



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام های پرداخت

تهران، مرکز همایش های بین المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



اقتصاد API و معاملات دیجیتال در خدمات مالی، حرکتی به سمت بانکداری باز

کوروش رحمانی، بانکدار الکترونیک بانک انصار، استان قزوین kurosh-accounting.ma@yahoo.com

عباس بیگدلی، معاونت بانکداری بانک انصار، استان قزوین abbas-bigdeli1369@yahoo.com

سید ابوالفضل حسینی، مسئول شعبه، بانک انصار، استان قزوین Hoseyni.ansarbank@yahoo.com

چکیده

روند پرشتاب تحولات جهانی در حوزه فناوری، نظام بانکی کشورها را تحت تاثیر قرار داده و لزوم نوآوری در عرصه خدمات فناوری مالی نیز پیش از پیش پررنگ شده است و نظام بانکی ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست. سیستم بسته ی بانکداری در کشور نیازمند یک نوع تحول بسیار قابل توجه در این صنعت می باشد و به عبارت دیگر شیوه کسب و کار بانکی باید مورد تجدید نظر قرار گیرد. سیستم های بسته و کسب و کار یکنواخت باید جای خود را به کسب و کاری به نام بانکداری باز بدهد. بانکداری باز همانند یک فروشگاه برنامه های کاربردی است که به بانک ها و موسسات مالی اجازه می دهد که به صورت امن و سریع و با همکاری موسسات و توسعه دهندگان نرم افزار قدرت ارائه محصولات دیجیتالی خود را افزایش دهند. در این تحقیق به طور کلی دو موضوع مورد بحث و پیگیری واقع شده است. اولاً با بررسی ویژگی های اساسی و برنامه های کاربردی مختلف چگونه رابطه بین برنامه نویسی در قالب برنامه باز و تئوری مربوط مشخص می گردد که سبب به وجود آمدن ساختار جدیدی در مدل پلت فرم در عصر دیجیتال می شود و همچنین رابطه میان بانکداری باز و نزدیکی آن با شرکت های فین تک که در سال های آتی می تواند سبب تغییرات کلیدی در نحوه ارائه خدمات بانکی شود مورد تحلیل واقع می گردد و ثانیاً فرصت ها و چالش هایی که نظام بانکداری ایران با اجرای کسب و کار بانکداری باز با آن روبرو می شود مورد بررسی واقع می گردد و سپس این موضوع که آیا گسترش بانکداری باز نوعی بانکداری سایه را در نظام بانکی کشور پدیدار میکند و یا اینکه بانکداری باز حوزه بانکی را از نگاه مشتری مداری و نیازهای در خواستی مشتری دگرگون خواهد کرد تحلیل می گردد.

کلمات کلیدی: بانکداری باز، معاملات دیجیتال، اقتصاد API، فین تک



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



مقدمه

«نوآوری های تکنولوژی و دیجیتال با تغییر چشم انداز رقابتی و تغییر دینامیک بازار در یک صنعت با داشتن اهمیت استراتژیک برای سازمان ها بسیار قابل توجه به حساب می آید.» [۸] همچنین اعتقاد بر این است که «تغییر تکنولوژی و رقابت شدید در یک بخش می تواند از طریق افزایش کیفیت و کاهش قیمت محصولات و خدمات به جذب مشتریان نهایی بالقوه منجر گردد.» [۶] موج اخیر دیجیتال سازی در صنعت بانکداری به طور خاص در پرداخت و استفاده از تکنولوژی های دسترسی و فن آوری، فرصت های متعددی را برای بازیگران جدید مانند فین تک ها در صحنه رقابت بانکی به وجود آورده است که بانک ها با بازنگری وضعیت بازار خود و پیشنهادات جدید در فضای کسب و کار می توانند در خدمات در آمدی خود تجدید نظر کنند. در این زمینه موسسات بانکی می توانند تغییری را از طریق فرصت هایی که فن آوری ارائه می دهد با تعامل با اکو سیستم بزرگ شرکت کنندگان در بازار و سایر ارائه دهندگان خدمات و دفاع از این بازارها و با تمرکز تلاش های خود، در راه توسعه این کسب و کار راه حل های رقابتی برای خود به وجود آورند و تمامی خدمات و مشتریان خود را به این سمت سوق دهند. «API^۱ رابطه برنامه نویسی نرم افزار در سطح بسیار اساسی با استفاده از انتقال بر روی شبکه به صورت هوشمند می باشد» [۴] به طور کلی واسطه های توسعه نرم افزار که در قالب API است، سرویسی های بانکی را به صورت عمومی و در پلت فرم های مختلف مانند موبایل و وب ارائه می دهند. این رابطه به افرادی که در توسعه نرم افزار تخصص ویژه ای دارند امکان می دهد این تخصص را در تولید نرم افزارهای بانکی قرار داده و در گسترش فضای بانکداری الکترونیکی سهیم شوند. این سرویس ها می تواند در برنامه های تحت وب (مثل یک فروشگاه اینترنتی) یا برنامه های تحت Desktop (مثل یک سیستم حسابداری یا امور مالی) و یا برنامه های تحت موبایل (مانند مدیریت مالی شخصی یا موبایل باشد) به کار گرفته شود. API تکنولوژی را فراهم می کند که رابطه ای میان بانک و مشتری می باشد و با ارائه برنامه های کاربردی می تواند به کاهش هزینه های فناوری و شتاب نوآوری کمک نماید و به طور مشترک بین کاربران، بانک ها و بازیگران یک ارتباط متقارن ایجاد نماید. این کار می تواند حرکتی را به سمت بانکداری باز ایجاد نماید که رفته رفته فضای کسب و کار را در بانک ها عوض می کند و در نوع درآمدهای بانک با روی کار آمدن بازیگران جدید تغییر می دهد. حال در این باره سوالاتی به وجود می آید.

1. API: Application programming interface



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶
7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



کدام API ها به چهره سازمانی و موقعیت رقابتی در بازار می پردازند؟

آیا یک استراتژی پلت فرم برای بانک های فعلی سودمند خواهد بود که بیشترین سهم بازار وام و تسهیلات را دارند؟

فرصت ها و چالش ها در مورد هر دو طرف و مشتریان آنها چیست؟

آیا گسترش بانکداری باز، نوعی بانکداری سایه را در نظام بانکی کشور پدیدار می سازد؟

چگونه API ها می توانند بر ارائه خدمات بانکی بهتر تأثیر گذار باشند؟

در این تحقیق ابتدا ادبیات مربوط به اقتصاد، استراتژی و سیستم های اطلاعاتی در API ها و بانکداری باز و بازیگران جدید را بررسی می نمایم تا مشخص گردد API ها و سیستم عامل ها چگونه در زمینه های مفهومی نقش می گیرند که این موضوع با توجه به متفاوت بودن ظهور مدل API های اقتصادی و تجاری با ساختار امروزی آنها است و این تلاش بانک ها است که پارامترها را برای نتیجه ی موفقیت آمیز و فراگیر در جامعه به وجود خواهد آورد. این تحقیق به دنبال ایجاد رابطه ی موثر میان اقتصاد API و معاملات دیجیتال در خدمات مالی می باشد تا بتوانیم راهکارهای موثر جهت حرکتی هوشمند و موثر به سمت بانکداری باز داشته باشیم. همچنین به دنبال تحقق دو موضوع اساسی خواهیم بود که اولاً با بررسی ویژگی های اساسی و برنامه های کاربردی مختلف چگونه رابطه بین برنامه نویسی در قالب برنامه باز و تئوری مربوط مشخص می گردد که سبب به وجود آمدن ساختار جدیدی در مدل پلت فرم در عصر جدید می شود و همچنین رابطه میان بانکداری باز و نزدیکی آن با شرکت های فین تک که در سال های آتی می تواند سبب تغییرات کلیدی در نحوه ی ارائه خدمات بانکی شود مورد تحلیل واقع می گردد و ثانیاً فرصت ها و چالش هایی که نظام بانکداری ایران با اجرای کسب و کار بانکداری باز با آن رو برو می شود مورد بررسی واقع می گردد و نقش اقتصاد API در گسترش خدمات بانکی را مورد تحلیل قرار می دهیم. در ادامه به بررسی ادبیات موضوعی تحقیق شامل پیشینه تحقیق و تعاریف میپردازیم و سپس روش تحقیق را مورد بررسی قرار داده و در نهایت به جمع بندی نتایج و یافته های تحقیق پرداخته و یافته ها را در راستای کمک به گسترش فضای کسب و کار بانک ها با حرکت به سمت بانکداری باز ارائه می نمایم.

ادبیات موضوع

در این بخش ابتدا پیشینه تحقیق و یافته های تحقیقات ارائه شده در این زمینه را مورد بررسی قرار میدهم و در ادامه تعارف مربوط در این زمینه را مورد بررسی و تحلیل قرار می دهیم.



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



پیشینه تحقیق

«غفاری، ۱۳۹۵» در تحقیقی تحت عنوان ارتباط بین API بانک‌ها با بانکداری باز و رابطه آن با توسعه نرم افزار پرداخت و دریافت که API ها و بانکداری باز میتوانند شیوه تفکر بانک‌ها در خصوص دو بعد کلیدی هر کسب و کاری یعنی محصول و توزیع را تغییر دهد. به طور کلی API ها و دیجیتال سازی، امکان توزیع ارزش را با استفاده از یک اکو سیستم اشتراکی فراهم می‌آورد و در آینده نزدیک، ایجاد ارزش مشترک موجب تغییری عمده و چالشی در بانک‌ها می‌گردد.» [۳]. «باقری نژاد و همکاران، ۱۳۹۳» به ارائه مدل نوآوری باز در صنعت بانکداری ایران پرداختند. آنها دریافتند مدل مفهومی نوآوری باز در صنعت بانکداری شامل سه بازه عمده نظیر عوامل داخلی (تکنولوژیک، توانمندی جذب ایده‌ها)، عوامل خارجی (منابع دانش خارجی، تغییرات تکنولوژیک) و عوامل رابطه‌ای (اعتماد) طراحی شده است و این مدل در شکل‌گیری نوآوری باز در صنعت بانکداری می‌تواند مورد موثر واقع گردد.» [۱]. «مارکوس و همکاران، ۲۰۱۷» در تحقیقی به بررسی API در توسعه بانکداری باز پرداختند و دریافتند بانکداری باز می‌تواند توان بانک‌ها را در ارائه خدمات نوین و متنوع بیشتر کند و به بانک‌ها در ارائه خدمات وسیع‌تر کمک نماید. آنها دریافتند بانک‌ها نیازمند این پلت فرم‌ها برای خارج شدن از سیستم بسته بانکداری هستند و این پلت فرم‌ها به بالا بردن سطح درآمدی در بانک‌ها کمک میکند.» [۵] تحقیقات فوق نشان می‌دهد فضای کسب و کار بانکی در حالت بسته‌ای وجود دارد و نیازمند حرکت به سمت بانکداری باز و گسترده‌گی فراوان در ارائه خدمات بانکی توسط پلت فرم‌ها و بازیگران جدید می‌باشد. در این تحقیق به دنبال بررسی راه‌های حرکت نظام بانکی کشور به سمت بانکداری باز و چالش‌ها و فرصت‌های موجود در این راه می‌باشیم.

مبانی نظری تحقیق

تحلیل API

API ها را می‌توان به عنوان رابطه‌هایی بین کاربرهای نرم‌افزاری هم در داخل و هم در بین سازمان‌ها در نظر گرفت. به طور خاص تر وقتی که یک نرم‌افزار قابلیت نرم‌افزار دیگری را به کمک می‌طلبد، API ارتباطات بین برنامه‌های نرم‌افزاری را ممکن می‌سازد. هر API یک اینترفیس یا رابط است، اما هر رابطی API نیست. استراتژی‌هایی که برای اجرائی کردن API در بانک می‌بایست رعایت گردد، شامل:



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



۱- ایجاد کسب و کارهای جدید

۲- ایجاد مشتریان متصل به هم

۳- قابلیت اطمینان بالا

۴- تغییرات چابک

۵- ترغیب به نوآوری

یک API دارای یک رویکرد خاص و معماری نرم افزار است که دارای ویژگی‌های زیر است:

۱- اینترفیس‌ها باید سنجش پذیر باشند.

۲- قابل استفاده مجدد باشند.

۳- توسعه دهندگان در هنگام استفاده از آن به واسطه سلف سرویس‌ها از راحتی و امنیت برخوردار باشند.

بنابراین API‌ها ادعا دارند که به عنوان واسطه به افرادی که در توسعه نرم افزار تخصص ویژه‌ای دارند امکان می‌دهند، این تخصص را در تولید نرم افزارهای بانکی قرار داده و در گسترش فضای بانکداری الکترونیکی سهیم شوند از سال ۲۰۱۵، رابطه توسعه نرم افزار باز (API) و بانکداری باز مورد توجه قرار گرفته است و از عنوانی کاملاً فنی در حوزه فناوری به بخشی مرتبط با کسب و کار بانکداری تبدیل شده است. رشد شرکت‌های دیجیتالی (برای مثال گوگل، اپل، فیس بوک، آمازون، 'selectors' و توییتر) بدون استفاده از قابلیت‌های API‌ها با چنین سرعتی امکان پذیر نبود امروزه استفاده از API‌ها موجب ارتباط با سایر بازیگران صنعت شده است و کسب و کارها از API‌ها به منظور ایجاد ارزش برای مشتریان و سود بردن از اکوسیستم استفاده می‌کنند. API‌ها در ساده‌ترین شکل خود، مجموعه الزامات استاندارد هستند که چگونگی برقراری ارتباط بین یک برنامه کاربردی نرم افزار با دیگری را کنترل می‌کنند. هدف این الزامات، حفاظت از جنبه‌های کیفی و افزایش سهولت استفاده از اینترفیس‌ها است. گروه‌های درگیر با شرکت‌های طرف سوم مجزا که این استانداردها را به عنوان منبع باز فراهم آورده‌اند، اغلب بسیاری از استانداردهای فنی API امروز را توسعه بخشیده‌اند API‌ها امکان دسترسی امن و راحت، کنترل شده و مقرون به صرفه (از نظر هزینه) به داده‌ها را می‌دهند و یا قابلیت عملکردی را در اختیار شخص ثالث می‌گذارند. اگر API‌ها تنها در داخل مرزهای یک سازمان در دسترس باشند، API‌ها بسته یا خصوصی نامیده می‌شوند.» اگر API‌ها



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۳۰ و ۳۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نواوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



توسط شخص ثالثی (در خارج از مرزهای سازمان) قابل دسترس باشند، API‌های باز نامیده می‌شوند. API‌های باز به مراتب فراتر می‌روند و می‌توانند به یک روش کاملاً جدید برای انجام کسب و کار و رقابت در بازار منجر شود.» [۲]

ظهور سیستم عامل های دیجیتال

در چند دهه گذشته ما شاهد مدل های کسب و کار «پلت فرم» هستیم که از ادغام عمودی و سنتی شرکت و یک رویکرد پویا، جذاب و نوآورانه ای برای ایجاد ارزش می پردازد که مدلی برای کسب و کار پلت فرم است و اغلب از تکنولوژی برای اتصال افراد به سازمان ها و منابع در یک اکوسیستم تعاملی استفاده می کند که در آن مقدار از ارزش می تواند ایجاد و مبادله شود. این ساختار سازمانی می تواند ارزش را در میان مصرف کنندگان (طرف تقاضا) و تولید کنندگان خارجی (طرف عرضه) و ایجاد یک بازار چند منظور ایجاد کند. «سیستم عامل های دیجیتال، دارای مزایای قابل ویرایش و قابل برنامه ریزی می باشند که می تواند آن ها را به منظور قابلیت های ماژول های مکمل از سمت ارائه دهندگان به اشخاص ثالث پاسخگویی کنند.» [۷]. اما چگونه یک پلت فرم می تواند چنین تغییرات رادیکال را به یک سازمان یا حتی کل صنعت تبدیل کند؟ پیدایش سیستم عامل ها در منابع سخت افزاری نشان داد شرکت هایی مانند اینفل و میکروسافت از یک پردازنده ساده با توسعه دهنده نرم افزار به نو آوریهای چشم گیری دست یافته اند. این امر با ایجاد یک گذاره ارزشمند یا زیر ساخت ساده با توسعه دهنده نرم افزار به نو آوریهای چشم گیری دست یافته اند. این امر با ایجاد یک گذاره ارزشمند یا زیر ساخت در قلب یک محصول، سرویس یا فن آوری را ایجاد میکند که تعداد زیادی از شرکت ها می توانند محصولات، خدمات یا فن آوری های تکمیلی را تولید کنند. دو تابع کلیدی که رهبران پلت فرم قصد ارائه آن را دارند، عبارت اند از:

۱- جمع آوری منابع و دانش های مختلف از شرکت های مختلف

۲- تطبیق و اتصال کاربران یا تولید کنندگان محصولات.

مزایای قدری از ایجاد چنین اکو سیستمی این است که سیستم عامل ها توانایی جذب منابع جدیدی از ارزش افزوده و عرصه را دارند. به عنوان مثال، مورد I phone را به عنوان یک پلت فرم محصول در نظر بگیرید... APPK هرگز قادر به ایجاد تعداد زیادی از برنامه های کاربردی با استفاده از منابع سازمانی خود نخواهد بود. در عوض با باز کردن محصول خود و ایجاد ویژگی های آن به یک جامعه کل از توسعه دهندگان از طریق API های باز، آنها توانسته اند منابع جدید از ارزش ها را در یک نرخ بسیار بالاتر از نظر کیفیت (تعداد برنامه های کاربردی) و دامنه (انواع مختلفی از پیشنهادات ارزش) و سرعت (



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



میانگین زمان (در بستر پلت فرم دیجیتال ، API های باز را به عنوان منابع مرزی در نظر گرفته می شوند که از طریق آن سازمان ها می توانند یک قابلیت اصلی را بر اساس یک پلت فرم نرم افزاری به اشتراک بگذارند و فرصتی برای توسعه دهندگان خارجی برای تولید ماژول هایی و همکاری با آنها فراهم نماید . API هایی که شرایط و ضوابط سرویس را مشخص می کند بسیار اهمیت دارد زیرا تعیین می کند که چگونه Laps ها می توانند تنها سازندگان مورد استفاده قرار گیرند و اطلاعات در مورد ساختار آن ها ، تضمین ها و محدودیت ها ارائه گردد.

چگونگی برآورد میزان باز نگه داشتن

اگر چه باز بودن یک ویژگی کلیدی از مدل کسب و کار پلت فرم است اما گاهی اوقات لازم است که شرکت های پلت فرم را مد نظر قرار دهیم تا از تاثیرات شبکه منفی جلوگیری نماییم. در این مورد صاحبان پلت فرم باید از گزینه های طیف گسترده از رویکردهای سیستم، بسته به نوع تصمیم گیری استفاده نمایند که کاملاً متعلق به یک شرکت یا مجموعه ای از شرکت های اختصاصی و تحت کنترل یک پلت فرم باز یکپارچه منحصر به فرد است که به طور کامل در دسترس عموم در توسعه و تحت کنترل خاص می باشد. درست است که سیستم باز می تواند منجر به رسیدن به منابع شود و سیستم بسته نوآوری را خنثی کند ولی می بایست تنوع را با کنترل ترکیب نمود. تنوع محصولات ممکن است به عنوان سیستم عامل های بزرگتر ایده های ابتکاری را افزایش دهد و این بدان معنی است که در مواردی که چندین پلت فرم وجود دارند هزینه های تعویض کمتر می شود. سیستم باز و قابل کنترل به طور بالقوه باعث افزایش سود آوری می گردد. مثال های زیادی وجود دارد که شرکت هایی مانند نوکیا اسپیس و غیره با بسته کار کردن به پایان رسیده اند و نتوانسته اند با استفاده از نوآوران به افزایش خدمات خود و تکمیل شدن آن کمک نمایند. با این وجود صاحبان پلت فرم هنوز باید تصمیم بگیرند که چگونه با استفاده از صلاحیت های اصلی و ویژگی های کلیدی برای رقابت سرمایه گذاری کنند و بی شک نگاه ویژه به سمت بانکداری باز می بایست رفته رفته جای خود را در سیستم بانکداری باز کند تا با کاهش هزینه ها ، بانک ها بتوانند به سود و عایدی بیشتری دست پیدا کنند مشتریان نیز به سطح بالاتری از خدمات ارائه شده از جانب بانک ها دست یابند که این خود حرکتی به سمت در آمیخته شدن با API ها و پلت فرم ها می باشد.

انواع پلت فرم های باز در بانکداری



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶
7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



تا کنون بانکهای پیشرو یک مدل بانکداری جامع باز را ایجاد نکرده اند که به توسعه دهندگان نرم افزار اجازه دهد تا API ها را به API ها و خدمات ارزش افزوده اضافه کنند، این برنامه ها می تواند از نوع پلاکین ها یا پلت فرم های کاربردی دیگر باشد. این به طور طبیعی موجب دور شدن این توسعه دهندگان از صنعت بانکداری می شود. شاید رقابت شدید در سیستم بانکداری بانکها را مجاب کند تا رفته رفته این سیستم را می پذیرند و از فضای بسته خود حذف نمایند و به سمت آینده ی به نام فضای کسب و کار باز حرکت کنند. یکی از پلت فرم های باز طراحی IP نرم افزار باز در بانکداری می باشد که این اتفاق در صنعت بانکداری نادر است. شاید نزدیکترین مثال، پلت فرم باز در صنعت بانکداری OBP بانک در آلمان باشد، که توصیف می کند که کدام بانک ها می توانند یک مدل استراتژی پلت فرم و BAAP¹ بانکداری را به عنوان یک پلت فرم معرفی نمایند. یکی دیگر از پلت فرم های باز، سیستم عامل ها در مدل بانک اگنوستیک می باشد که به ارائه API در فضای بسته و باز شدن در نقش های خاص می باشد. این بانک توسط سیستم های عامل و نصب سخت افزارهای خاص ایشان ارائه خدمات توسط توسعه دهندگان را مادر می نماید و در سیستم های انگلستان، ایالات متحده و آلمان به طور شناخته شده به کار گرفته می شود.

برای انجام این امور بانکها مجبور به بازنگری نقش خود به عنوان سرمایه گذاری و آماده شدن برای تبدیل به واسطه های مجدد ارائه ابزار و سیستم های خودکار آنلاین که خدمات ارزشمند جدید ارائه می کنند در صحنه رقابتی می باشند. بانک ها در شرایط رقابتی برای شرکت کنندگان در هر دو طرف پلت نرم سرویس ارائه می دهند و سیستم عامل های بانکی در بخش ها، تجربه ای بسیار جذاب را برای هر دو توسعه دهنده و مشتری در غالب عمده فروشی و خرد فروشی ارائه می دهد. در انجام این کار بانک ها باید در هر طرف پلات فرم خود رشد و مدیریت نمایند در حالی که حفظ و سرمایه گذاری در برخی از برنامه های مهم را برای پیشنهاد ارزش خود به طور با اهمیت حفظ کنند. شکل گیری چنین اکوسیستمی امکان افزایش هزینه های معامله را کاهش می دهد و مزایای اثرات شبکه و حلقه های بازخورد داده را از بین بانک ها و سایر نهادهای مجاز به سمت API ها می برد. به عنوان بخشی از این تحول دیجیتال و حرکت به سمت یک فضای اقتصادی باز این امیدواری وجود دارد که رهبری پلت فرم با تصمیم گیری در مورد سطح باز بودن و میزان تمایل آن ها به تعامل با جامعه و متخصصین امور مالی سعی گردد تا طبقه بندی فین تک را در چند سطح تخصصی API تقسیم نمایند. برای شبکه های مختلف پلت فرم چهار تابع را معرفی نمودند که عبارت اند از :

۱- کاربران طرف تقاضا در پلت فرم ، اغلب به عنوان کاربران نهایی معرفی می شوند.



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



۲- کاربران طرف عرضه در پلت فرم، اینها توسعه دهندگان برنامه های کاربردی هستند که مثل های پلت فرم اصلی را ارائه می دهند.

۳- ارائه دهندگان پلت فرم سه نقطه اصلی و مرکزی تماس با پلت فرم و ارائه زیر ساخت های لازم جهت اجرای پلت فرم ها هستند.

۴- حامیان پلت فرم ، که حقوق پلت فرم را در اختیار دارند و مسئول تعیین این هستند که چه کسی می تواند در شبکه به پلت فرم برای توسعه میزان فناوری آن شرکت فعالیت کند.

تصمیم گیری در مورد هر یک از موارد فوق باعث استراتژی های مختلفی برای عملیات بانکداری باز در زمینه پلت فرم می شود و همچنین کمک می کند تا تعریف نحوه باز بودن فرایند بانکداری در همه موارد و در بخش تکنولوژی اعمال شود و می توانیم از برخی ساختارهای فرایندی در BAAP جهت ایجاد فرایندهای باز، در هر موسسه بانکی یا غیر بانکی توسط ایجاد یک مدل چهارچوبی در مباحث پلت فرم حرکت نمود.

موانع پیش رو در جهت حرکت به سمت بانکداری باز

یکی از مواردی که بانک ها در حرکت به سمت بانکداری باز به عنوان یک تله با آن سر و کار دارد این است که ممکن است رویکرد پیاده سازی API های باز به عنوان یک پروژه اصل تطابق را کنار بگذارد. بانک ها زمانی که با مقررات پیش می روند ممکن است با تغییر قوانین با مشکل رو به رو شوند این مشکل ممکن است ثابت کند که هدف اصلی این قانون تغییر مدل کسب و کار موجود برای تبدیل شدن به مشتری بیشتر و متمرکز شدن روی این موضوع است. بخش مهمی از تجدید نظر در ارزش گذاری بانک ها این است که مشتریان را از طریق زندگی با مجموعه ای از تجارب در نظر بگیریم که قبل از اینکه مشتری حتی نیاز خود را برآورده کند بانک با ارائه لینک های قابل اعتماد به اشخاص ثالث و مشاوره مناسب برای تجربه پیش روی این مشتریان محصول ارائه کند و این کار فقط توسط توسعه دهندگان خدمات قابل ارائه می باشد. رهبران پلت فرم در حال کامل شدن می باشند و با توجه به پلت فرم های دیجیتالی که به وجود آمده اند مانند آمازون اپل گوگل ، اینتل و ... می توان نتیجه گیری کرد که عناصر اساسی در مهاجرت به سمت این رهبران پلت فرم وجود دارد که باید در هنگام رقابت در چشم انداز در حال ظهور مد نظر قرار بگیرد. ادغام موثر در پلت فرم یکپارچه سازی در مدل های پیش رو یک امر کلیدی است. یک پلت فرم فیزیکی را مانند یک مرکز خرید در نظر بگیرید. نقطه فروش این مرکز خرید این است که یک فروشگاه



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



برای همه مشتریان نیازهای خرید ایجاد می‌کند و این شامل توانایی جستجو در میان سرویس‌ها به راحتی می‌باشد، همچنین دسترسی راحت به امکانات و سایر سرویس‌های ارزش افزوده که ممکن است سبب بالا بردن ارزش افزوده شود به روش بازار کمک می‌کند. به همان شیوه خدمات در دسترس نزدیک و یکپارچه و یک پلت فرم بانکداری قرار می‌گیرد، ساده از آن است که استفاده شود. در یک تنظیمات بانکی باز، مهمترین مساله این است که به راحتی در کنار هم قرار گیرند. یکی از موانع اصلی پیش روی بانکداری باز و استفاده از فین تک‌ها این عامل می‌باشد که خطر استفاده برای مشتری نهایی در عدم اطمینان از اینکه چه کسی مسئول است بسیار مهم می‌باشد. در صورتی که همه چیز در زمان معامله اشتباه باشد می‌تواند شهرت پلت فرم در استفاده مصرف‌کنندگان را از استفاده از خدمات محروم سازد. به اشتراک گذاری شفاف از خطرات فین تک‌ها باید به صورت اولیه یا به عنوان بخشی از قرارداد از طریق API‌ها صورت گیرد. همه قسمت‌های پلت فرم و اکوسیستم نیازمند شفافیت می‌باشد. به منظور گسترش اکوسیستم و ایجاد شهرت پیشگیری از شناسایی و استعمال فین تک‌ها که می‌تواند مکمل گسترش باشد. باید مشخص شود. یک سوال در این زمینه به وجود می‌آید، آیا برای بانک‌ها زمانی که این بازیگران به بازی می‌آیند، کار آسان‌تر می‌شود؟ پاسخ این است، خیر. لزوماً بانک‌ها مزایای رقابتی خاصی در این زمینه خواهند داشت و به دنبال ایجاد مزایای بهتر نسبت به رقبای داخل و خارج خود خواهند داشت. عامل دیگر تطابق قانونی کار این بازیگران از لحاظ گزارشگری نظارتی و مقرراتی پولشویی می‌باشد که اغلب پیچیده است و بانک‌ها می‌بایست به طور کامل خدمات این بازیگران را با این قوانین تطبیق دهند. بانک‌ها مسئول حفاظت از پول مشتریان هستند و سیستم‌های عامل فین تک‌ها را باید کاملاً کنترل و بازرسی کنند چون پاسخگویی با بانک‌ها است. ایجاد این اکوسیستم کامل موقعیت‌های خوبی را جهت گسترش فضای کسب و کار به بانک‌ها اعطا می‌کند و با ایجاد یک استراتژی که به سراحت برای خطرات و چالش‌های شبکه‌های مشارکتی که یک سر آن بانک است را شرح می‌دهد و نحوه‌ی مقابله و کنترل این خطرات و چالش‌ها کلید موفقیت برای این اکوسیستم‌ها می‌باشد.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و به لحاظ جمع‌آوری اطلاعات توصیفی و از نوع تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق با استفاده از توصیف پژوهش‌های ارائه شده در این زمینه به تحلیل و ارائه راهکارهایی جهت حرکت سیستم بانکداری کشور به سمت بانکداری باز و تبیین چالش‌های پیش‌رو و فرصت‌های قابل حاصل می‌باشیم. هدف تحقیق حاضر بررسی اقتصاد API و



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶
7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



معاملات دیجیتال در خدمات مالی در راستای حرکت به سمت بانکداری باز می باشد که به طور کلی به دنبال بررسی سوالات زیر می باشد:

- کدام API ها به چهره سازمانی و موقعیت رقابتی در بازار می پردازد؟

- آیا یک استراتژی پلت فرم برای بانک سودمند خواهد بود که بیشترین سهم بازار وام و تسهیلات را دارند؟

- چالش ها و فرصت های پیش روی بانک ها در حرکت به سمت بانکداری باز چیست؟

- آیا گسترش بانکداری باز نوعی بانکداری سایه را در نظام بانکی کشور پدیدار می کند؟

با توجه به نبود نمونه های عملی در زمینه بانکداری باز در ایران ، تحقیق از محدودیت داده برخوردار می باشد که در این راستا از مدل های ارائه شده در سایر بانک های جهان که از بانکداری باز در کسب و کار بانکی استفاده میکنند بهره بردیم. ابتدا کسب و کار بانکداری باز در ایران را مورد بررسی قرار دادیم و سپس به بررسی چالش های پیش روی نظام بانکی ایران در راستای حرکت به سمت بانکداری باز پرداختیم و راهکارهای رفع چالش نیز مورد بررسی واقع گردید، سپس فرصت هایی که این سیستم برای نظام بانکی ایران مهیا می سازد را مورد تحلیل قرار میدهیم. در ادامه به تعریف بانکداری سایه پرداخته و چگونگی به وجود آمدن آن را در راستای اجرای بانکداری باز را شرح میدهیم و راه های جلوگیری از به وجود آمدن بانکداری سایه را در بسترهای اجرایی بانکداری باز را مورد تحلیل قرار میدهیم.

کسب و کار بانکداری باز در ایران

بانکداری باز یکی از گرایش های جدید بانکداری در سطح جهان است که توجه بسیاری از بانکهای بزرگ را به خود جلب نموده است. بانکداری باز که تحت عنوان Banking API نیز شناخته می شود. یکی از گرایش های جدید در سطح جهان به شمار می رود. این گرایش جدید باعث تعامل هر چه بیشتر مشتریان در امر بانکداری و برنامه های کاربردی آن می گردد و تولید آن ها را از انحصار بانک خارج می کند و همچنین مشخص سازی و برآورده شدن نیازهای خاص مشتری به راحتی امکان پذیر شده و ارزش افزوده بالقوه بالایی را برای موسسات پولی و بانکها به همراه خواهد داشت. بانکداری ایران که بعد از پیروزی شکوهمند انقلاب به سمت عملیات بانکداری بدون ربا روی آورده و قوانین و مقرراتی را در این زمینه به تصویب و



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام های پرداخت

تهران، مرکز همایش های بین المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



اجراء رسانید. رفته رفته در سال های اخیر بانکداری ایران حرکتی به سمت نظام بانکداری الکترونیک برداشت و با توجه به کاستی های موجود با حرکتی کند رو به افزایش این نظام برداشته است. بانکداری ایران رفته رفته به سوی بانکداری آنلاین حرکت نموده و در حال حرکت به سمت کامل کردن آن است، اما در سوی دیگر نظامی به نام بانکداری دیجیتال وجود دارد. شاید فرق میان بانکداری آنلاین و بانکداری دیجیتال را بتوان به این صورت عنوان کرد. بانکداری، آنلاین تمرکز خود را در درجه اول بر سپرده گذاری، انتقال پول، پرداخت قبض و مدیریت حساب بصورت، آنلاین و از راه دور قرار داده است و در تعاریف دیگر بانکداری آنلاین را شامل بانکداری اینترنتی، بانکداری مجازی و بانکداری الکترونیکی می نامند. بنابر این می توان گفت که بانکداری دیجیتال شامل دیجیتال کردن تمام فعالیت های است که توسط موسسات مالی و مشتریان آنها انجام می شود. با این تعریف می توان نتیجه گرفت تا حدودی فاصله ی قابل توجهی میان بانکداری آنلاین که، نظام بانکداری ایران در حال کامل کردن آن می باشد و نظام بانکداری دیجیتال وجود دارد. یکی از بسترهای بسیار مهم جهت اجرای کسب و کار بانکداری باز، رسیدن به حد نصاب لازم در بانکداری دیجیتال می باشد. بانکداری باز یکی از گرایش های جدید بانکداری در جهان می باشد که تا کنون در ایران به طور کاربردی مورد توجه قرار نگرفته است. طبق ارائه Gartner این سرویس توسط نیمی از بانکهای بزرگ جهان تا پایان سال ۲۰۱۶ ارائه شده است، که نشان دهنده اهمیت آن می باشد. با این روند در آینده نزدیک عرضه سرویس و بستر انتشار برنامه کاربردی به جای تولید برنامه در دسته کار بانکها قرار خواهد گرفت. بانکها و موسسات زیادی هم اکنون این سرویس را عرضه نموده اند که از جمله می توان به credit Agricola بزرگترین بانک فرانسه، master card یکی از بزرگترین Payment provider در دنیا و pay pal اشاره کرد. در ایران با توجه به نبود بسترهای لازم هنوز حرکتی در زمینه ی گسترش کسب و کار بانکداری باز انجام نشده است و نیاز به مطالعات بیشتر در این زمینه می باشد که در این تحقیق بعضی از چالش های پیش روی نظام بانکداری ایران در راستای حرکت به سمت بانکداری باز مورد تحلیل واقع شده است که در ادامه به بررسی هر یک از آن ها خواهیم پرداخت.

چالش های نظام بانکداری ایران در راستای حرکت به سمت بانکداری باز

چالش ۱ امنیت در برابر سرعت

امنیت از مهمترین عناصری است که باعث اثر گذاری در تراکنش های بانکی می گردد و بر اعتماد و استفاده مشتریان از این خدمات اثر می گذارد. امروزه ورود به فضای مجازی حاصل از فناوری اطلاعات و ارتباطات دوره جدیدی از تمدن بشر را به وجود آورده است ولی از سوی دیگر امنیت و عدم اعتماد مهمترین و اصلی ترین نگرانی کاربران بانکداری الکترونیکی می باشد.



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



در این خصوص زمانی که کاربران بانکداری الکترونیک به شبکه اینترنت وصل می‌شوند تا از خدمات این نوع بانکداری استفاده کنند، اطمینان به سیستم از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است این اطمینان در صورتی به وجود می‌آید که شخصی باور کند که بانک وی برای او شرایط و شاخصهای مفید و مورد نیاز جهت انجام یک تراکنش موفق را فراهم آورده است. نظام بانکداری در تعامل با بازیگران جدیدی به نام فین تک‌ها در کسب و کار بانکداری باز با عاملی به نام اعتماد مشتریان روبه‌رو می‌باشد، زیرا مشتریان عامل اصلی نگهدارنده اطلاعات حساب خود را، بانک در نظر دارند. زیرا این بانک می‌باشد که مشتری نزد او حساب خود را نگهداری می‌کند. پیشبرد و توسعه صنعت بانکداری باز در ایران را، می‌توان با تلاش جهت فرهنگ سازی، تغییر عادت افراد و آموزش آنها در جامعه پیش برد که از جمله برنامه‌هایی است که بایستی مد نظر نظام بانکداری قرار گیرد. در این راستا فرهنگ سازی از سمت مراجع قانونی و اجبار آن‌ها در استفاده از خدمات الکترونیک و قبول بانکداری باز نقطه قابل توجهی ایفا خواهد نمود. همچنین در کنار عامل امنیت، عوامل مهمتری چون آشنایی و آگاهی افراد، اهمیت و تاثیر بیشتری نسبت به عامل امنیت سیستم در پذیرش و استفاده افراد از خدمات بانکداری باز خواهد داشت.

چالش ۲ داشتن مشتری

دومین چالش که نظام بانکداری ایران در حرکت به سمت بانکداری باز با آن رو به رو است، تجدید نظر در باور این موضوع است که بازیگران جدید (فین تک‌ها) مالک مشتری هستند، این یک بخش بحرانی است که به سبب تغییر ذهنی در بانک‌ها پدیدار می‌شود. شاید بتوان موضوع را با یک سوال بیشتر تشریح نمود، «نام چه کسی بر شیشه‌ی فروشگاه نقش خواهد بست؟». عامل برندینگ یک چالش بزرگ می‌باشد. در این مرحله بانک مشتری‌هایش را در اختیار فین تک و API‌ها قرار می‌دهد. به عبارتی وقتی ۹۰٪ از تعامل با API و پلت فرم باشد زمان تعامل با بانک توسط مشتری ۱۰ برابر کمتر خواهد شد و این کار سبب می‌شود مساله‌ی برندینگ برای بانک به وجود آید. برای این کار یکی از موارد مورد کاربرد می‌تواند قرارداد لوگوی بانک در پیش روی API‌ها باشد. گسترش پلت فرم‌ها می‌تواند نقش بانک‌ها را کاهش دهد و این عامل یکی از چالش‌های مهم در حرکت نظام بانکی ایران به سمت بانکداری باز می‌باشد.

چالش ۳ نحوه‌ی همکاری پلت فرم‌ها و بانک‌ها

یک سوال اساسی که برای بانک‌ها در مواجهه با چالش‌ها در راستای حرکت به سمت بانکداری باز وجود دارد این است که به واسطه‌ی همکاری کردن بر مبنای یک پلت فرم چه مواردی را می‌بایست درون سازمان ارائه دهند و یا در برابر پیشنهادات



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام های پرداخت

تهران، مرکز همایش های بین المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



کسب کنند. با توجه به سنتی بودن سیستم بانکی ایران، که شامل حفظ کردن سیستم های بسته ی امن است، یک روش برای پرداختن به این موضوع می تواند رفتن به مسیر اکتساب، چه به دلیل امنیتی و چه دلایل در معرض دید قرار گرفتن که در بالا شرح داده شده باشد. اگر چه به دست آوردن شخص ثالث هایی که برای پلت فرم مهم هستند می تواند این مساله را حل کند، این می تواند یک راه حل سریع گرانقیمت باشد که معایبی را در دراز مدت در بردارد. در دنیایی که انواع متفاوتی از سرویس ها به عنوان بخشی از یک پلت فرم ارائه خواهد شد، بانک ها در حقیقت نیاز دارند درباره برتری رقابتی شان در مقایسه با بازیگران پر شماری که در زمینه ی خدمات مرتبط با داده و تکنولوژی های متخصص هستند تجدید نظر کنند. در حالی که بانک خود را در دنیای فین تک غرق می کند، چگونه می تواند بازیگر خود را در موارد لزوم تغییر دهد در حالی که اطلاعات مشتریانش در خدمت آنها قرار گرفته است. این خود یک چالش مهم می باشد. در این زمینه در موقع استفاده از پلت فرم بانک باید هسته مرکزی قرار گیرد، این روش بسیار خوبی در جهت عبور از دو راهی خریداری کردن یا ایجاد کردن می باشد، تا هم مبالغ بالائی برای ایجاد، هزینه نگردد و هم با خرید کردن بتوان در موقع لزوم نسبت به تغییر یا جایگزین کردن پلت فرم بدون پرداخت هزینه ای کار را به خوبی انجام داد.

فرصت های قابل حاصل برای نظام بانکی ایران با حرکت به سمت بانکداری باز

بی شک با حرکت به سمت بانکداری باز فرصت های نیز برای نظام بانکی کشور پدیدار میشود که میتوان به موارد زیر در این مورد اشاره کرد:

۱- نوآوری بیشتر با هزینه کمتر

این اکوسیستم مالی می تواند سبب گردد پلت فرم ها و بازیگران ابعاد زیادی از خدمات را تحت پوشش قرار دهند و جهت رقابت با رقبای خود اقدام به نوآوری بیشتر نمایند و این به بانک امکان میدهد تا با هزینه کمتر در خدمات ارائه شده این پلت فرم ها سهیم گردند و از محل این خدمات به انتفاع برسند.

۲- توزیع وسیع خدمات و حق انتخاب بیشتر برای مشتری

در مواردی که پلت فرم ها به ارائه خدمات می پردازند بانک ها میتوانند به مشتریان خود خدمات بیشتر و خاص تر ارائه دهند و این تنوع سبب می گردد مشتری بتواند با طیف وسیعی از خدمات روبرو گردد و در انتخاب خود علاقه مندی و سلیقه را دخیل کند و این برندینگ بانک را در ارائه خدمات وسیع تر بالا می برد.



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲۰ و ۲۱ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



۳- پائین آمدن سطح ریسک در بانک‌ها

اگر بانک‌ها به خوبی نظارت به اجرای خدمات ارائه شده توسط پلت فرم‌ها داشته باشند با یک رویکرد استاندارد برای توزیع خدمات و محصولات امکان فراهم آمدن رویکرد امنیتی استاندارد را ایجاد می‌کند. بانک‌ها می‌توانند خود را به عنوان یک طرف قابل اعتماد و مطمئن در حین منفعت بردن از دسترسی ایجاد شده معرفی نمایند. معیارهای کنترل و نظارت در این زمینه توسط بانک باید به خوبی رعایت شود.

بانکداری باز و بانکداری سایه

بانکداری سایه در اصطلاح به واسطه گری مالی خارج از سیستم بانکی اطلاق می‌شود که در جهان در حدود یک چهارم فعالیت‌های واسطه‌گری مالی را به خود اختصاص داده است. بانکداری سایه به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که کمتر تحت نظارت بوده و مانند بانکداری سنتی است. در بانکداری سایه صندوق‌های مشترک بازار پولی در زمینه سرمایه‌گذاری در خرید اوراق بدهی مانند اوراق مشارکت و اوراق تجاری کوتاه مدت، صدور گواهی سپرده و قراردادهای باز خرید فعالیت دارند. بانکداری سایه با وجود ایجاد ریسک و عدم اطمینان در بازار، نوآوری‌های مالی و دسترسی آسان به گزینه‌های سرمایه‌گذاری را ایجاد کرده است و از جمله ویژگی‌های مهم بانکداری سایه را می‌توان واسطه‌گری مالی، وجوه تضمین نشده، استفاده از اهرم‌ها، اقلام خارج از خط و... اشاره نمود. در فضای کسب و کار، بانک این اجازه را به بازیگران جدید می‌دهد تا بتواند با تعامل هر چه بیشتر مشتریان در امر بانکداری و برنامه‌های کاربردی به تولید محصولات و خدمات بانکی بپردازند. بانکداری باز بستری را برای توسعه نرم افزار فراهم می‌کند که با دسترسی به سرویس‌های بانکی، ایده‌های نو و خلاقانه خود را جامه عمل بپوشانند. از سوی دیگر بانکداری سایه می‌تواند با گسترش بانکداری سنتی در کنار بانکداری مدرن سبب بالا رفتن میزان فعالیت‌های بانکی با تقاضای نقدینگی بالا از طرف اقتصاد و سرمایه‌گذاران رو به رو شود و بیشتر از پیش رشد کند. بانکداری سایه از شکاف‌های نظارتی و کنترلی به وجود می‌آید و با رسوخ خود ریسک‌های زیادی را در فضای بانکداری حاکم می‌کند، که در بانکداری باز این عامل می‌تواند مستقیماً ریسک شهرت را برای بانک اجرا کننده به وجود آورد زیرا این مشتری بانک است که با پلت فرم و فین تک‌ها درگیر شده است و بانک هزینه‌های ناشی از هر گونه مخاطره را پرداخت خواهد کرد. عمده مواردی که در اجرای هر چه بهتر بانکداری باز می‌بایست در راستای تقویت نظارت و قوانین و مقررات اجرا نمود عبارت‌اند از:



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶
7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



۱- کاهش ریسک موجود در بین تعاملات بانک‌ها با بالا بردن نظارت مستقیم.

۲- کاهش حساسیت بین مشتریان به بحران‌ها و هجوم سرمایه‌گذاران با فرهنگ‌سازی.

۳- بهبود شفافیت و هماهنگی.

۴- ارزیابی و کاهش اثرات سیکلی و ریسک‌های مالی.

۵- ارزیابی دقیق نسبت به ریسک‌های پیش‌روی بانک‌ها و کاهش آن‌ها.

در صورت کلی بانکداری باز با خود ریسک‌هایی را به همراه دارد زیرا بانک‌ها به طور مستقیم با مشتریان خود طرف هستند و پلت‌فرم‌ها و بازیگران جدید در سیستم کسب و کار بانکی در سایه، همراه با بانک حرکت می‌کنند و کلیه مخاطرات مستقیماً به عهده‌ی بانک می‌باشد.

یافته‌ها و نتایج

تحقیق حاضر به بررسی استفاده API و معاملات دیجیتال در خدمات مالی در راستای حرکت به سمت بانکداری باز می‌پردازد. همان‌گونه که گفته شد روند پرشتاب تحولات جهانی در حوزه فناوری سبب شده است که خدمات فناوری مالی پیش از پیش پررنگ شود و بانک‌ها نیز توانایی ارائه خدماتی با این سطح پیچیدگی را ندارند و در این دوره احساس نیاز برای حضور یک شخص ثالث بسیار حس می‌شود، تا فرصت‌های متعددی را برای شرکت‌کنندگان جدید مانند فین‌تک‌ها داده شود. در این راستا API‌ها و بانکداری باز حرکتی همسو را در اختیار دارند. API‌ها مجموعه الزامات استاندارد هستند که چگونگی ارتباط بین برنامه کاربردی نرم‌افزار را کنترل می‌کنند. وقتی یک نرم‌افزاری قابلیت‌های عملکردی نرم‌افزار دیگری را به کمک می‌طلبد، API‌ها ارتباط بین برنامه‌های نرم‌افزاری را ممکن می‌سازد. بانکداری در ایران با حرکت به سمت بانکداری باز می‌تواند سطح درآمدی خود را از فضای مشاع به سمت غیر مشاع سوق دهد و در این میان با پایین آوردن میزان بهای تمام شده پول به رشد اقتصادی کشور نیز کمک شایانی کند.

در این راستا بانک‌هایی که می‌خواهند از شیوه‌ی بانکداری باز استفاده کنند باید ابتدا مطمئن شوند که تعامل ایجاد شده بین مشتری و بانک برای حفظ ارتباط مشتری با بانک به اندازه کافی خوب و قابل قبول می‌باشد و سپس به پلت‌فرم‌ها و بازیگران این اجازه را بدهد تا محصولات ساخته شده خود را در فضای کسب و کار بانکی بر روی سیستم‌های عامل بانک پیاده



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



سازی کنند و مشتریان بانک از این خدمات استفاده نمایند. این بازیگران سبب خواهند شد نوعی فروشگاه نرم افزار بانکی در سیستم بانکی به وجود آید که فضای رقابتی خوبی را برای بانک‌ها به وجود می‌آورد و مشتریان از برنامه‌های کاربردی وسیعی استفاده کنند. با استفاده از پروژه بانکداری باز بانک‌ها می‌توانند به مزایای خوبی از جمله :

۱- رسیدن به تعداد وسیع تری از برنامه‌های کاربردی تحت وب یا موبایل برای مشتریان.

۲- توسعه جامعه برنامه نویسان و ارائه برنامه‌های کاربردی بیشتر برای مشتریان .

۳- کاهش هزینه‌های ساخت و نگهداری از نرم افزارها .

۴- کنترل بیشتر بر کاربران نهایی و استفاده کننده از خدمات.

۵- بالا بردن سطح درآمدی کارمزد از محل ارائه خدمات به مشتریان

۶- پایین آوردن بهای تمام شده پول و کمک به بالا رفتن رشد اقتصادی مطلوب.

در این راستا علاوه بر به وجود آمدن فرصت‌های جدید، چالش‌هایی نیز پیش روی نظام بانکداری ایران در راستای حرکت به سوی بانکداری باز وجود دارد. اولین چالش پیش رو مبحث مربوط به امنیت می‌باشد. به دلیل دیگر شدن شرکت‌های فین تک و پلت فرم‌ها با بسترهای بانک اطلاعات مشتریان به گونه‌ای در اختیار این بازیگران قرار می‌گیرد و بستر معینی در صورت که نتواند به خوبی عمل کند، شهرت بانک با خطر و ریسک مواجه می‌شود زیرا مشتری بانک را عامل اصلی می‌داند که خدمات را ارائه می‌دهد و با اعتماد به بانک به استفاده از محصولات این بازیگران می‌پردازد و بانک‌ها می‌بایست به طور کاملاً هوشمند در راستای کاهش شکافهای امنیتی تلاش داشته باشند. چالش دوم این موضوع می‌باشد که با ارتباط مشتری با این پلت فرم‌ها کم‌کم بانک از ذهن مشتری خارج شود و نوعی لگه‌ی خورشیدی در بانک به وجود آید که این امر نیز می‌تواند با مواردی همچون ارائه لوگوی بانک در آستانه‌ی ورود به این خدمات توسط مشتری و راهکارهای دیگر اعمال شود. چالش بعدی نحوه‌ی همکاری این پلت فرم‌ها با بانک می‌باشد که با پیشروی خدمات در بازار رقابتی بانک نگرانی از اینکه رقبا با پلت فرم‌های در اختیار بانک ارتباط برقرار نمایند وجود خواهد داشت که این عامل نیز می‌تواند با هسته‌ی مرکزی قرار گرفتن بانک در ارائه محصولات بازیگران جدید به مشتریان تا حدودی مرتفع شود. علاوه بر موارد فوق باید به این موضوع توجه داشت در مواردی که پلت فرم‌ها نسبت به ارائه خدمات بانکی اقدام می‌نمایند رفته رفته به نوعی از یک واسطه‌گری مالی تبدیل می‌شوند و این عامل می‌تواند رفته رفته سبب به وجود آمدن نوعی بانکداری سایه موازی با بانک عامل می‌



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۳ و ۲ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نواوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



شود که تنها عاملی که می‌تواند این عامل را کاهش دهد، نظارت و کنترل توسط بانک عامل به این بازیگران می‌باشد، هر چه نظارت بیشتر باشد این خطرات و چالش‌ها کم می‌شود و پلت‌فرم‌های به وجود آمده فقط به دنبال ارائه خدمات بر روی بسترهای بانک می‌رود که این عامل خود سبب بهبود و بالا رفتن هر چه بیشتر کیفیت خدمات بانکی می‌شود و به رشد بانکداری باز در سیستم بانکی کشور کمک شایانی خواهد نمود.

جمع بندی

در تحقیق حاضر به دنبال بررسی اقتصاد API و معاملات دیجیتال در خدمات مالی در راستای حرکت به سمت بانکداری باز بودیم. یافته‌ها نشان داد اکثر بانک‌های بزرگ جهان به سمت این اکوسیستم مالی حرکت کرده‌اند و به نوعی به دنبال متحول ساختن بازار مالی خود هستند. در این تحقیق دریافتیم بانکداری باز این امکان را می‌دهد تا فضای کسب و کار بانکی توسط گروهی از پلت‌فرم‌ها و بازیگران جدید بازتر شود و این بازیگران بتوانند در عرصه بانکی به تولید محصولات و خدمات برای مشتریان بانک، تحت وب سرویس‌های بانکی بپردازند. در ایران این اکوسیستم در صنعت بانکداری هنوز غریب می‌باشد و طبق بررسی به عمل آمده جهت اجرای این اکوسیستم مالی در بستر نظام بانکی کشور چالش‌هایی از جمله حفظ امنیت اطلاعاتی و مالی برای حساب مشتری نزد بانک، تغییرات ذهنی مشتری و کمرنگ شدن نام بانک در استفاده مشتری و تعامل با این بازیگران و نحوه همکاری بانک با این پلت‌فرم‌ها وجود دارد. در این راستا جهت رفع این چالش‌ها پیشنهاد گردید در زمینه‌ی امنیتی به آگاهی افراد جهت استفاده از این خدمات با نظارت مستقیم بانک و مراجع مرتبط کمک گردد و همچنین در جهت ورود به خدمات ارائه شده توسط این سیستم‌ها می‌بایست از آرم بانک استفاده شود تا ذهنیت مشتری تغییر نکند، همچنین بانک‌ها می‌بایست هسته‌ی مرکزی در استفاده از این خدمات باشد و بتوانند در موقع لزوم پلت‌فرم و بازیگر را تعویض نمایند. همچنین جهت جلوگیری از به وجود آمدن بانکداری سایه توسط فین‌تک‌ها و بازیگران می‌بایست نظارت اجمالی دقیقی توسط نظام بانکی پیاده‌سازی شود تا از به وجود آمدن تهدیدهای احتمالی جلوگیری به عمل آید. همچنین فرصت‌هایی نیز برای نظام بانکی کشور با حرکت به سمت بانکداری باز به وجود می‌آید که عبارت‌اند از نوآوری بیشتر با هزینه کمتر، توزیع وسیع خدمات و حق انتخاب بیشتر برای مشتری، پائین آمدن سطح ریسک در بانک‌ها و بالا بردن برندینگ بانک با متنوع ساختن خدمات. به طور کلی بانکداری باز حرکتی است به سمت خدماتی نوین تا مشتری بتواند در تمامی زمینه‌های زندگی، بانک را در کنار خود احساس کند و بانک بتواند میزان درآمدهای خود را از محل کسب کارمزد ارائه خدمات به مشتری افزایش دهد که این عامل خود سبب پایین آمدن نرخ بهای تمام شده پول در نظام پولی کشور شده و



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶
7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



در نهایت می‌تواند با ارائه منابع مالی ارزان تر به بخش اقتصادی و تولیدی کشور سبب بالا رفتن رشد اقتصادی گردد. بانک‌ها میبایست بسترهای خود را برای این دگرگونی آماده کنند تا از فضای بسته‌ی حاکم و خدمات محدود و راه‌های کسب درآمد محدود در سیستم بانکداری به سمت اکوسیستم مالی گسترده‌ای به نام بانکداری باز حرکت کنند. در فضای فعلی که بانک‌ها بخش قابل توجهی از درآمدهایشان از محل اعطای تسهیلات تامین میشود و این تسهیلات با ریسک سوخت شدن روبرو میشود و همین امر سبب به وجود آمدن انجماد پولی در نظام بانکی شده است، فراهم سازی بستر برای ایجاد بانکداری باز سبب میشود بانکها به سمت درآمدهای کارمزدی روی بیاورند و این امر سبب میشود ورودی (جذب منابع) گران نشود و خروجی (اعطای تسهیلات) ارزان شود. به طور کلی بانکداری باز فرصتی مناسب برای بانک‌ها میباشد تا مدل کسب و کار بسته و سنتی خود را تغییر دهند.

پیشنهادات برای تحقیق آتی

پیشنهاد میگردد میزان درآمد بانک‌های خارجی در دوره قبل و بعد از اجرای اکوسیستم مالی بانکداری باز و همچنین میزان ریسک آنها در کسب درآمد و میزان هزینه‌ها مورد مقایسه قرار گیرد.

منابع

۱- باقری نژاد، جعفر، حیدری، الهام، ۱۳۹۳، ارائه مدل نوآوری باز در صنعت بانکداری ایران، فصل نامه ی نوآوری و ارزش آفرینی، شماره ۵،

۲- خلیلیان، میلاد، ۱۳۹۵، توضیحی مختصر درباره API، بانک مقالات راسا، www.rasa.paper.ir

۳- غفاری، فاطمه، ۱۳۹۵، ارتباط بین بانک‌ها با بانکداری باز و رابطه توسعه نرم افزار، کسب و کار بانکی و مالی.

4-Jacobson, T, G , Parker &M , van Alstyle (2011) , Perform Envelopment Strategic Management Journal. Vol.32, 12 , PP.1270-1285.

5-Markos , Z, Pinar , O ,(2017) , The API Economy in the transformation , The case of open banking , Swift in statute.

6-Matsa , D(2011) Competition and product Quality in the supermarket industry. Quarterly journal of Economics , 126(3) , August , P, 1539-1591.



هفتمین همایش سالانه
بانکداری الکترونیک
و نظام‌های پرداخت

تهران، مرکز همایش‌های بین‌المللی برج میلاد - ۲ و ۳ بهمن ۱۳۹۶

7th Annual Conference
on Electronic Banking
and Payment Systems

نوآوری، بازیگران جدید و کارایی در کسب و کار مالی



7- De reorder ,M ,C , Sorensen , and , R , Basle (2016). The digital platform : A Research Agenda پ Journal of information technology .31(forthcoming).

8- Porte , M.E , The competitive advantage : creating and sustaining superior performance . NY :Free press , 1985. (Republished whit a new introduction , 1998).