

بررسی عوامل تاثیر گذار بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک بانکی

دکتر فریبرز رحیم نیا*

سید مسلم علوی**

مهدی نجفی سیاهرودی***

چکیده

ظهور بی سابقه فناوری های متعدد اطلاعاتی در ارایه خدماتی ارزان، سریع و متناسب با نیازمندی های مشتریان، نظام بانکداری نوین را وادار به کاربست رویکردهای نوینی جهت افزایش رقابت پذیری خود در عرصه خدمات مالی کرده است. از اینرو لازم است بانک ها به جهت حفظ و توسعه بازار خود از یک سو و افزایش رضایتمندی مشتریان از سوی دیگر، به بررسی علل استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک و اهمیت آنها بپردازند. با توجه به این امر، در مطالعه حاضر پس از بررسی اجزای بانکداری الکترونیکی، روابط بین این اجزا و بررسی مدلی کاربردی در زمینه عوامل موثر بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک، تحقیقی در این ارتباط در بانک های دولتی شهرستان شیراز انجام شده است. پس از بررسی روایی (به شیوه ظاهری) و پایایی تحقیق (به میزان ۹۳ درصد آلفای کرونباخ) تعداد ۴۲۰ پرسشنامه جمع آوری شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که عامل فناوری در میان عوامل تاثیر گذار بر استفاده از خدمات الکترونیک از تاثیر بیشتری برخوردار بوده است. در مورد آزمون های بوم شناختی نیز نتایج تحقیق به تفکیک در مورد متغیرهای جنسیت، درآمد، تحصیلات و سن افراد با روش های آماری متنوع مورد بررسی قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: بانکداری الکترونیک، اجزای بانکداری الکترونیک، بوم شناسی مشتری، مدل فراسبز.

مقدمه

کاربران الکترونیکی آمریکایی در سال ۲۰۰۴ (تقریباً سه و نیم برابر سال ۲۰۰۰) از خدمات بانکداری الکترونیک استفاده کرده اند (McGann, 2005). در حالی که در کشور آلمان این آمار در مقایسه با سال ۱۹۹۹ به بیش از ۴۰ درصد (۱۰ برابر گذشته) رسیده است (Association of German Banks, 2004).

امروزه رشد صنایع الکترونیک و انتظارات روزافزون کاربران آن، تا حد زیادی بر تنوع و گستره خدمات الکترونیکی بانکی افزوده است. از سوی دیگر میزان پذیرش فناوری های الکترونیکی بانکی نیز تا حد زیادی افزایش یافته است، به گونه ای که براساس برخی مطالعات ۴۴ درصد از

* استادیار و عضو هیات علمی گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد، frahimnai@yahoo.com

** کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه فردوسی مشهد، aLavimoslem@gmail.com

*** کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه فردوسی مشهد، pooyannajafi@gmail.com

دانیل، بانکداری الکترونیک را امکان استفاده مشتریان از خدمات بانکی با استفاده از فناوری الکترونیک می‌داند. البته باید در نظر داشت که علی‌رغم گستردگی این تعریف و امکان استفاده از خدمات الکترونیک، اشاره کاملاً مشخصی به اجزای بانکداری الکترونیک نشده است. از اینرو در ادامه این مقاله سعی می‌شود تا پس از واکاوی اجزای بانکداری الکترونیک، عوامل تاثیرگذار بر استفاده از خدمات الکترونیک از منظر تحقیقات متنوع در این زمینه بررسی شود. در بخش پایانی این مقاله نیز این گونه نتایج در قالب مدلی جامع تحت عنوان «مدل فراسبز» ارائه شده و اثر هر یک از آنان با استفاده از روش‌های آماری مورد بررسی قرار گرفته است (Daniel, 1999).

پیشینه تحقیقاتی

برای بررسی مسئله یاد شده در بخش آغازین این مقاله، ابتدا سعی می‌شود با مروری بر پیشینه تحقیقات صورت پذیرفته در سه محور اجزای سازنده بانکداری الکترونیک، عوامل تاثیرگذار بر استفاده از خدمات الکترونیک و مدل «فراسبز» در استفاده از خدمات الکترونیک، موضوعاتی به صورت تفصیلی تر در این ارتباط مطرح شود.

اجزای سازنده بانکداری الکترونیک

به عنوان یک اصل پذیرفته شده، پیش از آنکه بتوان عوامل موثر بر موفقیت یک سیستم و ستاده‌های مربوط به آن (از منظر درونی و بیرونی) را به درستی تشخیص داد، می‌بایست شناخت کاملی از خود آن سیستم و اجزاء سازنده آن به دست آید. از آنجا که سیستم بانکداری و ستاده آن (خدمات

البته به این گونه آمارها می‌بایست به گونه‌ای منطقی و محتاطانه نگریست، چرا که این گونه آمارها بیشتر در کشورهای توسعه یافته موضوعیت دارد و میزان استفاده مشتریان از این گونه خدمات در کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته با درصد کمتری در حال افزایش است (Amin, 2007).

پادچی و همکاران، یکی از دلایل مهم این امر را عدم استقرار مناسب سیستم بانکداری الکترونیک در این کشورها و عدم برنامه ریزی‌های دوره‌ای مناسب در نظام بانکداری می‌دانند (Padachi, Rojid & Seetana, 2008).

البته یکی دیگر از علل تاثیرگذار بر این گونه آمارها را می‌توان به عدم بررسی جامع علل موثر بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک نسبت داد. از طرفی باید اذعان کرد علی‌رغم تحقیقات متنوعی در زمینه شناخت متغیرهای تاثیرگذار بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک تنها شناخت عوامل موثر بر استفاده از این گونه خدمات نیست که مشتریان را به معاملات الکترونیکی بیشتر با بانک‌ها ترغیب می‌کند. به این لحاظ پیش از آنکه بتوان این عوامل را دسته بندی کرد و برنامه‌های مدونی جهت پوشش هر یک از این عوامل ارائه داد، می‌بایست با شناخت اجزای سازنده سیستم بانکداری الکترونیک و بررسی علل اثرگذار بر آن، برنامه‌های اجرایی لازم را تدوین کرد و به اجرا گذاشت.

(Lassar, Manolis & Lassar, 2005; Kolodinsky, Hogarth & Hilgert, 2004; Littler & Melanthiou, 2006; Pikkariainen et al., 2004; Howcroft, Hamilton & Hewer, 2002; Mattila Karjaluoto, & Pento, 2002; Daniel, 1999; Lichtenstein & Williamson, 2006; Sathy, 1999; Chan & Lu, 2004; Suh & Han, 2002).

از این رو جهت بررسی عمیق تر موضوع و ارائه راه کارهایی در این رابطه می‌بایست ابتدا تعریف روشنی از بانکداری الکترونیک ارائه کرد.

تناسب تغییرات در ویژگی های مربوط به مشتریان الکترونیکی، این سیستم و خدمات آن تغییر می کند (Kotler & Armstrong, 1997).

برخی صاحبانظران همچون لسر، نیز معتقدند یکی از اصلی ترین علل آرایه خدمات الکترونیک، به ضعف سیستم های پیشین در برآورده کردن نیازهای در حال تغییر مشتریان و خصوصیات بوم شناختی متنوع آنها بازمی گردد (Lassar, et al, 2005).

در نتیجه این عامل و خصیصه های آن همچون بوم شناختی مشتری، ارزش ها، انتظارات، آمادگی الکترونیکی و نیازهای مشتریان، از تاثیر قابل ملاحظه ای بر کمیت و کیفیت خدمات الکترونیک و نتیجتاً میزان پذیرش آن برخوردار است (Wu, 2005).

- **بانک ها:** در سیستم بانکداری، بانک ها به مثابه شرکت های فعالی هستند که برآورده کردن نیازهای مشتریان (داخلی و خارجی) هدف اساسی آنان به شمار می رود. در این مسیر، ویژگی های بانک از قبیل نوع مالکیت، استراتژی، فناوری محوری، مشتری محوری، سرمایه گذاری بانکی، آمیخته بازاریابی خدمات بانکی و... از تاثیر قابل ملاحظه ای بر کمیت و کیفیت خدمات الکترونیک برخوردار است (Daghfous & Toufaily, 2007). این جزء بعضاً به دلیل عواملی همچون رقابت، عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، مشتریان و ... مداوماً دستخوش تغییر می شود و می تواند با سیاست گذاری های متنوع در زمینه آمیخته بازاریابی خدمات الکترونیک خود این گونه تغییرات را در خود هضم کند و یا خود عامل تغییر شود.

بافت محیطی

- **عوامل اقتصادی:** سیاست های اقتصادی، تورم، کاهش و یا افزایش ارزش پول یک کشور می تواند

الکترونیک) نیز مستثنی از این قاعده نیست، قبل از آنکه عوامل موثر بر میزان پذیرش خدمات آن از جانب مشتریان بررسی شود، لازم است این مبحث از منظر اجزاء سازنده آن مورد بحث و بررسی قرار گیرد. این اجزاء عبارتند از:

- مشتریان (نیازها، سلیقه، انتظارات، ارزش ها، خصوصیات بوم شناختی، آمادگی الکترونیکی، آشنایی با فضای الکترونیک و ...) (Wu, 2005).

- بانک ها (نوع مالکیت، استراتژی، فناوری محوری، مشتری محوری و...) (Daghfous & Toufaily, 2007).

- بافت محیطی (شامل عوامل اقتصادی، دولتی/سیاسی، اجتماعی/فرهنگی، رقابت و فناوری) (Chan, 1999; Riyadh et al, 2009).

نکته قابل ذکر آن است که از طریق تشریح اجزای سازنده بانکداری الکترونیک می توان علاوه بر تحلیل ویژگی هر یک از این اجزاء، نحوه تاثیرگذاری آنها بر استفاده از خدمات الکترونیک را بررسی کرد. از این رو در ادامه هر یک از اجزای یاد شده مورد بررسی قرار می گیرد و در نهایت نقش ترکیبی آنان در سیاست گذاری های بانکی تبیین می شود.

- **مشتریان الکترونیکی:** بسیاری از صاحبانظران همچون کاتلر و آرمسترانگ، مشتریان و ویژگی های آنان را مهمترین جزء هر سیستم اجتماعی می دانند. این دو اندیشمند معتقدند از آنجا که مشتریان در کانون این گونه سیستم ها قرار دارند و دلیل وجودی هر گونه سیستمی به شمار می آیند، می بایست سیستم ها را بر اساس آنها استوار کرد و بدین دلیل می بایست با تنوع نیازها، سلیقه ها، ارزش ها و ... در سیستم های مشتری محور، این گونه سیستم ها متحول شوند. این مسئله در مورد سیستم بانکداری الکترونیک نیز صادق است و به

حمایت های دولتی و یا حتی الزامات دولتی بر بانک ها جهت راه اندازی سیستم های الکترونیک نیز می تواند عاملی تاثیر گذار در عملکرد سیستم بانکداری الکترونیک محسوب شود (Lin,2008 ؛ Zhu & Kraemer,2005).

- عوامل فناوری الکترونیکی: یکی از متغیرترین اجزا در سیستم بانکداری الکترونیکی، عوامل فناوری الکترونیکی است. شدت این مسئله تا حدی است که هر روزه بر فناوری های موجود در سطح بانکداری الکترونیکی افزوده می شود و بانک ها از این طریق سعی می کنند تا معاملات مشتریان خود را به تناسب الگوهای خرید آنان به حداکثر برسانند. یکی از علل اهمیت این جزء آن است که وجود این گونه فناوری ها به بانک ها اجازه می دهد تا با سرمایه گذاری بیشتر در این زمینه، بیشتر از سایر رقبا رضایتمندی مشتریان را محقق سازند (Tornatzky & Fleischer,1990).

- عوامل رقابتی: رقابت پدیده ای است که امروزه بانک ها (خصوصا بانک های خصوصی) با آن روبرو هستند و به دلیل تعدد بانک های صاحب فناوری های الکترونیکی و افزایش رقابت آنان در رسانه های تبلیغاتی اثر بسیار زیادی بر اجزای سازنده سیستم گذاشته است (Xu, et al,2004). در بخش دوم این مقاله، این گونه عوامل به همراه عوامل فناورانه، بوم شناختی مشتری و اجتماعی/فرهنگی در قالب مدل فراسبز (علل موثر بر پذیرش خدمات الکترونیکی بانکی از جانب مشتریان) از منظر تحقیقات انجام شده در این ارتباط مورد بحث و واکاوی بیشتری قرار می گیرد.

البته همان گونه که مشخص است برداشتی انتزاعی و مجرد از اجزای یاد شده نمی تواند حامل تمامی پیام های شکل (۱) این مقاله باشد؛ چرا که

بر قدرت خرید مشتریان و یا حتی بانک ها در کاربست فناوری های نوین اما هزینه بر اطلاعاتی تاثیرگذار باشد. بر اساس تحقیقات زحا و کریمر، این گونه عوامل می تواند با تاثیر بر خواسته ها و هزینه ای که مشتری حاضر به پرداخت آن است، الگوی خرید مشتری بانکی را تغییر دهد و بدین ترتیب بانکداری الکترونیک و خدمات آن را امری هزینه محور نماید (Zhu & Kraemer,2005).

- عوامل اجتماعی، فرهنگی: در این دسته از عوامل، فرهنگ، خرده فرهنگ های درونی آن و ارزش های زندگی اجتماعی برای مشتریان عاملی تاثیرگذار در استفاده از خدمات الکترونیک محسوب می شود. در این بخش گروه های مرجع در قالب گروه های جنسی، سنی، تحصیلی، فکری و... می توانند عملکرد سایر اجزای سیستم بانکداری الکترونیکی را تحت تاثیر قرار دهند و یا در بعضی موارد حتی بی اثر سازند (Wu,2005). نکته مهم در این ارتباط آن است که معمولا اثر این جزء در ترکیب با سایر عوامل می تواند نقش بیشتری در سیستم بانکداری الکترونیک داشته باشد.

- عوامل دولتی و سیاسی: قوانین و مقررات دولتی، تهیه زیرساخت های لازم، بروز تحریم ها بر علیه دولت، عدم امکان انتقال فناوری به دلیل عدم برقراری رابطه سیاسی مناسب یک کشور با کشورهای صاحب فناوری الکترونیکی بانکی و ... می تواند از چنان تاثیری برخوردار باشد که حتی در صورت برقراری سایر شرایط، مشتریان نتوانند از فناوری های نوین اطلاعاتی استفاده کنند. این عامل نیز همچون عامل اجتماعی/فرهنگی، در ترکیب با سایر عوامل موجود در بافت محیطی از اثر بیشتری بر کل سیستم بانکداری الکترونیک برخوردار است. در این بخش عواملی همچون میزان

روابط موجود در آن است. از آنجا که فرهنگ استفاده از خدمات الکترونیک خود عامل بسیار موثری در موفقیت سیستم بانکداری الکترونیک به شمار می رود، اما از سوی دیگر این متغیر نیز بر اساس اصول یادگیری اجتماعی، تحت تاثیر رفتار کاربران بانکداری الکترونیک در سطح جامعه قرار خواهد گرفت (Wu, 2005). سوال دیگر آن است که تاثیر و تاجر متغیرهای سیاسی، فناورانه و رقابتی بر این روابط چگونه است. در این رابطه باید اذعان کرد، هر چه روابط سیاسی قوی تری در سطح بین الملل میان کشورها ایجاد شود، سطح دسترسی آنها به منابع مالی و فناوری های روز بیشتر شده و از این طریق تاثیر عامل فناوری بر موفقیت رابطه بین بانک و مشتری (به دلیل برآورده کردن نیازها، انتظارات و سلايق متنوع تر مشتریان) بیشتر می شود (Lin, 2008). برخی مواقع نیز اثر رقابت میان شرکت های موجود و از طرفی ضعف رقابتی آنها در مقایسه با شرکت های خارجی، سیاستگذاران دولتی را مجبور می سازد تا با شکل دهی روابط سیاسی بهینه تر، نیازهای فناورانه خود را مرتفع کنند و با رقابتی تر شدن شرکت های داخلی، علاوه بر ارتقاء کیفیت خدمات، بر درصد موفقیت رابطه میان مشتری و بانک در الین صنعت افزوده شود (Xu et al, 2004؛ Kerem et al, 2002).

عوامل تاثیر گذار بر استفاده از خدمات الکترونیک

همان گونه که در بخش پیشین عنوان شد، عوامل متنوعی از منظر صاحب نظران در باب عوامل اثر گذار بر استفاده از خدمات الکترونیک مطرح شده است.

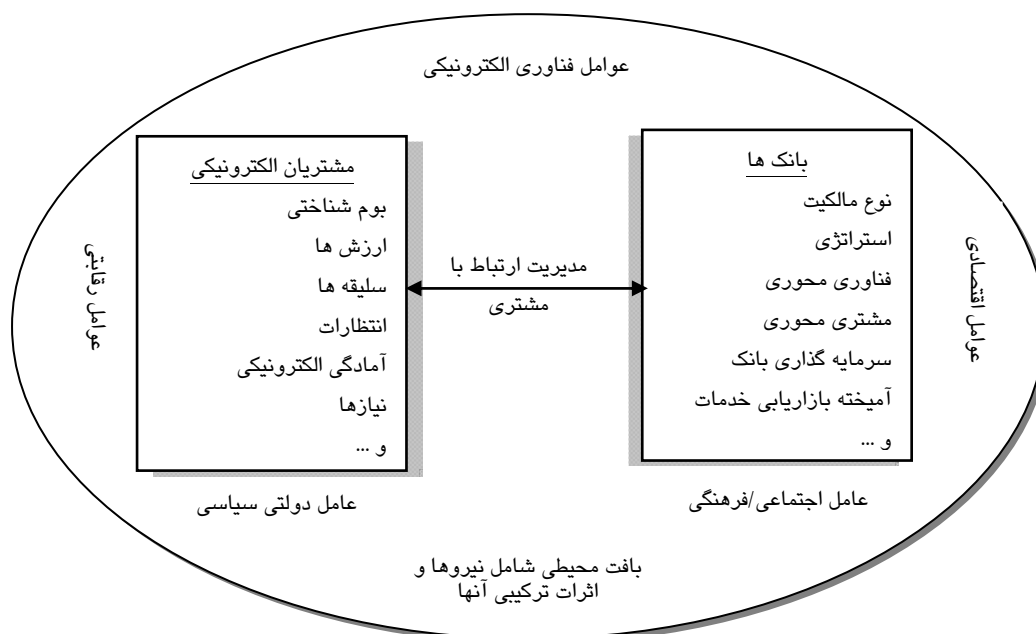
نمی توان به واسطه بررسی اثر مجرد این اجزا، عملکرد سیستم بانکداری الکترونیک و میزان تاثیر پذیری و یا حتی تاثیر گذاری بر این گونه عوامل را به درستی سنجید.

از اینرو در این بخش می بایست به بررسی روابط موجود میان اجزاء یاد شده پرداخت و به درک کامل تری از اثرات متقابل این اجزاء بر یکدیگر دست یافت. همان گونه که در شکل (۱) مشخص است، متغیر مشتری به عنوان یکی از اساسی ترین اجزاء سیستم، مشتمل بر زیر متغیرهایی همچون بوم شناختی، ارزش ها، سلیقه ها، انتظارات، آمادگی الکترونیکی و ... است که خود بر سایر اجزاء تاثیر می گذارد. به طور مثال در جوامعی که انتظارات، نیازها، سلیقه ها، آمادگی الکترونیکی و از طرفی سن، جنس و درآمد مشتری خدمات الکترونیک متنوع تری را اقتضا کند، بانکداری الکترونیک می بایست از فناوری های به روز تر (شاید قدیمی تر به دلیل فناوری گریزی مشتریان) و ارزانتر (شاید با کیفیت تر اما گران تر) بهره برده و بدین ترتیب انعطاف پذیری خود را در رابطه با مشتریان حفظ کند (Lassar, et al, 2005). اما این رابطه (مدیریت ارتباط با مشتری) به نوبه خود تحت تاثیر عوامل محیطی متنوعی همچون عوامل اقتصادی، اجتماعی، رقابتی، سیاسی، فناورانه و ... قرار دارد. به گونه ای که اگر جامعه از لحاظ اقتصادی در دوران رکود قرار داشته باشد، بانکداری الکترونیک و خصوصاً متولیان آن (بانک ها) می بایست علاوه بر کاهش اندازه، گرایش به خصوصی سازی و تدوین استراتژی های نوین الکترونیکی، به تصمیمات ترفیعی خاصی جهت توسعه محصول خود روی بیاورند (Daghfous & Toufaily, 2007). نکته دیگر اثر عوامل فرهنگی و اجتماعی بر سیستم و تاجر آن از

بر استفاده از فناوری های جدید همچون خدمات الکترونیک بانکی را تحت بررسی قرار دهد، تنها به تشریح مدل های پذیرش فناوری های جدید از جانب مشتری پرداخته است (Davis, 1989). این در حالی است که با گذشت زمان و در تحقیقی توسط دافوس و همکاران، از منظری کاملا کاربردی و با استمداد از نظریات مطرح شده در این حوزه، عوامل متعددی همچون متغیرهای سازمانی (شامل اندازه بانک، تمایز عملیاتی، کارکنان متخصص، منابع مالی، زیر ساخت های فنی)، متغیرهای ساختاری (شامل محیط فناورانه، مزیت به دست آمده از خدمات الکترونیک، دشواری استفاده)، متغیر عملکرد تجاری بانک (شامل کیفیت خدمات، هزینه، سهم بازار، تنوع خدمات، ارتباط با مشتری) و نهایتا متغیرهای استراتژیک (شامل حضور در بازارهای بین المللی و بازارهای هدف) بر پذیرش خدمات الکترونیک از جانب مشتریان تاثیر داشته است (Daghfous&Toufaily, 2007).

برخی از صاحب نظران به صورت مجزا و بعضی نیز به اثر ترکیبی این گونه عوامل پرداخته اند. این سیر تحقیقاتی تنها محدود به کشورهای خاصی نیست، به گونه ای که در این ارتباط تحقیقات متنوعی در آمریکا انجام شده است. (Lassar, Manolis & Lassar, 2005 Kolodinsky, Hogarth, Hilgert, 2004)، اروپا (Littler & Melanthiou, 2006; Pikkaraine, et al, 2004; Howcroft, Hamilton & Hewer, 2002; Karjaluo, Mattila & Pento, 2003, Daniel, 1999)، استرالیا (Lichtenstein & Williamson, 2006; Sathye, 1999) و آسیا (Chan & Lu, 2004; Suh & Han, 2002).

نگاهی به تحقیقات صورت پذیرفته در این زمینه به خوبی حاکی از آن است که با گذر از دهه ۸۰ و اوایل دهه ۹۰، سمت و سوی تحقیقات از نگرشی کاملا نظریه ای به رویکردی کاربردی تغییر یافته است، به گونه ای که داویس، تنها به بررسی الگوهای پذیرش فناوری های جدید توسط مشتریان پرداخته و در این زمینه بدون آنکه عوامل تاثیر گذار



شکل ۱- اجزای سازنده بانکداری الکترونیک

است. در این مدل سعی بر آن است تا با بررسی اولیه متغیرهای موجود در مدل مقاله، علاوه بر تشریح گسترده تر متغیرهای پیشین، متغیرهای جدیدی مطرح شود که از آن طریق بر جامعیت و کیفیت سبب سنجی مدل پیشین افزوده گردد. مدل مطرح در مقاله تُناتزکی و فلیشر، مدل سازمان، فناوری و محیط (بدون حضور مشتری و متغیرهای مربوط به آن) نام دارد (س-ف-م) که البته در بخش فناوری، محیط و سازمان این مدل نیز به گستردگی مطالعه حاضرین عناوین مورد بررسی قرار نگرفته اند (Tornatzky & Fleischer, 1990). (شکل ۲)

در ادامه هر یک از متغیرهای موجود در این مدل به تفکیک مورد بحث و بررسی قرار می گیرند:

- **عوامل فناورانه:** این گونه عوامل اغلب خود را در قالب آزمایش پذیری، تناسب با نیازهای مشتری، هزینه، آسانی در استفاده، مزایای ناشی از استفاده، میزان مخاطره لازم جهت استفاده، مدت زمان یادگیری، تنوع فناوری های اطلاعاتی ارائه شده به مشتری همچون عابر بانک ها، وب سایت ها، تلفن بانک، موبایل بانک و ... نشان می دهد. تحقیقات صورت پذیرفته در این زمینه حاکی از آن است که سرعت و هزینه اینترنت، امنیت سایت، سرعت بالا آمدن سایت، طراحی نامناسب، امکانات محدود برای مشتری، عدم وجود پیام های آگاهی دهنده توانسته است بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک اثرگذار باشد (Li & Worthington, 2004 & Mattila & Mattila, 2005).

ال هجری، نیز در این ارتباط معتقد است آسانی در استفاده از خدمات الکترونیک می تواند به عنوان یکی از مهمترین عوامل و یا حتی مهمترین عامل تاثیر گذار بر استفاده از خدمات الکترونیک محسوب شود (Al-Hajri, 2008; Padachi, Rojid & Seetanah, 2007).

اما با این همه، علی رغم تحقیق گسترده این دو دانشمند می بایست اذعان کرد در هیچ یک از تحقیقات پیشین، مدلی جامع و البته با نگرشی کاربردی در این ارتباط مورد بررسی قرار نگرفته و تنها برخی از محققان صاحب نظر همچون آمین، ونگ و همکاران سعی کرده اند تا به بررسی نحوه پذیرش خدمات الکترونیک از جانب مشتریان و برخی عوامل موثر بر این فرایند بپردازند (Amin, 2007; Wong, Loh & Bak, 2009; Chan & Lu, 2004).

حال با توجه به آنکه بر اساس مطالعات محققین، در کمتر تحقیقی با گستردگی تحقیق فعلی عوامل تاثیر گذار بر استفاده از خدمات الکترونیک (در قالب یک مدل جامع) مورد بحث و بررسی قرار گرفته است، در ادامه سعی بر آن است تا با جمع بندی عوامل تاثیر گذار بر استفاده مشتریان بانکی از خدمات الکترونیک در قالب مدل فراسبز، این عوامل مورد بررسی دقیق تری قرار گیرند. لازم به ذکر است این مدل با نگاهی گسترده به تحقیقات گذشته (خصوصاً تحقیقات تُناتزکی، فلیشر و همکاران و از طرفی اضافه کردن برخی متغیرهای اثرگذار دیگر همچون فرهنگ، رقابت و ... سعی در بررسی عمیق تر عوامل موثر بر استفاده مشتریان از خدمات بانکداری الکترونیک دارد.

(Tornatzky & Fleischer, 1990; Kolodinsky, et al, 2004; Daghfous & Toufaily, 2007).

مدل «فراسبز» در استفاده از خدمات الکترونیک

نام این مدل برگرفته از ابتدای کلمات فناوری، رقابت، اجتماعی، سازمانی، بوم شناختی مشتری و زیر ساخت (فرا سبز) به عنوان شش عامل اثرگذار در استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک بانکی

سطح جامعه، آمادگی الکترونیکی^۱، آسانی درک شده توسط مشتریان نسبت به استفاده از فناوری ارایه شده، ارزش ها، سلیقه ها، انتظارات، نیازها و ... قرار می گیرند. در این ارتباط لسر و همکارانش معتقد هستند، یکی از اصلی ترین دلایل پذیرش بالاتر خدمات الکترونیک بانکی در کشورهای توسعه یافته در مقایسه با در حال توسعه و کمتر توسعه یافته، به درجه نوآوری پذیری اجتماعی، مخاطره پذیری جمعی و فناوری محوری افراد باز می گردد (Lassar, Manolis & Lassar, 2005).

تن و تئو، در بررسی عوامل تاثیرگذار بر استفاده از خدمات الکترونیک معتقدند که عواملی همچون تجربیات الکترونیکی پیشین مشتریان، مخاطره پذیری و مزیت نسبی خدمات الکترونیک در قالب کاهش هزینه ها، می تواند بر انتخاب خدمات الکترونیک بانکی توسط مشتری تاثیر بگذارد (Tan & Teo, 2000). در تحقیق دیگر توسط لیچنستین و ویلیامسون، در کشور استرالیا، مشخص شد که عامل مطلوبیت و مزایای درک شده توسط مشتری به دلیل استفاده از خدمات الکترونیک به عنوان مهمترین عامل تاثیرگذار در استفاده از این گونه خدمات بوده است (Lichtenstein & Williamson 2006).

ال هجری، نیز در نتیجه بکارگیری مدل ارتباط با مشتری در مطالعه خود معتقد است، عواملی همچون مزیت نسبی ادراکی از طرف مشتری در استفاده از خدمات الکترونیک (شامل مطلوبیت کسب شده، مدیریت شکایات و پیگیری آن از طرف بانک و تنوع خدمات ارایه شده)، عملکرد سازمانی درک شده از طرف مشتری (شامل بهره وری کارکنان)، کیفیت

در رابطه با این عامل نکته قابل توجه آن است که علی رغم افزایش کیفیت و کمیت خدمات الکترونیکی به دلایلی همچون فناوری پذیری بیشتر مشتریان، حذف هزینه های زمانی، مکانی و از طرفی افزایش رقابت بین بنگاه های اقتصادی (به دلیل ظهور فناوری های متعدد در این زمینه)، بسیاری از مشتریان هنوز به دلیل بی اعتمادی به سیستم های الکترونیک بانکی و احساس عدم اطمینان نسبت به خدمات آن خصوصا در کشورهای در حال توسعه و یا توسعه نیافته، در انتخاب خدمات الکترونیکی با شک و تردید می نگردند (Martin, 1998).

- **عوامل زیر ساخت:** این گونه عوامل مشتمل بر امکانات زیر ساختی موجود در یک کشور، منطقه و یا محل خاص است که تسهیل گر فعالیت های کسب و کار در آن منطقه به شمار می رود و می تواند به عنوان یک مزیت رقابتی پایدار، کشورها و شرکت های موجود در آنها را از یکدیگر متمایز سازد (Porter, 1998). بر اساس تحقیقات صورت پذیرفته در این زمینه، لینا و لین معتقدند یکی از اصلی ترین دلایل عدم توفیق خدمات الکترونیکی بانکی و استفاده محدود مشتریان بانکی از این گونه خدمات در پاکستان، به نبود زیرساختهای لازم در این کشور باز می گردد (Lina & Lin, 2008). در تحقیقی توسط پاداچی و همکاران نیز عواملی همچون امکانات فناورانه، دسترسی به اینترنت و مدت زمان لازم جهت کاربست فناوری ها (به دلیل وجود یا عدم وجود زیر ساخت های لازم) تاثیرات متفاوتی بر پذیرش خدمات الکترونیک داشته است (Padachi, Rojidi & Seetana, 2007).

- **عوامل اجتماعی و فرهنگی:** در این دسته از عوامل، مواردی همچون سبک خرید مردم (حضور یا عدم حضور در محل خرید)، مخاطره پذیری در

۱. آمادگی الکترونیکی به وضعیتی اطلاق می شود که فرد در آن حالت از آمادگی ذهنی و رفتاری لازم جهت استفاده از فناوری های جدید برخوردار است.

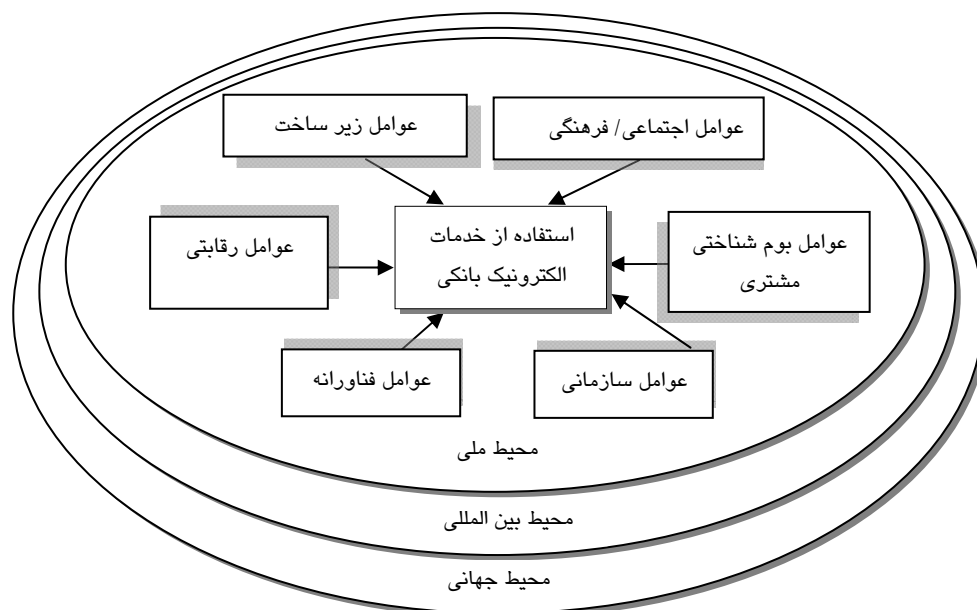
مواردی همچون سن، جنس، درآمد، شغل، مکان زندگی و تحصیلات مشتریان مطرح می شود. در نتیجه مطالعات بوم شناختی در این ارتباط کارجالوتو و کاتز معتقدند مردها بیشتر از خدمات الکترونیک استفاده می کنند (Karjaluto, 2002) (Katz & Aspden, 1997).

جایاوارهنها، فولی و همکاران نیز معتقدند با افزایش تحصیلات تمایل به استفاده از خدمات الکترونیک بیشتر شده است (Jayawardhena & Foley, 2000; Thornton & White, 2001; Padach, Rojid & Seetana, 2007). در ارتباط با عامل سن مشتری نیز بارنت، معتقد است هر چه مشتری جوانتر باشد، تمایل بیشتری در استفاده از خدمات الکترونیک دارد (Barnett, 1998). از طرفی کارجالوتو، معتقد است مشتریانی که به واسطه شغل خود زمان کمتری دارند از خدمات الکترونیک بیشتر استفاده کرده اند (Karjaluto, 2002). نهایتاً باید عنوان کرد در نتیجه تحقیقات جایاوارهنها، فولی و همکاران افراد پردرآمد تمایل بیشتری به استفاده از خدمات الکترونیک دارند (Jayawardhena & Foley, 2000; Lassar, Manolis & Lassar, 2005).

رابطه ادراکی مشتری از بانک (شامل افزایش رضایتمندی از مدیریت ارتباطات بانک) می تواند بر میزان استفاده مشتری از خدمات الکترونیک تاثیر مثبت داشته باشد (Al-Hajri, 2008).

- **عوامل سازمانی:** در این طبقه بندی مواردی همچون اندازه بانک، وجود کارکنان متخصص، منابع مالی، اهداف الکترونیکی بانک، استراتژی بازاریابی، فناوری محوری، به روز بودن بانک، مشتری محوری و... مطرح است. نتایج تحقیق پادچی و همکاران، حاکی از آن است که رابطه معناداری بین نحوه اطلاع رسانی بانک ها نسبت به خدمات ارایه شده، تخصص الکترونیکی کارکنان بخش الکترونیکی بانک، امنیت سایت بانکی، ارتباط منظم بامشتری و استفاده از خدمات الکترونیک وجود داشته است (Padachi, Rojid & Seetana, 2007). در نتیجه تحقیقی دیگر در این ارتباط عواملی همچون اندازه، دانش کارکنان و استراتژی بازاریابی الکترونیک بانک از تاثیر قابل ملاحظه ای برخوردار بوده است (Lin, 2008).

- **عوامل بوم شناختی مشتری:** در این طبقه بندی



شکل ۲- مدل مفهومی فراسبز: عوامل موثر بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک

متخصصان، روسای بانک ها، مشتریان حرفه ای و اساتید دانشگاهی) استفاده شده است. جهت بررسی پایایی ابزار جمع آوری اطلاعات نیز پس از توزیع جمع آوری تعداد ۸۰ پرسشنامه به عنوان پیش‌نمونه از بین جامعه مورد نظر تحقیق، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که این ضریب به میزان ۹۳ درصد به دست آمده است. در تحلیل داده های گردآوری شده، ابتدا از تحلیل تی تست و در مرحله بعد از طریق آزمون فریدمن استفاده شده است. در ارتباط با آزمون بوم شناختی نیز از آزمونهای لوین، جداول آنوا، آزمون ال اس دی و آزمون پس از تجربه توکی استفاده شده است.

یافته ها

در این بخش سعی شده است تا ضمن مطالعه عوامل موثر، جداول آماری حاصل از تحلیل داده ها تشریح شود.

از آنجا که بر اساس آزمون های تی تست، تمامی p-value ها کمتر از 0.05 و حد پایین و بالای همه فاصله اطمینان هام مثبت است، میانگین عوامل بالا از 3 بزرگتر و با آن اختلاف معنی داری دارند. یعنی عوامل اثرگذار یاد شده در استفاده مشتریان از خدمات بانکی همگی تاثیرگذار بوده اند. از طرفی بر اساس آزمون فریدمن، تاثیر گذارترین و کم تاثیرترین عوامل شناسایی شده است. از آنجا که (sig) p-value کمتر از 0.05 است، اهمیت عوامل بالا در استفاده از خدمات بانکی برای مشتریان بانک در شهرستان شیراز یکسان نیست و اختلاف بین تاثیر این گونه عوامل معنادار است.

در جدول Ranks میانگین رتبه عوامل حاکی از آن است که عامل فناوری با میانگین رتبه ای

- عوامل رقابتی: در این طبقه بندی مواردی همچون تعداد بانک های فعال در یک منطقه با امکانات لازم، شدت رقابت بین آنها، تنوع خدمات ارائه شده، حق انتخاب برای مشتری در استفاده از فناوری ها، منابع مالی بانک ها جهت سرمایه گذاری در این زمینه، قدرت چانه زنی مشتریان و ... معنی و مفهوم می یابد. براساس مطالعات لینا، لین و همکاران، مشخص شد در محیط های رقابتی تر مشتریان به دلیل تنوع بیشتر فناوری های الکترونیکی در ارائه خدمات بانکی (از بعد کم شدن هزینه و افزایش کیفیت کاری)، درصد استفاده بیشتری از خدمات الکترونیک دارند (Lina & Lin, 2008; Zhu & Kraemer, 2005; Kerem, et al, 2002).

نکته قابل تعمق دیگر در مدل یاد شده آن است که عوامل تاثیر گذار یاد شده را تنها نمی توان محدود به سطوح ملی و داخلی دانست. دلیل آن است که در هر سطح این مدل (ملی، بین المللی، جهانی)، شدت و ضعف هر یک از عوامل یاد شده در نوسان خواهد بود.

روش شناسی تحقیق

روش تحقیق مطالعه حاضر در طبقه بندی تحقیقات توصیفی و از نوع پیمایشی، تحلیلی قرار گرفته و از لحاظ هدف ماهیتی کاربردی دارد. در این پژوهش مشتریان خدمات الکترونیکی بانکی در بانک های دولتی شهرستان شیراز جامعه آماری تحقیق را تشکیل می دهند. از این تعداد و بر اساس فرمول های آماری نمونه ای ۴۲۰ نفری در میان مشتریان خدمات الکترونیکی بانک های دولتی به عنوان نمونه تحقیق مورد بررسی قرار گرفته اند. جهت گردآوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه و جهت سنجش روایی آن از روایی ظاهری (نظرات

در ارتباط با درآمد پاسخ دهندگان و با استفاده از نتایج آماری موجود در جدول آنوا، میزان استفاده از خدمات الکترونیک در سطوح درآمدی مختلف، یکسان نیست. این بدان معنا است که سطح درآمد افراد در میزان استفاده از خدمات الکترونیک موثر است. از طرفی با استفاده از نتایج آماری به دست آمده از آزمون پس از تجربه توکی، تفاوت معنی داری بین همه گروه های درآمدی وجود دارد. نتایج این جداول حاکی از آن است که افراد با درآمد بالا بیشترین استفاده و افراد با درآمد پایین کمترین استفاده را از خدمات الکترونیک داشته اند. به بیان دیگر با افزایش درآمد میزان استفاده از خدمات بانکی نیز بیشتر می شود.

تحلیل آماری متغیر جنسیت با استفاده از روش آزمون لوین، حاکی از آن است که تفاوت معناداری بین کاربران زن و مرد در خدمات الکترونیکی بانکی وجود ندارد.

4.24 بیشترین تاثیر و عامل فرهنگی/ اجتماعی با میانگین رتبه ای 3.13 کمترین تاثیر را در بین عوامل مطرح در مدل فراسبز داشته است.

آزمون های بوم شناختی

در ارتباط با تحلیل متغیر سن و با استفاده از نتایج آماری موجود در جدول آنوا، میزان استفاده از خدمات الکترونیک در سنین مختلف (جوانی، میانسالی و پیری) متفاوت بوده و به عبارت بهتر سن افراد جامعه در میزان استفاده از این خدمات موثر است. از طرفی با استفاده از نتایج آماری آزمون پس از تجربه توکی، تفاوت معنی داری بین افراد مسن با جوانان و افراد مسن با میانسالان در میزان استفاده از خدمات الکترونیک وجود دارد. به طوری که جوانان بیشترین میزان استفاده از خدمات الکترونیک و افراد مسن کمترین استفاده را در بین این گروه سنی داشته اند.

جدول ۱

One-Sample Test

	Test Value = 3					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
رقابت	6.338	413	.000	.28261	.1950	.3703
اجتماعی/ فرهنگی	3.448	413	.001	.13124	.0564	.2061
سازمانی	2.762	413	.006	.13285	.0383	.2274
زیرساختاری	5.691	413	.000	.23349	.1528	.3142
فناوری	13.182	413	.000	.55717	.4741	.6403
بوم شناختی مشتری	3.130	413	.002	.11514	.0428	.1874

Friedman Test

Ranks

	Mean Rank
رقابت	3.55
اجتماعی/ فرهنگی	3.13
زیرساختار	3.45
سازمانی	3.29
فناوری	4.24
بوم شناختی مشتری	3.34

Test Statistics^a

N	414
Chi-Square	94.384
df	5
Asymp. Sig.	.000

معنادار بین گروه های جنسی در استفاده از خدمات الکترونیکی بانکی پذیرفته می شود. در ارتباط با تحصیلات پاسخ دهندگان و با استفاده از نتایج آماری موجود در جدول آنوا، میزان استفاده از خدمات الکترونیک در سطوح تحصیلاتی مختلف، یکسان نیست و سطح تحصیلات افراد در میزان استفاده از خدمات الکترونیک موثر است.

همان گونه که در جدول (۲) مشاهده می شود، از آنجا که $p\text{-value (sig*)}$ بیشتر از 0.05 و دلیلی بر عدم رد فرضیه H_0 است، می توان بر فرض تساوی واریانسها صحه گذاشت و از طرفی چون $(sig\ 2\ tailed)$ بیشتر از 0.05 بوده است، نیز نمی توان اختلاف معناداری بین گروه زنان و مردان قائل بود و فرض H_0 مبنی بر عدم وجود اختلاف

ANOVA

Electronic usage

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	48.852	2	24.426	8.680	.000
Within Groups	1156.529	411	2.814		
Total	1205.382	413			

ANOVA

Electronic usage

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	54.769	2	27.384	9.658	.000
Within Groups	1054.789	372	2.835		
Total	1109.557	374			

جدول ۲

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval	
		F	Sig*.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
English usage	Equal variances assumed	1.156	.283	-1.651	412	.099	-.296	.179	-.649	.056
	Equal variances not assumed			-1.730	292.219	.085	-.296	.171	-.633	.041

Electronic usage

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	40.119	5	8.024	2.803	.017
Within Groups	1164.995	407	2.862		
Total	1205.114	412			

Multiple Comparisons

اخیر و تجمیع آنها در قالب «مدل فرا سبز» یاد شده در بخش پایانی این مقاله، علل عمده تاثیر گذار بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک را می توان در ۶ دسته کلی شامل عوامل فناوری، رقابت، اجتماعی و فرهنگی، سازمانی، بوم شناختی مشتری و زیر ساختاری تقسیم بندی کرد. این مدل درصدد است تا با نگرشی جامع در سه سطح عملکردی ملی، بین المللی و جهانی برای یک نظام بانکی در عصر الکترونیک علاوه بر تبیین علل موثر در استفاده مشتریان از این گونه خدمات، مسیر انجام تحقیقات کاربردی گسترده تر در این زمینه را هموار کند و بانک های داخلی را نسبت به لحاظ این علل بنیادین ترغیب نماید. این مسئله از آن جهت حائز اهمیت است که بانک های داخلی با توجه به رشد سیر خصوصی سازی و افزایش رقابت منبعث از آن مجبور به اندیشیدن تمهیداتی جهت ارضای نیازمندی های متغیر مشتریان الکترونیک خود شده و از این طریق می توانند مزیت رقابتی پایدارتری برای خود و احساس رضایتمندی بالاتری برای مشتریان فراهم آورند.

از طرفی با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق یاد شده می توان عنوان کرد از میان عوامل یاد شده در مدل فراسبز، عامل فناوری از بیشترین تاثیر و عامل اجتماعی / فرهنگی کمترین تاثیر را بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیکی بانکی داشته است. نتایج این تحقیق از مشابهت بالایی با تحقیق همراه بوده است (Padachi, Rojid & Seetana, 2007). از طرفی براساس مطالعات بوم شناختی اختلاف معناداری بین زنان و مردان در استفاده از خدمات الکترونیک مشاهده نشد. این نتایج از نتایج لیچنستین و ویلیامسون متفاوت بوده است (Lichtenstein & Williamson, 2006; Katz & Aspden, 1997 & Karjaluoto, 2002).

از طرفی با استفاده از نتایج آماری به دست آمده از آزمون ال اس دی، تفاوت معنی داری بین گروه های تحصیلاتی مختلف وجود دارد. نتایج این جداول حاکی از آن است که هر چه سطح تحصیلات افراد بالا می رود میزان استفاده از خدمات الکترونیک بانک بیشتر می شود.

بحث و نتیجه گیری

ماهیت الکترونیکی عصر اخیر، سبک خرید و معاملات مشتریان را به طور کلی تغییر داده و استانداردهای عملکردی بانکی را دستخوش تغییرات بی شماری کرده است. با توجه به این مسئله، شناخت نیازهای روز افزون مشتریان بانکی، کسب مزیتی رقابتی و تدوین استراتژی های مناسبی در این ارتباط، بانک های فعال در محیط امروزی را وادار به شناخت علل موثر بر استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک کرده است. در این میان نتایج تحقیقات اخیر در این زمینه و اینکه یکی از دلایل گسترش روزافزون کاربران خدمات الکترونیک در کشورهای توسعه یافته را می توان به شناخت کافی و مناسب بانک های این گونه کشورها از نیازمندی های مشتریان الکترونیک خود دانست، گواهی بر اهمیت این مسئله است. همان گونه که در بخش های پیشین بیان شد، پیش از آنکه به شناخت علل موثر بر استفاده از خدمات الکترونیک اقدام کرده و آن را به نحو مناسبی تبیین کنیم، می بایست به درک جامعی از سیستم بانکداری الکترونیک، اجزای آن و ارتباط بین این گونه اجزا نایل شویم. پس از درک نسبی این عوامل و روابط فی مابین آنها می بایست نگاهی گسترده بر علل استفاده مشتریان از خدمات الکترونیک داشته باشیم. براساس نتایج

جایاوارهنها، فولی و همکاران در زمینه تحصیلات و درآمد افراد برخوردار بوده است (Jayawardhena & Foley, 2000; Thornton & White, 2001; Padachi, Rojidi Seetana, 2007; Lassar, Manolis & Lassar, 2005). نهایتاً آنکه کاربریست مفاهیم موجود در این تحقیق می تواند راه گشای مشکلات متعددی در رایجه خدمات الکترونیک بانک های ایرانی به مشتریان باشد و از این طریق آنان را جهت رویارویی با محیط رقابتی تر خارجی و شناخت بازارهای گسترده تر یاری کند. □

از طرفی براساس دیگر نتایج بوم شناختی مشخص شد، افراد در گروه های سنی جوان تر در مقایسه با کهنسالان از خدمات الکترونیکی بانکی بیشتر استفاده کرده اند که این مسئله با نتایج کارجالوتو و بارنت همسانی بالایی دارد (Karjaluto, 2002; Barnett, 1998). در ارتباط با متغیرهای تحصیلات و درآمد نیز هر چه درآمد و تحصیلات فرد بیشتر شود، میزان استفاده وی از خدمات الکترونیک بانکی بیشتر می شود. این نتایج از مشابهت بالایی با تحقیقات

References

- Al-Hajri, S, (2008) "The Adoption of e-Banking: The Case of Omani Banks", **International Review of Business Research Papers**, Vol. 4, Issue 5.
- Amin, H, (2007) "Internet Banking Adoption Among Young Intellectuals", **Journal of Internet Banking and Commerce**, Vol. 12, Issue 3.
- Association of German Banks, (2004) **Banking Survey 2004**, Rolf-E. Breuer and Manfred Weber (eds.), Berlin.
- Barnett, C. (1998) "Virtual Communities and Financial Service: On-Line Business Potentials and Strategies Choice", **The International Journal of Bank Marketing**, Vol 16, Issue 4.
- Chan, S & Lu, M (2004) "Understanding Internet Banking Adoption and Use Behavior: A Hong Kong Perspective", **Journal of Global Information Management**, Vol. 12, Issue 3.
- Chan, S, (1999) "The Adoption of Internet Banking: a Model of Decision Factors, a Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science, Faculty of Commerce and Business Administration", **University of British Columbia**.
- Daghfous, N and Toufaily, E, (2007) **The Adoption of E-banking by Lebanese banks: Success and Critical Factors**, Working Paper, Permitted by authors.
- Daniel, E, (1999) "Provision of Electronic Banking in the UK and the Republic of Ireland", **International Journal of Bank Marketing**, Vol.17, Issue 2.
- Davis, F.D. (1989) "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology", **MIS Quarterly**, Vol.13, Issue 3.
- Howcroft, B., Hamilton R., & Hewer, P. (2002) "Consumer Attitude & the Usage and Adoption of Home-Based Banking in the United Kingdom". **The International Journal of Bank Marketing**, Vol.20, Issue 3.
- Jayawardhena, C. & Foley, P. (2000) "Changes in the Internet Banking Sector – The Case of Internet Banking in UK, Internet Research", **Electronic Networking Applications and Policy**, Vol.10, Issue 1.
- Karjaluto, H. (2002) "Selection Criteria for a Mode of Bill Payment: Empirical Investigation among Finnish Bank Customers", **International Journal of Retail and Distribution Management**, Vol.30, Issue 6.
- Karjaluto, H., Mattila, M. & Pentto, T. (2002) "Factors Underlying Attitude Formation Towards Online Banking in Finland", **International Journal of Bank Marketing**, Vol.20 Issue 6.
- Katz, J & Aspden, P. (1997) "Motivations for and Barriers to Internet Usage: Results of a National Public Opinion Survey", **Internet Research**, Vol.7, Issue 3.
- Kerem K., O. Luššik, M. Sörg, & V. Vensel. (2002) "E-Banking In Estonia: Development, Driving Factors and Effects", **Paper presented on the 10th Annual Conference on Marketing and Business Strategies for Central & Eastern Europe**. Vienna.
- Kolodinsky, J.M., Hogarth, J.M., Hilgert, M.A (2004) "The adoption of electronic Banking Technologies by US Consumers", **The International Journal of Bank Marketing**, Vol. 22, Issue 4.
- Kotler, P & Armstrong, G. (1997) **Principles of Marketing**, 5th edition, Prentice Hall.

- Lassar, W.M., C. Manolis, & S.S. Lassar,(2005) "The Relationship Between Consumer Innovativeness, Personal Characteristics, and Online Banking Adoption," **International Journal of Bank Marketing**, Vol. 23, Issue 2.
- Li, S & Worthington, A, (2004) "The Relationship Between the Adoption of Internet Banking and Electronic Connectivity: An International Comparison", Discussion paper, School of Economics and Finance, **Queensland University of Technology**, Brisbane QLD, Australia.
- Lichtenstein,S & Williamson, K, (2006) "Understanding Consumer Adoption of Internet Banking: an Interpretive Study in the Australian Banking Context", **Journal of Electronic Commerce Research**, Vol 7, Issue 2
- Lin, C.Y. (2008). "Determinants of the Adoption of Technological Innovations by Logistics Service Providers in China." **International Journal of Technology Management and Sustainable Development**, Vol.7, Issue 1.
- Lina, H.-F & S.M. Lin (2008) "Determinants of E-business Diffusion: A test of the Technology Diffusion Perspective," **Technovation**, Vol.28.
- Littler, D. & Melanthiou, D. (2006) "Consumer Perceptions of Risk and Uncertainty and the Implications for Behavior Towards Innovative Retail Services: the Case of Internet Banking", **Journal of Retailing and Consumer Services**, Vol. 13, Issue 6.
- Martin, J, (1998) "Say Goodbye to Bankers' Hours," **Management Review**, Vol. 87, Issue 1.
- Mattila, A & Mattila, M. (2005) "How Perceived Security Appears in the Commercialization of Internet Banking", **International Journal of Financial Services Management**, Vol.1, Issue 1.
- Mattila, M, Karjaluoto, H, Pentto, T, (2003) "Internet Banking Adoption Among Mature Customers: Early Majority or Laggards?", **Journal of Services Marketing**, Vol.17, Issue 5.
- McGann, R, (2005) "Online Banking Increased 47 Percent Since 2002", 9th February 2005, <http://www.clickz.com/stats/sectors/finance/article.php/3481976>.
- Padachi, K, Rojid, S & Seetanah, B, (2007) "Analyzing the Factors that Influence the Adoption Of Internet Banking in Mauritius", **Proceedings of the 2007 Computer Science and IT Education Conference**.
- Padachi, K, Rojid, S & Seetanah, B, (2008) "Investigating Into the Factors that Influence the Adoption of Internet Banking in Mauritius", **Journal of Internet Business**, Issue 5.
- Pikkarainen, T., K. Pikkarainen, H. Karjaluoto, & S. Pahlila,(2004)"Consumer Acceptance of Online Banking: an Extension of the Technology Acceptance Model," **Internet Research**, Vol. 14, Issue 3.
- Porter, M, (1998) **The Competitive Advantages of Nations**, Harvard Business Publishing.
- Riyadh, N, AL, Akter, SH, Md & Islam, N, (2009) "The Adoption of E-banking in Developing Countries: A theoretical Model for SMEs", **International Review of Business Research Papers**, Vol. 5, Issue 6.
- Sathye, M. (1999) "Adoption of Internet Banking by Australian Consumers: an Empirical Investigation", **International Journal of Bank Marketing**, Vol. 17, Issue 7.
- Suh, B. & Han, I. (2002) "Effect of Trust on Customer Acceptance of Internet Banking", Vol. 1, Issue 1.
- Tan, M & T, Teo, (2000) "Factors Influencing the Adoption of Internet Banking," **Journal of the Association for Information Systems**, Vol.1.
- Tornatzky, L. G. & M. Fleischer, (1990) **The Processes of Technological Innovation**, Lexington Books, Lexington, Massachusetts, Toronto.
- Thornton, J. & White, L, (2001) "Customer Orientations & Usage of Financial Distribution Channels", **Journal of Services Marketing**, Vol.15, Issue 3.
- Wong. H. D, Loh, C, Y. B. K & Bak, R, (2009) "To Trust or Not to Trust: The Consumer's Dilemma with E-banking", **Journal of Internet Business**, Issue 9.
- Wu, J, (2005) "Factors that Influence the Adoption of Internet Banking by South Africans in the Ethekweni Metropolitan Region, Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Technology", **Marketing in the Department of Marketing, Durban Institute of Technology**.
- Xu, S., K. Zhu, et al. (2004) "Global Technology, Local Adoption: A Cross-Country Investigation of Internet Adoption by Companies in the United States and China," **Electronic Market**, Vol.14, Issue 1.
- Zhu, K. & K. L. Kraemer (2005) "Post-adoption Variations in Usage and Value of e-business by Organizations: Cross-country Evidence from the Retail Industry," **Information Systems Research**, Vol.16, Issue 1.

Received: February 2010

Accepted: July 2010