد. نقش بانک‌ها در این سیستم‌ها می‌تواند در شکل‌های زیر باشد:

^{۴۹} Informative

^{۵۰} Communication

^{۵۱} Transaction

^{۵۲} risk

سیستم‌های بانکداری الکترونیکی به همه این امکان را می‌دهد که سریع و آسان به کارهای بانکی خود مانند دریافت موجودی حساب، انتقال پول میان حساب‌های گوناگون یک مشتری، انتقال پول از حساب یک مشتری به حساب مشتری دیگر و دریافت صورت حساب بانکی در یک دوره ویژه دسترسی داشته باشند. برخی از بانک‌ها خدماتی مانند انتقال سهام و ارسال فایل‌های پرداخت از یک حساب مشخص به حساب افراد گوناگون (مانند پرداخت حقوق) را نیز انجام می‌دهند. با گسترش فناوری، انواع سیستم‌های بانکداری الکترونیکی نیز ایجاد شده است که هر یک از آنها ابعادی تازه را - در زمینه تبادل اطلاعات میان کاربر و بانک - ارائه می‌کنند. ^{۵۳} ATM، نخستین سیستم شناخته شده‌ای است که برای آسانی دسترسی کاربران به فعالیت‌های بانکی خود معرفی گردید. به کمک یک رابط گرافیکی کاربر، کاربر می‌تواند برخی از این کارها را اجرا کند و این عملیات به سیستم کامپیوتر مرکزی بانک منتقل می‌گردد. گام بعدی، معرفی بانکداری تلفنی بود. کاربران با تلفن از خانه به سیستم کامپیوتری بانک متصل شده، با کلیدهای تلفن کار بانکی خود را انجام می‌دادند. اینترنت نیز یک جایگزین تازه برای سیستم بانک تلفنی پیشنهاد کرده است. مردم با یک رابط کاربرپسند و پیچیده‌تر، یک مرورگر یا برنامه کاربردی استاندارد، می‌توانند در اینترنت به سیستم کامپیوتری بانک راه یابند. ابزارهای الکترونیکی همواره در حال کوچک شدن هستند، در حالی که کارایی آنها افزایش می‌یابد. هم‌اکنون، تلفن همراه نیز امکان اجرای سیستم بانکداری الکترونیکی را فراهم آورده است.

۲-۱-۵-۶- شاخه های بانکداری الکترونیک

✓ بانکداری اینترنتی

✓ بانکداری مبتنی بر تلفن همراه و فناوری‌های مرتبط با آن

^{۵۳} Automatic teller machine

- ✓ بانک‌داری تلفنی
- ✓ بانک‌داری مبتنی بر نمابر
- ✓ بانک‌داری مبتنی بر دستگاه‌های خودپرداز
- ✓ بانک‌داری مبتنی بر پایانه‌های فروش
- ✓ بانک‌داری مبتنی بر شعبه‌های الکترونیکی

۲-۱-۵-۷- مزایای بانکداری الکترونیک

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

✓ بانکداری الکترونیک، وابستگی به فناوری اطلاعات و در نتیجه، پیچیدگی فنی بسیاری از مسائل عملیاتی و امنیتی و روندی به سمت شراکت، اتحاد و توافقات با اشخاص ثالثی را که اغلب کنترل نشده‌اند، افزایش می‌دهد. این روند توسعه، منجر به ایجاد مدل‌های جدید تجارت می‌شود که بانک‌ها و تشکلهایی با ماهیت بانکی مثل شرکت‌های مخابراتی، کمپانی‌های فراهم‌آورنده خدمات اینترنتی و تکنولوژیکی را در خود جای می‌دهد.

✓ اینترنت، فراگیر است و ماهیتی جهانی دارد؛ شبکه‌ای باز که در دسترس اشخاص ثالثی در سراسر جهان است، با پیام‌هایی که از مکان‌هایی ناشناخته و از طریق دستگاه‌های بی‌سیم^{۵۸} سریع ارسال می‌شوند. بنابراین، اهمیت کنترل امنیتی، روش‌های تأیید صلاحیت مشتری، حفاظت داده‌ها و شیوه‌های حسابرسی و استانداردهای اطلاعات محرمانه مشتریان بیشتر می‌شود.

۲-۱-۶- اعتماد

۲-۱-۶-۱- مقدمه

در دهه‌های انتهایی قرن ۲۰، تغییرات چشمگیر تکنولوژیکی باعث به وجود آمدن تجارت الکترونیک شد و مبادله تولیدات و خدمات و پرداخت‌ها به وسیله سیستم‌های مخابرات از راه دور آغاز شد^{۵۹}. با این وجود، پیدایش تجارت الکترونیک مشهودتر از بانکداری می‌باشد^{۶۰}. با استفاده از سیستم‌های مخابرات از راه دور، یک بانک می‌تواند به طور دائم با مشتریان در تماس باشد و برای آن‌ها اطلاعات عمومی در

^{۵۸} Wireless

^{۵۹} Kalakota, R., Whinston, A.B., ۱۹۹۷

^{۶۰} eMarketer, ۲۰۰۰

مورد خدماتش و همچنین فرصت به انجام رساندن تراکنش‌های جزئی بانکی را فراهم آورد. در مقابل، به خاطر توجه به ریسک^{۶۱} و مشکلات مربوط به اعتماد^{۶۲}، تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیک به یک اندازه توسط مشتریان پذیرفته نشده است^{۶۳}، به طور خلاصه، اعتماد کافی برای بسیاری از تراکنش‌های مالی و مبادلات بر روی اینترنت وجود ندارد. اعتماد وقتی مهم است که تنظیم کردن کامل یک توافق تجاری، در جایی که نمی‌توان به طرف مقابل اطمینان کرد که فواید ناعادلانه‌ای کسب نکند و رفتار فرصت‌طلبانه‌ای نداشته باشد، در واقع غیر ممکن است^{۶۴}. اعتماد نه تنها یک دغدغه کوتاه-مدت است، بلکه مهمترین مانع درازمدت در مقابل تجارت الکترونیک می‌باشد^{۶۵}. اعتماد همچنین یک پیش‌شرط بسیار اساسی برای تملیل مشتریان به انجام تجارت از طریق وبسایت‌ها می‌باشد^{۶۶،۶۷}.

اعتماد یک مشکل گریز ناپذیر در تراکنش‌های آن‌لاین می‌باشد و ارتباط بین فروشندگان محصولات و ارائه‌دهندگان خدمات با خریداران از این قاعده مستثنی نیست. تا زمانی که مشتریان عمیقاً اعتماد کافی نداشته باشند، تمرکز بر روی شناسایی پیشایندهای اعتماد و شناخت اولویت‌های آن تا پیدا کردن راه حلی برای از میان بردن آن بسیار مهم است. با ایجاد یک ارتباط کامل بین فروشنده و خریدار، این اعتماد به وجود می‌آید. در بانکداری الکترونیک، خدمات‌دهندگان باید شرایط عاری از خطایی را آماده کنند تا بتوانند مشتریان را در مورد تبادلات مطمئن سازند.

^{۶۱} Palmer, J.W., Bailey, J.P., Faraj, S.

^{۶۲} Lee, M., Turban, E., ۲۰۰۱

^{۶۳} Hoffman, D.L., Novak, T.P., Peralta, M.A.

^{۶۴} Deutsch, M.

^{۶۵} Gefen, D.

^{۶۶} Jarvenpaa, S.L., Tractinsky, N., Vitale, M.

^{۶۷} Shumaila Y. Yousafzai, John G. Pallister, Gordon R. Foxall

۲-۱-۶-۲- تعریف اعتماد

اعتماد^{۶۸} عامل تسهیل کننده تعاملات بشری است، اعتماد به افراد امکان انجام تراکنش های تجاری را داده و به حرکت روانتر اقتصاد کمک می کند. از طرف دیگر، عدم اعتماد خود یک حالت ذهنی مفید است که ما را در دوری جستن از سیستم ها یا افراد و سازمانهای غیر قابل اعتماد و ناسالم توانا می سازد^{۶۹}.

فویی هون^{۷۰} از اعتماد به عنوان قدرتمندترین ابزار بازاریابی مبتنی بر رابطه یاد می کند. با توجه به مطالعات بری^{۷۱} مشتریان تنها بر پایه و اساس اعتماد تصمیم به خرید اینترنتی می گیرند.

اعتماد یک پدیده کاملاً پیچیده اجتماعی و روانشناختی است و نبود اعتماد به کرات به عنوان یک دلیل مهم برای خرید نکردن مصرف کنندگان از فروشگاه های اینترنتی شناخته شده است. در واقع اعتماد یک عامل مهم در توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی می باشد^{۷۲}.

۲-۱-۶-۳- ماهیت و مفهوم اعتماد

در لغتنامه انگلیسی آکسفورد^{۷۳} اعتماد اینگونه معنا شده است: باور و اتکا به یک کیفیت، ویژگی، شخص، چیز و یا حقیقت یک گفتار. مفهوم اعتماد عمری به تاریخ زندگی بشر و آغاز تعاملات اجتماعی میان افراد دارد. تقریباً تمامی جنبه های زندگی فرد مبتنی بر اعتماد است. بدون شک اعتماد عنصری

^{۶۸} Trust

^{۶۹} سلماسی زاده، محمد رضا سهی زاده ایبانه، محمود، سال ۸۴، ۲۲۳-۲۵۲

^{۷۰} Fui hoon nah, ۲۰۰۲

^{۷۱} Berry L.L., ۱۹۹۵

^{۷۲} محمدرحیم اسفیدانی، محسن مصلی نژاد

^{۷۳} English Oxford dictionary

مهم در زندگی بشر بوده و روابط معنا دار میان انسانها به این مفهوم بستگی دارد. در حال حاضر محققین در عملیاتی کردن این مفهوم دچار مشکل بوده و در ارائه معنایی بنیادی از اعتماد اختلاف نظر دارند. آنچه که مسلم است اعتماد با توجه به زمینه های گوناگون تحقیقاتی توسط محققین مختلف به شکلهای متفاوتی مفهوم سازی شده است. وجود معانی چندگانه از اعتماد در ادبیات تحقیق بنابر دو دلیل مختلف می تواند باشد: اولین دلیل آن است که اعتماد مفهومی انتزاعی است که اغلب با مفاهیم مرتبطی چون، قابلیت اتکا^{۷۴} و امنیت و ... دچار خلط معنا می شود. ثانیاً اعتماد مفهومی چند وجهی است که دارای ابعادی عقلایی، احساسی و یا رفتاری می باشد^{۷۵}.

۲-۱-۶-۴- ابعاد اعتماد الکترونیک

تان و ساترلند (۲۰۰۴)^{۷۶} سه بعد را برای اعتماد در فضای سایبر^{۷۷} شناسایی کرده اند. به عبارت بهتر اعتماد یک خریدار الکترونیکی را می توان در سه بعد اعتماد سرشتی^{۷۸} (تمایل به اعتماد)، اعتماد نهادی^{۷۹}، و اعتماد میان شخصی^{۸۰} مورد بررسی قرار داد. این ابعاد با توجه به رویکردهای گوناگونی که در علوم روانشناسی، جامعه شناسی و روانشناسی اجتماعی به اعتماد وجود دارند مطرح شده اند. در علم روانشناسی به اعتماد به عنوان یک خصوصیت مبتنی بر ویژگی های شخصیتی توجه می شود که دارای ریشه هایی عمیق در باورهای فرد بوده و عموماً با توجه به تجربیات شخصی فرد در زندگی شکل می گیرد. لذا به این بعد از اعتماد، اعتماد شخصیتی و یا اعتماد سرشتی گفته می شود. آنچه که مسلم است این بعد به نقش مصرف کننده و فعل و انفعالاتی که در ذهن وی در رابطه با اعتماد و یا عدم

^{۷۴} reliability

^{۷۵} Wang,D, Emurian. Henry.op.citPP ۱۰۵-۱۲۵.

^{۷۶} Tan. Felix B, Sutherland. Paul.op.cit.PP ۴۰-۵۸.

^{۷۷} Cyber

^{۷۸} Dispositional trust

^{۷۹} Institutional trust

^{۸۰} Inter personal trust

اعتماد به یک فروشنده الکترونیکی اتفاق می افتد توجه دارد. به عبارت بهتر با توجه به این بعد اگر فرد بطور کلی نتواند به پدیده های اطراف خود اعتماد لازم را بکند، آنگاه احتمال اعتماد وی به اینترنت به عنوان جایگاهی راحت و مناسب برای انجام خرید کاهش می یابد. بعد شخصیتی از اعتماد را می توان به عنوان زیر بنای سایر ابعاد به شمار آورد^{۸۱}. در مقابل و در جامعه شناسی به اعتماد از منظر یک ساختار اجتماعی که دارای ساز و کارهای موقعیتی است نگریسته می شود، که به این بعد از اعتماد، اعتماد نهادی گفته می شود. این بعد از اعتماد ناظر به اعتماد مشتری به اینترنت و به عبارت بهتر به فناوری مورد استفاده در خرید الکترونیکی می باشد. از طرف دیگر همین نوع از اعتماد است که لزوم ادراک مشتریان از قابل اعتماد بودن محیط قانونی و حقوقی در تجارت الکترونیک را مورد توجه قرار می دهد^{۸۲}. اعتماد میان شخصی بر اعتمادی که بوسیله طرف دیگر در مبادله الکترونیکی ایجاد می شود تمرکز می کند. به عبارت بهتر اعتماد میان شخصی ناظر به برنامه ها، اقدامات و فعالیت هایی است که فروشنده الکترونیکی برای ایجاد اعتماد در خریدار انجام می دهد. چرا که ممکن است فردی از میان ابعاد سه گانه اعتماد، اعتماد سرشتی و اعتماد نهادی کافی داشته باشد اما باز هم قادر به انجام معامله بصورت بهنگام، با یک وب سایت یا فروشنده الکترونیکی مشخص به علت فقدان اعتماد میان شخصی نباشد.

۲-۱-۶-۵- اعتماد در تجارت الکترونیک

اعتماد قدمتی برابر تاریخ زندگی بشر و آغاز تعاملات اجتماعی میان انسانها دارد. تقریباً تمام جنبه های زندگی انسان مبتنی بر اعتماد است. اعتماد بدون شک، عنصری مهم در زندگی بشر بوده، روابط معنا

^{۸۱} Wang, D, Emurian. Henry.op.cit.PP ۱۰۵-۱۲۵.

^{۸۲} McKnight, D., & Chervany, N.(۲۰۰۲), ۳۵-۵۹.

به محیط مجازی بوده و ثانیاً آگاهی از این تفاوت ها ما را در درک بهتر و عمیق تر اعتماد مجازی کمک می کند. این مفاهیم ویژه عبارتند از:

الف) اعتماد کننده و اعتماد شونده^{۸۶}

در هر ارتباط مبتنی بر اعتماد، دو طرف خاص وجود دارند، اعتماد کننده و اعتماد شونده. این دو نقش اعتماد، می تواند بر عهده یک فرد، یک شرکت و یا حتی یک محصول قرار گیرد. توسعه اعتماد مبتنی بر توانایی اعتماد شونده به انجام فعالیت ها، طبق نظر و علاقه اعتماد کننده می باشد. در فضای مجازی برخلاف محیط واقعی، اعتماد کننده، مشتری و یا کسی است که از طریق تارنما به انجام تجارت الکترونیکی می پردازد و در مقابل، اعتماد شونده، تارنمای مورد نظر می باشد^{۸۷}.

ب) آسیب پذیری^{۸۸}

اعتماد، شامل قبول آسیب پذیری توسط اعتماد کننده است. به عبارت دیگر اعتماد تنها زمانی تبلور پیدا می کند که محیط نامطمئن و پر خطر بوده و اعتماد کننده حاضر به آسیب پذیر کردن خودش و یا به عبارت دیگر پذیرش ریسک باشد. به علت پیچیدگی و ریسک فراوان موجود در تجارت الکترونیک، فروشندگان می توانند به شیوه ای غیر قابل پیش بینی در اینترنت رفتار کنند. خریداران و مصرف کنندگان نیز اغلب در مورد ریسک موجود در هنگام استفاده از تارنما و نیز ریسک موجود در هنگام تراکنش به صورت برخط نامطمئن می باشند. همانطور که گیفن^{۸۹} بیان می کند حتی زمانی که مصرف کنندگان اینترنتی تنها به بررسی تارنما پرداخته، و از آن خریدی نمی کنند باز هم داده

^{۸۶} Truster and trustee

^{۸۷} Marcella, A. J. (۱۹۹۹).

^{۸۸} Vulnerability

^{۸۹} Gefen ۲۰۰۰

و اطلاعات به صورت اتوماتیک، از فعالیت های آن ها جمع آوری شده که بعد ها می تواند مورد سوء استفاده قرار گیرد.

ج) رفتار ناشی از اعتماد^{۹۰}

اعتماد منجر به اقدامات و رفتارهایی می شود که اغلب همراه با ریسک پذیری است. شکل و نوع اقدام به موقعیت مورد نظر بستگی دارد و این رفتار ها می توانند محسوس و یا نامحسوس باشند. اعتماد مشتری در تجارت الکترونیکی می تواند منجر به دو نوع اقدام از سوی مشتری شود.

۱) خرید مجازی که اغلب همراه با ارائه کارت اعتباری و اطلاعات شخصی است.

۲) تماشای فروشگاه های الکترونیکی

این اقدامات می تواند منجر به نتایج مثبت برای فروشندگان الکترونیکی شود که می توان آن را فروش بالقوه دانست.

د) موضوعیت ذهنی^{۹۱}

اعتماد موضوعی ذهنی و بطور مستقیم مرتبط و تأثیرپذیر از تفاوت های شخصی و عوامل محیطی است. افراد مختلف نقش اعتماد را در سناریو های مختلف، متفاوت ارزیابی کرده و تلقی های گوناگونی از آن دارند^{۹۲}. اعتماد در محیط مجازی نیز مانند اعتماد در محیط واقعی مفهومی ذهنی است. سطح

^{۹۰} Produced action

^{۹۱} Subjective matter

^{۹۲} Wang,D, Emurian. Henry.op.cit.PP ۱۰۵-۱۲۵.

۲-۱-۷-۲- مطالعات گیفن (۲۰۰۲)

گیفن^{۹۵} به بررسی اعتماد مبتنی بر یک نگرش چند بعدی در تجارت الکترونیکی پرداخت. بر مبنای تحقیقات وی باور مشخص به توانایی و خیرخواهی به عنوان پیش نیازهای ایجاد اعتماد در تجارت الکترونیک مطرح شدند. در این زمینه صداقت عبارت بود از باور به اینکه فروشنده الکترونیکی به قوانین وفادار بوده و وعده های خود را عملی می کند. مفهوم توانایی^{۹۶} باور به مهارت و شایستگی فروشنده الکترونیکی به ارائه محصولات و خدمات با کیفیت بود. خیرخواهی^{۹۷} نیز اعتقاد به خوش نیتی فروشنده الکترونیکی و این نکته بود که فروشنده علاوه بر اینکه به دنبال کسب سودی مشروع برای خود است می خواهد به مشتری نیز سود و منفعت برساند.

۲-۱-۷-۳- مطالعات لی و توربان (۲۰۰۲)

لی و توربان^{۹۸} نیز ۴ عامل را که بر اعتماد مصرف کنندگان در خرید اینترنتی موثر است را مطرح کردند. این عوامل عبارت بودند از:

- (۱) قابل اعتماد بودن فروشنده اینترنتی،
- (۲) قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی،
- (۳) عوامل زیر ساختی (زمینه ای) مانند تاییدیه های سایر شرکتها،
- (۴) سایر عوامل مانند اندازه شرکت.

^{۹۵} Gefen, D.op.cit. pp ۳۸-۵۳.

^{۹۶} Competence

^{۹۷} Benevolence

^{۹۸} Lee, M. K. O., & Turban, E. op.cit.PP ۷۵-۹۱.

آنچه که مسلم است تاکید لی و توربان بر لزوم قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی بود. چیزی که در سایر تحقیقات تا پیش از آن کمتر مورد توجه قرار گرفته بود.

۲-۱-۷-۴- مطالعات همفیل (۲۰۰۲)

همفیل^{۹۹} از معدود محققینی بود که در زمینه اعتماد در تجارت الکترونیکی به لزوم قانونمندی و اتخاذ راهکارهای مدنی برای ایجاد اعتماد در مشتریان اشاره نمود. از جمله اصولی که این محقق به عنوان اصول ایجاد اعتماد در مشتریان بیان کرده بود عبارت بودند از:

- (۱) ایجاد خط مشی ها و خط قرمزهایی توسط فروشنده در مورد افشای اطلاعات شخصی.
- (۲) ارائه حق انتخاب برای مشتریان در جهت استفاده از داده های اطلاعاتی شخصی شان در زمینه های دیگر.
- (۳) اجازه دادن به مشتریان برای دسترسی و مشاهده اطلاعات شخصی شان.

۲-۱-۷-۵- مطالعات انجام شده در ایران

دکتر حسین وظیفه دوست و راحله نیک نژاد طهرانی که در سال ۱۳۸۷ به ارزیابی تأثیر بانکداری اینترنتی بر تعهد، اعتماد و جذابیت استفاده از خدمات الکترونیکی صنعت بانکداری پرداخته بود. محمد نورانی کوتنایی و محمد کاظم علیزاده ثانی که در سال ۱۳۸۹ به بررسی نقش و تأثیرگذاری اعتماد مشتریان در استفاده از بانکداری الکترونیک پرداخته و عامل ریسک و رضایت مشتریان را شناسایی نموده بود.

^{۹۹} Hemphill, T. A. ۲۰۰۲, PP ۲۲۱-۲۳۹.

تمایل مشتریان به اعتماد^{۱۰۲} به طور مستقیم بر اعتماد او تأثیر می‌گذارد. تمایل مشتری به اعتماد به ویژگی‌های شخصیتی وی باز می‌گردد که به سمت قابلیت اعتماد رهنمون میشود. یک تمایل عمومی به نشان دادن وفاداری و پذیرفتن اعتماد متقابل انتظار یک مشتری برای اعتماد است. با توجه به تجربیات رشدی مختلف، نوع شخصیت و پیشینه فرهنگی مشتری، آن‌ها در مراتب تمایل به اعتماد متفاوت هستند. این تمایل نه بر اساس تجربیات یا آگاهی از گروه مورد اعتماد خاصی است، بلکه در نتیجه تجربیات ادامه‌دار و اجتماعی است. اگر تمایلی عمومی به اعتماد به دیگران وجود داشته باشد، این تمایل احتمالاً تأثیر مستقیمی بر اعتماد او به گروه عرضه‌کننده خدمات خاصی خواهد داشت، تا بدانجا که به عنوان یک مصرف‌کننده با تمایل عمومی کم به اعتماد به دیگران احتمالاً به تناسب، اعتماد کمتری به گروه خواهد داشته باشد.

۲-۱-۸-۱-۲-۲ هنجارهای ذهنی

فرضیه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^{۱۰۳} ادعا می‌کند که هنجار ذهنی^{۱۰۴} یک عامل تعیین‌کننده بلادرنگ برای اراده به انجام یک رفتار است^{۱۰۵}. بهترین پیشگو برای رفتار نیت می‌باشد و این نیت با هنجارهای ذهنی تعیین می‌شود^{۱۰۶}. ما می‌توانیم فرض کنیم خرید آن‌لاین یا تراکنش‌های الکترونیکی مثل بانکداری الکترونیکی، یک رفتار است. هنجارهای ذهنی، یک دستورالعمل از اعتقادات اصولی، ادراک یک شخص را از این که آیا یک رفتار را تأیید می‌کند یا نه، نشان می‌دهد. فرضیه رفتار برنامه‌ریزی‌شده نشان میدهد که نیت به انجام دادن یک رفتار نزدیک‌ترین عامل برای آن رفتار است. نیت‌ها اجزاء انگیزشی

^{۱۰۲} Disposition to trust

^{۱۰۳} Theory of planned behavior

^{۱۰۴} Ajzen, I. ۱۹۸۵, ۱۹۹۱

^{۱۰۵} Subjective norms

^{۱۰۶} Ajzen, I. ۱۹۸۸

یک رفتار را نشان می‌دهند که درجه‌ای از سعی خودآگاه است که یک فرد برای انجام یک رفتار اعمال میکند.^{۱۰۷} برای مثال، اوانز، کریستیانسن و گیل^{۱۰۸} نشان دادند که نگرش به خرید و هنجار ذهنی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر تمایل حمایت از مراکز خرید دارند. همچنین در نظریه تجزیه شده رفتار برنامه‌ریزی شده هنجارهای ذهنی به ادراک شخص درباره عقاید همکاران، خانواده یا دوستان و این که چگونه این ادراک بر تصمیم او برای انجام یا انجام ندادن یک رفتار اثر می‌گذارد، اطلاق می‌شود. در این مدل، فشارهای اجتماعی به عنوان عامل تأثیرگذار بر شکل دهی هنجارهای ذهنی در نظر گرفته شده‌اند. این مدل روشی کامل برای ادراک چگونگی تأثیر هنجارهای ذهنی یک فرد بر نیت او، برای استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی، ارائه می‌دهد.

۲-۸-۱-۲- متغیرهای سازمانی مؤثر بر اعتماد مشتری در بانکداری الکترونیک

کوربیت^{۱۰۹} و همکاران در مدل اعتماد ادراک شده در تجارت B²C متغیرهایی چون، تارنما^{۱۱۰}، ریسک درک شده توسط مشتری^{۱۱۱} و میزان آشنایی کاربر از وب سایت^{۱۱۲} را به عنوان عوامل کلیدی مرتبط با اعتماد در زمینه تجارت الکترونیک یاد می‌کنند.

۲-۸-۱-۲- متغیرهای مربوط به وب سایت

وبسایت‌ها منافع متعددی از قبیل کاهش زمان دسترسی به اطلاعات و سازماندهی تبادل و تعامل اطلاعاتی را به همراه دارند. وبسایت‌ها بر اساس اهداف سازمان بیشترین حجم اطلاعات ممکن را در

^{۱۰۷} Ajzen, I. ۱۹۹۱

^{۱۰۸} Evans, Christiansen and Gill

^{۱۰۹} Brian J. Corbitt

^{۱۱۰} Web site

^{۱۱۱} Perceived risk

^{۱۱۲} Familiarity

شایستگی کمپانی، امنیت، حریم شخصی، مالی و مسئولیت‌های قانونی طبقه‌بندی شود. دیگر مشخصه-های اعتمادسازی در این مؤلفه عبارت است از ارائه اطلاعات جامع و صحیح در مورد محصولات کمپانی^{۱۲۵}.

طراحی راهنما^{۱۲۶}: این مؤلفه در مورد فراهم کردن راهنمایی‌های اجتماعی، مثل تعامل چهره به چهره و حضور اجتماعی در وبسایت با استفاده از واسطه‌های ارتباطی مختلف به کار می‌رود. استفاده ۱۵ کاربر به عنوان روشی برای ارزیابی عکس‌العمل‌ها به راهنماهایی اجتماعی (مثلاً اسامی و عکس‌های نمایندگان خدمات مشتری، قابلیت گفتگوی آن‌لاین، و عکس‌هایی از مشتریانی که خدمتی را دریافت کرده‌اند) مدلی از واسطه‌های تجارت الکترونیک را نشان می‌دهد. رایگلزبرگر و سسی^{۱۲۷} گزارش داده‌اند که کاربران با تجربیات متوسط، به عکس‌ها به عنوان عوامل تلقین‌کننده اعتماد پاسخ بسیار خوبی داشته‌اند. در آزمایشی در آلمان که در آن ۴۵ کاربر به پرسشنامه‌ای در مورد سه مدل مختلف از وبسایت یک بانک آن‌لاین پاسخ داده‌اند، اشتاینبروک و دیگران^{۱۲۸} به این نتیجه رسیده‌اند که وبسایت‌هایی با عکس‌هایی از نمایندگان بانک‌ها، اعتماد بیشتری در مقایسه با وبسایت‌های بدون عکس ایجاد کرده‌اند. پس قرار دادن عکس اشخاص شاید بسیار ساده باشد، اما تکنیکی مؤثر برای افزایش قابلیت اعتماد در یک تجارت آن‌لاین می‌باشد. واسطه‌های ارتباطی همزمان، مثل پیغام‌های فوری یا ویدئو تلفن، که "توانایی بازخورد لحظه‌ای را فراهم می‌آورد و بنابراین سوءتفاهمات را کاهش می‌دهد"، قابلیت اعتماد فروشندگان و تجارت آن‌لاین را افزایش می‌دهد^{۱۲۹}.

^{۱۲۵} Neilsen, J.

^{۱۲۶} Social-cue design

^{۱۲۷} Riegelsberger, J., & Sasse, M. A.

^{۱۲۸} Steinbruck, U., Schaumburg, H., Duda, S., & Kruger, T.

^{۱۲۹} Basso, A., Goldberg, D., Greenspan, S., & Weimer, D.

۲-۱-۸-۲-۲- نقش ریسک در اعتماد

با ویژگی های اعتماد مورد توجه قرار گرفت توضیحاتی در مورد حال که در بخش مصادیق موقعیتی که در آنها اعتماد نقش و اهمیت ویژه ای می یابد، ارائه می شود. یک توافق عمومی میان صاحبان نظران گوناگون در زمینه اعتماد وجود دارد. به عبارت بهتر اکثر محققین و صاحبان نظران اعتقاد دارند که موقعیت همراه با ریسک نقش مرکزی در مفهوم اعتماد بازی کرده و به عنوان یک پیش نیاز برای ایجاد اعتماد محسوب می شود. به بیان دیگر اگر هیچ ریسکی وجود نداشت آنگاه هیچ اجباری برای اعتماد کننده برای اعتماد کردن وجود نداشت^{۱۳۰}.

در تحقیقاتی که اخیراً در حوزه اعتماد صورت گرفته است دیدگاهی مشابه به آنچه که در بالا مطرح شد وجود دارد به عبارت بهتر در این تحقیقات به آسیب پذیری به عنوان هسته مرکزی در مفهوم اعتماد توجه شده است^{۱۳۱}. در این معنا اعتماد، تمایل به آسیب پذیر بودن معنا شده است، و زمانی فرد را در موقعیت آسیب پذیری قرار می گیرد که ریسکی را پذیرفته باشد. رسو و همکاران^۱ (۱۹۹۸) با توجه به همین مفهوم اعتماد را به حالتی روانی که در آن شخص تمایل دارد که بر مبنای انتظارات مثبتش از نیت ها و رفتارهای طرف دیگر آسیب پذیر شود، معنا می کنند. به علت پیچیدگی و عدم اطمینان فراوان موجود در تجارت الکترونیک، ریسک خرید اینترنتی در درجه بالایی قرار دارد، لذا در این فضا لزوم وجود اعتماد میان طرفین مبادله تبلور خاص و مشخصی پیدا می کند.

ریسک یا عدم اطمینان در معنای عام، اشاره به تحقق نتیجه ای متفاوت با مورد انتظار دارد. از نظر مالی، ریسک انحراف بازده واقعی از بازده مورد انتظار است. ریسک در هر حیطة ای قابلیت مطرح شدن

^{۱۳۰} Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. C.

^{۱۳۱} Lee, M., & Turban, E. (۲۰۰۱).

در میان این ۹ ریسک، ۳ ریسک مشخص شده که در تجارت الکترونیک اهمیت دارد و به صورت زیر تعریف می‌شود:

(۱) ریسک مالی^{۱۳۶} که ریسک اقتصادی نیز خوانده می‌شود. این ریسک بیان‌کننده احتمال خسارت مالی در خرید آن‌لاین می‌باشد^{۱۳۷}. برای مثال، فروشنده‌های غیر قابل اعتمادی که محصولات نامناسب ارائه دهند یا حتی از رساندن محصولات به مشتریان خود خودداری کنند. در برخی موارد، افراد برای تعمیر محصولات معیوب مجبور به پرداخت هزینه‌های اضافه می‌شوند. همچنین جزئیات کارت اعتباری افراد در خریدهای اینترنتی دزدیده می‌شود.

(۲) ریسک کارکردی^{۱۳۸}، احتمال آن است که محصولات خریده شده به درستی کار نکنند یا برای مدت کوتاهی کار کنند^{۱۳۹}. این ریسک مربوط به سودمندی محصولات از نظر کاربردی می‌باشد.

(۳) ریسک حریم شخصی^{۱۴۰} ریسکی است که در آن احتمال جمع‌آوری اطلاعات مربوط به افراد و استفاده نامناسب از آن‌ها توسط مؤسسات بازرگانی آن‌لاین بیان می‌شود^{۱۴۱}. این ریسک در برگیرنده اطلاعات اعلام نشده‌ای مانند علایق شخصی خرید مشتریان می‌باشد.

۲ → ★ ♣ ♣ - میزان آشنایی فرد

^{۱۳۶} Financial risk

^{۱۳۷} J. Jacoby, L.B. Kaplan

^{۱۳۸} Functional risk

^{۱۳۹} J. Jacoby, L.B. Kaplan

^{۱۴۰} Privacy risk

^{۱۴۱} E.A. Nyshadham

یک راه که مردم به طور ذهنی عدم اطمینان خود را کاهش می‌دهند و روابطشان را با دیگران آسان‌تر برقرار می‌کنند، آشنایی^{۱۴۲} است. آشنایی نوعی ادراک است که غالباً بر پایه تعاملات قبلی، تجربیات، و یادگیری این که دیگران چرا، کجا و در چه زمانی، چه می‌کنند، به دست می‌آید. بنابراین، مفهوم آشنایی و مفهوم اعتماد به وضوح متفاوتند. آشنایی، با درک از اعمال کنونی مردم یا دیگر موضوعات سر و کار دارد؛ در حالی که سر و کار اعتماد با عقایدی درباره اعمال آینده دیگران است (اگرچه این اعتقادات ممکن است، و معمولاً چنین می‌باشد، که بر مبنای آشنایی باشد که توضیح داده خواهد شد)^{۱۴۳}. در این تحقیق آشنایی یک شناخت ویژه عمل-مبنا بر اساس تجربیات پیشین می‌باشد.

۲ → ۸ → ۴ متغیرهای زیر ساختی مؤثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک

متغیرهای زیرساختی مؤثر بر اعتماد مشتری در تجارت الکترونیک متغیرهای زیرساختی، متغیرهایی هستند که به عوامل محیطی و پیرامونی تجارت الکترونیک ارتباط دارند و وجود آنها پیش زمینه انجام تجارت در فضای مجازی تلقی می‌شود. همفیل^{۱۴۴} از معدود محققانی بود که در زمینه اعتماد در تجارت الکترونیک، به لزوم قانونمندی و وجود زیرساختهای مناسب حقوقی و قانونی برای ایجاد اعتماد در مشتریان اشاره کرده است. کیم و همکاران^{۱۴۵} نیز در مدل فرایند محور چندبعدی، ایجاد اعتماد به بعد نهادی (زیرساخت های حقوقی و قانونی، زیرساخت های اعتباری، و...) و بعد فناوری (سیستم اطلاعاتی و ویژگی های نرم افزاری که باعث ایمنی و اثربخش شدن مبادلات به هنگام می شود) اشاره می‌کنند.

^{۱۴۲} familiarity

^{۱۴۳} Luhmann N. Trust and power

^{۱۴۴} Hemphill, T. A. ۲۰۰۲

^{۱۴۵} Dan J. Kim

که استقلال فردی را بالا ببرد و یا آسیب‌پذیری را به کمترین میزان برساند^{۱۵۹}. حریم شخصی مشتری، با توجه به تعریف گودوین، عبارت است از "توانایی نظارت مشتری بر الف) حضور افراد دیگر در محیط در طول یک تراکنش فروش یا مصرف، و ب) انتشار اطلاعات مربوطه یا عرضه شده در تراکنش به افرادی که حضور ندارند"^{۱۶۰}. در این تحقیق، حریم شخصی درک شده به صورت "احساس مشتری در مورد توانایی‌اش بر مشاهده و نظارت اطلاعات مربوط به او"^{۱۶۱} تعریف می‌شود.

میر و همکارانش^{۱۶۲} سه عنصر اصلی قابلیت اعتماد را شناسایی و تأیید کرده‌اند: امانتداری^{۱۶۳} (صداقت امانت‌دار و پیمان محافظت)، خیرخواهی^{۱۶۴} (توجه امانت‌دار و انگیزته شدن او به عمل کردن مطابق علایق امانت‌دهنده) و شایستگی^{۱۶۵} (توانایی امانت‌دار به انجام کاری که امانت‌دهنده نیاز دارد). همانطور که میر و دیگران بحث کرده‌اند، امانت‌داری که این ویژگی‌ها را داشته باشد همکار بسیار مناسبی برای مبادلات است، زیرا مشتری مشاهده می‌کند که آن‌ها در مبادلات مطابق اخلاق و مهربان، با مهارت و بدون نقص عمل می‌کنند.

۲ -۱-۴ مدل مفهومی ارائه شده برای اعتماد در بانکداری الکترونیک

با در نظر گرفتن متغیرهای ذکر شده در بخش‌های قبلی مدلی مفهومی تهیه و پیشنهاد شده است. این مدل دارای ۷ معیار و ۱۴ زیرمعیار می‌باشد و روابط میان آنها با فلش مشخص شده است.

^{۱۵۹} Margulis, S.T.

^{۱۶۰} Goodwin, C.

^{۱۶۱} S.Y. Yousafzai et al.

^{۱۶۲} Mayer, R.C., Davis, J.H., Schoorman, F.D.

^{۱۶۳} Integrity

^{۱۶۴} Benevolence

^{۱۶۵} Competence

شکل ۲-۲- مدل مفهومی ارائه شده برای اعتماد در بانکداری الکترونیک

های افراد و توقعات آنها از تصمیمی که اتخاذ نموده اند، می توان کنش های فردی یا جمعی را تبیین نمود.

۲-۲-۲-۲- الگوی احساسی

این مدل توسط جاننیس و مان مطرح شده و بر این باورند که کلید فهم تصمیم گیری در آن است که انسان موجودی احساسی است. در اینجا فرض بر این است که مقامات دولتی هنگام تصمیم گیری در موضوعات مهم و تأثیر گذار بر سرنوشت کشور، با میزان بیشتری از خود - محدودی تعهد آمیز مواجه هستند. آنها همزمان هم نگران حصول اهداف مورد نظر خود و هم نگران هزینه های سنگین تصمیم و احتمال خطر باخت می باشند^{۱۶۷}. با این تعبیر، محرک اولیه ی تصمیم گیرندگان سیاسی، این نیست که روشی پایدار و منطقی برای تصمیم گیری اتخاذ کنند، بلکه آنان مترصد آند که بین تعارضات احساسی حاکم بر تصمیم گیری، نوعی سازگاری ایجاد کنند. در این مدل، انسانها موجوداتی احساسی در نظر گرفته می شوند که ذهن آنها طاقت تحمل ادراکات معارض را نداشته و تلاش تصمیم گیران معطوف بر حل تعارضات حاکم بر فضای تصمیم گیری است.

۲-۲-۲-۳- الگوی اکتشافی

این الگو به معنای فرآیندهای مکاشفه ای و روشهای آروینی که وابسته به یاد گیری عملی از راه تجربه و خطا هستند نقل شده است^{۱۶۸}. الگوریتم مکاشفه ای، یک راه حل نسبتاً مطلوب و با بازده و نزدیک به مسأله برای تصمیم گیرنده تمهید می نماید. از طرف دیگر نگاه به طبیعت همواره برای انسان، روشها و الگوهای آموزنده ای را به همراه داشته است. برخی از زیست شناسان با آزمایشات و تجربیات

سیف زاده، ۱۳۷۵، ص ۱۷۶، ۱۶۷

آریان پور، ۱۳۷۸، ص ۱۰۵۷، ۱۶۸

متعدد دریافتند که نحوه ی تصمیم گیری در حیوانات نیز به نوعی حالت اکتشافی داشته و به صورت غریزی نیست.^{۱۶۹}

۲-۲-۲-۴- الگوی شهودی

تصمیم گیری شهودی یکی از الگوهای تصمیم گیری است. ابتدا باید توجه داشت که برای دست یازیدن به حقیقت چهار روش وجود دارد که عبارتند از^{۱۷۰}:

(۱) وحی

(۲) الهام، اشراق و کشف شهود

(۳) منطق

(۴) روش علمی

الهام، کشف شهود و اشراق، یکی از راه های دست یابی به حقیقت می باشند که در گام های تعریف شده و دقیق حاصل نشده و محقق اغلب نمی تواند بگوید که چگونه به حل مسأله رسیده است. همانند ملاصدرا که اظهار داشت: "بحث حرکت جوهری، با تضرع برایم حاصل شد، آنگاه برایش برهان ساختم"^{۱۷۱}. این نوع تصمیم گیری در مواقعی است که انسان فکر می کند که به یک راه حل گرایش قلبی دارد. برخی از محققان عقیده دارند که این احساس، احساس هفتمی است که بر شش حواس دیگر انسان افزوده می شود.

^{۱۶۹} Wilson, ۱۹۹۳, p۵۹

^{۱۷۰} خلیلی شورینی، ۱۳۷۵، ص ۱۷

^{۱۷۱} همان، ص ۱۸

شیء، با هویت های نسبی مشابه و بر قراری ارتباط بین آنها قابل مطالعه است^{۱۷۸}. بنابراین مقایسه یکی از راه های یادگیری توسط مغز انسان می باشد، اگرچه بر اساس نظر اشتراوس، یادگیری تنها از همین راه صورت می گیرد. براساس توضیحات فوق، تصمیم گیری در مرحله ی اول، نیازمند سازماندهی مدل تصمیم گیری است. زیرا که یک روش سیستماتیک امکان شناسایی همه ی معیارهای ضروری اعم از عوامل عینی و ذهنی و تعیین جایگاه هر یک از آنها را فراهم می نماید. در مرحله ی دوم، باید روشی برای مقایسه ی معیارهای عینی و کمی با معیارهای ذهنی و کیفی پیدا کرد زیرا که تصمیم گیری دقیق فقط با توجه به همه ی عوامل ممکن است و این کار مستلزم شناسایی یک روش مشروع برای مقایسه ی عوامل پیدا کرد زیرا که کمی نمودن دلبخواهی عناصر بدون توجیه اینکه چگونه این اعداد قادر به هدایت انبوه اطلاعات بی معنی هستند مشکلی را برطرف نمی کند. آقای ساعتی در نهایت برای تعیین اهمیت و ارزش هر یک از معیارهای کمی و کیفی در تصمیم گیری، روش مقایسه ی زوجی این عناصر را معرفی می نماید. در مقایسه ی زوجی، اهمیت یا ارجحیت دو عنصر بر اساس قضاوت تصمیم گیرنده یا محقق نسبت به یک معیار مشخص می شود. اگر چه مشروعیت این قضاوت هنگام مقایسه ی عناصر کمی بدیهی به نظر می رسد، لکن تا کنون هیچ نظریه ای قادر نبوده است تا ثابت کند هنگامی که انسانها قضاوت هایشان را برای توزیع ارزش های محسوس به کار می گیرند، نتایج قابل اعتمادتر از زمانی است که از آن قضاوت ها برای سنجش عوامل نامحسوس استفاده می کنند.

با توجه به اینکه از یک سو هواداران هر منو تیک به دنبال فهم یا تفسیر پدیدهایی هستند که توسط ذهن های دیگر آفریده شده اند و در این رهیافت، هدف تأویل فقط صراحت بخشیدن به جهان واقعی است. و از سوی دیگر، پدیده های اجتماعی حاصل تصمیم گیری فردی یا گروهی انسان ها می باشند، لذا می توان بر اساس مدل های تصمیم گیری، پدیده های اجتماعی را تحلیل نمود. این امر از طریق

^{۱۷۸} saaty, ۱۹۹۴a, p۱۶

مهندسی معکوس فرآیند تصمیم‌گیری دیگران در یک رهیافت تفهیمی ممکن می‌باشد. بر این اساس فرآیند تصمیم‌گیری دیگران، مرحله‌ای به صورت زیر دارد که طی آن یک تصمیم اتخاذ شده و پدیده‌ای اجازه‌ی بروز می‌یابد.

(۱) شناسایی هدف و مسأله؛

(۲) شناسایی معیارها و زیر معیارها؛

(۳) شناسایی گزینه‌های ممکن؛

(۴) سازمان‌دهی هدف، معیارها، زیر معیارها و گزینه‌ها در یک درخت تصمیم‌گیری؛

(۵) مقایسه‌ی زوجی معیارها و گزینه‌ها بر اساس یکی از الگوهای تصمیم‌گیری؛

(۶) انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های رقیب و اتخاذ یک تصمیم که منجر به ظهور یک پدیده می‌گردد.

با معکوس نمودن این فرآیند و استفاده از رهیافت تفهیمی، می‌توان تصمیم اتخاذ شده توسط دیگران را که منجر به ایجاد یک پدیده‌ی قابل مشاهده شده است، تحلیل نمود. برای این کار لازم است مراحل زیر به ترتیب برای تحلیل یک پدیده مورد استفاده قرار می‌گیرد.

(۱) مشاهده‌ی یک پدیده یا رفتار و کنش بازیگران اجتماعی؛

(۲) جمع‌آوری اطلاعات در خصوص سوابق و ابعاد پدیده و بستر اجتماعی خاص آن؛

(۳) تعریف مسأله و هدف کنش‌گران؛

(۴) شناسایی معیارها و زیر معیارها بر اساس رهیافت تفهیمی؛

(۵) شناسایی گزینه‌های ممکن کنش‌گران در آن زمینه و بستر اجتماعی خاص؛

(۶) سازمان‌دهی هدف، معیارها و گزینه‌ها در یک درخت تصمیم‌گیری بر اساس رهیافت

تفهیمی؛

با توجه به مفاهیم فوق، تفاوت هایی را می توان میان دو تکنیک تشخیص داد که برخی از آنها عبارتند از:

✓ ANP با مجاز شمردن وابستگی، از AHP که فقط شامل حالت استقلال است، فراتر می رود. از این روی AHP به عنوان حالت خاصی از ANP به شمار می رود .

✓ ANP با وابستگی عناصر در یک مجموعه (وابستگی داخلی) و وابستگی عناصر در مجموعه های مختلف (وابستگی خارجی) در ارتباط است.

✓ ساختار شبکه ای ANP ، به محقق این امکان را می دهد که هر مسأله ی تصمیم گیری را بدون نگرانی از اینکه چه چیزی اول می آید و چه چیزی بعداً طراحی نماید.

✓ ANP یک ساختار غیر خطی است در حالی که یک سلسله مراتب، با یک هدف در بالاترین سطح، و گزینه ها در سطح زیرین، ساختار خطی دارد.

✓ ANP نه فقط عناصر، بلکه گروه یا خوشه هایی از عناصر را نیز از نظر حق تقدم، مرتب می کند^{۱۸۲} .

✓ علاوه بر موارد فوق، فرایند تحلیل شبکه ای (ANP) تنها تئوری ریاضی است که امکان بررسی انواع مختلف بر هم کنش ها، وابستگی ما و با خوردها را به صورت سیستمی فراهم می سازد. دلیل موفقیت این روش در نحوه ی استخراج قضاوت ها و به کار بردن عملیات اندازه گیری ریاضی برای سنجش مقیاس های نسبی است. ارجحیت ها (به عنوان مقیاس های نسبی) یک بنیان عددی متقاعد کننده هستند که عملیات های محاسباتی اولیه را به گونه ای با معنی هدایت می نمایند^{۱۸۳} . بنابراین قدرت ANP بر استفاده از

^{۱۸۲} Saaty, ۱۹۹۹A, P۱۵

^{۱۸۳} Saaty, ۲۰۰۴A, P۴

مقیاس های نسبی برای کنترل همه ی برهم کنش ها، برای پیش بینی دقیق و اتخاذ تصمیم مناسب استوار است .

همانگونه که ذکر شد فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP) ، تئوری جدیدی است که تکنیک AHP را برای امکان بررسی وابستگی های متقابل و باز خورد، میان عناصر درون یک خوشه (وابستگی داخلی) و یا میان عناصر خوشه های مختلف (وابستگی خارجی) توسعه داده است^{۱۸۴} . برخی از این وابستگی ها و باز خوردها، تقابلات پیچیده ی ساختار و کارگزاران در پدیده های اجتماعی را به بهترین نحو نشان می دهند^{۱۸۵} .

فرآیند تحلیل شبکه ای از بدو پیدایش، توسط متخصصین متعدد برای تصمیم گیری در امور اقتصادی، تجاری، سیاسی و اجتماعی به کار گرفته شده و آزمون های متعدد را پشت سر گذاشته و چندین جایزه ی بین المللی دریافت نموده است. با این حال آقای ساعتی معتقد است اگر چه ANP از یک چهار چوب کامل (که شامل عناصر و خوشه هایی است که به صورت مطلوب به هم متصل شده اند)، برای رسیدگی به فرآیند استخراج اولویت مقیاس های نسبی استفاده نموده و بهتر است که بسیاری از مسائل تصمیم گیری به صورت کامل با این تکنیک انجام شود، ولی تصور اینکه یک مدل ANP همواره و در همه ی موارد، محصولات بهتری از تکنیک AHP ارائه خواهد کرد، اشتباه است^{۱۸۶} .

در مطالعه ی برخی از پدیده ها ، عوامل تاثیر گذار ممکن است متفاوت بوده و یا دارای اثرات مختلف باشند . همچنین ممکن است این عوامل از هم مستقل نبوده و بر هم تاثیر بگذارند. لذا ارائه ای روشی کامل که همه ای این عوامل را پوشش دهد ضروری به نظر می رسد. ANP توانایی پردازش تمام

^{۱۸۴} Saaty, ۲۰۰۳, Pw

^{۱۸۵} Garuti, ۲۰۰۳, p۷

^{۱۸۶} Saaty, ۲۰۰۴B, p۷

فصل سوم

روش تحقیق

عامی است که افراد آنها را برای دست یابی به اهداف و تثبیت قضاوت‌های خود جهت کنش یا واکنشی معتبر به کار می‌برند، لذا برای سازمان دهی اطلاعات مربوط به قضاوت های افراد هنگام ارائه ی یک رفتار ، شیوه ی خاصی را پیشنهاد می نماید. این شیوه توانایی انعکاس احساسات و منطق را در رابطه با قضاوت های افراد در مقاطع مختلف داشته و با تلفیق قضاوت ها، منجر به نتیجه ای می گردد که با انتظارات شهودی محقق همخوانی دارد. بنابراین منطق اصلی این تکنیک برای تحلیل پدیده های مختلف در حوزه ی علوم انسانی، تحلیل رفتار کنش گران بر اساس قضاوت هایی است که آنها را به انجام کنش و یا اتخاذ تصمیمی خاص از میان گزینه های مختلف پیش روی هدایت نموده است.

فرآیند فوق برای تحلیل مسائل پیچیده، شبکه ای از معیارها و عناصر را در نظر می گیرند که نسبتی با مسأله ی تحقیق داشته و هر یک از آنها دارای ارزش و اعتبار خاص خود در فرایند انتخاب می باشند. سپس براساس الگوهای ریاضی مبتنی بر عملیات ماتریس ها، ارجحیت و اهمیت هر عنصر در تحقق هدف بوسیله ی مقایسه ی زوجی (دودویی) مشخص شده و با ترکیب و سنتز قضاوت ها، تحلیل مسئله، حاصل و امکان پیش بینی نتایج بر اساس تغییر اولویت عناصر میسر می گردد این تکنیک، ترکیب همزمان معیارهای کیفی با معیارهای کمی را ممکن ساخته است و بوسیله ی مقایسه های زوجی، به محقق این امکان را می دهد که فارغ از هر گونه نفوذ و مزاحمت عوامل خارجی، تمرکز خود را فقط بر مقایسه ی دو معیار یا گزینه معطوف نموده و بر اساس رهیافت نظری خود، ارجحیت یا اهمیت هر یک از دو عنصر را نسبت به یک معیار یا گزینه ی واحد مشخص کند. علاوه بر این، در مقایسه ی دودویی، به دلیل اینکه محقق فقط دو عامل را نسبت به هم سنجیده و به عوامل دیگر توجه ندارد، لذا اطلاعات ارزشمندی در خصوص عوامل مختلفی که بر کنش مؤثر می باشند ، فراهم آورده و با جابجایی اولویت هر یک از عناصر، قادر به تحلیل نتایج حاصل از کنش خواهد بود. روشهای فرایند

تحلیل سلسله مراتبی^{۱۹۵} و فرایند تحلیل شبکه ای^{۱۹۶} توسط آقای پروفیسور توماس آل. ساعتی، استاد دانشگاه پترزبورگ و یکی از اعضای آکادمی ملی مهندسی ایالات متحده ابداع شده اند. ایشان دارای مدرک فوق دکترای ریاضیات بوده و بخاطر تلاشهای علمی، مدال انجمن بین المللی تصمیم گیری چند معیاره را دریافت نموده است^{۱۹۷}.

تئوری های مذکور محقق را قادر می سازند تا یک سیستم و محیط آن را با بخش هایی که بر همدیگر اثر متقابل دارند، طراحی نموده و سپس آنها را بوسیله ی اندازه گیری و طبقه بندی تأثیر این بخش ها بر روی کل سیستم، ترکیب نمایند. رویکرد این تئوری ها، ارائه ی منطقی جدید برای ترکیب می باشد و با شیوه های معمول که توضیحات مجزای مستدل در خصوص یک سیستم را بر اساس حدسیات، با هم ترکیب می نمایند، تفاوت دارد^{۱۹۸}. از مزایای این تئوری ها، پشتیبانی از یافته های دانشمندان در خصوص فرآیند تصمیم گیری، معمولاً ترجیح و تشویق شخصی بر منطق آشکار چیره می گردد. این پژوهشگران ثابت نموده اند که روابط انسانی، به ضرورت به وسیله نیروهای عاطفی و غیر منطقی اداره می شوند و نیروی منطق در بیشتر موارد نقش اندکی ایفا می نماید. بر این اساس عملکردهای انسان براساس تقلید، عادت، پیشنهاد یا سایر اشکال نیمه منطقی تفکر بوده و به ندرت به واسطه ی منطق محض صورت می پذیرد^{۱۹۹}. حتی کنش های طراحی شده ی انسان نیز، نتیجه ی تحلیل و بررسی بر اساس اولویتهایی می باشند که با به کار گیری آنها، اهداف به بهترین نحو بر آورده می شوند، حال آنکه همین اولویت ها نیز به شدت تحت تأثیر عادات و آموزش های افراد قرار دارند. فرآیندهای تحلیل سلسله مراتبی و شبکه ای، منطق، احساسات و قضاوتهای درونی افراد را برای اتخاذ تصمیم یا انجام

^{۱۹۵} AHP

^{۱۹۶} ANP

^{۱۹۷} HO, ۲۰۰۸, P۲۱۱

^{۱۹۸} saaty, ۲۰۰۱c, p۲۷

^{۱۹۹} ساعتی، ۱۳۷۸، ص ۱۶

یا اتخاذ تصمیم، مستلزم انتخاب میان گزینه های رقیب بوده و این انتخاب بر اساس معیارهای مورد علاقه ی کنش گران صورت گرفته است. در صورت تعدد معیارها، کنش گران برای هر معیار اهمیت و ارزش مشخصی در نظر گرفته و گزینه ای که با ارزش ترین معیارها را تأمین نموده، به عنوان مطلوب نهایی انتخاب شده است. بنابراین از معکوس نمودن فرآیند مذکور، می توان برای تحلیل پدیده یا کنش در محیط پیچیده ی اجتماعی استفاده نمود. بدین ترتیب ابتدا محقق پدیده مورد مطالعه را به عناصر و معیارهای تشکیل دهنده ی آن تجزیه نموده و پس از تعیین اهمیت و ارزش هر معیار (از منظر کنش گر)، پدیده ی مورد نظر را در میان سایر پدیده هایی که امکان وقوع داشتند مورد مطالعه قرار می دهد. در این فرآیند، اطلاعاتی بسیاری در خصوص عناصر تشکیل دهنده ی پدیده، اهمیت و ارجحیت هر عنصر نسبت به پدیده و تأثیر تغییر اهمیت هر یک از عناصر در اولویت یافتن هر یک از عناصر در اولویت یا فتن هر یک از پدیده های ممکن، نصیب محقق می گردد.

فرآیند های تحلیل شبکه ای و سلسله مراتبی در اصل نوعی تئوری تصمیم گیری بوده و بیشترین کاربرد آنها نیز در همین راستا می باشد، لکن با مهندسی معکوس، آنها را جهت تحلیل کنش تصمیم گیران به کار می برند. فرآیندهای فوق، روش جامع و قدرتمندی برای تصمیم گیری دقیق با استفاده از اطلاعات تجربی و یا قضاوت های شخصی هر تصمیم گیرنده در اختیار نهاده و با فراهم نمودن یک ساختار برای سازمان دهی معیارهای متفاوت و ارزیابی اهمیت و ارجحیت هر یک از آنها نسبت به گزینه ها، فرآیند تصمیم گیری را آسان می نمایند. در واقع، این دو فرآیند، مدل های تصمیم گیری می باشند که بر مبنای ریاضیات و الگوریتم روانشناسانه ی انسان بنیان گذاشته شده اند^{۲۰۱}.

با عنایت به اینکه این تئوری ها از فرمول های پیچیده ی ریاضی برای تلفیق نتایج مقایسه های زوجی استفاده می نمایند، لذا نرم افزار SuperDecision با تأیید و حمایت آقای ساعتی تولید شده است.

^{۲۰۱} sucu, ۲۰۰۳, p۶۷

روش منحصر به فرد این نرم افزار برای استفاده از مقایسه های دودویی و تنظیم ارجحیت ها، محقق را قادر ساخته است که نظرات خود را نسبت به روش های دیگر با دقت بالاتری منعکس نموده و نتایج دقیق تری را حاصل نماید .

۳-۱-۲- نوع و روش تحقیق

۳-۱-۲-۱- طبقه بندی بر اساس روش

می توان انواع تحقیقات را بر اساس روش، طبقه بندی نمود. در این طبقه بندی بر روش یا استراتژی که تحقیقات بر مبنای آن ها انجام میشوند و هریک منجر به پاسخ به یک نوع مسأله مناسب هستند، تأکید می شود. بر این اساس می توان تحقیقات را به ۹ دسته کلی: تحقیق تاریخی، توصیفی، پیمایشی، تحلیل محتوایی، میدانی، موردکاوانه، پانل، همبستگی و سرانجام تحقیقات علمی (آزمایشگاهی) تقسیم نمود. با این طبقه بندی می توان گفت که پژوهش حاضر پژوهشی توصیفی است. زیرا آنچه را که هست توصیف و تفسیر می کند و به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری و یا روندهای در حال گسترش را مورد توجه قرار می دهد و با جمع آوری اطلاعات برای پاسخ به سؤالات مربوطه، وضعیت فعلی را تعیین می نماید.

۳-۱-۲-۲- طبقه بندی بر اساس هدف

با یک رویکرد می توان تحقیقات را بر اساس هدف طبقه بندی کرد. در این نوع طبقه بندی بر میزان کاربرد مستقیم یافته ها و درجه تعمیم پذیری آن ها به شرایط دیگر تأکید می شود^{۲۰۲}. بر این اساس

خاکی، ۱۳۸۳، ۲۰۲

δ^2 : واریانس جامعه، چون از قبل یک شاخص به عنوان پارامتر واریانس جامعه مورد مطالعه در دست نبود و هیچگونه سابقه قبلی در رابطه با موضوع مورد مطالعه وجود نداشت لذا میانگین و واریانس از پیش تعیین نشده بود. به همین جهت برای رعایت اطمینان بیشتر همراه با خطای کم‌تر بالاترین مقدار انحراف معیار احتمالی جامعه را که ۵۰٪ است به جای انحراف معیار جامعه قرار داده می‌شود.

ع: میزان اشتباه مجاز، که در این تحقیق با توجه به نتایج پیش‌آزمون ۰/۰۸۵ در نظر گرفته شده است.

در نتیجه با توجه به مطالب مطرح شده حجم نمونه آماری این تحقیق ۱۳۳ نفر از مشتریان جامعه آماری محاسبه گردید.

$$n = \frac{(1.96 \times 0.5)^2}{(0.085)^2} \cong$$

۳-۱-۵- روش گردآوری اطلاعات و استخراج پرسشنامه

در این پژوهش از دو روش برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است؛ مطالعه کتابخانه‌ای و پرسشنامه.

۳-۱-۵-۱- روش کتابخانه‌ای

برای تدوین پیشینه و ادبیات تحقیق و مبانی نظری آن از کتابخانه و مراجعه به اسناد و مدارک و همچنین با استفاده از سایت‌های معتبر علمی از جمله science direct و Elsevier استفاده شده است.

از طریق مراجعه به کتابخانه چندین دانشگاه از جمله دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه تربیت مدرس مطالب لازم جمع آوری گردید.

۳-۱-۵-۲- روش پرسشنامه

با استفاده از نظر صاحب نظران و با مطالعات فراوان در این زمینه و مشخص نمودن آیتم های موثر بر اعتماد الکترونیک از مقالات انگلیسی، عوامل بالقوه مرتبط با موضوع شناسایی و طبق ماتریس هایی که نرم افزار ارائه داده بود همان ماتریس ها در پرسشنامه استفاده شده و با توزیع در میان مشتریان در سطح شهر تهران، داده های لازم جمع آوری شد. پرسشنامه عموماً دارای ۳ بخش است:

(۱) نامه همراه

(۲) دستورالعمل

(۳) سوالات پرسشنامه

نامه همراه: در این قسمت مختصری در رابطه با موضوع و اهمیت تحقیق حاضر و هدف از گردآوری داده ها ذکر می شود تا افراد همکاری لازم را در این جهت به عمل آورند.

دستورالعمل: از آنجا که پرسشنامه دارای چند بخش بوده است در ابتدا هر بخش مقدمه مختصری ارائه شده و در ادامه دستورالعمل نحوه پاسخگویی به پرسشها ارائه شده است. در پرسشنامه این تحقیق از مقیاس ۱ تا ۹ ساعتی در بخش مربوط به ANP در بخش مربوط به DEMATEL از مقیاس ۰ تا ۴ استفاده شد.

سوالات پرسشنامه: نیز موضوع مهم دیگری است. در طراحی پرسشنامه دو نوع وجود دارد، پرسشنامه باز و پرسشنامه بسته. از آنجا که در پرسشنامه این تحقیق، پژوهشگر مجموعه ای از گزینه ها (مقیاس

شد. همچنین ممکن است، افراد برای چهار چوب بندی سوالات، هنگام انجام مقایسه های زوجی، یا تأثیر عوامل و یا تأثر آنها را مدنظر قرار دهند. آقای ساعتی معتقد است که در هر مدل، باید از یک نوع سؤال برای مقایسه های زوجی استفاده نمود. برای نمونه سه عنصر A ، B و C را در نظر بگیرید که قرار است دو به دو با هم بر اساس معیار X مقایسه شوند. در مقایسه ی اول، سؤال می شود که کدامیک از عناصر A و B و C بیشترین تأثیر را از معیار X می پذیرند؟ به عقیده آقای ساعتی این گونه طرح سوال در یک مدل، ممکن است بر نتایج قضاوت ها تأثیر منفی بگذارد، لذا بهتر است در یک مدل، همواره یکی از سوالات فوق برای مقایسه ی زوجی مورد استفاده قرار گیرد. برای انجام مقایسه زوجی از اعداد زیر استفاده می شود.

ارزش ترجیحی	وضعیت مقایسه i نسبت به j	توضیح
۱	اهمیت برابر یا عدم ترجیح	گزینه یا شاخص i نسبت به j در یک درجه از اهمیت و یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند
۳	نسبتاً با اهمیت	گزینه یا شاخص i نسبت به j کمی مهمتر است
۵	با اهمیت	تجربیات و ارزیابی ها نشان می دهد که i به j مهمتر است
۷	بسیار مهم	گزینه یا شاخص i دراری ارجحیت زیاد و خیلی مهم تر از j است
۹	بی نهایت مهمتر	گزینه یا شاخص i نسبت به j فوق العاده مهم تر است در حدی که قابل مقایسه با j نیست.
۲،۴،۶،۸	ارزش و اهمیت بینابین	ارزش میانی بین ارزش های ترجیحی را نشان می دهد. مثلاً ۸ بیانگر اهمیتی زیادتر از ۷ برای i است اما نه در حدی که اصلاً با j قابل مقایسه باشد

جدول ۳-۱- مقیاس های مربوط به ساعتی

شاخص‌ها (یا مسائل مختلف) با مشخص نمودن شدت آن روابط به صورت کار دینال (امتیازدهی)، و سؤال برای بررسی ماهیت عناصر تشخیص داده شده و نقد از آن‌ها برای بررسی احتمالی و مجدد.

تکنیک DEMATEL نیز برای ساختاردهی به یک دنباله از اطلاعات مفروض کاربرد دارد. به طوری که شدت ارتباطات را به صورت امتیازدهی مورد بررسی قرار داده، بازخورها توأم با اهمیت آن‌ها را تجسس نموده و روابط انتقال‌ناپذیر را می‌پذیرد. اگرچه اطلاعات تجربی نشان داده است که (قضاوت خبرگان از ارتباطات مستقیم عناصر با یکدیگر) خصوصیات انتقال‌پذیری را کم و بیش تأمین می‌نماید.

عناصر تشکیل‌دهنده سیستم مورد بررسی را مشخص می‌نماییم. عناصر مفروض را در رئوس یک شبکه قرار داده و روابطی که می‌بایست حاکم بر ارتباطات بین ایستگاه یا رئوس باشد را معلوم می‌کنیم (به طور نمونه، نفوذ عنصر A بر عنصر B؟ یا برعکس؟ یا متقابل؟ و یا بلاثر بر یکدیگر؟). مقایسات از عناصر به صورت زوجی بوده و قضاوت خبرگان فقط برای ارتباطات مستقیم از عناصر با یکدیگر مورد پرسش واقع می‌شود (بدان معنی که، به طور نمونه، نفوذ A از طریق واسطه‌های B و C بر D مورد پرسش واقع نشده، بلکه قضاوت برای رابطه ممکن و مستقیم بین A و D صورت خواهد پذیرفت). بررسی عناصر و عوامل مورد مطالعه از یک سیستم مفروض به انضمام ارتباطات ممکن از آن‌ها می‌تواند چندین مرتبه، با تقاضای تصمیم‌گیرندگان، توسط خبرگان (حدوداً به تعداد ۱۰ الی ۱۲ نفر) مورد ارزیابی مجدد و نقد واقع شوند، تا آن که دسترسی به یک مطالعه و ساختار منسجم‌تر از آن میسر گردد. قانون تصمیم‌گیری گروهی به منظور توافق جمعی از قضاوت خبرگان را برای رابطه ممکن بین هر دو عنصر A و B مشخص می‌نماییم (به طور نمونه، رأی اکثریت). روابط نهایی از عناصر مفروض با استفاده از آن قانون (و با توجه به قضاوت جمعی از خبرگان) را مشخص نموده و شبکه نظیر به آن‌ها را رسم می‌نماییم. شدت روابط نهایی (و به توافق جمعی) از عناصر را از خبرگان خواستار می‌شویم. این

شدت به صورت امتیازدهی (به طور نمونه، از صفر الی ۴، از صفر الی ۱۰، و یا از صفر الی ۱۰۰) خواهد بود. سپس میانه امتیازات (یا میانگین هندسی در صورت استفاده از درصد) را به ازای هر دو عنصر A و B محاسبه نموده و بر روی دیاگرام مشخص می‌کنیم.

۳-۲-۳-۱- گام های تکنیک DEMATEL

گام های این روش به شرح زیر است:

(۱) تهیه ماتریس رابط مستقیم

جدول (۳-۱) مقیاس مقایسه‌ای را نشان می‌دهد که ممکن است به ۴ سطح نتیجه این مقایسه، ماتریس رابط مستقیم را به ما بدهد.

توصیف	عدد
بی تأثیر	۰
تأثیر کم	۱
تأثیر متوسط	۲
تأثیر زیاد	۳
تأثیر بسیار زیاد	۴

جدول ۳-۱

فصل چهارم

تجزیه و تحلیل داده ها

فصل ۴- تجزیه و تحلیل داده ها

۴-۱- بخش اول: روشهای کمی و آمارهای تحلیلی داده ها

۴-۱-۱- مقدمه

در این تحقیق مدل و روش خاصی برای شناسایی عوامل تأثیر گذار بر اعتماد مشتریان پیشنهاد شده است که با اجرای آن یافته های تحقیق حاصل شده است. در ابتدا روش وارد کردن داده ها و اینکه چگونگی ارتباط بین معیارها در مدل ارائه می شود، سپس یافته های تحقیق و نتایج حاصله بدست آمده از روشهای ANP و DEMATEL عنوان خواهد شد. با اجرای مراحل مربوطه با مجموعه ای از نتایج مواجه خواهیم شد که در قالب نمودارها، اشکال، جداول و سایر انواع اطلاعات می باشد.

۴-۱-۲- ماتریس نفوذ

با ارائه نمودن مدل مفهومی، در ابتدا برای مشخص نمودن روابط میان معیارها و زیر معیارها می توان از ماتریس نفوذپذیری استفاده نمود. این ماتریس که در شکل (۴-۱) آورده شد از معیارها در سطر و ستون تشکیل شده است. ● ها نشان دهنده روابط بین مجموعه و خالی گذاشتن مربع نشان دهنده عدم ارتباط بین عوامل می باشد.

		C1				C2		C3	C4			C5		C6	C7
		C1a	C1b	C1c	C1d	C2a	C2b	C3a	C4a	C4b	C4c	C5a	C5b	C6a	C7a
C1	C1a			•								•			
	C1b								•		•	•			
	C1c								•		•	•			
	C1d		•	•		•		•	•	•	•	•			
C2	C2a			•		•	•	•	•	•				•	
	C2b		•			•		•	•	•				•	
C3	C3a					•	•							•	
C4	C4a			•										•	
	C4b		•	•	•				•		•			•	
	C4c		•	•	•									•	
C5	C5a		•	•	•					•	•				
	C5b	•	•	•	•			•	•	•	•	•			
C6	C6a					•	•	•							
C7	C7a					•	•	•	•	•	•	•		•	

شکل ۴-۱- ماتریس نفوذ

۴-۱-۳- مدل ارائه شده با استفاده از روش ANP در نرم افزار Superdecision

همانطور که قبلا اشاره شد، با استفاده از گام های ارائه شده مدل در نرم افزار پیاده شده است. در این مدل ابتدا هدف را مشخص کردن عوامل مؤثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری الکترونیک تعریف نموده، سپس معیارها و زیرمعیارهای مؤثر بر اعتماد را مشخص کرده ارتباط بین هر عامل را طبق ارتباطاتی که در ماتریس نفوذ مشخص شده، برقرار می کنیم. در شکل (۴-۲) برای نمونه یکی از معیارها بعنوان امنیت درک شده توسط مشتریان برای نشان دادن چگونگی برقرار کردن ارتباط با زیرمعیارهایش

File Computations Misc Help																						
پرسشنامه																						
مقایسه عوامل مؤثر بر اعتماد الکترونیک در خوشه معیارها حریم شخصی درگشده بی نهایت مهمتر است از ویژگی های وبسایت																						
۱)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C2-حریم شخصی
۲)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C3-امنیت
۳)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C4-ریسک درگشده
۴)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C5-رضایتمندی
۵)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C6-تمایل به اعتماد کردن
۶)	C1-ویژگی های وبسایت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C7-آشنایی یا سایت
۷)	C2-حریم شخصی	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C3-امنیت
۸)	C2-حریم شخصی	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C4-ریسک درگشده
۹)	C2-حریم شخصی	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C5-رضایتمندی
۱۰)	C3-امنیت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C6-تمایل به اعتماد کردن
۱۱)	C3-امنیت	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C7-آشنایی یا سایت
۱۲)	C4-ریسک درگشده	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C5-رضایتمندی
۱۳)	C4-ریسک درگشده	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C6-تمایل به اعتماد کردن
۱۴)	C4-ریسک درگشده	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C7-آشنایی یا سایت
۱۵)	C6-تمایل به اعتماد کردن	>=9/5	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=9/5	معم مقایسه	C7-آشنایی یا سایت

شکل ۴-۳- نمونه ای از مقایسات زوجی

۴-۱-۵- محاسبه میزان سازگاری در مقایسات زوجی انجام شده

یکی از مراحل که در فرایند تحلیل باید مد نظر قرار گیرد اطمینان از سازگاری قضاوت ها است.

در این تحقیق برای آگاهی از سازگاری یا عدم سازگاری داده های ورودی از نرم افزار استفاده شده است که تمامی ماتریس هایی که مقایسه زوجی در آن ها صورت گرفته در زیر آمده است. هنگامیکه ترجیح و اهمیت عنصر A بر عنصر B برابر ۲ و ترجیح عنصر B بر عنصر C برابر ۲ باشد، آنگاه به صورت منطقی باید ترجیح عنصر A بر عنصر C برابر ۶ شود ولی در عمل بسیار اتفاق می افتد که

ترجیح عنصر A بر عنصر C کمتر یا بیشتر از ۶ است که در این حالت ماتریس ناسازگار می‌باشد. مقدار کم این ناسازگاری قابل چشم‌پوشی است، لکن اگر این ناسازگاری بیشتر بود در قضاوت‌ها تجدید نظر صورت گیرد. در اصل نرخ ناسازگاری^{۲۳۲}، میزان ناسازگاری نظرات فرد در مقابل ارجحیتهای مختلفی است که ابراز می‌دارد. اگر میزان ناسازگاری از حد معین‌شده‌ای بیشتر شود، نتایج به دست آمده قابل اعتماد نبوده و مقایسات باید تکرار شده و اصلاح گردد.

برای مشاهده قضاوتی که موجب بیشترین نرخ ناسازگاری در مدل شده است، از منوی Computations گزینه Most Inconsistent را انتخاب نمایید. نرم‌افزار بر اساس سایر قضاوت‌های انجام شده، بهترین مقدار را برای ناسازگارترین قضاوت می‌تواند پیشنهاد نماید که برای مشاهده آن می‌بایست دکمه Show best value را انتخاب نمود.

به عقیده آقای ساعتی طراحی یک سلسله مراتب به همان اندازه که نیازمند هنر طراحی می‌باشد، به میزان علم ایشان نیز در موضوع مورد مطالعه بستگی دارد. ایشان رعایت دو اصل را به عنوان راهنمای طراحی یک سلسله مراتب متذکر شده است:

✓ حداکثر عناصر داخلی هر خوشه و یا تعداد خوشه‌های یک مدل بایستی کمتر از ۹ عنصر یا خوشه باشد. تجربه نشان داده است که اگر تعداد عناصر بیشتر از ۹ عنصر باشد، ذهن انسان برای تجزیه و تحلیل آن دچار چالش‌های شناختی شده و همزمان قادر به مقایسه زوجی دقیق بیش از ۹ عنصر نیست.

^{۲۳۲} Consistency ratio

شکل ۴-۷- سازگاری ماتریس امنیت درک شده

شکل ۴-۸- سازگاری ماتریس ریسک درک شده



شکل ۴-۱۱ - سازگاری ماتریس میزان آشنایی

۴-۲- تجزیه و تحلیل داده ها

۴-۲-۱- سنتز داده های ورودی

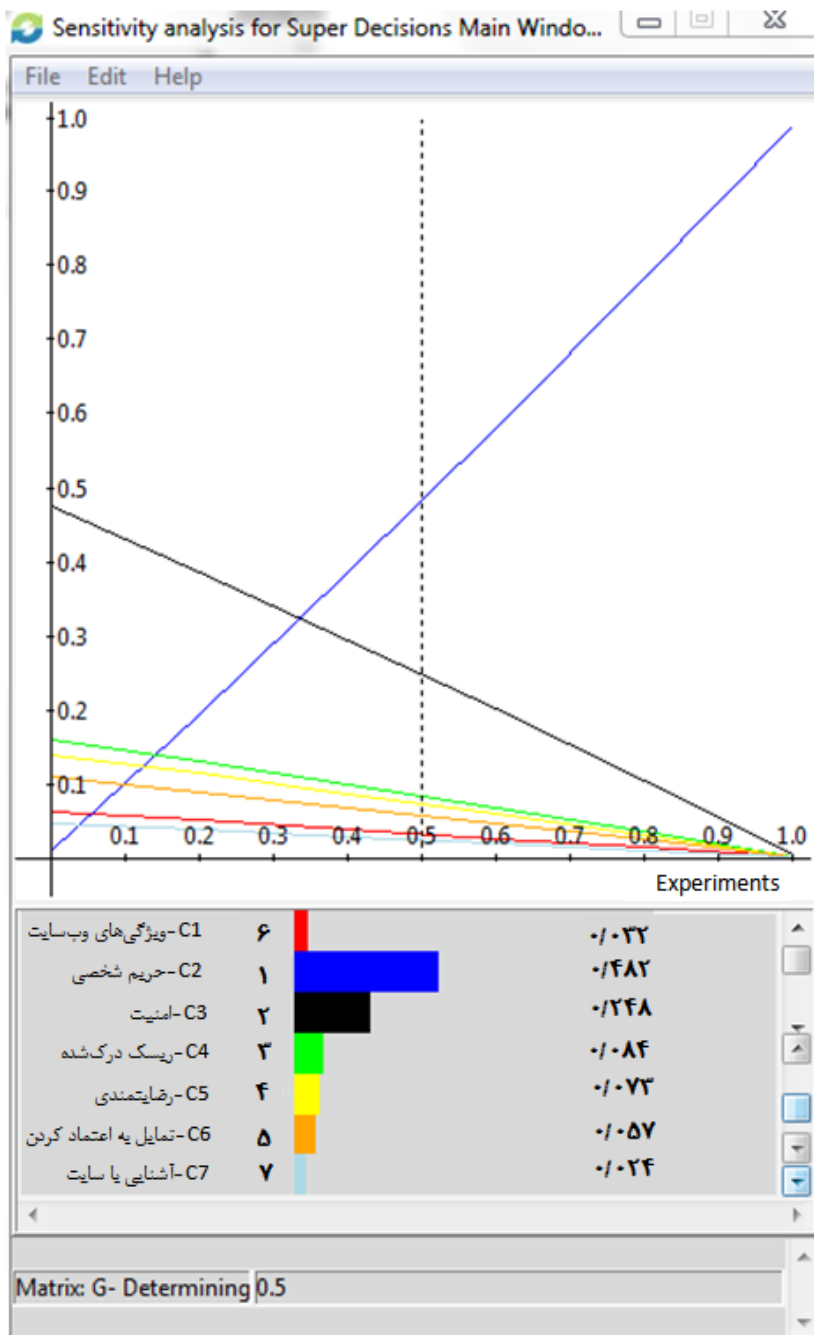
برای مشاهده نتایج نهایی مقایسه‌های زوجی که به منظور انتخاب مؤثرترین عامل بر اعتماد مشتریان انجام شد، از منوی Computation گزینه Synthesize را انتخاب می‌کنیم که نتایج به صورت شکل زیر مشاهده می‌شود. همانگونه که در شکل ۴-۱۲ مشاهده می‌شود، نتایج در چهار ستون نشان داده شده است که اولین ستون به صورت گرافیکی بوده و شرح ستون‌های بعدی در جدول ۴-۱ آمده است:

	0- Det ^a	C1a- gra ^a	C1b- Str ^a	C1c- Con ^a	C1d- Soc ^a	C2a- Pe ^a	C2b- Pe ^a	C3a- Pe ^a	C3a- FI ^a	C3b- Fu ^a	C3c- Pr ^a	C5a- Ea ^a	C5b- Tr ^a	C6a- Su ^a	C7a- Pr ^a	C1-Meb ^a	C2-Per ^a	C3- Per ^a	C4- Per ^a	C5- Sat ^a	C6- Dis ^a	C7- Fan ^a
0- Det ^a	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C1a- gra ^a	0.02100	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C1b- Str ^a	0.02546	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.24914	0.00467	0.00000	0.00000	0.04117	0.00000	0.13964
C1c- Con ^a	0.02163	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12261	0.00820	0.00000	0.00000	0.04471	0.00000	0.00000
C1d- Soc ^a	0.02522	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.18956	0.14551	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.39253
C2a- Pe ^a	0.02951	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.42837	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C2b- Pe ^a	0.02213	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.17715	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C3a- Pe ^a	0.02373	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.15085	0.00000	0.05402	0.00000	0.00000	0.00000
C3a- FI ^a	0.04328	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.19427	0.23748	0.06476	0.00000	0.00000	0.00000
C3b- Fu ^a	0.02737	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12680	0.10740	0.04560	0.00000	0.00000	0.00000
C3c- Pr ^a	0.10529	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.51887	0.43590	0.17296	0.00000	0.00000	0.00000
C5a- Ea ^a	0.01027	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.09425	0.07524	0.00000	0.00000	0.00000
C5b- Tr ^a	0.01200	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.17222	0.00000	0.00000
C6a- Su ^a	0.02750	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.75000	0.00000
C7a- Pr ^a	0.02371	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.12277	0.00000	0.00000	0.25000	0.52783
C1-Meb ^a	0.02453	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C2-Per ^a	0.11130	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C3-Per ^a	0.15815	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.33333	0.00000	0.00000
C4-Per ^a	0.05329	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C5-Sat ^a	0.04644	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C6-Dis ^a	0.02667	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
C7-Fan ^a	0.01516	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

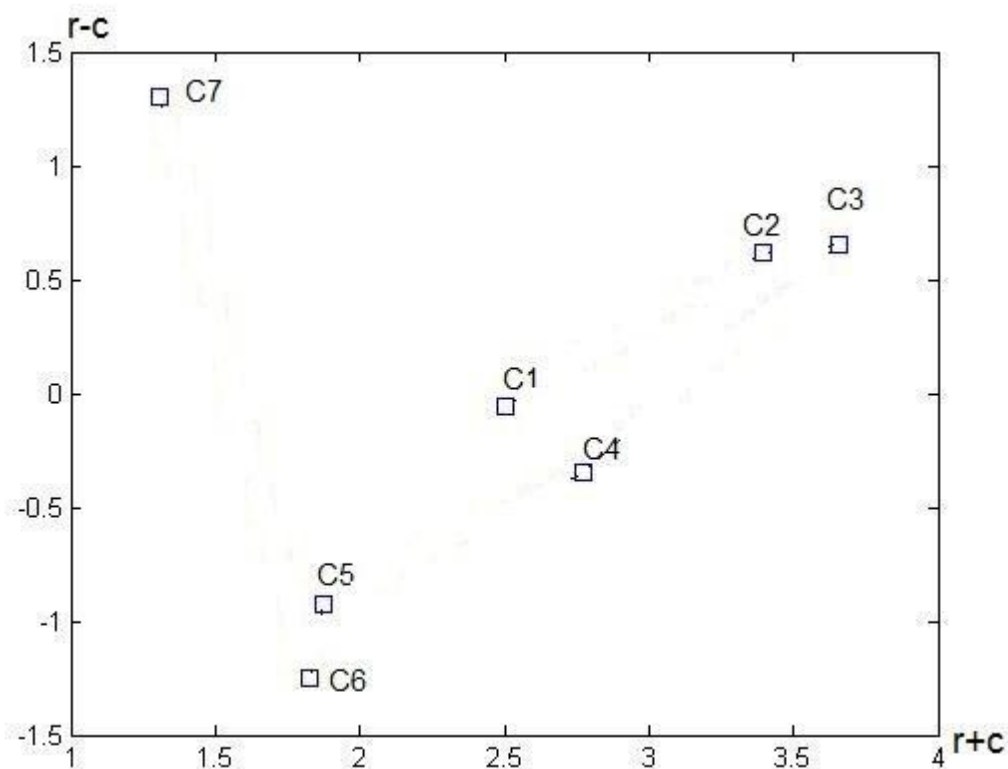
شکل ۴-۱۳- ابرماتریس محدود

۴-۲-۴ - تحلیل حساسیت

نمودار تحلیل حساسیت شکل (۴-۱۵) هم آمده است. هر معیار خط مرتبط با خود را دارد که با رنگ های مختلف نشان داده شده است. ویژگی های وب سایت قرمز رنگ، حریم شخصی درک شده آبی رنگ، امنیت درک شده مشکی، ریسک درک شده سبز، رضایت زرد رنگ، تمایل به اعتماد کردن نارنجی و میزان آشنایی با آبی آسمانی مشخص شده اند. هدف، مشخص کردن عوامل، را به عنوان متغیر مستقل تعیین کرده ایم. اولویت ها حول حریم شخصی درک شده در محور X (خط افقی) و اولویت های دیگر فاکتورها در محور Y (خط عمودی) جایگذاری شده است. ما می توانیم اولویتها را با تغییر خط نقطه چین (کلیک کردن بر روی آن و حرکت دادن آن) مشاهده کنیم. این تغییر هم در شکل نمودارها و هم در اعداد ظاهر شده مشخص می شود. همانطور که ملاحظه می کنید، هنگامی که ارجحیت حریم شخصی (۰,۳۳) باشد حریم شخصی در بالاترین جایگاه ارجحیت قرار می گیرد و هنگامی که کمتر از (۰,۳۳) باشد امنیت درک شده ارجح ترین خواهد بود. ما می توانیم محور X را برای همه فاکتورها به طور جداگانه در نظر بگیریم. بنابراین تفاوتی در انتخاب فاکتورها وجود ندارد.



شکل ۴-۱۵ - نمودار تحلیل حساسیت اولویت‌ها



شکل ۴-۱۶- نمودار روابط کلی میان معیارها

به منظور دقیق کردن موضوع و شرح دادن این که کدام زیرمعیار بیشتر "غالب" است یا "رابطه" بیشتری دارد، همان روش قبلی را برای زیرمعیارها دوباره انجام دادیم و ماتریس رابط کلی برای زیرمعیارها با استفاده از فرمول ۳-۵ محاسبه شده که در جدول ۴-۳ آمده است و درجه نفوذ زیرمعیارها در جدول ۴-۴ شرح داده شد.

	F_i	C_j	$F_i + C_j$	$F_i - C_j$
C_1	۲/۱۸۸۴۲۱	۲/۵۱۳۳۳۷	۴/۷۰۱۷۵۸	-۰/۳۲۴۹۲
C_2	۲/۴۱۷۸۲۹	۲/۶۶۷۵۱	۵/۰۸۵۳۳۹	-۰/۲۴۹۶۸
C_3	۲/۵۵۴۲۳۷	۲/۴۷۶۹۶۸	۵/۰۳۱۲۰۵	۰/۰۷۷۲۶۹
C_4	۲/۲۰۷۰۷۶	۲/۴۴۰۸۲۵	۴/۶۴۷۹۰۱	-۰/۲۳۳۷۵
C_5	۱/۸۶۹۹۶۹	۲/۰۰۴۵۲۷	۳/۸۷۴۴۹۵	-۰/۱۳۴۵۶
C_6	۲/۰۲۲۸۶۵	۱/۹۷۳۰۲۷	۳/۹۹۵۸۹۲	۰/۰۴۹۸۳۸
C_7	۲/۰۰۰۵۹۱	۲/۰۵۲۱۰۱	۴/۰۵۲۶۹۲	-۰/۰۵۱۵۱
C_8	۲/۲۷۴۲	۲/۳۳۸۳۶۶	۴/۶۱۲۵۶۶	-۰/۰۶۴۱۷
C_9	۱/۸۸۸۳۶۹	۲/۲۴۲۴۲۳	۴/۱۳۰۷۹۱	-۰/۳۵۴۰۵
C_{10}	۲/۳۵۰۶۰۴	۲/۳۹۰۳۵۷	۴/۷۴۰۹۶۱	-۰/۰۳۹۷۵
C_{11}	۲/۱۵۶۰۳۶	۱/۷۷۱۸۹	۳/۹۲۷۹۲۶	۰/۳۸۴۱۴۶
C_{12}	۱/۰۳۱۲۶	۲/۵۵۰۵۵۶	۳/۵۸۱۸۱۶	-۱/۵۱۹۳
C_{13}	۱/۴۸۸۹۵۳	۱/۹۵۸۰۲۶	۳/۴۴۶۹۷۹	-۰/۴۶۹۰۷
C_{14}	۲/۹۲۹۵۰۳	۰	۲/۹۲۹۵۰۳	۲/۹۲۹۵۰۳

جدول ۴-۴- میزان نفوذ در میان زیرمعیارها

فصل پنجم

نتیجه گیری و پیشنهادات

۳) افراد می‌توانند از سایر روش‌های تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده کنند تا به نتایج

مطلوب دیگری نیز برسند.

پیوست ها و ضمائم:

پیوست (۱) پرسشنامه -

به نام خدا

با سلام و احترام خدمت شما دوست عزیز، اینجانب فرزانه داورزنی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته MBA جهت انجام پایان نامه خود در زمینه تبیین عوامل موثر بر اعتماد مشتریان در بانکداری اینترنتی و اولویت بندی آن با استفاده از تکنیک های MCDM از شما خواستارم پرسشنامه زیر را پر نمایید.

با تشکر از همکاری شما

ویژگی های دموگرافیک:

- (۱) جنسیت: زن مرد
- (۲) تحصیلات: دیپلم و زیر دیپلم فوق دیپلم و کارشناسی کارشناسی ارشد و دکترا
- (۳) سن: زیر ۱۵ سال ۱۶-۲۵ سال ۲۶-۳۵ سال ۳۶-۴۵ سال
 ۴۶-۵۵ سال ۵۵ سال به بالا
- (۴) میزان درآمد: ۰-۵۰۰/۰۰۰ تومان ۵۰۰/۰۰۰-۱/۰۰۰/۰۰۰ تومان
 ۱/۰۰۰/۰۰۰-۲/۰۰۰/۰۰۰ تومان بیشتر از ۲/۰۰۰/۰۰۰
- (۵) سطح مهارت های کامپیوتری: مبتدی متوسط پیشرفته
- (۶) سطح مهارت استفاده از اینترنت: مبتدی متوسط پیشرفته
- (۷) نوع بانک مورد نظر که وب سایت آن را برای پاسخگویی به سوالات مد نظر دارید: دولتی خصوصی

اعتماد	ویژگی‌ها وب- سایت	حفظ حریم شخصی	امنیت درک- شده	ریسک درک- شده	احساس رضایت	تمایل به اعتماد کردن	میزان آشنایی با سایت
ویژگی‌ها وب- سایت	۱						
حفظ حریم شخصی		۱					
امنیت درک- شده			۱				
ریسک درک- شده				۱			
احساس رضایت					۱		
تمایل به اعتماد کردن						۱	
میزان آشنایی با سایت							۱

الف- ریسک مالی: ریسک پولی که از دست برود یا خدمت/محصول ارزش آن مالی را که داده شده، نداشته باشد.

ب- ریسک کارکردی: ریسکی که محصول یا خدمتی که داده می‌شود، آن مزایای قابل انتظار را نداشته باشد.

ج- ریسک حریم خصوصی: ریسکی که در آن اطلاعات شخصی فاش شود.

ریسک حریم شخصی	ریسک کارکردی	ریسک مالی	شایستگی درک شده	امنیت درک شده
			۱	شایستگی درک شده
		۱		ریسک مالی
	۱			ریسک کارکردی
۱				ریسک حریم شخصی

توضیح: مشتریان زمانی درک مثبتی از اطلاعات دارند که بدانند نیت بانک‌ها خیرخواهانه می‌باشد و بانک‌ها امانتدارند.

خیرخواهی درک شده	امانتداری	طراحی محتوا	طراحی ساختار	طراحی گرافیک	طراحی راهنما	حریم شخصی درک شده
					۱	طراحی راهنما
				۱		طراحی گرافیک
			۱			طراحی ساختار
		۱				طراحی محتوا
	۱					امانتداری
۱						خیرخواهی درک شده

ریسک درک شده	ریسک مالی	ریسک کارکردی	ریسک حریم شخصی	سهولت در استفاده
ریسک مالی	۱			
ریسک کارکردی		۱		
ریسک حریم شخصی			۱	
سهولت در استفاده				۱

رضایت مندی	طراحی محتوی	طراحب ساختار	سهولت در استفاده	سرعت تراکنش
طراحی محتوی	۱			
طراحی ساختار		۱		
سهولت در استفاده			۱	
سرعت تراکنش				۱

در این قسمت شما باید بین فاکتورهایی که فکر می کنید ارتباط وجود دارد، مقایسه انجام داده و از بین اعداد ۰ تا ۴ طبق جدول ارائه شده در فصل ۲ یکی را انتخاب نموده و جایگذاری نمایید.

مقیاسه معیارها	ویژگی های وب سایت	حریم شخصی درک	امنیت درک شده	ریسک درک شده	رضایتمندی	تمایل به اعتماد کردن	میزان آشنایی
ویژگی های وب سایت	۱						
حریم شخصی درک شده		۱					
امنیت درک شده			۱				
ریسک درک شده				۱			
رضایتمندی					۱		
تمایل به اعتماد کردن						۱	
میزان آشنایی							۱

منابع فارسی:

۱. اسفیدانی محمدرحیم ، محسن مصلی نژاد، امید ابتهاج، احمد مصلی نژاد، افزایش اعتماد در تجارت الکترونیک نوع B2C بر اساس تکنولوژی RFID .
۲. اصغرپور، محمدجواد، تصمیم گیری گروهی و نظریه بازی ها با نگرش تحقیق در عملیات، ۱۳۸۹.
۳. اکبریان، رضا، تاثیرات اینترنت در بانکداری، فصلنامه بانک و اقتصاد، ص ۴۷ ، مهر ۱۳۸۲.
۴. بانکداری الکترونیک و سیر تحول آن در ایران، نشریه کائنات سال ۸۷.
۵. بحری نژاد ریحانه ، محمد خلج، بانکداری الکترونیکی و نقش آن در تامین رضایت مشتری ۱۹ و ۲۰ مرداد ماه سال ۱۳۸۷.
۶. براتی پور، مهدی، راه کارهای کلان امنیت در تجارت الکترونیک ، چهارمین همایش ملی تجت الکترونیک ، تهران ، ۳-۴ آذر ۱۳۸۶.
۷. دیوانداری علی ، ماهنامه بازار بین الملل، سال دوم، شماره نهم، سال ۸۹.
۸. رنجبران، بهرام ، مجید رشید کابلی، اصغر حق شناس و زهرا یاوری، ۱۳۸۱، " بررسی رضایت مشتری از کیفیت خدمات پس از فروش، مورد مطالعه : شرکت زیراکس در استان اصفهان"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۲۵ ، زمستان ۱۳۸۱، ص ۱۲۷.
۹. ساعتی ال. توماس، تصمیم سازی برای مدیران، مترجم علی اصغر توفیق ۱۳۷۸.
۱۰. سلماسی زاده، سهی زاده ابیانه، محمود، محمد رضا، "روشهای پرداخت الکترونیکی و امنیت آنها"، سومین همایش ملی تجارت الکترونیکی، شهریور ماه ۸۴، ۲۲۳-۲۵۲.
۱۱. قلی پور سلیمانی، علی، ایمانی، سهیلا. سیر تکنولوژی در بانکداری. . دوماهنامه مدیریت، ش. ۱۵۹ (مهر و آبان ۱۳۸۹): ۲۲ تا ۲۵.
۱۲. گلچین فر ، شادی و امیر بختایی ، رفتار مصرف کننده ، مجله تدبیر شماره ۱۷۴، سال ۱۳۸۵
۱۳. متین نفس فرهاد، نشریه بانک و اقتصاد، شماره ۶۴، ص ۳۸.
۱۴. مجیدی پور، معصومه، ستاره، فرید. پرداخت الکترونیک، سیر تکاملی و روشهای رایج. . بانکداری الکترونیک، ش. ۳۰ (بهمن و اسفند ۱۳۹۰): ۳۷ تا ۴۱.
۱۵. مقدسی علیرضا ، عصر فن آوری اطلاعات اکتبر ۲۰۱۰ .

- 38) Gee-Woo; and Lee, J, "A Cognitive Dissonance Perspective of Customers' Online Trust in Multi-Channel Retailers" (2007).
- 39) Gefen, D., 2000. E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega: The International Journal of Management Science* 28 (6), 720-737.
- 40) Gefen, D., Karahanna, E, Straub, D.W., (2003b), Inexperience and Experience with Online Stores: The Importance of TAM and Trust, *IEEE Transactions on Engineering Management* (2003), Aug, pp. 307-321.
- 41) Goodwin, C., 1991. Privacy: recognition of a consumer right. *Journal of Public Policy Marketing* 10 (1), 106-119.
- 42) Hemphill, T. A. 2002, "Electronic commerce and consumer privacy: Establishing online trust in the US digital economy" *Business and Society Review*, VOL 107, NO 2, PP 221-239.
- 43) Hoffman, D.L., Novak, T.P., Peralta, M.A., 1999. Building consumer trust online. *Communications of the ACM* 42 (4), 80-82.
- 44) Hori, S. and Shimizu, Y. (1999) Designing methods of human interface for supervisory control systems, *Control Engineering Practice*, 7 (11), 1413-1419.
- 45) Huang S-M, Hung Y-C, Yen DC. A study on decision factors in adopting an online stock trading system by brokers in Taiwan. *Decis Support Syst* 2000;40(2):310-28. Investigation of moderating influence of subject and context type, a Department of Information Management, Nanjing University, #22 Hankou Road, Nanjing, Jiangsu 210093, China b School of Management and Engineering, Nanjing University, China.
- 46) J. Jacoby, L.B. Kaplan, The components of perceived risk, in: *Annual Conference of the Association for Consumer Research*, 1972, pp. 382-393.
- 47) Jarvenpaa, S.L., Tractinsky, N., Vitale, M., 2000. Consumer trust in an Internet store. *Information Technology and Management* 1 (12), 40-51.
- 48) Jeoungkun Kim a, Soongeun Hong b, Jinyoung Min b, Heeseok Lee b, Antecedents of application service continuance: A synthesis of satisfaction and trust. a- School of Business, Yeungnam University, Gyeongsan-si 712-749, South Korea. b- College of Management, Korea Advanced Institute of Science and Technology, 207-43, Cheongyangri-dong, Dongdaemoon-gu, Seoul 130-012, South Korea.
- 49) K.A. Saeed, Y. Hwang and M.Y. Yi, (2003), toward an integrative framework for online consumer behavior research: a meta-analysis approach, *Journal of End User Computing* 10 (4), pp. 1-26.
- 50) Kalakota, R., Whinston, A.B., 1997. *Electronic Commerce: A Manager's Guide*. Addison Wesley, Reading, MA.
- 51) Karvonen, K., & Parkkinen, J. (2001). Signs of trust. In *Proceedings of the 9th International Conference on HCI*. New Orleans, LA, USA.

- ๑๒) Kewen Wua, Yuxiang Zhaoa, Qinghua Zhua, Xiaojie Tana, Hua Zhengb, A meta-analysis of the impact of trust on technology acceptance model:
- ๑๓) Kim, J., & Moon, J. Y. (๑๙๙๘). Designing towards emotional usability in customer interfaces trustworthiness of cyber-banking system interfaces. *Interacting with Computers*, ๑๐, ๑-๒๙.
- ๑๔) L.A. Crosby, K.R. Evans, D. Cowles, (๑๙๙๐) , Relationship quality in services selling: an interpersonal influence perspective, *Journal of Marketing* ๑๕ (๓), pp. ๖๘-๘๑.
- ๑๑) Lee, G.G. And Lin, H.-F. (๒๐๐๑), “Customer perceptions of e-service quality in online shopping”, *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. ๒๒ No. ๒, pp. ๑๖๑-๑๖๖.
- ๑๖) Lee, M. K. O., Turban, E. (๒๐๐๑) : A trust model for consumer decision making.
- ๑๗) Lee, M., & Turban, E (๒๐๐๑), A Trust Model for Consumer Internet Shopping” *International Journal of Electronic Commerce*, VOL ๖, NO ๑, PP ๗๑-๙๑.
- ๑๘) Lee, M., Turban, E., (๒๐๐๑). A trust model for consumer Internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce* ๖ (๑), ๗๑-๙๑.
- ๑๙) Luhmann N. *Trust and power*. Chichester, UK: Wiley, ๑๙๗๙ [translation from German].
- ๒๐) Marcella, A. J. (๑๙๙๙)" Establishing trust in vertical markets" Altamonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors.
- ๒๑) Margulis, S.T., ๑๙๗๗. Conceptions of privacy: current status and next steps. *Journal of Social Issues* ๓๓ (๓), ๑-๒๑.
- ๒๒) Mayer, R.C., Davis, J.H., Schoorman, F.D., ๑๙๙๑. An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review* ๑๖ (๓), ๗๐๙-๗๓๕.
- ๒๓) McKnight, D. H., Choudhury, V., Kacmar, C (๒๐๐๒), Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology, *Information Systems Research* (๑๓:๓), pp. ๓๕-๑๙.
- ๒๔) McKnight, D., & Chervany, N.(๒๐๐๒), What Trust Means in E-Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology” *International Journal of Electronic Commerce*, VOL ๖, NO๒, PP ๓๑-๑๙.
- ๒๑) Metin Dagdeviren a,Ihsan Yuksel b,A fuzzy analytic network process (ANP) model for measurement of the sectoral competiton level (SCL), a Department of Industrial Engineering, Gazi University, ๐๖๑๗๐, Maltepe, Ankara, Turkey, b Department of Business Management, Kırıkkale University, ๗๑๕๑๐, Kırıkkale, Turkey.
- ๒๖) Morgan, R.M., Hunt, S., ๑๙๙๕. The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing* ๑๘ (๑), ๒๐-๓๘.
- ๒๗) Muller, R. (๒๐๐๘) *Broadband Technology Breakdown*.
- ๒๘) Myung-Ja Kim a, Namho Chung b, Choong-Ki Lee b, The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea, a

- 99) Ye Diana Wang, Henry H An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. Emurian Information Systems Department, College of Engineering and Information Technology, UMBC, 1000 Hilltop Circle, Baltimore, MD 21201, USA.
- 100) Yu-Hern Chang a, Wann-Ming Weyb Hsiao-Yu Tseng a, Using ANP priorities with goal programming for revitalization strategies in historic transport: A case study of the Alishan Forest Railway, a Department of Transportation and Communication Management Science, National Cheng Kung University, No. 1 University Road, Tainan 701, Taiwan, b Department of Real Estate and Built Environment, National Taipei University, 106, Section 3, Ming-Shen East Road, Taipei 106, Taiwan, ROC.
- 101) Zhang, P., von Dran, G. M., Small, R. V., & Barcellos, S. (1999). Websites that satisfy users: A theoretical framework for web user interface design and evaluation [PDF file]. IEEE Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 1-8).

