

الزامات و پیش نیازهای ایجاد بانک‌های مجازی در شبکه بانکی ایران

هادی امینی فرد



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

مقدمه

علاوه بر این بانک‌های مجازی می‌توانند ضمن تسهیل فرآیندهای بانکی، موجب افزایش ضریب امنیت بانک‌ها، توسعه تجارت الکترونیک، گذر از محدودیت جغرافیایی و بین‌المللی کردن بانک‌ها، افزایش کارایی و اثربخشی فرآیندهای مالی، کاهش هزینه‌های استخدام نیروی انسانی، خرید و نگهداری از ساختمان‌ها، چاپ اسکناس و بسیاری موارد دیگر شوند. چنین کارکردهایی باعث شده است که بانکداری مجازی نه تنها به‌عنوان خدمات بانکی صرف، بلکه یک الزام و ضرورت ملی مطرح شود. اما با وجود اهمیت فوق‌العاده، این نوع بانکداری به‌واسطه محدودیت‌های فنی، قانونی و فرهنگی از توسعه مناسبی برخوردار نبوده است که در مقاله حاضر ضمن تبیین مفاهیم، مزایا و چالش‌های بانکداری مجازی به بررسی پیش‌نیازها و الزامات ایجاد بانک‌های مجازی در کشور ایران پرداخته می‌شود. درک پیش‌نیازها و الزامات برای مدیران ارشد بانک‌ها و سازمان‌های مرتبط با بانک‌ها بسیار مهم است، زیرا این امر به آنها کمک می‌کند تا فرآیند پذیرش بانکداری مجازی را تسریع و بهبود بخشند.

زمان با ارزشترین دارایی افراد جامعه به شمار می‌رود. ایجاد امکانی برای تسریع در انجام فعالیت‌های روزانه و بهره‌برداری بهینه و مفید از اوقات زندگی، دغدغه‌های فراوانی را از افراد جامعه برطرف می‌کند. مصرف سوخت و انرژی بالا، استرس زیاد، اتلاف وقت فراوان در بانک‌ها و بسیاری مشکلات دیگر علاوه بر تأثیر در زندگی شهروندان، یکی از موانع اصلی توسعه کشور نیز محسوب می‌شود؛ در ریشه‌یابی بسیاری از این معضلات به نبود زیرساخت‌های فن‌آوری در کشور برخورد می‌کنیم و اینکه شما برای انجام دادن هر کاری نیازمند حضور فیزیکی هستید. یکی از دلایل حضور بیش از حد مردم در مراکز شهرها به دلیل مراجعه به بانک‌ها برای پرداخت قبوض آب و برق و تلفن یا دریافت و پرداخت وجه و انجام عملیات به شیوه بانکداری سنتی است، در حالی که این معضلات به سادگی از طریق مجازی کردن عناصر شهری به‌ویژه بانکداری مجازی قابل حل است.

مفهوم بانک مجازی

توسعه سریع فن آوری اطلاعات، شبکه های مخابراتی و اینترنت و گسترش آن به بازارهای پولی و بانکی جهان، علاوه بر تسهیل امور مشتریان بانکها، روش های جاری بانکداری را نیز متحول و دگرگون کرده است و این تحولات زمینه ظهور پدیده هایی از جمله بانکداری همراه، بانکداری اینترنتی و بانکداری مجازی شده است.

برای شناخت هر پدیده ای لازم است ابتدا تعریف مشخصی از آن پدیده و عوامل و متغیرهای مرتبط با آن ارائه کرد. در یک تعریف کلی بانکداری الکترونیک به دو گونه اصلی طبقه بندی می شود:

الف) بانکداری دوگانه که ترکیبی از سیستم مدیریت بانکداری مجازی و سنتی است. سیستمی که در آن خدمات بانکی از طریق مراجعه مستقیم مشتریان به شعب در کنار ارائه خدمات بانکداری مجازی ارائه می شود. به عبارت دیگر، سازه های مجازی نظیر وبسایت های اینترنتی در کنار سازه های فیزیکی نظیر شعب، دستگاه های خودپرداز و پایانه های فروش ایجاد شده اند.

ب) بانکداری مجازی که خدمات خود را فقط از طریق کانال های الکترونیکی و بدون وجود شعبه انجام می دهد. بانک مجازی را به اسامی مختلفی از قبیل بانک های کاملاً اینترنتی، بانک های همراه، بانک های بدون شعبه فیزیکی، بانک های بدون ساختمان (بدون آجر و ملات برخلاف بانک های سنتی که آنها را بانک آجر و ملاتی می نامند) بانک های از آجر به کلیک (بانکی که ساختمان ندارد و برای ورود به آن احتیاج نیست وارد ساختمان شد بلکه با یک کلیک موس وارد آن می شویم) نامیده اند.

اما به طور کلی یک بانک مجازی به مؤسسه ای اطلاق می شود که صرفاً تولیدات و خدمات خود را بر روی اینترنت یا شبکه های تلفن ثابت و همراه و بدون استفاده از ابزارهای فیزیکی نظیر شعبه انجام می دهد.

روش تشخیص دادن بانک های سنتی از بانک های مجازی این است که بانک های مجازی هیچ شعبه فیزیکی و هیچ شخص تحویل داری ندارند. در حقیقت بانک مجازی مولود بانک الکترونیک است که با تحقق کامل آن صنعت بانکداری دچار تحول عظیمی می شود تا آنجا که احتمال می رود روزی بانک های فیزیکی و بانکداری سنتی منسوخ شوند.

اولین بانک کاملاً مجازی دنیا در سال ۱۹۹۵ در جورجیا آمریکا، اولین بانک مجازی اروپا در سال ۱۹۹۹ در دوبلین و اولین بانک مجازی آسیا در سال ۲۰۰۰ در سنگاپور بنیان نهاده شده است.

مقایسه بانکداری سنتی با بانکداری مجازی

برای مقایسه بانکداری سنتی با بانکداری مجازی، ابعاد مختلف سازه فیزیکی و سازه مجازی دو بانک را بررسی می کنیم:

۱) **نوع معماری:** معماری سازه بانک های سنتی از قوانین وابسته به جغرافیا و مکان فیزیکی تبعیت می کند. در حالی که معماری سازه های مجازی از قوانین معماری باز غیر فیزیکی پیروی می کند. در این نوع معماری، سازه منعطف است، دست بندی می شود و قابل شکستن و قابل تغییر است. در بانک های سنتی مرسوم که از سازه های فیزیکی برخوردارند، از مصالح مادی و فیزیکی از قبیل آجر، سیمان و کاشی استفاده می شود. اما مصالح و

روش تشخیص دادن بانک های سنتی از بانک های مجازی این است که بانک های مجازی هیچ شعبه فیزیکی و هیچ شخص تحویل داری ندارند



مواد اولیه سازه های بانک مجازی، اطلاعات و داده های ریاضی است.

۲) **نوع ساختمان:** در بانک سنتی، ساختمان مرکزی جزئی از سبک معماری بانک است، یعنی ساختمان مرکزی بانک متفاوت از ساختمان سایر شعب است و همچنین شعبه اصلی و شعبه های حاشیه ای دارای ساختمان هایی متفاوت هستند. در بانک سنتی اول بانک مرکزی قرار می گیرد که همه بانکها را احاطه کرده است، سپس ساختمان مرکزی بانکها قرار می گیرد، آنگاه شعبه های مرکزی و ممتاز، سپس شعبه های درجه دو و سه و چهار. اما ساختمان بانک های مجازی در فضای وب طراحی می شود. این فضای مجازی به بانک و تمامی شعبه های اجازه می دهد که در یک محیط مشترک و یکسان به فعالیت بپردازند.

۴) **وضعیت زمانی و مکانی:** بانک های سنتی در زمان و مکان با محدودیت مواجه اند. این بانکها فقط در یک محیط جغرافیایی و در یک زمان معین قادر به خدمات دهی به مشتریانانشان هستند، اما بانک های مجازی با پشت سر گذاشتن محدودیت های زمانی و مکانی قادرند در هر زمان و مکانی به طور مستمر به فعالیت خود ادامه دهند.

۵) **نحوه دسترسی به مدیران:** با توجه به محدودیت های زمانی و مکانی بانک های سنتی، دسترسی به مدیران آنها سهل و آسان نیست، اما در بانک مجازی، دسترسی به مدیران بانک از طریق پست الکترونیکی و دیگر امکانات طراحی شده آسان تر از دسترسی معمولی و فیزیکی است.

۶) **نوع خدمات دهی:** بانک های سنتی از سبک خدمات دهی خطی پیروی می کنند. در این نوع خدمات دهی یک کارمند، یک ارباب رجوع را خدمات رسانی می کند؛ مشاهده صف بانکها بهترین نمود خطی بودن خدمات دهی بانک های سنتی است، اما خدمات بانک های مجازی، متراکم



و حجمی است. در خدمات‌رسانی بانک‌های مجازی از قاعده یک خدمت برای همگان بهره‌گیری می‌شود.

۷) نوع تهدیدات: از نظر امنیتی بانک‌های فیزیکی و مجازی هر دو در معرض دزدی و سرقت قرار دارند، اما تفاوت اینجاست که اکثر دزدان بانک‌های فیزیکی افرادی کم‌سواد هستند که تخصص چندانی ندارند، اما به علت خصلت پیچیده محیط‌های مجازی، تهدید بانک‌های مجازی نیازمند تخصص، دانش و تبحر بالایی است.

۸) نوع سرویس دهی: در نظام بانکداری سنتی، شعب دارای تعدادی کارمند با تخصص‌های مختلف در عملیات بانکی هستند که درخواست‌های مربوط به مشتریان را بین خود تقسیم و برای اعمال نظارت‌ها، روش تولید نسخه‌های مختلف از اسناد و ثبت اطلاعات اسناد در دفاتر مختلف را دنبال می‌کنند. خدمات به مشتریان نیز بر اساس شناخت ظاهری و اطلاعات از فعالیت‌های اقتصادی آنان در محدوده جغرافیایی شعب، تعریف و اعمال می‌شود. اما بانک‌های مجازی بر خلاف بانک‌های سنتی، فروشگاه‌های عرضه‌کننده انواع متنوع خدمات و محصولات مالی هستند که هیچ کارمند تحویل‌داری ندارند و از اسناد الکترونیکی و بایگانی دیجیتال بهره می‌گیرند. اعتبارسنجی مشتریان بر اساس بانک‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای هوشمند و تکنیک‌های داده‌کاوی انجام می‌گیرد.

۹) شیوه کسب درآمد: آنچه حائز اهمیت است ویژگی فعال و آینده‌نگر بانک‌های مجازی در مقایسه با بانک‌های سنتی است. بانکداری سنتی بیشتر با یک دید محافظه‌کارانه سعی می‌کند به شیوه‌های مختلف هزینه‌های بانک را کاهش دهد و از طریق نرخ سود تسهیلات اعطایی

درآمد کسب کند، درحالی که بانک‌های مجازی ضمن ارائه جامع خدمات بانکی، به افزایش درآمد از طریق دریافت کارمزد می‌اندیشند.

تجربه کشورهای منتخب در زمینه پیاده‌سازی بانکداری مجازی

پیاده‌سازی بانکداری مجازی، الزامات خاص خود را می‌طلبد. در این زمینه، تجربه کشورهای آمریکا، کانادا، تایلند و مالزی نشان می‌دهد که موفقیت بانکداری مجازی در گرو سرمایه‌گذاری در زمینه الزامات حقوقی، امنیتی، مخابراتی و نیز اقتصادی، فرهنگی و آموزشی است. برای مثال، خزانه‌داری آمریکا بیش از ۱۱ نوع قانون مختلف در زمینه حمایت از حقوق مشتری تدوین کرده است تا جایی که یکی از دلایل پذیرش خدمات بانک‌های مجازی توسط مشتریان، امنیت قابل قبول این نوع خدمات است.

همچنین بانک‌های تایلندی سرمایه‌گذاری زیادی روی آموزش مشتریان برای آگاهی از مزایای خدمات بانکداری مجازی کرده‌اند و مزایای بانکداری سنتی را با کاهش کارمزد خدمات بانکداری مجازی و گسترش سیستم جدید پرداخت، تا حد زیادی کاهش داده‌اند. البته تجربه بانک‌های مالزی در زمینه سرمایه‌گذاری روی زیرساخت‌های اقتصادی نیز اهمیت توجه به یکی دیگر از الزامات پیاده‌سازی بانکداری مجازی را نشان می‌دهد. دولت مالزی هزینه دسترسی به اینترنت را به پایین‌ترین حد خود رسانده است. علاوه بر این خطوط تلفن موبایل با تسهیلات ویژه از طرف دولت عرضه می‌شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق مورد استفاده از نوع توصیفی است. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز با توجه به جدید بودن موضوع پژوهش از سه ابزار اصلی استفاده شده است. ابزار اول مطالعه اسناد و مدارک است که شامل جستجو، مطالعه و بررسی کتب، مقالات، مجلات، پایان‌نامه‌ها و به‌ویژه سایت‌های اینترنتی در زمینه بانکداری مجازی است. با استفاده از این ابزار عوامل موثر بر ایجاد بانک‌های مجازی استخراج شدند. در مرحله دوم برای دسته‌بندی عوامل، عوامل استخراج شده اولیه در مصاحبه تخصصی با ۱۰ نفر از داوران و اساتید دانشگاهی و خبرگان بانکداری مجازی مورد بررسی نقادانه و طبقه‌بندی قرار گرفت، که حاصل آن کاهش عوامل استخراج شده از ۱۶۰ عامل اولیه به ۸۰ عامل و اصلاح طبقه‌بندی انجام شده بود. خبرگان تعیین شده، دارای سوابق علمی و اجرایی متعددی در زمینه بانکداری هستند.

در مرحله سوم نقش و اهمیت نسبی عوامل تعیین شده در قالب پرسش‌نامه‌ای از کارشناسان و مدیران صنعت بانکداری شاغل در حوزه فن‌آوری اطلاعات مورد سؤال قرار گرفت. در این پژوهش برای محاسبه ضریب پایایی ابزار اندازه‌گیری پژوهش (پرسشنامه) از روش آلفای کرونباخ با یک پیش‌آزمون ۳۰ نمونه‌ای استفاده شده است.

آلفای کرونباخ پیش‌آزمون ۰/۹ استخرج شده است. آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷، بیانگر اعتبار بالای سؤال‌های پرسش‌نامه و نشان‌دهنده آن است که ابزار اندازه‌گیری دارای پایایی است.

با توجه به محدودیت‌های زمانی و مکانی بانک‌های سنتی، دسترسی به مدیران آنها سهل و آسان نیست، اما در بانک مجازی، دسترسی به مدیران بانک از طریق پست الکترونیکی و دیگر امکانات طراحی شده آسان‌تر از دسترسی معمول و فیزیکی است



جامعه آماری این پژوهش، خیرگان بانکداری، اساتید و داوران دانشگاهی، کارشناسان و مدیران بخش‌های مختلف فن‌آوری اطلاعات و خدمات نوین ۱۰ بانک دولتی، غیردولتی و تخصصی کشور (بانک‌های دولتی شامل: ملی، رفاه، سپه؛ بانک‌های تخصصی شامل: صنعت و معدن، کشاورزی، بانک‌های غیردولتی شامل: صادرات، ملت، سامان، پارسیان، پاسارگاد) به همراه بانک مرکزی هستند.

طبقه بندی کارشناسان و مدیران بر اساس احکام سازمانی بانک‌های مربوطه لحاظ شده است. به طور کلی کارشناسان دارای حکم سازمانی مشاغل کارشناسی و عملیاتی (نظیر کارشناس نرم افزار، سخت افزار، تجزیه و تحلیل روش‌ها، بانکداری الکترونیک) و مدیران دارای حکم سازمانی مشاغل مدیریتی (نظیر معاونت مدیرعامل، مدیر امور، رئیس و معاون اداره کل، رئیس و معاون دایره و غیره) هستند. حجم برآوردی جامعه حدود ۱۵۰۰ نفر است.

با توجه به گستردگی و پراکندگی جغرافیایی جامعه آماری، از نمونه‌گیری برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز تحقیق بهره‌گیری شده است. با توجه به اندازه جامعه در تحقیق حاضر که ۱۵۰۰ نفر است، با فاصله اطمینان ۹۵ درصد و در نظر گرفتن خطای استاندارد ۷ درصد (با توجه به تحقیقات مشابه) حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۵ نفر انتخاب شده است. در تحلیل داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده و همچنین رتبه بندی عوامل از تحلیل سلسله مراتبی و آزمون آماری فریدمن استفاده شده است.

خلاصه یافته های تحقیق

نتایج آمار جمعیت شناختی حاکی است که بیشتر پاسخگویان (حدود ۷۵ درصد) مرد و در رده سابقه کار کمتر از ۱۰ سال قرار دارند. همچنین عمده پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی کارشناسی و پست سازمانی کارشناس و رشته تحصیلی کامپیوتر هستند.

تعیین الزامات و پیش نیازهای ایجاد بانک‌های مجازی در شبکه بانکی ایران به‌عنوان هدف اصلی تحقیق حاضر انتخاب شده است. در سطح اول این پیش نیازها به دو گروه پیش نیازهای برون و درون سازمانی تقسیم شدند:

الف) عوامل برون سازمانی: عواملی هستند که از نظر تأثیر بر سازمان غیر قابل کنترل و ناشی از عملکرد سایر حوزه‌های خارج از سازمان هستند، مانند عوامل فنی و تکنولوژیکی، فرهنگی و آموزشی، حقوقی و قانونی، اقتصادی و سیاسی.

ب) عوامل درون سازمانی: عواملی هستند که از نظر تأثیر بر سازمان قابل شناسایی، کنترل و برنامه ریزی و ناشی از عملکرد داخلی سازمان هستند، مانند عوامل مدیریتی، ساختار سازمانی، نوآوری و امنیتی.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، میانگین امتیازهای عوامل برون سازمانی اندکی بیش از امتیازهای عوامل درون سازمانی بوده است.

میانگین امتیازهای عوامل برون سازمانی به ترتیب بیشترین به کمترین عبارت است از: فنی و تکنولوژیکی، حقوقی و قانونی، فرهنگی، آموزشی، اقتصادی و سیاسی. به بیان دیگر عوامل فنی و تکنولوژیکی بالاترین امتیاز و عوامل اقتصادی و سیاسی کمترین امتیاز را داشته‌اند.

میانگین امتیازهای عوامل درون سازمانی نیز به ترتیب عبارت است از: امنیتی، مدیریتی، نوآوری و ساختار سازمانی. به بیان دیگر عوامل امنیتی بالاترین اهمیت و عوامل ساختار سازمانی کمترین اهمیت را داشته‌اند.

در عوامل فنی و تکنولوژیکی، عامل «راه‌اندازی سیستم پشتیبانی شبانه‌روزی و رفع عیب فوری شبکه فنی» بیشترین امتیاز و عامل «بهره‌گیری از اپراتور مستقل تلفن همراه» کمترین تأثیر را داشته است.

در عوامل حقوقی و قانونی، عامل «راه‌اندازی مراجع صدور گواهی امضای دیجیتالی در کشور» بیشترین امتیاز و عامل «تدوین دستورالعملی در خصوص برگشت‌ناپذیری دستور پرداخت‌ها» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل فرهنگی و آموزشی، عامل «سرمايه‌گذاري، آموزش و نگهداشت نیروی فنی متخصص در بانک» بیشترین امتیاز و عامل «راه‌اندازی دانشکده‌ها و رشته‌های مرتبط با بانکداری مجازی در کشور» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل اقتصادی و سیاسی، عامل «فراهم سازی دسترسی رایگان به اینترنت از طریق رایانه و تلفن همراه» بیشترین امتیاز و عامل «بخشودگی مالیاتی کاربران بانکداری مجازی» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل امنیتی، عامل «موضوع محرمانه بودن (حفاظت از پیام‌ها در مقابل سوء استفاده و استراق سمع)» بیشترین امتیاز و عامل «راه‌اندازی مؤسسات بیمه مختص تراکنش‌های بانکداری مجازی» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل مدیریتی، عامل «جذب مدیران متخصص، کارآمد، تحول‌گرا و دوراندیش» بیشترین امتیاز و عامل «آموزش مدیران فعلی و استفاده از مشاورین قوی» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل نوآوری، عامل «تشکیل واحد تحقیق و توسعه، برخوردار از امکانات و بودجه کافی» بیشترین امتیاز و عامل «توجه به کل ساختار سازمانی در هنگام طراحی محصولات مجازی» کمترین امتیاز را داشته است.

در عوامل ساختار سازمانی، عامل «طراحی ساختار ساده، ایمن و سه‌ل الوصول سامانه‌های مجازی» بیشترین امتیاز و عامل «ایجاد یک نشان تجاری (برند) قوی» کمترین امتیاز را داشته است.

منابع:

۱. مژده‌هی، ن. مهربان، ا. امینی لاری، م. (۱۳۸۶) «بررسی تحولات ایجاد شده در بانکداری توسط تلفن همراه در ایران و جهان»، اولین همایش عوامل و راهکارهای توسعه تجارت الکترونیک در خوزستان.

۲. معین زاد، (۱۳۷۳) آنالیز ریسک، ابزاری در جهت ارزیابی نتایج تصمیم‌گیری

در پروژه‌های مهندسی، دومین همایش مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

۳. قدوسی پور، سید حسن (۱۳۸۵) فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تهران:

انتشارات دانشگاه امیر کبیر، چاپ پنجم
1-Daniel, E. (1999). Who dares wins? On-line banking services and innovation types. In: Hackney, R. (Ed.). Proceedings of ninth annual business information technology conference, paper no. 34. November 3-4, Manchester, UK
2-David, B. (2007) «Preparing for the Mobile Banking Era». Online Resources Corporation
3-Wikipedia. (2007) «Mobile Banking». Retrieved 11 20. 2007, from Mobile Banking: http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_Banking