

مدل پذیرش بانکداری اینترنتی

دکتر سیدجلیل لاجوردی*، سمانه حاجی عسگری نوش‌آبادی**

چکیده

گرچه میلیون‌ها دلار صرف ساخت سیستم‌های بانکداری اینترنتی شده است، لیکن گزارش‌ها حاکی از آن است که کاربران بالقوه علیرغم دسترسی به این امکانات، تمایلی به استفاده از آن‌ها ندارند. این موضوع، لزوم انجام پژوهش‌های جدید برای شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در سه بخش آمار توصیفی، تحلیل عاملی و آمار استنباطی صورت گرفت. نتایج تحلیل عاملی، مؤید برازش مناسب مدل و مطابقت عوامل استخراج‌شده با سؤال‌های طراحی‌شده و متغیرهای تبیین‌شده در مدل تحقیق بودند. در سطح آمار استنباطی، نتایج استفاده از آزمون‌های T-test تک‌نمونه‌ای و تحلیل واریانس فریدمن، فرضیه‌های تحقیق را تأیید می‌نمایند و نشان می‌دهند سهولت کاربری، بیشترین تأثیر را در پذیرش بانکداری اینترنتی داشته است. متغیرهای بعدی، به ترتیب، عبارتند از کاربردی بودن، امنیت اطلاعات شخصی، لذت‌بخش بودن، سخت‌افزارهای مناسب و آشنایی با بانکداری الکترونیک.

کلیدواژه‌ها: کاربران؛ پذیرش؛ بانکداری اینترنتی.

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۹/۱۵، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۱۲/۲۳.
* استادیار، دانشگاه شهید بهشتی نویسنده مسئول).

E-mail: Jalililajvardi@yahoo.com

** کارشناس ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، فناوری اطلاعات، اثرات قابل توجهی در صنعت بانکداری داشته و در نحوه ارائه خدمات نوین به مشتریان مؤثر بوده است. ارائه خدمات از طریق فناوری‌هایی مانند اینترنت، رایانه‌های شخصی و بانکداری تلفنی به بسیاری از مؤسسه‌های مالی اجازه می‌دهد خدمات گوناگونی را در اختیار مشتریان قرار دهند و ضمن کاستن از هزینه‌های سربار خود، از هزینه‌های وارده بر مشتریان نیز بکاهند.

از طرف دیگر، مشتریان انتظارات زیادی از بانک‌ها دارند. آن‌ها سطح جدیدی از آسایش و انعطاف‌پذیری همراه با قدرت و سهولت استفاده از محصولات و خدمات مدیریت مالی را خواستار هستند؛ ویژگی‌هایی که بانکداری سنتی قادر به ارائه آن‌ها نیست. بانکداری الکترونیکی، در مقایسه با بانکداری سنتی، انتخاب‌های زیادی را برای استفاده از خدمات بانکی در اختیار مشتری قرار می‌دهند و درکل می‌توان گفت دامنه انتخاب مشتریان در بانکداری الکترونیکی زیاد شده است. گسترش روزافزون استفاده از اینترنت و نوآوری‌های مالی در بانکداری الکترونیکی، توجه محققان را به بانکداری اینترنتی جلب نموده است. بانکداری اینترنتی در سال‌های اخیر به‌عنوان روشی برای حفظ وفاداری مشتریان و افزایش سهم بازار اوج پیدا کرده است.

بسیاری از بانک‌ها سعی دارند توجه مشتریان را به این نکته جلب کنند که با استفاده از بانکداری اینترنتی، می‌توانند از نرخ‌های بهتر برای سپرده‌ها و وام‌ها بهره‌مند شوند. دسترسی بهتر به اطلاعات، سرعت انتقال پول، احساس کنترل کامل بر حساب‌ها، کارایی و سهولت همانا از خصوصیات خوشایند بانکداری اینترنتی برای مشتریان است [۱۳ و ۴].

در گذشته، به‌طور مرسوم، بیشتر پژوهش‌ها در زمینه بانکداری اینترنتی، مبتنی بر فناوری بود، لیکن هم‌اکنون توجه صاحب‌نظران به انجام پژوهش‌هایی در خصوص رفتارها و نظرات کاربران تمایل شده است، زیرا گرچه میلیون‌ها دلار صرف ساخت و پردازش سیستم‌های بانکداری اینترنتی شده است، گزارش‌های موجود نشان می‌دهند که کاربران بالقوه، علی‌رغم دسترسی به این امکانات، تمایلی به استفاده از آن‌ها ندارند (به‌عنوان مثال، در کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) تنها ۳۱ درصد مردم از بانکداری اینترنتی بهره‌بردارند و این آمار در ایران، به‌مراتب، پایین‌تر (۸/۷ درصد) است). این موضوع، لزوم انجام تحقیقات جدید برای شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی را نشان می‌دهد.

مدل پذیرش فناوری دیویس، یکی از روش‌هایی است که برای بررسی عوامل مؤثر بر تمایل رفتاری افراد در زمینه پذیرش و استفاده از یک فناوری جدید به‌کار می‌رود. مدل پذیرش فناوری، در اصل، شامل توضیح و ارتباط عامل‌های درک سهولت کاربری، درک کابردی بودن، نگرش نسبت به استفاده، نیت رفتاری به استفاده و استفاده واقعی است. درک مشتری از کاربردی بودن

و سهولت کاربری، دو عامل تعیین کننده و مهم برای استفاده واقعی از سیستم و تمایل رفتاری برای استفاده از آن هستند [۱۸]. در واقع، این دو درک و برداشت، عوامل پیش‌بینی کننده نگرش، به پذیرش فناوری و استفاده از آن هستند [۱۱]. گرچه مدل پذیرش فناوری برای فناوری‌های متعددی قابل استفاده است، اما به دلیل ناتوانی در فراهم نمودن اطلاعات کافی در زمینه عقاید مشتریان درباره فناوری‌های جدید مورد نقد واقع شده است [۱۴]. بنابراین، ساختار این مدل می‌بایست با بکارگیری عوامل دیگری توسعه یابد.

در این تحقیق سعی شده است با بهبود و بومی‌سازی این مدل، اثر عوامل دیگر از قبیل لذت درک شده (لذت بخش بودن)، آشنایی با بانکداری الکترونیک، امنیت اطلاعات خصوصی و وجود سخت‌افزارهای مناسب بر تمایل رفتاری مشتریان برای پذیرش بانکداری اینترنتی و استفاده از آن در بانک اقتصاد نوین، بررسی شود. بدین منظور، سؤال‌های زیر مطرح شده است:

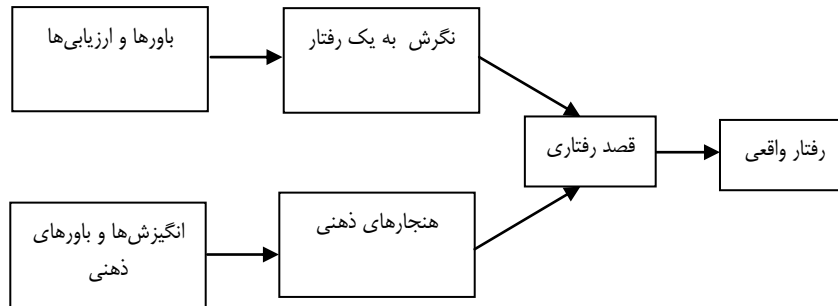
۱. عوامل مؤثر بر تصمیم عوامل اثرگذار بر تصمیم مشتریان بانک برای پذیرش و استفاده از بانکداری اینترنتی کدام است؟
۲. اولویت‌بندی این عوامل به چه صورتی است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

نظریه انتشار نوآوری‌ها. "اورت م. راجرز" تئوری انتشار نوآوری‌ها را ارائه نمود. او بیان کرد که نوآوری‌ها به صورت یک منحنی S شکل در جامعه گسترش می‌یابند، به گونه‌ای که ابتدا گروهی از پذیرندگان اولیه، آن فناوری یا نوآوری خاص را مورد استفاده قرار می‌دهند و سپس گروه کثیری از جامعه، آن را می‌پذیرند تا اینکه در جامعه رایج می‌شود. تئوری انتشار نوآوری‌ها بر بررسی شرایط افزایش یا کاهش احتمال پذیرفته شدن یک ایده، محصول یا روش جدید توسط اعضای یک فرهنگ خاص تمرکز دارد. براساس این تئوری، نگرش مردم به یک فناوری، عنصر کلیدی در راه انتشار آن فناوری است. بر اساس این تئوری، میزان پذیرش نوآوری‌ها متأثر از پنج عامل است که عبارتند از مزیت نسبی، مطابقت یا سازگاری، مشاهده‌پذیر بودن، آزمون‌پذیری و پیچیدگی. چهار عامل اول معمولاً رابطه مستقیم با میزان پذیرش دارند، لیکن رابطه عامل پیچیدگی با میزان پذیرش معکوس است [۲۱].

تئوری اقدام مستدل. تئوری اقدام مستدل را مارتین فیشبین و آیسک آژن ارائه دادند. این تئوری، شامل سه مؤلفه عمومی است: ۱. قصد رفتاری، ۲. نگرش، ۳. هنجار ذهنی. بر اساس این تئوری، قصد رفتاری یک فرد، به نگرش او به آن رفتار و هنجارهای ذهنی بستگی دارد. نگرش، شامل باورها درباره نتایج و تبعات یک رفتار و همچنین ارزیابی شخص از آن نتایج است. طبق

تعریف فیشبین و آژن، هنجار ذهنی عبارت است از "احساس یک فرد درباره اینکه اکثر مردمی که برای وی مهم هستند، درباره انجام آن رفتار خاص چگونه فکر می‌کنند" [۳]. گالتا و مالهورتا روابط متغیرها در تئوری اقدام مستدل را این‌گونه نشان داده‌اند. (نمودار ۱).

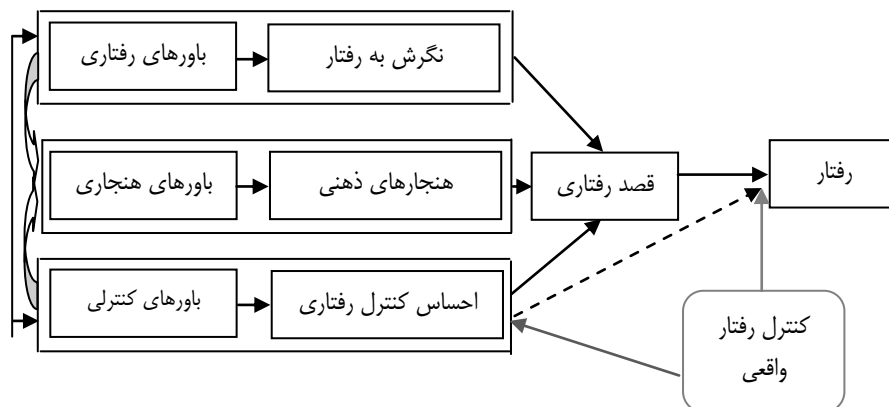


نمودار ۱. روابط متغیرها در تئوری اقدام مستدل [۹]

البته فیشبین و آژن در عین حال معتقدند که برای پیش‌بینی رفتار، دو متغیر انگیزش و هنجارها از وزن برابر برخوردار نیستند. میلر معتقد است که در واقع، با توجه به فرد و موقعیت، این عوامل می‌توانند تأثیرات بسیار متفاوتی بر قصد رفتاری وی داشته باشند. لذا در فرمول پیش‌بینی‌کننده تئوری، برای هر یک از این عوامل، وزن در نظر گرفته می‌شود. از نظر پژوهشگران، این مدل نیز محدودیت‌هایی دارد. از جمله اینکه گاهی خلط مبحث در مورد نگرش و هنجار صورت گرفته و این دو به‌جای یکدیگر به کار رفته‌اند و یا اینکه در این تئوری فرض بر این است که اگر قصد رفتاری فرد برای انجام کاری شکل بگیرد، آن فرد می‌تواند بدون هیچ محدودیتی آن رفتار را انجام دهد. این در حالی است که در عمل، محدودیت‌هایی نظیر توانایی محدود، زمان محدود، محدودیت‌های محیطی یا سازمانی، و عادت‌های ناخودآگاه ممکن است آزادی فرد را برای انجام آن رفتار خاص محدود کنند. به همین دلیل، آژن در ادامه پژوهش‌های خود، برای حل مشکل وجود این محدودیت‌ها، تئوری جدیدی به نام تئوری رفتار سنجیده را ارائه کرد [۱۷، ۱۸ و ۲۳].

تئوری رفتار سنجیده. آژن در ادامه تحقیقات خود و در جریان توسعه مدل تئوری اقدام مستدل، به ارائه این تئوری پرداخت. به این ترتیب که متغیر پیش‌بینی‌کننده دیگری به نام احساس کنترل رفتاری را به مدل اولیه تئوری اقدام مستدل اضافه نمود تا از آن بتوان برای توضیح مواردی استفاده کرد که افراد قصد انجام رفتاری را دارند، لیکن به دلیل عدم اطمینان یا کنترل فرد بر رفتار مورد نظر، رفتار واقعی محقق نمی‌شود [۱۲]. بر اساس تئوری رفتار سنجیده، متغیرهای سه‌گانه (نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و احساس کنترل رفتاری) منجر به

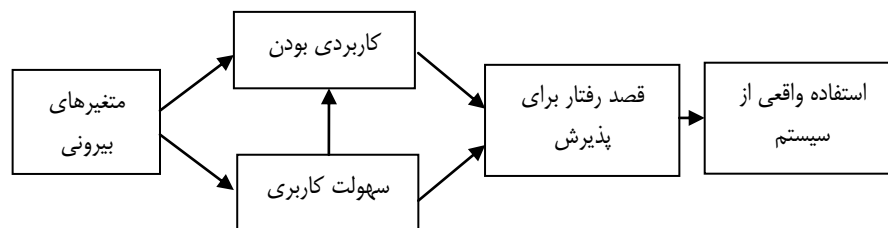
شکل‌گیری قصد رفتاری می‌شوند. به‌طور مشخص، فرض بر این است که متغیر احساس کنترل رفتاری نه تنها به‌صورت مستقیم بر رفتار واقعی تأثیر می‌گذارد، بلکه به‌صورت غیرمستقیم و از طریق شکل‌گیری قصد رفتاری نیز بر خود رفتار واقعی اثر دارد. به‌عنوان یک قاعده کلی، می‌توان گفت هر چه نگرش به یک رفتار و هنجارهای ذهنی، مطلوب‌تر باشد و هر چه احساس کنترل رفتاری بیشتر باشد، قصد رفتاری فرد برای انجام رفتار، قوی‌تر خواهد بود و بالاخره انتظار این است که هر چه کنترل واقعی بر رفتار بیشتر باشد، افراد در موقعیت‌های مربوطه، قصد رفتاری خود را به انجام برسانند [۱۷، ۱۸ و ۲۳].



نمودار ۲. روابط متغیرها در تئوری رفتار سنجیده [۴]

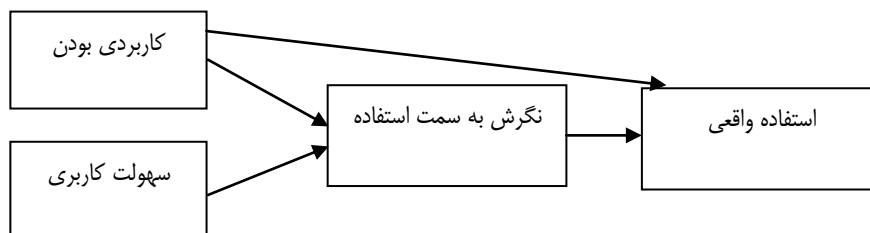
مدل پذیرش فناوری. این تئوری، نوع سازگار شده‌ای از تئوری اقدام مستدل در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی است که توسط "دیویس" ارائه گردید. این تئوری، یکی از تأثیرگذارترین تئوری‌هایی است که در زمینه تئوری پذیرش و در ادامه مطالعات صورت‌گرفته پس از تئوری اقدام مستدل انجام شده است و به‌عبارتی، مدلی برآمده از آن تئوری می‌باشد [۲۱]. دیویس به جای عوامل معرفی‌شده در تئوری اقدام مستدل، دو عامل احساس سهولت کاربری و احساس کاربردی بودن را در شکل‌گیری قصد رفتاری و انتخاب کاربر برای استفاده از یک فناوری جدید مؤثر می‌داند. این تئوری، مدلی است برای تبیین اینکه کاربران چگونه به این نتیجه می‌رسند که یک فناوری جدید را بپذیرند و به‌کار بندند. بر این اساس، هنگامی که کاربران با یک فناوری جدید مواجه می‌شوند، مجموعه‌ای از عوامل بر تصمیم آن‌ها در خصوص زمان و چگونگی به‌کارگیری آن فناوری تأثیر قابل توجهی می‌گذارند. این دو عامل، از نظر دیویس، عبارتند از:

۱. احساس کاربردی بودن که به میزان باور شخص از کاربردی بودن سیستم و تأثیر آن بر کارایی عملکرد وی مربوط می‌شود.
 ۲. احساس سهولت کاربری که به میزان اطمینان شخص از سهولت استفاده از سیستمی خاص مربوط می‌شود.
- متغیر احساس کاربردی بودن، خود، مستقیماً از احساس سهولت کاربری متأثر می‌گردد. مدل ارائه‌شده در این تئوری و روابط متغیرهای آن در نمودار ۳ نشان داده شده است.



نمودار ۳. روابط متغیرها در مدل پذیرش فناوری [۴]

البته انتقاداتی نیز به تئوری مدل پذیرش فناوری دیویس وارد شده است که عدم بطلان‌پذیری تئوری، ارزش ابتکاری مشکوک و ناچیز و قدرت محدود توضیح‌دهندگی و پیش‌بینی‌کنندگی تئوری. مدل پذیرش فناوری در طی سال‌های متمادی دچار تعدیلاتی گشته است که مدل تعدیل‌شده آن (توسط کلوپینگ و مک کینی) به صورت زیر است (نمودار ۴).



نمودار ۴. مدل تعدیل‌شده پذیرش فناوری [۹]

همه پژوهش‌های انجام‌شده به این نکته اذعان داشته‌اند که با وجود اینکه مدل پذیرش فناوری و دو متغیر احساس سهولت کاربری و احساس کاربردی بودن می‌توانند تا حدود زیادی رفتار مصرف‌کننده را برای پذیرش یک فناوری جدید در حوزه سیستم‌های اطلاعاتی تبیین کنند، اما این دو متغیر، به‌تنهایی، قادر نیستند تمام عوامل اثرگذار بر رفتار مصرف‌کننده را تبیین کنند. این امر، به‌ویژه، در حوزه بانکداری الکترونیک، صدق می‌کند، زیرا بحث منابع مالی و انتقال

مالکیت و مدیریت وجوه در آن، نقش تعیین کننده‌ای در ملاحظات مشتری و تصمیم‌گیری وی دارد. بیشتر پژوهش‌های بعدی انجام گرفته در حوزه بانکداری الکترونیک، تقریباً با مبنا قرار دادن مدل پذیرش فناوری، یک یا چند مؤلفه دیگر را نیز برای تبیین هرچه بهتر موضوع به مدل خود افزوده‌اند. در مقالات و پایان‌نامه‌های داخلی نیز بیشتر مطالعه‌های انجام گرفته در حوزه بانکداری الکترونیک عمدتاً به بررسی موانع استقرار و یا پیش‌نیازهای پیاده‌سازی و عرضه خدمات بانکداری الکترونیک پرداخته‌اند. در چند مورد اندک هم که به نوعی در ارتباط با موضوع پذیرش و به‌کارگیری بانکداری الکترونیک بوده است، از مدل پذیرش فناوری - که پذیرفته‌شده‌ترین مدل از سوی بیشتر پژوهشگران در کشورهای مختلف است - به‌طور مستقل استفاده نشده است. با عنایت به خلاءهای اشاره شده در بالا - یعنی توجه اندک به مطالعه پذیرش بانکداری الکترونیک و لزوم استفاده از یک مدل پذیرفته‌شده از سوی مجامع علمی و بیشتر پژوهشگران در این حوزه برای تبیین رفتار مشتریان بانکی در ایران - تصمیم گرفته شد در این پژوهش نیز از مدل پذیرش فناوری استفاده شود. از طرفی "پیکاراین و همکاران" با افزودن چهار متغیر جدید (لذت‌بخش بودن، آشنایی با بانکداری الکترونیک، امنیت اطلاعات خصوصی و وجود سخت‌افزارهای مناسب) به مدل اولیه دیویس، مدلی را برای تبیین عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی ارائه نموده‌اند که در این تحقیق سعی شده است با بهبود و بومی‌سازی این مدل، تمایل رفتاری مشتریان نسبت برای پذیرش بانکداری اینترنتی و استفاده از آن در بانک اقتصاد نوین بررسی شود. همان‌گونه که توضیح داده شد، کاربردی بودن، سهولت کاربری، لذت‌بخش بودن، آشنایی با بانکداری الکترونیک، امنیت اطلاعات خصوصی و وجود سخت‌افزارهای مناسب، شش متغیر مستقل تحقیق هستند که بر متغیر وابسته تحقیق یعنی پذیرش بانکداری اینترنتی و استفاده از آن تأثیرگذارند و به‌وسیله آن‌ها می‌توان نوع رفتار و تصمیم مشتری را پیش‌بینی کرد. این متغیرها به‌صورت زیر تعریف شده‌اند:

لذت‌بخش بودن. میزانی که استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک، به خودی خود، لذت‌بخش احساس شود [۷]. این عامل، بر خلاف مفید بودن که یک انگیزش بیرونی است، به‌عنوان انگیزشی درونی برای استفاده از بانکداری الکترونیک تعریف شده است.

آشنایی با بانکداری الکترونیک. میزان اطلاعاتی که یک فرد درباره مزایا، امکانات و خدمات بانکداری الکترونیک دارد.

امنیت اطلاعات خصوصی. مطمئن، امن و محرمانه بودن ساختارهای چندبعدی هستند. در این مدل، تنها بر جنبه‌هایی تمرکز شده است که مشتریان، بیشترین نگرانی را دارند [۱۱].

وجود سخت‌افزارهای مناسب. به‌دردسترس بودن سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مناسب دلالت دارد و توجه به این امر که بدون یک ارتباط اینترنتی مناسب، استفاده از خدمات بانکداری الکترونیک ممکن نیست [۱۱].

۳. روش‌شناسی تحقیق

فرضیه‌های تحقیق

- فرضیه اول. "کاربردی بودن" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
- فرضیه دوم. "سهولت کاربری" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
- فرضیه سوم. "لذت‌بخش بودن" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
- فرضیه چهارم. "آشنایی با بانکداری الکترونیک" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
- فرضیه پنجم. "امنیت اطلاعات خصوصی" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
- فرضیه ششم. "وجود سخت‌افزارهای مناسب" بر پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.

طرح تحقیق. این تحقیق، از نظر روش، توصیفی و از نوع پیمایشی است. نظر به اینکه نتایج تحقیق می‌تواند برای بهبود تصمیم‌ها در بانک اقتصاد نوین - که کانون توجه این تحقیق است - به کار رود، پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. همه مشتریان بانک اقتصاد نوین در شهر تهران که رمز عبور فعال برای استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی را دارند، جامعه آماری این پژوهش هستند. از آنجا که جامعه آماری پژوهش، شامل همه مشتریان بانک است، و به دلیل آنکه دسترسی مستقیم به آن‌ها امکان‌پذیر نبود، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی اتفاقی استفاده شده است. حجم نمونه ۲۶۷ بود. در تحقیق حاضر برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و ۲۸۰ پرسشنامه بین اعضای جامعه موردنظر توزیع شد که در نهایت ۲۶۰ پرسشنامه جمع‌آوری گردید.

پرسشنامه، شامل ۲۸ سؤال بسته بود. این سؤالات برای سنجش هر یک از متغیرهای مستقل مدل تحقیق طراحی شده‌اند. برای پرسش‌های این قسمت، از طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای استفاده شده است.

پایایی و روایی ابزار. برای سنجش روایی ابزار این تحقیق، ابتدا روایی صوری پرسشنامه، علاوه بر اساتید راهنما و مشاور، توسط کارشناسان بانک تأیید شد. برای سنجش روایی محتوایی پرسشنامه، از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شد. در این تحقیق برای اطمینان یافتن از صحت مدل‌های اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تأییدی از طریق نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. در ارتباط با سنجش روایی سازه می‌توان بیان نمود که هیچ یک از سؤالات، همبستگی کمی با متغیر مکنون خود ندارند و از روایی بالایی برخوردار می‌باشند. به‌منظور بررسی مناسب پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ (با استفاده از نرم‌افزار SPSS) استفاده شده است. آلفای کرونباخ سؤالات پرسشنامه محاسبه گردید که نتایج آن در جدول ۱ مشخص شده است.

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ برای هر یک از متغیرها و کل پرسشنامه

متغیرها	منابع سؤال‌ها	آلفای کرونباخ	تعداد سؤال‌ها
کاربردی بودن	[۱۴]	۰/۹۰۵	۶
سهولت کاربری	[۱۴]	۰/۸۷۷	۶
لذت‌بخش بودن	[۱۴]	۰/۸۹۳	۵
آشنایی با بانکداری الکترونیک	[۱۴]	۰/۸۵۸	۳
امنیت اطلاعات خصوصی	[۱۴]	۰/۸۰۴	۵
وجود سخت‌افزارهای مناسب	[۱۴]	۰/۸۵۹	۳
کل پرسشنامه	[۱۴]	۰/۹۷۹	۲۸

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، ضرایب به‌دست آمده برای همه متغیرها بالاتر از ۰/۸ و میزان بالای این معیار برای کل پرسشنامه (همه مشتریان) ۰/۹۷ می‌باشد که نشان‌دهنده اعتبار بالای پرسشنامه است.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، اعضای نمونه، از لحاظ جنسیت و گروه سنی، دارای فراوانی زیر می‌باشند:

جدول ۲. توزیع آماری جنسیت و گروه سنی پاسخ‌دهندگان

جنسیت	فراوانی	درصد	گروه سنی	فراوانی	درصد
مرد	۱۴۵	۵۵/۸	≤۲۵	۲۵	۹/۶
زن	۱۱۵	۴۴/۲	۲۵-۳۴	۹۱	۳۵/۰
جمع	۲۶۰	۱۰۰/۰	۳۵-۴۴	۷۸	۳۰/۰
			۴۵-۵۴	۳۸	۱۴/۶
			≥۵۵	۲۸	۱۰/۸
			جمع	۲۶۰	۱۰۰/۰

با توجه به جدول بالا، ۵۵/۸ درصد از جامعه را مردان و ۴۴/۲ درصد از جامعه را زنان تشکیل داده‌اند. همچنین از میان ۲۶۰ نفر، ۹/۶ درصد از پاسخ‌دهندگان، کوچکتر از ۲۵ سال؛ ۳۵ درصد بین ۲۵-۳۴ سال؛ ۳۰ درصد بین ۳۴-۴۴ سال؛ ۳۰ درصد بین ۴۴-۵۴ سال، ۱۴/۶ درصد بین ۴۵-۵۴ سال و ۱۰/۸ درصد نیز بالاتر از ۵۵ سال بوده‌اند.

مهم‌ترین آزمون‌های آماری که در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شوند عبارتند از: آزمون‌های آمار استنباطی مانند آزمون کولموگروف-اسمرینوف برای آزمون نرمال بودن داده‌ها و آزمون میانگین یک جامعه یا آزمون t برای آزمون فرضیه‌های پژوهش. همچنین از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی هر یک از متغیرهای مرتبط با عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی استفاده شده است.

خلاصه نتایج اجرای آزمون کولموگروف-اسمرینوف، بر روی متغیرهای تحقیق، در جدول ۳ ارائه گردیده است. به دلیل اینکه عدد معناداری فرضیه‌های تحقیق (Sig) بزرگتر از ۰/۰۵ است، ادعای نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون کولموگروف-اسمرینوف

وجود سخت افزارهای مناسب	امنیت اطلاعات خصوصی	آشنایی با بانکداری الکترونیک	لذت بخش بودن	سهولت کاربری	کاربردی بودن
۰/۰۷۰	۰/۲۶۰	۰/۰۸۳	۰/۱۷۰	۰/۰۵۷	۰/۲۰۱
سطح معناداری					

در این قسمت، با توجه به اینکه داده‌ها دارای توزیع نرمال بودند، برای بررسی و آزمون هر یک از فرضیات تحقیق، از آزمون‌های پارامتریک استفاده شده است. به‌منظور تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش از آزمون میانگین یک جامعه یا t تک‌نمونه‌ای استفاده گردید. در جدول ۴ نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داده شده است.

جدول ۴. نتیجه آزمون t فرضیه‌های تحقیق

رد	تأیید	آماره آزمون	میانگین متغیرها	فرضیه‌ها
*		۷/۰۲۷	۳/۴۰۹۰	۱- کاربردی بودن در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
*		۱۳/۹۷۵	۳/۷۲۹۵	۲- سهولت کاربری در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
*		۶/۲۲۱	۳/۳۷۵۴	۳- لذت‌بخش بودن در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
*		۲/۸۸۹	۳/۱۹۲۳	۴- آشنایی با بانکداری الکترونیک در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
*		۶/۱۵۹	۳/۴۰۵۴	۵- امنیت اطلاعات خصوصی در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.
*		۲/۷۸۷	۳/۱۸۵۹	۶- وجود سخت‌افزارهای مناسب در پذیرش بانکداری اینترنتی تأثیر مثبت دارد.

با توجه به اینکه در همه فرضیه‌ها مقدار آماره آزمون t بزرگتر از $1/96$ است، H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود. لذا می‌توان گفت که متغیرهای پیش‌بینی‌شده در این تحقیق، به‌عنوان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رفتار و تصمیم مشتری برای پذیرش بانکداری اینترنتی و استفاده از آن شناسایی می‌گردند.

نتایج آزمون فریدمن و اولویت‌بندی متغیرها در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فریدمن و اولویت‌بندی متغیرها

متغیرها	میانگین رتبه	ترتیب اهمیت
سهولت کاربری	۴/۶۵	۱
کاربردی بودن	۳/۹۴	۲
امنیت اطلاعات خصوصی	۳/۷۴	۳
لذت‌بخش بودن	۲/۴۵	۴
سخت‌افزارهای مناسب	۲/۴۹	۵
آشنایی با بانکداری الکترونیک	۲/۴۵	۶

با توجه به اینکه سطح معناداری (۰/۰۰۰) به دست آمده آزمون فریدمن کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد، تفاوت معناداری میان رتبه‌های عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی از سوی مشتریان وجود دارد. همچنین با توجه به میانگین رتبه متغیرها ملاحظه می‌گردد که متغیر سهولت کاربری، از نظر مشتریان، بیشترین تأثیر را در پذیرش بانکداری اینترنتی دارد و متغیر آشنایی با بانکداری الکترونیک، پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق و تأیید فرضیه‌ها می‌توان گفت که متغیرهای پیش‌بینی‌شده در این تحقیق همچون تحقیقات انجام گرفته در داخل و خارج کشور - که این متغیرها را به عنوان عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رفتار و تصمیم مشتری برای پذیرش بانکداری اینترنتی و استفاده از آن تأیید کرده بودند - شناسایی گردیدند.

همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان داد که تفاوت معناداری میان رتبه‌های عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی وجود دارد. همچنین ملاحظه گردید که متغیر سهولت کاربری، بیشترین تأثیر را در پذیرش بانکداری اینترنتی دارد و متغیر آشنایی با بانکداری الکترونیک نیز پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. کاربردی بودن، امنیت اطلاعات شخصی، لذت‌بخش بودن و وجود سخت‌افزارهای مناسب نیز، به ترتیب، مهم هستند. البته تقدم و تأخر این متغیرها در تحقیقات مشابه در داخل و خارج کشور، با توجه به نگرش مشتریان و عوامل دیگر، متفاوت بوده است.

پیشنهاد می‌شود به منظور حفظ و افزایش سهم مشتریان در عرصه خدمات بانکداری الکترونیکی، موارد زیر در طراحی و عرضه خدمات بانکداری اینترنتی مدنظر قرار گیرد و به نحو مناسبی در استراتژی‌های بانک گنجانده شوند.

- از منظر کاربردی بودن، حتی‌الامکان سریع‌ترین روش ارائه خدمات، با توجه به امکانات و زیرساخت‌های موجود، در اختیار مشتریان قرار گیرد، به گونه‌ای که باعث صرفه‌جویی قابل ملاحظه و ملموس در وقت گردد.
- خدمات بانکداری اینترنتی به گونه‌ای طراحی شوند که یادگیری و استفاده از آن‌ها آسان باشد.
- تنوع ارائه خدمات از طریق اینترنت و بهره‌برداری از مزیت حذف محدودیت زمان و مکان در ارائه خدمات، به گونه‌ای مؤثر، در طراحی و ارائه خدمات بانکداری اینترنتی لحاظ شود تا مشتریان بتوانند به شکل مؤثرتری از آن‌ها استفاده کنند و از این مزیت‌ها بهره‌مند گردند.

- انجام تبلیغات مناسب و مؤثر برای افزایش آگاهی همه مشتریان بالقوه در بازار هدف می‌تواند در افزایش آشنایی افراد و نرخ پذیرش بانکداری اینترنتی مؤثر باشد.
 - تلاش برای افزایش آگاهی و آشنایی با انواع خدمات بانکداری الکترونیکی و مباحث مرتبط با آن‌ها سهم قابل ملاحظه‌ای در شکل‌گیری باور افراد نسبت به مزایا، احساس سهولت کاربری، احساس کاربردی بودن و اطمینان از حفظ حریم شخصی خواهد داشت.
- با توجه به جایگاه بانک اقتصاد نوین و سهم بازار و ترکیب مشتریان آن و...، نتایج این تحقیق را نمی‌توان به‌سادگی به کل سیستم بانکی کشور تعمیم داد. لذا انجام تحقیقات مشابه در سایر بانک‌ها و در صورت امکان در چند بانک دولتی و خصوصی و همچنین انجام تحقیقات تکمیلی با هدف شناسایی سایر عوامل مؤثر بر پذیرش می‌تواند نتایج قابل تعمیم‌تر و جامع‌تری را در اختیار مدیران سیستم بانکی و محققان قرار دهد.
- عدم استقرار کامل بانکداری الکترونیک در ایران، ناآگاهی مشتریان و عدم همکاری مشتریان در پاسخ به سؤالات، همچنین محدودیت زمانی و انجام تحقیق در تنها یکی از بانک‌های کشور، از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌باشند.

منابع

۱. الهیاری فرد، محمود (۱۳۸۴). خدمات بانکداری الکترونیک و نیازهای اجرایی آن. تهران: انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی.
۲. عباسی نژاد، حسین؛ و مهرنوش، مینا (۱۳۸۵). بانکداری الکترونیکی. تهران: انتشارات سمت.
3. Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
4. Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
5. Bruno, M. A. (2003). BofA's Climb to the Top of the Online World. *US Banker*, 113(6), 5-24.
6. Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Computer Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-37.
7. Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111-1132.
8. Karjaluoto, H. (2002). Selection Criteria for a Mode of Bill Payment: Empirical Investigation among Finnish Bank Customers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 30(6), 9-331.
9. Klopping, M., & Mckinney, E. (2004). Extending The Technology Acceptance Model and the Task-Technology Fit Model to consumer E-commerce. *Information Technology, Learning and Performance Journal*, 22(1), 37.
10. Mathieson, K., Peacock, E., & Chin, W. W. (2001). Extending the Technology Acceptance Model: the Influence of Perceived User Resources. *The Data Bases for Advances in Information Systems*, 32(3), 86-112.
11. Miller, K. (2005). *Communications theories: perspectives, processes, and contexts*. New York: McGraw-Hill.
12. Mols, N. P. (1999). The Internet and Banks Strategic Distribution Channel Decision. *International Journal of Bank Marketing*, 17(6), 295-300.
13. Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web Context. *Information & Management*, 38(4), 34-217.
14. Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H. & Pahnla, S. (2004). Consumer Acceptance of Online Banking: an Extension of the Technology Acceptance Model. *Internet Research*, 14(3), 35-224.
15. Polasik, M. (2009). Empirical Analysis of Internet Banking Adoption in Poland. *International Journal of bank marketing*, 27(1), 32-52.
16. Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. The Free Press, New York, NY.
17. Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. The Free Press, New York, Retrieved from <http://www.wikipedia.com>.
18. Tan, M. & Teo, T. S. H. (2000). Factors Influencing the Adoption of Internet Banking. *Journal of the Association for Information Systems*, Retrieved from <http://www.istheory.com>.
19. Venkatesh, V. & Morris, M. G. (2000). Why don't Men ever Stop to Ask for Directions? Gender, Social Influence and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior. *MIS Quarterly*, 27(3), 78-425.

20. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 78-425.
21. Wang, Y. S., Wang, Y. M., Lin, H. H., & Tang, T. I. (2003). Determinants of User Acceptance of Internet Banking: an Empirical Study. *International Journal of Service Industry Management*, 14(5), 19-501.
22. Wu, J., Wang, S., & Lin, L. (2007). Mobile Computing Acceptance Factors in the Healthcare Industry: A Structural Equation Model. *International Journal of Medicine Informatics*, 76, 67-77.
23. Yiu, C. S., Grant, G., & Edgar, D. (2007). Factors Affecting the Adoption of Internet Banking in Hong Kong-Implications for Banking Sector. *International Journal of Information Management*, Retrieved from <http://www.12manage.com>