





۸

رونمایی از نقشه راه هوشمندسازی نظام بانکداری

دکتر علیرضا ماهیار، مدیرعامل
شرکت ملی انفورماتیک



۵

ریال دیجیتال وارد طراحی مدل استفاده همگانی شد

مهران محرمیان، معاون فناوری های
نوین بانک مرکزی



۳۴

ورود بازیگران جدید به نظام بانکی

در میزگردی با حضور معاون سابق فناوری
اطلاعات بانک ایران زمین و مدیر اداره راهبری
فناوری اطلاعات بانک سپه مطرح شد

۳۲

طرح نو "کاشف" در تنظیم گری

حسین قرایی، مدیرعامل
شرکت کاشف تشریح کرد



۱۳

معماری کسب و کار جدید در بانک ها

دکتر فرهاد فائز، مدیرعامل
شرکت شاپرک تشریح کرد



۱۹

کارت های اعتباری جایگزین پرداخت های نقدی

ولی الله فاطمی، صاحب نظر در حوزه فناوری های نوین و پرداخت الکترونیک



بانکداری هوشمند انتخاب نیست، ضرورت است

۶۶

در میزگردی با حضور علی عبداللهی، مدیرعامل سابق
شرکت ملی انفورماتیک و داود محمدبیگی، مدیر
سابق اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی مطرح شد

هوش مصنوعی در منوی خدمات نظام بانکی

۲۵

سد مقاومت در برابر نسل جدید بانکداری شکست

۲۷

شاهد توسعه و گسترش فین تک ها هستیم

۴۳

به دوران بانک های بدون شعبه رسیدیم

۷۴

• صاحب امتیاز:

موسسه مطبوعاتی بازار پول و ارز

• رئیس شورای سیاستگذاری:

مهدی مهرپور

• شورای سیاستگذاری:

اصغر بالبینی، حسین لطفی و حسین میرزایی

• سردبیر:

علی احمد قاسمی

• ناظر محتوایی و مشاور سردبیر:

فاطمه محمدی

• همکاران این شماره:

پوریا صادقی، محمدرضا مقامی فرد، مژگان فرجی
امیرحسین موسوی، مرتضی عبدالحسینی
زهرا طهماسبی، حمید کمار، محمدعلی تخت رنده
جواد حیران نیا و مرتضی کریمی

• مدیر اجرایی:

محمود مهدوی

• گرافیکست و طراح جلد:

سید احسان نوری نجفی

• صفحه آرایی:

مهدی بخشی

• عکاس:

مبین صدیقی

• نشانی:

تهران، نرسیده به چهارراه استانبول
بانک مرکزی، ساختمان شماره یک

• تلفن:

۰۲۱-۶۴۴۶۴۹۶۰

• نمابر:

۰۲۱-۶۴۴۶۴۹۶۱

• لیتوگرافی و صحافی:

نگار نقش

• چاپ و توزیع:

احمد شیرازیان

سرمقاله

۴	بانکداری هوشمند، انقلابی در بانک ها
۵	ریال دیجیتال وارد طراحی مدل استفاده همگانی شد
۸	رونمایی از نقشه راه هوشمندسازی نظام بانکداری
۱۳	معماری کسب و کار جدید در بانک ها
۱۹	کارت های اعتباری جایگزین پرداخت های نقدی
۲۵	هوش مصنوعی در منوی خدمات نظام بانکی
۲۷	سد مقاومت در برابر نسل جدید بانکداری شکست
۳۲	طرح نو "کاشف" در تنظیم گری
۳۴	ورود بازیگران جدید به نظام بانکی
۴۳	شاهد توسعه و گسترش فین تک ها هستیم
۴۹	نقش آفرینی ربات ها در سیستم بانکی
۵۶	گذار از بانکداری دیجیتال به هوشمند
۶۱	رگولاتوری تیغ دولبه نئوبانک ها
۶۶	بانکداری هوشمند انتخاب نیست، ضرورت است
۷۴	به دوران بانک های بدون شعبه رسیدیم
۷۹	تولید سفارشی خدمات انبوه بانکی
۸۱	شبکه پرداخت نیازمند طراحی درگاه تضمینی
۸۴	انقلاب چهارم در بانکداری
۸۷	حرکت بانک ها در مسیر شخصی سازی خدمات
۹۰	هدفمندی وام های بانکی
۹۴	بانک توسعه تعاون و قطار پیشرفت تکنولوژیک
۹۵	دستاوردهای بنیادین بانک توسعه تعاون
۹۷	راهکارها و الزامات بهبود تجربه مشتری در بانکداری هوشمند
۹۹	هفت دستاورد بانک پارسیان در حوزه دیجیتال و بانکداری مدرن
۱۰۴	توثیق الکترونیک و تجربه مشتری
۱۰۶	"چکنو"، رکن جدایی ناپذیر بانکداری الکترونیک
۱۰۸	منابع انسانی، پاشنه آشیل تحقق بانکداری هوشمند در ایران
۱۰۹	چارچوب ریسک در بانکداری هوشمند

بانکداری هوشمند، انقلابی در بانکها

به دنبال توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه‌سازی خدمات و محصولات خود نیست بلکه با گذر از این مرحله به دنبال ارائه محصولات و خدماتی است که ناشی از تحلیل داده‌ها مبتنی بر سیاست‌های پولی و مالی است.

بانکداری هوشمند از منظر مشتری، رویکردی است که در چارچوب آن، خدمات مالی به عنوان ابزاری برای رفع نیازهای مشتری مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این منظر، بانک هوشمند در تمامی مراحل سفر مشتری، از پیش از تصمیم به استفاده از خدمات مالی تا پس از دریافت خدمات و رفع نیاز و آماده کردن وی برای تقاضای محصول و یا خدمت بانکی دیگر، مشتری را در احاطه زیست‌بوم خود دارد. این سطح از تعاملات و ارتباطات با مشتری، بر بستر از داده‌های یکپارچه استوار است که شخصی‌سازی خدمات را در حد نهایت برای مشتری به همراه دارد. تغییر در ماهیت کانال‌های ارتباطی و گسترش به کارگیری شیوه‌های تعاملی گفتاری و بصری، از مظاهر مهم تحقق بانکداری هوشمند در حوزه تجربه مشتری است.

گذار به بانکداری هوشمند، لازمه توسعه صنعت بانکداری در کشور است و امروز بانکداری هوشمند در کشور در ابتدای مسیر خود قرار دارد. همگام با توسعه کاربردهای فناوری‌های هوش مصنوعی (AI) در صنایع مختلف، صنعت بانکی نیز دچار تغییرات و تحولات گسترده‌ای خواهد شد. مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که تغییر نوع و کیفیت تعاملات با مشتری، قدرت تحلیل و تصمیم‌گیری مدیران بانکی، تغییرات گسترده در سامانه‌های بانکداری متمرکز برای به کارگیری موثر از داده‌ها و تغییر در عملیات بانکی، از مشخصه‌های بارز این پارادایم جدید کسب و کار بانکی است.

سامانه‌های بانکداری متمرکز، نقطه آغازین توسعه نظام بانکداری الکترونیک در کشور بوده است. این اتفاق دستاوردهای چشمگیری در توسعه زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال و بستر شکل‌گیری پایگاه‌های اطلاعاتی متمرکز مشتریان و حساب‌ها در بانک‌های کشور را برای صنعت بانکداری به ارمغان آورده است. در دو دهه اخیر، ظهور پدیده‌هایی همچون توسعه اکوسیستم بانکداری و توجه به بازیگران جدید همچون شرکت‌های PSP و فین‌تک‌ها، پیدایش نئوبانک‌ها، بهبود کمیت و کیفیت ابزارها و کانال‌های ارائه خدمات بانکی، به ویژه تلفن‌های هوشمند و... همگی نشان از تمایل نظام بانکی کشور برای حرکت به سوی بانکداری دیجیتال و بهره‌گیری هرچه بیشتر از منافع ناشی از فناوری دارد. بلوغ اقتصاد دیجیتال در نظام بانکی کشور، زمینه لازم را برای خلق ارزش و حداکثر شدن منافع بازیگران صنعت بانکداری فراهم کرده است.

بانکداری هوشمند (Smart banking) مفهوم جدیدی است که برگرد از عصر ارتباطات به عصر مدیریت و تحلیل داده‌ها اشاره می‌کند. تحلیل داده‌ها در بانکداری هوشمند، پا را از سطح توصیف و تشخیص فراتر گذاشته و عرصه‌های پیش‌بینی و تجویز مبتنی بر داده با به کارگیری ماشین‌های هوشمند، در محوریت کسب و کار قرار گرفته است. در این مفهوم، اساس تصمیم‌گیری مدیران سطح بالای بانک و ارائه خدمات به مشتریان بر مبنای تحلیل داده‌هایی است که به صورت گسترده در سیستم بانکداری جمع‌آوری شده‌اند و با انجام تحلیل صحیح رویکردها و جهت‌گیری‌های آینده یک بانک را متحول می‌کنند.

در اکوسیستم بانکداری هوشمند، بانک

مهران محرمیان، معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

ریال دیجیتال وارد طراحی مدل استفاده همگانی شد

● اقدامات ریال دیجیتال از ماه‌ها پیش به انجام رسیده
و در حال حاضر در مرحله آزمایش هستیم

● بانکداری هوشمند جدا از بانکداری
الکترونیک نیست

● در حوزه هوش مصنوعی خیلی
عقب نیستیم، اما نتوانسته‌ایم
پایه‌پای دنیا حرکت کنیم

● تکنولوژی هوش مصنوعی
به صورت بالقوه می‌تواند درآمدهای
عملیاتی بانک‌ها را افزایش دهد



فضای بانکداری
هوشمند با
ترکیب دو
فناوری کلان
داده و هوش
مصنوعی به
وجود می آید که
تقریباً برای همه
ذی نفعان ارزش
افزوده بسیار
خوبی ایجاد
می کند

امروزه فناوری به شکل گسترده ای توسعه یافته و در همه جوانب زندگی تأثیرات بسیار زیادی داشته است. این فناوری ها در صنعت پرداخت تأثیراتی بیش از سایر صنایع داشته اند و آنچه مسلم است اینکه هوش مصنوعی به زودی صنعت بانکداری و پرداخت را بیش از پیش متحول خواهد کرد. در سال های اخیر در رابطه با هوش مصنوعی در صنعت بانکداری و پرداخت، فعالیت هایی صورت گرفته است. این فعالیت ها بیشتر در حوزه احراز هویت، کشف تقلب و پیش بینی نیازمندی های کاربر بوده است و با گسترش فعالیت ها در این حوزه در آینده ای نزدیک شاهد استقرار بانکداری هوشمند در نظام بانکی کشور خواهیم بود. به نظر می رسد در آینده ای نه چندان دور، هوش مصنوعی تحولی عظیم در صنعت بانکداری و پرداخت ایجاد خواهد کرد و کاهش هزینه ها و صرفه جویی در زمان برای سازمان ها و همچنین مشتریان را به همراه خواهد داشت. در همین زمینه با دکتر مهران محرمیان، معاون فناوری های نوین بانک مرکزی به گفتگو پرداختیم که در ادامه می خوانید.

شاخصه های بانکداری هوشمند چیست و چه تفاوت هایی با بانکداری الکترونیک دارد؟

بانکداری هوشمند جدا از بانکداری الکترونیک نیست و در واقع ما زیرساخت های بانکداری هوشمند را با بانکداری موجود ایجاد می کنیم. مهم ترین چیزی که در بانکداری الکترونیک ایجاد می شود، تجمیع اطلاعات است؛ بنابراین ما با حجمی از اطلاعات و یک فضای کلان داده روبه رو هستیم که اگر این اطلاعات به صورت مناسب و با استفاده از الگوریتم های مناسب پردازش شود، ارزش افزوده برای مشتری، نهاد ناظر و سایر بازیگران فعال در حوزه هایی مانند بانک ها ایجاد می کند. این ارزش افزوده در حوزه های مختلف است، برای مشتری می تواند به بهبود خدمات دریافتی یا شخصی شدن خدمات منجر شود و مشتری در این حالت خدماتی که تا به حال برای بانک مهم نبوده را دریافت می کند. از طرف دیگر، بانک با ارائه این خدمات می تواند مشتری را به خود وابسته و جذب کند و در فضای رقابتی یک سری مزیت های رقابتی به دست بیاورد تا مشتریان و منابع مالی بیشتری را جذب کند و در فضای رقابت پیش بیفتد.

همچنین برای بانک مرکزی به عنوان تنظیم گر، از این نظر اهمیت دارد که اطلاعات دریافتی به صورت هوشمند پردازش می شود و می توان تخلفات را شناسایی کرد و از طرفی بانک هایی که ارائه دهنده خدمات بهتر هستند شناسایی و تشویق شوند. در نهایت بانک مرکزی می تواند وظایف تنظیم گری را بهتر انجام دهد و بر مبنای اطلاعات تصمیم بگیرد.

در واقع فضای بانکداری هوشمند با ترکیب دو فناوری کلان داده و هوش مصنوعی به وجود می آید که تقریباً برای همه ذی نفعان ارزش افزوده بسیار خوبی ایجاد می کند و بازار شفاف و با خدمات بهتر به وجود می آورد و در نهایت منجر به بیشتر شدن سود فعالان در بازار بانکداری خواهد شد.

جایگاه کشور ما از منظر حرکت به سمت بانکداری هوشمند کجاست و چقدر توانسته ایم زمینه های توسعه آن را فراهم کنیم؟

در سال ۲۰۲۳ کلمه ای که کلان روند شد و کلمه سال عنوان گرفت، هوش مصنوعی بود. اتفاقاتی در دنیا رخ داد که هوش مصنوعی را از پژوهشکده ها و شرکت های بزرگ بیرون آورد و در اختیار مردم قرار داد و بسیاری از مردم با آن فضا آشنا شدند. کاربری هایی به وجود آمد که باعث شد مردم بتوانند سرویس هایی بگیرند که تا به حال خیلی با آن آشنا نبودند؛ بنابراین فضا در دنیا هم در حال گسترش است، یعنی نمی توان گفت که ما از دنیا خیلی عقب افتاده ایم، ولی معنی آن هم این نیست که ما پایه پای دنیا در حال حرکت هستیم.

کسب و کارهای بسیار خوبی در دنیا در این حوزه به وجود آمده و پروژه های بسیار خوبی انجام شده است. به نظر من در ایران نیاز به یک تحرک جدی در این حوزه داریم و باید چه در سمت بانک ها و چه در سمت نهاد ناظر سریع تر حرکت کنیم. البته این موضوع محدود به بانکداری هوشمند نیست و در بسیاری از حوزه های دیگر هم این مسئله مطرح است.

آیا الزامات و زیرساخت های لازم برای تحقق بانکداری هوشمند از نظر قانونی در کشور فراهم است؟

معتمد الزامات قانونی در این زمینه هنوز کافی نیست، چرا که با یک فناوری جدید مواجهیم که

به تازگی ایجاد شده و باید ابتدا به چالش‌های این حوزه بپردازیم. سپس در نتیجه مواجهه با چالش‌ها و راه‌حلی که به وجود می‌آید، می‌توان به الزامات قانونی رسید. این راه طولانی است و ما در ابتدای راه قرار داریم، اما اطمینان دارم که با ایجاد و شروع به کار اپلیکیشن‌های این حوزه، کار سرعت می‌گیرد و به نتیجه می‌رسد. در مجموع معتقدم که در حوزه قانون‌گذاری، راه درازی در پیش داریم.

بانک مرکزی به عنوان نهاد تنظیم‌گر چه اقداماتی را در دستور کار دارد؟

بانک مرکزی به طور خاص از شورای پول و اعتبار مجوزی برای انجام یک سری از فعالیت‌های خاص هوش مصنوعی در بانک گرفته است. البته به این معنی نیست که ما از این فناوری استفاده نمی‌کردیم، این مجوز در راستای تجمیع این فعالیت‌ها در یک ساختار متحد و واحد است که می‌تواند باعث تسریع و تخصصی‌شدن این فعالیت‌ها شود. به طور مشخص از سال ۹۹ با هدف مشخص‌تر و به صورت منسجم‌تر، فعالیت‌هایی را در این حوزه آغاز کردیم و در سال ۱۴۰۲ مجوز برای ساختار مربوطه را گرفتیم و الان در حال ایجاد ساختار تخصصی و یکپارچه در بانک مرکزی هستیم.

اشاره کردید مدل خدمات‌دهی بانک‌ها تغییر می‌کند، قاعدتاً مدل درآمدی بانک‌ها هم تغییر خواهد کرد. آیا این مسئله می‌تواند باعث اصلاح ناترازی بانک‌ها شود؟

هر بنگاهی اعم از بانک یا سایر کسب و کارها که بتواند ارزش افزوده ایجاد کند، می‌تواند با کسب رضایت از مشتری درآمد بیشتری هم کسب کند. شما زمانی به بنگاهی پول می‌دهید که بتوانید سرویس خوبی بگیرید، هوش مصنوعی می‌تواند در خدمت این باشد و بستگی دارد که بانک‌ها چطور از هوش مصنوعی استفاده کنند. در واقع مجهز شدن به این تکنولوژی به صورت بالقوه می‌تواند درآمد بانک را افزایش دهد، ولی به شدت به عملکرد خود بانک بستگی دارد. با این حال، در مورد اینکه درآمد عملیاتی بانک را افزایش دهد، کاملاً معتقدم که این بازار، بازار بزرگی است و به صورت بالقوه این پتانسیل وجود دارد.

جایگاه بلاک چین و به طور ویژه ریال دیجیتال بانک مرکزی در این مدل بانکداری چیست؟

اقدامات ریال از ماه‌ها پیش به انجام رسیده و الان در مرحله آزمایش هستیم. مسئله‌ای که ما در پروژه ریال دیجیتال داریم این است که برای همگانی کردن آن به دنبال یک مدل مناسب هستیم. مردم موقعی به ریال دیجیتال اقبال پیدا می‌کنند که ارزش افزوده برای آنها داشته باشد که در حال کار روی این موضوع به همراه بانک‌ها هستیم. اما اینکه ریال دیجیتال به بانکداری هوشمند چه کمکی می‌کند، بحث فضای زیرساخت است، یعنی زیرساختی ایجاد می‌کند که پول فیزیکی را به فضای دیجیتال می‌برد و این امکان را می‌دهد که اقداماتی را در بحث توکنیزه کردن و بحث‌های مختلف انجام دهید که تا به حال نمی‌توانستید. بنابراین در نتیجه ایجاد این بستر می‌توان خدمات هوشمند ارائه کرد. اما به خودی خود بحث هوشمندی در ریال دیجیتال، زمانی مطرح می‌شود که قرارداد‌های هوشمند ایجاد شود که بحث بسیار گسترده‌ای است و وقتی اپلیکیشن‌ها مشخص شود، این موضوع نیز مطرح خواهد شد، بنابراین در ابتدای کار شاید خیلی بروز نداشته باشد، اما امیدواریم با عملیاتی شدن و توسعه کاربردها، به تدریج این کاربردها نیز نمود پیدا کند.

چه چالش‌ها و موانعی بر سر راه توسعه بانکداری هوشمند قرار دارد؟

بخشی از چالش‌ها، بحث حفظ حریم خصوصی افراد است. همچنین مسائل امنیتی مطرح است، بحث کسب رضایت مشتری برای سرویس‌هایی که داده می‌شود و رقابت و همکاری بین بانک‌ها یا رقبایان نیز از چالش‌هایی است که باید حواسمان باشد مشتری را اذیت نکند تا مجبور شود یک کار را در چند بانک انجام دهد. به طور خلاصه چالش‌هایی که در این حوزه داریم چالش‌هایی است که در دنیا هم مطرح است. دنیا هم نگران این موضوعات است که به چه ترتیبی به آن بپردازد و حتی نگرانی از این بابت وجود دارد که بعضی از خروجی‌ها ممکن است چالش‌های جدی برای بحث سبک زندگی مردم ایجاد کند. طبیعتاً هم‌زمان که در این حوزه به لحاظ تکنولوژی انتظار داریم که کار به سرعت پیش برود، باید به این چالش‌ها نیز به جد بپردازیم، چون ممکن است در آینده مشکل برای فضای بانک ایجاد کند.

بانک مرکزی به طور خاص از شورای پول و اعتبار مجوزی برای انجام یک سری از فعالیت‌های خاص هوش مصنوعی در بانک گرفته است

دکتر علیرضا ماهیار، مدیرعامل شرکت ملی انفورماتیک
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

رونمایی از نقشه راه هوشمندسازی نظام بانکداری



- تنوع بخشی به محصولات بانک‌ها در قالب سوپرمارکت خدمات مالی و نتوبانک‌ها، نقطه شروع بهبود تجربه سفر مشتری است
- ورود کیف پول دیجیتال به کسب و کارهای مختلف، زمین بازی را تغییر خواهد داد
- آنچه که در نسل چهارم، صنعت بانکداری را متمایز کرده، تلفیق بانکداری با زندگی روزمره مردم است

بانک مرکزی
در دهمین
همایش
بانکداری
الکترونیک
و نظام‌های
پرداخت، نقشه
رهنگاشت
توسعه نوآوری
و فین‌تک را
رونمایی خواهد
کرد

مبتنی بر تکنولوژی و بانکداری الکترونیک را شاهد بوده‌ایم، اما آنچه که در نسل چهارم، صنعت بانکداری را متمایز کرده، تلفیق بانکداری با زندگی روزمره مردم است. این تلفیق عملاً بر چارچوب مولفه‌ها و پارامترهای خاصی بنا نهاده شده است. بحث بانکداری هوشمند در کنار سایر مولفه‌هایی مثل بانکداری پلتفرمی، بحث امنیت و فضای سایبر، بلاک چین و همینطور ظرفیت‌های هوش مصنوعی، سبب شده بانکداری از لحاظ شاخص‌های دیگری برای مردم و مشتریان بانک‌ها حائز اهمیت شود.

مشتریان در سطوح مختلف تجاری، شرکتی، سازمانی و خرد دیگر توقع ندارند که خودشان سراغ بانک بروند، بلکه بانک باید بتواند بر اساس الگوریتم‌ها و هوشمندی به آنها در راستای سرمایه‌گذاری بهتر، ارائه خدمات مالی و خدمات بانکی هوشمند پیشنهادی بدهد. قطعاً این گذار و تحول می‌طلبد که در کشور به آن بهاداده شود و در قالب نمایشگاه‌ها و همایش‌ها، بحث و تبادل نظر صورت گیرد و صاحب‌نظران و همینطور مجموعه‌های مختلف مثل شرکت‌های دانش‌بنیان، دستاوردهای خود را ارائه دهند. در این حوزه دهمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت، فرصت بسیار خوبی را در اختیار می‌گذارد تا شرکت‌ها و بانک‌ها بتوانند به تبادل نظر و هم‌اندیشی پیرامون موضوعات مختلف بپردازند.

با توجه به مأموریت همایش امسال که بر مبنای بانکداری هوشمند است، پیش‌بینی می‌کنم که مطابق سال‌های گذشته، نه تنها استقبال خوبی را داریم، بلکه فضای شبکه‌سازی خوبی را بین مجموعه‌های مختلف شاهد باشیم و به عنوان یکی از مهم‌ترین رویدادهای صنعت بانکداری در سال ۱۴۰۲ شاهد تعامل بسیار خوب بین بازیگران این اکوسیستم باشیم.

جایگاه فعلی ایران در فضای بانکداری هوشمند کجاست و تاکنون چقدر از این مسیر هوشمندسازی را طی کرده‌ایم و چه راهی در پیش داریم؟

در حوزه سخت‌افزاری و زیرساختی در صنعت بانکی خوب عمل کرده‌ایم، ولی در حوزه‌های فکرافزاری، نرم‌افزاری و حتی پلتفرم‌های دیجیتال، به ویژه پلتفرم‌هایی که بر مبنای نیاز مشتریان و خواسته آنها و سفر مشتری طراحی

بانکداری هوشمند مفهوم جدیدی است که بر گذر از عصر ارتباطات به عصر مدیریت و تحلیل داده‌ها اشاره می‌کند. تحلیل داده‌ها در بانکداری هوشمند، پارا از سطح توصیف و تشخیص فراتر گذاشته و عرصه‌های پیشگویی و تجویز مبتنی بر داده با به‌کارگیری ماشین‌های هوشمند، در محوریت کسب و کار قرار گرفته است. در این مفهوم، اساس تصمیم‌گیری مدیران سطح بالای بانک و ارائه خدمات به مشتریان بر مبنای تحلیل داده‌هایی است که به صورت گسترده در سیستم بانکداری جمع‌آوری شده‌اند و با انجام تحلیل صحیح، رویکردها و جهت‌گیری‌های آینده یک بانک را متحول می‌کنند.

در پارادایم بانکداری هوشمند، بانک به دنبال توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه‌سازی خدمات و محصولات خود نیست، بلکه با گذر از این دوران به دنبال ارائه محصولات و خدماتی است که ریشه در بینش ایجاد شده ناشی از تحلیل داده‌ها دارد. بانکداری هوشمند از منظر مشتری نیز، رویکردی است که در چارچوب آن خدمات مالی به عنوان ابزاری برای رفع نیازهای مشتری مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این منظر، بانک هوشمند در تمامی مراحل سفر مشتری، از پیش از تصمیم به استفاده از خدمات مالی تا پس از دریافت خدمات و رفع نیاز و آماده کردن وی برای تقاضای محصول و یا خدمت بانکی دیگر، مشتری را در احاطه زیست‌بوم خود دارد. این سطح از تعاملات و ارتباطات با مشتری، بر بستری از داده‌های یکپارچه استوار است که شخصی‌سازی خدمات را در حد نهایت برای مشتری به همراه دارد. در همین زمینه با دکتر علیرضا ماهیار، مدیرعامل شرکت ملی انفورماتیک به گفتگو پرداختیم که در ادامه می‌خوانید.

با مفهوم جدیدی با عنوان بانکداری هوشمند مواجه هستیم. ویژگی‌های بانکداری هوشمند چیست و چه تفاوت‌هایی با مدل‌های پیشین بانکداری دارد؟

در طول سالیان گذشته ما نسل‌های مختلف بانکداری از جمله بانکداری سنتی، بانکداری



یکی از مهم‌ترین برنامه‌هایی که در شرکت ملی انفورماتیک در دستور کار است و علاوه بر بحث فنی دنبال تنظیم چارچوب‌های قانونی آن هستیم، حوزه مولدسازی دارایی‌های منجمد بانک‌ها است

می‌شود، با استانداردهای جهانی و تجارب برتر و موفق جهانی فاصله زیادی داریم. بانک‌های مختلف بر مبنای تخصص و مزایای رقابتی خود باید در این حوزه برنامه‌ریزی کنند و یک نقشه راه تحول بانکداری مبتنی بر هوشمندسازی را طراحی و اجرا کنند.

اگر این نقشه راه نباشد، شاهد خواهیم بود که مثل برنامه‌های بانکداری الکترونیک که تقریباً همه را در یک سبک و الگو می‌دیدیم، در این حوزه هم همه را در یک سبک و الگو ببینیم، حال آنکه مشتریان هر بانک متناسب با نیاز خود، بانک را انتخاب می‌کنند و قطعاً باید سطح ارائه خدمات و تنوع محصولات را داشته باشند تا مشتری بتواند نهایت استفاده را ببرد و ذی‌نفع بهتری از خدمات بانک باشد.

نقش بانک مرکزی به عنوان نهاد تنظیم‌گر در تحقق بانکداری هوشمند از نگاه شما چیست و چه اقداماتی را باید انجام دهد؟

بانک مرکزی در دهمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت، نقشه راهنگاشت توسعه نوآوری و فین‌تک را رونمایی خواهد کرد. با توجه به مدل‌های مختلفی که در بحث رگ‌تک و سوپ‌تک داریم و در حال برنامه‌ریزی هستیم، سعی شده تا این تعامل به صورت حداکثری با اکوسیستم برقرار شود. یکی از مهم‌ترین نمودهای آن هم رویداد اینو تکنیک بود که با محوریت هوش مصنوعی به خصوص در حوزه اقتصادی و نظارت، طرح‌های مختلفی مطرح شد و این طرح‌ها در حال بررسی و ارائه محصول و داوری است. بانک مرکزی هم برنامه ویژه‌ای را برای نظارت بهتر در صنعت بانکداری و هوشمندسازی فرآیندهای نظارت دارد. البته این نظارت فقط معطوف به بانک مرکزی نیست و در لایه بانک‌ها و عملیات آنها نیز هست و مدیران مختلف باید بتوانند در حوزه‌های خودشان نظارت بهتری داشته باشند.

در این حوزه‌ها معمولاً تکنولوژی از کسب و کارها جلوتر است و اگر این کسب و کارها و تنظیم‌گری را بتوانیم به نقطه‌ای برسانیم که در تعامل با تکنولوژی به صورت متوازن جلو بروند، پیش‌بینی ما این است که این نظارت بتواند به صورت کاملاً هوشمند و در قالب یک مجموعه ابزارهای نوین نظارتی، خود را رونمایی کند.

شرکت ملی انفورماتیک چه برنامه‌هایی در این حوزه دارد؟

یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های شرکت ملی انفورماتیک به عنوان بازوی اجرایی بانک مرکزی در دوره هیات مدیره جدید، بحث جایگاه‌یابی و تعامل آن با اکوسیستم بانکداری، بانک‌ها و همینطور هولدینگ‌های فناوری بانک‌ها است. ما به دنبال این هستیم که در راستای تعامل حداکثری، برنامه‌های اقتصاد دیجیتال و حرکت به سمت بانکداری هوشمند، تعامل حداکثری با ذی‌نفعان مختلف بازار و این حوزه داشته باشیم و از ظرفیت مجموعه‌های دانش‌بنیان و نوآور و همینطور مجموعه‌های دانشگاهی حداکثر استفاده را بکنیم و بتوانیم خدمات جدید و راهکارهای متنوع و فناورانه‌ای را به صنعت بانکداری کشور ارائه کنیم.

آیا مدل‌های درآمدی بانک‌ها، در بانکداری هوشمند تغییراتی خواهد داشت؟ آیا این تغییرات می‌تواند منجر به افزایش درآمدهای عملیاتی بانک‌ها شود و بانک‌ها را از بنگاه‌داری خارج کند؟

یکی از مهم‌ترین برنامه‌هایی که در شرکت ملی انفورماتیک در دستور کار است و علاوه بر بحث فنی دنبال تنظیم چارچوب‌های قانونی آن هستیم، حوزه مولدسازی دارایی‌های منجمد است که در شبکه بانکی و در صورت‌های مالی بانک‌ها شاهد آن هستیم. بحث توکنیزیشن یا مبتنی بر توکن کردن دارایی‌ها، مخصوصاً املاک و مستغلاتی که بانک‌ها دارند، در راستای نقدشوندگی و جذب سرمایه از یک طرف و همینطور ابزارهای جدیدی که در این حوزه کمک می‌کند تا برای طرح‌ها تامین مالی شود، مثل تامین مالی جمعی، یکی دیگر از راهکارهایی است که در حال برنامه‌ریزی هستیم و امیدواریم به زودی شاهد رونمایی از یک زیرساخت جامع برای این حوزه باشیم تا شبکه بانکی و مردم از ظرفیت آن منتفع شوند و قطعاً باید روی آن ابزارهای مختلفی مثل آپشن و فیوچرز را سوار کرد تا این بازار هم جذاب شود و هم عمق یابد و مردم و ذی‌نفعان اصلی بتوانند از آن استفاده کنند. این زیرساخت به بانک‌ها هم کمک می‌کند تا از منجمد شدن دارایی‌هایشان جلوگیری کنند و تا حد زیادی

بتوانند آن را به جریان ببندازند. در این حوزه هم قطعاً برنامه‌های مختلفی داریم که با کمک بانک‌ها می‌توانیم آنها را اجرایی کنیم.

بخشی از برنامه‌های بانکداری هوشمند می‌تواند بر بستر بلاکچین اجرایی شود، نقش بلاکچین و به طور خاص ریال دیجیتال که بانک مرکزی راه‌اندازی کرده، در این مدل بانکداری چیست؟

بحث ریال دیجیتال یا CBDC هم از موضوعاتی است که در کشور ما به آن پرداخته شده و بانک مرکزی و تعدادی از بانک‌ها، زیرساخت اولیه آن را آماده کرده‌اند و بحث کسب و کار آن و اینکه چطور کاربردپذیری آن در کسب و کارها شروع شود، در مرحله تنظیم است. پیش‌بینی می‌کنم کیف پول دیجیتال در کشور ما به زودی نهادینه می‌شود و شاهد استفاده از روش‌ها و ابزارهای متنوعی در حوزه پرداخت خواهیم بود و این کیف پول هم بر مبنای ریال دیجیتال و هم سایر ابزارهای قابل تنظیم دیگر در حوزه‌های مختلف و در کسب و کارهای گوناگون مثل مولدسازی و توکنیزیشن می‌تواند ورود کند و ورود آن قطعاً زمین بازی را تغییر می‌دهد و یک تحول اساسی را در این حوزه برای صنعت بانکداری و اکوسیستم دانش‌بنیان کشور به همراه خواهد داشت.

بانکداری هوشمند به طور ویژه برای مشتریان چه مزایایی دارد؟

مشتریان در نسل چهارم بانکداری به دنبال خدمات عمومی نیستند، مشتری خرد دنبال گرفتن خدمات تخصصی، نه فقط در حوزه سرمایه‌گذاری، بلکه در حوزه‌های اعتباردهی، بیمه و بازار سرمایه است. این تنوع بخشی در

محصولات بانک‌ها که بعضی از بانک‌ها در قالب سوپرمارکت خدمات مالی از آن نام می‌برند و برخی سعی کردند در قالب نئوبانک خودشان آن را ببینند، به عنوان یک نقطه شروع است که می‌تواند تجربه سفر مشتری را بهتر کند و مشتری خدمات با کیفیت بالاتر و بهتری را از بانک یا مجموعه‌های مالی بانک بگیرد. ولی قدر مسلم این است که در نسل چهارم، دیگر اینگونه نیست که بانک‌ها خدمتی را ارائه دهند و مردم از آن فقط در چارچوب قاعده و ضابطه بانک استفاده کنند، بلکه این خدمات باید بر اساس نیاز مشتریان شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی شود و شاید بر اساس نیاز هر مشتری لازم باشد که مجموعه‌ای متنوع از ابزارها و خدمات در کنار هم قرار بگیرند تا به یک تجربه سفر بهتر برای مشتری فراهم شود.

در این حوزه بانک‌ها مسیرهای خاصی را شروع کرده‌اند، ولی روش‌های ما هنوز مبتنی بر روش‌های قدیمی است و آن تحول دیجیتال که گاهی در برنامه بسیاری از بانک‌هاست، نمود واقعی آن را کمتر سمت مشتری می‌بینیم. عملاً خدمات باید به سمت مشتری میل کند و مشتری باید این خدمات را در قالب سرویس‌های اختصاصی و ویژه و متناسب با نوع نیاز خود دریافت کند. قطعاً مشتری بانکداری تجاری در مقایسه با مشتری بانکداری شرکتی، توقع دارد تنوع متفاوتی از محصولات را در سطوح مختلف دریافت کند و در کنار هم قرار دادن سرویس‌ها و خدمات مختلف می‌تواند تجربه بهتری برای مشتریان به همراه داشته باشد. بانک‌ها هم در این حوزه برنامه‌هایی دارند و ما نیز در شرکت ملی انفورماتیک آماده‌ایم هر کمکی که بتوانیم به شبکه بانکی کشور ارائه کنیم. شرکت ملی انفورماتیک و زیرمجموعه‌های آن مثل شرکت خدمات، شرکت شاپرک و شرکت کاشف با رویکردهای جدیدی که دارند، تلاش می‌کنند سطح کیفی

در نسل چهارم
دیگر اینگونه
نیست که
بانک‌ها خدمتی
را ارائه دهند و
مردم از آن فقط
در چارچوب
قاعده و ضابطه
بانک استفاده
کنند، بلکه
این خدمات
باید بر اساس
نیاز مشتریان
شخصی‌سازی و
سفارشی‌سازی
شود





درب خانه نمی آید و به صورت پیامکی اتفاق می افتد، در صنعت بانکی هم هوش مصنوعی و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی قطعاً این مدل را تغییر می دهند و مردم هم توقع دارند که این خدمات را از یک وجه دیگر از بانکها دریافت کنند. اگر پلتفرمهای بانکداری هوشمند بیایند و شخصی سازی شوند و بر مبنای ابزارهای هوش مصنوعی مثل دستیارهای بانکی هوشمند در اختیار مشتری قرار گیرند و مشتریان را در موارد مختلف راهنمایی کنند تا بتوانند خدمات با ارزش افزوده بالاتری دریافت کنند، اینها می تواند باعث شود تا این تابو شکسته شود و این تکنولوژی آرام آرام در کشور نهادینه شود. ولی اگر بخواهیم همچنان با روش های سنتی و مبتنی بر ابزارهای قدیمی کار کنیم، قطعاً شکاف ما با شبکه پرداخت جهان و تکنولوژی موجود در جهان بیشتر می شود و فاصله جبران ناپذیر خواهد بود.

نقش اکوسیستم دانش بنیان کشور و شرکت های فین تک و همپنطور دانشگاه ها و مراکز نوآوری در این حوزه بسیار پررنگ است و فکر می کنم آنها می توانند، زمین بازی را تغییر دهند و منجر به یک تحول در این حوزه شوند.

متفاوتی را از محصولات ارائه دهند. مجموعه موسسه مطبوعاتی بازار پول و ارز (ایپنا) و هفته نامه تازه های اقتصاد نیز به عنوان بازوی اطلاع رسانی و فرهنگ سازی، قطعاً نقش بسیار موثری را ایفا می کنند که می تواند یک تحول را در حوزه ارائه خدمات بهتر به مشتریان به همراه داشته باشند.

چالش های موجود در گسترش بانکداری هوشمند چیست؟

فکر می کنم سخت ترین کار، شکستن تابوها و سنت هاست. اینکه یاد بگیریم به جای اینکه چهار عدد کارت بانکی در جیب داشته باشیم، با یک کارت و حتی با همان گوشی هوشمند و کیف پول الکترونیک کار خود را انجام دهیم. به تدریج باید مراجعات حضوری را کلاً فراموش کنیم، وقت آن است که شعب از حالت سنتی و باجه محور به مراکز مشاوره مالی و مراکز ارائه خدمات متنوع گروه مالی بانک ها تبدیل شوند.

همانطور که روزی کسی فکر نمی کرد بابت پرداخت قبض نیاز نیست مراجعه حضوری به بانک داشته باشیم و امروز در بسیاری از خدمات عمومی، دیگر قبضی برای مشتری



دکتر فرهاد فائز، مدیرعامل شرکت شاپرک در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

معماری کسب و کار جدید در بانک‌ها

- انقلاب دیجیتال در حوزه بانکداری، روابط بین مشتریان و بانک‌ها را به طور کلی دگرگون می‌کند
- برای تحقق بانکداری هوشمند، لازم است طرز تفکر جدیدی بر صنعت حاکم شود
- وضعیت نسبتاً خوبی برای ورود به دوران بانکداری هوشمند داریم



۱۳



اقتصاد تازه‌ها

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

در معماری
کسب و کار
جدید در
بانکداری
هوشمند
یکی از ابعاد
مهم، ایجاد
مشارکت‌های
جدید با رویکرد
ارائه راهکارهای
فرای حوزه
بانکی است

همزمان با تغییرات جهانی در نظام بانکداری، ایران نیز از تحولات عقب نمانده و سیستم بانکی کشورمان در طول دهه‌های اخیر، تغییرات زیادی داشته است. از زمانی که مشتریان برای تمامی امور مجبور به مراجعه به شعبات بانکی بودند و هر مشتری تنها امکان دریافت خدمات از شعبه‌ای که در آن افتتاح حساب کرده بود تا زمانی که سیستم‌های بیکارچه بانکی راه‌اندازی و فعال شد و تا امروز که صحبت از بانکداری هوشمند و بکارگیری هوش مصنوعی در خدمات بانکی است، زمان زیادی طی نشده است، اما سرعت تحولات چشمگیر و فوق‌العاده بوده است. در زمینه بررسی این تحولات و حرکت نظام بانکی ایران به سمت هوشمند شدن، با دکتر فرهاد فائز، مدیرعامل شرکت شاپرک گفتگویی انجام دادیم که در زیر می‌خوانید:

طی دوره های اخیر، نظام بانکی در ایران تغییراتی را داشته، به نحوی که چند نسل از بانکداری پشت سر گذاشته شده است. با توجه به مطرح شدن بانکداری هوشمند، تفاوت این نوع بانکداری با شیوه‌های گذشته چیست؟

صنعت بانکداری از گذشته تا به امروز شاهد تغییرات و تحولات زیادی بوده است و نسل‌های مختلفی را تجربه کرده است. این صنعت نیز مانند دیگر صنایع، تکاملی تدریجی و طولانی را طی کرده است و در عین حال به تکامل دیگر صنایع نیز وابستگی دارد. در نسل اول که به عنوان بانکداری سنتی شناخته می‌شود، تمامی خدمات در قالب مراجعه به شعب بانکی ارائه می‌شد. با ورود دستگاه‌های خودپرداز و امکان انجام خدمات بانکی خارج از ساعت کاری، نسل دوم بانکداری پدیدار شد. با ظهور و بروز اینترنت و فراگیری استفاده از موبایل‌های هوشمند، نسل سوم بانکداری متولد شد. در این نسل، نه تنها وابستگی به زمان و مکان از بین رفت، بلکه فرآیندهای کاری و بانکداری تحت‌الشعاع قرار گرفت و مفاهیم بانکداری الکترونیک شکل گرفتند. با ظهور انقلاب دیجیتال، بانکداری نیز تحت تأثیر قرار گرفت و وارد نسل چهارم مسیر تکامل خود شد. در این نسل تمرکز اصلی آن بر تغییر رویکرد بانک‌ها به مشارکت با دیگر بازیگران اکوسیستم و ورود بازیگران جدید و غیربانکی

به این صنعت است. انقلاب دیجیتال در حوزه بانکداری، روابط بین مشتریان و بانک‌ها را به طور کلی دگرگون می‌کند و برای ارتقا تجربه مشتری به صورت مداوم و مستمر قابلیت‌های جدیدی ارائه می‌شود. در محیطی که بانک‌ها، کسب و کارهای فین‌تک و رقبای غیرسنتی کاملاً دیجیتالی شده باشند، بانک‌ها نیاز دارند که به شدت برای ارائه سرویس‌های کاربردی نوآورانه به مشتری بچنگند.

در چند سال اخیر، مفهوم بانکداری هوشمند نیز مطرح شده که در واقع در ادامه بانکداری دیجیتال مطرح شده است. بانکداری هوشمند شاید نسل پنجم باشد و شاید هم با جهشی عجیب به نسل ششم تبدیل شود. در این نسل، تنها فرآیندها نیستند که تغییر می‌کنند، بلکه ذات و تعریف از بانکداری عوض خواهد شد. شاید بتوان گفت اصلی‌ترین نقطه تمرکز آن قرار دادن مشتری در مرکز همه فعالیت‌ها است. برای رسیدن به این مهم، انواع فناوری‌های نوین از قبیل هوش مصنوعی، چت‌بات، یادگیری ماشین، اینترنت اشیا و... در خدمت بانکداری هوشمند قرار می‌گیرند تا با تجزیه تحلیل انبوه داده‌های مختلف مشتریان و استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری داده‌محور، محصولات و خدمات شخصی‌سازی شده در اختیار آنها قرار دهند، تجربه مشتریان را بهبود دهند و برای آنها بیشترین ارزش را خلق نمایند.

در صورت حرکت به سمت بانکداری هوشمند، چه نوع زیرساخت‌هایی باید برای تحقق آن فراهم شود؟ هزینه‌های پیاده‌سازی این مدل بانکداری در کشور را چگونه می‌توان فراهم کرد؟

در مسیر توسعه بانکداری هوشمند و برای موفقیت آن لازم است طرز تفکر جدیدی بر صنعت حاکم شود. تفکری که در آن تجربه و سفر مشتری در خط مقدم امور قرار بگیرد و بر مبنای آن راه‌های جدیدتری برای طراحی و ارائه محصولات و خدمات به مشتریان پیموده شود. بنابراین برای تحقق این مهم باید تغییراتی در حوزه‌های گوناگون لحاظ کرد. اولین تغییر در حوزه قانون‌گذاری است. نیازهای جدید، محصولات نوین، مدل‌های کسب و کاری خاص و بازیگران نو ظهور، مرزهای چارچوب‌های قانونی موجود را زیر سوال برده و منتظر پاسخ‌های سریع از سوی قانون‌گذاران اند. تغییرهای بزرگ



در محیطی
که بانک‌ها
کسب و کارهای
فینتک و رقبا
غیرسنتی کاملاً
دیجیتالی شده
باشند، بانک‌ها
نیاز دارند که به
شدت برای ارائه
سرویس‌های
کاربردی نوآورانه
به مشتری
بجنگند

کسب و کار، جهت استخراج بینش‌های قابل اتکا از داده‌ها استفاده کرد. از سوی دیگر، مشتریان خواهان سطح بالایی از امنیت و شفافیت در خصوص نحوه به کارگیری داده‌های‌شان هستند. همچنین سوال مهمی که تغییرات زیادی را ایجاد خواهد کرد این است که چه کسی مالک داده است. مشتری، بانک، سرویس دهنده، حاکمیت و یا هریک از ارگان دیگر. همچنین تحقق بانکداری هوشمند نیازمند ایجاد تغییر در مدل‌های کسب و کار است. با توجه به روندهای نوآورانه در بانکداری، یکی از ابعاد مهم تحول آفرین، ایجاد مشارکت‌های جدید با رویکرد ارائه راهکارهای فرا و خارج از حوزه بانکی و بازآفرینی نقش بانک و حرکت به سوی ارائه دهنده راهکار است، به نحوی که قادر به ارائه سرویس‌هایی فراتر از سرویس‌های سنتی بانک باشد. بنابراین مدل‌های کسب و کاری جدیدی مانند بانکداری پلتفرمی و بانکداری باز در حال شکل‌گیری هستند. هزینه اجرای چنین کارهایی زیاد است و باید در حوزه زیرساخت و مهم‌تر از آن فرهنگ سازی، هزینه شود.

مدل‌های درآمدی بانک‌ها در بانکداری هوشمند چه تفاوتی می‌کند و آیا حرکت بانک‌ها به سمت بانکداری هوشمند می‌تواند به حل مشکل ناترازی بانک‌ها کمک کند؟

در عصر جدید، بانک‌ها با کاهش رشد مواجه شده‌اند و به همین دلیل ناگزیرند مدل‌های ارتباطی جدیدی را جستجو نمایند. ایجاد تحول در تعاملات با مشتری به صورت خلق تجربه‌های شخصی سازی شده برای وی، امری ضروری برای

نیازمند همراهی دولت‌ها، بانک‌های مرکزی و بدنه قانون گذاری است تا بتوان ریسک‌های جدید را تعیین و مدیریت کرد. در این مسیر، باید فعالیت بازیگران مختلف را قانونمند کرد و در نهایت، نتایجی که به مشتری ارائه می‌کنند را مورد ارزیابی قرار داد. بکارگیری استانداردهای بین‌المللی، توجه به ذی‌نفعان مختلف در مقررات گذاری، بازبینی و اصلاح سیاست‌های موجود و استفاده از رویکرد مشارکتی در قانون گذاری، می‌تواند راهگشا باشد.

دومین تغییر پایه‌ای، در حوزه فناوری است. فناوری عامل محرک تغییر است. فناوری‌های نوین از یکسو امکان خودکارسازی فرآیندها را سرعت بخشیده‌اند و بانک‌ها را چابک‌تر نموده‌اند و از سوی دیگر، از طریق کاربردهای برخط و تعاملی مبتنی بر عادات و تجارب مشتریان، انگیزه تعامل مشتریان با بانک را به شدت افزایش داده‌اند. این فناوری‌ها شامل موضوعاتی مانند هوش مصنوعی، زنجیره بلوکی، ۵G، و شاید ۶G، محاسبات ابری، اینترنت اشیا، AR/VR و محاسبات کوانتومی است که هم ماهیت خدمات را متحول می‌کنند و در عین حال، چگونگی ارائه خدمت به مشتری و مصرف‌کننده نهایی را دگرگون خواهند ساخت و به عنوان ارکان بهبود مدل‌های کسب و کار بانکی و اعمال مدیریت بهینه ریسک، ایفای نقش می‌نمایند.

یکی دیگر از تغییرات اصلی، ماهیت و نگاه به داده است. روزانه تعداد بسیار زیادی داده در بخش‌های مختلف اقتصاد از جمله بانکداری، تولید می‌شود که می‌توان با ادغام این داده‌های جداگانه و مستقل، دیدی کامل و ۳۶۰ درجه نسبت به زندگی افراد به دست آورد. برای این کار می‌توان از ابزارهای هوشمند بازاریابی و تحلیل

بـرش

راهکار حل مشکل سودآوری بانک‌ها

می‌توان گفت که بانک‌ها برای حل مشکلات سودآوری خود و اتخاذ رویکرد مشتری محوری که قلب بانکداری هوشمند است، باید مدلی سه بعدی شامل شرکای اکوسیستم، معماری کسب و کاری و فناوری را مدنظر قرار دهند. بانک‌ها باید ملاحظات مربوط به این سه بعد را در نظر بگیرند تا بتوانند جایگاه‌یابی مناسبی داشته باشند و با ارائه ارزش و ایجاد اعتماد در جهت جذب و نگهداشت مشتریان قدم بردارند. این اعتماد از طریق شخصی سازی سرویس‌ها، ارائه سرویس مستمر، امنیت داده‌ها و دارایی‌ها و نیز حمایت از مشتریان در لحظات حساس زندگی آنها حاصل می‌شود.





بانک‌های امروزی است. با توجه به تحولات شدید اکوسیستم بانکداری در سال‌های اخیر و ورود گسترده بازیگران جدید اعم از شرکت‌های بزرگ فناوری (بیک‌تک) و شرکت‌های فینتک به صنعت خدمات مالی، فشار رقابتی در این صنعت افزایش یافته است. رویکردهای جدید کسب و کاری به سمت رویکردهای مشارکتی به جای رقابت صرف، سوق پیدا کرده است و بانکداری هوشمند نیز از این رویکردها بهره می‌گیرد. بانک‌ها برای اینکه بتوانند به هدف‌هایی از قبیل افزایش درآمد، کاهش روی گردانی مشتری یا افزایش اشتیاق مشتری دست یابند، باید به دنبال توسعه اکوسیستم خود باشند. کلید موفقیت بانک‌ها در مواجهه با این تحولات، توسعه استراتژی شفاف در این جهت است که مشخص کند بر کدام بخش‌های مشتری باید تمرکز شود، ارزش چگونه باید به مشتری ارائه شود و نیز قابلیت‌های مورد نیاز یک اکوسیستم مناسب چیست؟

به صورت کلی، می‌توان گفت که بانک‌ها برای حل مشکلات سودآوری خود و اتخاذ رویکرد مشتری محوری که قلب بانکداری هوشمند است، باید مدلی سه بعدی شامل شرکای اکوسیستم، معماری کسب و کاری و فناوری را مدنظر قرار دهند. بانک‌ها باید ملاحظات مربوط به این سه بعد را در نظر بگیرند تا بتوانند جایگاه‌یابی مناسبی داشته باشند و با ارائه ارزش و ایجاد اعتماد در جهت جذب و نگهداشت مشتریان قدم بردارند. این اعتماد از طریق شخصی سازی سرویس‌ها، ارائه سرویس مستمر، امنیت داده‌ها و دارایی‌ها و نیز حمایت از مشتریان در لحظات حساس زندگی آنها حاصل می‌شود.

لذا در معماری کسب و کار جدید در بانکداری هوشمند، یکی از ابعاد مهم، ایجاد مشارکت‌های جدید با رویکرد ارائه راهکارهای فرای حوزه بانکی و بازآفرینی نقش بانک و حرکت به سوی ارائه دهنده راهکار است، به نحوی که قادر به ارائه سرویس‌هایی فراتر از سرویس‌های سنتی بانک باشد. در این مسیر و برای موفقیت چنین معماری، نیاز است که اکوسیستم‌هایی ایجاد شود که بازیگران قدرتمند و بزرگی دارند و می‌توانند متضمن این امر باشند که محصولات و خدمات جدید با سرعت در اختیار تعداد زیادی از مشتریان قرار بگیرد.

البته باید اذعان داشت که تغییرات در این بخش، بسیار سخت و پیچیده است. در کشور ما، شهروندان به دریافت سرویس‌های رایگان عادت کرده‌اند. ما شاهد هستیم هر بار که برای

خدمتی کارمزد لحاظ می‌شود، چالش‌های مختلفی هم پیش می‌آید. ولی به طور کلی برای اصلاح نظام بانکی کشور، چه در حوزه سنتی و چه در حوزه مدرن و هوشمند، راهی جز تن دادن به پرداخت هزینه توسط ذینفع وجود ندارد. این بحث مفصل هست و مجال فراختری برای پرداختن به آن نیاز است.

به لحاظ حاکمیتی و لزوم

رگولاتوری کلان، جایگاه بانک

مرکزی را در تحقق بانکداری

هوشمند چگونه می‌بینید؟

بانک مرکزی باید در راستای توسعه اقتصاد دیجیتال و از طریق تسهیل‌گری در ارائه سرویس‌های مالی به بازیگران جدید حوزه فینتک، به رشد و توانمندسازی بخش خصوصی کمک کند، زیرا که کسب و کارهای MSME (Micro, Small and Medium Enterprise) مهم‌ترین پیشران‌های اقتصاد و اقتصاد دیجیتال هستند. بانکداری هوشمند در واقع پشتیبان نوآوری است و می‌خواهد به کمک بازیگران جدید اکوسیستم، پارادایم جدیدی را در حوزه خدمات مالی رقم بزند. از سوی دیگر ایجاد تغییرات در فضای خدمات مالی نیازمند همراهی دولت‌ها و بدنه قانون‌گذاری است تا بتوان ریسک‌های جدید را تعیین و مدیریت کرد. فعالیت بازیگران مختلف را قانونمند کرد و در نهایت نتایجی که به مشتری ارائه می‌کنند را مورد ارزیابی قرار داد. وقتی صحبت از نحوه تنظیم‌گری نوآوری‌های بانکی می‌شود، باید درک درستی از سوی سازمان‌های دولتی و کسب و کارهای خصوصی وجود داشته باشد که همکاری کلید موفقیت است. مقررات، همیشه باید در حال تحول باشد و برای تحقق این امر، نیاز به همکاری و ارتباطات و داشتن درک عمیقی از بازار است.

با توجه به عدم وجود مقررات مناسب برای حفاظت از امنیت داده‌های خصوصی مشتریان نظیر GDPR، امضای دیجیتال و راهکارهای جامع احراز هویت قوی، باید قوانین و الزامات اجرایی مناسب توسط بانک مرکزی تدوین شود و از نظرات مشورتی بازیگران فعلی بازار با رویکرد مشارکتی بهره گرفته شود. این امر می‌تواند از طریق اعلام اهداف رگولاتوری از ارائه چارچوب‌های بانکداری هوشمند و ترغیب بازیگران از طریق انجمن‌های بانکی و درون صنعتی به همکاری و نظارت بر این طرح‌های مشارکتی محقق شود. چارچوب‌های جدید باید

فناوری‌های
نوین امکان
خودکارسازی
فرآیندها
را سرعت
بخشیده‌اند
و بانک‌ها
را چابک‌تر
نموده‌اند



صورت استقرار، گام بلند و انکارناپذیری به سمت شفافیت و سلامت نظام بانکی تلقی می‌شوند.

مزیت بانکداری هوشمند برای مشتریان بانکی چه خواهد بود؟

انقلاب دیجیتال در حوزه بانکداری، روابط بین مشتریان و بانک‌ها را به طور کلی دگرگون می‌کند و برای ارتقا تجربه مشتری به صورت مداوم و مستمر، قابلیت‌های جدیدی ارائه می‌شود. در محیطی که بانک‌ها، کسب و کارهای فین تک و رقبای غیرسنتی کاملاً دیجیتالی شده باشند، بانک‌ها به شدت نیاز دارند که برای ارائه سرویس‌های کاربردی نوآورانه به مشتری بچنگند. ابزارهای مدیریت پول، ارائه پیشنهادها، اختصاصی و سفارشی شده و خودکار به مشتری و ربات مشاوره از جمله روندهایی هستند که بانک‌ها برای فائق آمدن بر رقبای خود باید به کار گیرند. ارائه سرویس‌های آنلاین متضمن اثربخشی بالاتر و تجربه مشتری بهتر است. با ظهور فناوری‌های نوین، حوزه فعالیت شرکت‌ها دیگر محدود به محصول یا بازار یا جغرافیای خاصی نیست، بلکه سطوح رقابت علاوه بر محصولات مختلف در یک بازار به رقابت بین بازارها برای تسخیر منابع مالی محدود مشتریان ارتقا یافته است. در این شرایط محیطی فشار رقابتی بالاست و بازیگران مختلف نیاز دارند که به شدت برای

با حفظ تعادل بین نوآوری و رقابت در بازار، برای مشتریان خلق ارزش نماید. این چارچوب‌ها باید به سه دسته سوال پاسخ دهند. اولین سوال این است که کدام داده‌ها، کسب و کارها، افراد و موسسات مالی مشمول این چارچوب هستند؟ دومین سوال در حوزه استانداردسازی است و اینکه حاکمیت در بانکداری هوشمند چقدر باید متمرکز و استاندارد باشد؟ سوال بعدی در خصوص مدل تجاری و مسئولیت‌ها بود و آن این است که مدل‌های کسب و کار مورد تأیید کدامند و مسئولیت ذی نفعان مختلف چیست؟

تحقق بانکداری هوشمند چه کمکی به شفافیت و سلامت نظام بانکی خواهد کرد؟

شفافیت مهم‌ترین عنصر حکمرانی خوب است و بانکداری هوشمند در این مسیر گام برمی‌دارد. این شفافیت از طریق یکبارگیری زیرساخت‌های فناوریانه مانند 5G، بلاکچین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء، ... در صنعت بانکداری ایجاد می‌شود. در کنار آن، مزایای دیگری همچون امنیت و کنترل بدون نیاز به شناسایی، یکپارچگی، تغییر ناپذیری، ... را بسیار ارزان و در دسترس، نیز به همراه دارد. همچنین زیرساخت‌های حقوقی و قانونی بانکداری هوشمند مانند حکمرانی داده و حکمرانی هوش مصنوعی پیش‌نیاز این تحول هستند و در



مشارکت فعال
بانک مرکزی در
تهیه سند ملی
توسعه اقتصاد
دیجیتال کشور
فرصت خوبی
برای
اثرگذاری بر
سیاست گذاری
کلان کشور در
جهت
هوشمندسازی
صنعت
بانکداری است

۱۸



اقتصاد

● شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ ●

ارائه خدمات کاربردی نوآورانه و تحول‌گرا به مشتری بچنگند. این رقابت زمینه پرورش نوآوری و رفاه بیشتر مصرف‌کننده را فراهم آورده و محصولات و خدمات پیشنهادی متنوع‌تر و احتمالاً با قیمت‌های ارزان‌تری را پیش‌روی مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد.

با توسعه سیستم‌های اعتبارسنجی و اعطای هویت دیجیتال به افراد، آنها می‌توانند از هویت دیجیتال برای تعامل با کسب و کارها، حاکمیت و سایر افراد استفاده کنند. با روش‌های راحت‌تری وام دریافت کنند و مالیات خود را پرداخت نمایند. علاوه بر آن، استفاده از روش‌های احراز هویت قوی به حفظ حریم شخصی افراد کمک کرده و امنیت داده‌های شخصی و مالی آنها را تامین می‌کند.

حمایت از ایجاد و توسعه بانکداری هوشمند در برنامه‌های توسعه از جمله برنامه هفتم، چگونه باید باشد؟

در فصل ۱۳ لایحه برنامه هفتم که به توسعه شبکه ملی اطلاعات و اقتصاد دیجیتال پرداخته است، تکالیف کلی برای بسترسازی تحول کلان کشور به سمت اقتصاد دیجیتال برای نهادهای مختلف کشور با محوریت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات پیش‌بینی شده است. در ماده ۶۶ این سند تصریح شده که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است با مشارکت سازمان و همکاری وزارتخانه‌های امور اقتصادی و دارایی، صنعت، معدن و تجارت و معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور "سند ملی توسعه اقتصاد رقومی یا همان دیجیتال کشور" را ظرف ۶ ماه آماده کند و به تصویب برساند. در فصل ۱۳ لایحه اصلاح نظام بانکی و مهار تورم در رابطه با حرکت صنعت بانکداری به سمت اقتصاد هوشمند، اشاره مستقیم یا غیرمستقیم نشده است. به نظر می‌رسد بهینه‌سازی‌های جهانی و تحولات عمیقی که در نظام‌های بانکداری در جریان است، می‌توانست ردپایی در این سند کلان‌سیاستی داشته باشد. با این وجود، مشارکت فعال بانک مرکزی در تهیه سند ملی توسعه اقتصاد دیجیتال کشور، فرصت خوبی برای اثرگذاری بر سیاست‌گذاری کلان کشور در جهت هوشمندسازی صنعت بانکداری است.

برای ورود به دوران جدیدی از بانکداری، نظام بانکی ایران تا چه میزان آمادگی دارد؟

از نظر زیرساخت‌های فناوری و منابع انسانی

وضعیت نسبتاً خوبی برای ورود به دوران بانکداری هوشمند داریم. ابزارها و آموزش‌ها هم پیش‌بینی شده و آمادگی دارند. ولی از منظر سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری هنوز نیاز به کار دارد. بانکداری هوشمند نیازمند انعطاف‌پذیری و تطبیق نوآورانه است که ساختار حکمرانی کشور، هنوز با آن فاصله دارد. از نظر فرهنگ و دانش عمومی، به نظر منسل z در ایران، قدرتمند هستند و بلافاصله از این زیرساخت‌ها استفاده خواهند کرد.

ولی نکته مهم، زمان ورود به آن است. ورود با تاخیر به بانکداری هوشمند می‌تواند منجر به جایگزین‌های پُرسرک برای نظام بانکی مانند نگهداری طلا و ارز خارجی یا تبدیل ثروت به رمزارز شود. همچنین یکی از مخاطرات دیگر استفاده از ابزارهای مالی چابک، ولی خارج از تیررس بانک مرکزی (مانند کیف پول، BNPL، LendTech و...) است. لذا به نظر بنده، بانک مرکزی و شرکت‌های تابعه آن به موقع به موضوع بانکداری هوشمند ورود کرده‌اند.

جایگاه نظام بانکی ایران در بحث پیش‌رو بودن در پذیرش و اجرای آخرین استانداردهای بانکی دنیا کجاست؟ چقدر با بانکداری هوشمند فاصله داریم؟

هر چند ارتباط نزدیکی بین اقتصاد ایران به طور کلی و بانک‌ها به طور خاص با دنیا، وجود ندارد، ولی به نظر بنده و روی کاغذ، ایران از استانداردها و روش‌های بین‌المللی در صنعت بانکداری و پرداخت عقب نیست و حتی می‌توان مدعی شد که در برخی موضوعات پیشرو نیز است. شاید دقیقاً استانداردهای جهانی اجرا نشود، ولی از منظر مفهومی و عملکردی، ایران استاندارد‌ها، راهکارها و زیرساخت‌های مناسب خود را سفارشی و بومی‌سازی کرده است. هر چند صحت سنجی دقیق این موضوع نیازمند حضور شرکت‌های مشاوره و ارزیابی در تراز جهانی دارد.

به نظر بنده، ساختار بانکداری کشور آمادگی ورود به بانکداری هوشمند را دارد، ولی با آن هنوز فاصله زیادی دارد. هر چند این فاصله، محدود به ایران نیست و به نظر، در دنیا هم، بانکداری هوشمند برای رسیدن به بلوغ کافی، گام‌های بلندتری باید بردارد.

ولی الله فاطمی، صاحب‌نظر در حوزه فناوری‌های نوین و پرداخت الکترونیک
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

کارت‌های اعتباری جایگزین پرداخت‌های نقدی

- نسبت تراکنش‌های الکترونیکی، به نسبت تراکنش‌هایی که نیاز به مراجعه الزامی به شعبه داشت، در دهه ۸۰ در برخی بانک‌ها تا ۹۰ درصد هم رسید
- در اوایل دهه ۸۰ می‌توان گفت به بانکداری الکترونیک رسیدیم
- بانکی هوشمند است که بدون انسان، تصمیم‌گیری کند و مدیریت مصارف کرده و در نهایت نیز تخصیص انجام بدهد



اگر یکسری مستندات بیرون از نظام بانکی به اپلیکیشن‌های دیجیتال منتقل شود، می‌گوییم بانکداری دیجیتال اتفاق افتاده است

تحولات بزرگی در صنعت پرداخت و فناوری‌های نوین بانکی اتفاق افتاده و سرعت این تغییرات به نحوی است که نوآوری‌های جدید زیادی به مشتریان بانکی کشور ارائه می‌شود. بانک‌ها تلاش می‌کنند خود را با آخرین تحولات صنعت پرداخت در جهان همراه کنند و به لحاظ استاندارد‌ها در سطح مناسبی قرار داشته باشند. از آنسو نیازهای مشتریان و خدمات گیرندگان بانک‌ها را داریم که با سرعت زیادی در حال تغییر بوده و نیاز به خدمات متنوع و به روز، از سوی مشتریان نظام بانکی و صنعت پرداخت کشور به صورت ملموسی وجود دارد. بسیاری از کارشناسان صنعت پرداخت معتقدند که نظام بانکی ایران در زمینه ارائه خدمات پرداخت و فناوری‌های بانکی در جایگاه مناسبی قرار دارد، با این حال همچنان نیازمند برخی به روزرسانی‌ها و بکارگیری فناوری‌های جدیدی است. در این زمینه با ولی الله فاطمی، صاحب‌نظر در حوزه فناوری‌های نوین و پرداخت الکترونیک گفتگویی انجام دادیم که در زیر می‌خوانید:

نظام بانکی ایران در مرحله گذار از بانکداری دیجیتال به بانکداری هوشمند است. مشخصاً بانکداری هوشمند چیست و چه تفاوت‌هایی با بانکداری الکترونیک یا دیجیتال دارد؟

اینکه در مرحله گذار از بانکداری دیجیتال به بانکداری هوشمند هستیم و یا اینکه فعلاً داریم بیشتر تعاریف فضای بانکداری را مطرح میکنیم و همچنین در فضای عملیاتی در حال حاضر در کجا قرار داریم، جای مفاهیم دارد. ولی من خوشحالم که امسال رویکرد بانک مرکزی، پژوهشکده پولی و بانکی و شرکت ملی انفورماتیک، حداقل به این سمت آمده که ما مقدمات این مفاهیم را بیشتر بحث کنیم، به کارشناسی بگذاریم و الزامات آن را نیز بیشتر مورد یادآوری قرار دهیم و در طول زمان هم نیازمندی‌های آن را بتوانیم فراهم کنیم و این آماده‌سازی را به صورت کلی داشته باشیم. از بحث پروژه تحولی که بانک مرکزی از سال ۷۱-۷۰ شروع کرد، در دهه اول می‌توان گفت سال‌های اول، بیشترین اقدامات در زمینه

تدوین روش‌های بانکی بود، چون واقعاً روش‌ها به صورت مستند و مستدل وجود نداشت. در گام نخست تیم‌هایی که تشکیل شده بود، شروع به تدوین روش‌های بانکی کردند و بعد در کنار آن نیز بهینه‌سازی روش‌ها یا فرایندها و همچنین تهیه زیرساخت‌های نرم‌افزاری و زیرساخت‌های مخابراتی دنبال شد. بالاخره اولین پروژه‌هایی که در کشور طی دهه ۷۰ اجرا شد، ایجاد زیرساخت‌های ماهواره‌ای بود چون زیرساخت‌های زمینی جواب نمی‌دهد. در آن مقطع، بانک مرکزی راساً تصمیم گرفت زیرساخت ماهواره‌ای را بیاورد و سالیان سال هم این زیرساخت به تضمین کیفیت سرویس کمک میکرد. بالاخره کار از مکانیزه کردن خدمات به مشتریان شروع شد و می‌توان گفت اواخر دهه ۷۰ عموماً بانک‌های بزرگ مثل بانک ملی، صادرات و بعضاً نیز بانک‌های کوچک عموماً شروع به ایجاد سیستم‌های کوربینکینگ کردند. اینکه حساب‌های پشت باجه را از سپرده، انواع و اقسام حساب جاری، قرض‌الحسنه، کوتاه‌مدت، بلندمدت، حذف کارت و حذف دفترچه و حذف همه آن فرایندهای داخل شعبه برای خدمات‌رسانی را مشخصاً به عنوان یک شاخص عمده دنبال کردیم. کوربینکینگ یک سرویسی بود که محدود به یک شعبه خاص نبود و شما می‌توانستید به صورت آنلاین و در هر لحظه و از هر شعبه‌ای سرویس مدنظر خود را دریافت کنید. این حرکتی بود که در دهه ۷۰ تکمیل شد و در دهه ۸۰ نیز طراحی و اجرایی شدن ابزارهای جدید شروع شد. می‌توان گفت دهه ۸۰ را ما بیشتر بر روی ابزارهای نوین پرداخت و مشخصاً کارت و پرداخت الکترونیک تمرکز کردیم و اقدامات به نتایج خوبی هم رسید و در این مقطع، سطح خدمات پرداخت الکترونیک در بعضی از بانک‌ها حتی به ۸۰ یا ۹۰ درصد نیز رسید، یعنی نسبت تراکنش‌های الکترونیکی، به نسبت تراکنش‌هایی که نیاز به مراجعه الزامی به شعبه داشت به چنین سطحی رسید. به عنوان مثال، برای دریافت تسهیلات بانک‌ها لازم بود تا مشتریان وارد شعبه شوند. اواخر دهه ۸۰ شروع کردیم به ایجاد ابزارهای پرداخت اینترنتی و موبایلی و در کنار آن، اپلیکیشن‌ها و سرویس‌های دیگر نیز آمدند و می‌توان گفت از این تاریخ به بعد تجارت شروع شد. آنجایی که توسط مشتریان بانکی باید خریدی انجام می‌شد، کالا انتخاب و نظام مالی برای پرداخت آنلاین ورود می‌کرد، یعنی عملاً

بحث پرداخت‌های BYB یا محصول به محصول در سیستم بانکداری الکترونیک شروع شد. بنابراین بانکداری الکترونیک در این مقطع، عملاً خدمات نظام بانکداری تعریف می‌شود که به صورت غیرحضوری به مشتریان ارائه می‌شود. در این شرایط، مشتری الزامی به حضور در شعبه ندارد و می‌تواند خدمات مورد نیاز خود را از یک تا ۱۰۰ درصد دریافت کند. در این زمان، بعضی از بانک‌ها زودتر به خدمات‌رسانی الکترونیک ۱۰۰ درصد رسیدند، ولی بعضی بانک‌ها همچنان الزام حضوری داشتند. بنابراین تا اینجا اسمش را بگذاریم بانکداری الکترونیک که عملاً بانک می‌تواند تمام خدمات را به صورت غیرحضوری عرضه کند. حال سوال اینجاست، بانکداری دیجیتال چیست؟ ما می‌خواهیم سه مفهوم را باز کنیم. بانکداری الکترونیک، بانکداری دیجیتال و بعد هم بانکداری هوشمند. در اواخر دهه ۸۰ به بانکداری الکترونیک رسیدیم. بنابراین اواخر دهه ۸۰ یا اوایل دهه ۹۰، مفهوم بانکداری دیجیتال یک مقدار مطرح شد. اگر بخواهیم بانکداری دیجیتال را از بانکداری الکترونیک متمایز کنیم، در بانکداری الکترونیک همه چیز با E است، یعنی دیگر کاغذ حذف می‌شود، ولی همچنان سند مالکیت وجود دارد، همچنان باید احراز هویت اسناد کاغذی را به صورت الکترونیکی به بانک بدهیم و همچنان ارائه شناسنامه و کد ملی نیز در میان است، یعنی احراز هویت را در این مقطع داریم که البته احراز هویت می‌تواند غیرحضوری باشد. شما باید وثیقه خود را همچنان از طریق دفاتر اسناد رسمی آماده و به بانک ارائه کنید. بنابراین عملاً با وجود اینها می‌شود الکترونیک. اما در مرحله گذر به فضای دیجیتال، آنجا دیگر فقط بحث الکترونیک نیست، عملاً ما به مالکیت‌های الکترونیکی تر هم می‌رسیم، مثلاً

می‌گوییم فضای توکنیزیشن یا احراز هویتی که بر مبنای توکنیزیشن است. بانکداری دیجیتال را اگر بخواهیم یک توصیف داشته باشیم، یعنی نظام بانکداری که می‌تواند بدون محوریت و تمرکز بانک هم عمل کند، یعنی ما بانک‌های دیجیتال را در تعریف می‌گوییم، نظامی که پرداخت بدون بانک هم در بیرون شعبه انجام می‌شود. امروزه سند الکترونیک، دیگر حتماً سند کاغذی نیست، بلکه مالکیت در قالب توکن عرضه می‌شود. یا KYC الکترونیک، توکنی که احراز هویت الکترونیک دارد. بنابراین عملاً اگر یکسری مستندات بیرون از نظام بانکی به اپلیکیشن‌های دیجیتال منتقل شود، می‌گوییم بانکداری دیجیتال اتفاق افتاده است. تقریباً ما بانکداری دیجیتال را هنوز نداریم و همچنان در مرحله بانکداری الکترونیک هستیم و حالا امروز دارد صحبت بانکداری هوشمند مطرح می‌شود. از نظر من تمایز بانکداری هوشمند با بانکداری دیجیتال یا الکترونیک این است که بانکداری هوشمند مشخصاً دارد سازمانی نگاه میکند، ولی بانکداری الکترونیک و بانکداری دیجیتال فقط خدمات مشتری را در هدف خود قرار می‌دهد. از نظر من بانکی هوشمند است که بدون انسان، تصمیم‌گیری کند و مدیریت مصارف انجام دهد که می‌تواند تخصیص نیز انجام بدهد، بانکداری هوشمند می‌تواند تصمیم بگیرد که یک تسهیلاتی را پرداخت کند. در فضای هوشمند مثل اتومبیل خودران، ماشینی داریم که راننده انسان ندارد. خود سیستم تصمیم می‌گیرد در جاده با تمام موانع چگونه برخورد کند، با چه سرعتی و در چه مسیری برود. حالا اگر بخواهیم یک ماشین خودران را هوشمند بدانیم، بانک هوشمند چه می‌شود؟ بانکی که شعبه لازم نیست داشته باشد، می‌تواند کمیته اعتباری نداشته باشد، مدیر نداشته باشد، بلکه از طریق اپلیکیشن

عملاً اگر یکسری مستندات بیرون از نظام بانکی به اپلیکیشن‌های دیجیتال منتقل شود، می‌گوییم بانکداری دیجیتال اتفاق افتاده است



پرداخت اعتباری به جای نقد

در مدل پرداخت با کارت اعتباری، ریسک با مصرف‌کننده نیست و در عین حال نیز تا آخر ماه فرصت وجود دارد که بتوان کار تسویه را انجام داد و اگر پرداخت به ما بعد نیفتد، سود نیز نخواهد داشت. سوال این است که چرا نظام بانکی ما این نوع خدمات را تسهیل نکرده است؟ اگر بخواهیم بگوییم که آیا نظام بانکی نیز این آمادگی را دارد، من فکر می‌کنم که داشته باشد.



در دهه ۸۰
تسهیلاتی بابت
امور دیگری
پرداخت
می شد، اما در
جای دیگری
صرف می شد
چون همه چیز
به شکل پول
بود

تقاضا مطرح می شود که حتی خود بانک
هوشمند تقاضا را هم تشخیص می دهد و پس
از پیشنهاد مشتری، خود تصمیم می گیرد، بر
اساس تصمیم خود نیز اقدام میکند و نهایتا
کل چرخه در این قالب دنبال می شود، اگر
ما بخواهیم در قالب علم اقتصاد بانکداری
هوشمند را بگوییم، با مدیریت بهینه منابع و
مصارف برای رسیدن به اهداف کلان سروکار
خواهیم داشت و در اینجا بانک مدیریت مالی
منابع و مصارف را در دست می گیرد. بین
سپرده گذار و تسهیلات گیرنده، بانکی وجود
دارد که بدون حضور انسان کار خواهد کرد.
یعنی هوشمند را در سه کلمه می شود عنوان
کرد. اینکه به چه کسی می گوییم هوشمند؟
کسی که حافظه اش خوب است، کسی که
قدرت یادگیری دارد و متعهد است. بنابراین
تصمیم گرفته و تصمیم خود را نیز هدفمند
می گیرد. پس بانکی که حافظه دارد، یعنی
اطلاعات کامل مشتری را در قالب سیستم
در اختیار دارد. از طرفی، بیگ دیتا، تحلیل و
گزارش های شناخت هم دارد. بنابراین وقتی
بانک هوشمند من را می بیند، تمام پروفایل
مالی من را، لایف استایل، نوع زندگی من و...
را می داند و در کنار این اگر هم من یک خطایی
و یا یک مدیریت مالی نامناسب انجام دهم،
بلافاصله مدل من را اصلاح میکند، همچنین
قدرت یادگیری دارد و بر اساس این قدرت
یادگیری، مثل راننده خودرو است و برای
من تصمیم می گیرد. بنابراین دقیقا بانک
هوشمند، سازمان بانک را هدف گرفته، الزاما
خدمت به مشتری فقط مطرح نیست. اگر ما
بانکی داریم که سازمان آن یادگیرنده است و در
واقع تصمیم درست می گیرد، به این می گوییم
بانک هوشمند، یعنی پلتفرم ها، نرم افزارها و آن
سیستم هایی که برای بانک طراحی شده و همه
فعل و انفعالات مالی یا عملیات مشتری، بدون
نیاز به کمک و حضور انسان انجام می شود.

اساس یکسری تصمیم های کلان تر می گیریم.
وقتی منابع را تقسیم میکنیم، می گوییم سهم
هر بخش چقدر باید باشد، در صورتی که در
یک بانک مناسب، بازه زمانی را به عنوان معیار
قرار می دهیم، نه اینکه حتما بگوییم چه میزان
تسهیلات باید در مسکن و... باشد. ناترازی
از مدیریت ناصحیح مصارف می آید. اگر یک
بانکی هوشمند باشد، قاعدتا هیچ کدام اینها
انجام نمی شود.

حال سوال این است که آیا ما چنین بانکی
را می خواهیم؟ بنابراین عملا جواب سوال
شما این است که بله، اگر یک بانکی ۱۰۰ درصد
هوشمند داشته باشیم، تصمیم هایی که عملا
ریسک زیادی به بانک وارد کند را اتخاذ نمی کند.
حتما نگاه میکند که چقدر منابع دارد تا به
همان نسبت نیز مصارف داشته باشد، ولی ما
الان تکلیفی داریم که بانک مجبور است طبق آن
تکلیف، تسهیلات بپردازد، با وجود اینکه منابع
ندارد و یا بعضا چون مدیریت جریان نقدی
بانک درست نیست، باز هم سپرده گیری میکند
که یکسری سودهای قبلی را بتواند بپردازد. دو

**آیا بانکداری هوشمند به
این سطح از خدمات رسانی
می رسد که مشکل ناترازی
بانک ها را برطرف کرده و سطح
شفافیت و سلامت نظام بانکی
نیز افزایش یابد؟**

یک سوال قبل از این مورد، این است که آیا ما
بانک هوشمند نیاز داریم؟ ناترازی بانکی از کجا
می آید؟ از وقتی که ما تصمیم ها را بر اساس
مدیریت بهینه منابع و مصارف نمی گیریم و بر





عامل بانک‌ها را ناتراز می‌کند، مدیریت اشتباه جریان نقد و همچنین وضعیت مصارف. بانک تسهیلاتی را در مقاطع زمانی یکساله تا ۲۰ ساله می‌پردازد، در صورتی که سپرده‌ای که معادل آن را از مردم دریافت کرده، باید در هر ماه سود بپردازد. بنابراین در این شرایط، بانک از بانک مرکزی استقراض می‌کند. پس دلیل اصلی ناترازی، سیاست‌گذاری‌های اشتباه نظام بانکی است. در زمینه فراهم بودن امکان استفاده از بانکداری هوشمند در خدمات بانکی، سال ۹۳ یک مصوبه‌ای را در بانک ملی از هیأت مدیره گرفتیم که مردم برای دریافت تسهیلات خُرد ۵ تا ۵۰ میلیون تومانی، دیگر به شعبه مراجعه نکنند و بتوانند از طریق اپلیکیشن بله یا از طریق یک سایتی به صورت مکانیزه کار را دنبال کنند.

برای اینکه مردم راحت‌تر شوند، لزومی هم ندارد خیلی تصمیم‌گیری در شعبات انجام شود. پنج میلیون تا ۵۰ میلیون سقف تسهیلات در این بخش بود که تلاش شد در مسیر بانکداری هوشمند حرکت شود. اگر بانک به آن

میزان از استقلال برسد که صرفاً براساس منابع سپرده‌گذار تصمیم گرفته شود که کجا باید خرج شود، قطعاً ناترازی‌ها نیز کاهش خواهد یافت.

زیرساخت‌های فنی و قانونی مورد نیاز برای ایجاد و توسعه بانکداری هوشمند چیست؟

نگاه قانونگذار باید تغییر کند. ما یک ادبیاتی داریم در فضای دیجیتال یا هوشمند که به آن می‌گویند میزان آمادگی دیجیتالی شدن. اینکه دیجیتالی شدن چه زمانی است؟ به عبارتی، چه میزان از دستورالعمل‌ها می‌توانند در قالب قرارداد هوشمند و توسط ماشین اجرایی شوند. ما باید دستورالعمل‌ها را یکبار بازنگری کنیم. در دنیا برای نوشتن دستورالعمل بانکی نگاه به این می‌شود که آیا می‌توان قرارداد را به صورت هوشمند تنظیم کرد که کار توسط ماشین اجرایی شود؟ جواب سوال شما این است که باید حتماً یک بازنگری بر روی همه دستورالعمل‌های بانکی داشته باشیم. برای





رسیدن به بانک هوشمند هم اگر قرار است که تصمیم گیری توسط انسان حذف شود، حتما باید بازنگری در مقررات و دستورالعمل ها را داشته باشیم که ماشین بتواند تصمیم بگیرد. بعید می دانم هیچ کامپیوتری به این سادگی بتواند با این دستورالعمل هایی که ما داریم، به یک سطح یادگیری خوب برسد و تصمیم های خوب نیز بگیرد.

برای رفع اشکالاتی که به آن اشاره کردید، چه اقداماتی باید مشخصا انجام شود؟

به نظر من بیشترین الگویی که ما حداقل در نظام بانکی می توانیم از آن یاد بگیریم، بحث دستورالعمل های بازل یک، دو، سه و... است. آنجا فقط روی نتایج نگاه میکنند، یعنی فرایند آنچنان مهم نیست، چون می گوید نتیجه عمل کرده و در صورت های مالی و پیوست ها نگاه میکنند. بنابراین باید این نسبت ها وجود داشته باشد و شفاف شده باشد. در حال حاضر، بانک مرکزی در استفاده از دستورالعمل ها ورود می کند، ولی بعید است در دنیا به این میزان ورود انجام شود.

به دلیل اینکه دستورالعمل های بانکی در حد مصرف کننده نهایی صادر می شود، یک شوخی در فضای بانکی ایران است که می گویند مثلا این شعبه، شعبه چند هزارم بانک مرکزی است و دیگر شعب بانک ها نیستند. بنابراین صدور دستورالعمل در حد مصرف کننده نهایی، اشتباه استراتژیک است و اینکه تصمیم گرفته شود که با چه گروهی و براساس کدام مدل کار شود، مسئولیت بانک است که به این تشخیص برسد، اما دستورالعمل ها محدودیت اعمال میکنند.

اگر بخواهیم یک مقایسه ای داشته باشیم با پیشرفت ها و توسعه بانکداری در جهان، نظام بانکی ایران در کجا قرار دارد؟

یکی از مشکلاتی که ما در ۳ دهه اخیر با آن مواجه بودیم، این است که بانک ها بدهی محور فعالیت کردند و الان تقریبا ۹۹.۹ درصد نظام بانکی ما نقدی است، یعنی مشتری طبق سپرده خود در بانک ها، پرداخت آنلاین انجام می دهد. دنیا خیلی با این مقوله فاصله دارد. در بانک های جهان، تا ۹۰ درصد پرداخت ها اعتباری انجام می شود و امورات مردم با

کارت های اعتباری انجام می شود. بنابراین یک سوال جدی این است که آیا بانکی که کاملا بدهی محور است، می تواند هوشمندی داشته باشد؟ ما چند جا اشتباه عمل کردیم و باید ریل را به مسیر درست خود بازگردانیم. اساسا کل نظام تسویه آنلاین، اشتباه محرز است.

بنابراین اگر می خواهیم بانک ها را هوشمند کنیم که دیگر دخالت انسان در آن نباشد، قاعدتا باید ابزارهای مدیریت خطا هم داشته باشیم. فعالیت در قالب بانک دبیت، سپرده محور یا بانک بدهی محور خیلی دشوار است.

آیا فکر می کنید جامعه آماده پذیرش سیستم پرداخت اعتباری به جای پرداخت نقد باشد؟

مردم بله، مردم خیلی با کارت اعتباری راحت تر هستند. در مدل پرداخت با کارت اعتباری، ریسک با مصرف کننده نیست و در عین حال نیز تا آخر ماه فرصت وجود دارد که بتوان کار تسویه را انجام داد و اگر پرداخت به ما بعد نیفتد، سود نیز نخواهد داشت. سوال این است که چرا نظام بانکی ما این نوع خدمات را تسهیل نکرده است؟ اگر بخواهم بگویم که آیا نظام بانکی نیز این آمادگی را دارد، من فکر می کنم که داشته باشد. ولی یک نکته دارد و آن را باید حل کنیم. در کارت اعتباری اگر پرداخت شما به موقع نباشد، نرخ هایی که بعدا از شما می گیرند، از یک وام معمولی داخل شعبه خیلی بیشتر است چون بانک آن را از یک محل دیگر جبران میکند. بنابراین برای مشتری بدگريدیت (بد اعتبار) نرخ خیلی بالا می رود. در این زمینه در ایران مشکل داریم که به چه نحو باید عمل کنیم.

در بانکداری هوشمند یا بانکداری که نظام اعتباری پایه است، پولی وجود ندارد. تسهیلاتی نیز به حساب مشتری واریز نمی شود، می گویند مانند خط اعتباری، بروید خرج کنید، بانک پول آن را می پردازد.

در دهه ۸۰ تسهیلاتی بابت امور دیگری پرداخت می شد، اما در جای دیگری صرف می شد چون همه چیز به شکل پول بود، اما در بانکداری هوشمند و فضای اعتباری، اساسا پولی در کار نیست و کارها به صورت اعتباری مدیریت می شود. بنابراین این شیوه از پرداخت، مزایای زیادی خواهد داشت، اما مشکلات آن را نیز باید حل کنیم.

هوش مصنوعی در منوی خدمات نظام بانکی

- زمانی که از نسل بانکداری الکترونیک به بانکداری دیجیتال رسیدیم، یکسری از مفاهیم اصلی بانکداری متحول شد
- به نظر می‌رسد که مادر منطقه ورود به حوزه بانکداری هوشمند هستیم
- بانک مرکزی به صورت مستقیم مداخله‌ای در هوشمندسازی بانک‌ها ندارد

ناصر حکیمی /

معاون سابق فناوری‌های نوین بانک مرکزی



به عنوان مثال، ممکن است یک چت‌واتی وجود داشته باشد در یک بانک که مشتری نیازمندی خود را آنجا یا بیان و یا تایپ می‌کند. آنگاه هوش مصنوعی تقاضا را آنالیزی کند و یا پاسخ می‌دهد و یا بهترین محصول را برای مشتری توصیه می‌کند.

خود جریان استفاده از هوش مصنوعی برای کسب و کارها بحث بسیار جدیدی است، شاید ۴ تا ۵ سال بیشتر از عمر آن نمی‌گذرد، بنابراین ادبیات موضوعی چندانی برای آن وجود ندارد، ولی کاربردهای پیرامونی را به شدت شاهد هستیم که در یکی دو سال گذشته، رشد کرده است.

ما هوشمندسازی را در تمام صنایع و سرویس‌ها مشاهده می‌کنیم. ما با پدیده‌هایی روبه‌رو هستیم که شناخت زبانی دقیق از نیازمندی‌های انسان و پاسخ دادن بر اساس داده‌های کلان داده‌ها را انجام می‌دهد.

به نظر می‌رسد که ما در منطقه ورود به حوزه بانکداری هوشمند هستیم و استفاده از آن هم با بهره‌گیری از امکاناتی شروع می‌شود که در حال حاضر در حوزه‌های دیگری مثل چت‌وات‌ها توسعه پیدا کردند و بعداً با استفاده از کلان داده‌ها رشد پیدا می‌کنند.

نکته مهم این است که آیا بانک‌ها واجد آن کلان داده‌ها یا داده‌های ریزی که در آن یادگیری

ما زمانی که از نسل بانکداری الکترونیک به بانکداری دیجیتال رسیدیم، یکسری از مفاهیم اصلی بانکداری متحول شد، به این معنی که فضایی که استفاده می‌شد از حالت فیزیکی به فضای مجازی انتقال یافت. یعنی از احراز هویت تا گرفتن انواع خدمات بانکی، در محیط دیجیتال صورت گرفت. اما تحول بنیادینی در آن سرویس‌ها و خدماتی که به مردم ارائه می‌شد، اتفاق نیفتاد و همان سرویس‌ها، همان انتقال وجه‌ها و همان درخواست‌ها در نسل بانکداری دیجیتال هم مشاهده شد.

در نسل بعدی، یعنی بانکداری هوشمند، استفاده از هوش مصنوعی به گونه‌ای در فعالیت‌های بانکی ادغام شده که استفاده از اطلاعات و داده‌هایی که درون سیستم بانکی و در محیط پیرامونی مثل شبکه‌های اجتماعی وجود دارد، مبنایی برای شناخت مشتری می‌شود. این تعامل موثر با ویژگی‌هایی که برای مشتری به صورت اختصاصی وجود دارد، باعث پاسخگویی دقیق نیازمندی‌هایی است که از طرف مشتری اعلام می‌شود.

از طرف دیگر، مشتری احساس می‌کند زمانی که بایک بانک هوشمند تعامل می‌کند، انگار انسان آنجا نشسته است و تقاضای او را متوجه می‌شود.

۲۵



اقتصاد

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

بانک مرکزی به عنوان یک سازمان داده محور بیشتر از هر سازمان دیگری در معرض تحولات ناشی از کلان داده ها و هوش مصنوعی است

ماشینی اتفاق می افتد و هوشمندی از آن نشأت می گیرد، هستند یا خیر؟ آیا بانک ها می توانند آن میزان داده را جمع کنند؟ آیا اساسا بانک ها برای آن داده ها اهمیتی قائل شده اند که جمع کنند؟ چون نهایت اینکه ما ماشین را هوشمند کنیم مستلزم این است که داده فوق العاده زیادی به آن تزریق کنیم.

در مورد بازتعریف فرایند داخلی بانک ها در این زمینه باید گفت که، اصطلاحا یک قطره داده هم نباید از سیستم اطلاعاتی بانک ها بچکد. تمام داده ها ارزشمند هستند و باید مورد استفاده قرار بگیرند. دوم اینکه داده های پیرامونی که وجود دارند و به نحوی مشتری بانک در آن محیط تولید داده می کند، هم مورد توجه قرار بگیرد. به عنوان مثال، در مورد اطلاعاتی مانند اطلاعات تراکنشی که یک بانک دارد تا اطلاعات ساختاریافته و تا اطلاعاتی مثل نحوه گردش روی منوها، کلیک کردن ها، ابراز علاقه مندی کردن ها روی صفحات موبایل یا صفحات وب و همچنین کارهایی که ممکن است در شبکه های اجتماعی انجام دهد، همه اینها را به عنوان داده استخراج و آنالیز کند و به عنوان پروفایل مشتری در نظر بگیرد.

این پروفایل مشتری در واقع مبنایی می شود برای اینکه هوش مصنوعی مشتری را بهتر بشناسد، داده های بعدی اش را بهتر آنالیز کند و در مواجهه با مشتری انسانی، بتواند بهترین پاسخ و بهترین عکس العمل را نشان بدهد. بانک مرکزی اصولا یک سازمان داده محور است، یعنی براساس داده هایی که از محیط، بانک ها و از متغیرهای اقتصادی استخراج می کند به تصمیم می رسد و یا باید برسد. بنابراین بانک مرکزی به عنوان یک سازمان داده محور، بیشتر از هر سازمان دیگری در معرض تحولات ناشی از کلان داده ها و هوش مصنوعی است.

به طور کلی، بانک مرکزی به صورت مستقیم مداخله ای در هوشمندسازی بانک ها ندارد، اما به طور غیرمستقیم، بانک مرکزی داده های پیرامونی را می تواند از محیط اقتصاد، از جامعه،

از تعاملات مردم جمع کند که بیانگر دقت در متغیرهای اقتصادی است و نهایتا به تصمیم در بانک مرکزی منجر می شود.

به عنوان مثال، الان به صورت سنتی آمارگیرها آمار را از برخی از مناطق اقتصادی دریافت می کنند و این آمارها مبنای تصمیم گیری در بانک مرکزی می شود. اما این را می توان از کلان داده هایی که در سیستم های مختلف وجود دارد هم با دقت بیشتر، حجم داده بیشتر و با فرکانس بالاتر و دوره زمانی کوتاه تر، استخراج کرد که به سرعت در تصمیم گیری و اصابت سیاست گذاری به اهداف بسیار کمک می کند.

بحث حکمرانی داده در واقع یک انضباط در گردآوری، نگهداشت و استفاده از داده ها است. مقدار زیادی از داده هایی که در اختیار بانک قرار می گیرد، متعلق به بانک ها نیست، بلکه متعلق به اشخاصی است که آن داده ها را در اختیار بانک ها قرار داده اند تا از آن برای مقاصد مشخصی استفاده شود.

بنابراین رگولاتور باید مدنظرش باشد که نوع داده هایی که بانک ها استفاده می کنند مورد سوء استفاده کسب و کاری قرار نگیرد و فقط برای مواردی که برای امور بانکداری مدنظر است، استفاده شود.

خود حکمرانی داده با نفس هوشمندسازی بانک ها، یعنی استفاده وسیع از داده ها تا حد زیادی با تناقض روبه رو است. از یک طرف شما باید همه داده ها را جمع کنید که تصویر روشن تری از موضوع پیدا کنید، از طرف دیگر محدودیت هایی در داده وجود دارد که آن را بر اساس مالک داده مشخص می کند، چه استفاده ای می توان از آن کرد. ولی نقطه تعادل در بین استفاده از داده ها و حکمرانی داده، استفاده از تکنیک هایی مثل ناشناس سازی داده ها است که باعث می شود هم داده را داشته باشید و بتوانید استفاده کنید و هم موضوع مالکیت و سوء استفاده از داده ها رعایت شود و به حداقل برسد.



بـرش



ایجاد پروفایل مشتری برای شناسایی توسط هوش مصنوعی

پروفایل مشتری در واقع مبنایی است برای اینکه هوش مصنوعی مشتری را بهتر بشناسد، داده های بعدی اش را بهتر آنالیز کند و در مواجهه با مشتری انسانی، بتواند بهترین پاسخ و عکس العمل را نشان بدهد.

رسول لطفی آذر، معاون فناوری اطلاعات بانک مسکن
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

سد مقاومت در برابر نسل جدید بانکداری شکست

● بانک‌های هوشمند
داده‌محور هستند و
دسترسی‌پذیری‌شان
برای مشتریان به سهولت
امکان‌پذیر است

● جذابیت بانکداری
هوشمند در مقام رقابت
دیگر از منظر اعطای
تسهیلات نیست

● کدام یک از سازمان‌ها
حاضر هستند دیتای خود را
برای تجربه مشتری در اختیار
یک بانک قرار بدهند؟

۲۷



اقتصاد

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

یک بانک
هوشمند باید
بتواند تا میزانی
از قابلیت‌ها
را ایجاد کند
که یک مورد
از این نیازها
یکپارچگی
داده و نه صرفاً
داده‌های خود
بانک است

بانکداری در ایران از سطوح گذشته خود فاصله گرفته و به سمت هوشمند شدن در حرکت است. سال‌ها پیش، نظام بانکی در کشور به صورت کاملاً سنتی اداره می‌شد و مشتریان بانکی برای دریافت تمامی خدمات بانکی خود، مجبور بودند به شعبه مراجعه کنند. با ورود تکنولوژی‌های جدید و اینترنت به عرصه بانکداری، تحولات بزرگی در عرصه خدمات‌رسانی بانک‌ها شکل گرفت تا جایی که بانک‌ها به سمت ارائه خدمات غیرحضور و مجازی پیش رفتند. این پیشرفت‌ها در سال‌های گذشته سرعت بیشتری گرفته و حالا نظام بانکی ایران از مرحله بانکداری الکترونیک و دیجیتال به سمت بانکداری هوشمند در حرکت است. در این زمینه و برای بررسی چالش‌ها و الزامات هوشمند شدن نظام بانکی، با رسول لطفی آذر، معاون فناوری اطلاعات بانک مسکن گفتگویی انجام دادیم که در زیر می‌خوانید.

اگر بخواهیم یک تعریف از بانکداری هوشمند ارائه کنیم، آن تعریف چیست و بانک‌های هوشمند چه نوع قابلیت‌هایی را دارند؟

درباره اصطلاح بانک هوشمند به نظرم در حالت محاوره شاید مناسب‌تر باشد بگوییم، بانک‌هایی که عملاً با سرویس و خدمات‌شان از منظر مشتریان هوشمند به نظر می‌رسند، اینها بانک‌هایی داده‌محور هستند و دسترسی‌پذیری‌شان برای مشتریان به سهولت امکان‌پذیر است. همچنین بانک‌هایی هستند که بسیاری از سرویس‌ها و خدمات‌شان خودکار است. در واقع این بانک‌ها، با تحقیق رفتار و داده مشتریان، خدمات مورد نظر مشتری را پیش‌بینی می‌کنند و از منظر دسترسی‌پذیری در مراکز عمومی و خدماتی، سرویس‌های بانکی‌شان قابل دسترسی است و با فعال‌سازی سیستم‌های مورد نیاز مشتریان، خدمات بانکی به صورت اتوماتیک و خودکار ارائه می‌شود.

عملاً جذابیت این نوع از بانکداری در مقام رقابت، دیگر از منظر اعطای تسهیلات نیست، اینها در واقع نیاز مشتری را تحریک می‌کنند، همچنین تجربه مشتری را متفاوت می‌کنند که مشتریان در رقابت با سایر بانک‌ها و در مقایسه با سایر بانک‌ها، آن بانک خاص را انتخاب کنند. یک بانک هوشمند در واقع باید بتواند تا یک

میزانی از قابلیت‌ها را ایجاد کند که یک مورد از این نیازها، یکپارچگی داده و نه صرفاً داده‌های خود بانک است. بانک‌ها در این بخش باید همه داده‌های درون سازمانی و برون سازمانی رفتار مشتری را در پایگاه داده خود جمع‌آوری کرده باشند تا بتوانند به یک تحلیل مناسبی از عملکرد مشتری برسند.

قابلیت مورد نیاز بعدی، نوع زیرساخت‌های تکنولوژی آن بانک در حوزه Open API است که باید توسعه پیدا کرده باشد و در واقع کدزنی این بانک‌ها باید به گونه‌ای توسعه پیدا کرده باشد که با امنیت مناسب، امکان اتصال سرویس و خدمات به فین‌تک‌ها برای ارائه خدمات بانکی میسر باشد. در واقع این Open API قابلیت دسترسی‌پذیری را برای مشتریان در ابزارهای مختلف فراهم می‌کند.

نکته بعدی که درباره این بانک‌ها باید مورد تأکید واقع شود، این است که تکنولوژی‌های نوین مالی و IT را نظیر هوش مصنوعی و قراردادهای هوشمند باید از منظر تکنولوژی جاری و ساری کرده باشند تا بتوانند این جذابیت را برای مشتری به وجود بیاورند.

به عنوان مثال، خیلی جاها شاید مشتری متوجه نیست که برای رفع نیاز خود دارد از خدمتی از بانک استفاده می‌کند که کارمزد آن نسبت به سرویس و خدمات دیگر بیشتر است و در واقع هوش مصنوعی به مشتری این قابلیت را می‌دهد که بتواند نیازهای خود را با کمترین میزان کارمزد با استفاده از سرویس مورد نظر رفع کند، یا در مورد پاسخگویی به سوالات مشتریان، توسعه هوش مصنوعی در آن بانک می‌تواند پاسخ‌های کلیدی، کوتاه و روشن برای هدایت مشتری در سرویس و خدمات را به همراه داشته باشد.

طبیعتاً استفاده از بلاکچین، امنیت تراکنش‌های مشتری را به همراه دارد و لزوماً هوشمندسازی، ارائه سرویس و خدمات بدون امنیت نیست. انتظار مشتریان این است که سرویس و خدماتی که از یک بانک هوشمند دریافت می‌کنند، از سطح امنیت مناسبی هم برخوردار باشد.

**شما به لزوم تقویت
زیرساخت‌های فنی در بانک‌ها
اشاره کردید و لزوم مدیریت بر
هزینه پیاده‌سازی آنها. علاوه
بر این، آیا به زیرساخت‌های
قانونی هم نیاز داریم؟**





در کشور ما در حوزه راه‌اندازی بانکداری هوشمند، برخی از مشکلات را داریم. به عنوان مثال، کدام یک از سازمان‌ها حاضر هستند دیتای خود را برای تجربه مشتری در اختیار یک بانک قرار بدهند؟ اینکه حداقل دیتای خرید خودروی مشتریان از شرکت‌های خودروسازی به بانک‌ها ارائه شود برای اینکه بانک بداند خودرویی که مشتری استفاده می‌کند از چه قدمتی برخوردار است که یک روزی به او پیشنهاد اعطای تسهیلات خرید خودرو بدهد.

چون قوانینی برای تمرکز دیتاها و ساختارها شکل نگرفته، اساساً در خصوص همین خدمات شاید در حد یک تصویر ذهنی صحبت می‌کنیم. همانطور که بانک اطلاعات مالی مشتری را محرمانه می‌داند، آن سازمان هم اعلام می‌کند که امکان ارائه این دیتا وجود ندارد، علت آن هم این است که آنها نمی‌دانند ارائه اطلاعات خریداران خودرو، چه تبعاتی را ممکن است داشته باشد. همچنین در مورد خیلی از این قابلیت‌هایی که ما در بانک‌ها از آن صحبت می‌کنیم، در بسیاری از موارد، خدمات غیرحضور و وابسته به پروسه امضای دیجیتال است و حوزه قضایی کشور باید اشراف حرفه‌ای، عملی و فنی در این زمینه داشته باشد که ما بتوانیم از مراجعه حضوری مشتریان به شعب

بانک‌ها برای درج یک امضاء خودداری کنیم. به صورت کلی، هنوز خیلی از آموزش‌های ما کامل نشده است. در بخش‌های مختلف، نیروی انسانی بانک‌ها همچنان همان شیوه بانکداری سنتی و اخذ امضای حضوری از مشتری را مدنظر قرار می‌دهند. بنابراین زیرساخت‌های قانونی کشور، با راه‌اندازی این نوع از بانکداری فاصله دارد، ولی باید بپذیریم که اقدامات خوبی نیز هم از طریق بانک مرکزی و هم در حوزه فرهنگ‌سازی انجام شده است.

با توجه به این توضیحات، این سوال پیش می‌آید که آیا اساساً نظام بانکی ایران آماده ورود به دوران بانکداری هوشمند است؟

بله، ما از نظر تکنولوژی واقعاً متخصصان خوبی داریم. خیلی از قابلیت‌هایی که در بانک‌ها به وجود آوردیم باعث شده که بسیاری از مدیران سخت‌گیر برای ارائه داده و یا فراهم کردن اتصال برای ایجاد یک اکوسیستم داده‌ای، به مرور دست از مقاومت بردارند و بالاخره این سد شکسته می‌شود و ما نباید عقب‌نشینی کنیم. ما باید در بانک‌ها مدام پیگیری کنیم که بتوانیم زیرساخت‌های یک مرکز جامع داده



قابلیت‌های به وجود آمده در بانک‌ها باعث شده که بسیاری از مدیران سخت‌گیر، به مرور دست از مقاومت بردارند و بالاخره این سد شکسته می‌شود

برای ایجاد یکپارچگی در داده‌ها و تجربه بهتر برای مشتریان را آماده کنیم و امیدوار باشیم که حوزه آموزش، قوانین و مقررات هم، ریسک آن را بپذیرند و همگام با بانک‌ها رشد کنند و در نهایت فرصت رسیدن به این نوع بانکداری را بتوانیم فراهم کنیم.

اگر بخواهیم نوعی مقایسه دقیق داشته باشیم، ما امروز چقدر با بانکداری هوشمند فاصله داریم؟ وضعیت نظام بانکی ایران در موضوع پیشرو بودن در پذیرش و اجرای آخرین استانداردهای بانکی دنیا کجاست؟

ما یک مقدار از نظر هماهنگی و استانداردها با دنیا فاصله داریم. امروز در دنیا حوزه اعتباری را توسعه دادند ولی ما در حوزه ریتیل و دبیت وارد شدیم و عملاً یک مقدار نوع بانکداری ما با دنیا فرق می‌کند. در دنیا با اعتباری که برای مشتریان بانکی ایجاد شده و با اتصال همه سرویس‌ها و خدمات زندگی اجتماعی به آن، در واقعی نوعی کنترل صورت می‌گیرد و در این اکوسیستم همه می‌دانند که مرز خرید و مرز عدم پرداخت اقساط، چه عواقبی خواهد داشت. بنابراین، عملاً این نوع از بانکداری در جوامع پیشرفته، با تنش‌های کمتری همراه است.

ولی ما عملاً خیلی از قابلیت‌ها را نداریم، به عنوان مثال، در ارائه بالاتر از یک سقف مشخص تسهیلات برای یک مشتری، انتظار داریم که منزل مسکونی‌اش را در گرو بانک قرار دهد، در صورتی که خیلی از سرویس‌ها و خدمات در دنیا به نحو دیگری برخورد می‌کنند. حتماً لازم نیست که فرد تسهیلات گیرنده یک وثیقه

ملکی داشته باشد، تا بتواند از اعتبار خود برای کسب و کار و زندگی اجتماعی‌اش استفاده کند.

نوع بانکداری ما همچنان از نظر ابزارهای تعیین اعتبار، دچار مشکل است و به صورت زیرساختی همواره فکر می‌کنیم که مشتری باید تسهیلات دریافت کند و بانک نیز به حساب آن مشتری، پول نقد واریز کند تا امکان خرید فراهم شود. بنابراین این کار را یک سرویس بانکی می‌دانیم. راه اندازی لندتک‌ها نشان می‌دهد که دیگر لازم نیست تا مشتری به عنوان نمونه برای خرید یک تلویزیون از فرایندهای سنتی استفاده کند و این امکان فراهم است که در لحظه خرید، اعتبار برای وی تامین می‌شود.

به نظر من این حرکت‌ها قابلیت‌های ارزشمندی است که با وجود اینکه خیلی از قوانین و مقررات توسعه پیدا نکرده، اما مردم استقبال می‌کنند و میزان نکول این نوع تسهیلات هم به حداقل رسیده چون یک اصل درست بانکی است و تسهیلات دقیقاً در محل درست خود هزینه می‌شود. ما در یک نقطه مطلوبی از تجربه آغاز راه هستیم، ولی خیلی از زیرساخت‌ها را باید ایجاد کنیم تا بتوانیم در این بخش قابل مقایسه با دنیا باشیم.

تاچه میزان بانکداری هوشمند، سیاست و شفافیت بانک‌ها را افزایش خواهد داد؟

قطعاً خیلی اثربخش است. در موضوع زنجیره تامین که یک بحث جدی است، ما می‌بینیم که از نقطه شروع یک صنعت که تامین مواد اولیه است، تولیدکننده‌ها و تامین‌کننده‌ها قرار دارند تا نقطه انتهایی که یک کالایی تولید می‌شود، نظارت صورت می‌گیرد تا تسهیلات کاملاً در

برش



تفاوت بانکداری ما با دنیا

ما یک مقدار از نظر هماهنگی و استانداردها با دنیا فاصله داریم. امروز در دنیا حوزه اعتباری را توسعه دادند، ولی ما در حوزه ریتیل و دبیت وارد شدیم و عملاً یک مقدار نوع بانکداری ما با دنیا فرق می‌کند. در دنیا با اعتباری که برای مشتریان بانکی ایجاد شده و با اتصال همه سرویس‌ها و خدمات زندگی اجتماعی به آن، در واقعی نوعی کنترل صورت می‌گیرد و در این اکوسیستم همه می‌دانند که مرز خرید و مرز عدم پرداخت اقساط، چه عواقبی خواهد داشت.

۳۰



اقتصاد

شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲

محل خود به مصرف برسد. در گذشته تسهیلات به یک طرح و پروژه‌ای توسط بانک‌ها پرداخت می‌شد، اما به جای اینکه در محل خود هزینه شود، به امور دیگری وارد می‌شد. بانک‌ها در مسئله ناترازی، عملاً قربانی رقابت‌های ناسالم هستند چون پول گران دریافت می‌کنند ولی مجبور هستند با یک نرخ استاندارد تسهیلات پرداخت کنند و ناخودآگاه خودشان بازبگر جریان نقدینگی در کشور می‌شوند. هر چقدر ابزارهای هوشمند در نظام بانکی برای پرداخت تسهیلات به کار گرفته شود، از میزان ناترازی بانک‌ها کاسته می‌شود.

شیوه حکمرانی بانک مرکزی در مدل جدید بانکداری باید چگونه باشد؟

در سال‌های اخیر بانک مرکزی کارهای ارزشمندی انجام داده و برنامه‌های خوبی نیز دارد. به عنوان مثال، همین توسعه تکنولوژی در حوزه چک الکترونیک و برنامه‌هایی که دولت و مجلس دارد برای اینکه این نوع سرویس و خدمات در کشور توسعه پیدا کند. ایجاد زیرساخت‌ها به مرور برای توسعه بانکداری هوشمند در کشور کمک خواهد کرد که در نهایت به کنترل و نظم مالی در عملیات بانکی منجر شود.

امروز ارزش و جایگاه چک نسبت به گذشته فوق‌العاده تغییر کرده و کسب و کار نسبت به گرفتن چک صیادی با یک نگاه متفاوت از گذشته است. میزان کلاهبرداری‌ها در حوزه چک فیزیکی در حال کاهش است و دست بردن در چک یا مخدوش کردن آن کار دشواری شده است. اعتماد مردم به چکی که دریافت می‌کنند بالا رفته و طبیعتاً کسب و کارها نیز با سرویس مناسب‌تری در این بخش ارائه می‌شود.

در عین حال، در برخی بخش‌ها مانند تراکنش‌های الکترونیکی، با اینکه حجم آن وسیع شده است، اما در جاهایی هم موفق نبوده‌ایم. مثلاً کیف پول الکترونیک در دنیا قابلیت‌های خیلی اثربخشی را ایجاد کرده است، ولی هنوز مردم ما برای به کارگیری کیف پول علاقه‌مندی نشان نمی‌دهند و من فکر می‌کنم در این حوزه کم کار کردیم و نیاز است تا تلاش بیشتری صورت پذیرد. با پروژه‌هایی مانند ریال دیجیتال که بانک مرکزی آن را شروع کرده است، اتفاقات خوبی شکل خواهد گرفت.

چطور باید لزوم توسعه و پیشرفت مدل‌های بانکداری در برنامه‌های توسعه کشور دنبال شود؟

موضوع توسعه چک‌های دیجیتال در برنامه هفتم مورد تأکید قرار گرفته است که این در واقع ارتباط خیلی نزدیک بین قانون‌گذاران و حاکمیت پولی کشور را می‌رساند که این ارتباط نزدیک می‌تواند تأثیرگذار باشد و کمک کند برای اینکه این زیرساخت‌ها توسعه پیدا کند. البته ارتباط بین صنعت بانکداری و حوزه قانون‌گذاری نسبت به وضعیت فعلی باید خیلی بیشتر شود و در کمیسیون‌های حوزه پولی و اقتصادی کشور، باید متخصصان بانکی هم حضور داشته باشند، آنها باید در مورد آینده بانکداری و نحوه سرویس و خدمات‌دهی اظهار نظر کنند تا قانون‌گذاران در حوزه پولی و بانکی با برخی از این ابزارها آشنا شوند. این آشنایی باعث می‌شود تا بتوانند برنامه‌ریزی مناسب برای سال‌های آتی انجام دهند.

اگر بنا باشد موانع بانکداری هوشمند یا چالش‌هایی که با آن روبه‌رو است را برشماریم، به چه نکاتی باید اشاره شود؟

نکته اول، تحریم‌ها است و همچنین فراهم شدن امکان استفاده از زیرساخت‌های حرفه‌ای برای توسعه بانکداری هوشمند که درگیر هزینه‌های بسیار بالایی است. به نظر من دولت برای اینکه این سرویس‌ها و خدمات در نظام بانکی توسعه پیدا کند، باید برخی از پارانه‌ها را در این حوزه‌ها خرج کند، چون نگهداری سرویس‌ها، خدمات و توسعه آن با ابزارها و تکنولوژی‌های جدید، یکی از عوامل جلوگیری از هزینه‌های سرسام‌آور نگهداری و پشتیبانی است. نکته دوم، مهاجرت‌های نیروی انسانی متخصص است. از سویی نیز ما باید بتوانیم از تکنولوژی‌های نوین در کنار استفاده از نیروهای متخصص برخوردار شویم. کمبود نیروی انسانی متخصص طبیعتاً یکی از عواملی است که سرعت دستیابی به توسعه بانکداری‌های نوین را به شدت تحت الشعاع قرار می‌دهد.

نکته دیگری هم که وجود دارد این است که ما خیلی از سرویس و خدماتی که امروز داریم می‌دهیم با یک ریسک عملیاتی بالایی صورت می‌گیرد، زیرا خیلی از قوانین و مقررات حاکم در کشور با نظام سنتی بانکداری ما سازگار است. باید به آن حوزه به صورت جدی بپردازیم.

انتظار مشتریان این است که سرویس و خدماتی که از یک بانک هوشمند دریافت می‌کنند، از سطح امنیت مناسبی هم برخوردار باشد



طرح نو "کاشف" در تنظیم گری

- کاشف نقش رگولاتوری امنیتی را در حوزه بانکی ایفا می کند و بر امنیت تمامی سرویس های بانکی نظارت دارد
- در مجموع ۳۰۸۰ رخداد از ۳۰ موسسه اعتباری تا پانزدهم مهرماه امسال در سامانه را دار ثبت و رسیدگی شده است
- تدوین و اجرای برنامه جامع ارتقای امنیت بانک مرکزی و شبکه بانکی توسط کاشف انجام می شود

الکترونیکی تمامی نهادهای حوزه بانک ها و موسسات مالی و اعتباری و بازار غیرمتمشکل پولی، تعامل با نهادهای انتظامی، امنیتی و قضایی کشور و نیز همکاری با بخش دولتی و خصوصی و مراکز امداد رایانه ای ملی، منطقه ای و بین المللی است.

همزمان با رونمایی از نسخه جدید سایت این شرکت، نشست خبری مدیرعامل کاشف با اصحاب رسانه برگزار شد. حسین قرایی در این نشست با مروری بر اقدامات و اهم فعالیت های انجام شده توسط شرکت کاشف طی یکسال اخیر، اظهار داشت: در یکسال گذشته با تلاش و همکاری مدیران و همکاران کاشف، برنامه جدیدی در راستای تحقق اهداف و انتظارات بانک مرکزی تدوین کردیم که شامل ارتقاء حکمرانی امنیت اطلاعات، مدیریت مخاطرات و تطابق پذیری، ارتقاء توانمندی شناسایی و پاسخگویی به تهدیدها و رخدادها، تقویت همکاری های عملیاتی و تحلیل اطلاعات و در نهایت تقویت اعتماد حاکمیت، ذینفعان و بازیگران حوزه بانکی است.

وی افزود: اخذ مجوز اپراتور امنیت و مرکز MSSP، مجوز دانش بنیان شدن شرکت کاشف، مجوز انفورماتیک و مجوز آزمایشگاه ارزیابی امنیتی کاشف از افتای ریاست جمهوری گوشه ای از اقداماتی است که طی یکسال گذشته در

با ظهور فناوری های جدید، نهادهای سازمان های بسیاری در سراسر جهان به مقوله امنیت اطلاعات پرداخته اند، اما ایجاد یک ساختار سازمان دهی شده برای حفظ و ارتقای امنیت اطلاعات در سازمان هایی با اهداف و مأموریت های حساس و متکی بر زیرساخت های اطلاعاتی حیاتی، همانند بانک ها و موسسات اعتباری، همواره ضروری بوده است. در چنین ساختاری بازوهای حاکمیتی و اجرایی وجود دارند که با ایجاد و اجرای چارچوب ها و الزامات امنیتی و ایجاد زیرساخت های امن برای تولید و تبادل اطلاعات حیاتی، امکان تحقق این هدف را فراهم می کنند. از جمله موارد مهم، نیاز به وجود مجموعه ای از گروه های پاسخگو به رویدادهای امنیتی رایانه ای در فضای سایبری است.

مأموریت "کاشف" مدیریت یکپارچه امنیت اطلاعات در نظام بانکی از طریق ایجاد پنجره واحد تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران برای مدیریت جامع رخدادهای امنیتی، طراحی زیرساخت های امن، تدوین الزامات امنیت اطلاعات، نظارت و ممیزی، آگاهی رسانی و کاهش سطح مخاطرات امنیتی و تهدیدات سایبری در سامانه های بانکداری

۳۲



ارتباطات

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

چشم‌انداز
کشف تبدیل
شدن به
معتبرترین
مرجع و عامل
پیش‌ران در
ارتقای امنیت
پایداری و
تاب‌آوری در
زیست بوم
تولید و تبادل
اطلاعات بانکی
است

امنیت در داخل بانک‌ها، راه‌اندازی فاز اول مرکز اشتراک‌گذاری و تحلیل اطلاعات بانکی و همچنین ارتقای مازول آسیب‌پذیری سامانه پیکار و هوش یار را از دیگر اقدامات این شرکت در یکسال اخیر برشمرد.

وی همچنین با اشاره به اهمیت ضرورت فرهنگ‌سازی و توسعه دانش و آگاهی در حوزه امنیت اطلاعات از انجام گام‌های نهایی به منظور راه‌اندازی آکادمی امنیت بانکی توسط شرکت کشف خبر داده و افزود: در آکادمی امنیت علاوه بر ارتقای دانش و آگاهی در حوزه امنیت، تلاش خواهد شد تا تمام توانمندی‌های عملی و کاربردی در این حوزه در اختیار متخصصان و فراگیران قرار گیرد.

قرایی در ادامه ضمن مروری بر مهم‌ترین پروژه‌های کشف، با اشاره به اقدامات صورت گرفته در پویش آسیب‌پذیری‌های بانکی (پاسبانک)، تصریح کرد: در این خدمت، آسیب‌پذیری‌های سامانه‌ها و دارایی‌های سایبری اعضای نظام بانکی و پرداخت کشور که در بستر اینترنت قابل‌رویت است، شناسایی شده و اطلاع‌رسانی‌ها، هماهنگی‌ها و پشتیبانی‌های فنی جهت رفع هرچه سریع‌تر آنها صورت می‌پذیرد که در مدت فعالیت تاکنون مجموعاً ۲۲۱ آسیب‌پذیری خاص محصولات و خدمات نظام بانکی و پرداخت را شناسایی و اعلان نموده است.

وی افزود: رویت‌آنی و دائم رخدادهای امنیتی زیرساخت بانکی و پرداخت (رادار) از دیگر اقدامات و ماموریت‌های کشف است که تاکنون در مجموع ۳۰۸۰ رخداد از ۳۰ موسسه اعتباری تا پانزدهم مهرماه امسال در سامانه رادار ثبت و رسیدگی شده است.

مدیرعامل کشف با تأکید بر اینکه اپراتور امنیت برای اولین بار در کشور ایجاد شده و شرکت کشف در این حوزه فعالیت می‌کند، تشریح کرد: طبق ابلاغ بانک مرکزی در سال ۱۳۹۱ کشف باید به عنوان مرکز کنترل سرویس‌های بانکی فعالیت می‌کرد، اما بر اساس ابلاغ جدید بانک مرکزی و با نظر این نهاد، کشف نقش رگولاتوری امنیتی را در حوزه بانکی ایفا می‌کند و بر امنیت تمامی سرویس‌های بانکی نظارت دارد.

همچنین مدیرعامل کشف با اشاره به عملکرد "مرکز وسعت" در این شرکت از شناسایی بیش از ۲۰ هزار کارت بانکی فعال در حوزه قمار خبر داد و گفت: از مهر سال گذشته تا مهر امسال ۲۰ هزار و ۱۲۳ کارت بانکی فعال در حوزه قمار توسط شرکت کشف شناسایی شده است.



جهت ارتقای جایگاه کشف در زیست بوم امنیت اطلاعات کشور صورت گرفته است. چشم‌انداز ما در کشف تبدیل شدن به معتبرترین مرجع و عامل پیش‌ران در ارتقای امنیت، پایداری و تاب‌آوری در زیست بوم تولید و تبادل اطلاعات بانکی است. مدیرعامل کشف تصریح کرد: حوزه‌های امنیتی کشف شامل تنظیم مقررات، ارزیابی و اعتبارسنجی و رسیدگی به تهدیدها می‌شود، در سال گذشته ۴۰ پروژه برای بانک مرکزی انجام داده و آکادمی امنیت را برای بانک مرکزی راه‌اندازی کردیم که آموزش‌هایی در این حوزه نیز خواهیم داشت.

قرایی راه‌اندازی و عملیاتی کردن آزمایشگاه کشف و انجام بیش از ۷۰ تست و ارزیابی در حوزه‌های وب، شبکه، برنامه‌های موبایل، برنامه‌های نماد و گواهی امضاء دیجیتال را از جمله اقدامات این شرکت در دوره مدیریت خود برشمرد و تصریح کرد: تدوین و اجرای برنامه جامع ارتقای امنیت بانک مرکزی و شبکه بانکی از اقدامات بسیار ضروری و مهمی است که کشف در حال انجام آن است.

مدیرعامل شرکت کشف طراحی، توسعه و پیاده‌سازی سامانه سرآمد ۳ از دی ماه سال ۱۴۰۱ و رونمایی از آن در اول آبان ۱۴۰۲، راه‌اندازی و عملیاتی کردن مدیریت آسیب‌پذیری در شبکه و سامانه‌های بانک مرکزی، شبکه پرداخت و شبکه صرافی‌ها، انتشار نسخه جدید سامانه رادار و پیگیری منظم از بانک‌ها برای ارتقاء مرکز عملیات



در میزگردی با حضور معاون سابق فناوری اطلاعات بانک ایران زمین
و مدیر اداره راهبری فناوری اطلاعات بانک سپه مطرح شد:

ورود بازیگران جدید به نظام بانکی

- شعب فیزیکی نقش اصلی را در بانکداری دیجیتال دارند
- تجربه نشان داده که در داخل بانک نمی‌توان دیجیتال سازی را انجام داد
- ۸ هزار شعبه اضافی داریم، اما تعداد کارمندان بانک‌ها باید دو برابر شود
- باید رگولاتوری را در حوزه هوشمندسازی به بانک‌ها واگذار کنیم

۳۴



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •

تغییریک
فرایند در نظام
بانکی ایران
چالش‌های
زیادی دارد
وقوانین
بالادستی
انعطاف‌زیادی
ندارند



مهم‌ترین آنها به ارتقای سلامت شبکه بانکی و بهبود درآمدزایی بانک‌ها در کنار کاهش هزینه‌ها در بخش‌هایی همچون کاهش شعبه‌داری باشد. در کنار مزایای مختلف برای بانک‌ها، منتفع شدن مشتری در فضای بانکداری هوشمند نیز قابل توجه است. تا جایی که با کاهش هزینه‌ها و دریافت بهترین روش‌های تامین مالی و تعدیل ریسک‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مختلف، تسهیل و تسریع در امور بانکداری را در فضای جدیدی تجربه می‌کند.

در همین زمینه، هفته‌نامه تازه‌های اقتصاد در میزگردی با حضور فرهاد اینالویی، معاون سابق فناوری اطلاعات بانک ایران زمین و مجتبی رییس صفری، مدیراداره راهبری فناوری اطلاعات بانک سپه به بررسی الزامات و چالش‌های پیش روی بانکداری هوشمند در ایران پرداخت که در ادامه می‌خوانید.

با توسعه مدل‌های کسب و کار در دنیا، تغییر رویکرد نظام‌های بانکی یک الزام بوده است تا بتوانند در راستای تامین مالی و پاسخ به نیازهای مشتریان به شکل مطلوبی گام بردارند. در این میان، نظام‌های بانکی دنیا در سال‌های اخیر، با عبور از مدل سنتی، وارد دنیای بانکداری الکترونیک و سپس دیجیتال شده‌اند، اما این پایان راه نبوده و حالا چندسالی است که در برخی از کشورها، پای شبکه بانکی به دنیای هوشمند نیز باز شده است.

فضایی از جنس اقتصاد و کسب و کارهای هوشمند که با نگاهی متفاوت و در بستر تکنولوژی‌های دیتا محور و به روز، تلاش می‌کند با رصد رفتارهای مشتری، پیش از آنکه درخواستی به بانک ارسال شود، بهترین پیشنهادها را برای یک تجربه بانکی جذاب برای مشتری فراهم کند. بانکداری هوشمند مزایای بسیاری برای نظام بانکی به همراه دارد که شاید

۳۵



تازه‌ها

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

جامعه متقاضی
یک سری از
خدمات ویژه
است که این
خدمات ویژه در
قالب ابزارهای
سنتی قابل
پاسخگویی
نیست



به عنوان مقدمه تعریفی از بانکداری هوشمند بفرمایید و اینکه چه مختصات و ویژگی‌هایی دارد؟

ابن‌الویی: مدت‌هاست که

کلمه بانکداری هوشمند سر
زبان‌ها افتاده است. برای
اینکه تعریف خوبی داشته
باشیم تا برداشت نادرستی از آن نشود، باید
مختصری درباره نسل‌های بانکداری صحبت
کنیم. نسل اول بانکداری شعبه‌محور بود،
مردم پول را نزد شعبه می‌گذاشتند، بانک هم از
یک ساعتی کار خود را شروع و در یک ساعتی
تمام می‌کرد. نسل دوم بانکداری در کنار
شعبه، یک دستگاهی به نام خودپرداز اضافه و
این قابلیت را ایجاد کرد که شما بتوانید در
ساعات غیراداری هم به آن دستگاه مراجعه
کرده و برخی عملیات را انجام دهید. نسل
بعدی بانکداری، بانکداری الکترونیک است
که مکان و زمان مطرح نیست و هزاران نفر
می‌توانند هم‌زمان از یک فضا استفاده کنند،
منظور همان وب‌سایت‌ها، اینترنت، موبایل و
... است. نسل بعدی بانکداری که الان شروع
شده و ما در آن هستیم بانکداری دیجیتال
است که مفاهیم را در گون و بازیگران جدیدی
به اسم فین‌تک را به فضای بانکداری اضافه
کرد.

در این سلسله مراتب، هیچ حرفی از بانکداری
هوشمند نیست. پس بانکداری هوشمند
در ادامه نسل بانکداری نیست. بانکداری
هوشمند یک نوع بانکداری وابسته به بانکداری
دیجیتال است. اگر در بانکداری دیجیتال
بتوانیم از داده‌های مشتریان استفاده کنیم و
بانک دیجیتال داده‌محوری داشته باشیم که
بتوانیم دیتاها را در ارائه سرویس به مشتریان
وارد بازی کنیم و از ابزارهای داده‌محور مثل
هوش مصنوعی، بات‌ها و انواع خدماتی که در

این حوزه وجود دارد، استفاده کنیم، می‌توانیم
بگوییم بانک به سمت بانکداری هوشمند
می‌رود، پس بانکداری هوشمند یک نوع
بانکداری دیجیتال داده‌محور است.

به نظر شما اکوسیستم و ساختارها و فرآیندهای موجود چه تغییراتی باید پیدا کنند و بازتعریف شوند تا ما به سمت بانکداری هوشمند برویم؟

ریس صفری: در ادامه

بحث، من تاریخچه دیگری
درباره هوشمندی بانکداری
بگویم. در حوزه کسب و کار
همیشه هوشمندی وجود داشته، ولی چون
هوشمندی متناسب با سطح دسترسی به دیتا
و اطلاعات پیرامون ماست، در هر عصری،
متفاوت بوده است. نسل اول بانک‌ها با توجه
به گستره جغرافیایی شعبات در اقصی نقاط
کشور، دسترسی به اطلاعات محلی داشتند و
به تناسب آن زمان، شاید بانک‌هایی که گستره
جغرافیایی بیشتری داشتند و در اقتصادهای
محلی بیشتر نفوذ کرده بودند، در لایه‌های
عملیاتی و کسب و کار از هوشمندی بیشتر و
تصمیم‌گیری بهتری بهره داشتند. ولی امروزه
پیرامون این موضوع تکنولوژی‌های
هوشمندی آمده که تحول شگرفی را ایجاد
کرده است. در یک زمانی ماز فناوری اطلاعات
به عنوان پشتیبان حوزه کسب و کار استفاده
می‌کردیم و لزوماً خود بحث فناوری اطلاعات
به عنوان یک پیشران اصلی در حوزه فناوری
اطلاعات مطرح نبود، بلکه فقط پشتیبان بود
تا دیتاها جمع شوند و یک سری کاربروانسان بر
اساس توانمندی شخصی از آن دیتاها و
اطلاعات استفاده و دانش و یا آن بصیرتی که
مربوط به سازمان بود را کشف می‌کردند.
امروز این موضوع متفاوت شده است. امروزه



تعداد سرویس‌های بانکی در ایران کم است

تعداد سرویس‌های بانکی که در نظام بانکی ایران ارائه می‌شود ۱۲۰ سرویس است که
بیشتر آن نیز در بانک ملی است که خدمات دولتی ارائه می‌دهد. در صورتی که در سیستم
بانکی دنیا بیش از ۵۰۰ سرویس ارائه می‌شود. پس ما در ایران سرویس‌های مان کم است و
این اگر اصلاح شود، کارمندان بانکی هم باید بیشتر شوند.

براساس قواعد
واستانداردها
نقش بانک
مرکزی تأیید
صلاحیت
کسانی است که
می خواهند به
مردم خدمات
مالی بدهند و
از آن به بعد با
بانک ها خواهد
بود

بانک را در سمت مشتری دیدیم، آن بانکداری هوشمند است. فرض کنیم مشتری می خواهد سرمایه گذاری کند، اگر با استفاده از اطلاعاتی که بانک در اختیارش می گذارد بتواند با ابزارهای هوش مصنوعی، تصمیم هوشمند بگیرد، بانک هوشمند نام می گیرد.

حال سوال این است که آیا برای بانک مرکزی نقشی قائل هستیم؟ من کمترین نقش را در این حوزه برای بانک مرکزی قائل هستم. باید دست بانک ها و مجموعه ارائه دهندگان سرویس ها را باز بگذاریم. بانک مرکزی می تواند در اینجا سعه صدر بیشتری داشته باشد و در حاکمیت داده ها ورود کند، اما در مدیریت داده ها ورود نکند و اجازه دهد نوآوری در این حوزه ها خود را نشان دهد و فین تک ها و استارت آپ ها ورود کنند تا محصولات جدیدی ارائه کنند و تنوع ایجاد شود.

به نظر شما چه پیش شرط ها و ملاحظات در حوزه حاکمیت داده وجود دارد که بانک مرکزی به عنوان تنظیم گر باید آن را ایجاد کند؟

رییس صفری: بانک مرکزی فارغ از وظایف نظارتی که در حوزه بانکداری و پول دارد، به دلائلی در زمان های مختلف وارد بحث های عملیاتی شد و زیرساخت های شتاب، شاپرک و سایر سامانه های نظارتی، که در اصطلاح نظارتی هستند، را راه اندازی و مستقر کرده است. الان بحث دیتا بسیار مهم است و بخش اصلی مالکیت دیتاها یکی که از سمت بانک ها تراکنش انجام می شود، در اختیار بانک مرکزی است. به هر دلیلی برخی از این دیتاها در اختیار بانک ها قرار نمی گیرد تا بانک ها بتوانند از اطلاعات اکوسیستم بانکی به طور کامل برای بحث های رقابتی و حتی هوشمند کردن سامانه هایشان یا بحث مرتبط به خدمات رسانی به مشتریان استفاده کنند. لذا بانک مرکزی این مالکیت بر داده ها را دارد و این مسئله باید اصلاح شود و بانک مرکزی باید به حاکمیت ورگولاتوری برگردد.

دوم، اطلاعاتی است که در اکوسیستم مالی شکل می گیرد، بانک ها با توجه به نوع کسب و کار با بخش های مختلفی درگیرند، یک بخشی فین تک ها و استارت آپ ها هستند که هوشمندانه در لبه فناوری به مشتریان

خود فناوری و تکنولوژی جایگزین این افراد شده و کسب و کار هوشمند شده و نقش فناوری اطلاعات در حوزه کسب و کار بانکی نقش متفاوتی شده است. امروزه خود فناوری اطلاعات و تکنولوژی دیجیتال، مدل های کسب و کار جدید در حوزه بانکداری را توسعه می دهد. لذا ابزارها و تکنولوژی هایی که در این حوزه داریم از جمله بحث دیتا، هوش مصنوعی و ... جایگزین انسان ها شده اند و خودشان تحلیل و تصمیم گیری می کنند و بهترین راه حل ها و رویکردها را در این حوزه به ما نشان می دهند. بنابراین هوشمندی بانک هوشمند متناسب با سطح بلوغ تکنولوژی آن است. امروزه به دلیل اینکه ما در سطح جامعه به یک بلوغ دیجیتال نسبی رسیده ایم، یعنی با نفوذ فناوری های دیجیتال مثل ابزارهای موبایل که بیش از ۸۰ درصد در جامعه ما نفوذ کرده است، جامعه دیگر متقاضی یک سری از خدمات ویژه است که این خدمات ویژه در قالب ابزارهای سنتی قابل پاسخگویی نیست.

نقش و جایگاه بانک مرکزی را به عنوان تنظیم گر در بانکداری هوشمند چگونه می بینید؟

اینالویی: چند نقش را می توان تعریف کرد، وقتی صحبت از حاکمیت داده می شود، با شنیدن کلمه حاکمیت خود به خود بحث تنظیم گری و رگولاتوری به ذهن متبادری می شود. دنیا هم این تجربه را دارد، در بانکداری دیجیتال وظایف رگولاتور مشخص است. رگولاتور در بانکداری دیجیتال موظف است آنهایی که می خواهند به مشتریان خدمات نهایی ارائه دهند را احراز صلاحیت کند و بانک مرکزی نباید در ارائه سرویس و در اجرا ورود کند. متأسفانه ما در ایران این مسیر را نرفتیم، ولی براساس قواعد و استانداردها نقش بانک مرکزی تأیید صلاحیت کسانی است که می خواهند به مردم خدمات مالی بدهند و از آن به بعد با بانک ها خواهد بود.

بنابراین در مورد هوشمندی داده ها، می توانیم مقداری با سعه صدر بیشتری عمل کنیم و خیلی رگولاتور را درگیر نکنیم و بانک ها بتوانند داده های مشتریان را تحلیل کنند و تصمیم بگیرند، بانک هوشمند را باید از سمت مشتری تعریف کنیم. اگر خدمات





در حوزه کارت
اعتباری و تنوع
آن، در یکی از
کشورهای حوزه
خلیج فارس
۱۸ مدل کارت
اعتباری وجود
دارد، در
حالی که در
ایران اصلاً کارت
اعتباری نداریم

خدمات می‌دهند و یک بخش هم بخشی سنتی است که تکمیل‌کننده فرایندهای مالی هستند مثل بورس، بیمه و... که به هر دلیلی این داده‌ها در بحث تکمیل هوشمندی بانک‌ها بسیار با اهمیت است تا بتوانیم این داده‌های اکوسیستم را داشته باشیم. اینجا هم بانک مرکزی باید همان رگولاتور باشد و مالکیت داده‌ها را به بانک‌ها ببخشد، هرچند مالکیت اصلی داده با مشتری است، ولی در یک سطح بالاتر، بانک‌ها هم صاحب یک سری داده هستند که داده‌های کسب و کار آنها است و به هر دلیلی بانک مرکزی باید در جایگاه خود این عقب‌نشینی را داشته باشد و به رویکرد حاکمیتی خود برگردد تا بانک‌های هوشمند داشته باشیم که بتوانند از فناوری‌ها و تکنولوژی‌های جدید و همچنین شراکت و تعاملی که با بخش‌های لبه فناوری دارند، استفاده کنند. چون هوشمندی فقط ابزار نیست، تمام اینها از دیتا شکل می‌گیرد و تا این دیتا نباشد هیچ ابزاری قابلیت دادن هوشمندی را ندارد، پس باید این دیتا کامل باشد. حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد تراکنش‌های بانکی به نحوی از گذرگاه‌هایی که بانک مرکزی ایجاد کرده عبور می‌کند و بانک مرکزی باید اشتراک‌گذاری داده‌ها را برای تمام بانک‌ها امکان‌پذیر کند.

به نظر شما در بخش حقوقی یا فنی و منابع انسانی چه چالش‌هایی برای حرکت به سمت بانکداری هوشمند داریم؟

اینا لویی: یک شعاری در بحث دیجیتال داریم. اول ساده‌سازی کن بعد دیجیتال.



First simple then digital) ساده‌سازی یعنی تغییر در فرایند و این تغییر خود چندین مسئله دارد. تغییر یک فرایند در نظام بانکی چالش‌های زیادی دارد و قوانین بالادستی اینقدر انعطاف ندارند. بنابراین کار بسیار پیچیده و سختی در سیستم بانکی ایران است و معمولاً واحدهایی که متولی این موضوع هستند خودشان از آن فرار می‌کنند. چرا که اگر کوچک‌ترین اتفاقی بیفتد باید به رگولاتور پاسخگو باشند. پس کار سختی است و مسیر حقوقی طولانی دارد، اما باید آن را بپذیریم. نکته دیگر اینکه ما ساده‌سازی

نمی‌کنیم چون رگولاتور اجازه نمی‌دهد، چرا؟ چون فکر می‌کند اگر به آن سمت و سو برویم شاید نتواند نظارت دقیق و درستی داشته باشد. ولی یک نکته خیلی واضح در اینجا وجود دارد. الان وقتی می‌خواهیم بانکداری فعلی یعنی دیجیتال را با بانکداری سنتی مقایسه کنیم، بانکداری دیجیتال به سمت تمرکز می‌رود یا توزیع‌شدگی؟ وقتی این تعداد فین‌تک و استارت‌آپ به جای یک بانک سرویس می‌دهند و به جای یک شعبه، اپلیکیشن‌های متعدد و سوپراپ‌ها سرویس می‌دهند، پس کاملاً واضح است که صنعت مالی به سمت توزیع‌شدگی می‌رود. استاندارد PSD۲ هم بر مبنای توزیع‌شدگی است. پس اگر به سمت و سوی توزیع‌شدگی می‌رویم با نظارت متمرکز نمی‌توانیم جلو برویم و باید نظارت توزیع‌شده

۳۸



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •



انجام داده است. پارامتر دوم اینکه ۹۶ تا ۹۷ درصد تراکنش های بانکی در خارج از شعبه انجام می شود. از طرف دیگر تعداد گارمندان بانک ها ۲۵۰ هزار نفر است. شما فکر می کنید برای کشور ما با این جمعیت و این تعداد شعبه، چند گارمند بانکی برای خدمات مورد نیاز است؟ ۵۰۰ هزار گارمند نیاز دارد. پس اینجا یک پارادوکس وجود دارد. شعب را کم کنیم، بیشتر خدمات و تراکنش ها هم از بیرون بانک است، پس چرا تعداد گارمندان دو برابر شود؟ دلیلش خیلی واضح است. تعداد سرویس های بانکی که در نظام بانکی ایران ارائه می شود ۱۲۰ سرویس است که بیشتر آن نیز در بانک ملی است که خدمات دولتی ارائه می دهد. در صورتی که در سیستم بانکی دنیا بیش از ۵۰۰ سرویس ارائه می شود. پس ما در

داشته باشیم. اما متأسفانه این دانش الان وجود ندارد، اگر این توانایی را داشتیم که نظارت توزیع شده را اعمال کنیم ترسی از این موضوع نداشتیم.

از نظر نیروی انسانی نیز چند مسئله وجود دارد. در حوزه فناوری کمترین چالش وجود دارد، چرا که نیروی انسانی شاغل در این بخش ها با فناوری روز مواجه هستند. اما وقتی می گوئید دیجیتالی شدن، یک چالشی ایجاد کردید که اینها می گویند نکند دیجیتالی و هوشمندی می خواهد ما را بیکار کند. ما حدود ۲۰ هزار شعبه بانکی داریم در حالی که تعداد شعب مناسب برای گستره جغرافیایی ایران ۱۲ هزار شعبه است و الان ۸ هزار شعبه اضافه داریم، این مطالعات را مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی

ایران سرویس‌های مان کم است و این اگر اصلاح شود، کارمندان بانکی هم باید بیشتر شوند. مثلاً در حوزه کارت اعتباری و تنوع آن، در یکی از کشورهای حوزه خلیج فارس ۱۸ مدل کارت اعتباری وجود دارد، در حالی که ما اصلاً کارت اعتباری نداریم، یا در حوزه ارز و مدیریت دارایی خدماتی ارائه نمی‌دهیم. پس ما باید به سمت توسعه خدمات بانکی برویم که باعث می‌شود مقاومت نیروی انسانی در اینبار از بین برود. از آن طرف البته این نیروی انسانی فعلی به درد بانک هوشمند آینده نمی‌خورد و باید به دنبال افزایش سواد دیجیتال بروند. بیشترین کاربرد شعب در آینده از نظر من محل ارتباط با مشتری و توضیح سرویس‌ها به مشتری است و عملیات به ماشین، دستگاه و هوش مصنوعی منتقل می‌شود. الان بانک‌هایی داریم که شعبه ندارند مثل نتوبانک‌ها که یک دفتر ستادی دارند و با توسعه خدمات در حال ارائه خدمت به چند میلیون نفر هستند. بنابراین با گسترش سرویس‌ها و افزایش خدمات باید این دغدغه را برطرف کنیم.

در زمینه تامین مالی اجرای بانکداری هوشمند چه روشی باید بکار گرفته شود؟

ریس صفری: بحث نیروی انسانی و توزیع‌شدگی واقعا درست است. در بحث توزیع‌شدگی همه می‌ترسند که دیجیتال می‌آید شعبات بانک را جمع می‌کند و یک اپلیکیشن، مرجعی برای مراجعه تمام مشتریان می‌شود. در صورتی که این طور نیست و دیجیتال در واقع آمده که توزیع کند. چند سال قبل در کمپانی علی بابا در چین روی یک تکنولوژی کار می‌کردند که بحث



فیجیتال بود، خیلی از شرکت‌های بزرگی که دیجیتال خلق شدند، مثل آمازون و علی بابا، در چند سال گذشته یک برگشت به عقب داشتند و به سمت فیجیتال شدن رفتند. یعنی مادر حوزه هوشمندسازی صرف استفاده از داده‌های دیجیتال مدنظرمان نیست، داده‌های فیزیکی هم مورد نظر است، یعنی جایی که خدمات فیزیکی رخ می‌دهد، باید دیجیتال ورود کند. ۷۵ درصد تراکنش‌های خرد چین در اختیار اپلیکیشن علی بابا است و این در حالی است که ۷۲ بانک بزرگ دنیا پنج بانک چینی هستند. در علی بابا در سال ۲۰۰۸ به این نتیجه رسیدند که دیگر نمی‌توانند فقط در حوزه دیجیتال خدمت دهند و در حوزه رقابتی عقب می‌مانند. به همین دلیل وارد حوزه فیجیتال شدند. یعنی هر جا مشتری در فضای فیزیکی قدم می‌زند، به نحوی ارتباط بین تکنولوژی و بخش فیزیکی برقرار شود. برای مثال در همان سال‌ها در چین فردی که کار خیاطی انجام می‌داد بدون اینکه سواد دیجیتال داشته باشد، یک کیو آر کد را روی چرخ خیاطی می‌جسباند و مشتری با ابزار موبایل هوشمند پرداخت را انجام می‌داد و به این شکل فرد که فیزیکی است و سواد دیجیتال ندارد، به نحوی وارد اکوسیستم علی بابا می‌شد.

در حال حاضر، هم فروشگاه‌های بزرگ به این شکل وارد تلفیق فضای فیزیکی و دیجیتال شده‌اند. در حوزه بانک هم نه تنها شعبات حذف نمی‌شوند بلکه شعبات فیجیتال نقش اصلی را در حوزه بانکداری دیجیتال دارند. شعب بانک سپه یا ملی در دورترین نقاط و حساس‌ترین نقاط سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی جامعه بیش از ۵۰ تا ۱۰۰ سال قدمت دارند و با جامعه محلی و اقتصاد محلی تعامل برقرار کرده‌اند، بنابراین باید



شعب فیجیتال نقش اصلی را در بانکداری دیجیتال دارند

شعب فیجیتال نقش اصلی را در حوزه بانکداری دیجیتال دارند. شعب بانک سپه یا ملی در دورترین نقاط و حساس‌ترین نقاط سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی جامعه بیش از ۵۰ تا ۱۰۰ سال قدمت دارند و با جامعه محلی و اقتصاد محلی تعامل برقرار کرده‌اند، بنابراین باید این ظرفیت که طی ۵۰ سال تشکیل شده، را با ابزار دیجیتال به اکوسیستم خودمان متصل کنیم.

۷۵ درصد
تراکنش‌های
خردچین
در اختیار
اپلیکیشن
علی‌بابا است
و این در حالی
است که از ۷
بانک بزرگ دنیا
پنج بانک چینی
هستند

می‌تواند خدمات اختصاصی شده بدهد ولی بانک به همه پنج میلیون مشتری یک سرویس را می‌دهد. پس بانک خدمات پایه را آماده می‌کند و فین‌تک آن را شخصی‌سازی می‌کند و در قبال این خدمت انتظار دارد که در منافع با بانک شریک شود. در بانک‌های ما در حال حاضر پذیرش فین‌تک‌ها بسیار سخت است. پس اگر این خدمات از بانک کم کم بیرون برود، این فرهنگ ایجاد می‌شود. این فضا را اگر حواسمان نباشد و سرمایه‌گذاری درست انجام ندهیم پول‌مان را به باد داده‌ایم و هزاران میلیارد تومان خسارت زده‌ایم.

در پایان اگر نکاتی به عنوان جمع‌بندی دارید بفرمایید.

رییس صفری: در بحث

بانکداری هوشمند در این پنج شش سال گذشته حجم زیادی از مفاهیم وارد حوزه بانکداری شد و عمده‌تأ بانک‌ها هم گنج شدند و اعضای هیات مدیره و تصمیم‌گیرنده‌ها هنوز در مفاهیم گیر کرده‌اند. به خصوص در دوره کرونا و پساکرونا این مفاهیم به شدت گسترش یافته و متناسب با هر تکنولوژی که به اکوسیستم وارد می‌شود، داریم یک مدل بانکداری تعریف می‌کنیم و بانک‌ها هم نمی‌دانند دقیق در این حوزه‌ها چه می‌کنند. بانک هوشمند هم همین است، چیز پیچیده‌ای نیست بلکه یک استفاده درست از فناوری در جای خود است و مدلی است که قابلیت آن را دارد که یک بانک را در یک فضای کسب و کاری خود موفق کند. حالا یک بانکی هست که استراتژی متفاوتی در نظر می‌گیرد. ما نمی‌توانیم یک مدل را برای همه بانک‌ها نسخه بپیچیم، هر بانکی مدل خاص خود را دارد، چون شاید کارکردش متفاوت باشد. اگر بگوییم در همه کشورها یک مدل بانک داریم پس بحث رقابت پیش نمی‌آید، پس این رقابت باید باشد که بانک‌ها بتوانند کار کنند. لذا احتمال دارد هر بانکی سیاست‌های مختلفی برای استفاده و بکارگیری فن‌آوری در حوزه کسب و کار را در پیش بگیرد.

مسئله‌ای که الان مطرح است، بحث ورود نوآوری به این بانک‌هاست. یک مدلی در دنیا وجود دارد که چند سال گذشته خیلی باب شده و نشریه بنکر هر ساله جایزه‌ای برای آن دارد و آن بانکداری تراکنشی است که خیلی



این ظرفیت که طی ۵۰ سال تشکیل شده را با ابزار دیجیتال به اکوسیستم خودمان متصل کنیم.

بحث توزیع‌شدگی را باید حفظ کنیم نه اینکه متمرکزسازی کنیم. در حال حاضر بسیاری از بانک‌ها سرمایه‌گذاری‌های خود را به سمت بسترهای متمرکز برده‌اند که در آینده مشکل ایجاد می‌کند. نیروی انسانی زیادی در کل کشور داریم که با موقعیت‌های جغرافیایی محلی و با فرهنگ آن محل آشنا هستند، اما اینکه ما چطور می‌توانیم از این ظرفیت‌ها در حوزه دیجیتال استفاده کنیم؟ جوابش به همان بحث سرمایه‌گذاری برمی‌گردد.

اینالویی: این موضوع

مهمی است که کجا سرمایه‌گذاری کنیم؟ وقتی درباره بحث دیجیتال یا



هوشمند صحبت می‌شود یکسری مباحث زیرساختی است که لا‌جرم باید انجام شود، ما به کلاود، بیگ دیتا، پلتفرم ارائه سرویس و... نیاز داریم که در نهایت باید بانک‌ها انجام دهند و گریزی از آن نیست. اما از یک جایی به بعد دیگر اشتباه است که بانک توسعه دهد. بانک می‌تواند بازاریابی و فروش محصولات، توسعه محصولات یا تصمیم‌سازی را برون‌سپاری کند.

تجربه به من نشان داده که در داخل یک بانک نمی‌توانیم دیجیتالی‌سازی را انجام دهیم. اینکه بانک بگوید می‌خواهم بانک دیجیتال شوم، کار بسیار سخت و پیچیده‌ای و پرهزینه‌ای است و در نظام ایران هم جواب نمی‌دهد. راه حل آن این است که ما در بیرون، یک بانک دیجیتال کوچک بسازیم و به تدریج کارکردها را به آن اضافه کنیم. مثلاً اول سیستم پرداخت‌ها را به آنجا منتقل کنیم و سپس به تدریج سرویس‌های بانک بزرگ را به این بانک کوچک منتقل کنیم. مثلاً اعتبارات، شعبات، بین‌الملل و... به بانک کوچک وارد و این بانک کم‌کم بزرگ شود. اگر از همان اول کار بخواهیم این فرایند را انجام دهیم، به خاطر ترس‌هایی که از رگولاتور وجود دارد و مسائل این چنینی هزینه‌ها هدر می‌رود. به نظرم الگوی مناسب برای ایران حداقل برای بانک‌های کوچک و خصوصی همین است.

چرا ما به سمت بانک دیجیتال می‌رویم و بانک با فین‌تک شریک می‌شود؟ چون فین‌تک





نیازی نیست
رگولاتوری
منحصر به بانک
مرکزی باشد
می توان آن را به
بانکی سپرد که
می خواهد به
بانک هوشمند
تبدیل شود

بتوانند آن زیرساخت هایی که دارند و توانمند هستند را بهبود دهند. اما در حوزه توسعه بازار و توسعه محصول، مانند حوزه های هوش مصنوعی و بلاکچین یا پوشیدنی ها، بانک ها باید استراتژی از بیرون به داخل را مدنظر قرار دهند و سرمایه گذاری خود را مطابق با آن انجام دهند.

اینالویی: من چند نکته را

عرض می کنم، فضای
هوشمندسازی، فضای
اکوسیستمی است که



ممکن است شامل بانک، فروشگاه و سایر خدمات دهندگان باشند. بنابراین فقط بانک نیست بلکه ترکیب اینهاست که یک سرویس هوشمند می سازد. نکته دوم، اینکه قبل از هوشمندسازی، بانک باید دیجیتال باشد، اگر نباشد ما به یک رفتار غیر هوشمند در هوشمندسازی دچار می شویم. بانک باید دیجیتال باشد و زیرساخت های دیجیتالی مثل پلتفرم و دیتا و کلان دیتا داشته باشد. نکته سوم هم اینکه باید بحث رگولاتوری را در حوزه هوشمندسازی به بانک ها واگذار کنیم. یعنی نیازی نیست رگولاتوری منحصر به بانک مرکزی باشد، می توان آن را به بانکی سپرد که می خواهد به بانک هوشمند تبدیل شود.

از بانک های بزرگ با این استراتژی حرکت می کنند. در این حوزه دو نوع استراتژی مطرح است:

نخست، استراتژی دیجیتالی از درون به بیرون، که تمرکز این بانک ها روی هسته اصلی بانکداری و هسته فنی و عملیاتی کسب و کار آنهاست و بیشتر روی بهبود تجربه کاربری کار می کنند و بحث ارتقای سیستم های فن آوری اطلاعات مطرح است تا بتوانند به روز بمانند و سرویس های مورد نیاز مشتری را بدهند.

دوم استراتژی از بیرون به درون؛ بانک ها در استراتژی بیرون به داخل قائل به همکاری با اکوسیستم و فعالان حوزه هستند و خود در حوزه گسترش بازار و توسعه محصول فعالیت می کنند. در حوزه گسترش بازار، عمدتاً بازارهای مجاور وجود دارد که سایر فعالان اکوسیستم نوآوری (فین تک) را در برمی گیرد، در حوزه محصول هم فین تک هایی هستند که عملاً روی تکنولوژی جدید و محصولات جدید فعالیت می کنند.

اینجا بحث نیروی انسانی مطرح می شود. بانک های ما با توجه به مشکلات و محدودیت حقوقی نظام کارگری و حقوق دولتی امکان جذب نیروی متخصص را در داخل خود ندارند. ضمن اینکه فرایندها و قوانین هم اجازه نوآوری نمی دهد. خیلی تلاش کنند

۴۲



شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲

دکتر مهرداد سپهوند، مدیر سابق گروه پژوهشی بانکداری
پژوهشکده پولی و بانکی در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

شاهد توسعه و گسترش فین‌تک‌ها هستیم

- بانکداری هوشمند درک ما را از خدمات بانکی تغییر می‌دهد
- دیگر الزامی برای ارائه تمام خدمات بانکی در خود بانک وجود ندارد
- بدون معماری SOA صحبت کردن از بانکداری هوشمند چندان جدی نیست

۴۳



اقتصاد تازه‌ها

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●



بانکداری
هوشمند یک
عرصه جدید و
کاملاً متفاوت
با بانکداری
دیجیتال
و مقداری
عمومی تر از
بانکداری
الکترونیک
است

نظام بانکی در حال تحول بوده و در طول سالیان اخیر نیز تغییرات چشمگیری در این عرصه ایجاد شده است. از زمان فاصله گرفتن خدمات بانکداری با شیوه‌های سنتی، فناوری‌های مختلفی در زمینه خدمات بانکی ارائه شده و بانک‌ها تلاش کرده‌اند تا روش‌های نوینی را در زمینه بانکی به مشتریان عرضه کنند. در واقع هر چه که جلوتر می‌رویم، خدمات غیرحضوری و بدون نیاز به شعبه بانک‌ها بیشتر، و از میزان ارتباطات انسانی برای ارائه و دریافت خدمات بانکی نیز کاسته می‌شود. امروز دیگر کسی برای پرداخت قبوض خود به بانک‌ها مراجعه نمی‌کند و درصد قابل توجهی از خدمات گوناگون بانکی به صورت غیرحضوری و آنلاین ارائه می‌شود.

از آنسو موضوع نیازهای مختلف مشتریان بانکی و به روز شدن سلايق آنها نیز در حرکت بانک‌ها برای پاسخگویی به این نیازها تاثیرگذار بوده است. پس از چند سال مطرح شدن بانکداری الکترونیک و دیجیتال در کشور، حالا زمره‌های بانکداری هوشمند به گوش می‌رسد. این نوع خاص از بانکداری که با کمترین میزان ارتباط انسانی در خدمات بانکی همراه است، در حال باز کردن جای خود در نظام بانکی است.

در زمینه بررسی موضوع بانکداری هوشمند، چالش‌ها و مزایای آن با دکتر مهرداد سپهوند، مدیر سابق گروه پژوهشی بانکداری پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی گفتگو کرده‌ایم که در زیر می‌آید:

نظام بانکی در ایران در مرحله گذار از بانکداری دیجیتال به بانکداری هوشمند است. مشخصه‌های بانکداری هوشمند چیست و چه تفاوت‌هایی با بانکداری الکترونیک یا دیجیتال دارد؟

ابتدا لازم است که یک دسته‌بندی صحیحی از سه مقوله بانکداری الکترونیک، دیجیتال و هوشمند ارائه دهیم. وقتی از کانال‌هایی مانند تلفن همراه یا اینترنت برای ارائه خدمات بانکی به مشتریان استفاده

می‌کنیم، در واقع ما در حوزه بانکداری دیجیتال هستیم و زمانی که فراتر از آن حرکت کنیم و خدمات دیگر را با دید وسیع‌تری در نظر می‌گیریم که با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین ارایه می‌شوند به مفهوم گسترده‌تری تحت عنوان بانکداری الکترونیک می‌رسیم. اما بانکداری هوشمند اساساً با تمام اینها تفاوت دارد و یک عرصه جدیدی از نحوه کار است، به گونه‌ای که بانکداری هوشمند، درک ما را از خدمات بانکی به طور بنیادی تغییر داده است. برای فهم این موضوع، در ابتدا به طور خلاصه به بحث ویژگی‌های بانکداری هوشمند می‌پردازم.

بحث هوشمندسازی از خیلی وقت پیش مطرح بود. در صورتی که به دهه ۸۰ برگردیم، موضوعی به عنوان سیستم‌های هوشمند یا اکسپرت سیستم طرح و تلاش می‌شد تا مسئله فرایند تصمیم‌گیری به کمک امکاناتی که با معرفی کامپیوتر امکان پذیر شده بود، در آن قالب جا داده شود و بتوان خدماتی را از این طریق دریافت کرد.

با این وجود، مقدمات و امکانات لازم برای توسعه و گسترش این سیستم‌ها لازم بود که در آن مقطع به وجود نیامده بود و هنوز فراهم نبود. فراهم آمدن شرایط برای این تحول با توسعه خودکارسازی یا اتوماسیون در ابتدای این سده حاصل شد. با این تحول وارد یک عصر دیگری از جهت هوشمندسازی شدیم، در نتیجه آن تغییری گسترده در ارائه خدمات به وجود آمد.

کاری که در خودکارسازی به عنوان یک دستاورد بزرگ انجام پذیرفت، تبدیل فرایندهای گسترده به اجزاء ریز بود. برای این اجزاء عنوان تراکنش را که پیش از این در حوزه اقتصاد مورد استفاده قرار گرفته بود را پیشنهاد می‌کنم، چون تا ریزترین اجزاء در کل یک مجموعه فعالیت که شامل داده-پردازش-ستاده‌است را در برمی‌گیرد. در خودکارسازی فعالیت‌ها را به مجموعه اجزای ریز تبدیل می‌کنیم که می‌تواند یک تراکنش یا مجموعه‌ای از تراکنش‌ها باشد که به آن یک جز یا یک component می‌گوییم و سپس سعی می‌کنیم که اینها را خودکار کنیم.

همانطور که گفتم این رویکرد غالب در صنایع مختلف اتفاق افتاد و تاثیر بسیار بزرگی داشت. یکی از اثرات مهم آن برای فعالیتی مانند بانکداری بود.



کاری که در
خودکارسازی
به عنوان یک
دستاورد
بزرگ انجام
پذیرفت، تبدیل
فرایندهای
گسترده به اجزاء
ریزیود

و کار مستقل مطرح شوند. نتیجه این می شود که ما در حوزه های مختلف شاهد توسعه و گسترش فین تک ها هستیم، یعنی یک سری اپلیکیشن هایی آمده اند و شروع به ارائه خدمات کرده اند که در واقع پیامد همان بانکداری هوشمند است. اما در اینجا مایلیم اشاره ای هم به آنسوی قضیه داشته باشیم، یعنی در سمت مصرف کننده که خلق ارزش آنجا تکمیل می شود. بانکداری هوشمند درک ما از تقاضا هم متحول کرده است.

دسترسی به اطلاعات ریز تراکنش ها برای هر گروه مصرف کننده و حتی شخص مصرف کننده این فرصت را برای صاحبان کسب و کار ایجاد کرد که سلاقی و ملاحظات مصرف کننده ها را با هوشمندی در طراحی محصول و عرضه آن به کار گیرند. لذا شاهد توسعه سفارشی سازی خدمات بودیم. عرض می کنم توسعه سفارشی سازی، چرا که پیش از این هم سفارشی سازی می شد، اما با توجه به هزینه های بالای آن این امر فقط برای مشتریان ویژه توجیه اقتصادی داشت. اما بانکداری هوشمند این امکانات را برای عرضه در سطوح مختلف فراهم ساخت. این تحولات به معنای یک شیفت تکنولوژی است. یعنی موارد مطلوبی که قبلا داشتن آنها با یکدیگر امکان پذیر نبود، حالا می توانیم داشته باشیم. به عنوان مثال می توانیم ریسک کمتر و بازده بالاتر را همزمان داشته باشیم.

مثال ساده قابل فهم آن هم این است که وقتی در حوزه بانکداری هوشمند وارد می شوید، متوجه خواهید شد که فرایند وام دهی از لحاظ زمانی کوتاه شده است و در چند دقیقه درخواست وام و واریز به حساب صورت می گیرد.

نکته جالب در اینجا تحول تکنولوژیکی

در بانکداری که عمدتاً یک فعالیت مبتنی بر اطلاعات است، کل فرایندهای مرسوم بانکداری و سایر فعالیت هایی که در همراهی با آن هستند در چارچوب یک سازمان واحد معمولاً عرضه می شود. با تحولات اخیر حاصله از اتوماسیون، الزامی به حفظ تمام زنجیره ارزشی که با تراکنش های مختلف در قالب یک سازمان بوده، دیگر در قالب یک سازمان واحد وجود ندارد می توان جداگانه به آن پرداخت.

حال در این مرحله بود که با امکان تجزیه تراکنش ها و دریافت داده های عظیمی که به دست آمده بود، این فرصت فراهم شد تا آن تلاش هایی که در زمینه سیستم های خبره و هوشمند شکل گرفته بود به کار آیند و ما بتوانیم خودکارسازی را با دریافت و بهره گیری از بازخورد ارتقا دهیم.

به عنوان مثال، در صورتی که فرایندی مانند وام دهی را در نظر بگیریم، قسمت اپلای کردن برای وام، می تواند به عنوان یک تراکنش در نظر گرفته شود، زمانی که اتوماسیون آمد، طبیعتاً دانش ما در حوزه اکسپرت سیستم کمک کرد و با پیشرفت هایی که در زمینه AI (هوش مصنوعی) انجام شده بود، تلاش کردیم تا این تراکنش ها را هر چه بیشتر به سمت حالتی سوق دهیم که به کمک بازخوردهای دریافت شده، خود را اصلاح کرده و تکامل بخشد. این تغییر بزرگ، ما را وارد عصر جدیدی کرد که خروجی های آن در عرصه بانکداری به عنوان بانکداری هوشمند شناخته می شود.

در بانکداری هوشمند دیگر الزامی برای ارائه تمام خدمات بانکی در داخل بانک وجود ندارد و آرام آرام شاهد خواهیم بود که هر چه بیشتر خدمات سنتی که در قالب بانک ارائه می شد، به طور جداگانه به عنوان یک کسب



کسب و کارها در بانکداری هوشمند

در بانکداری هوشمند دیگر الزامی برای ارائه تمام خدمات بانکی در داخل بانک وجود ندارد و آرام آرام شاهد خواهیم بود که هر چه بیشتر خدمات سنتی که در قالب بانک ارائه می شد، به طور جداگانه به عنوان یک کسب و کار مستقل مطرح شوند.

وقتی در حوزه
بانکداری
هوشمند وارد
می شوید
متوجه خواهید
شد فرایند
وام دهی از
لحاظ زمانی
کوتاه است و
در چند دقیقه
درخواست وام و
اریزه حساب
صورت می گیرد

است که رخ داده است. در بانکداری سنتی می توانستیم با مقداری اگماض در مورد ریسک، پرونده های بیشتری را پردازش کنیم، اما در حال حاضر، با وجود اینکه خدمات گسترده تری را در زمان کمتری ارائه می دهیم، از نظر ریسک نیز با ریسک پائین تری روبرو می شویم.

خلاصه معنای این مسئله مثل آن است که مرز تکنولوژی جابه جاشده و اکنون در تمام عرصه ها می توان به وضعیت بهتری رسید و شرایط مناسب تری را برای خدمات بانکی به وجود آورد. لذا بانکداری هوشمند در واقع یک عرصه جدید و یک پارادایم شیفت در عرصه خدمات بانکی است و کاملاً متفاوت با بانکداری دیجیتال و یا بانک الکترونیک است.

زیرساخت های قانونی و فنی لازم برای تحقق بانکداری هوشمند چیست و هزینه های پساده سازی این مدل بانکداری در کشور را چگونه می توان فراهم کرد؟

از دهه ۸۰ و شاید اندکی قبل تر شاهد یک تحول اساسی در زیرساخت های فناوری بودیم. در نظام بانکی که تقریباً همه کشورها را در بر گرفت، البته به استثنای کشور ما. این تحول بزرگ معرفی معماری سرویس گرا یا تحول بزرگ معرفی معماری سرویس گرا یا طراحی زیرساخت های فناوری و کرینکینگ بانک ها بود. بانکداری هوشمند در اصل برپایه این نوع زیرساخت فرصت بروز پیدا کرد. اما چرا این رویکرد جدید به معماری کرینکینگ برای بروز بانکداری هوشمند حیاتی است؟ چون معماری سرویس گرامی آید و کل فعالیت بانکی را نه الزماً در حد تراکنش ها، بلکه در حد مجموعه ای از تراکنش ها یا اجزا می شکند و اجزائی که مجموعه ای از تراکنش ها است را مانند لگو در کنار هم قرار می دهد و طبیعتاً وقتی این جورچین می خواهد با هم سازگار باشد، نیازمند این است که در قبل فکر شده باشد و همه فرایندها هم دیده شده باشند. به عنوان مثال، اگر در فرایند، نیازمند یک گزارشگری ریسک هستیم، باید مواردی در آن دیده شده باشد. همینطور بحث تصمیم گیری هایی که لازم است در هر مرحله ملاحظات لازم گنجانده شده باشد، در حوزه های دیگر مانند حوزه مبارزه با پولشویی، ممکن است اصلاً مواردی نیازمند ورود و تصمیم گیری باشد.

این ما را به آن مرحله می رساند که باید فرایندهای بانکی ما یک معماری داشته باشد که بتواند به حالت یک جورچین باشد که هر زمان ما نیازمند دسترسی و تغییرات بودیم، با کمترین هزینه و بالاترین سرعت، بدون اینکه همه زیرساخت IT را تحت تأثیر قرار دهد، امکان پذیر باشد و این در صورتی امکان پذیر است که معماری ما سرویس گرا باشد. متأسفانه به بحث کرینکینگ و توسعه آن در ایران با جدیت پرداخته نشده است. اقداماتی که برای تحول زیرساخت های بانکی و معرفی معماری SOA انجام شده کافی نیست.

گرچه در شرکت خدمات انفورماتیک اقداماتی برای طراحی کرینکینگ سرویس گرا تحت عنوان بانک ایران ۲ در دست انجام بود و بانک ملت و توسن و سایر بانک ها همگی تلاش هایی در این زمینه انجام داده اند، اما از خروجی قابل اتکایی در این زمینه متأسفانه بی اطلاع هستیم. به هر حال در نظام بانکی ما زیرساخت های موجود با انتظاراتی که از آن مطرح می شود هماهنگ نیست، چون این زیرساخت ها کهنه شده و مربوط به این دوره نیست و انجام اصلاحات جدی در بحث کرینکینگ الزامی است.

من در پروژه مدرن سازی نظام بانکی که در پژوهشکده پولی و بانکی انجام شد، برای بحث توسعه استانداردسازی کرینکینگ مشارکت داشتم و با مشکلات شبکه بانکی در این زمینه آشنایی دارم. بعضاً مشاهده می کنیم صحبت از بانکداری باز می شود و یا همین بانکداری هوشمند و طبیعتاً انتظاراتی هم در این زمینه شکل می گیرد.

برای پاسخ دادن به این انتظارات باید پذیرای اصلاحات اساسی در زیر ساخت ها باشیم که بسیار پرهزینه است و نیاز به بهره گیری از دانش فنی دارد. با این شرایط کنونی بانک ها و کشور متأسفانه نمی توان زیاد به اقدامات اساسی امیدوار بود و باید به همین یک اقداماتی که توسط کارشناسان ما انجام می شود ظاهراً بسنده کنیم و توقع مان در حد وسع مان باشد.

در بحث تدوین مقررات و نظارت ها در زمینه تحقق بانکداری هوشمند، چه اقداماتی مورد نیاز است؟

یکی دیگر از الزامات بانکداری هوشمند، بحث





زیرساخت‌های نظارتی و مقرراتی است. کلاً با تحولی که در زمینه خدمات بانکی با ورود بانکداری هوشمند صورت گرفته است، هم فرصت‌ها و هم تهدیدهایی را شاهد هستیم. ما می‌بینیم که در حوزه نظارت هم می‌توانیم از این تحولی که صورت گرفته استفاده کنیم و نظارت دقیق‌تری در بانک‌ها داشته باشیم و آن را توسعه دهیم و این یک تحول جدی در رگ تکه‌ها و ساپ تکه‌ها است. ما به آن شیوه نظارت مدرن با توجه به تحول بزرگ صورت گرفته، نیاز داریم. ما نیاز داریم که اولاً بسیار چابک تر و خلاقانه‌تر وارد شویم و روش‌های گذشته شاید کارایی نداشته باشند و نیازمند روش‌های نوین نظارتی باشیم.

اگر قرار است که شیوه بانکداری هوشمند را داشته باشیم، حتماً باید سرمایه‌گذاری صورت گیرد و امکانات فراهم شود و کسی هم حاضر نیست در محیطی که تصویر روشن مقرراتی ندارد، سرمایه‌گذاری کند. بانک مرکزی اگر ورود نکند، این به معنای فراهم

کردن فرصت برای سرمایه‌گذاران نیست، چون با نااطمینانی مواجه می‌شوند که باعث می‌شود در این حوزه سرمایه‌گذاری کافی صورت نگیرد. برخی حوزه‌ها را محدود به مجوز بانک‌ها کرده‌اند و عملاً بانک مرکزی به جای زمینه‌سازی فرصت‌ها در توسعه بانکداری هوشمندانه، محافظه کارانه به دنبال حداقل‌سازی ریسک است که در این میان کارایی سرویس‌ها قربانی می‌شود.

شما اگر بخواهید ریسک را صفر کنید می‌توانید هیچ فعالیتی را انجام ندهید و این با کارایی همراه نیست و ما باید بین کارایی و ریسک یک بالانس داشته باشیم که از کارایی بانکداری هوشمند برای نظام بانکی کشور بهره‌مند شویم.

بانکداری هوشمند می‌تواند خدمات بانکی را هم به اجزائی که نیازمند یک بانک نیست، بشکند و هم می‌تواند به نیازهای مشخص مشتریان توجه کند. ما در اینجا با سفرashi کردن خدمات مواجه هستیم و این یعنی

اگر قرار است که
شیوه بانکداری
هوشمند
را داشته باشیم
حتما باید
سرمایه گذاری
صورت گیرد و
امکانات فراهم
شود و کسی
هم حاضر
نیست در
محیطی که
تصویر روشن
مقرراتی ندارد
سرمایه گذاری
کند

اینکه شما بیاید مشتریان را به دسته های
مشخصی تقسیم کنید و برای هر گروه خدمات
طراحی شده ارائه کنید.
شما وقتی به یک بانک وارد می شوید نرخ ها
مشخص است و امکان چانه زنی وجود ندارد
و این شیوه ای است که در بیزینس مدل سنتی
وجود دارد و یک قانونی برای همه مشتریان
است. این درست نیست و ما باید برای هر گروه
از مشتریان با توجه به شرایط، برنامه خاصی
داشته باشیم.

نرخ گذاری باید بر اساس ریسک باشد و مبنای
قرار بگیرد و لازمه آن ارزیابی دقیق هر مشتری به
طور خاص است و ما باید این انعطاف را داشته
باشیم. شما وقتی با یک مشتری بخواهید وارد
مذاکره شوید، این امکان پذیر نیست، در حالی
که در بانکداری هوشمند منوی خدمات و
نرخ ها به مشتریان هر گروه متفاوت است و
در فرایند سرویس دهی نیز نظرات مشتریان
مد نظر قرار می گیرد و با مذاکره یک نرخ تعیین
می شود. مدل بانکداری هوشمند اساسا با
چیزی که در بانکداری سنتی داریم، متفاوت
است. مشتری به طور خاص می تواند بخشی
از خدمات را تسهیل کند.

به عنوان مثال قبل از اینکه بخواهد از طریق
شعبه و یا وبسایت بانک وارد شود، چون این
دو با هم متصل هستند، مشتری اطلاعات را در
منزل بررسی و آماده می کند و در زمان مراجعه
به شعبه، اطلاعات از قبل تنظیم شده موجود
است و دیگر نیازی به ارائه چیزی نیست. خیلی از
کارها در بانکداری هوشمند با گذشته متفاوت
است.

در بیزینس مدل چون برخی امور می تواند
در سرویس های بانک تعریف شود، باعث
می شود بانک از سازمان یکپارچه گذشته، به
یک مجموعه ای از کسب و کارها تبدیل شود
که حالا می خواهیم بدانیم چگونه اینها را

می توان در کنار هم قرار داد. اساسا همه چیز
در مدل جدید بانکداری در حال تغییر است.
مدل کسب و کار با بانکداری هوشمند تغییر
خواهد کرد و فرصت های زیادی برای کسب
درآمد ایجاد می شود، ولی نیازمند تحلیل
داده های کلان و چابکی است که بانک ها باید
زیر ساخت ها و محیط کسب و کار خود را آماده
کنند و شیوه های مدیریت سابق را که فقط
با دیارتمان ها و دستور اداره می کردند، حالا
اجزاء کسب و کار وارد می شود که به صورت
مستقل، ولی در زیر چتر بانک عمل خواهد
کرد.

چقدر با بانکداری هوشمند دنیا به لحاظ استانداردها و پذیرش نوآوری ها فاصله داریم؟

در این زمینه همانظوری که عنوان شد از نظر
زیر ساخت های فنی، مقررات و تحولی که با
ورود موج بانکداری هوشمند باید در عرصه
نظارتی شاهد باشیم، باور ندارم که جایگاه ما
پیشرو باشد.

دوم در زمینه استانداردهای بانکی است که
ما در این زمینه نیز وضعیت خوبی نداریم و
به دلیل فاصله ما با نظام بانکی بین المللی،
استانداردهای حرفه ای جدی گرفته نمی شود
و در مقابل آن صلاح دید و سیاست های خارج
از حیطه بانکداری، عملا تحت تاثیر سیاست
قرار گرفتیم. ما باید تحول اساسی در نظام
بانکی کشور را شکل بدیم و مقام نظارتی نیز
نگاه خود را تغییر دهد. اگر در آینده ارتباط
نظام بانکی ما با عرصه بین المللی برقرار
شود، خود یک پیشران قوی برای توجه جدی
بانک های ما به استانداردها خواهد بود که
از بستر مقرراتی و فنی بتوانند خود را ارتقاء
دهند.

برش



مدل متفاوت بانکداری هوشمند و سنتی

در بانکداری هوشمند منوی خدمات و نرخ ها به مشتریان هر گروه متفاوت است و در
فرایند سرویس دهی نیز نظرات مشتریان مد نظر قرار می گیرد و با مذاکره یک نرخ تعیین
می شود. مدل بانکداری هوشمند اساسا با چیزی که در بانکداری سنتی داریم، متفاوت
است.



مصطفی امینی، مدیرعامل شرکت گسترش فناوری‌های نوین بانک کشاورزی
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

نقش آفرینی ربات‌ها در سیستم بانکی

- بانکداری هوشمند، موضوع هوشمندی انسانی و غیرانسانی را در زنجیره بانکداری نشان می‌دهد
- سه گانه هوش جمعی، انسانی و مصنوعی یا هوش ماشینی، باید به هم زیستی برسند
- یک دلیل حضور بانک‌ها در شبکه‌های اجتماعی، دستیابی به داده‌های سبک زندگی مشتریان در خارج از بانک‌ها است



بانک هوشمند
یعنی بانکی
که اولاً
فناوری بنیان
است، دوماً از
مسیر بانکداری
دیجیتال عبور
کرده و به این
جمع بندی
رسیده که باید
از محیط یاد
بگیرد

بانکداری و شیوه‌های خدمات‌رسانی بانکی در دنیا تغییر یافته و دیگر شیوه‌های دهه‌های گذشته در نظام بانکی ایران و جهان پاسخگو نیست. کشورهایی که در زمینه استفاده از فناوری‌ها در بانکداری پیشرفتی نکرده‌اند، امکان پاسخگویی به نیازهای مشتریان و حرکت همگام با نظام پیشرفته بانکداری جهان را نیز از دست داده‌اند، از اینرو بانکداری امروز جهان با مقوله تکنولوژی و فناوری‌های روز عجین شده و اساساً امکان خدمات‌رسانی بدون سیستم‌های هوشمند و نوآور، امکانپذیر نیست. شرکت‌ها و اپلیکیشن‌های ایجاد شده در مسیر تسهیل ارائه خدمات بانکی فعال شده‌اند و همگام با نیازهای روزافزون جامعه برای دریافت خدمات بانکی آسان، کم‌هزینه و بدون صرف وقت زیاد، مشغول نوآوری هستند. به بهانه برگزاری دهمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت در روزهای ۲۹ و ۳۰ آبان ماه سال جاری که توسط پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی برگزار می‌شود، با مصطفی امینی، مدیرعامل شرکت گسترش فناوری‌های نوین بانک کشاورزی گفتگویی انجام داده‌ایم که از نظر می‌گذرد:

به عنوان مقدمه، تعریفی از بانکداری هوشمند بفرمایید. بانکداری هوشمند چه مشخصات ویژگی‌هایی دارد؟

اگر بخواهم تعریفی از بانکداری هوشمند ارائه کنم، طبیعتاً می‌توان این تعریف را مبتنی بر اصول بانکداری هوشمند انجام داد. به نظر می‌رسد که اولاً توقع ما از هوشمندی بانکداری باید شفاف شود چون ما با افراد هوشمند مواجه هستیم، دوماً این موضوع با هوشمندی فرایندها پیوند خورده است، یعنی جایی که فرایندهای بانکداری و عملیات بانکداری، نظام بازخوردی دارند که این نظام بازخورد قابلیت یادگیری نیز دارد و می‌تواند متناسب با شرایط، اصلاحاتی را هم پیش ببرد.

این نظام بازخورد امکان دارد انسان‌محور یا ماشین‌محور باشد. ضمن اینکه به نظر می‌رسد این هوشمندی با داده‌های دارایی نیز گره خورده است. یعنی در نظام بانکداری داده‌ها نقش مهمی دارند و یادگیری داده‌محور است، یعنی جایی که عملاً هوش مصنوعی در تکامل و در تعامل هوش انسانی می‌تواند موجب بهبود کارایی و عملکرد یک بانک شود که بانک رگولاتور، بانک عامل و یا ذینفعان یک بانک را شامل می‌شود.

معتقدم که بانکداری هوشمند، موضوع هوشمندی

انسانی و غیرانسانی را در زنجیره بانکداری از جایی که محصولی تعریف و طراحی می‌شود، تا جایی که محصول به فروش می‌رسد را نشان می‌دهد. یعنی از سمت جایی که ایده‌ای می‌آید، طراحی صورت می‌گیرد، تا جایی که شبکه فروش، چه شبکه شعب و چه شبکه‌های آنلاین مثل موبایل بانک می‌توانند این سرویس را در تعامل مشتری به نحو احسن بفروشند، را پوشش می‌دهد. بانک هوشمند یعنی بانکی که اولاً فناوری بنیان است، دوماً از مسیر بانکداری دیجیتال عبور کرده و به این جمع بندی رسیده که باید از محیط یاد بگیرد. یعنی یک یادگیری داده‌محور در درون این عملیات بانکداری یا فرایندهای بانکداری نهفته است، به اضافه اینکه سیاست‌ها، انطباق و مدیریت ریسک خود را داده بنیان بنا کرده و می‌تواند این هوشمندی را مستمراً روزآمد کند، چون هوشمندی در گذر زمان می‌تواند دچار افول، رشد، صعود و فراز و فرودهایی شود. این قدرت تطبیق و رشد پیدا کردن در گذر زمان را بانک خواهد داشت و هوشمندی به حوزه‌پویایی ربط پیدا می‌کند.

به نظر شما، چه تفاوتی بین دیجیتال بودن نظام بانکداری با هوشمند بودن آن وجود دارد؟

من فکر می‌کنم ما هم در بانکداری دیجیتال و هم در بانکداری هوشمند یک نقطه مشترک داریم که این نقطه مشترک می‌تواند مبداء این باشد که تفاوت آن را هم بشناسیم. از جمله نقاط مشترک بین بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند، این است که ما در هیچ کدام ابعاد فیزیکی نیاز مشتری را انکار نمی‌کنیم و دقیقاً در اینجا وجه تمایزی با بانکداری مجازی را خواهیم داشت.

پس نقاط مشترک ما بین بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند این است که ما ابعاد فیزیکی، به عنوان مثال نیازهای فیزیکی مشتری را انکار نمی‌کنیم.

دوم اینکه چیزی که ما در هر دو مورد، بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند، انکار نمی‌کنیم، خدمات کم‌زحمت است. به عبارت دیگر خدمات به نحوی به مشتری ارائه می‌شود که مشتری دچار زحمت نشود. از این دو اصل می‌توان نتیجه‌ای به عنوان اصل تفاوت گرفت مبنی بر اینکه تفاوت در سطح بلوغ، داده‌محور بودن و در سطح نفوذ فناوری‌های داده بنیان مانند هوش مصنوعی است. یعنی ما در موضوع بانکداری هوشمند هم به هوش انسانی، هوش جمعی و اجتماعی و هم به هوش مصنوعی اعتقاد داریم و به هوش ماشینی نیز معتقدیم. روی این موضوع تأکید می‌کنیم که این سه گانه هوش جمعی، هوش انسانی و هوش

۵۰



اقتصاد

شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲

مصنوعی یا هوش ماشینی، باید به هم زیستی برسند. شاید ما در بحث بانکداری دیجیتال در مقوله‌ای به اسم تکنولوژی یا ماشین محور شدن یا الکترونیک شدن، افراط می‌کردیم. مثل افراط و تکیه بیش از حد به جنبه‌های تکنولوژیکال و ماشینی در انقلاب صنعتی چهارم، اما در بانکداری هوشمند توقع هم‌زیستی این سه گانه هوش در کنار همدیگر است که بتوانند به صورت متوازن و هم‌زیست کنار همدیگر کار کنند. از این جهت روی این موضوع تاکید می‌کنم که اگر ما به جنبه‌های انسانی (فیزیکی و اجتماعی) در بانکداری هوشمند کم توجهی کنیم و بُعد تکنولوژی را پررنگ کنیم، عملاً در زمین بانکداری دیجیتال بازی می‌کنیم. شاید بعضی از نقاط مشترک این دو مثل حوزه تکنولوژی مشترک باشد، اما همانگونه که عنوان شد، باید نوعی هم‌زیستی بین هوش‌های ۳ گانه مطرح شده به وجود بیاید که می‌تواند وجه مشترکی بین بانکداری هوشمند و بانکداری دیجیتال باشد.

نقش بانک مرکزی و جایگاه آن را به عنوان رگولاتور نظام بانکی در بانکداری هوشمند چگونه ارزیابی می‌کنید؟

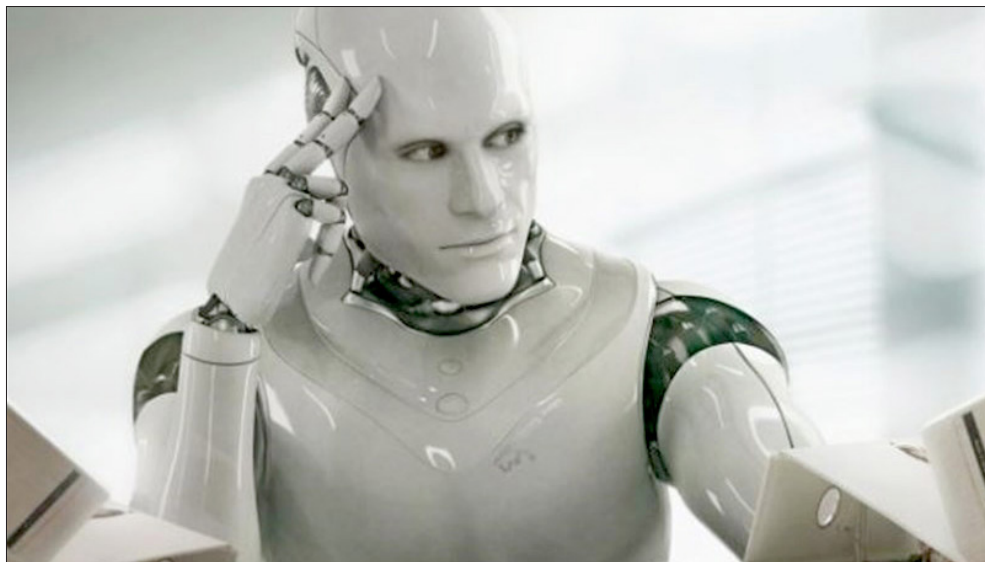
اولین نقش بانک مرکزی در بانکداری هوشمند، سیاست‌گذاری است. به این معنا که بتواند روی موضوع تعالی هوشمندی در صنعت بانکداری نقش بازی کند. بانک مرکزی باید در موضوع هوشمندی استراتژیک نقش آفرینی کند یعنی سیاست‌گذاری کرده و آینده را پیش‌بینی و نقشه راهی برای آن ارائه نماید و در بُعد نظارتی نیز مطالبه‌گر باشد. یعنی همانطور که فشار تکنولوژی ما را به سمت هوشمندی سوق می‌دهد و متوجه موضوع هوش مصنوعی می‌کند، بحث طراحی خدمات جمعی از هوش مصنوعی و فروش خدمات بانکداری هم مدنظر باشد. بانک مرکزی هم به عنوان رگولاتور بانک‌های عامل، برای پیشرفت این موضوعات مطالبه‌گری کند. بانک مرکزی باید نقش سیاست‌گذاری خود را پیش‌دستانه و نه منفعلانه، دنبال و آینده‌پژوهانه به موضوعات نگاه کند. حلقه‌های آینده‌پژوهی و حلقه‌های اتاق فکر در بانک مرکزی باید بتوانند روی موضوع بانکداری هوشمند و اقتصاد هوشمند کار کنند و در این بخش سیاست‌گذاری شود و نظارت و مطالبه‌گری از کوسیستم بانکداری نیز دنبال شود. گرچه ممکن است بخشی از مطالبه‌گری از پایین به بالا به بانک مرکزی تحمیل شود و استارت‌آپ‌ها که دارای بازیگران خرد هستند مطالبه‌گری کنند، اما بانک مرکزی هم می‌تواند از آنجایی که مجوز صادر می‌کند، مطالبه‌گری داشته باشد. بانک مرکزی امروز در موضوعاتی مثل تحول اسناد تجاری، تحول اوراق

تعهدی و... مطالبه‌گر شده و این موضوع از بانک‌های عامل و در زنجیره تامین مالی دنبال می‌شود. اگر بگوییم که این مطالبه‌گری چه تأثیری در بانک‌های عامل داشت؟ می‌توان گفت که بانک‌های عامل تشویق شدند روی این موضوعات سرمایه‌گذاری و کار کنند و از آن نگاه سنتی پول نقد محور و تسهیلات محور یک مقدار فاصله بگیرند و به سراغ ابزارهای تعهدی و زیرخطی هم بیایند. این نشان‌دهنده این است که بانک مرکزی با سیاست‌گذاری و مطالبه‌گری به موقع توانست، بانک‌های عامل را به سمت کمک به تحقق سیاست کاهش تورم، کاهش سرعت گردش پول و... که از اهداف کلان بانک مرکزی است، هدایت کند.

بحث داده‌ها در بانکداری هوشمند چگونه می‌بینید و چه ملاحظات و پیشرفت‌هایی در بانکداری هوشمند وجود دارد؟

در موضوع بانکداری هوشمند تنها نمی‌توانیم رکن داده را ببینیم، چون در انصورت کل بازی را ندیده‌ایم. در زمینه حاکمیت بانکداری هوشمند به حکمرانی داده، حکمرانی هوش مصنوعی و به حکمرانی شبکه (به معنای عام و نه صرفاً به معنای شبکه‌های کامپیوتری)، نیاز داریم. اگر بخواهیم که یک بانک در مسیر بانکداری هوشمند حرکت کند، باید سطح بلوغ بانک را در حوزه هوشمندی استراتژیک بالا ببریم و یک هوشمندی استراتژیک صرفاً با داده‌های درون بانک اتفاق می‌افتد که در نهایت از این طریق می‌توان به هوش تجاری دست یافت. اگر می‌گوییم بانکداری هوشمند، یعنی در سطح هوشمندی استراتژیک صحبت می‌کنیم و به داده‌های درون مرز بانک‌ها در قالب ابتکارات راهبردی احتیاج داریم. از آنسو به داده‌هایی که بیرون از نظام بانکی در قالب راهکارهای هوش بازار وجود دارد نیز نیازمند هستیم. اینجا است که حکمرانی شبکه اهمیت خود را کنار حکمرانی داده نشان می‌دهد. یعنی شما باید راجع به این موضوع تعیین تکلیف کنید که چه شبکه‌های ارزشی از داده‌ها باید به درون بانک بیاید؟ آیا داده‌ها فقط داده‌هایی است که در درون کدبانکینگ من قرار گرفته یا خیر؟ داده و مواد بانکداری هوشمند دیتا است، موتور اشتغال آن هوش مصنوعی و ماشین حرکتی آن نیز هوشمندی عمیق است و تنظیم‌گران این بازی هم متخصصان و افراد هوشمند هستند. پس من به این سوال شما که گفتید حکمرانی داده چه نقشی در بانکداری هوشمند دارد؟ پاسخ می‌دهم که به عنوان یک قطعه از این پازل است. پس باید بقیه قطعات را هم کنار





شفافیت. یکی از نقاط اشتراک بین نظام حکمرانی داده و نظام حکمرانی شرکتی، خود شفافیت است. فرض کنید شما وقتی می‌خواهید ببایید در حوزه حکمرانی داده در بانکداری هوشمند و روی داده‌های باز فکر کنید، اما از آن طرف هیچ سیاستی در حکمرانی شرکتی در مورد شفافیت و یا افشاکری اطلاعات ندارید، بنابراین عملاً این اتفاق هم نمی‌تواند به صورت موفقیت‌آمیزی بیفتد.

به بحث اکوسیستم‌ها اشاره شد، از اکوسیستم بانکداری، ساختارها و فرایندهای نظام بانکی چه بازتعریفی باید در زمینه بانکداری هوشمند صورت گیرد؟

اولین اتفاقی که باید در بانک، چه بانک مرکزی و چه بانک عامل و به طور کلی در اکوسیستم بانکداری بیافتد، شان قائل شدن برای اموری است که در گذشته برای آنها شانی قائل نبودیم. آیا ما در گذشته روی موضوعی به نام نقش ماشین‌ها در خدمات بانکداری، شانی قائل بودیم؟ امروز در بازار سرمایه برخی امور مانند معاملات الگوریتمیک در حال گسترش است. آیا ما در فضای نظام حکمرانی در بانک مرکزی و یا در بانک‌های عامل و کلاً در اکوسیستم، شانی برای حکمرانی الگوریتمیک قائل هستیم؟ یعنی جایی که هوش مصنوعی می‌تواند به ما در تدوین سیاست‌ها کمک کند و صرفاً افراد و مطالعات رایج و سنتی مطرح نباشد.

حکمرانی داده ببینیم. باید بتوانیم تفکر حکمرانی را در بانک‌ها جاری کنیم. اگر این اتفاق نیفتد، حتی اگر حکمرانی داده را حل کردیم و یا فرض کنید از دیسپلین کیفیت داده به دیسپلین متادیتا نیز آمدیم و یا روی دیسپلین مستردیتا که جزو دغدغه بانک‌ها نیز است هم سرمایه‌گذاری کردیم، مشکل حل نمی‌شود.

سوال این است که آیا قرار است در بانکداری هوشمند، فقط به داده‌های درون سازمان توجه کنیم؟ ما در بانکداری هوشمند حرف بزرگتری می‌زنیم و می‌گوییم به داده‌های بیرون از سازمان هم مانند داده‌های شبکه‌های اجتماعی نیاز داریم. امروز چرا بانک‌ها تمایل پیدا کرده‌اند که در رسانه‌های اجتماعی حضور داشته باشند؟ یک بخش آن شاید بحث فورس‌های سیاست‌گذار باشد، ولی یک بخش دیگر آن نیاز به داده‌های مشتریان است، به خصوص داده‌های سبک زندگی مشتریان که خارج از بانک دارد اتفاق می‌افتد.

عملاً بانک‌ها با دانستن این دیتاها می‌توانند سیاست‌های بهتری را ارائه بدهند. پس من می‌گویم دیتاها جایگاه راهبردی دارند و مهم هستند، اما این کار کامل نیست و در کنار بقیه نظام‌های حکمرانی نقش دارد. به عنوان مثال، شما در بانکداری هوشمند مگر می‌توانید مثل بانکداری دیجیتال نظام حکمرانی شرکتی را انکار کنید؟ هیچ وقت این اتفاق نمی‌تواند رخ دهد، زیرا بین نظام حکمرانی داده و نظام حکمرانی شرکتی رابطه است، مثل اصل



پس بازیگرانی که در این اکوسیستم نقش آفرین می‌شوند، در حال تغییر هستند و یا صرفاً نهادها و افراد نیستند و می‌توانیم ادعا کنیم در بانکداری هوشمند، ربات‌ها هم می‌توانند نقش آفرین باشند، چه در جایگاه مقام گردآوری داده‌ها و چه در جایگاه و مقام پیشنهاد خدمات و محصولات و حتی دریافت یکسری خدمات. نکته دوم حوزه دیتا است چون نمی‌توان از همه بانک‌ها توقع داشت که بیایند به صورت مستقل و مانند یک جزیره در حوزه دیتا کار کنند. بنابراین مجبوریم به نهادهایی فکر کنیم که این نهادها به داده‌های مشترک و سرمایه‌گذاری نیز فکر کنند. در اکوسیستم بانکداری به این احتیاج داریم که پدیده‌ای تشکیل شود به نام فضای داده‌های مشترک که جایی باشد تا بانک‌ها بتوانند به آن دیتاها دسترسی پیدا کنند. در اینجا آرام آرام پای موضوع نسل سوم حکمرانی هم باز می‌شود و اینکه چگونه می‌شود داده‌هایی داشت و بین بانک‌های مختلف از خصوصی و دولتی، به اشتراک گذاشت. خود این موضوع، یک بازیگر و یک نهاد جدید را به نظام بانکداری اضافه می‌کند. مسئله بعدی این است که بدانیم متولی‌گری حکمرانی داده‌های بانکی با کیست؟ به یکباره ممکن است که بگوییم، بانک مرکزی. اما آیا سازمان مالیاتی، بیمه مرکزی، وزارت اقتصاد، شورای عالی فضای مجازی و... نمی‌توانند ادعایی راجع به حکمرانی و مالکیت این داده‌ها داشته باشند؟ بنابراین عملاً ما وارد بحث‌های جدیدی مثل موضوع صیانت از داده‌های عمومی و یا حفظ حریم خصوصی می‌شویم. آن زمان اتفاقی که در حوزه خدمات می‌افتد این است که مشتریان می‌توانند ادعا کنند که دیتا را از من خریداری و خدمات ارائه کنید. اینها در یک دوره‌ای مطمئناً به یک چالش‌های رگولاتوری یا سیاستی تبدیل می‌شود. پیش از این، معمولاً در فضای بانکداری، نگاه‌مان در بحث رگولاتوری و سیاست‌گذاری، یک نگاه بالا به پایین بوده، اما امروز رگولاتوری به نوعی تحت تأثیر رفتار بازیگران خرد هم قرار می‌گیرد و این یعنی، یک نسل جدید از حکمرانی.

به خاطر همین، من معتقدم اتفاقی که خواهد افتاد این است که قدرت بازیگران خرد افزایش پیدا می‌کند. درجه‌گشودگی استراتژیک بانک‌ها افزایش پیدا می‌کند و به تبع آن، درجه‌گشودگی عملیاتی، یعنی فرایندهای بانکداری بانک‌ها هم افزایش می‌یابد. بانک‌ها به این تمایل پیدا می‌کنند که به حوزه خدمات فرابانکداری توجه جدی داشته باشند و اگر بانک توسعه‌ای هستند در بخش تخصصی خود بروند، مثلاً در حوزه صادرات یا کشاورزی یا در حوزه‌های صنعت و معدن سرویس فرابانکی ارائه کنند. همچنین بانک‌ها تمایل پیدا می‌کنند که در

خصوص آموزش سرمایه انسانی با دانش جدید کار کنند و مدل‌های کار سپاری آنها دچار تغییر می‌شود. اینکه بانک‌ها صرفاً مدل کار سپاری‌شان یک مدل تمام‌وقت-پاره‌وقت باشد، عملاً فضاهایی باز خواهد شد که ما به سراغ آزادکاری هم برویم. حرف‌هایی که ما در حوزه بانکداری هوشمند و نسل جدید یا فرابانکداری دیجیتال می‌زنیم، یک گام آن طرف‌تر از بانکداری دیجیتال است، در این مدل، شما مجبورید یک لایه‌ای را به عنوان هسته اصلی با مدل‌های سنتی حفظ کنید و دست لایه‌های دیگر که جنس نوآوری دارند را باز بگذارید. اما نکته جالب چیست؟ نکته جالب این است که این لایه‌هایی که دست‌شان باز می‌شود، هسته سنتی را هم دچار تغییر خواهند کرد. لذا من بر این اعتقادم چیزی که در مورد تغییر و تحولات اکوسیستم بانکداری در نسل بانکداری هوشمند اتفاق افتاد، هم می‌شود در لایه دیتا آن را تحلیل کرد و هم در لایه رفتار بانک‌ها. همچنین در لایه سیاست‌گذاری و رگولاتوری نیز آن را تحلیل کرد. به صورت کلی در فرابانکداری، موضوع نیاز به داده‌های مرتبط در خارج از بانک‌ها، اهمیت پیدا می‌کند. بنابراین زمانی که خود بانک‌ها نمی‌توانند نیاز خود را به صورت کامل رفع کنند، مدل‌های هم‌رقابتی و مدل‌های مشارکت، رنگ‌وبوی خودشان را نشان می‌دهند که من اسم آن را "مشارکت اصیل" می‌گذارم.

به اعتقاد شما، چه ملاحظاتی برای جلوگیری از تکنولوژی‌زدگی در بانکداری هوشمند باید رعایت شود؟

در خصوص تکنولوژی‌زدگی در بانکداری هوشمند می‌توان یک گام عقب‌تر آمد و این موضوع را تعریف کرد که آیا باید مفهوم تکنولوژی را بازتعریف کنیم یا خیر؟ وقتی راجع به یک فرایند، دستورالعمل و شیوه‌نامه صحبت می‌کنیم، اینها تکنولوژی نرم هستند و وقتی راجع به یک ATM صحبت می‌کنیم، باتکنولوژی سخت‌موا جهیم. یعنی باید نگاهمان را به تکنولوژی تغییر دهیم و تکنولوژی را در حوزه بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند در حقیقت ترکیبی از تکنولوژی نرم و تکنولوژی سخت ببینیم.

منظور ما از این دو چیست؟ من نام این دوران تکنولوژی هوشمند می‌گذارم. اگر ما مجموعه‌ای از تکنولوژی نرم و تکنولوژی سخت را به صورت هدفمند دور هم بچینیم، به تکنولوژی هوشمند می‌رسیم. یکی از راهکارهایی که ما باید از بحث ابزارزدگی و سامانه‌زدگی در بانکداری هوشمند پرهیز کنیم، موضوع همسویی تکنولوژی و کسب و کار است، چیزی که در بانکداری دیجیتال هم دغدغه بود. در

از جمله نقاط مشترک بین بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند، این است که مادر هیچ کدام ابعاد فیزیکی نیاز مشتری را انکار نمی‌کنیم



در بانکداری
هوشمند
ربات‌ها
می‌توانند
نقش‌آفرین
باشند، چه در
جایگاه مقام
گردآوری
داده‌ها و چه
در جایگاه و
مقام پیشنهاد
خدمات
و محصولات و
حتی دریافت
یکسری
خدمات

بانکداری هوشمند را با فراتر می‌گذاریم و می‌گوییم همسویی بین تکنولوژی، کسب و کار و داده و می‌خواهیم بین این سه عنصر همسویی راهبردی ایجاد کنیم و بپذیریم که داده‌ها باید با تکنولوژی همسو و هم‌راستا شوند. در سطح تصمیم‌گیری ما باید به موضوع حکمرانی اعتقاد پیدا کنیم و به مباحث استراتژیک در نظام بانکداری نیز توجه داشته باشیم. همچنین برای جایگاه تجربه مشتری و نظام بازخورد دیجیتال، در طراحی و استفاده از ابزارها و سامانه‌ها یک جایگاه کلیدی در نظر بگیریم. ما خیلی وقت‌ها سامانه‌ها و ابزارها را از نگاه بانک به بازار طراحی می‌کنیم، اما اگر در سطح عملیات بتوانیم جایگاه تجربه مشتری و نظام بازخورد دیجیتال را در طراحی سامانه‌ها و ابزارها در نظر بگیریم، از ابزارزدگی پرهیز می‌شود که هم رضایت مشتری و هم تحقق اهداف بانک را مدنظر قرار خواهد داد.

در فرایندهای دستیابی به بانکداری هوشمند، کدام بخش‌ها باید بیشتر مورد توجه باشد که منافع مشتریان را نیز محقق کند؟

در خصوص منافع و اینکه در نسل بانکداری هوشمند هدایت منفعت و جریان منفعت به چه سمتی خواهد رفت؟ این را تابعی از خط کسب و کار بانکی می‌بینم و اینکه مدل هدایت جریان منفعت در بانکداری خُرد از بانکداری شرکتی، متفاوت است. طبیعتاً در بانکداری شرکتی، هوش منطقی حاکم است. در بانکداری شرکتی باید به نقاط برد - برد برسیم و اینکه منفعت طرفین با هم دیده شود، به اضافه اینکه ریسک بانکداری شرکتی هم کاهش پیدا کند. براساس گزارشی در این زمینه پُرمصرف‌ترین و پُرترفدارترین تکنولوژی در بانکداری شرکتی، تکنولوژی داده‌ای مثل بیگ دیتا و هوش مصنوعی است، زیرا راجع به سنجش ریسک مشتری و تنظیم پرتفوی مشتری کاربرد دارند. اگر پرتفوی مشتری را درست تنظیم نکنید، امکان دارد یک مشتری با خروج مناب‌عش یک بانک را دچار تزلزل کند. اقساط عقب بیفتد و ترازنامه بانک دچار تغییرات جدی

شود. در حوزه بانکداری خُرد، پی بردن به سبک زندگی مشتری برای ما اهمیت دارد و اینکه بدانیم مشتری علاوه بر خدمات بانکی که دریافت می‌کند، به چه چیزهایی احتیاج دارد؟ مثل تسهیلات یا سرویس‌های پرداختی به‌اضافه خدمات غیربانکی. به عنوان مثال، تعامل مشتری با یک اپراتور مخابراتی برای شارژ، یا گردشگری، یا سلامت و ... ما به خدمات غیرمستقیم هم احتیاج داریم. فکرمی‌کنم در بانکداری خُرد اینگونه خواهد بود و ما با پیوند خوردن با CLV و ارزش طول عمر مشتری سروکار داریم و در بانکداری شرکتی نیز باید میریت پرتفوی.

به نظر شما در حال حاضر مهم‌ترین موانع و چالش‌هایی که برای حرکت به سمت بانکداری هوشمند وجود دارد، چیست؟

اولین چالش در مواجهه با بانکداری هوشمند، خود تعریف بانکداری هوشمند است. به این معنا که مرز بین بانکداری دیجیتال و بانکداری هوشمند را باید شفاف کنیم. آیا یک واژه است؟ درست است که در روندهای بانکداری می‌بینیم که بر سر این موضوع دارد مفاهیم می‌شود. درست است که شاید بانک مرکزی دنبال جریان‌سازی در حوزه بانکداری هوشمند است. پس اول از همه من می‌گویم رسیدن به یک نوع مفاهیم در خصوص اینکه چارچوب بانکداری هوشمند چیست؟ و اگر بخواهیم مرز بین بانکداری دیجیتال، بانکداری الکترونیک یا بانکداری هوشمند قرار دهیم، آن مرز باید چگونه باشد؟ مانع دوم به نظر من اعتقاد به این است که داده‌ها در بانک‌ها، دارایی‌های راهبردی هستند. شما چطور در مورد منابع بانک‌ها حساس هستید؟ در تخصیص و مصارف و اینکه در تجهیز حساس هستید؟ درباره داده‌های بانک نیز اگر به عنوان دارایی راهبردی آن را به رسمیت می‌شناسیم، باید حساس باشیم. ما چگونه منابع بانک‌ها را رایج نمی‌فرستیم؟ چطور تسهیلات را به هر کسی نمی‌دهیم؟ در مورد داده‌ها نیز باید همین اتفاق بیفتد. ما این اعتقاد را امروز نمی‌بینیم، اگرچه در بانک‌ها، در قالب کمیته‌ها



هدایت بانک‌ها در مسیر اهداف کلان بانک مرکزی

بانک مرکزی با سیاست‌گذاری و مطالبه‌گری به موقع توانست، بانک‌های عامل را به سمت کمک به تحقق سیاست کاهش تورم، کاهش سرعت گردش پول و ... که از اهداف کلان بانک مرکزی است، هدایت کند.

در بانکداری
هوشمند هم به
هوش انسانی
جمعی و
اجتماعی و هم به
هوش مصنوعی
وماشینی
معتقدیم

هوش دیجیتال، ضریب هوشی است که بعد از هوش هیجانی، نهادهای بزرگ اقتصادی جهان روی آن تاکید می کنند. لازمه آن این است که سرفصل های آموزشی و مدل های توانمندسازی را متناسب با تقویت ضریب هوش دیجیتال تقویت کنیم. این موضوع را می توان تحت عنوان محور هوشمندی افراد مطرح کرد.

در موضوع هوشمندی عملیات بانکداری یا هوشمندی عملیات در نظام بانکداری هوشمند، یکی از موضوعاتی که باید به آن پرداخته شود، موضوع کُزگیزی است. به این معنا که یک توقعی وجود دارد مبنی بر اینکه اگر هوشمند می شویم عملاً پیام آن باید این باشد که در موضوع عدم تقارن اطلاعاتی بین بانک و مشتری شکست نخوریم. به چه معنا؟ در بحث عدم تقارن اطلاعاتی نمی توانیم با اطمینان ۱۰۰ درصدی بگوییم اینکه مشتری تسهیلاتی که گرفت را در همان محلی که اظهار کرد، مصرف می کند. همچنین نمی توانیم ادعا کنیم که مشتری تسهیلات و یا خدماتی که دریافت کرد، ۱۰۰ درصد در بازپرداخت مشکل نخواهد داشت. در بانکداری هوشمند نیاز است که عملیاتی که انجام می شود به یک درجه ای از هوشمندی برسد که عدم تقارن اطلاعاتی بین بانک و مشتری به یک ضریب منطقی دست پیدا کند که نه مشتری برای دریافت خدمات به زحمت بیفتد، نه بانک برای ارائه خدمات دچار ریسک نامعقولی شود. اما در بانکداری هوشمند یک چالش دیگری هم داریم. آن چالش هم عدم تقارن اطلاعاتی بین سازمان و ماشین های هوشمند است. امکان دارد ماشین های هوشمند، ربات ها و یا پلتفرم های معاملات الگوریتمی شکل بگیرند که دیتاها را بهتر و دقیق تر برای ما داده سازی و تحلیل کنند. این جزو مسائل باز در بانکداری هوشمند است که باید به آن فکر کرد. یک بحث دیگری که احتیاج داریم این است که در بانکداری هوشمند، مدیریت تضامین و وثایق هم باید هوشمند شود. زیرا یکی از چالش هایی که ما معمولاً در حوزه خدمات بانکداری داریم، کمبود وثایق و کمبود تضامین برای مشتریان است. آیا بانکداری هوشمند می تواند کاری کند که ما از خدمات مبتنی بر وثیقه به سمت خدمات مبتنی بر اعتبارسنجی حرکت کنیم؟ اعتبارسنجی که دیگر داده بنیان است.

اگر حرکت در مسیر بانکداری هوشمند می تواند بلوغ بانک را به گونه ای ارتقا دهد و بالا ببرد که مبتنی بر اعتبارسنجی به مشتریان خدمت بدهیم، به خصوص مشتریان خرد، و حتی وثایق دیجیتال آنها را مثل سهام و... را به رسمیت بشناسیم، به نظرم می رسد این یک دستاورد قابل توجه در بانکداری هوشمند خواهد بود.

یا کمیسیون های اطلاعات پایه، تصمیماتی را در خصوص داده های بانک ها می گیرند، ولی خیلی از چالش هایی که در بانک ها مثل کیفیت داده وجود دارد، تکراری است. حتی در مورد داده های اولیه پرو فایل مشتری نیز در بانک ها مسئله داریم. راجع به پاسخ به اینکه اصلاً داده های اصلی، مستردیتا در بانک ها چه هستند؟ یا در مورد ساماندهی متادیتاها در بانک ها هم صورت مسئله داریم. امروز بر سر اینکه داده دارایی است به اعتقاد نرسیده ایم، و باید در مورد آن تصمیم راهبردی گرفته شود و متولی مشخص در هیأت مدیره بانک داشته باشد. همچنین تلاش و تمرین عملی در خصوص راهکارهای بانکداری هوشمند انجام ندادیم و یا کم انجام دادیم و اگر هم شکست خوردیم مدام داریم به آن شکست های مان ارجاع می دهیم. فرض کنید پروژه ای در حوزه مدیریت حوضچه داده یا پروژه ای در مورد حکمرانی داده شروع کردیم و شکست خوردیم و یا خوب پیش نرفته است، بنابراین مدام به گذشته ارجاع می دهیم. انگار باور نداریم که این یک تمرین بود، انگار این یک مسیر انکارناپذیری بود که باید می رفتیم. این در حالی است که نیازمندی سنجی و خطای هوشمندانه در مسیر بانکداری هوشمند هستیم. مسئله بعدی، چالش سرمایه انسانی است. ما با سرمایه های انسانی مواجه هستیم که به عملیات بانکداری، بهتر از عملیات بانکداری داده بنیان اشراف دارند. پس باید درباره توانمندسازی و ورود متخصصان داده به بانک ها فکر کنیم و تفکر داده بنیان را تقویت نماییم. روی اینکه اگر قرار باشد چرخ حیات داده را در بانک سرو سامان بدهیم، چه دستورالعملی لازم دارد؟ چه فرایندی دارد؟ چه کسانی درگیر آن هستند؟ راجع به این موضوع در بانک صحبت کنیم، تیم سازی کنیم و افراد را تربیت نماییم.

**اگر موری در سوالات به آن
پرداخته نشد و به نظراتان می رسد
که در جمع بندی لازم است، بیان
بفرمایید**

من چند موضوع را در شاخص های بانکداری هوشمند می گویم که با بانکداری دیجیتال هم مشترک است. مثل شاخص بانکداری هوشمند، ضریب هوش دیجیتال. به این موضوعات یک اشاره ای خواهم داشت. یعنی هوشمندی در بخش نیروی انسانی و یا هوشمندی در بخش عملیات بانکداری به چه معنا خواهد بود. در مورد بانکداری هوشمند به نظرم باید روی چند موضوع هم مانور بدهیم. یک موضوع راجع به هوشمندی سرمایه انسانی است. ما احتیاج داریم در نظام بانکداری روی افزایش ضریب هوش دیجیتال، DQ، و... کار کنیم.

مهدی صداقت، مدیر خانه نوآوری در گفتگو با هفته نامه تازه های اقتصاد:

گذار از بانکداری دیجیتال به هوشمند



- تفاوت بانکداری هوشمند با بانکداری دیجیتال، ایجاد زیرساخت ارتباط بین فعالان و بازیگران حوزه بانکی است
- در استفاده از تکنولوژی ها و مدل های جدید در عرصه کسب و کار، استارت آپ ها یا شرکت های فناور نقش زیادی دارند
- با ارائه برخی خدمات بانکی مانند احراز هویت و اعتبارسنجی به صورت غیر حضوری، تشکیل صف در بانک ها متوقف شده است

۵۶



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •

بانکداری
هوشمند این
بستر را برای
مشتری فراهم
می کند که در
بهترین زمان
مناسب ترین
تصمیم را برای
اقدامات بانکی
و مالی خود
اتخاذ کند

مشتری فراهم می کند که در بهترین زمان، مناسب ترین تصمیم را برای اقدامات بانکی و مالی خود اتخاذ کند.

زیرساخت های قانونی و فنی لازم برای تحقق بانکداری هوشمند چیست؟

زمانی که موضوعی جدید در بستر تکنولوژی مطرح می شود، بحث های قانونی و فنی لازم برای توسعه بیشتر پروتکلی و تسهیلی بین اجزای مختلف آن به میان می آید. به این معنا، وقتی درصدد هستیم از فناوری های جدید بهره ببریم، مجموعه های بالادستی و نظارتی مانند بانک مرکزی و... باید برای ورود به پروتکل های بین خدمتی یا بین بانکی بر اجزاء مختلف اکوسیستم که صرفاً بانک ها هم نیستند، نظارت داشته و این پروتکل ها را به شکلی تعریف کنند که خدمات بهتری ارائه شود.

جهت دست یافتن به این مهم، به قوانینی تسهیل گر نیاز است. البته دو نوع قانون گذاری یا نگاه زیرساختی به این ماجرا وجود دارد که به آنها Passive و Active گفته می شود. بسیاری از اوقات این گونه به موضوع پرداخته شده که پیش از آنکه خدمت، کار یا بستر جدیدی فراهم آید، باید زمینه قانونی آن را ایجاد کرد.

در قانون گذاری های جدید نگاه به این مسئله با گذشته متفاوت شده، به این صورت که باید کاری انجام گیرد تا پیش از شکل گیری آن تکنولوژی قابل فهم شود، این گونه همواره نگاه Passive نسبت به پدیده های تکنولوژی وجود خواهد داشت. به هر حال، در صورتی که پروتکل ها با دقت بیشتری مورد توجه قرار گیرند و ارتباطات مرتبط نیز تسهیل شوند، فرصت برای استفاده از مباحث تکنولوژیک هم بیشتر فراهم می آید و گام قوی تری به سمت بانکداری هوشمند برداشته خواهد شد.

مدل های درآمدی بانک ها در بانکداری هوشمند چگونه خواهد بود؟

در استفاده از تکنولوژی ها و مدل های جدید در عرصه کسب و کار، استارت آپ ها یا شرکت های فناور در سال های گذشته یا در طول چند دهه اخیر نقش زیادی داشتند. در توسعه و اجرای این مدل های بانکداری

همراه با تغییرات سریع تکنولوژی در جهان، نظام بانکی و ارائه خدمات مالی و پرداخت نیز با تحولات چشمگیری همراه شده است. بانک ها از حالت سنتی خارج شده اند و خدمات رسانی به سمت هوشمند سازی حرکت کرده است. از آنسو، مطالبات مشتریان بانک ها نیز در حوزه دریافت خدمات الکترونیک و هوشمند، به سرعت رو به افزایش بوده و بانک ها به سمت شیوه های نوینی از خدمات رسانی در حرکت هستند. در ایران نیز نظام بانکی با سرعت قابل قبولی در حال تحول و فعالیت بر بسترهای نوین و هوشمند بوده و امروزه بسیاری از خدمات بانک ها به صورت غیر حضوری و مبتنی بر اینترنت و بسترهای الکترونیکی قابل دریافت است.

در همین رابطه و با توجه به اینکه دهمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام پرداخت با محوریت گذار به بانکداری هوشمند در روزهای ۲۰ و ۳۰ آبان ماه سال جاری برگزار می شود، با مهدی صداقت، مدیر خانه نوآوری و کارشناس حوزه کسب و کارهای نوین به گفتگو پرداختیم که در زیر به آن اشاره شده است.

تفاوت بانکداری هوشمند با دیجیتال و سایر انواع بانکداری چیست؟

اصلی ترین تفاوت بانکداری هوشمند با بانکداری دیجیتال، در بحث ایجاد زیرساخت برای ارتباط بین فعالان و بازیگران حوزه بانکی است. به این معنا، ارائه خدمات با بانکداری هوشمند توسعه پیدا می کند و زنجیره ارزش خدمات بانکی و مالی نیز گسترش می یابد. زمانی که بانکداری دیجیتال بعد از دو موج اول بانکداری مطرح شد، بحث بر سر این بود که خدمات بانکی با صرف زمان کمتری انجام شود، اما موضوع اصلی بانکداری هوشمند، بهبود و ارتقا بهتر تصمیمات است. به این شکل که با توسعه تکنولوژی به همراه هوش مصنوعی و ابزارها، مشتریان علاقه بیشتری در کمک گرفتن از این امکانات برای انجام عملیات بانکی، استفاده از خدمات مرتبط و در نهایت اخذ مناسب ترین تصمیم از خود نشان خواهند داد.

در واقع، بانکداری هوشمند این بستر را برای



بانکداری
هوشمند
وانتقال
تصمیمات از
فرد به دستگاه و
پروتکل‌ها، هم
جریان خدمات
بانکی را تسهیل
می‌کند و هم
بر شفافیت آن
می‌افزاید

هم این بخش کمک‌کننده خواهد بود. در کنار اینها مشوق‌های دولتی و حاکمیتی نیز می‌تواند با یاری رساندن به این موضوع، هزینه‌های پیاده‌سازی شرایط جدید را کاهش دهد. برخی از اوقات همراه شدن با نهادها و مجموعه‌های حاکمیتی، هزینه زیادی را به نهادهایی که پیشرو فعال در حوزه تکنولوژی هستند، تحمیل می‌کند، به همین دلیل تعامل بهتر بین اینها برای ایجاد و استفاده از بسترهای فناوری، بسیار تاثیرگذار خواهد بود.

به نظر شما بانک مرکزی چگونه باید در بانکداری هوشمند حکمرانی داشته باشد؟

یکی از اصلی‌ترین موضوعات مربوط به بانک‌ها تا به امروز، بحث تراکنش بوده که به نظر می‌رسد، کماکان باقی است و از روش‌های درآمدی جدی به حساب می‌آید، ولی در کنار آن کارمزد ارائه خدمات از دیتاهای تحلیلی برای یک کار خاص و یا کارهایی که مبتنی بر دریافت خدمات بانکی می‌شود، باید بیشتر مورد توجه قرار گیرد.

درباره حکمرانی این نهاد هم باید عنوان کرد که با توجه به مدل‌های جدید، باید به حکمرانی سیستمی برسیم و تعریف پروتکل‌ها، قراردادهای، آیین‌نامه‌ها و برقراری آنها در بستر الکترونیک و بستر هوش مصنوعی نیز به شکل‌گیری حکمرانی یاری‌رسان تغییر کنند. همچنین لایه نظارتی و حکمرانی کشوری نیز فرایند انتقال این جریان‌ها از اطراف به دستگاه‌ها و جریان‌ها را تسهیل کند. در صورت عملیاتی‌شدن این برنامه‌ها، با یک تغییر در تصمیم‌گیری از طریق انتقال آن به اکوسیستم‌ها و پروتکل‌ها مواجه خواهیم

شد.

خیلی مواقع نهادهای حاکمیتی با یک وقفه یا اینرسی با بحث‌های تکنولوژی مواجه می‌شوند، بنابراین گام اول، پذیرش این تغییر و شناسایی آن و همچنین فهم درست از موضوع فوق است، زیرا با این اتفاق می‌تواند به انطباق بین قوانین و مقررات آگاهی یابند و در این راستا قدم بردارند.

گام بعدی، واگذاری اختیارات به جریان‌ها و دستگاه‌ها است و استفاده از این جریان‌ها برای بهبود تحلیل داده و تصمیم‌گیری جهت تسهیل فرایندها موثر واقع می‌شود که چشیدن مزه بانکداری بهتر برای مردم و حکمرانی مناسب‌تر را مهیا می‌کند.

تحقق بانکداری هوشمند چه کمکی به شفافیت و سلامت نظام بانکی خواهد کرد؟

بانکداری هوشمند و انتقال تصمیمات از فرد به دستگاه و پروتکل‌ها، هم جریان خدمات بانکی را تسهیل می‌کند و هم بر شفافیت آن می‌افزاید، زیرا در کنار بهبود گزارش‌ها، تحلیل دیتای اطلاعات را نیز ساده‌تر می‌کند. برای این اساس، می‌توان اطلاعات میان بخشی یا در بین موضوعات و خدمات مختلف را با هم ادغام کرد و به تحلیل‌های بهتری دست یافت، که این موضوع علاوه بر کمک به شفافیت نظام بانکی، باعث می‌شود تصمیم‌گیری‌ها از حالت فردی به کلی تغییر یابد و مخاطبان خدمات بهتری دریافت کنند، هر چند کماکان بانکداری خاص برای افرادی که تراکنش بیشتری دارند را خواهیم داشت، اما این خدماتی که برای عموم توسعه پیدا می‌کند، برای این قشر هم کارساز خواهد بود.

ب‌رش



دریافت تسهیلات خرد از طریق بانکداری هوشمند

بسیاری از افراد برای افتتاح حساب و دریافت اعتبارات در حد خرد، از طریق بانکداری جدید اقدام می‌کنند. بنابراین توسعه بانکداری هوشمند هم به تسهیل خدمات یاری خواهد رساند و هم در کنار آن، مردم را از یک سری قید و بندها آسوده می‌کند. به عنوان مثال، در صورتی که کارهایی مانند اخذ وثیقه برای دریافت تسهیلات با همین روش پیش برود، بسیاری از مسائل برای دریافت‌کنندگان خدمات ارزان‌تر و آسان‌تر خواهد بود. در کنار آن به یکپارچه‌سازی بحث احراز هویت هم کمک می‌کند.

۵۸



اقتصاد

شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲



بانکداری هوشمند چه مزایایی برای مردم و مشتریان خواهد داشت؟

اتفاقاتی که تا به امروز در این زمینه رخ داده، مثبت بوده است. به این مفهوم، تغییراتی که در نظام بانکداری کشور در بحث دیجیتال و هوشمندسازی اتفاق افتاده به سرعت ارائه خدمات به مردم و مشتریان کمک کرده است. پیش از این شاهد بودیم که برای انجام خدمات بانکی صف تشکیل می شد، اکنون احراز هویت، اعتبارسنجی و... در بستر دیجیتال و مبتنی بر هوشی در پشت این ماجرا رخ می دهد. بسیاری از افراد برای افتتاح حساب و دریافت اعتبارات در حد خُرد، از طریق بانکداری جدید اقدام می کنند. بنابراین

توسعه بانکداری هوشمند هم به تسهیل خدمات یاری خواهد رساند و هم در کنار آن، مردم را از یک سری قید و بندها آسوده می کند. به عنوان مثال، در صورتی که کارهایی مانند اخذ وثیقه برای دریافت تسهیلات با همین روش پیش برود، بسیاری از مسائل برای دریافت کنندگان خدمات ارزان تر و آسان تر خواهد بود. در کنار آن به یکپارچه سازی بحث احراز هویت هم کمک می کند. بسیار امیدوار هستیم به بانکداری هوشمند که گام های اولیه آن هم برداشته شده، تا بتوان از طریق آن نظام سلامت تری را در حوزه بانکداری داشته باشیم و مردم نیز خدمات خود را راحت تر دریافت کنند. به امید روزی هستیم که در کل، وثیقه از جریان خدمات بانکی حذف شود.

۵۹



اقتصاد

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

تغییراتی که در
نظام بانکداری
کشور در بحث
دیجیتال و
هوشمندسازی
اتفاق افتاده
به سرعت
ارائه خدمات
به مردم و
مشتریان کمک
کرده است



چگونه باید پیشرفت‌های مدل‌های بانکداری در جهان، در برنامه‌های توسعه کشور قرار بگیرد؟

اساساً نگاه یا برخورد نهادهای دولتی یا
قانون‌گذار، با جریان‌های فناوری و تکنولوژی،
پیشرو نیست.

به این معنا که این اتفاقات روی می‌دهد،
پس از آن توسط این نهادها مورد توجه قرار
می‌گیرد. برای تعامل بهتر قانون‌گذاران با
پدیده‌های اینجینی، به جای اینکه منتظر
شناسایی پدیده تکنولوژی باشند تا پس
از آن به سمت قانون‌گذاری بروند، باید
به رفع موانع برای استفاده از این بسترها
بیاندیشند.

به این شکل که قانون‌گذاری ابتداء اتفاق بیفتد
و برنامه‌ها شکل بگیرد تا بتوان از این بسترها
استفاده بهتری کرد. در برنامه‌های توسعه‌ای
مخصوصاً توسعه هفتم، نگاه‌های حداقلی
نسبت به این موضوع وجود دارد و باید شرایط
را جهت استفاده بهتر و بهره‌مندی مردم از
این جریان‌ها بیشتر فراهم ساخت.

چه چالش‌ها و موانعی بر سر راه تحقق بانکداری هوشمند در ایران وجود دارد؟

چالش‌های بانکداری هوشمند را می‌توان
در چند دسته تقسیم کرد که یکی از آنها
مباحث فنی و تکنولوژی است. بخش فنی،
جزو کمترین چالش‌هایی است که وجود
دارد، زیرا شرکت‌های دانش‌بنیان خوبی در
کشور وجود دارد که در سال‌های گذشته در
این عرصه یا در زمینه فین‌تک‌ها کار کرده‌اند
و پیشروی خوبی هم داشته‌اند، ولی بحث
مهم این است که اتصال بین آنها از طریق
تدوین پروتکل‌ها و تعامل بین‌شان، یکی از
چالش‌های جدی است.

احتمالاً نوآوری‌های زیادی در این حوزه
خواهیم داشت، ولی مبدعان آنها به تنهایی
نمی‌توانند به یکدیگر متصل شوند که
مشکل‌ساز خواهد شد. موضوعات قانونی و
مقرراتی و روزآمد شدن حاکمیت برای تعامل
با اینها، یکی از چالش‌های جدی دیگر به
حساب می‌آید که نباید از نظر دور داشت.

نمونه‌های مشابهی هم در همین زمینه در
دنیا می‌توان سراغ گرفت که شاید بتوان
با نگاهی بر آنها، تصمیمات بهتری در این
موضوعات گرفت و با استفاده از آنها کم‌کم به

سمت نتوانک‌هایی پیش برویم که در این
مسیر بتوانند به کشور یاری برسانند.

آیا نظام بانکی ایران آمادگی ورود به دوران جدیدی از فعالیت‌های بانکی را در حوزه هوشمند دارد؟

به واسطه حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در
کشور، از لحاظ تکنولوژی آماده ورود به این
فضا هستیم و در عمل هم برای ظهور و بروز
بانک‌های جدید و نتو بانک‌ها، گام مثبت
خوبی برداشته شده است.

اما مهم‌تر از اینکه مطرح کنیم نظام بانکی
ایران آمادگی ورود به این دوران را دارد یا
خیر؟ باید مطرح شود که نیاز جامعه برای
ظهور و بروز این دوران جدید، بانک‌ها را ملزم
می‌کند که هر چه سریع‌تر بتوانند واکنش و
پاسخ بدهند.

چنانچه بانک‌ها نتوانند پاسخگوی این
موضوع باشند، احتمالاً بخش تجارت،
بازرگانی و صنعت دچار چالش خواهند شد،
زیرا موضوع مالی، بانکی و بحث‌های فین‌تک
مانند دستگاه خون‌رسانی و دستگاه برقراری
ارتباط در بین بخش‌های مختلف اقتصادی
است و اگر در این بخش با چالش روبرو
شویم، قسمت دیگر اقتصادی کشور هم با
مشکل روبرو خواهد شد.

آیا برای رسیدن به استانداردهای بانکداری هوشمند با آخرین تحولات جهان فاصله داریم؟

متأسفانه با خوشبختانه در سال‌های اخیر
به دلیل کاهش ارتباط بانکی ایران به واسطه
تحریم‌های ظالمانه، می‌توان تعبیر جزیره
جداگانه‌ای را برای بانکداری کشور مطرح
کرد که فرصت به وجود آورد و ایران توانست
نوآوری‌های خود را فارغ از استانداردهای
تحمیلی از دنیا توسعه دهد، اما چالشی رانیز
ایجاد کرد که در نتیجه آن برای برقراری دوباره
ارتباطات بانکی با سختی‌هایی روبرو خواهد
بود.

حتماً در یک سری از بخش‌ها با دنیا هم‌تراز
هستیم و شاید در قسمت‌هایی جلوتر هم
باشیم، اما عدم ارتباط در چند سال اخیر با
دنیا، احتمالاً مسائلی را برای کشور ایجاد
خواهد کرد که امیدوارم به زودی برطرف
شود.

رگولاتوری تیغ دولبه نئوبانک‌ها

امیرحسین موسوی /

پژوهشگر اقتصادی



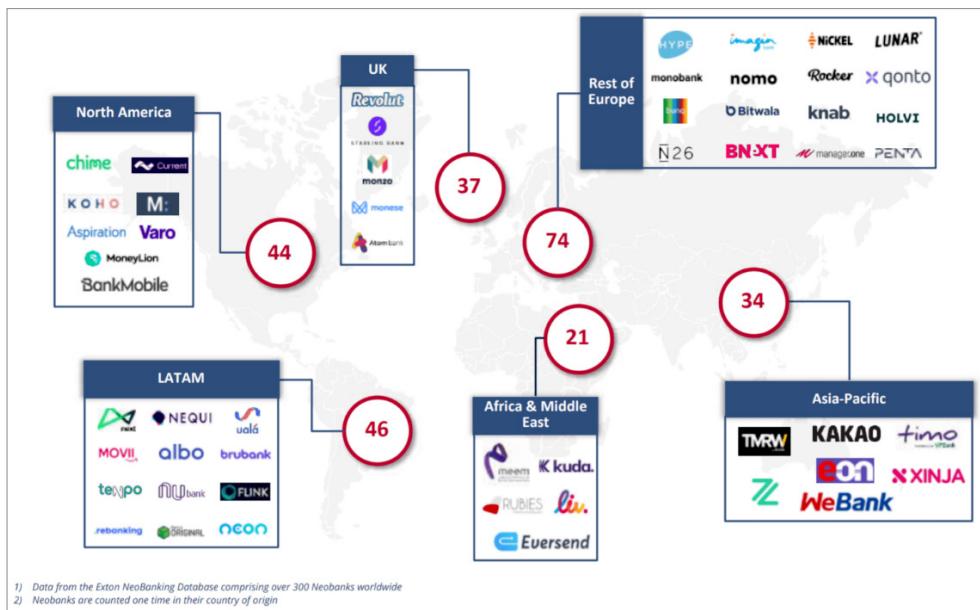
۶۱



اقتصاد

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

- نئوبانک‌ها جایگزین محبوبی در فضای کسب و کار بانکداری سنتی است
- مدیریت مستقیم امور مالی خود، از ویژگی‌های خدمات دهی نئوبانک‌ها به مشتریان است
- یکی از جنبه‌های کلیدی یک نئوبانک، توسعه یک مدل کسب و کار پایدار و سودآور است



یک سیستم نئوبانک دیجیتال، فراگیر شود نیازمند یک تیم متخصص، یک چشم‌انداز دقیق، بهره‌برداری موثر از فناوری مدرن مانند هوش مصنوعی، ابزارهای ارزیابی ریسک و تشخیص تقلب برای محافظت از داده‌های مشتری است.

سرعت و سهولت، رمز موفقیت نئوبانک‌ها

با توسعه بانکداری دیجیتال و حرکت به سمت بانکداری هوشمند در جهان، تعداد نئوبانک‌ها نیز به عنوان قطعه‌ای از پازل بانکداری هوشمند در جهان افزایش یافت و بروز خلاقیت‌های مختلف در ارائه محصولات و خدمات بانکی توسط نئوبانک‌ها، منجر به افزایش مشتریان آنها شد.

داده‌های RFI Research درباره این پرسش که چرا مشتریان خدمات بانکی در بریتانیا از نئوبانک‌ها استفاده می‌کنند، موضوع جالبی را نشان می‌دهد.

امتحان این محصولات به واسطه خلاقیت نئوبانک‌ها در اکوسیستم بانکداری، پیشنهاد اطرافیان برای استفاده از این محصولات، رابط کاربری مناسب برنامه خدمات بانکی در تلفن هوشمند نئوبانک‌ها، آسان بودن و سرعت بیشتر افتتاح حساب نسبت به بانک‌های سنتی، هزینه‌های کارمزد پایین‌تر، قابلیت

نئوبانک‌ها جایگزین محبوبی برای بانکداری سنتی در فضای کسب و کار بانکی است. در نئوبانک‌ها هیچ شعبه فیزیکی برای بانک وجود ندارد و دسترسی مشتری به خدمات بانکی از طریق یک برنامه تلفن همراه، یا بانکداری آنلاین فراهم می‌شود. نئوبانک‌ها به مشتریان این امکان را می‌دهند که مستقیماً امور مالی خود را مدیریت کنند، محصولات جدید سفارش دهند و پشتیبانی ۲۴ ساعته را صرف‌نظر از اینکه در کجا هستند، تنها با چند کلیک دریافت کنند.

نئوبانک‌ها تمایل به اخذ کارمزدهای کمتری نسبت به رقبای خود در بانکداری سنتی دارند، زیرا در بانکداری هوشمند، هزینه‌های سربار و شعبه، صرفه‌جویی می‌شود.

نئوبانک‌ها به عنوان استارت‌آپ‌های فین‌تک، برای موفقیت باید سطح کاملاً جدیدی از خدمات بانکی را ارائه دهند. هر فرآیند و عملیاتی باید کاملاً دیجیتالی و مبتنی بر بانکداری هوشمند باشد و بدون تاخیر در تلفن همراه یا به صورت آنلاین قابل دسترسی باشد. رسیدن به آن نقطه که



شکل ۱
برخی از نئوبانک‌های
سراسر جهان

۶۲



اقتصاد دیجیتال

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

	Atom	monzo	Revolut	STARLING BANK	Total
I just wanted to give them a try	24%	33%	32%	36%	37%
Friend/ family member/ colleague recommended to me	33%	36%	43%	22%	37%
Offered a good mobile banking app	22%	36%	28%	34%	33%
Easier to open an account with than another bank	26%	30%	26%	29%	30%
Lower fee	24%	30%	28%	22%	30%
Offered features that help me manage my money/ spending	22%	26%	26%	31%	28%
Faster to open an account with than another bank	20%	27%	28%	24%	28%
Higher interest paid on saving	54%	17%	11%	15%	23%
Offered features that help me save	22%	20%	12%	22%	22%
Better/ more attractive card design	20%	21%	12%	15%	21%
Other	0%	5%	11%	10%	8%



شکل ۲

چرا مشتریان خدمات بانکی به نئوبانک‌ها روی می آورند؟

سنتی و نئوبانک‌ها را کاهش می دهد و وجه تمایز میان بانک های موجود در بازار پول و اعتبار را کاهش می دهد.

۲. جذب مشتری پایدار: نئوبانک‌ها عموماً به مسیر سودآوری بلندمدت اعتقاد دارند و دستیابی به این هدف مستلزم حفظ چابکی و سرعت نوآوری است. در عین حال، نئوبانک‌ها باید به صورت فعالانه به دنبال مشتریان جدید در بازار متشکل از بانک‌های سنتی باشند. یک راه حل این است که سودآوری را قربانی ساختن یک پایگاه مشتری بزرگ با قیمت‌های رقابتی، کارمزدهای کم یا بدون هزینه‌های خودپرداز و سودپس انداز بالاتر از حد متوسط کنند.

اگرچه بانک‌های سنتی ممکن است از چابکی بانک‌های جدید بی بهره باشند، اما از نظر سطح منابعی که می‌توانند در طرح‌های خود سرمایه‌گذاری کنند، بسیار راحت‌تر پروژه‌های خود را تامین مالی خواهند کرد.

۳. بروز تنظیم‌گری: تغییرات مقرراتی و رگولاتوری به عنوان تیغ دولبه‌ای می‌تواند عمل کند که ممکن است در راستای توسعه اکوسیستم بانکداری هوشمند قرار بگیرد، یا موجب تضعیف بانکداری دیجیتال و نئوبانک‌ها شود.

اگرچه برای صنعت بانکداری به طور کلی امر تنظیم‌گری به شدت ضروری و سودمند است، اما برخی از الزامات نظارتی امکان توسعه ابزارهای جدید را می‌گیرد.

مدیریت درآمدها و هزینه‌ها در برنامه‌های موبایلی و بیشتر بودن نرخ بهره پرداختی به سپرده‌گذاران، عمده دلایل ترجیح استفاده مشتریان خدمات بانکی از نئوبانک‌ها بوده است. (شکل ۱ و ۲)

چالش‌های تجاری نئوبانک

در کنار پتانسیل بالقوه فعالیت‌های نئوبانک‌ها در اکوسیستم بانکداری هوشمند، این تکه از نظام بانکداری دیجیتال با چالش‌هایی نیز در بخش‌های تجاری، حقوقی و تنظیم‌گری مواجه است که در ادامه به برخی از آنها پرداخته می‌شود.

۱. تمایزهای غیرشفاف: نئوبانک‌ها در ابتدا سعی کردند با ارائه ویژگی‌ها و خدماتی منحصر به فرد، نسبت به رقبای خود در بانکداری سنتی که به طور گسترده در دسترس نبودند، خود را متمایز کنند. نئوبانک‌ها یکی از اولین بانک‌هایی بودند که خدمات و محصولات بانکی را مبتنی بر اپلیکیشن‌ها و طبقه‌بندی هزینه‌ها و درآمدها ارائه کردند، در حالی که این خدمت و بسیاری از ویژگی‌های مشابه، هم اکنون در سراسر صنعت بانکداری گسترش یافته است.

بانک‌های سنتی نیز عموماً به سمت ارائه خدمات بانکداری آنلاین به خوبی حرکت کرده‌اند و علاوه بر حضور فیزیکی، در فضای بانکداری دیجیتال نیز گام‌های مهمی را برداشته‌اند که تفاوت‌های میان بانک‌های

۶۳



اقتصاد

شماره ۲۰-۱۴۰۲

با توسعه
بانکداری
دیجیتال و
حرکت به سمت
بانکداری
هوشمند در
جهان، تعدد
نئوبانک‌ها نیز
به عنوان بخشی
از اکوسیستم
بانکداری
هوشمند در
جهان افزایش
یافت

جلوگیری از شکست نئوبانک‌ها

برای رسیدن به سودآوری، نئوبانک‌ها باید راهی بیابند تا با ادامه نوآوری، پیشرو باقی بمانند. آنها باید بی‌وقفه ویژگی‌های جدیدی را که مشتریان نیاز دارند شناسایی و تولید کرده و به بازار عرضه کنند. همچنین در زیرساخت‌های فنی باید بستری ایمن را فراهم کنند که از مقیاس‌پذیری و نوآوری پشتیبانی کند و از چالش‌هایی که جلوی پیشرفت بانک‌های سنتی را گرفت، دور بماند. نئوبانک‌ها پتانسیل بسیار زیادی دارند و افزایش ضریب نفوذ موبایل و اینترنت، زیرساخت مناسبی را برای روند توسعه و رونق آنها ایجاد کرده است. افزایش استفاده و اعتماد به هوش مصنوعی و بلاکچین، باعث رشد بانکداری هوشمند می‌شود و ممکن است منجر به تغییرات اساسی در صنعت بانکداری شود.

مدل کسب و کار و استراتژی‌های کسب درآمد نئوبانک‌ها

یکی از جنبه‌های کلیدی یک نئوبانک، توسعه یک مدل کسب و کار پایدار و سودآور است. نئوبانک‌ها معمولاً برای ایجاد درآمد و حفظ فعالیت‌های خود به جریان‌های درآمدی مختلفی متکی هستند. در ادامه برخی از مدل‌های کسب و کار متداول و استراتژی‌های کسب درآمد مورد استفاده توسط نئوبانک‌ها بیان می‌شود.

• **هزینه اشتراک:** نئوبانک‌ها ممکن است برای دسترسی به خدمات بانکی خود، هزینه اشتراک ماهانه یا سالانه از مشتریان دریافت کنند. این هزینه می‌تواند شامل خدمات اصلی بانکی مانند مدیریت حساب،

پرداخت‌ها و نقل و انتقالات و همچنین ویژگی‌های ممتاز مانند محدودیت‌های تراکنش بالاتر، امنیت پیشرفته و پشتیبانی شخصی مشتری باشد. نئوبانک‌ها باید به دقت قیمت و ارزش پیشنهادی را در نظر بگیرند تا اطمینان حاصل شود که مشتریان حق اشتراک را توجیه‌پذیر می‌دانند.

• **کارمزد تراکنش:** نئوبانک‌ها ممکن است برای انواع خاصی از تراکنش‌ها، مانند نقل و انتقال پول بین‌المللی، پرداخت‌های سریع یا خدمات اضافی فراتر از ویژگی‌های اولیه بانکی، کارمزد تراکنش‌های بالاتری را دریافت کنند. کارمزد تراکنش می‌تواند بر اساس درصدی از مبلغ معامله یا کارمزد ثابت باشد. نئوبانک‌ها باید به دقت کارمزد تراکنش‌ها را در نظر بگیرند تا تعادل مناسبی بین ایجاد درآمد و حفظ مقرون به صرفه بودن هزینه برای مشتری ایجاد کنند.

• **هزینه‌های مبادله‌ای:** هنگامی که مشتریان از کارت‌های بدهی یا اعتباری صادر شده توسط نئوبانک خود برای خرید استفاده می‌کنند، نئوبانک‌ها می‌توانند از تراکنش‌های کارتی کارمزد مبادله‌ای دریافت کنند. کارمزدهای مبادله‌ای معمولاً درصدی از مبلغ تراکنش است و توسط بانک تجاری به نئوبانک برای پردازش تراکنش پرداخت می‌شود. نئوبانک‌ها برای کسب کارمزد مبادله‌ای باید با شبکه‌های کارت و پردازشگرهای پرداخت، مشارکت داشته باشند.

• **اعطای تسهیلات:** نئوبانک‌ها می‌توانند با ارائه تسهیلات مانند وام‌های شخصی، وام‌های مشاغل کوچک یا خطوط اعتباری به مشتریان خود، درآمد ایجاد کنند. نئوبانک‌ها می‌توانند از داده‌های مشتری و زیرساخت

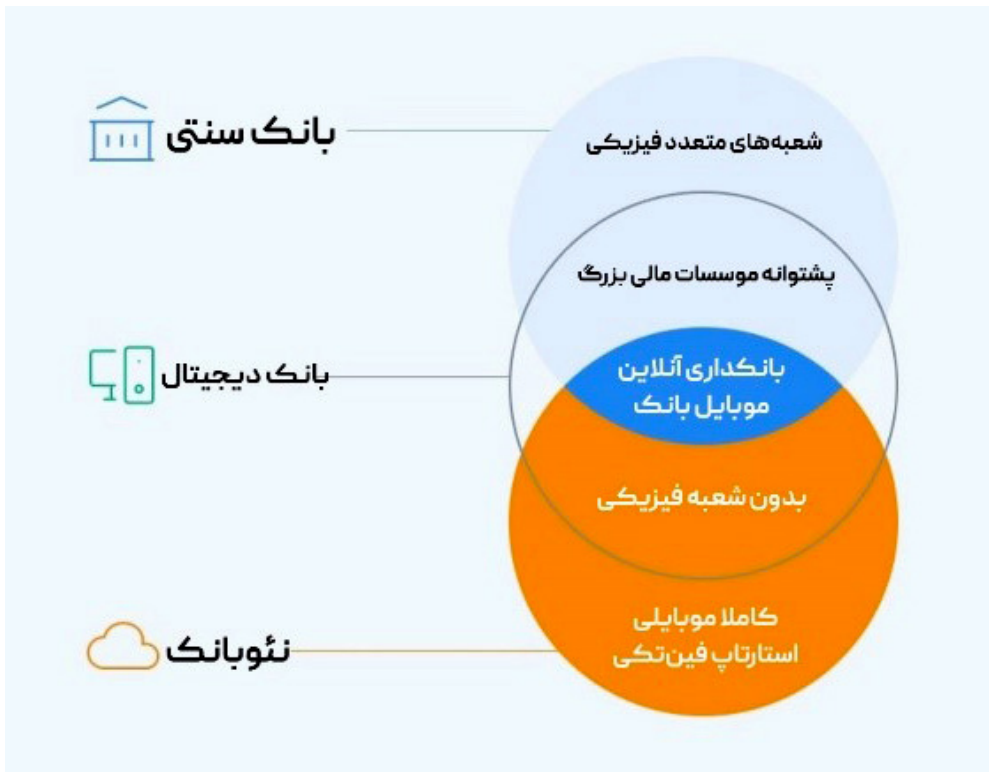
بـرش



نئوبانک‌ها چگونه باید باشند؟

نئوبانک‌ها به عنوان استارت‌آپ‌های فین‌تک، برای موفقیت باید سطح کاملاً جدیدی از خدمات بانکی را ارائه دهند. هر فرآیند و عملیاتی باید کاملاً دیجیتالی و مبتنی بر بانکداری هوشمند باشد و بدون تأخیر در تلفن همراه یا به صورت آنلاین قابل دسترسی باشد. رسیدن به آن نقطه که یک سیستم نئوبانک دیجیتال، فراگیر شود نیازمند یک تیم متخصص، یک چشم‌انداز دقیق، بهره‌برداری موثر از فناوری مدرن مانند هوش مصنوعی، ابزارهای ارزیابی ریسک و تشخیص تقلب برای محافظت از داده‌های مشتری است.





شکل ۳
تفاوت نئوبانک و بانکداری دیجیتال

پس‌انداز، محصولات سرمایه‌گذاری یا محصولات بیمه‌ای را براساس نیازها و ترجیحات مالی به مشتریان ارائه داد. همچنین نئوبانک‌ها می‌توانند از داده‌های مشتریانی که جمع‌آوری می‌کنند همراه با رعایت ملاحظات امنیتی و حفظ حریم مشتریان، با ارائه داده‌های ناشناس و جمع‌آوری شده به شرکت‌های شخص ثالث برای تحقیقات بازار، بینش مشتری یا تبلیغات هدفمند، کسب درآمد کنند. کسب درآمد از داده‌ها می‌تواند منبع درآمد قابل توجهی برای نئوبانک‌ها باشد.

برای نئوبانک‌ها مهم است که مدل کسب‌وکار و استراتژی‌های درآمدزایی مناسب را که با بازار هدف، پایگاه مشتری و برنامه‌های رشد آنها همسو باشد، به دقت ارزیابی و انتخاب کنند. نئوبانک‌ها همچنین باید چشم انداز رقابتی، محیط نظارتی و انتظارات مشتریان را برای توسعه یک مدل تجاری پایدار و سودآور در نظر بگیرند. (شکل ۳)

دیجیتال خود برای ارزیابی ریسک اعتباری و ارائه خدمات تسهیلات شخصی استفاده کنند. نرخ بهره و کارمزد وام‌ها می‌تواند منبع درآمد قابل توجهی برای نئوبانک‌ها باشد.

• **شراکت با سایر اعضای اکوسیستم بانکی و مالی:** نئوبانک‌ها می‌توانند با سایر ارائه دهندگان خدمات مالی یا شرکت‌های شخص ثالث، برای ارائه محصولات و خدمات اضافی به مشتریان خود وارد مشارکت شوند. این امر می‌تواند شامل مشارکت با پردازنده‌های پرداخت، شرکت‌های بیمه، پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری یا سایر فین‌تک‌ها شود. نئوبانک‌ها می‌توانند از این مشارکت‌ها کارمزد ارجاع، کمیسیون یا به صورت تقسیم درآمد منافی را کسب کنند.

• **کسب درآمد از داده‌ها:** نئوبانک‌ها می‌توانند از پایگاه مشتریان و داده‌های خود برای افزایش فروش محصولات و خدمات اضافی استفاده کنند. به عنوان مثال، در بانکداری دیجیتال می‌توان حساب‌های

در میزگردی با حضور علی عبداللهی، مدیرعامل سابق شرکت ملی انفورماتیک و داود محمدبیگی، مدیر سابق اداره نظام‌های پرداخت بانک مرکزی مطرح شد:

بانکداری

● محمدبیگی:

- با شیوع کرونا تلنگری به بانک‌ها زده شد و متوجه شدند که بدون شعبه هم می‌توانند کار کنند
- در دهه ۹۰ فاصله بسیار کمی با بانکداری جهانی داشتیم، اما به مرور این فاصله بیشتر شد



● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

هوشمند انتخاب نیست ضرورت است



● عبدالهی:

● شبکه بانکی کشور
برای تحقق بانکداری
هوشمند، آمادگی
۵۰ درصدی دارد

● اگر رویکردهای
نوین را به رسمیت
نشناسیم، صنعت
بانکداری به وضعیت
صنعت خودروسازی
دچار خواهد شد

۶۷



اقتصاد

● آبان ۱۴۰۲ ●

اقتصاد
کشورمان تا
حدود زیادی
دولتی و
خصولتی است
و این موضوع
باعث می شود
که رقابت به
صورت مطلوبی
شکل نگیرد

۶۸



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •

نظام بانکی دنیا همواره در مسیر توسعه و پیشرفت قرار داشته است، تا جایی که با عبور از بانکداری سنتی به دنیای بانکداری الکترونیک و سپس دیجیتال رسیده و حالا چند سالی است که در برخی از کشورهای دنیا، اولویت سیاست گذار پولی و بانکی، رسیدن به بانکداری هوشمند و تسهیل فرایند پاسخ به نیازهای مردم در کمترین زمان ممکن است.

بانکداری هوشمند به عنوان یک مرحله جدید و توسعه یافته از شبکه بانکی، رویکردی است که با تمرکز بر رفتارشناسی مشتری و در بستر داده های یکپارچه مالی، درصد تامين نیازهای مشتری، باتجربه مطلوب است. نیازهایی که در بانکداری مدرن با کمترین هزینه و کوتاه ترین زمان ممکن، شناسایی و پاسخ داده می شود.

هفته نامه تازه های اقتصاد در میزگردی با حضور دکتر علی عبداللهی، مدیرعامل سابق شرکت ملی انفورماتیک و داود محمدبیگی، مدیر سابق اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی، به بررسی ابعاد مختلف بانکداری هوشمند پرداخت.

عبداللهی، عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی با اشاره به مزایای هوشمندسازی نظام بانکی، اظهار داشت: اگر خیلی سریع، رویکردهای نوین در حوزه بانکداری را به رسمیت نشناسیم، صنعت بانکداری به وضعیت صنعت خودروسازی دچار خواهد شد، بنابراین بانکداری هوشمند، یک انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت است. چه بخواهیم و چه نخواهیم این فناوری ها وارد، فراگیر و گسترده می شود.

محمدبیگی نیز در بخشی از صحبت های خود با تاکید بر ضرورت ایجاد بستر رقابت پذیر برای بانک ها، افزود: تکنولوژی هایی که در حوزه بانکداری هوشمند در دنیا هستند، هزینه های قابل توجهی در بر دارد و بانک ها باید سرمایه گذاری و هزینه کنند تا بتوانند مسیر هوشمندسازی را طی کنند. این صاحب نظر در حوزه پرداخت و بانکداری دیجیتال، معتقد است: باید بانکداری را یک صنعت بدانیم، صنعتی که باید با اقتصاد بازار کار کند و از اقتصاد دستوری فاصله بگیرد. باید رقابت و شرایط رقابت پذیری و درآمدزایی را برای صنعت بانکی کشور ایجاد کنیم.

در ادامه، مشروح میزگرد با موضوع "بانکداری هوشمند، ضرورت ها و مزایای آن"، با حضور مدیرعامل سابق شرکت ملی انفورماتیک و مدیر سابق اداره نظام های پرداخت بانک مرکزی را می خوانید:

اگر بخواهیم از مفهوم بانکداری هوشمند، توصیف و تعریفی ارائه کنیم، چه ویژگی هایی را در این نوع بانکداری باید در نظر داشت تا به یک تعریف مشخص رسید؟ در کل مرزبندی مدل بانکداری هوشمند، الکترونیک و دیجیتال، کجاست؟

محمدبیگی: اگر بخواهم

خیلی ساده، به تفاوت های میان سه مرحله بلوغ نظام بانکی (بانکداری الکترونیک،



دیجیتال و هوشمند) اشاره کنم، باید توجه داشت که در بانکداری الکترونیک، تمام تمرکز بانک ها روی طراحی محصول و گسترش کانال های ارتباطی بود و در کل ارتباط بین بانک و مشتری، معمولاً یک طرفه بوده است. یعنی تنها مزیتی که مشتری در آن سیستم داشت، این بود که می توانست در ساعات غیرکاری و در هر زمانی از شبانه روز، از طریق کانال های ارتباطی بانک، درخواست خود را به بانک ارائه کند.

اما وقتی که بحث بانکداری دیجیتال هم زمان با گسترش فناوری و نیازهای مشتریان بانکی، مطرح شد، بانک ها تلاش کردند تا این ارتباط را دوطرفه کنند، به بیان دیگر، صرفاً بحث درخواست مشتری مطرح نبود و بانک منتظر نمی ماند تا ببیند که مشتری چه می خواهد، بلکه بانک به صورت فعالانه وارد می شود و نیازها را شناسایی می کند، به مشتری پیشنهاد می دهد و از طریق اطلاعاتی که از مشتری جمع می کند، رفتار مشتری را تحلیل می کند. بنابراین یک مفهوم جدیدی را در حوزه بانکی ایجاد کرد که به نظر من الان در کشورمان، در حال تمرین القای این موضوع هستیم.

حال وقتی صحبت از بانکداری هوشمند می شود که در حقیقت یک مرحله جدیدی از حوزه بانکی است و مرحله بلوغ یافته از بانکداری دیجیتال محسوب می شود، باید در نظر داشت اتفاقی که در بانک می افتد، به گونه ای است که بانک به نیازهای ناشناخته مشتری نیز توجه می کند. یعنی اگر بخواهیم تعریفی از هوشمندی داشته باشیم، باید توجه کنیم که در بانکداری

با سیستم‌های
سنتی و محتاط
نمی‌توان به
سرعت در
مسیر فراگیری
هوشمندسازی
قرار گرفت

مدل قرار می‌گیرد؟ آیا هوشمند است؟

محمد بیگی: اول باید توجه داشت که بانک‌ها در این مسیر، تفاوت‌هایی دارند. منتهی وقتی به صورت کلی به موضوع نگاه می‌کنیم، به یک برآیند از کل شبکه بانکی بسنده می‌کنیم، بنابراین معتقدم تا دهه ۹۰، تمرکز بانک‌ها بر بانکداری الکترونیک بود و از سال ۱۴۰۰ به بعد، (از دوران کرونا به بعد)، یک تلنگری به بانک‌ها زده شد و یک اعتماد به نفسی هم به بانک‌ها داده شد. به گونه‌ای که بانک‌ها متوجه شدند که بدون شعبه هم می‌توانند کار کنند، اما تا قبل از آن، اگر به یک بانکی گفته می‌شد که باید شعب خود را ببندد، ولی کار هم باید تداوم داشته باشد، به نظر می‌رسید که پذیرش آن برای بانک، بسیار سخت بود. طبیعتاً در دهه جدید، بانک‌ها بر ضرورت استفاده از فناوری‌های جدید متمرکز شدند. منتهی معتقدم هنوز در بحث بلوغ و تحول دیجیتال و در استفاده از فناوری‌هایی در زمینه تحلیل اطلاعات بزرگ همچون بهره‌مندی از هوش مصنوعی، عقب هستیم. اگرچه که قدم‌هایی برداشته شده، اما هنوز کارهایی که باید انجام شود، در حوزه بانکی انجام نشده است و هنوز جای کار دارد.

توجه کنید که بانک یک وظیفه اصلی دارد و آن مدیریت پول مشتری یا همان پرداخت و مدیریت موجودی و مالی مشتری است. اما الان اگر یک مشتری بانک بخواهد یک وام خرد از بانک دریافت کند، کماکان همچون گذشته باید به صورت حضوری به شعبه بانک مراجعه کند، ضامن داشته باشد، احراز هویت شود و موارد مشابه. اینها مسائل و مواردی است که در فرایندهای پیچیده بانکی وارد می‌شود و معتقدم در این بخش‌ها، بسیار جای کار و توسعه هوشمند وجود دارد، تا مثلاً روند وثیقه‌گذاری راحت‌تر و تسهیل شود. بنابراین بعد از این مسیر، به بانکداری هوشمند می‌رسیم.



هوشمند، بانک باید این توان را داشته باشد که ضمن اینکه منابع مشتری را مدیریت می‌کند و درخواست‌های عادی مشتری را پاسخ می‌دهد، حتی به یک سری از موارد که خود مشتری هم به آن توجهی نداشته است، بانک توجه می‌کند و برای آن نیازها پاسخ دارد و به مشتری پیشنهاد و ارائه می‌کند.

عبداللہی: تا قبل از این، در

خصوص سیستم‌های فنی هوشمند، می‌توانستیم صحبت کنیم، ولی اتفاقاتی



که در دهه اخیر و به خصوص سه تا چهار سال گذشته رقم خورده است، به گونه‌ای بوده که با گسترش فناوری‌هایی مثل هوش مصنوعی، بلاک چین و تحلیل بیگ دیتا، جسارت و جرات را پیدا کردیم تا پیرامون پدیده‌های فنی، اجتماعی و اقتصادی هوشمند هم صحبت کنیم. به بیان دیگر، سطح هوشمندی یک لایه بالاتر آمده است. در حقیقت از سطح سیستم‌های فنی به سطح پدیده‌های رفتاری و مدیریتی آمده است. به همین دلیل، کلیدواژه‌هایی همچون بانکداری هوشمند، اقتصاد هوشمند و شهر هوشمند، معنا دار شده است.

بنابراین در این فضا، بانکداری هوشمند، یک سیستم یادگیرنده و مبتنی بر فناوری‌های نو می‌شود که در عین حال که می‌تواند نیازمندی‌ها را تشخیص دهد، می‌تواند به آن نیازها، پاسخ هوشمندانه‌ای هم ارائه کند، بدون اینکه نیاز به مداخله انسان باشد. به بیان دیگر، یک سیستم یادگیرنده است و متناسب با نیازهای مشتری می‌تواند به موقع و در لحظه پاسخگوی نیازها باشد، بنابراین این یک تعریف جامع از بانکداری هوشمند است. یعنی این بانکداری، در پارادایم هوشمندسازی معنا پیدا می‌کند.

اگر بخواهیم وضعیت بانکداری در کشورمان را ارزیابی کنیم، به نظر شما در حال حاضر در کدام



ه الزام برای رسیدن به بانکداری هوشمند جهانی

زیرساخت‌ها، مقررات، رقابت، مشتری و ارتباط با دنیا، بسته‌ای است که باید مورد توجه سیاست‌گذاران نظام بانکی و تصمیم‌گیر قرار بگیرد تا بتوان این مسیر سخت و پُرچالش را پشت سر گذاشت و به بانکداری هوشمند جهانی رسید.

اگر بانک‌ها به
اندازه ۴۰ درصد
دیجیتالی شده
باشند، آن
زمان می‌توانند
بانکداری
هوشمند را
شروع کنند

**اساساً در شرایط کنونی،
بانکداری در کشورمان با مدل
مطلوب بانکداری هوشمند،
چقدر فاصله دارد و چه چالش‌ها
و موانعی بر سر راه تحقق
بانکداری هوشمند وجود دارد؟**

عبداللّهی: در مسیر بانکداری
هوشمند، هنوز در گام‌های
ابتدایی هستیم و خیلی جای
کار دارد. اولاً باید یک سری از



زیرساخت‌ها فراهم شود. یکی از مهم‌ترین
زیرساخت‌های شکل‌گیری بانکداری هوشمند،
بحث زیرساخت‌های داده‌ای و اطلاعاتی است.
در این زمینه باید کار شود و یکپارچگی داده‌ها و
بحث داده‌های باز نیاز به زیرساخت‌های
مناسب دارد. درست است که یک سری اتفاقات
افتاده است، اما معتقدم هنوز تا نقطه ایده‌آل،
خیلی جای کار داریم. موضوع بعدی این است
که باید به یک سری از مفاهیم اساسی، بیشتر
بپردازیم؛ مثلاً مدتی است که در فضای بانکی، به
شکل زیاد، سامانه راه‌اندازی شده و سامانه محور
شده‌ایم، بدون اینکه توجهی به معماری سامانه
و معماری فناوری اطلاعات داشته باشیم.
بنابراین باید به این مسائل بپردازیم، گرچه
ممکن است گفته شود که این بحث‌ها مربوط به
یکی - دو دهه قبل است، اما واقعیت این است که
باید این زیرساخت‌ها فراهم شود تا بعداً بتوانیم
میوه آن را بچینیم. خیلی وقت‌ها هم فقط
موضوع زیرساخت‌های فنی و نرم‌افزاری نیست و
بحث نیروی انسانی هم باید مورد توجه قرار
بگیرد تا با یکپارچه شدن تمام این موارد، بتوان
به یک بانکداری هوشمند ایده‌آل دست یافت.

بنابراین در ابتدای راه هستیم. در این باره
یک تحقیقی انجام شده بود و تاکید داشت که
اگر بانک‌ها به اندازه ۴۰ درصد دیجیتالی شده
باشند، آن زمان می‌توانند بانکداری هوشمند را
شروع کنند. بنابراین معتقدم باید به این نقطه
برسیم که بانکداری ما یک بانکداری یادگیرنده
مبتنی بر فناوری‌های نو، عامل‌های هوشمند،
احراز هویت هوشمند، اعتبارسنجی هوشمند و
فرایندهای هوشمند باشد.

محمدیگی: به نظرم ابتدا
باید به این سوال پاسخ داد که
چرا باید بانک هوشمند شود؟
به هر حال تکنولوژی‌هایی که



در این حوزه هستند، هزینه‌های قابل توجهی در
بردارد و بانک باید سرمایه‌گذاری و هزینه کند تا
تواند مسیر هوشمندسازی را طی کند. خوب در

این باره، سیاست‌گذار باید بانک را ترغیب کند و
در کنار کمک به بانک در مسیر هوشمند شدن،
مشوق‌هایی را هم در نظر بگیرد. به بیان دقیق‌تر،
ایجاد فضای رقابت‌پذیری در بانکداری
هوشمند، بستری است که باعث حرکت بانک‌ها
به هوشمندسازی در این حوزه می‌شود تا مشتری
بیشتری جذب کنند و قیمت تمام شده برای
بانک را کاهش دهند.

موضوع دیگر در خصوص چالش‌ها و موانع،
پنجره ما با دنیا است، یعنی تا زمانی که یک
حصاری اطراف خودمان کشیده‌ایم و تعداد
بانک‌ها نیز محدود است، رسیدن به بانکداری
هوشمند با کندی پیش می‌رود و نیاز است تا
جاده این مسیر صاف و بانک‌ها تشویق شوند تا
به سمت بانکداری هوشمند حرکت کنند.

**برای تحقق بانکداری هوشمند
در کشورمان، نیاز به چه
زیرساخت‌های قانونی و فنی
داریم؟**

عبداللّهی: برای پاسخ به این
سوال، ابتدا به مقدمه‌ای
اشاره می‌کنم. اولاً اقتصاد ما تا
حدود زیادی دولتی و



خصوصی است و این موضوع باعث می‌شود که
رقابت به شکل مطلوبی شکل نگیرد. همچنین با
فناوری‌هایی در حوزه دیجیتال و هوشمندسازی
روبرو هستیم که به شدت گسترده هستند و همه
ابعاد زندگی کاری افراد را شامل می‌شوند و از
سوی دیگر سرعت این فناوری‌ها بسیار زیاد
است. حال با در نظر گرفتن این موارد، معتقدم با
سیستم‌های سنتی و محتاط نمی‌توان به سرعت
در مسیر فراگیری هوشمندسازی قرار گرفت.
همیشه گفته‌ام که با نیمه سنتی مغز نمی‌توانیم
برای نیمه دیجیتال تصمیم‌گیری کنیم و عقب
خواهیم ماند. حتماً باید رویه‌ها تغییر کند،
رویکردها در دنیا به سمت مدرن شدن است.
بانکداری هوشمند، سیاست‌گذاری،
سرمایه‌گذاری و مدل‌های کسب و کاری هوشمند
می‌طلبد. به نظر مهم‌تر از زیرساخت‌های فنی،
باید زیرساخت‌های رفتاری و مدیریتی و
سیاست‌گذاری را اصلاح کرد و مورد توجه قرار
داد.

محمدیگی: اولاً باید
بانکداری را یک صنعت
بدانیم، صنعتی که باید با
اقتصاد بازار کار کند و از اقتصاد
دستوری فاصله بگیرد. باید رقابت و شرایط



ایجاد فضای
رقابت پذیری
بستری است که
باعث حرکت
بانک ها به سمت
هوشمندسازی
می شود تا
مشتری بیشتری
جذب کنند و
قیمت تمام شده
برای بانک را
کاهش دهند

به بهبود وضعیت ناترازی و در نهایت تراز شدن بانک ها کمک کند؟ آیا مدل های درآمدی بانک ها دستخوش تغییر مثبت خواهد شد؟

عبداللہی: آمارهای

بین المللی نشان داده است
که استفاده از فناوری
هوشمندسازی از دو جنبه

می تواند تاثیرگذار باشد. اول از جنبه کاهش
هزینه ها که به موضوع کارایی توجه دارد و مهم
است. وقتی یک بانک موفق به جمع آوری و
کاهش شعب شود و در مقابل با استفاده از یک
عامل هوشمند مثل اپلیکیشن موبایلی
پاسخگوی نیاز مشتریان باشد، منجر به
صرفه جویی قابل توجه در هزینه های بانک
می شود. یا اگر بانک بتواند فرایندهای پیچیده
بانکی را با استفاده از سیستم های
process mining و data maining بهینه کند تا
فرایندها کوتاه تر و سریع تر شود، منجر به کاهش
هزینه های نیروی انسانی و رفت و آمد خواهد
شد، بنابراین از این منظر، برای تمامی بانک ها
امکان اجرا و پیاده سازی وجود دارد.

از سوی دیگر، موضوع اثربخشی مطرح می شود.
یعنی سهم بازار گسترش یابد و مشتریان بیشتری
برای بانک جذب شود و پاسخگویی موثرتری به
نیازهای مشتریان رقم بخورد یا امروزه می گویند
تجربه بهتری را به مشتری در طول سفرش در
حوزه های مختلف بدهد و همچنین همگرایی
بیشتری با مشتری حاصل شود و فقط پوشش
نیازهای بانکی مدنظر نباشد و سایر نیازهای
بیمه ای هم پوشش داده شود و حتی کارهای
سرمایه گذاری و نقدینگی مشتری در بازارهای
سرمایه ای توسط بانک هوشمند انجام شود،
بنابراین همه این موارد امکان پذیر است، منتهی
بخش دوم منوط به این است که اصل رقابت در
صنعت به رسمیت شناخته شود تا بانک ها برای
اجرای این رویکرد، انگیزه داشته باشند.



رقابت پذیری و درآمدزایی را برای صنعت بانکی
کشور ایجاد کنیم و از این محل مطمئناً هم
مشتری و هم بانک، منتفع خواهند شد. وقتی به
گذشته نگاه می کنیم، مشخص است که در دهه
۹۰ فاصله بسیار کمی با بانکداری جهانی
داشتیم. به دلیل اینکه در آن مقطع، تمرکز دنیا
بر روی کارت پلاستیکی بود و ما هم در داخل
کشور، بر روی این نوع کارت ها تمرکز داشتیم و
شرایط کشور هم به گونه ای بود که مردم این
رویکرد بانکی را پذیرفتند. ولی هر چقدر که از
دهه ۹۰ به سال های اخیر آمدیم، فاصله زیاد شد.
اما با همه این اوصاف، معتقدم وجود یک ریسک
باعث می شود تا بانک ها بدون اینکه حاکمیت
شرایط را فراهم کند به سمت بانکداری هوشمند
حرکت کنند. ریسک مدنظر، ابزارهای نوظهور
پرداخت است که رگولاتور و حاکمیت پولی را
تهدید می کند، بنابراین این تهدیدی است که
بانک ها باید به آن توجه داشته باشند و باید به
سمتی بروند که مشتری تا حد امکان، از خدمات
هوشمند استفاده کند.

عبداللہی: امروزه در

سیستم های هوشمند،

تئوری های کلاسیک جواب

نمی دهد. چیزی که امروز در

بانکداری و سیستم های هوشمند مطرح است،
بازاریابی بر مبنای میکرو لحظه هاست. بنابراین
همه چیزهایی که تا به امروز به آن فکر می کردیم
را باید با طرح جدید و نو، جایگزین کنیم. از
تمامی تئوری های پایه مدیریتی و اقتصادی تا
روش های بازاریابی و مدیریت فرایندها، باید
اصلاح شود و جایگزینی صورت پذیرد.



سال های زیادی است که

سیاست گذاران و تصمیم گیران

از چالش ناترازی بانک ها

گلایه و انتقاد دارند. به نظر

شما، حرکت به سمت بانکداری

هوشمند، تا چه میزان می تواند



فاصله ما با بانکداری دنیا در دهه ۹۰ کاهش یافت

وقتی به گذشته نگاه می کنیم، مشخص است که در دهه ۹۰ فاصله بسیار کمی با بانکداری
جهانی داشتیم. به دلیل اینکه در آن مقطع، تمرکز دنیا بر روی کارت پلاستیکی بود و ما هم
در داخل کشور، بر روی این نوع کارت ها تمرکز داشتیم و شرایط کشور هم به گونه ای بود که
مردم این رویکرد بانکی را پذیرفتند.

آنچه که امروز
در بانکداری و
سیستم های
هوشمند مطرح
است، بازیابی
بر مبنای میکرو
لحظه هاست



هنوز خیلی از فرایندها، همان روند سنتی و کلاسیک و غیرمدرن را طی می کنند. در لایه های حکمرانی هم به همین ترتیب است. اما در مجموع می توان گفت یک آمادگی ۵۰ درصدی در شبکه بانکی کشور برای تحقق نظام بانکداری هوشمند وجود دارد. ولی این ماشین در حال حرکت است و نمی توان گفت که توقف کنیم تا همه چیز فراهم شود و بعد حرکت کنیم. بالاخره بانک در حال حرکت، باید خدمات بانکداری را ارائه کند. مهم این است که بانک آگاه باشد و بداند که وارد پارادایم جدیدی می شود. همچنین ضرورت دارد که مدیران عامل بانک ها و مجموعه سیاست گذار، سطح آگاهی و دانش خود نسبت به این موضوع را افزایش دهند. مسلماً همان طور که اشاره شد، فناوری با سرعت به پیش می رود و توقفی ندارد، نوآوری منتظر تقویم های رومیزی ما نمی ماند. منتظر این نمی ماند که رگولاتور پشت درهای بسته، بخشنامه ای را ابلاغ کند.

با توجه به سرعت پیشرفت تکنولوژی های حوزه بانکداری هوشمند در دنیا، اگر فاصله بانکداری ما با فضای هوشمند تداوم داشته باشد و سرعت این ماشین بیشتر نشود، چه چالش هایی ممکن است برای شبکه بانکی و مشتریان به وجود بیاید؟

محمد بیگی: معتقدم در این باره باید راهبرد اصلی، اقتصاد مشارکتی باشد. یعنی استفاده حداکثری از تمام



بازیگران باید مورد توجه و راهبرد بانک باشد. طبیعتاً حرکت در این مسیر باعث گسترش بازار خواهد شد. هر چند نکته مهم این است که تمام تمرکز چه در حوزه دیجیتال و چه در حوزه هوشمندی، مشتری است. این در حالی است که امروزه نیاز هر مشتری با مشتری دیگر در بانک، متفاوت است. هر مشتری نیاز خود را دارد و بنابراین محور مشتری است و باید تمرکز بانک بر رفع نیازهای مشتری باشد.

با همه این اوصاف، آیا نظام بانکی کشورمان آمادگی ورود به بانکداری هوشمند جهانی را دارد؟ یا اینکه ممکن است با توجه به چالش های مطرح شده، همچنان روند فعلی تداوم داشته باشد؟

عبداللهی: ابتدا باید توجه داشت که چندلایه وجود دارد. مثلاً در لایه زیرساخت های فنی یک سری



از آمادگی ها وجود دارد، ولی نیازمند سرمایه گذاری بیشتر است. در لایه فرایندها اگر بخواهیم صحبت کنیم، باید گفت در این حوزه آمادگی تقریباً ۵۰ درصدی وجود دارد، چرا که





محمدیگی: امیدوارم که این

فاصله روزبه‌روز کمتر شود. ولی با فرض اینکه بانک‌ها نتوانند خودشان را با نیاز

مشتري در فضای هوشمند تطبیق دهند، ممکن است چالش‌هایی شکل بگیرد. به بیان دیگر، همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، نیاز مشتریان بانکی بر دو موضوع پرداخت و سرمایه‌گذاری (مدیریت مالی) است. بنابراین در حوزه پرداخت، هنوز رقابتی دیگری که وجود دارند، همچون ارزهای دیجیتال، خوشبختانه خیلی کارا نیستند. اگرچه که به هر حال یک عده‌ای هم از این ابزار استفاده می‌کنند، اما نمی‌توانیم بگوییم که در پرداخت‌های خرد و روزمره و عادی، مردم از ابزار رمزارز استفاده می‌کنند. بنابراین حتی اگر این فاصله با بانکداری هوشمند کمتر نشود، مردم در حوزه پرداخت، همچنان از بانک‌ها و ابزارهای بانکی استفاده می‌کنند. ولی در حوزه سرمایه‌گذاری، قدری تردید دارم. کم‌اینکه همین الان هم آمارهای رسمی بانک مرکزی را نگاه کنید، سیگنال‌ها و هشدارهایی را ملاحظه می‌کنید که سیالیت پول بیشتر شده و پول‌ها بیشتر از حساب‌های بلندمدت به کوتاه‌مدت آمده‌اند. بنابراین در این شرایط اگر بانک‌ها با مدیریت یکپارچه دارایی مشتری، (یعنی بانک و بورس و بیمه) نتوانند برای مشتری جذابیت ایجاد کنند، ممکن است در حوزه سرمایه‌گذاری اتفاقات خوبی را شاهد نباشیم، بنابراین حاکمیت باید برای این مسئله فکرو تدبیر داشته باشد.

عبداللهی: به نظرم، اگر خیلی

سریع، رویکردهای نوین در حوزه بانکداری را به رسمیت نشناسیم، صنعت بانکداری

به وضعیت صنعت خودروسازی دچار خواهد شد، یعنی پرمدها، پرهزینه و بی‌کیفیت. این اتفاقی است که به نظرم نه برای بانکداری دیجیتال، بلکه برای کل صنعت دیجیتالی و آی تی ما در حال رقم خوردن است.



در پایان اگر مطلبی به عنوان

جمع‌بندی دارید، بفرمایید.

محمدیگی: به هر حال،

بزرگ‌ترین مزیت حرکت به سمت بانکداری هوشمند، منفعت برای مشتری است و البته در کنار آن، بانک هم در فرایندها، نظارت و مدیریت‌های نقدینگی و ریسک خودش، از این



هوشمندسازی نظام بانکی، بهره‌مند خواهد شد. هر چند باید بدانیم که مسیر پُرچالشی است و شرایطی که ما در کشور داریم، مسیر هوشمندسازی را برای بانک‌ها سخت کرده است. زیرساخت‌ها بعضاً آماده نیست و متأسفانه در این مسیر، بانک‌ها تنها هستند. یعنی خیلی از این اتفاقات باید در سایر حوزه‌ها بیفتد، ولی چون نمی‌افتد، تبعاتش گریبان بانک‌ها را می‌گیرد. اگر سامانه یکپارچه‌ای برای احراز هویت و یا برای احراز اسناد نداریم، تبعات این مسئله، گریبان‌گیر بانک می‌شود و بانک نمی‌تواند در فرایندهای موجودش، سهولت برای مشتری ایجاد کند. بنابراین در مجموع، زیرساخت‌ها، مقررات، رقابت، مشتری و ارتباط با دنیا، بسته‌ای است که باید مورد توجه سیاست‌گذاران نظام بانکی و تصمیم‌گیر قرار بگیرد تا بتوان این مسیر سخت و پُرچالش را پشت سر گذاشت و به بانکداری هوشمند جهانی رسید.



عبداللهی: تقریباً از

سال‌های پایانی قرن بیستم،

با سرعت بسیار زیادی از

پارادایم سنتی مکانیکال

فیزیکی، وارد پارادایم دیجیتالی شدن شدیم. خیلی‌ها می‌گفتند که تا صد سال آینده در همین پارادایم باقی می‌مانیم، ولی اتفاقی که افتاد، با سرعت بسیار بیشتری از حدود سه چهار سال قبل، وارد پارادایم هوشمندسازی شدیم. برای موفقیت در این پارادایم، باید به قوانین آن احترام بگذاریم و مبتنی بر قواعد آن حرکت کنیم. پس با این مقدمه باید تأکید داشت که بانکداری هوشمند، یک انتخاب نیست و یک ضرورت است، چه بخواهیم و چه نخواهیم این فناوری‌ها وارد، فراگیر و گسترده می‌شود و مشتریان به سراغش می‌روند و به یک نحوی از آن استفاده می‌کنند. اگر توقف کنیم، با بلدور از روی مارد می‌شود و اگر بانک باشید، نابود می‌شوید، بیمه هستید نابود می‌شوید. کارگزاری بورسی هستید که به این فناوری‌ها نمی‌خواهید بپیوندید، خب مضمحل می‌شوید. بنابراین این یک اجبار است و باید به آن بپردازیم. حال اگر بخواهیم حرکت کنیم، باید سرعت مان را با این فناوری، تنظیم کنیم و امیدوارم که صنعت بانکداری ما هم با سرعت متناسب و با توجه به واقعیت‌های کشور، در این مسیر حرکت کند تا فاصله بانکداری ما با استانداردهای دنیا، بیشتر نشود و به سمت کم شدن میل کند.

اگر بانک‌ها
با مدیریت
یکپارچه
دارایی، نتوانند
برای مشتری
جذابیت ایجاد
کنند، ممکن
است در حوزه
سرمایه‌گذاری
اتفاقات خوبی
را شاهد نباشیم



محمد مهدی فاطمیان، رئیس انجمن فین تک
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

به دوران بانک‌های بدون شعبه رسیدیم

- هزینه هوشمندسازی و مدرن کردن خدمات بانکداری، خیلی سریع به بانک برمی‌گردد
- یکی از مزایای مهم بانکداری هوشمند در کنار سلامت نظام بانکی، حل معضل ناترازی بانک‌هاست
- باید روح حاکم بر صنعت بانکداری کشور اصلاح شود تا به سمت بانکداری هوشمند حرکت شود



تحوالات نظام بانکی، همواره مبتنی بر نیاز مشتریان رو به جلو و در حال توسعه و تقویت است، به گونه‌ای که در سال‌های اخیر شبکه بانکی به سمت الکترونیکی شدن و سپس بانکداری دیجیتال و هوشمند حرکت کرده است. اما در این میان، ضرورت رسیدن به بانکداری هوشمند به دلیل تنوع نیازهای مشتریان، موضوع مهمی است که نتایج مثبت آن نسبت به گذشته دوچندان است. این نوع بانکداری از منظر مشتری، رویکردی است که در بستر آن، نیازهای مشتری در کمترین زمان و با کمترین هزینه، تأمین می‌شود. به گونه‌ای که تعامل مشتری و بانک، با استفاده از داده‌های یکپارچه شکل می‌گیرد و امکان نظارت و تصمیم‌گیری دقیق و درست را در اختیار بانک قرار می‌دهد و در سوی مقابل نیز به رضایت مشتری توجه دارد.

محمد مهدی فاطمیان، رئیس انجمن فین‌تک در گفتگو با هفته‌نامه تازه‌های اقتصاد، در این‌باره با اشاره به اینکه بانکداری فعلی کشورمان بامدل هوشمند فاصله دارد، بیان داشت: بانک‌ها در شرایط کنونی باید به سمت هوشمندسازی حرکت کنند و این در حالی است که هزینه هوشمندسازی و مدرن کردن خدمات بانکداری، خیلی سریع به بانک برمی‌گردد. همچنین یکی از مزایای مهم بانکداری هوشمند در کنار سلامت نظام بانکی، حل معضل ناترازی بانک‌هاست.

فاطمیان معتقد است که در موضوع نظارت شبکه بانکی، هر چقدر در حوزه دیجیتال شدن تلاش کنیم، باز هم عقب هستیم و کافی نیست، چون این موضوع یک ابزار نظارت است و باید به آن توجه ویژه‌ای داشت.

در ادامه مشروح گفتگو با محمد مهدی فاطمیان، رئیس انجمن فین‌تک را می‌خوانید:

با توجه به اینکه بانکداری در کشورمان در مرحله گذار از دیجیتال به بانکداری هوشمند است، به نظر شما ویژگی‌ها و مشخصه‌های بانکداری هوشمند چیست؟

در حال حاضر، همان‌طور که در سوال اشاره شد، در برهه‌ای هستیم که فضا در حال تغییر است، ولی در کشورمان فضای سنتی همچنان بر تکنولوژی‌های به روز سیستم‌های بانکداری، حاکم است. فرضاً اگر بررسی‌ای داشته باشیم در خصوص نئوبانک‌ها که در بسیاری از کشورها، در حال جایگزین شدن به جای سرویس‌ها و خدمات بانکداری سنتی است، نتیجه می‌گیریم که در درجه اول روح حاکم بر صنعت بانکداری اصلاح شده و سپس در لایه نرم‌افزار و سخت‌افزار، به شکل سرویس بانکداری به مشتری نهایی ارائه می‌شود. بنابراین در درجه اول، باید روح حاکم بر صنعت بانکداری کشور اصلاح شود تا به سمت بانکداری هوشمند حرکت شود. در ایران فضا متفاوت است، به گونه‌ای که همچنان فضای سنتی حاکم است، اما روح دیجیتال شدن در نرم‌افزارها و خدمات نرم‌افزاری نیز مشاهده می‌شود. اما در مجموع، فاصله بانکداری ما با بانکداری هوشمند، همچنان معنادار است و دلیل آن به عدم اصلاح فرهنگ سازمانی در این فضا بر می‌گردد. از سوی دیگر بانک‌ها، هنوز با بروکراسی اداری زیادی دست‌وپنجه نرم می‌کنند.

با این توضیحات، تفاوت‌های بانکداری هوشمند با بانکداری دیجیتال و الکترونیک در چیست؟

ویژگی‌های بانکداری دیجیتال در حقیقت اتفاقاتی است که در حدود ده سال اخیر در شبکه بانکی رقم خورده است. به بیان دیگر، بخشی از خدماتی که نیاز به مراجعه حضوری در شعبه بانک داشتند، در فضای دیجیتال و اینترنت، ارائه شده است. حال در بانکداری هوشمندی که در خصوص آن صحبت می‌شود، در کنار نداشتن شعبه، یک سری اتفاقات دیگری نیز در این فضا رقم می‌خورد، به گونه‌ای که بانکداری بر اساس اشخاص است، اما به صورت سیستمی شکل می‌گیرد.

مثلاً الان اگر یک شخص برای دریافت وام به شعبه بانکی مراجعه کند، روند کار بدین صورت است که به صورت کاملاً دستی، سوابق و امتیازات مشتری را بررسی و نتیجه‌گیری می‌کنند، در ادامه نیز تحلیلی که بعضاً ممکن است سلیقه‌ای هم باشد، ارائه می‌شود که در نهایت به سازوکاری برای پرداخت تسهیلات منجر می‌شود. حال تمام موارد مذکور،

در موضوع نظارت شبکه بانکی، هر چقدر در حوزه دیجیتال شدن تلاش کنیم باز هم عقب هستیم و کافی نیست، چون این موضوع یک ابزار نظارت است و باید به آن توجه ویژه‌ای داشت



می‌تواند به صورت هوشمند و بر اساس تکنولوژی‌های هوش مصنوعی اتفاق بیفتد و مشخص شود که رفتار یک مشتری در سیستم بانکی به چه صورتی بوده است و اینکه در نهایت مشتری بتواند، گزینه و پیشنهاد مناسب برای دریافت تسهیلات را در نرم‌افزار بانکی مشاهده کند.

از سوی دیگر، باید به خدمات بانکداری شرکتی اشاره داشت که همچنان فضای گذشته بر آن حاکم است و با مدل مطلوب جهانی، فاصله داریم. زیرا امروزه در دنیا، فضای بانکداری شرکتی به گونه‌ای است که بانکداری با حوزه کسب و کارها، هماهنگ و نزدیک می‌شود و بر اساس نوع کسب و کاری که دارند، مجموعه‌ای از خدمات را بر اساس شاخص‌های هوشمند و سیستمی، ارزیابی می‌کند و در نهایت به کسب و کار و مشتری بانک ارائه می‌شود.

همان‌طور که اشاره داشتید، در حال حاضر با بانکداری هوشمند، فاصله وجود دارد. در این شرایط زیرساخت‌های قانونی و فنی لازم برای تحقق بانکداری هوشمند چیست؟

به نظرم در گام اول باید نخبگان این حوزه را در کشورمان حفظ کنیم تا این جوانان نخبه برای تحقق و توسعه بانکداری هوشمند در داخل کشور، وقت و انرژی بگذارند تا شاهد نتایج قابل قبولی باشیم. از نظر هزینه‌ای هم معتقدم بانک‌ها، پتانسیل تامین هزینه در این فضا را دارند، البته نکته مهم این است که پولی که بانک‌ها برای تحقق و توسعه بانکداری هوشمند هزینه می‌کنند، به چرخه مالی بانک برمی‌گردد.

به بیان دیگر، هزینه هوشمندسازی و مدرن کردن خدمات بانکداری، خیلی سریع به بانک بر می‌گردد. مثلاً الان موضوع حذف شعب بانکی را در نظر بگیرید، خب بانک‌هایی که در حال حاضر شعبه‌ای ندارند، هزینه‌های پایین‌تری هم دارند و در عوض درآمد بالایی را حتی با نداشتن شعبه، محقق کرده‌اند، بنابراین تحقق و توسعه هوشمندسازی و دیجیتال شدن صنعت بانکداری کشورمان باعث می‌شود تا به مرور زمان، هزینه‌ای که برای این فرایند شده است، به چرخه اقتصادی و مالی بانک برگردد.

اما در خصوص بخش دیگر سوال یعنی زیرساخت‌های قانونی، باید اشاره داشت که

یک مقداری در شورای عالی مبارزه با پولشویی و شورای عالی پول و اعتبار که بعضاً قوانین بالادستی را تنظیم می‌کنند، از فضای کسب و کارهای امروزی عقب هستیم. به عنوان نمونه، در موضوع احراز هویت دیجیتال و آنلاین، تقریباً در اواخر سال گذشته یا اوایل امسال بود که در شورای مبارزه با پولشویی و با پیگیری بانک مرکزی به نتیجه رسید. یعنی برای یک احراز هویت آنلاین و بعد از این همه سال که اپلیکیشن‌های بانکی و گوشی‌های هوشمند فراگیر شده‌اند، مسئله احراز هویت آنلاین به نتیجه رسیده است. یا امروز خدمات پرداخت غیرتماسی در ایران وجود ندارد، یعنی پرداخت‌های مبتنی بر NFC یا QR تقریباً نداریم. اینها به این دلیل است که در برخی مواقع، ریل قانون‌گذاری عقب‌مانده است، یا بعضاً به شکل اشتباهی ریل‌گذاری شده است. مثلاً در حوزه کیف پول که یکی از ابزارهای خوب برای توسعه بانکداری هوشمند هستند، هنوز قانون مربوطه در اینباره اصلاح نشده است.

در مجموع معتقدم اگر به موضوع ریل‌گذاری در این بخش سرعت دهیم و از تجربه جهانی و اتحادیه اروپا بهره‌مند شویم، مسیر بانکداری هوشمند به شکل مطلوبی طراحی می‌شود. از سوی دیگر، مهم است که در این زمینه، یک مقداری هم پیش‌تاز باشیم. یعنی رگولاتور جا نماند و جنس کار هم باید نظارت باشد. این مسئله باعث می‌شود تا بخش خصوصی به این فضاها وارد شود و شروع به رشد و توسعه کند. رگولاتور هم سعی کند که به صورت مرحله‌بندی به مسئله توجه داشته باشد و مسائل را ببیند، چرا که اینگونه نیست که یک‌شبه به یک سند ایده‌آل برسیم.

توسعه بانکداری هوشمند تا چه اندازه، به حل ناترازی در شبکه بانکی کمک خواهد کرد؟

معتقدم بانکداری هوشمند نقش مهمی در زمینه حل معضل ناترازی بانک‌ها دارد. اساساً یک بخش عمده از مسائلی که حتی برای رگولاتور هم مطرح است، موضوع عدم امکان نظارت بر فضای سنتی است. در فضای سنتی، خیلی مواقع اتفاقات کارشناسی و یا کارهای دفتری و اداری رخ می‌دهد که بعضاً با ابزار سیستمی قابل کنترل، رصد و پایش نیست، اما وقتی که همه این موارد در یک بستر دیجیتال و هوشمند قرار بگیرد که امکان رصد

امروز خدمات
پرداخت
غیرتماسی در
ایران وجود
ندارد، یعنی
پرداخت‌های
مبتنی بر NFC یا
QR تقریباً نداریم

بانک مرکزی چه رویکرد و برنامه‌ای را باید در دستور کار قرار دهد تا به توسعه بانکداری هوشمند منجر شود؟

به نظرم در شرایط فعلی، مسائل مختلفی همچون بازار ارز در لایه بانک مرکزی مطرح است. این مسئله باعث شده تا تفکیک مسائل و حوزه‌ها به شکل کارگروه‌های فراسازمانی و فرانهادی اولویت داشته باشد، تا یک سری از مسائل پیش برود و حل شود.

به طور مشخص، وقتی در خصوص بانکداری هوشمند صحبت می‌کنیم، باید این سوال را بپرسیم که اساساً این موضوع تا چه اندازه برای بانک مرکزی دغدغه است؟ یعنی مثلاً آیا بانک مرکزی حاضر است در شرایط حاضر موضوع ارز را در اولویت پایین‌تری قرار دهد و به موضوع اسناد رو به جلوی بانکداری هوشمند بپردازد و درباره آن صحبت کند؟ یعنی آیا قرار است رو به جلو حرکت کنیم یا به میزانی دغدغه‌ها زیاد است که سیاست‌گذار را صرفاً واکنشی کرده است؟ بنابراین معتقدم بانک مرکزی بایستی رویکرد کنش‌گری داشته باشد و نه واکنشی.

معتقدم روح حاکم بر بانک مرکزی باید روح توسعه محور باشد. حداقل باید تقسیم وظایفی در بانک مرکزی صورت بگیرد تا یک تیم، تمام وقت خود را برای توسعه بانکداری هوشمند بگذارد و دائماً رو به جلو ببینند و برنامه‌ریزی برای آینده داشته باشند. تیم دیگری هم باید به مسائل فعلی تمرکز کند و در نهایت این دو تیم باید نگاه به گذشته نیز داشته باشند و با یکدیگر دائماً همفکری کنند، به گونه‌ای که برنامه‌ها و اسنادی که تیم توسعه‌ای می‌نویسند مشکلات فعلی را به شکل پایه‌ای و زیرساختی حل کند، به بیان دقیق‌تر، در آینده هم مسائل و چالش‌های فعلی را

بدهد تا مشخص کند که رگولاتور و مدیریت بانک‌ها، بر اساس دیتای موجود، تصمیم درستی می‌گیرد یا خیر، بنابراین تغییر شکل از سنتی به نظام هوشمند، به تصمیم‌سازی موثر کمک می‌کند و وقتی به تصمیم‌سازی کمک می‌کند، در نتیجه به بانک‌ها کمک می‌کند که بهتر و درست‌تر رفتار کنند و تصمیم بگیرند و در نهایت زمانی که بانک تصمیمات درست‌تری بگیرد، احتمالاً ضررهای کمتری را به بار می‌آورند.

بنابراین برای رگولاتور این امکان را فراهم می‌کند که بتواند پایش کند تا اگر بانکی در حال تخلف است و یا بانکی در فضای اقتصادی بحران ایجاد می‌کند، سریع ورود کند. یعنی اگر بانکی تخلف کند، به این صورت نیست که سه ماه بعد یا شش ماه بعد، صورت‌های مالی استخراج شود تا مشخص شود چه اتفاقی افتاده است. اما در وضعیت هوشمند، بلافاصله می‌توانیم این مسئله را رصد و پایش کنیم و در یکی دو روز آینده، مطلع شویم که چه مشکلی در کدام بانک پیش آمده است و جلوی آن را به سرعت بگیریم.

از سوی دیگر، وقتی که بانکداری دیجیتال ذیل بانکداری هوشمند قرار می‌گیرد و به صورت مشخص برای مشتریان حقیقی و حقوقی، طرح‌هایی تعریف می‌شود، هزینه تمام شده ارائه خدمت نیز به شدت پایین می‌آید. تصور کنید خدمات پایه بانکی که امروز می‌توان به شعبه مراجعه نکرد و آنها را به صورت آنلاین دریافت کرد، منجر به کاهش هزینه شعب و همچنین کاهش شعب منجر می‌شود، بنابراین با کاهش هزینه تمام شده در شبکه بانکی و افزایش دریافت کارمزد بانکی، عملاً ناترازی بانک‌ها از بین می‌رود و بانک‌ها به سمت تراز شدن حرکت می‌کنند.



بازگشت سریع هزینه هوشمندسازی

هزینه هوشمندسازی و مدرن کردن خدمات بانکداری، خیلی سریع به بانک برمی‌گردد. مثلاً الان موضوع حذف شعب بانکی را در نظر بگیرید، خب بانک‌هایی که در حال حاضر شعبه‌ای ندارند، هزینه‌های پایین‌تری هم دارند و در عوض درآمد بالایی را حتی باندانستن شعبه، محقق کرده‌اند، بنابراین تحقق و توسعه هوشمندسازی و دیجیتال شدن صنعت بانکداری کشورمان باعث می‌شود تا به مرور زمان، هزینه‌ای که برای این فرایند شده است، به چرخه اقتصادی و مالی بانک برگردد.

باید روح حاکم
بر صنعت
بانکداری کشور
اصلاح شود تا به
سمت بانکداری
هوشمند
حرکت شود



نداشته باشیم که بخواهیم نسبت به آنها دوباره واکنش نشان دهیم.

**سلامت نظام بانکی همواره
از مسائل مهم و مورد توجه
سیاست‌گذاران پولی بوده
است. به نظر شما تحقق
بانکداری هوشمند، چقدر
می‌تواند به این مهم کمک کند؟**

ابتدا باید توجه داشت که هر جایی که انسان‌ها نقش ایفا می‌کنند و درگیر هستند، امکان خطا و تخلف وجود دارد. حالا هر جایی که انسان‌ها کار می‌کنند، ولی حداقل، دیتا و اطلاعات در جایی به صورت لحظه‌ای ثبت می‌شود و این ثبت‌آنی در یک سیستم متمرکزی قرار می‌گیرد، عملاً باعث می‌شود تا قدرت تشخیص را به سیستم بدهیم و این سیستم است که می‌گوید در کجا چه تخلف و اتفاقی افتاده تا بتوان با آن برخورد به موقع داشت. بنابراین معتقدم در موضوع نظارت شبکه بانکی، هر چقدر در حوزه دیجیتال شدن تلاش کنیم، باز هم عقب هستیم و کافی نیست، چون این موضوع یک ابزار نظارت است و باید به آن توجه ویژه‌ای داشت.

با یک مثال می‌توان این موضوع را بهتر بیان کرد، چک فعلی تا قبل از اینکه صیادی شود، صرفاً یک برگه کاغذ بود، چقدر تخلف و مشکلات به همراه داشت؟ اما از زمانی که

همین چک کاغذی در جایی فقط ثبت و تاکید شد که باید ضوابط سیستمی رعایت شود، میزان چک برگشتی بسیار کاهش یافت و بسیاری از چک‌ها وصول می‌شود، بنابراین با هوشمند و سیستمی شدن فرایند صدور و وصول چک در سامانه صیاد، امروز اعتبار به چک برگشته است، بنابراین همه موارد در این فرایند نظارت‌پذیر شده و امکان رصد فراهم شده است.

**با توجه به اهمیت توسعه
بانکداری و حرکتی به سمت
هوشمندسازی، آیا در برنامه
هفتم توسعه به این موضوع
توجه شده است؟**

سندی تحت عنوان بانکداری در حال بررسی و تصویب در مجلس هست، اما معتقدم آن سند خیلی نمی‌تواند بانکداری ما را متحول کند، چرا که جایی که می‌تواند به تحول بانکداری کمک قابل توجهی کند، بانک مرکزی است. یعنی اسناد مجلس عمدتاً اسناد بالادستی هستند و به شکل کلان به موضوعات نگاه می‌کنند، بنابراین در اینجا نقش بانک مرکزی خیلی پُررنگ است و بایستی با فاصله گرفتن از فضای سنتی بانکداری، به سمت بانکداری هوشمند حرکت شود تا نتایج خوبی حاصل شود.



تولید سفارشی خدمات انبوه بانکی

- تحلیل داده‌ها اتفاقی است که در بانکداری هوشمند رخ می‌دهد و این صنعت را وارد دنیای جدیدی می‌کند
- ایجاد بستر لازم برای ورود به عصر بانکداری هوشمند از مهم‌ترین وظایف بانک مرکزی به شمار می‌رود
- کاهش اثرات مخرب بنگاه‌داری بانک‌ها و اصلاح وضعیت پرداخت تسهیلات کلان از رهگذر بانکداری هوشمند در برنامه هفتم توسعه دیده شده است

مجتبی رضاخواه /

عضو فراکسیون اقتصاد دیجیتال مجلس



استقرار گونه‌های نخستین از سامانه‌های بانکداری متمرکز در کشور را می‌توان سرآغاز توسعه نظام بانکداری الکترونیک در کشور به حساب آورد. این مهم دستاوردهای چشم‌گیری داشت که از آن جمله می‌توان به توسعه زیرساخت‌های بانکداری الکترونیک و شکل‌گیری پایگاه‌های اطلاعاتی متمرکز مشتریان و حساب‌ها در بانک‌های تجاری اشاره داشت.

بلوغ دیجیتالی تدریجی نظام بانکی کشور، زمینه لازم را برای خلق حداکثری ارزش دیجیتالی فراهم ساخته است. خلق ارزش دیجیتالی مستلزم بکارگیری تمهیداتی گسترده در کسب و کار است که خود می‌تواند منشاء پیدایش پارادایم‌های نوینی همچون بانکداری هوشمند در صنعت بانکی باشد.

در واقع بانکداری هوشمند، مفهوم جدیدی است که برگرد از عصر ارتباطات به عصر مدیریت و تحلیل داده‌ها اشاره می‌کند. تحلیل داده‌ها در بانکداری هوشمند، پا را از سطح توصیف و تشخیص فراتر گذاشته و عرصه‌های پیش‌گویی و تجویز مبتنی بر داده با به کارگیری ماشین‌های

هوشمند را در دستور کار قرار داده است. بر همین اساس در بانکداری هوشمند، تصمیم‌گیری مدیران سطح بالای بانک و ارائه خدمات به مشتریان بر مبنای تحلیل داده‌هایی است که به صورت گسترده در سیستم بانکداری جمع‌آوری شده‌اند. به این ترتیب، با انجام تحلیل صحیح، رویکردها و جهت‌گیری‌های آینده یک بانک متحول می‌شود.

لازم به ذکر است که داده‌ها در حال تبدیل صنعت مالی به دنیای جدیدی هستند. داده‌های کلان مالی (Big Data) در صنعت امروز اهمیت بسیار بالایی دارد و همین عامل نشان‌دهنده اهمیت و کاربرد تحلیل داده در مراکز مختلف از جمله بانک‌ها و مراکز مالی است.

رویدادهای مالی زیادی هر روز در حال رخ دادن هستند و بخش مالی باید تمامی این رویدادها را رصد کرده و از آنها برای دستیابی به اهداف مختلف استفاده کند. این امر باعث جمع شدن داده‌ها و اطلاعات بسیار زیادی می‌شود که حتی تحلیل آنها را برای متخصصان و افراد فعال این عرصه دشوار خواهد کرد. استفاده از روش‌های مناسب و نوین تحلیلی و آنالیزی، می‌تواند انقلابی را در صنعت بانکداری کشور

۷۹



اقتصاد

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

استفاده از
روش های
مناسب و نوین
تحلیلی و
آنالیزی می تواند
انقلابی را
در صنعت
بانکداری
کشور ایجاد
کند و باعث
پیشرفت بسیار
سریع مشاغل و
شرکت ها شود

ایجاد کند و باعث پیشرفت بسیار سریع مشاغل و شرکت ها شود. تحلیل داده ها اتفاقی است که در بانکداری هوشمند رخ می دهد و این صنعت را وارد دنیای جدیدی می کند.

به عبارتی دیگر، تجزیه و تحلیل های داده ها به مدیران کمک خواهد کرد که حجم عظیمی از داده های ساختار یافته و ساختار نیافته را به چشم اندازی بسیار مفید تبدیل کنند و از آن چشم انداز در جهت اخذ تصمیمات مهم بهره ببرند. این آنالیز، خطاهای انسانی را از فرآیندها و عملیات مالی از طریق استخراج مستقل حذف می کند و این کار از طریق تبدیل و بارگذاری داده ها انجام می شود.

بانکداری هوشمند از منظر مشتری، در حقیقت رویکردی است که در چارچوب آن خدمات مالی به عنوان ابزاری برای رفع نیازهای مشتری مورد استفاده قرار می گیرد. بعد دیگر متمایزکننده بانکداری هوشمند را باید در مفهوم صرفه جویی و ایجاد مزیت رقابتی ناشی از آن جستجو کرد. بانکداری هوشمند با افزایش قابلیت نظام بانکی در بهینه سازی سبد خدمات و محصولات، زمینه لازم را برای افزایش صرفه جویی فراهم می کند. آنچه که امروزه بانکداری هوشمند با تمامی فناوری های تشکیل دهنده آن عرضه می کند، تولید سفارشی خدمات و محصولات بانکی در مقیاس انبوه است.

امروزه بانکداری هوشمند در ابتدای مسیر خود قرار داد و همگام با توسعه کاربردهای فناوری هوش مصنوعی در صنایع مختلف، صنعت بانکی نیز دچار تغییرات و تحولات گسترده ای خواهد شد. لیکن مطالعات بین المللی نشان می دهد که تغییر نوع و کیفیت تعاملات با مشتری، قدرت تحلیل و تصمیم گیری مدیران بانکی، تغییرات گسترده در سامانه های بانکداری متمرکز برای به کارگیری موثر داده ها و تغییر در عملیات بانکی از مشخصه های بارز این پارادایم جدید کسب و کار بانکی است.

خوشبختانه صنعت بانکداری کشور به خوبی طی سال های گذشته توانسته خود را با تحولات تکنولوژیک همراه کند. در عرصه گذر به دوران بانکداری هوشمند نیز باید تلاش لازم را داشته باشیم و با هوشمندی وارد این دوره شویم. تاکنون تمامی محصولات در حوزه بانکی یکسان شمرده می شدند اما الان به این سمت می روییم که بانک ها محصولات را شخصی سازی کنند. این موضوع نقش موثری در تأمین مالی خواهد داشت. متحول سازی کانال های ارتباطی نیز از مهم ترین مسائلی است که در بانکداری هوشمند دیده می شود.

بر همین اساس با توجه به مزیت هایی که بانکداری هوشمند برای کشور دارد، لازم است بانک مرکزی در راستای ترویج بانکداری هوشمند در کشور گام های اساسی و عملیاتی بردارد. در شرایط فعلی که فناوری های نوین به سرعت در حال رسوخ به سیستم بانکداری کشورهای مختلف هستند، ایجاد بستر لازم برای ورود به عصر بانکداری هوشمند از مهم ترین وظایف بانک مرکزی به شمار می رود.

تصویب موارد مهمی در زمینه بانکداری هوشمند در برنامه هفتم توسعه صورت گرفته و در بندهای مختلفی به مسئله بانکداری هوشمند پرداخت شده است. به طور مثال، یکی از موضوعات مهم پیرامون نحوه بنگاهداری بانک ها و کاهش اثرات مخرب آن در زمینه راه اندازی "سامانه املاک و مستغلات شبکه بانکی" و "سامانه سهامداری شبکه بانکی" بوده که در برنامه هفتم توسعه به تصویب رسیده است. همچنین در ماده ای دیگر از برنامه هفتم توسعه به بحث الزام بانک ها و موسسات اعتباری غیربانکی به اخذ شناسه یکتا از سامانه متمرکز اطلاعات تسهیلات و تعهدات "سمات" در زمان ایجاد هرگونه تعهد و پرداخت و جوه تحت عنوان تسهیلات اقدام شده که به سمت اصلاح وضعیت فعلی در حوزه تسهیلات اعطایی کلان خواهیم رفت.



۴ مشخصه بارز بانکداری هوشمند

مطالعات بین المللی نشان می دهد که تغییر نوع و کیفیت تعاملات با مشتری، قدرت تحلیل و تصمیم گیری مدیران بانکی، تغییرات گسترده در سامانه های بانکداری متمرکز برای به کارگیری موثر داده ها و تغییر در عملیات بانکی از مشخصه های بارز این پارادایم جدید کسب و کار بانکی است.

شبکه پرداخت نیازمند طراحی درگاه تضمینی

محمدجواد هادی /

معاون سابق تسهیل تجاری و توسعه کاربردهای مرکز توسعه تجارت الکترونیکی



۸۱



اقتصاد
اقتصاد

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

● ارائه راهکارهای پرداخت نوین همراه با اطمینان خاطر و امنیت بیشتر برای دارندگان کارت، ضروری به نظر می‌رسد

● درگاه پرداخت تضمینی، قابلیت جایگزینی کامل با کارتخوان‌های سیار جهت پرداخت هنگام تحویل را دارد

● نیازمندی حساب امانی در قالب درگاه پرداخت تضمینی یا هر محصول استاندارد دیگر در شبکه پرداخت کشور وجود دارد

با گسترش روزافزون ابزارهای هوشمند و فضای مجازی در زندگی مردم طی سال‌های اخیر، زمینه شکل‌گیری و رواج کلاهبرداری هم‌با استفاده از درگاه پرداخت اینترنتی فراهم شده است

درگاه پرداخت اینترنتی (Internet Payment Gateway) نوعی پایانه فروش مجازی (Virtual Point of Sale) است که حدود دو دهه از عمر آن در نظام پولی و بانکی کشور می‌گذرد. این روش پرداخت مبتنی بر کارت که یکی از روش‌های بدون نیاز به کارت (Card-Not-Preset) محسوب می‌شود، در قالب پرداخت چهارعاملی با استفاده از شماره کارت (Primary Account Number)، کد اعتبارسنجی کارت (Card Verification Value 2)، تاریخ انقضا و رمز دوم (ایستا یا پویا) امکان پرداخت سریع و آسان را برای عموم مردم (دارندگان کارت) فراهم کرده است. از طرف دیگر برداشت قطعی مبلغ توسط بانک مبدأ و تسویه سریع برای کسب و کارهای اینترنتی (پذیرندگان) طی دوره‌های روزانه شبکه پرداخت، موجب شده درگاه پرداخت اینترنتی به عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های تجارت الکترونیکی در کشور شناخته شود.

در کنار تمامی مزایا، با گسترش روزافزون ابزارهای هوشمند و فضای مجازی در زندگی مردم طی سال‌های اخیر، زمینه شکل‌گیری و رواج کلاهبرداری نیز با استفاده از درگاه پرداخت اینترنتی از طریق ارائه تخفیف و تبلیغات فریبنده کالاهای رایج و گرانبه‌ای مثل گوشی تلفن همراه، تبلت و لپ‌تاپ فراهم شده است. در موارد متعددی افراد سودجو با اعتمادسازی از طریق یک دوره فعالیت سالم و ایجاد سابقه مثبت، یک دفعه تغییر رفتار داده و طی یک تخفیف گسترده، اقدام به کلاهبرداری از چند صد یا چند هزار نفر کرده و بلافاصله مبالغ را تبدیل و متواری و بعضاً از کشور خارج می‌شوند. در این موارد اولاً به دلیل مبالغ نسبتاً محدود چندده میلیونی، انگیزه طرح شکایت و پیگیری قضایی برای تک‌تک مالباختگان وجود ندارد و ثانیاً پس از طی مراحل مختلف رسیدگی و اطاله دادرسی، به دلیل عدم دسترسی به اموال یا حتی خود فرد متخلف، پس از چندین ماه صرف هزینه و زمان عملاً نتیجه‌ای حاصل نخواهد شد. بنابراین ارائه راهکارهای پرداخت نوین همراه با اطمینان خاطر و امنیت بیشتر برای دارندگان کارت، ضروری به نظر می‌رسد و تجربه جهانی نیز به خوبی نشان می‌دهد مفهوم حساب امانی

(Escrow Account) سال‌هاست در بسیاری از کشورها در قالب راهکارهای مختلف و بسیار فراتر از پرداخت‌های خُرد (حتی در معامله املاک و مستغلات) مورد استفاده بوده و اتفاقاً بخش قابل توجهی از پرداخت‌های اینترنتی خُرد در کنار کارت‌های اعتباری، به ویژه در سطح بین‌المللی در قالب پرداخت تضمینی انجام می‌شود. به طور ساده در پرداخت تضمینی این امکان برای دارنده کارت ایجاد می‌شود که پس از انجام پرداخت اینترنتی و در صورت عدم ایفای تعهدات توسط پذیرنده در زمان مقرر، مبلغ پرداختی را به حساب خود برگشت دهد. بنابراین، صرفاً در صورت تحویل کالا و ایفای پذیرنده به تعهدات خود، تسویه نهایی انجام شده و پول به حساب پذیرنده واریز خواهد شد.

طبق تجربه جهانی و زیرساخت شبکه پرداخت کشور، پنج روش مختلف سکویی (پلتفرمی)، درگاه واسط (پرداخت یاری)، طراحی متمرکز (سراسری در کل شبکه پرداخت) و طراحی غیرمتمرکز (حوزه‌ای در یک یا چند شرکت خدمات پرداخت) برای حساب امانی در پرداخت‌های اینترنتی متصور است که حالت‌های اول و دوم سال‌هاست در برخی سکوها و پرداخت یارها وجود دارد که مبلغ در یک حساب واسط باقی مانده و پس از دریافت تایید خریدار، نسبت به تسویه آن به حساب پذیرنده اقدام می‌شود، ولی این موضوع تبعاً محدود به همان سکو یا پرداخت یار است و تاکنون محصول استاندارد مشابه درگاه پرداخت اینترنتی که تمامی کسب و کارها بتوانند از آن استفاده نموده و از طریق افزایش اطمینان و رضایت مشتری، بازار خود را توسعه دهند وجود نداشته است.

بدیهی است پس از توسعه و ارائه محصول جدیدی به عنوان درگاه پرداخت تضمینی که در این مقاله آن را Internet Payment Gateway+ (IPG) نام‌گذاری کرده‌ایم، اقدامات لازم در زمینه معرفی محصول و بازاریابی انجام خواهد پذیرفت و اگرچه انتظار نمی‌رود در کوتاه مدت (کمتر از یکسال) در رقابت با درگاه پرداخت اینترنتی فعلی با حدود ۲۰ سال سابقه، سهم قابل توجهی از پرداخت اینترنتی به آن منتقل شود (زیرا پیاده‌سازی آن توسط کسب و کارها، رفع خطاها و انتشار در نسخه عملیاتی مستلزم اقدامات فنی و صرف زمان است)، ولی پیش‌بینی می‌شود بتواند با افزایش اعتمادپذیری و اطمینان خاطر بین‌افشاری از مردم که به طور کلی یا در بخشی از خریدهای



غیرضروری (مثلاً با مبلغ بالاتر) به پرداخت اینترنتی اعتماد نمی‌کنند، در میان مدت (یک تا ۳ سال) هم در کسب و کارهای بزرگ و معروف و هم کسب و کارهای کمترشناخته شده، بازار خرید اینترنتی و تجارت الکترونیکی را توسعه دهد.

نکته حائز اهمیت این‌که درگاه پرداخت تضمینی (IPG+) قابلیت جایگزینی کامل با کارتخوان‌های سیار جهت پرداخت هنگام تحویل (Cash on Delivery) را دارد که از این جهت با توجه به هزینه بسیار بالای تجهیزات در شبکه پرداخت به ویژه تجهیزات سیار که از فناوری پیشرفته‌تری برخوردار بوده و احتمال آسیب و خرابی آن نیز به مراتب بیشتر است، می‌تواند برای شرکت‌های خدمات پرداخت و همچنین بانک مرکزی و شرکت شاپرک بسیار جذاب باشد، ضمن اینکه با توجه به مشکلات آنتن دهی کارتخوان‌های سیار هنگام تحویل کالا به ویژه در طبقات و موقعیت‌های مختلف ساختمان‌های آپارتمانی و همچنین تاخیر ناشی از آوردن کارت بانکی درب منزل یا بعضاً عدم حضور پدر یا مادر خانواده و ... تجربه کاربری برای هر دو طرف پذیرنده و دارنده کارت بالاتر رفته و سرعت و سهولت را علاوه بر آرامش خاطر در خرید اینترنتی به ارمغان خواهد آورد. با توجه به اولویت‌ها و صف کاری بانک مرکزی و شرکت شاپرک برای اجرای متمرکز و سراسری حساب واسطه که حال مستلزم تغییرات و توسعه فنی در تمامی شرکت‌های خدمات پرداخت و بانک‌های عامل و بسته به طراحی حتی تغییراتی در سوییچ‌های شتاب، شاپرک و ... است، به نظر می‌رسد حالت متمرکز و سراسری با وجود اینکه از جهت بهینه و استاندارد شدن محصول در کل شبکه پرداخت بهتر است، عملاً میسر نبوده و سرنوشتی مشابه دو دهه گذشته را به دنبال خواهد داشت. بنابراین پیشنهاد عملیاتی اجرای طرح به صورت غیرمتمرکز و حوزه‌ای توسط یک یا چند شرکت خدمات پرداخت در تعامل با یک یا چند بانک است.

در طراحی درگاه پرداخت تضمینی (IPG+) مشابه هر محصول دیگری، جزئیات و پیچیدگی‌هایی وجود دارد که یکی از مهم‌ترین نحوه بازگشت وجه به حساب مبداء است. بدین منظور با توجه به محدودیت‌های پرداخت مبتنی بر کارت (حواله حساب) در سوییچ شتاب، به احتمال زیاد باید از پرداخت مبتنی بر حساب (حواله پایا) استفاده نمود. از طرف دیگر وارد کردن شماره شبای کارت علاوه بر شماره کارت عملاً دشوار بوده و

سهولت استفاده درگاه پرداخت و گسترش کاربرد محصول جدید را با چالش جدی مواجه خواهد کرد. بنابراین باید ترجیحاً از شماره کارت (مستقل از بانک صادرکننده) به شماره شبای حساب آن دست یافت که مجدد در مواردی مثل کارت هدیه که حسابی پشت آن به نام دارنده کارت وجود ندارد، چالش دیگری مطرح است. علاوه بر این باید سازوکاری برای احراز هویت دارنده کارت علاوه بر پرداخت چهارعاملی درگاه پرداخت برای ارتباط بعدی، ارسال کد تاییدیه تحویل کالا و ایفای تعهدات پذیرنده وجود داشته باشد که طراحی بهینه این موضوع به شدت در کاربرپسندی و گسترش بازار محصول تعیین کننده است.

بحث زمان در درگاه پرداخت تضمینی (IPG+) مطرح بوده و مهلت تحویل کالا به شدت مهم است، به نحوی که در صورتی که کد تایید تحویل کالا قبل از انقضای مهلت تحویل دریافت شود، تسویه به حساب پذیرنده انجام و در صورت انقضای مهلت و عدم دریافت کد تایید تحویل، تسویه به حساب دارنده کارت باید انجام شود. همچنین سازوکاری برای تمدید مهلت باید وجود داشته باشد تا در شرایطی که با توافق خریدار و پذیرنده به هر دلیل (مانند تاخیر در تامین کالا، تاخیر در ارسال، مسدودی راه‌ها، شرایط آب و هوایی و ...) مهلت جدیدی مورد توافق قرار گرفت، تمدید مهلت بدون مراجعه مجدد به درگاه پرداخت امکان پذیر بوده و زمینه تخلف پذیرنده در عدم ایفای تعهدات و تمدید چندباره بدون رضایت خریدار نیز وجود نداشته باشد. به صورت مشابه ساز و کار انصراف از خرید (بازگشت به حساب خریدار قبل از انقضای مهلت)، ارسال مجدد کد تایید تحویل در شرایطی مانند از دست رفتن کد سمت خریدار مانند پاک شدن پیامک‌ها، جلوگیری از سوء استفاده و کلاهبرداری معکوس خریدار و ... نیازمندی‌های بدیهی طراحی درگاه پرداخت تضمینی (IPG+) است که لازم است به صورت استاندارد و بهینه انجام پذیرد.

در هر حال، نیازمندی حساب امانی در قالب درگاه پرداخت تضمینی (IPG+) یا هر محصول استاندارد دیگر در شبکه پرداخت کشور وجود دارد و موجب ارتقای کیفیت خدمات به کسب و کارها و خریداران، افزایش رضایتمندی و رفاه عمومی، جلوگیری از بروز تخلفات به ویژه پرونده‌های کلاهبرداری کثیرالشاکی و نهایتاً پیشرفت تجارت الکترونیکی و اقتصاد کشور خواهد شد.

در پرداخت
تضمینی این
امکان برای
دارنده کارت
ایجاد می‌شود
که پس از
انجام پرداخت
اینترنتی و در
صورت عدم
ایفای تعهدات
توسط پذیرنده
در زمان مقرر،
مبلغ پرداختی را
به حساب خود
برگشت دهد





انقلاب چهارم در بانکداری

- بیشتر کشورها در مرحله چهارم پیشرفت، یعنی پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند بانکی قرار دارند
- بانکداری هوشمند، جدیدترین انقلاب در نظام بانکداری کشور محسوب می‌شود
- فناوری‌های موجود در بانکداری هوشمند کاربرپسندتر و در دسترس‌تر است

زهرا طهماسبی /
پژوهشگر اقتصادی

۸۴



اقتصاد
فصلنامه‌ها

● شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ ●

بارقابتی شدن
اقتصاد، موضوع
معنا بخشیدن به
داده‌ها
اطلاعات و
پردازش در آنها
از اهمیت بالایی
برخوردار شده
است

در واقع این نوع از بانکداری، شکل مدرنی از بانکداری است که به طور ویژه بر نیاز مشتریان متمرکز شده و با استفاده از فناوری‌های پیشرفته، مدیریت پول را برای آنها آسان‌تر می‌کند. در این شیوه از بانکداری، هنرنمایی فناوری‌های هوش مصنوعی و فرمان‌پذیری آنها، کار با کلان داده و پردازش در آنها در عرصه بانکداری، باعث ایجاد تغییر و تحولاتی عظیم در صنعت بانکداری و حرکت به سمت ارائه خدمات بیشتر، توسط بانک‌ها شده است. این در حالی است که فناوری‌های موجود در بانکداری هوشمند، به گونه‌ای است که کاربر پسندتر و در دسترس‌تر بوده و به کاربران خود این امکان را می‌دهد تا با استفاده از تلفن همراه و یادستگاه‌های دیگر به حساب‌های خود از هر نقطه دسترسی داشته باشند.

خدمات بانکداری هوشمند

صنعت بانکداری طی کمتر از ۵ سال اخیر، بیش از مجموعاً چند دهه تغییر کرده است. این درحالی است که تغییرات شتابان نیازهای مشتریان، سرعت بالای تغییرات فناوری، و وجود رقابت‌ها در نظام مالی، همه و همه باعث شد نظام بانکداری از شکل سنتی خود و مراجعات حضوری به بانک، به اشکال مختلف بانکداری دیجیتال مانند اینترنت بانک، نتوبانک و... توسعه یابد. باید توجه داشت با وجود چنین تحولات عظیمی در نظام بانکداری، ایران در ابتدای مسیر توسعه نظام بانکی قرار داشته و با پیدایش شیوه نوینی از بانکداری در دنیا، یعنی همان "بانکداری هوشمند"، امکان حرکت هر چه بیشتر به سمت فناوری‌های جدید در نظام بانکی وجود خواهد داشت. برخی از مهم‌ترین امکانات و خدماتی که این شیوه از بانکداری، در فرایند تحول نظام بانکداری به سمت بانکداری هوشمند ارائه می‌دهد عبارتند از:

۱) مشاوره‌های شخصی‌سازی شده: این ویژگی که از جمله مهم‌ترین خدمات در بانکداری هوشمند است، به مشتریان این امکان را می‌دهد تا با استفاده از سرویس‌های هوش مصنوعی، مدیریت مالی پول خود را به دست بگیرند و بودجه خود را به بهترین شکل و با بالاترین بازده، مدیریت نمایند. این در حالی است که در این رویکرد از بانکداری با استفاده از هوش مصنوعی، داده‌ها و اطلاعات مشتریان تحلیل شده و بر اساس آن بهترین خدمات و محصولات (از جمله نحوه تعیین سبد سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مختلف و متناسب با ریسک‌پذیری و بازده انتظاری هر فرد) و به طور شخصی‌سازی شده به مشتریان پیشنهاد می‌شود.

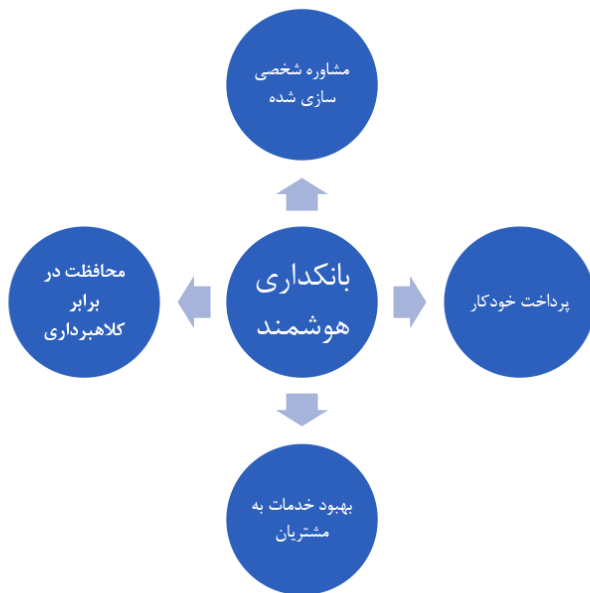
صنعت بانکداری جهان سه دوره از تحولات خود یعنی استفاده از سیستم بانکداری سنتی، سیستم پرداخت الکترونیک مانند کارت‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی تحت شبکه و نهایتاً بانکداری دیجیتال را پشت سر گذاشته است. در حال حاضر، نیز بیشتر کشورها در مرحله چهارم پیشرفت خود، یعنی پیاده‌سازی سیستم‌های هوشمند بانکی قرار دارند. این در حالی است که در اینگونه کشورها، بخش اعظم فعالیت‌های سیستم بانکداری از طریق نرم‌افزارهای پیشرفته و هوش مصنوعی، با تحلیل داده‌های حاصل از بانکداری دیجیتال صورت می‌گیرند.

با رقابتی شدن اقتصاد، موضوع معنا بخشیدن به داده‌ها، اطلاعات و پردازش در آنها، از اهمیت بالایی برخوردار شده است. این درحالی است که امروزه بیشتر ارکان موجود در اقتصاد، با استفاده از حوزه سیستم‌های فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی، شروع به حرکت به سمت محیط‌های هوشمند کسب و کار و بهره‌گیری از داده‌های حاصل از تکنولوژی کرده‌اند. حال بانک‌ها نیز به عنوان قطب نظام مالی در کشور، از این قاعده مستثنی نبوده و با پیشرفت‌های صورت گرفته در زمینه الکترونیک‌سازی و به دنبال آن دیجیتال‌سازی، بستر ایجاد داده‌های خام مالی، برای آنها فراهم شده است. در این راستا، با وجود ایجاد چنین بستری برای آنها، لازم است به جهت همسویی با سایر ارکان اقتصادی، بانک‌ها نیز یک گام فراتر رفته، به گونه‌ای که بتوانند با پذیرش فناوری‌های جدید از سیل عظیم داده‌های خام مشتریان، در جهت رفاه هر چه بیشتر آنها استفاده کرده و با پیاده‌سازی بستر هوشمند، به سمت بانکداری هوشمند حرکت کنند.

آشنایی با بانکداری هوشمند

بانکداری هوشمند در فرایند گذار از بانکداری دیجیتال، به شیوه‌های بانکداری نوین، ممکن می‌شود. این شیوه، جدیدترین انقلاب در نظام بانکداری است که این امکان مهم را در اختیار مشتریان قرار می‌دهد که کنترل امور مالی و نیز مدیریت سرمایه و نقدینگی خود را، به دست بگیرند. در این رویکرد از بانکداری، به کمک فناوری‌های جدید از جمله هوش مصنوعی، از یک طرف امکان دریافت خدمات مالی فردی‌سازی شده برای مشتریان فراهم شده و از سوی دیگر و از نگاه بانک‌ها، امکانات لازم به جهت افزایش بهره‌وری و کارایی برای آنها محقق خواهد شد.





شکل ۱

خدمات ایجاد شده در
بانکداری هوشمند

از ربات‌ها و فرآیندهای خودکار برای انجام وظایف روزمره بانکی، همچون پرداخت صورتحساب‌ها، قبوض، اقساط وام‌ها و... استفاده خواهد شد، به گونه‌ای که بدون نیاز به پرداخت‌های دستی و مدیریت بودجه این امکان برای مشتریان فراهم خواهد شد. (شکل ۱)

چالش‌های پیش‌رو

بانکداری هوشمند علاوه بر اینکه نمادی از آخرین تحولات در نظام بانکی شناخته می‌شود، به عنوان یک فرصت برای بهبود خدمات به مشتریان و افزایش بهره‌وری بانک‌ها در نظر گرفته می‌شود. با این حال مانند هر تحول دیگری، مسائل زیادی در ارتباط با پیاده‌سازی و اجرای چنین رویکردهایی وجود خواهد داشت. این درحالی است که پیاده‌سازی بانکداری هوشمند به زیرساخت‌های متنوعی نیاز دارد و از بُعد مالی جزء پروژه‌های گران‌قیمت محسوب می‌شود. فرای از این مسئله و حتی مهم‌تر از آن، درون‌یازسازی هوشمندی مبتنی بر شرایط اقتصاد داخلی و استانداردهای بانکی پذیرفته شده در داخل، مباحث رگولاتوری و تنظیم‌گری توسط بانک مرکزی، نحوه تامین امنیت، حفاظت اطلاعات و حریم خصوصی مشتریان، اداره کردن انبار داده، مباحث مرتبط با آموزش منابع انسانی و... به عنوان چالش‌های موجود در پذیرش چنین طرحی در نظام بانکداری وجود خواهد داشت.

۲) محافظت در برابر کلاهبرداری: افزایش

امنیت در بانکداری هوشمند، از اهمیت بسیاری برخوردار است، چرا که بانکداری هوشمند از تکنولوژی‌های پیچیده و حساس برای انتقال و مدیریت داده‌ها استفاده می‌کند. در این راستا بانکداری هوشمند شامل اقدامات محافظتی در برابر کلاهبرداری است، که به حفظ امنیت حساب‌های کاربران کمک می‌کند. در این رویکرد به سیستم بانکداری، بانک‌ها با در دسترس داشتن داده‌ها و اطلاعات تراکنش‌های مشتریان، به تحلیل داده‌ها با رسم تابع تراکنش‌های افراد می‌پردازند. لذا با استفاده از سیستم‌های تشخیص تغییر، فعالیت‌های مشکوک شناسایی شده و در صورت لزوم به مشتریان اعلان خطر داده خواهد شد، چنین لایه مهم حفاظتی، به حفظ امنیت پول مشتریان کمک شایانی خواهد داشت. همچنین در این رویکرد، از اقدامات امنیتی پیشرفته مانند فناوری‌های بیومتریک و احراز هویت دومرحله‌ای برای محافظت بیشتر از داده‌ها و حساب‌های مشتریان استفاده خواهد شد.

۳) بهبود خدمات به مشتریان: فناوری بانکداری

هوشمند، ارائه خدمات بهتر به مشتریان را برای بانک‌ها آسان‌تر می‌کند، به گونه‌ای که بانک‌ها می‌توانند از طریق تعامل صوتی و چت بات‌ها، برای پاسخ‌دهی سریع و دقیق به سوالات مشتریان و به صورت ۲۴ ساعته، استفاده کنند.

۴) پرداخت‌های خودکار: در این شیوه‌ها بانکداری



امیرحسین داودیان، معاون امور مشتریان بانکداری شخصی بانک تجارت
در گفتگو با تازه‌های اقتصاد:

حرکت بانک‌ها در مسیر شخصی‌سازی خدمات

- هر تکنولوژی جدید می‌تواند مسیرهای تازه درآمدی را برای بانک باز کند
- بانکداری هوشمند، یک اکوسیستم خلاق تراست و جان تازه‌ای به بانک می‌دهد



۸۷



اقتصاد تازه‌ها

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

مادر ابتدای
مسیر
هوشمندسازی
شبکه بانکی
هستیم و آن
چیزی هم که
در دنیا اتفاق
افتاده، بر
اساس "تخریب
خلاق" است
که عمدتاً توسط
بقیه فعالان
بازار، مثل
فین تک ها رقم
خورده است

اهمیت توسعه بانکداری هوشمند در
دنیا امروز بر کسی پوشیده نیست.
اکوسیستمی جدید که بر پایه داده و
شناخت مشتری تلاش می کند تا به
شکل مطلوب و کم هزینه، نیازهای
مشتریان در نظام بانکی را پاسخ دهد.
این در حالی است که بانکداری از
مرحله سنتی به الکترونیک و سپس
دیجیتالی شدن رسیده و حالا کشورها
برای ورود و توسعه بانکداری هوشمند
تلاش و برنامه ریزی می کنند. مسلماً
با تحقق بانکداری هوشمند در
کشورمان، مزایای بسیاری همچون
کاهش هزینه های بانک و مشتری و
تسریع در روش تامین مالی متناسب
با کسب و کار و توجه به نیازهای مالی و
سرمایه گذاری، قابل توجه است.

امیرحسین داودیان، معاون امور
مشتریان بانکداری شخصی بانک تجارت
در گفتگو با هفته نامه تازه های اقتصاد،
پیرامون موضوع بانکداری هوشمند در
کشورمان، معتقد است: وقتی به سمت
بانکداری هوشمند حرکت شود، چیزی
که در یک جمله می توان بدان اشاره
داشت، این است که سطح استفاده از
هوش مصنوعی در بانکداری می تواند
شاخص اصلی باشد تا مشخص کند که
بانک و بانکداری، هوشمند شده اند یا
خیر؟! در ادامه مشروح این گفتگو را
می خوانید:

بانکداری هوشمند در مفهوم چه نوعی از بانکداری است و تفاوت های آن با بانکداری دیجیتال و الکترونیک در چیست؟

اگر مسیر بانکداری را اینگونه تصور کنیم که
بانکداری الکترونیک ابتدا به در دسترس
قرار دادن خدمات بانکی در بسترهای
الکترونیکی و وب توجه داشته است و در ادامه
در مسیر دیجیتالی شدن، به سمتی هدایت
شد که بیشترین تمرکز بر روی موبایل و عدم
مراجعه حضوری به بانک ها باشد، مدل های
mobile only و mobile و یکپارچگی
کانال ها در شبکه بانکی عملیاتی شود،
همچنین تمرکز بر روی احراز هویت و امضای
الکترونیک باشد، ما به سمت سطح جدیدی
از بانکداری هوشمند در حرکت هستیم. در

عین حال، اینکه تمام فرایندها از ابتدا تا انتها به
صورت غیرحضوری و مبتنی بر داده و ابزارهای
شناسایی مشتری شکل بگیرد، بنابراین در
این مسیر و فرایند، وقتی حرکت شد، چیزی
که در یک جمله می توان اشاره داشت این
است که سطح استفاده از هوش مصنوعی
در بانکداری می تواند مشخصه اصلی باشد،
تا نشان دهد که بانک و بانکداری، هوشمند
شده اند یا خیر؟!

به نظر شما، نظام بانکی کشورمان در چه مسیری است و تا چه میزان می توان از خدمات بانکداری هوشمند استفاده کرد؟

ما در ابتدای مسیر هوشمندسازی شبکه
بانکی هستیم و آن چیزی هم که در دنیا اتفاق
افتاده، بر اساس "تخریب خلاق" است که
عمدتاً توسط بقیه فعالان بازار، مثل فین تک ها
رقم خورده است که آنها نیز مبتنی بر هوش
مصنوعی به دنبال یافتن راه حل هستند.
بنابراین سهم زیادی بر روی داده در بانکداری
است که کمک می کند تا بسیاری از فعالیت ها
به سمت مشتری و بانک، هوشمند شود.

به عنوان نمونه، احراز قوی تر و شناسایی
مشتریان به شکل هوشمند انجام شود،
در کشف تقلب های بانکی، راه حل های
بهتری شکل بگیرد، در فانکشنال های
کلیدی بانکداری، عملیات بهتری رقم
بخورد و عملیات نیز به شکل اتوماتیک،
ارزان تر و راحت تر انجام شود. همچنین
در سمت مشتری به گونه ای است که اولاً
ابزارهای فروش را بتوان مدیریت کرد و
از سوی دیگر، برای مشتریان حقیقی و
خُرد، آن چیزی که سال ها برای شان فراهم
نبوده، یعنی شخصی سازی خدمات را
توان ایجاد کرد.

علاوه بر این، باید توجه داشت که
مفاهیمی که از قبل در مورد آن صحبت
شده بود، همچون مرکز سرویس و مرکز
پلتفرم، با استفاده از ابزار هوشمندی و
هوش مصنوعی، هر چقدر بیشتر استفاده
شود، امکان اتصال و ارائه سرویس بیشتر و
دسترس پذیری را فراهم می کند و در نهایت
به سمتی حرکت می کند که ملاحظات
امنیتی، کشف تقلب، احراز، مدیریت
ریسک و مدیریت مشتری، از این طریق بهتر
انجام خواهد شد.



از منظر درآمدی، بانکداری هوشمند چه مزایایی برای بانک‌ها خواهد داشت؟

هر تکنولوژی جدید می‌تواند مسیرهای تازه درآمدی را برای بانک باز کند. ولی هوشمندی علاوه بر افزایش درآمد از بابت سهم بیشتر از کیف پول مشتری و تولید محصولات شخصی شده، می‌تواند به گونه‌ای عمل کند که مشتریان به محصولاتی متناسب با نیاز، ریسک و مرحله‌ای از عمرشان، دسترسی داشته باشند و فقط با محصولات گذشته بانکی مواجه نباشند.

از این منظر، به مشتری کمک می‌شود تا تقاضای واقعی را برای تسهیلات داشته باشد و همچنین ظرفیت بزرگ‌تری را برای بانک‌ها ایجاد می‌کند تا از ابزارهای گارانتی نیز استفاده کنند. از سوی دیگر، می‌تواند کمک کند تا زنجیره‌ها به یکدیگر متصل شوند و با استفاده از بسیاری از داده‌های برون‌زا، تقاضاهای مستمر برای تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان و فروشندگان برتر شکل بگیرد تا در نهایت به عدالت توزیعی در دسترسی به اعتبار و تسهیلات، کمک کند. همچنین ابزارهای سرمایه‌گذاری متناسب‌تر برای مشتریان هدف ایجاد و از منابع آنها استفاده می‌شود تا بتوان در تامین مالی سایر مشتریان نیز استفاده کرد.

بنابراین بانکداری هوشمند، یک اکوسیستم خلاق‌تر است و جان تازه‌ای به بانک می‌دهد. البته این ابزارها اکنون هم در نظام بانکی و در بانک‌های مختلف در حال ساخته شدن هستند، ولی چون با حجم زیادی از داده مواجه هستند و نیاز به این دارند که به مشتریان دسترسی‌ها و پیشنهادهای متفاوتی بدهند، نیازمند تکنولوژی و هوشمندی است. سطح استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی برای اینکه موفق‌تر و بهینه‌تر عمل کنیم و یکپارچه از سمت مشتری تا فروش را مدیریت کرده و سپس در عملیات داخل بانک موفق‌تر باشیم، اهمیت دارد.

رگولاتور در بانکداری هوشمند، چه نقش و رویکردی را باید ایفا کند تا نتایج مثبتی رقم بخورد؟

از منظر رگولاتوری، بزرگ‌ترین خدمت به اکوسیستم بانکداری هوشمند این است که

فضایی فراهم شود تا بازیگران این تکنولوژی جدید و هوش مصنوعی، بتوانند به کمک بقیه کسانی که ظرفیت‌هایی برای خدمات تامین مالی و پرداختی مشتریان دارند، امکان عملیات مستقل از بانک‌ها را داشته باشند. در حال حاضر، مشکلی که داریم این است که بسیاری از بازیگران فعال در بازار که شاید امکانات بالاتری در استفاده از ابزارهای هوشمند دارند، به جهت ملاحظات قانونی، خودشان نمی‌توانند وارد عملیات فاینانس، پرداخت و تسویه شوند و اگر هم بخواهند وارد شوند، باید با پشتیبانی یک بانک باشد. از سوی دیگر محدودیت‌هایی همچون ضرورت نداشتن حساب‌های مختلف در پلتفرم‌های گوناگون و یا موضوع حساب‌های مازاد را داریم.

جمع‌بندی شما از اهمیت توسعه شیوه‌های نوین بانکداری چیست؟

یک زمانی تلاش داشتیم تا بانکداری را از شیوه حضوری به سمت غیرحضوری ببریم و سپس به سمت توانمندی‌های دیجیتال حرکت کنیم، اما ترندی که بانکداری هوشمند قرار است نقش ایفا کند، به گونه‌ای است که به سمتی حرکت کند که در همان فضای دیجیتال، کلیک کمتر داشته و یا حتی کلیکی وجود نداشته باشد. هر چند این مسیری است که علاوه بر سرمایه‌گذاری، به فراهم کردن ابزارهای قانونی و سرمایه‌گذاری نیاز دارد تا مشتریان بتوانند به آن سطح از شخصی‌سازی و هوشمندی دسترسی داشته باشند و برای‌شان هم فراهم شود تا در نهایت بتوانیم در سطح گسترده از آن استفاده کنیم. موضوع آموزش و فراگیری تجربه، مهم است، ولی دنیای دیجیتال را اگر نگاه کنیم، مشخص است که به شکل خودکار، سهم خود را به دست آورده است.

البته هر چقدر از این ابزار هوشمند استفاده شود، به دلیل اینکه بر روی داده متمرکز است، می‌تواند شفافیت بیشتری را به ارمغان بیاورد و حتی امنیت بهتری را هم فراهم کند، لذا سهم بزرگی از بانکداری هوشمند، همچنان روی موضوع احراز و شناخت مشتری، امنیت داده و امنیت مشتریان متمرکز است. بنابراین در کشورمان، مسیر خوبی را شروع کرده و پیش رفته‌ایم، ولی هنوز راه بیشتری پیش رو است.

سطح استفاده از
هوش مصنوعی و
یادگیری ماشینی
برای اینکه
موفق‌تر و بهینه‌تر
عمل کنیم و
یکپارچه از سمت
مشتری تا فروش
را مدیریت کرده
و سپس در
عملیات داخل
بانک موفق‌تر
باشیم، اهمیت
دارد



هدفمندی وام‌های بانکی

- محدودیت‌های دریافت وام باعث می‌شود که خانوارهای کم‌درآمد سهم اندکی از تسهیلات بانکی را به خود اختصاص دهند
- مدل اعتبارسنجی جدید با اولویت بالا در بانک مرکزی در حال پیگیری است
- دهک دهمی‌ها، تقریباً پنج برابر دهک اول وام دریافت کرده‌اند

مرتضی عبدالحسینی /

پژوهشگر اقتصادی



۹۰



اقتصاد

● شماره ۲۰- آبان ۱۴۰۲ ●

در اقتصاد ایران محدودیت‌های دریافت وام، شرایط تامین ضامن، وثیقه و... باعث شده که خانوارهای کم‌درآمد، سهم اندکی از تسهیلات بانکی را به خود اختصاص دهند. هر چند از این مهم‌آمار چندان دقیقی در دسترس نیست، اما بر اساس آمار هزینه - درآمد خانوارها که برای سال ۱۴۰۱ ارائه شده، در این سال خانوارهای پردرآمد پنج برابر خانوارهای کم‌درآمد تسهیلات دریافت کرده‌اند که نشان می‌دهد حتی در دوران تورم نیز این خانوارهای پردرآمد بوده‌اند که با اتکا به افزایش سطح قیمت دارایی‌ها (به عنوان صاحبان دارایی‌های متنوع) و همچنین با اتکا به دریافت تسهیلات بانکی با هدف *Gdp transactions* (یا همان معاملات در بازار دارایی‌ها) به سفته‌بازی پرداخته و خود را در برابر تورم بیمه کرده‌اند.

انتشار لیست آبریده‌کاران سیستم بانکی از سوی بانک مرکزی به خوبی مشخص کرد که مقاصد و اهداف وام‌گیرندگان چه بوده است. می‌توان سیستم بانکی و بانک‌ها را مورد بازخواست قرار داد که چرا خانوارهای کم‌درآمد از سبد تسهیلاتی آنها سهم کمی دارند. این در حالی است که اتفاقاً بر عکس دیدگاه غالب، این افراد حقیقی و حقوقی با سطح درآمد بالا هستند که بیش از خردبگیران نکول کرده و تسهیلات خود را بازپرداخت نمی‌کنند.

بانک مرکزی با چاره‌اندیشی در این موضوع اقدام به طراحی مدل اعتبارسنجی هوشمندی کرده تا از طریق آن بتواند تسهیلات خرد برای افراد کم‌درآمد را بیش از پیش افزایش دهد. پیرو این موضوع، معاون فناوری‌های نوین بانک مرکزی نیز در نشست خبری دهمین همایش بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت به تشریح مهم‌ترین برنامه‌های بانکداری الکترونیک پرداخت که بر اساس اعلام وی "یکی از ابعاد بانکداری الکترونیک تسهیل پرداخت تسهیلات خرد از طریق مدل اعتبارسنجی هوشمند بوده، چرا که اعتبارسنجی حلقه مفقوده تسهیلات خرد است و مدل اعتبارسنجی جدید با اولویت بالا در بانک مرکزی در حال پیگیری است".

دهک دهمی‌ها ۵ برابر دهک اول وام گرفته‌اند

چرخ اقتصاد در کشور ما بدون بانک‌ها

نمی‌چرخد، چرا که بیشترین بار تامین مالی در بخش‌های مختلف اقتصادی در ایران بر دوش نظام بانکی است. به زبان آمار این بار سنگین بیش از ۹۰ درصد است. بنا بر گزارش بانک مرکزی، تسهیلات پرداختی بانک‌ها طی شش ماهه ابتدایی سال ۱۴۰۲ به بخش‌های مختلف اقتصادی ۲۴۳۶ هزار میلیارد تومان بوده که در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، ۲۱.۲ درصد رشد داشته است.

این درصد از رشد در حالی رخ داده که رشد تسهیلات دهی بانک‌ها از سال ۱۳۸۸ تا قبل از سال ۱۳۹۹ در نیمه اول هر سال از ۱۵ درصد رشد تجاوز نمی‌کرد. به نوعی در سال جاری به مانند سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱، شاهد رشد بیشتر تسهیلات بانکی در مقایسه با متوسط تاریخی آن هستیم. اما مسئله اساسی در تسهیلات دهی بانک‌ها، آن هم در شرایط تورمی، عقب افتادن خانوارهای کم‌درآمد و دهک پایین از خانوارهای دهک بالا در دریافت و بازپرداخت وام است. بر اساس آمارهای هزینه - درآمد خانوارها و همچنین با استناد به گزارش "پایش وضعیت خانوارها در دریافت تسهیلات بانکی" از سوی وزارت رفاه که در سال ۱۳۹۸ انجام شده، مشخص می‌شود که به طور کلی دهک‌های پایین‌تر دسترسی پایین‌تری به تسهیلات دارند. در سال‌های ۸۴ تا ۱۴۰۰ به طور میانگین ۹ درصد از خانوارهای دهک اول درآمدی به وام دسترسی داشته‌اند، در حالی که این درصد برای دهک نهم، ۱۹ درصد بوده است. همچنین در سال ۱۴۰۱ نیز به طور متوسط ۵۵۱ هزار نفر از افراد دهک دهم در حال بازپرداخت وام بوده‌اند که این رقم برای دهک اول تنها ۱۱۵ هزار نفر است. در واقع دهک دهمی‌ها تقریباً پنج برابر دهک اول وام دریافت کرده‌اند. اما علت این موضوع چیست و چرا بانک مرکزی به درستی بر تسهیل وام‌های خرد، هوشمندسازی تضامین آن و بسط مدیریت شده پایه پولی در این مسیر تاکید دارد.

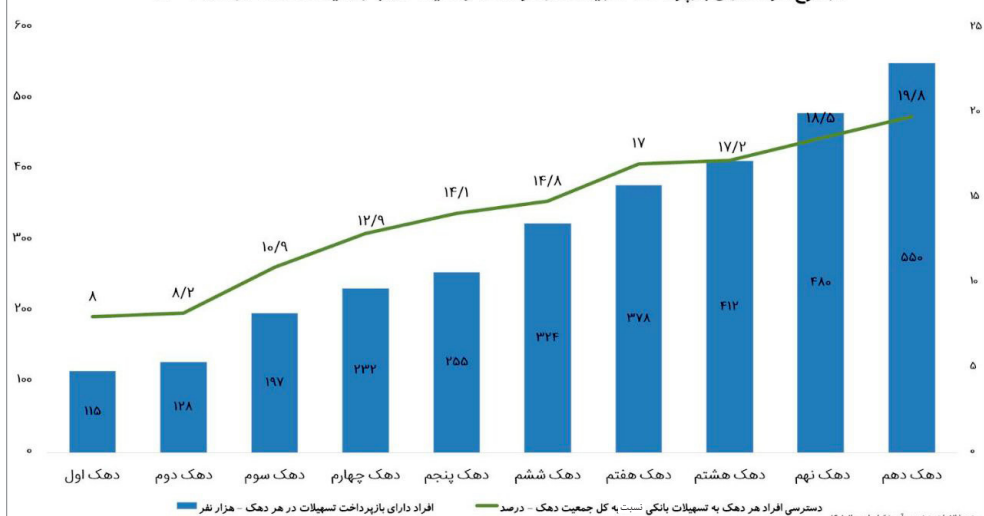
سیاست بانک مرکزی در پایه پولی هدفمند

طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۴۰۱، نسبت تسهیلات به سپرده به شدت روند نزولی به خود گرفته، به طوری که از ۱۰۰ درصد در سال ۱۳۹۲ به ۸۲ درصد در سال ۱۴۰۱ رسیده است. فارغ از تکنای مالی بانک‌ها و اثر آن بر کاهش قدرت تسهیلات دهی آنها، وضعیت اقتصاد کشور نیز بر این اثرگذار است. به دلیل رکود اقتصادی سال‌های اخیر و عدم نظارت صحیح بر عملکرد سیستم بانکی کشور، این فضا برای بنگاه‌های عمدتاً

بانک مرکزی
اقدام به
طراحی مدل
اعتبارسنجی
هوشمند
کرده تا از
طریق آن بتواند
تسهیلات خرد
برای افراد
کم‌درآمد را
بیش از پیش
افزایش دهد



مجموع افراد دارای بازپرداخت تسهیلات در هر دهک و مقایسه آن با جمعیت دهک‌ها در سال ۱۴۰۱



برای عایدی‌های سرمایه کوتاه‌مدت ناشی از افزایش سریع قیمت‌ها روی می‌آورند. چنین مکانیزمی اولین نشانه وسعت یافتن "انقلاب اعتباردهندگان" و تاثیر کلی این فرآیند، تثبیت "رکود" است.

بنابراین سوای از ناگزیر بودن تامین مالی اقتصاد در شرایط فعلی از محل پایه پولی هدفمند (مانند سیاست هدایت اعتبار که در دستور کار بانک مرکزی قرار دارد)، باید شرایط را برای پرداخت وام‌های خُرد به افراد کم‌درآمد نیز ایجاد کرد، چرا که بانک‌ها در دوران رکود تورمی، رفتاری در جهت رفاه جمعی در پیش نمی‌گیرند.

پرداخت ۴۰۰ همت تسهیلات بانکی به خانوارها

بانک مرکزی با تاکید بر سیاست هدایت اعتبار و حالا مد نظر قرار دادن افزایش تسهیلات خرید مبتنی بر اعتبارسنجی هوشمند، به دنبال کاهش تبعیض موجود در بازار تسهیلات‌دهی بانک‌های کشور است. براساس آخرین اطلاعاتی که بانک مرکزی ارائه کرده است، بیش از ۱۶ درصد وام‌های پرداختی در شش ماهه ابتدایی سال به مصرف‌کنندگان نهایی (خانوار) تعلق گرفته که این رقم در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته که در حدود ۱۴ درصد بوده، رشد دو درصدی را نشان می‌دهد.

در واقع از مجموع تسهیلات ۲۴۳۶ هزار میلیارد تومانی، بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان آن به

بدهکار و دارای تنگنای مالی به دلیل رکود در فروش فراهم بود که با دسترسی به اعتبار (تجدید، تمدید و استمهال) و افزایش نسبت بدهی، به شرایط موجود ادامه دهند، بدون اینکه برای فروش بیشتر به کاهش قیمت‌ها روی آورده یا خود را ورشکسته اعلام کنند. اما با تداوم طولانی مدت رکود تورمی، به خصوص در اقتصادهای "بانک محور" مانند اقتصاد کشور ما، نظام اعتباری قطعاً واکنش نشان می‌دهد. زیرا با اعتباردهی اولاً احتمال نکول تسهیلات بالا و برگشت منابع ضعیف است (افزایش ریسک اعتباری) و ثانیاً در شرایط تورمی، وام‌دهنده بازنده و وام‌گیرنده برنده است (از دست دادن فرصت‌ها برای اعتباردهندگان). در این شرایط در ابتدای امر، تسهیلات‌دهی عمدتاً به اشخاص دارای اعتبار بالا و همچنین بنگاه‌های وابسته افزایش می‌یابد. دقت داشته باشید اشخاص با اعتبار بالا همان خانوارهای دهک‌های بالا هستند که احتمالاً صاحبان دارایی‌های ارزشمند بوده و به تبع آن وثایق و تضامین ارزشمندی نیز دارند. همچنین حضور مستقیم یا غیرمستقیم (به واسطه بنگاه‌های وابسته) در بازارهای سفته‌بازی از سوی نظام اعتباری گسترش می‌یابد که هدف بهره‌گیری از نوسانات آتی قیمتی است. بنابراین در مجموع اعتباردهندگان به وضعیت رکود تورمی به شکل سخت کردن شرایط اعتباردهی، رها کردن تامین مالی بلندمدت و انتقال منابع خود به فعالیت‌های دارای پتانسیل خوب



نمودار

مجموع افراد دارای بازپرداخت تسهیلات در هر دهک و مقایسه آن با جمعیت دهک‌ها در سال ۱۴۰۱

۹۲



اقتصاد

شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲

خانوارها تعلق گرفته که نشان می‌دهد بانک مرکزی تا حدی در مسئله تامین مالی خُرد موفق بوده و حال با استفاده از مدل اعتبارسنجی هوشمند، به دنبال ارتقای آن به نفع خانوارهای کم‌درآمد است. بنابراین بانک مرکزی در مسیر درستی قدم برداشته که اجرایی شدن اقدامات اخیر، می‌تواند به بهبود وضعیت فعلی کمک بسیاری کند.

تجربه‌های جهانی در پرداخت وام‌های خرد

همان‌طور که گفته شد، "تسهیلات بانکی" در قالب اعتبارات خُرد، ابزار شناخته‌شده‌ای برای کمک به خانوارها و افراد کم‌درآمد در اقتصادهای مختلف است که در اقتصاد ما بدان توجهی نمی‌شود. "اعتبار خُرد" در فضای بین‌المللی، به معنای اعطای اعتبار بدون وثیقه و با نرخ بهره پایین به کم‌درآمدها است که با هدف فقرزدایی یا حمایت از کسب‌وکارهای کوچک صورت می‌گیرد. وجه اشتراک موسساتی که در حوزه‌های تامین مالی خُرد و اعتبار خُرد فعالند، ارائه خدمت به مشتریانی است که در حاشیه قرار گرفته و به صورت معمول به تسهیلات بانکی دسترسی ندارند. یکی از نمونه‌های اجرایی موفق اعطای اعتبار خُرد، "بانک گرامین" است که در بنگلادش آغاز به کار کرد و امروزه دامنه خدمات این بنیاد به مناطق مختلف آسیا، آمریکای لاتین و قاره آفریقا گسترش یافته است.

سازوکارهای مالی بانک گرامین مبتنی بر وام بدون وثیقه و تعهد گروهی است. این موسسه خوداتکا است و تنها با دریافت سپرده از وام‌گیرندگان و سایرین جذب سرمایه می‌کند. این بانک، معاف از مالیات، به سهامداران خود سود سهام پرداخت می‌کند. ارزیابی‌ها نشان می‌دهند پس از اجرای این برنامه، ۵۴ درصد وام‌گیرندگان گرامین با این وام‌ها از

خط فقر عبور کردند، ۲۷ درصد به خط فقر نزدیک شدند و بازماندگی از تحصیل دختران و پسران خانوارهای محروم استفاده‌کننده از این امکانات نیز کاهش یافت.

تجربه موفق دیگر مربوط به بانک راکیات، یکی از سه بانک اصلی دولتی در اندونزی است که گروه هدف آن را فقرا، طبقه متوسط و کسب‌وکارهای کوچک تشکیل می‌دهند. مراحل دریافت وام در این بانک از زمان درخواست حدود دو هفته طول می‌کشد و سازوکار ضمانت در این بانک هم بروثیقه و معرف اتکا دارد. برخلاف مصادیق گفته‌شده، در اقتصاد ایران محدودیت‌های دریافت وام، شرایط سخت ضامن، وثیقه و... باعث شده است که خانوارهای کم‌درآمد، سهم اندکی از تسهیلات بانکی را به خود اختصاص دهند. مورد دیگری که وام‌های خُرد را بهره‌اندک و شرایط ساده در اختیار بسیاری از خانوارها قرار گرفت، سیاست اقتصادی ترکیه در پساکرونا بود.

دولت ترکیه در واکنش به بحران کرونا بخشی از طرح خود برای مقابله با اثرات ناگوار این بحران را به اعطای اعتبار به خانوارها اختصاص داده است. در این طرح، سه بانک دولتی مسئول اعطای اعتبار به خانوارهایی شده‌اند که درآمد ماهیانه آنها کمتر از ۵ هزار لیر (تقریباً ۶۴۰ دلار) است. حداقل اعتبار اعطایی ذیل این طرح ۵ هزار لیر و سقف این اعتبارهای خُرد ۱۰ هزار لیر (تقریباً ۱۴۰۰ دلار) است. این اعتبارات دستکم پول مورد نیاز خانوارها برای هزینه مواد غذایی، اجاره‌خانه و هزینه انرژی مصرفی را در ترکیه پوشش می‌دهد. مهلت بازپرداخت این اعتبارات ۳۶ ماه است که ۶ ماه نخست آن به عنوان مهلت استراحت در نظر گرفته شده است. دریافت‌کنندگان این اعتبارات خُرد، پس از این مدت شش ماهه، بسته به میزان وام‌شان ماهانه بین ۱۸۸ تا ۳۷۶ لیر پرداخت می‌کنند.

طی سال‌های
۱۳۹۲ الی
۱۴۰۱، نسبت
تسهیلات به
سپرده به شدت
روند نزولی
گرفته، به نحوی
که از ۱۰۰ درصد
در سال ۱۳۹۲
به ۸۲ درصد در
سال ۱۴۰۱ رسید



حرکت نظام بانکی به سمت تامین مالی خُرد در سال ۱۴۰۲

بیش از ۱۶ درصد وام‌های پرداختی در شش ماهه ابتدایی سال به مصرف‌کنندگان نهایی (خانوار) تعلق گرفته که این رقم در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته که در حدود ۱۴ درصد بوده، رشد دو درصدی را نشان می‌دهد. در واقع از مجموع تسهیلات ۲۴۳۶ هزار میلیارد تومانی، بیش از ۴۰۰ هزار میلیارد تومان آن به خانوارها تعلق گرفته که نشان می‌دهد بانک مرکزی تا حدی در مسئله تامین مالی خُرد موفق بوده است.

بانک توسعه تعاون و قطار پیشرفت تکنولوژیک

دکتر محمد شیخ حسینی /

مدیرعامل بانک توسعه تعاون



بانکداری
هوشمند به یک
نیاز غیرقابل
اجتناب و
فوق العاده
رقابتی تبدیل
شده است

تحلیل گران سیستم ها براساس داده های رفتاری و هزینه ای مشتریان الگوهای رفتاری مالی مشتریان را تحلیل و تجزیه کرده و می توانند توصیه های مالی کاربردی سرمایه گذاری به مشتریان خود عرضه کنند. امکان انتقال پول به سراسر دنیا با بالاترین سرعت و کمترین هزینه، تحصیل سود بیشتر در سرمایه گذاری و اتخاذ تصمیمات مالی درست تر و هوشمندانه تر و ارائه خدمات مرتبط با تبادل ارز از دیگر امکانات بانکداری هوشمند بشمار می رود. نکته شایان توجه در بانکداری هوشمند توجه و حساسیت ویژه به مساله امنیت حساب ها و اطلاعات است که با استفاده از فناوری های همچون بلاکچین و روش های شناسایی و احراز هویت دومرحله ای، سطح امنیت تراکنش های مالی و دسترسی به حساب ها را افزایش می دهد.

بانک توسعه تعاون در تازه ترین خدمت رسانی خود به کلیه مشتریان، با راه اندازی سامانه خدمات غیر حضوری و برخط (سامانه همراه بانک توسعه تعاون) خدمات گسترده ای در عرصه بانکداری الکترونیک و هوشمند به مشتریان خود ارائه می کند.

از جمله مزایای قابل توجه استفاده از اپلیکیشن همراه بانک توسعه تعاون می توان به عدم نیاز به حضور در بانک، افتتاح حساب برخط و صدور کارت بانکی بصورت رایگان و بدون کارمزد، افتتاح حساب در کمتر از ۷ دقیقه، سهولت برخورداری از انواع خدمات بانکی (افتتاح حساب پس انداز و سپرده های بلند مدت)، ارسال رایگان کارت بانکی به نشانی ارائه شده و پشتیبانی ۲۴ ساعته در هفت روز هفته اشاره کرد. بانکداری هوشمند را باید رویکردی دانست که در چهارچوب آن از خدمات برخط برای رفع نیازهای روز افزون مشتریان برای خدمات استفاده می شود.

بانک توسعه تعاون در نظر دارد با راه اندازی خدمت تازه خود علاوه بر رفع نیازهای مالی مشتریان و جامعه هدف خود، در زمینه هایی چون صرفه جویی در زمان مشتریان، بهینه سازی خدمات بانکی - محصولات و توسعه زیرساخت های فنی و مالی خود، گام های موثری برداشته و همراه باشد با قطار پیشرفت و تغییر و تحولات تکنولوژیک، که نگاهش همواره رو به سوی آینده است.

در عصری زندگی می کنیم که چهره دنیا هر روزه بواسطه تغییرات پرشتاب در عرصه های فناوری های نوین تغییر می کند. مفاهیم مالی و حوزه های بانکی از جمله عرصه هایی هستند که با توجه به حضور همه جانبه در زیست روزانه مردمان جهان و همگام با تغییرات بنیادی در سازوکارهای فناورانه، باید بصورت مداوم خود را روزآمد کرده و مطابق انتظار و خواست بهره برداران و مشتریان سیستم ها حرکت کنند.

مفهوم بانکداری هوشمند از جمله مفاهیم نوینی است که گرچه مدت زمان زیادی از ورود آن به عرصه های مالی و حوزه های متنوع و پرشاخه بانکی نمی گذرد ولی در همین مجال نیز جایگاه ممتاز خود را تثبیت نموده و بدل به یک نیاز غیرقابل اجتناب و فوق العاده رقابتی شده است.

ارایه خدمات مالی کارآمدتر

نخستین دلیل رویکرد بانکداری نوین به عرصه ها و امکانات بانکداری هوشمند ارایه خدمات مالی کارآمدتر و سریع تر به بهره برداران است. براین اساس تلاش می شود با استفاده از فناوری های نوین همچون هوش مصنوعی، تجزیه و تحلیل داده های آماری و اینترنت اشیا امکانات، زیرساخت ها و ارائه خدمات بانکی و اعتباری و ارتباطی و به تبع آن ضریب بهره وری عملیات بانکی افزایش یابد. بانکداری هوشمند علیرغم اینکه امروزه بصورت گسترده در کلیه عرصه های مالی و بانکی ملی و بین المللی مورد استفاده قرار می گیرد، کماکان واجد ظرفیت ها و پتانسیل های ناشناخته است که با اتخاذ رویکرد توسعه محور می توان بصورت بهینه از امکانات بالفعل آن بهره مند شد.

امکانات متنوع و گسترده

خدمات و امکانات متنوع و گسترده بانکداری هوشمند در زمینه هایی نظیر دسترسی آسان و برخط مشتریان به حساب های خود با استفاده از اپلیکیشن های تلفن های همراه، وبسایت های بانکی و انجام تراکنش مالی، پرداخت و خرید برخط، مشاهده و مدیریت صورتحساب خلاصه نمی شود، بلکه

۹۴



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •



همراستا با سیاست‌های دولت سیزدهم محقق شد

دستاوردهای بنیادین بانک توسعه تعاون

● مانده کل سپرده‌های بانک توسعه تعاون به ۶۰ همت رسید

جهش برجسته نسبت کفایت سرمایه

این بانک در دو سال اخیر در مسیر رعایت استانداردهای بانک مرکزی گام‌های بلندی برداشته است. یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بانکی که از مهم‌ترین شاخص‌های تشخیص سلامت بانکی است، نسبت کفایت سرمایه است. این شاخص به آمادگی بانک‌ها در ایفای تعهدات و تاب‌آوری در شرایط بروز بحران اشاره دارد و به نوعی توان بانک در مواجهه با ریسک‌های احتمالی را اندازه می‌گیرد. بانک توسعه تعاون در ابتدای دولت سیزدهم دارای نسبت سرمایه منفی ۰.۲۷ بوده که از وضعیت مناسب و قابل قبولی برخوردار نبود اما با اقدامات انجام‌شده در دو سال اخیر، توانسته است این نسبت را به ۶.۶۳ یعنی در آستانه تحقق استاندارد بانک مرکزی افزایش دهد. بانک مرکزی نسبت کفایت سرمایه ۸ را مطلوب

با تغییر در رویکردهای کسب‌وکاری و بهینه‌سازی تخصیص منابع و مدیریت مناسب مالی، بانک توسعه تعاون توانسته از زیان خارج شده و سودده شود و در مسیر پایدارسازی سود قرار گیرد. این بانک در دو سال پایانی دولت قبل بیش از دو هزار میلیارد ریال زیان داشت.

دو سال از استقرار دولت سیزدهم می‌گذرد و یکی از مهم‌ترین برنامه‌های اعلامی دولت، بهبود اثربخشی بانک‌ها و ایجاد ثبات در تراز بانکی بوده است. نگاهی به عملکرد بانک توسعه تعاون در این دو سال بیانگر حرکت این بانک در مسیر تحقق سیاست‌ها و وعده‌های دولت مردمی و در عین حال جهش بزرگ در شاخص‌های عملکردی است.

۹۵



اقتصاد

● شماره ۲۰- آبان ۱۴۰۲ ●

بانک توسعه
تعاون در
ابتدای دولت
سیزدهم دارای
نسبت سرمایه
منفی ۰.۲۷ بوده
که از وضعیت
مناسب و
قابل قبولی
برخوردار نبود
اما با اقدامات
انجام شده در
دو سال اخیر
توانسته است
این نسبت را به
۶.۶۳ یعنی در
آستانه تحقق
استاندارد بانک
مرکزی افزایش
دهد

۹۶



اقتصاد

● شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ ●

می داند و این رشد نشان می دهد که بانک توسعه تعاون در افزایش نسبت سرمایه پایه به دارایی های موزون شده به ریسک یا همان نسبت کفایت سرمایه موفق عمل کرده است.

۵۷۹ درصد افزایش سرمایه

افزایش سرمایه ۵۷۹ درصدی بانک توسعه تعاون در دولت سیزدهم یکی از مهم ترین دلایل ارتقای قابل توجه نسبت کفایت سرمایه این بانک محسوب می شود. سرمایه این بانک از ۹ هزار و ۱۹۲ میلیارد ریال در ابتدای استقرار دولت مردمی به ۶۲ هزار و ۴۲۸ میلیارد ریال افزایش یافت که تأمین این افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی ها، ردیف های بودجه و سود ناشی از فروش سهام پتروشیمی شازند بوده است.

نسبت مطالبات غیر جاری زیر پنج درصد

در همین حال، بانک توسعه تعاون در دو سال گذشته توانسته است نسبت مطالبات غیر جاری به تسهیلات (NPL) خود را در منطقه زیر پنج درصد حفظ کند که از متوسط این نرخ در نظام بانکی کمتر بوده در رده مطلوبی قرار دارد. رعایت بهداشت اعتباری و اجرای مناسب اعتبارسنجی پرونده های تسهیلاتی از جمله مواردی است که منجر به پایین بودن نرخ NPL بانک توسعه تعاون است. این نرخ در حال حاضر ۴.۴۹ درصد است.

خروج از زیان و تحقق سوددهی

با تغییر در رویکردهای کسب و کاری و بهینه سازی تخصیص منابع و مدیریت مناسب مالی، بانک توسعه تعاون توانسته است از زیان خارج شده و سودده شود و در مسیر پایدارسازی سود قرار گیرد. این بانک در دو سال پایانی دولت قبل بیش از دو هزار میلیارد ریال زیان داشته است. این اقدامات توسعه ای همراستا با «سند تحول دولت مردمی» که از سوی رئیس جمهور در اسفند ۱۴۰۰ به دستگاه ها ابلاغ شده، صورت گرفته است و بانک توسعه تعاون با درک شرایط جدید کسب و کاری در جامعه، تحولات اقتصادی و رویکردهای دولت، اقدام به تدوین سند تحول راهبردی کرده است که این اقدامات توسعه ای از نتایج اولیه این راهبرد است.

رشد ۸۴ و ۱۱۰ درصدی

در دو سال اخیر، مانده کل سپرده های بانک توسعه تعاون با رشد قابل توجه ۸۴ درصدی مواجه بود و یکی از بیشترین رشدهای نظام بانکی را به خود اختصاص داد. بر این اساس مانده منابع بانک توسعه تعاون در پایان مهرماه سال ۱۴۰۲ به بیش از

۶۰ همت (۶۰ هزار میلیارد تومان) رسید. این رشد منابع در حالی رخ داده که بانک توانسته است سهم منابع ارزان قیمت خود را نیز از ۲۵ درصد به بیش از ۴۰ درصد برساند. رشد مانده منابع ارزان قیمت بانک توسعه تعاون در این دو سال بیش از ۱۱۰ درصد بوده است. استراتژی اتکای بیشتر به منابع ارزان قیمت به کاهش بهای تمام شده پول و افزایش سودآوری عملیاتی بانک منجر می شود که اتکا به این موضوع از جمله اهداف طرح تحول بانک توسعه تعاون به شمار می آید.

۹ برابر شدن اعتبارات اسنادی

تعداد تسهیلات پرداختی بانک توسعه تعاون در دولت سیزدهم نسبت به دو ساله پایانی دولت قبل ۳ برابر شد و در این مدت این بانک بیش از ۴۰۷ هزار فقره تسهیلات به ارزش ۷۸۸ هزار میلیارد ریال پرداخت کرده است. رشد چهار برابری ضمانت های صادره و رشد حدود ۹ برابری اعتبارات اسنادی در دو سال اخیر در مقایسه با دو ساله پایانی دولت قبل، از دیگر موفقیت های بانک توسعه تعاون محسوب می شود. در دوره دولت سیزدهم، بانک توسعه تعاون با توجه به رسالت و مأموریت اصلی خود، ۶۷ درصد تسهیلات پرداختی خود را به بخش تعاون اختصاص داده است و توانست نقش مؤثری در توسعه و افزایش نقش تعاونی ها در اقتصاد ملی ایفا کند.

تمرکز ویژه در بانکداری دیجیتال

بانک توسعه تعاون همچنین در دو سال اخیر و در راستای دستیابی به اهداف طرح تحول خود، توسعه زیرساخت های فنی و بانکداری دیجیتال را در دستور کار قرار داده است. بر این اساس، سامانه چک دیجیتال بانک توسعه تعاون نیز با نام «چکاد» با هدف ایجاد بستر امن بین بانکی جهت ارائه چک دیجیتال و رفع مشکلات چک فیزیکی راه اندازی شد، و توانست این بانک یکی از بانک های پیشرو در بهره برداری از چک دیجیتال در نظام بانکی به شمار آید. با توجه به مسئله مذکور در سال جاری، سامانه هوشمند غیرحضور بانک توسعه تعاون با عنوان «تی تی پلاس» نیز راه اندازی شد که در بستر این سامانه، افتتاح حساب غیرحضور، احراز هویت غیرحضور و پرداخت تسهیلات به صورت براهخت در بانک توسعه تعاون امکان پذیر شده است. بانک توسعه تعاون با اتخاذ رویکردهای جدید خود توانسته است در دو سال اخیر تغییرات قابل ملاحظه ای در پویایی و مدل کسب و کاری خود ایجاد کند که با تدوین این روند افزایش قابل ملاحظه سهم بازاری این بانک در آینده ای نزدیک محقق خواهد شد.

راهکارها و الزامات بهبود تجربه مشتری در بانکداری هوشمند

● موسسات مالی باید برای افزایش کیفیت تجربه مشتری به طور مداوم در موضوع نوآوری سرمایه گذاری کنند

مهرداد باب الحوایجی /

مدیر نرم افزار و بهبود خدمات فن آوری اطلاعات بانک شهر



در محیط به شدت در حال تغییر و تحول صنعت مالی، بانکداری هوشمند به عنوان یک نیروی تحولی ظاهر شده و شیوه تعامل مشتریان با شرکت ها و موسسات ارائه دهنده خدمات مالی را دگرگون کرده است. محور این تحول، تأکید بر تجربه مشتری است، زیرا بانکداری هوشمند در تلاش است تا فناوری و خدمات را برای مشتریان به شکلی کارآمدتر و کاربرپسندتر ارائه کند. تحقق این مهم از طریق الزامات و راهکارهای ذیل امکان پذیر است.

- **"دسترسی ورود به صورت دیجیتال":** بانکداری هوشمند برای مشتریان این امکان را فراهم می کند که با صرف کمترین زمان به اکوسیستم بانکی بپیوندند. ایجاد حساب دیجیتال با پشتیبانی از ملاحظات امنیتی، تجربه ای امن و راحت فراهم می کند.
- **"تجزیه و تحلیل داده ها و سفرهای سازی خدمات":** یکی از ویژگی های بانکداری هوشمند، استفاده از تجزیه و تحلیل پیشرفته

داده ها برای درک رفتار مشتری است که بانک ها را قادر می سازد تا خدمات سفارشی سازی شده و راه حل های مالی مناسبی را ارائه دهند. با استفاده از داده های مشتریان، بانک ها می توانند نیازها را پیش بینی کنند، راه حل مناسب را به وسیله ی محصول و خدمت مربوطه ارائه کنند و در نهایت رضایت مشتری را افزایش دهند.

- **"چت بات ها و دستیاران مجازی مجهز به هوش مصنوعی":** پشتیبانی مشتریان با ادغام چت بات های مبتنی بر هوش مصنوعی و دستیاران مجازی دستخوش تغییرات اساسی شده است. این ابزارها، پاسخگویی به سوالات و راهنمایی مشتریان را از طریق فرآیندهای از



همانطور که
تکنولوژی به
تکامل خود
ادامه می دهد
آینده بانکداری
هوشمند نوید
تجارب بهتری را
برای مشتریان
در سراسر جهان
خواهد داشت



تغییرات در حسابشان قرار می دهد، بلکه نقش یک لایه امنیتی دیگر را دارد که به سرعت هرگونه فعالیت مشکوک را شناسایی و به آن رسیدگی کنند.

• "نوآوری به صورت مستمر و مداوم":

موسسات مالی باید جهت افزایش کیفیت تجربه مشتری به طور مداوم در موضوع نوآوری سرمایه گذاری کنند، براین اساس انجام تدابیری نظیر ادغام فناوری هایی مانند بلاک چین تا کشف راه های جدید برای بهره گیری از هوش مصنوعی، پیشروی در منحنی نوآوری برای ارائه خدمات نوین بانکی و مالی بسیار مهم است.

با توجه به موارد مذکور، تجربه مشتری در بانکداری هوشمند یک دادوستد پیچیده بین فناوری اطلاعات و خدمات سفارشی سازی شده است. درواقع بانکداری هوشمند با بهره گیری از نوآوری و پرداختن به تحلیل داده ها تلاش می کند که مشتریان نه تنها امور مالی خود را به طور مؤثر مدیریت کنند، بلکه از تجربه ای رضایت بخش در حوزه بانکداری دیجیتال لذت ببرند. همانطور که تکنولوژی به تکامل خود ادامه می دهد آینده بانکداری هوشمند نوید تجارب بهتری را برای مشتریان در سراسر جهان خواهد داشت.

پیش تعیین شده تسهیل می کند که نه تنها زمان پاسخگویی را کاهش می دهد، بلکه پشتیبانی ۷/۲۴ را برای مشتریان فراهم می کند.

• "معاملات امن با پرداخت موبایلی":

بانکداری هوشمند پرداخت موبایلی در خط مقدم قرار دارد. از پرداخت های بدون تماس گرفته تا انتقال های همتا به همتا، هدف این است که تراکنش های مالی سریع، ایمن و راحت انجام شود. ادغام کیف پول های دیجیتال و برنامه های پرداخت، تجربه مشتری را بهبود می دهد.

• "پروتکل های امنیتی پیشرفته":

با پیشرفت تکنولوژی، تهدیدات امنیتی نیز افزایش می یابد. پروتکل های امنیتی قوی جزء جدانشدنی بانکداری هوشمند هستند که فن آوری های احراز هویت بیومتریک، احراز هویت چند عاملی و رمزگذاری برای محافظت از اطلاعات و تراکنش های مشتری همگی باید برقرار باشند تا حس اعتماد مشتریان را به محیط بانکداری دیجیتال برقرار و حفظ کند.

• "اعلان ها و هشدارهای به موقع و دقیق":

امروزه سیستم های بانکداری هوشمند انواع اعلان ها را جهت پیامرسانی برخط و به موقع درخصوص تراکنش های مشتریان ارسال می کنند. این اقدام نه تنها مشتریان را در جریان





بانک پارسیان

هفت دستاورد بانک پارسیان در حوزه دیجیتال و بانکداری مدرن

- تقویت هوشمندسازی در فرایندهای بانکی از جمله اهداف بنیادین بانک پارسیان به شمار می آید

اعتباری چندبخشی، پلتفرم بانکداری باز کبالت، محصول پارسینس، چکاد (چک امن دیجیتال) و امضاء دیجیتال را برای جامعه هدف و متقاضیان خود عرضه کرده است.

سبد محصولات موبایلی



برنامه های کاربردی یا همان اپلیکیشن ها همواره نقشی اساسی در سرعت انجام فعالیت های بانکی دارند. در این راستا، بانک پارسیان با شناخت از نیاز مشتریان و متقاضیان خدمات بانکی اقدام به ارائه محصولات مختلفی در سبد محصولات موبایلی پارسیان کرده است که هر کدام دارای مزیت ها و ویژگی هایی منحصر به فرد می باشد که در ذیل به آنهامی پردازیم.

● همراه بانک پارسیان من:

بانک پارسیان به عنوان بانک پیشگام در ارائه خدمات نوین بانکی از طریق درگاه های حضوری و غیرحضوری محصولی هوشمند با نام "همراه بانک پارسیان من" را در جهت بهره برداری کلیه مشتریان بالقوه و بالفعل خصوصاً افرادی که تمایل به استفاده از خدمات غیرحضوری را به دلایل گوناگون دارند ارائه کرده است.

بانک پارسیان در حوزه بانکداری دیجیتال اقدام به عرضه محصولاتی با هدف دسترسی آسان مشتریان و کاهش مراجعات حضوری به شعب خود داشته است که این موضوع دارای ویژگی های جذابی همچون: استفاده از احراز هویت، خرید شارژ و افتتاح حساب غیرحضوری به همراه فرایندهای غیرحضوری تشکیل پرونده برای اعطای تسهیلات و دریافت کارت اعتباری چند بخشی است. تشریح بیشتر این موارد را در ادامه می خوانید.

این بانک با هدف ارتقا و تقویت نقش هوشمندسازی در فرایندهای بانکی و در راستای دسترسی آسان و سریع متقاضیان درخواست تسهیلات و خدمات بانکی اقدام به راه اندازی محصولات مدرن در حوزه بانکداری دیجیتال کرد و توانسته دستاوردهای چشمگیری را در این حوزه توانسته به ثبت برساند. بانک پارسیان برنامه های خود را بر محور فناوری و تقویت این حوزه با ورود نظام بانکداری به توسعه صنعت هوشمندسازی فعالیت ها مستقر نموده و در این مسیر هفت محصول مدرن؛ سبد محصولات موبایلی، سامانه تسهیلات غیرحضوری، کارت





مشتریان بانک
پارسیان که تاپ
رانصب کرده‌اند
می‌توانند با
استفاده از
همراه بانک
پارسیان موجود
در برنامه
تاپ، علاوه
بر دریافت
خدمات اصلی
نظیر انتقال
وجه، مدیریت
حساب، افتتاح
حساب غیر
حضور و...
درخواست کارت
اعتباری رانیز به
ثبت برسانند

بانک پارسیان من "است.

تنوع ارائه خدمات در همراه بانک پارسیان به امور بانکی منحصر به افراد حقیقی نمی‌شود، بلکه مرتبطین و امضادارن شخصیت‌های حقوقی نیز می‌توانند جهت تایید درخواست‌ها از امکانات کارتابلی به صورت غیرحضور بهره‌مند شوند.

ارائه خدمات باشگاه مشتریان، خدمات صندوق سرمایه گذاری لوتوس پارسیان، کیف پول، ارائه خدمات فعالسازی همراه بانک و اینترنت بانک و تغییرات پروفایل مشتری بر مبنای احراز هویت غیرحضور، خدمات پیچک و چکاد (چک امن دیجیتال) و امکان توثیق سهام بورس بابت تسهیلات (ستاره) و خرید سفته الکترونیک از جمله این مزیت‌ها در برنامه کاربردی "همراه بانک پارسیان من" است.

محصول "همراه بانک پارسیان من" در حوزه توسعه فعالیت‌های بانکداری الکترونیکی از طرف این بانک برای مشتریانی که علاقمند به دریافت خدمات غیرحضور و سرعت در دریافت خدمات بانکی هستند، ارائه شده است. مشتریان بانک پارسیان می‌توانند با دریافت رمز ورود به موبایل بانک از طریق شعبه و یا خانه پارسیان و یا خدمات غیرحضور در "همراه بانک پارسیان" برای دریافت این خدمت اقدام کنند.

همچنین بانک پارسیان برای متقاضیان

متقاضیان می‌توانند بانصب اپلیکیشن پارسیان من بدون حضور در شعبه افتتاح حساب کرده و از کلیه خدمات غیرحضور بانک پارسیان بهره‌مند شوند. این محصول که با توجه به استفاده حداکثری مردم در استفاده از تلفن همراه و فناوری‌های روز دنیا در جهت جلوگیری از هدر رفت وقت مشتریان از طرف بانک پارسیان ارائه شده است، دارای ویژگی‌هایی همچون؛ ورود با انواع ابزارهای شناسایی بیومتریک (اثر انگشت، تشخیص چهره و...)، ثبت نام و فعال سازی رمز پویا کارت به صورت غیرحضور، مسدودی و رفع مسدودی کارت به صورت غیرحضور در کنار خدمات معمول نظام بانکداری است.

همچنین دریافت موجودی و صورتحساب، انتقال وجه داخلی و شتابی، افتتاح و بستن حساب به صورت غیرحضور، امکان اضافه شدن شماره کارت مشتری در سایر بانکهای عضو شتاب و انجام عملیات کارت به کارت، ذخیره شماره کارت، حساب و شبا مقصد در مخاطبین به صورت خودکار، خرید شارژ و بسته اینترنت، استعلام و پرداخت انواع قبوض، حواله بین بانکی پایا، ساتنا و پل، پرداخت اقساط تسهیلات، نمایش وضعیت چک های مشتری، مدیریت مخاطبین، مشخصات کارت اعتباری، تمدید سرویس پیامک به صورت غیرحضور از دیگر ویژگی‌های استفاده از "همراه

۱۰۰



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •

تتوع ارائه خدمات در "همراه بانک" پارسیان " به امور بانکی منحصر به افراد حقیقی نمی شود بلکه مرتبطین وامضادان شخصیت های حقوقی نیز می توانند جهت تایید درخواست ها از امکانات کارتابلی به صورت غیر حضوری بهره مند شوند

۱۵۱



اقتصاد

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

جلوگیری از اتلاف وقت مشتریان و متقاضیان درخواست تسهیلات هست که مزیت های اصلی را همچون مکانیزه کردن فرایند تشکیل پرونده برای اعطای تسهیلات را دارا هست. متقاضی و ضامنین پس از اسکن کلیه مدارک در صورت واجد شرایط اخذ تسهیلات بودن، با مراجعه به شعبه به صورت حضوری قراردادها و وثایق را امضای کنند. همچنین عدم نیاز به حضور مشتری به دفعات و صرفاً یک بار مراجعه مشتری و ضامن/ضامنین به شعبه، بارگذاری مدارک مشتری و ضامن/ضامنین به صورت سیستمی، اخذ خودکار استعلام ها و نمایش پاسخ آن به مشتری، اعطای تسهیلات در قبال وثیقه چک، سفته از دیگر ویژگی های این سامانه و خدمت هوشمند بانک پارسیان است. مشتریان دارای سپرده نزد بانک و شرایط دریافت تسهیلات مطابق ضوابط اعتباری بانک می توانند با مراجعه به سایت بانک و ورود از طریق لینک بارگذاری شده برای دریافت مراحل رمز عبور و فعال سازی های غیر حضوری سامانه اقدام نمایند. گروه هدف این محصول مشتریان حقیقی متقاضی تسهیلات می باشند.

کارت اعتباری چندبخشی



در کنار خدمات فوق، بانک پارسیان که دارای طیف وسیعی از خدمات بانکداری الکترونیکی است و محصولات بانکی به صورت مجازی را در اختیار مشتریان قرار می دهد، انواع کارت اعتباری را با قابلیت های استفاده از تمامی دستگاه ها و بخش بندی شده با محل مصرف مشخص تحت عنوان کارت چندبخشی به مشتریان و افراد متقاضی این خدمت ارائه می دهد. این محصول دارای ویژگی های شگرف و منحصری در دو بخش عموم و تقسیم بندی شده است. در بخش عام این محصول می توان به مزیت امکان ثبت تراکنش خرید با استفاده از آن ها بر روی تمامی پایانه های فروش اشاره کرد.

در محوریت بخش بندی شده با محل مصرف مشخص این محصول دارای ویژگی هایی جذاب از قبیل: بخش بندی های مجزا (کالای بادوام، مصرفی، سلامت، گردشگری، عام و...) هست. همچنین در این محصول، برای هر بخش یک خط اعتباری (با شرایط منحصر به خود) در نظر گرفته شده به نحوی که مجموع تمامی بخش ها از سقف مجاز مکانی هر فرد (در حال حاضر مبلغ سه میلیارد ریال) تجاوز نخواهد کرد.

هر بخش با توجه به ویژگی های خود دارای گروهی از پذیرنده ها در زیرمجموعه خود می باشد که امکان خرید اعتباری را برای مشتریان بانک از

غیرپارسیانی خود نیز این امکان را فراهم کرده است که با احراز هویت غیر حضوری از طریق همراه بانک پارسیان من نسبت به افتتاح حساب، دریافت کارت و فعال سازی همراه بانک از این خدمات غیر حضوری بهره ببرند.

• بانکیار:

اپلیکیشن بانکیار محصول دیگری از سبد محصولات موبایلی بانک پارسیان است که در کنار ارائه خدمات ضروری بانکی (انتقال وجه، پرداخت اقساط، مدیریت چک و...) دارای قابلیت های ارسال هدیه آنلاین به دیگران، و سرویس حسابداری شخصی تحت عنوان حسابت می باشد. در برنامه کاربردی "بانکیار" این امکان وجود دارد تا با استفاده از سرویس ارسال هدیه آنلاین به دیگران، مبلغی را به عنوان هدیه همراه با عکس، متن دلخواه یا صدای ضبط شده از طریق شماره موبایل به فرد مورد نظر ارسال کرد.

حسابت یا همان سرویس حسابداری شخصی دیگر ویژگی منحصر اپلیکیشن "بانکیار" است که از طریق این سرویس می توان امور مالی، تراکنش ها و هزینه / درآمد را مشاهده و مدیریت کرد. ثبت خودکار دسته بندی تراکنش، نمایش خودکار نام پذیرنده در رسید خرید، نمایش نام واریز کننده و... از دیگر قابلیت های این سرویس به شمار می آید.

• همراه بانک پارسیان در اپلیکیشن تاپ:

برنامه کاربردی «تاپ» یک مرجع کامل خدمات مالی، اعتباری، پرداخت، گردشگری و تفریحاتی، خود رو و بازار سرمایه است.

این برنامه کاربردی در بستری امن و مطمئن و قدرت گرفته از بانک پارسیان و شرکت های زیرمجموعه آن، ضمن حفظ محرمانگی اطلاعات شخصی و مالی کاربران خود، بیش از ۵۰ خدمت مبتنی بر سیستم تلفن همراه ارائه می دهد.

مشتریان و متقاضیان دریافت این خدمت می توانند در کنار این خدمات در صورتی که نیاز به استفاده از خدمات مالی بانک پارسیان داشته باشند، با احراز هویت غیر حضوری از خدمات همراه بانک پارسیان در برنامه تاپ برخوردار شوند.

مشتریان بانک پارسیان که تاپ را نصب کرده اند می توانند با استفاده از همراه بانک پارسیان موجود در برنامه تاپ، علاوه بر دریافت خدمات اصلی نظیر انتقال وجه، مدیریت حساب، افتتاح حساب غیر حضوری و... درخواست کارت اعتباری را نیز به ثبت برسانند.

سامانه تسهیلات غیر حضوری (ستاپ)



سامانه تسهیلات غیر حضوری بانک پارسیان خدمتی دیگر از این بانک در راستای

چکاد چک امن دیجیتال

صندوق، ثبت و وصول کاملاً امن،
غیرحضور و بدون محدودیت سقف انتقال



پلتفرم بانکداری باز کبالت



پلتفرم بانکداری باز کبالت (Caspian Open Banking And Largescale Technology)، شامل مجموعه ای از سرویس های مالی (مانند انتقال وجه، صورتحساب و...) و غیرمالی است که این امکان را در اختیار توسعه دهندگان، شرکت ها و فین تک ها قرار می دهد تا بتوانند برنامه های کاربردی خلاقانه تولید و برپایه حساب ها و تراکنش های بانکی به مشتریان خود سرویس های مختلفی ارائه کنند.

این محصول دارای مزیت های منحصر به فردی است که به واسطه امکانات ذیل برای بهره برداران آن ایجاد ارزش می کند:

- توانمند ساختن شرکاء تجاری در تولید نرم افزار
- برروری پلتفرم باز
- یکپارچه سازی محصولات و خدمات در میان پلتفرم های مختلف
- ایجاد گستردگی بیشتر خدمات تراکنشی به سایر پلتفرم ها در راستای ارائه دسترسی
- طراحی و ایجاد API های فراهم آورنده تصدیق صحت و اعتبار
- کارکردهای محل محور در راستای بهبود مشغولیت کاربران و روابط مشتری
- طراحی API هایی که به نیابت از مشتری، شخص ثالث را مجاز به اجرای سرویس های نماید
- امکان طبقه بندی API ها در دسته های مختلف مانند: پرداخت، خدمات عمومی، ریسک
- امکان تولید کدهای سرویس گیرنده به زبان ها و فریم ورک های مختلف
- تسهیل فرایندهای توسعه و طراحی از طریق

مجموعه های متنوعی از شبکه تأمین فراهم میکند. با توجه به شبکه پذیرندگی طرف قرارداد با بانک، اعطای تسهیلات در هر بخش با شرایط نرخ های ترجیحی امکان پذیر خواهد بود. شبکه پذیرندگی در چرخه مبادلات پولی خود، فروش نسبه را حذف و به صورت نقدی کالای مورد نظر خود را خواهد فروخت. در این محصول یک کارت جایگزین چندین کارت مشتری میشود.

مشتریان کارت اعتباری در بخش عام وفق شرایط و ضوابط اعتباری بانک از محصول با محل مصرف مشخص براساس بازاریابی بانک و شرایط مورد توافق پذیرندگان با بانک از اعتبار در نظر گرفته شده در این سگمنت بهره مند می شوند.

متقاضیان این خدمت می توانند با مراجعه به شعب بانک، سامانه تسهیلات غیرحضوری (ستاپ) برای دریافت کارت اعتباری با مشخصات عام اقدام کنند. همچنین مشتریان بانک برای دریافت این محصول می توانند از دو طریق مراجعه حضوری به شعب بانک یا از طریق اپلیکیشن تاپ (مشتریان سازمانی) به عنوان بستر غیرحضوری کارت در بخش گردشگری اقدام نمایند.

از جمله ویژگی های منحصر به فرد این محصول می توان به نرخ ترجیحی تسهیلات، گردش بودن اعتبار، امکان درخواست غیرحضوری کارت در بخش عام اشاره کرد. یادآور می شود که کارت های مولتی سگمنت نیز دارای مزیت های رقابتی جذابی مانند: نرخ ترجیحی تسهیلات در سگمنت با محل مصرف مشخص، گردش بودن اعتبار و امکان استفاده از چند خط اعتباری در قالب یک کارت می باشند.

۱۰۲



اقتصاد

شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲

با توجه به اینکه در سامانه کبالت سرویس های مختلف در قالب API در اختیار مشتریان قرار می گیرد جامعه هدف این پلتفرم (سکو) شخصیت های حقوقی شرکت ها و سازمان هایی هستند که دارای زیرساخت و سامانه های اختصاصی تولید شده توسط خود آنها و یا پیمانکاران آنها است

نام این هسته مرکزی «آمنی چنل با نام تجاری پارسینس» می باشد. مشتری باید برای استفاده از این محصول دارای کاربری و رمز عبور در یکی از درگاه های غیر حضوری مانند اینترنت بانک یا موبایل بانک باشد.

در سامانه امنی چنل، یکی از مهمترین بخش ها ایجاد زیرساخت هایی است که امکان ایجاد تطبیق خدمات بانکی با سطح نیاز مشتریان را فراهم می آورد. به طور مثال قابلیت ویجت سازی خدمات (Widget) به مشتریان این امکان را می دهد تا سرویس های بانکی را مطابق با سلاقی و نیازهای خودشان تغییر دهند. ارائه خدمات از طریق همه کانال ها به مشتریان، افزایش تعاملات مشتریان از طریق ایجاد شبکه از مزایای رقابتی این محصول به حساب می آید.

چکاد (چک امن دیجیتال):



با هدف ایجاد بستر امن بین بانکی جهت ارائه چک دیجیتالی و برطرف نمودن مشکلات چک فیزیکی و استفاده در سامانه های مختلف، وب سرویس های چکاد ایجاد شده و در حال حاضر در حوزه های زیر در حال ارائه خدمت است.

- درخواست دسته چک
 - صدور چک
 - مشاهده کارتابل چک های دریافتی
 - انتقال چک
 - مسدودی چک
 - ابطال چک
 - انواع سرویس های استعلامی در حوزه چک
- این خدمات در همراه بانک، اینترنت بانک و سامانه پارسینس بانک پارسیان ارائه شده است.

امضاء دیجیتال:



امضای دیجیتال یک پیام رمزگذاری شده، امضاکننده را با یک سند در یک تراکنش ثبت شده به طور ایمن مرتبط می کند. امضای دیجیتال از یک فرمت استاندارد و پذیرفته شده به نام زیرساخت کلید عمومی (PKI) استفاده می کند تا بالاترین سطوح امنیت و پذیرش جهانی را فراهم کند. بانک پارسیان اقدام به پیاده سازی امضای دیجیتال با دو ریشه نماد بانک مرکزی و ریشه وزارت صمت داشته است و خدمات ذیل از این ظرفیت ارائه می شود:

- استفاده از امضاء دیجیتال جایگزین رمز انتقال وجه حساب به حساب
- استفاده از امضاء دیجیتال برای صدور امضاء چک امن دیجیتال
- استفاده از امضای دیجیتال برای عملیات سفته الکترونیک

ارایه واسط کاربری تعاملی

- امکان گزارش های تحلیلی مورد نیاز توسعه دهندگان، به ازای پارامترهای مختلف
 - امکان مدیریت ترافیک روی سرویس ها (Throttling)
 - امکان ارسال پیام بر روی سرویس ها متناسب با نیاز توسعه دهندگان
- با توجه به اینکه در سامانه کبالت، سرویس های مختلف در قالب API در اختیار مشتریان قرار گیرد، جامعه هدف این پلتفرم (سکو) شخصیت های حقوقی، شرکت ها و سازمان هایی می باشند که دارای زیر ساخت و سامانه های اختصاصی تولید شده توسط خود آنها و یا پیمانکاران آنها است. مشتریان می توانند سرویس های دریافت شده از طریق پلتفرم کبالت را در سامانه های مذکور پیاده سازی کنند

از سه روش زیر امکان دسترسی به کبالت برای مشتری میسر می باشد:

- مراجعه به نشانی اینترنتی - www.ir.balt224.co
- مراجعه مشتریان به شعب یا مکاتبه با مدیریت توسعه فناوری بانک پارسیان
- ارتباط مشتریان با واحد توسعه بازار شرکت کاسپین به عنوان مجری این زیرساخت

محصول OmniChannel پارسینس



در رویکرد الکترونیک، با کانال های مجزا (مانند اینترنت بانک، موبایل بانک یا شعب)، محصولات دقیقاً با سلاقی و نیازهای هر مشتری به تفکیک، ایجاد نشده اند و هر کانال گردش کار، محتوا، طراحی صفحه نمایش و سایر ویژگی های مختص به خود را دارد که برای همه مشتریان یکسان است.

ضمناً بسیاری از کارکردهای مشابه در هر کانال بارها و بارها ایجاد شده اند و این بدان معنی است که یک عملیات با نتایج مشابه به روش های مختلف و تحت فرم های مختلفی انجام می گردد که کار را برای مشتری و همچنین کارکنان بانک بسیار دشوار می سازد، زیرا آنها مجبور هستند به تعداد کانال های ارتباطی، آموزش های مختلفی را دریافت کنند.

به جای ایجاد روال های تکراری برای هر کانال، باید همه فعالیت ها و خدمات یک بار و به یک شکل انجام شود و از طریق یک هسته مرکزی مشترک برای همه کانال ها کنترل و همگام سازی شوند. یک پلتفرم بانکی دیجیتال مرکزی برای همه کانال ها با رویکرد تعاملات بیشتر با مشتری در هر نقطه ارتباطی مانند اینترنت موبایل، شعب، خودپرداز و... مورد نیاز است.

توثیق الکترونیک و تجربه مشتری

● دستاوردی که نظام اقتصادی را متحول می کند

محمد رضوان مدنی /

معاون فناوری اطلاعات بانک صادرات ایران



ضامن، وثیقه یا سپرده گذاری و بهره مندی از امتیاز یا اعتبارسنجی است، سرویس هایی مانند توثیق الکترونیک دارایی که توسط بانک صادرات ایران ارائه می شود، از جمله ابزارهای نوینی است که علاوه بر ارائه تجربه بهتر به مشتری، فواید و مزایای زیادی نیز برای بانک ها و نظام اقتصادی کشور به ارمغان می آورد. همه افراد در برهه های مختلف زندگی خود، نیازمند تامین مالی هستند. فرض کنیم که به علت ایجاد کسب و کار جدید، نیازمند تامین سرمایه اولیه هستیم یا به علت توسعه کسب و کار، به تامین سرمایه در گردش نیاز داریم. بیماری یا حوادث غیرمترقبه موجب می شود که مبلغی بیش از پس انداز خود هزینه کنیم یا برای خرید وسایل و موارد دیگر، به پول نیاز داریم. مرسوم ترین روش، مراجعه حضوری یا غیرحضوری به بانک یا نهادهای مالی و دریافت تسهیلات است؛ روشی که البته ساده نیست، چراکه دریافت تسهیلات از بانک ها و نهادهای مالی، عموماً نیازمند معرفی ضامن، تأمین وثیقه یا سپرده گذاری و بهره مندی از شرط معدل و اعتبارسنجی است

مهمترین مشخصه بانکداری هوشمند، مدیریت و تحلیل داده ها است و بر همین اساس، بانکداری هوشمند را می توان ارائه خدمات مالی شخصی سازی شده و مورد نیاز به مشتریان، مبتنی بر کلان داده ها و تحلیل های مالی و با هدف بهبود تجربه مشتری در استفاده از خدمات نظام مالی دانست. استفاده از داده های مالی مشتری مانند موجودی حساب، تراکنش ها، سهام و ... به جهت اعتبارسنجی و ارائه خدمات به وی، امروز به امری متداول تبدیل شده است؛ با این وجود، این اعتبارسنجی هنوز نمی تواند ادعای این را داشته باشد که دایره وسیع و متنوع مشتریان را پوشش خواهد داد چراکه سبد دارایی های مشتریان، تنوع و گستردگی زیادی دارد.

به عبارت بهتر، مشکل از جایی شروع می شود که مشتری، با وجود در اختیار داشتن دارایی های متنوع، امکان وثیقه گذاری آنها و دریافت اعتبار و خدمات مالی مورد نیاز خود را، حداقل در زمان مورد انتظار، نداشته باشد یا اینکه هنوز، مکانیزم هایی برای ارزش گذاری همه دارایی های مشتریان وجود ندارد.

ارمغان برای نظام اقتصادی

بر همین اساس، اگر بپذیریم که مشتری در عصر بانکداری هوشمند، توقع دارد خدمات مالی مورد نیاز خود را با سهولت بیشتری دریافت کند و البته فراموش نکنیم که در نظام بانکی کشور، دریافت خدمات مالی از جمله تسهیلات، نیازمند ارائه

۱۵۴



اقتصاد

● شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ ●

و همه افراد، این امکان را ندارند. در این میان، افراد زیادی نیز هستند که در بازه‌های زمانی مختلف، به دلیل حفظ ارزش دارایی، و وجه نقد خود را به دارایی‌هایی مانند سهام، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، بیمه عمر و سرمایه‌گذاری، طلا، سکه و... تبدیل کرده‌اند و نقد کردن این دارایی‌ها برای دریافت تسهیلات، به دلایل مختلف منطقی به نظر نمی‌رسد. بیمه عمر، یک نیاز ضروری است و در صورت بازخرید آن، ریسک‌های زیادی برای دارنده ایجاد خواهد شد. فروش سهم یا واحدهای صندوق‌های سرمایه‌گذاری، علاوه بر اینکه ممکن است فرد را با ریسک کاهش ارزش در زمان پایین بودن شاخص مواجه کند، برای بازار سرمایه نیز به دلیل رفتارهای هیجانی سایر مشتریان یا خروج پول از آن، پیامدهایی در پی دارد. خرید و فروش طلا و سکه نیز علاوه بر ریسک‌های جاری، ممکن است به دلیل نوسانات بازار، متقاضی را به سودی که مدنظر داشته‌نرساند.

عاملی برای از بین رفتن منابع

هر ساله تعداد زیادی درخواست تسهیلات نیز در نظام بانکی به علت معرفی نشدن ضامن یا قبول نشدن شرایط ضامن از سوی بانک‌ها و نهادهای مالی، منتفی می‌شود و البته، همه ساله مبالغ زیادی از تسهیلات پرداختی بانک‌ها، به دلیل ضعف در وثایق پذیرفته شده، وارد سرفصل‌های مطالباتی بانک‌ها شده و علاوه بر هزینه‌های جانبی وصول مطالبات، عموماً به دلیل وصول نشدن، باعث از بین رفتن منابع مالی بانک‌ها و سهامداران آنها خواهد شد و البته، یکی از علل وصول نشدن تسهیلات، منعطف نبودن وثایق مورد قبول بانک‌ها است. اگر به این موارد، دشواری و هزینه تعویض وثیقه، عدم تناسب ارزش مورد وثیقه با تسهیلات مورد نیاز و تفاوت در شرایط ضمانت و دریافت وثیقه از سوی بانک‌ها را اضافه کنیم، به نظر می‌رسد گذار از بانکداری الکترونیک به هوشمند، نیازمند ابزارها و خدماتی است که این مشکلات و چالش‌ها را به حداقل رسانده و خدمات مورد نیاز مشتری را در حداقل زمان و با کمترین هزینه، برای وی فراهم کند.

ابزاری ضروری برای گذار به بانکداری هوشمند

بر همین اساس، سرویس توثیق الکترونیک دارایی بانک صادرات ایران به عنوان ابزاری ضروری و مورد نیاز برای گذار به بانکداری هوشمند، با هدف ارزش‌گذاری و وثیقه نمودن الکترونیکی دارایی‌های متنوع، متناسب با میزان تسهیلات و خدمات مورد نیاز متقاضی طراحی شده است. استفاده از این سرویس مزایایی مانند مدیریت

ثروت، کاهش زمان وثیقه‌گذاری، تنوع در ارائه وثایق، تناسب ارزش دارایی مورد وثیقه و تسهیلات پرداختی، امکان وثیقه‌گذاری دارایی‌های راکد و غیرمولد، امکان تغییر وثیقه، کاهش نیاز به مراجعه حضوری و آزادسازی بخشی از وثیقه، متناسب با تعهدات رفع شده را برای مشتری با بارمغان آورده و تجربه‌ای جدید از دریافت خدمات و منابع مالی برای وی رقم می‌زند. فواید و مزایای سرویس توثیق الکترونیک دارایی البته به مشتری محدود نمی‌شود. اگر صرفه جویی در هزینه‌ها و ایجاد مزیت رقابتی ناشی از آن را یکی دیگر از ابعاد متمایزکننده بانکداری هوشمند بدانیم، این سرویس با مزایایی مانند ضمانت بازگشت منابع، نوآوری در حوزه پرداخت‌های مدت‌دار، بهره‌مندی از پل ارتباطی بازار پول و سرمایه، کاهش زمان و هزینه نگهداری پول و اسناد تجاری، تنوع در وثایق قابل قبول و کاهش مراجعات حضوری، سهم مهمی در کاهش هزینه‌های عملیاتی و اجرایی بانک‌ها خواهد داشت. نظام اقتصادی کشور نیز به دلیل مزایایی مانند کاهش ناترازی بانک‌ها به دلیل ضمانت بازگشت منابع، رونق اقتصادی کسب‌وکارها و صنایع، رونق افزایشی به خریدهای مدت‌دار، ثبات بازار سرمایه، مولدسازی دارایی‌های غیرمولد و کاهش سیالیت دارایی‌های مالی، از جمله ذینفعان و بهره‌برداران اصلی از منافع و فواید سرویس توثیق الکترونیک دارایی بانک صادرات ایران است.

فصلی نوین در ارائه خدمات مالی

این سرویس در حال حاضر امکان وثیقه‌گذاری سهام و بیمه‌های عمر و سرمایه‌گذاری را برای مشتریان بانک صادرات و عموم مردم متقاضی استفاده از آن فراهم کرده و در آینده نزدیک، با فراهم کردن امکان وثیقه‌گذاری صندوق‌های سرمایه‌گذاری درآمد ثابت، چک‌نو، سفته و برات الکترونیک، ملک، طلا و سکه، خودرو، سیمکارت و سایر دارایی‌هایی که قابلیت ارزش‌گذاری را دارند، فصل نوینی در ارائه سهل و آسان خدمات مالی و بهبود تجربه مشتریان در نظام بانکی کشور ایجاد خواهد کرد. علاوه بر نهادهای مالی و نظام بانکی به‌زودی، امکان بهره‌برداری نهادهای حاکمیتی که در عملیات اجرایی خود نیازمند وثیقه‌گذاری از سوی مردم و اعتبارسنجی را دارند نیز از این سرویس، فراهم خواهد شد. البته نباید فراموش کنیم که در عبور از بانکداری الکترونیک و گذار به بانکداری هوشمند، همه‌نوز در ابتدای راه هستیم و هم‌راهی همه بازیگران حوزه پولی و مالی کشور، برای ارائه بهترین خدمات به مشتریان، ضروری است.

سرویس توثیق
الکترونیک
دارایی بانک
صادرات ایران
به عنوان ابزاری
ضروری و مورد
نیاز برای گذار
به بانکداری
هوشمند
با هدف
ارزش‌گذاری و
وثیقه نمودن
الکترونیکی
دارایی‌های
متنوع، متناسب
با میزان
تسهیلات و
خدمات مورد
نیاز متقاضی
طراحی شده
است

۱۰۵



اقتصاد

• شماره ۲۰- آبان ۱۴۰۲ •

"چکنو"، رکن جدایی ناپذیر بانکداری الکترونیک

● رونق و بهبود ساختار مالی کسب و کارها جامه عمل پوشید

امیرحسین آقامحمدی /

رئیس اداره کل خدمات نوین بانکی بانک صادرات ایران



جایگزین مناسبی است که علاوه بر بالا بردن ضریب امنیت صدور چک، فرایند نقل و انتقال و وصول آن را نیز سرعت می بخشد و به کسب و کارها و افراد برای تأمین مالی سریعتر کمک می کند.

همچنین نباید فراموش کنیم که دنیای امروز، با چالش های زیست محیطی زیادی روبرو است و کشور ما، به دلیل قرار گرفتن در یک منطقه آب و هوایی خشک، این چالش ها را شدیدتر احساس می کند. چکنو به دلیل عدم استفاده از کاغذ برای صدور دسته چک و عملیات بانکی مربوطه، نقش مهمی در کاهش قطع درختان دارد و عزم بانک صادرات ایران برای عمل به مسئولیت اجتماعی خود در این عرصه و حضور در مسیر گسترش بانکداری سبز نشان می دهد.

گذر از دنیای سنتی چک و بانکداری مبتنی بر کاغذ

از آذرماه سال ۱۴۰۱ که بانک صادرات ایران به عنوان نخستین بانک، در پاسخ به الزامات قانون جدید چک و درخواست بانک مرکزی و وزارت اقتصاد

گذار به بانکداری هوشمند، نیازمند توسعه همه جانبه استفاده از ابزارهای مالی الکترونیک در نظام پولی و مالی کشور است و بانک صادرات ایران در سال های اخیر، با گسترش ابزارهای الکترونیک مالی مانند چک امن دیجیتال، سرویس توثیق الکترونیکی دارایی، سفته و برات الکترونیک و دیگر ابزارها و سرویس های طراحی شده، تلاش داشته ضمن عبور از بانکداری سنتی به الکترونیک، تجربه های جدیدی برای مشتریان خود رقم زند و با شخصی سازی این ابزارها مبتنی بر داده های کلان مشتریان، زمینه گذار به بانکداری هوشمند و بهره مندی از تجارب جدید را برای مشتریان خود فراهم سازد.

ابزاری برای تسریع تأمین مالی

یکی از این ابزارهای الکترونیک که بانک صادرات ایران در سال های اخیر تلاش داشته نسبت به توسعه و گسترش آن اقدام کند، چکنو یا چک امن دیجیتال است. چک های سنتی یا کاغذی، همچنان سهم بالایی در مبادلات اقتصادی و تجاری دارند اما به همین اندازه نیز، استفاده از آنها چالش برانگیز است. اگر در کنار فرایند زمان بر صدور دسته چک کاغذی و ریسک های حمل و نقل و اعتباری این نوع چک، مخاطراتی مانند سرقت یا گم شدن چک، جعل و سوء استفاده، از بین رفتن چک در حوادثی مانند آتش سوزی و ... را نیز قرار دهیم، بدون شک چک امن دیجیتال یا آنچه در بانک صادرات ایران به نام چکنو می شناسیم،

۱۵۶



اقتصاد

● شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ ●

مبنی بر پیاده‌سازی چک دیجیتال، چکنو را به عنوان محصول متمایز خود معرفی کرد، تاکنون حدود ۲ میلیون و ۴۰۰ هزار فقره چک دیجیتال به درخواست مشتریان بانک صادر شده که از این تعداد، حدود ۱۵۰ هزار چک به ارزش بیش از ۱۱ هزار میلیارد ریال پاس شده است.

چکنو، یک محصول نوین بوده که برای گذر از دنیای سنتی چک و بانکداری مبتنی بر کاغذ آمده و تاکنون استقبال ویژه‌ای از آن شده است. این محصول امن دیجیتال، مزیت‌های زیاد دیگری نیز دارد: امکان ارسال درخواست و صدور دسته چک بدون نیاز به مراجعه حضوری و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، امکان صدور چکنو در هر زمان و مکان و وصول بدون نیاز به مراجعه حضوری در شعبه، امکان انتقال و عودت در تمامی نرم‌افزارهای همراه بانک در سطح نظام بانکی و همچنین شرکت‌های پرداخت‌سازی که قابلیت ارتباط و بهره‌مندی از سامانه صیاد را دارند، امکان دریافت دسته چک دیجیتال همزمان با دسته چک کاغذی و امکان صدور چکنو بدون محدودیت مبلغ و وصول غیرحضوری وجه آن حتی در ساعاتی که شعب بانک‌ها بسته است، باعث شده این محصول نوین بانک صادرات در تسهیل روند انجام معاملات صاحبان کسب‌وکار، خصوصاً آنها که تعداد مبادلات دریافت و پرداخت آنها زیاد بوده و تأمین به موقع نقدینگی برای آنها ضروری است، جای خود را پیدا کند. کسب‌وکارهایی که محصولات خود را به صورت اقساطی می‌فروشند و در مقابل از مشتری چک فیزیکی دریافت می‌کنند هم می‌توانند از این سرویس بانک صادرات استفاده کنند و ریسک‌های انتقال و نگهداری چک‌ها را کاهش دهند. با توجه به مجموع این مزیت‌ها، اگر مدعی شویم که چکنو به رونق کسب‌وکارها و بهبود ساختار مالی آنها کمک می‌کند، سخنی به‌گراف نگفته‌ایم.

کاهش صدور چک‌های مشکوک الوصول

همچنین از آنجاکه در هنگام صدور هر برگ چکنو، اعتبار صادرکننده از جهت نداشتن چک برگشتی بررسی شده و همه اطلاعات چک در پلتفرم امن بانک به صورت دیجیتالی ثبت می‌شود، بنابراین فرایند اعتبارسنجی صادرکننده چک عملاً برای هر برگ چک اعمال می‌شود و همین اعتبارسنجی، صدور چک‌های مشکوک الوصول و ریسک اعتباری کسب‌وکارها را کاهش می‌دهد؛ در صورتیکه این امکان در چک‌های کاغذی میسر نیست. صاحبان کسب‌وکارها و فعالان حوزه اقتصادی کشور، اگر جزو اشخاص حقیقی و مشتری بانک

صادرات هستند و نزد بانک حساب جاری دارند، امکان صدور و دریافت چکنو در بستر همراه بانک صادرات برای آنها فراهم است. سایر فعالان حوزه کسب‌وکاری که در بانک صادرات دارای حساب نیستند، می‌توانند با مراجعه به شعب بانک در سراسر کشور و افتتاح حساب جاری، از این خدمت نوین بانکی استفاده کنند. در صورتیکه صاحبان کسب‌وکارها به عنوان شخص حقوقی فعالیت می‌کنند و در بانک صادرات دارای حساب هستند، در حال حاضر امکان دریافت چک برای آنها فراهم است و این نوید را می‌دهیم که در آینده نزدیک، امکان صدور چک نیز برای آنها فراهم شود.

ساماندهی چالش احراز هویت و امضای دیجیتال اشخاص حقوقی

چالش اصلی این سرویس نوین بانکی در حال حاضر، احراز هویت و امضای دیجیتال کسب‌وکارهایی است که به عنوان شخص حقوقی فعالیت می‌کنند. مشتریان حقوقی برای صدور چکنو نیازمند احراز هویت و امضای دیجیتال هستند و از آنجاکه سامانه چکاد بانک مرکزی، امضای دیجیتال را بر بستر نرم‌افزار هامون تعریف کرده، بانک صادرات نیز فعلاً از همین نرم‌افزار استفاده می‌کند.

البته بانک صادرات ایران در راستای مشتری‌مداری و ارائه خدمات بهتر، این امکان را دارد که در این مرحله، فرایند احراز هویت و امضای دیجیتال تعدادی از مشتریان ویژه خود را برای آنان تسهیل کند تا در آینده نزدیک، این گروه از مشتریان نیز بتوانند امکان صدور چکنو را داشته باشند. اما واقعیت این است که زمانی می‌توان مدعی فراگیری استفاده از چک‌های دیجیتالی در کشور شد که این پازل تکمیل شود و سایر بانک‌ها و نهادهای دولتی نیز به شبکه چک دیجیتالی بپیوندند و امکان نقل و انتقال چک دیجیتالی بین بانکی و پذیرش این نوع چک در تمامی تبادلات مالی و اعتباری به طور کامل فراهم شود. به نظر می‌رسد تا رسیدن به آن نقطه هنوز فاصله داریم اما با وجود این، آینده چکنو در بانک صادرات کاملاً روشن است.

قرارگرفتن چکنو در کنار سرویس توثیق الکترونیکی دارایی بانک صادرات ایران به عنوان محصول نوین دیگر این بانک در حوزه بانکداری هوشمند، در آینده نزدیک امکان وثیقه‌گذاری چکنو را نیز برای بهره‌مندان از این سرویس فراهم کرده و تجربه جدیدی برای مشتریان این بانک و سایر بانک‌ها و نهادهای مالی در هنگام دریافت خدمات مالی و تسهیلات رقم خواهد زد.

قرارگرفتن
چکنو در کنار
سرویس توثیق
الکترونیکی
دارایی بانک
صادرات ایران
به عنوان
محصول نوین
دیگر این بانک در
حوزه بانکداری
هوشمند
در آینده
نزدیک امکان
وثیقه‌گذاری
چکنو را نیز برای
بهره‌مندان از
این سرویس
فراهم کرده و
تجربه جدیدی
برای مشتریان
این بانک و
سایر بانک‌ها
و نهادهای
مالی در هنگام
دریافت خدمات
مالی و تسهیلات
رقم خواهد زد



منابع انسانی، پاشنه آشیل تحقق بانکداری هوشمند در ایران

شهریار محمودزاده /

نایب رئیس هیأت مدیره شرکت داده پردازی خوارزمی



تا زمانی که سازمان‌های اقتصادی از جمله بانک‌ها نتوانند تجربه خوشایندی برای کارکنانشان که نخستین مخاطبان برند آن‌ها هستند ایجاد کنند، در ایجاد تجربه جذاب برای مشتریان نیز ناتوان خواهند بود

۱۰۸



اقتصاد

• شماره ۲۰ - آبان ۱۴۰۲ •

در این شرایط و با توجه به اهمیت این چالش در تحقق اهداف بانکداری هوشمند، راهبرد اصلی مدیریت آن، توسعه ظرفیت‌های تخصصی سازمان مبتنی بر به کارگیری کارکنان شایسته با استفاده از دامنه وسیعی از فرایندها و اقدامات حوزه مدیریت منابع انسانی در چارچوب یک نقشه راه مدیریت منابع انسانی منسجم و آینده نگر است؛ نقشه راهی که باید مبتنی بر سه رکن اصلی طراحی و اجرا شود.

ضرورت اجرای چند تدبیر راهبردی

"رکن نخست" طراحی این نقشه راه عبارت است از ایجاد ظرفیت در واحد متولی حوزه مدیریت منابع انسانی در نظام بانکی کشور تا از واحدی اداری که عمدتاً مشغول وظایف کارپردازی است، به واحدی راهبردی تبدیل شده و از طریق توجه به موضوعاتی مانند شناسایی، جذب و نگهداری استعدادها و بهبود تجربه مشتری، تحت عنوان یک شریک راهبردی جهت تحقق اهداف استراتژیک بانک عمل کند. در این چارچوب ایجاد اداراتی در حوزه تجربه کارکنان، مدیریت شایستگی و جانشین‌پروری و منابع انسانی دیجیتال می‌تواند نقش حائز اهمیت داشته باشد. به عنوان "دومین رکن" تدوین نقشه راه، کارکنان و تجربه آنها از فعالیت در محیط سازمان باید مورد توجه قرار گیرد. تا زمانی که سازمان‌ها نتوانند تجربه خوشایندی برای کارکنانشان که نخستین مخاطبان برند آن‌ها هستند ایجاد کنند، در ایجاد تجربه جذاب برای مشتریان نیز ناتوان خواهند بود. نهایتاً "سومین رکن" عبارت است از توجه به مقوله شناسایی، جذب، حفظ و نگهداری استعدادها، سازمان‌ها باید با چابکی گام برداشته و متفاوت عمل کنند. آن‌ها باید خلاق و نوآور باشند، پیش‌بینی کنند، واکنش نشان دهند و مدل‌های جدید ارزش را خلق کنند. تحقق این موارد تنها از طریق نیروی کار مستعد امکان‌پذیر است و سازمان‌ها باید در خصوص چگونگی جذب و حفظ این استعدادها به صورتی استراتژیک تفکر و عمل کنند.

در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری دیجیتال و داده‌محوری در کنار وقوع انقلاب در حوزه‌های یادگیری ماشین و هوش مصنوعی، فشاری فزاینده بر روی بانک‌ها جهت انطباق با تحولات و ارائه خدمات متمایز به مشتریان وارد ساخته است. در این محیط، بانک‌هایی که در گذشته‌ای نه چندان دور در حال ارائه خدمات از طریق شعب فیزیکی خود بودند، امروزه با توجه به تغییرات مستمر در انتظارات مشتریان، باید خود را با انقلابی انطباق دهند که سرعت تحولات آن، حتی نخبگان و متخصصان این حوزه را نگران کرده است.

تحت این شرایط بانک‌ها برای اینکه بتوانند مطابق با الزامات این عصر به‌صورتی چابک و باز، آماده عملیات در دنیایی فاقد قطعیت باشند، نیازمند نهادهایی هستند که برای آنها ظرفیت مورد نیاز را فراهم کنند. یکی از اصلی‌ترین این نهادها، دسترسی به دانش و مهارت مورد نیاز مبتنی بر توسعه ظرفیت‌ها، مشاغل، مهارت‌های جدید و به کارگیری منابع انسانی توانمند و کارآمد است؛ زیرا آنچه موقعیت رقابتی یک بانک در عصر مذکور را تعیین می‌کند، دانش و مهارت کارکنان است.

چالش‌های برجسته و قابل تأمل

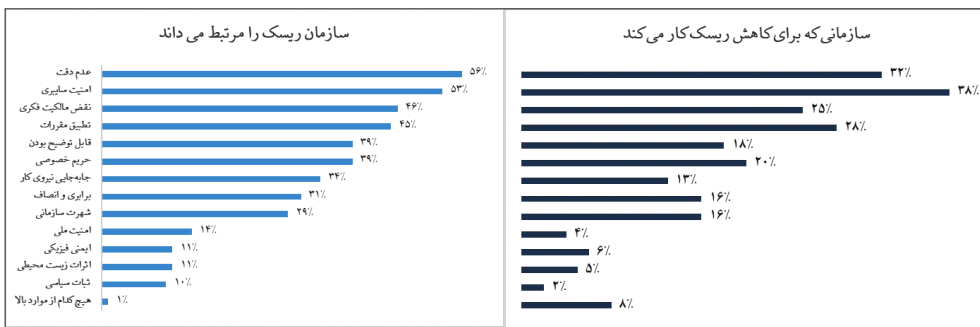
با این وجود، بررسی فرآیندها و ساختارهای حوزه مدیریت منابع انسانی بانک‌های کشور بیانگر این است که عمده آنها نسبتاً سنتی اداره شده و از ظرفیت و بلوغ کافی برای مدیریت چالش‌ها برخوردار نیستند. این موضوع ناتوانی بانک‌ها در دسترسی به مهارت و دانش مورد نیاز جهت تحقق بانکداری هوشمند را در پی دارد. در کنار این چالش‌ها و در امتداد روند جاری حاکم بر فضای کار کشور مبنی بر افزایش مهاجرت نخبگان از یک طرف و افزایش تقاضای نیروی متخصص از طرف دیگر، چالش دسترسی به نیروی انسانی خبره و متخصص را باید به عنوان ابرچالش و پاشنه آشیل تحقق بانکداری هوشمند تلقی نمود.

چارچوب ریسک در بانکداری هوشمند

- کاربردهای فناوری های هوش مصنوعی در بانکداری با ریسک های چالش برانگیزی همراه هستند
- در بانک ها باید در همان مرحله تدوین استراتژی ریسک استراتژیک هم شناسایی شود

هادی حیدری / حسین حقیقی /

مدیر ریسک و مطالعات اقتصادی بانک کارآفرین / کارشناس ریسک فناوری اطلاعات بانک کارآفرین



نمودار ۱

خطرات مرتبط با هوش مصنوعی که سازمان ها آن را مرتبط می دانند و در تلاش برای کاهش آن هستند

۱۰۹



اقتصاد

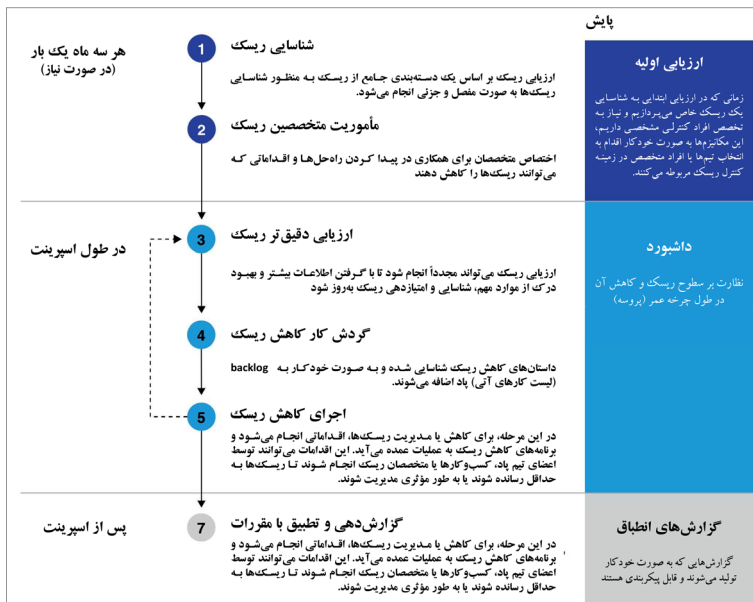
● شماره ۲۰- آبان ۱۴۰۲ ●

وزارت اقتصاد یا بانک مرکزی، این اهداف می تواند با ریسک های مختلف تحت الشعاع قرار بگیرد و بانک بدون اینکه در فعالیت های خود کم و کاستی داشته باشد، نمی تواند به آن اهداف دست پیدا کند. برای تحقق این هدف استراتژیک باید ابعاد و قابلیت های کلیدی یک بانک هوشمند را شناسایی نمود و ظرفیت بانک را در طول پیشرفت تحول به سمت هوشمند شدن در هر یک از این قابلیت ها بررسی کرد و هرگاه بانک از وضعیت مطلوب این قابلیت ها فاصله گرفت، یک ریسک استراتژیک در بانک شناسایی شود. در این مقاله ارائه چارچوبی برای شناسایی ریسک های استراتژیک یک بانک هوشمند و ریسک های هوشمند شدن برای مدیریت ریسک های سازمانی پیشنهاد شده است.

بکارگیری اصولی فناوری مصنوعی و موفقیت در پیاده سازی آن در ساختار بانکی مستلزم داشتن یک برنامه تحولی عمیق است که تمام لایه های سازمان را در بر می گیرد. لذا در هنگام مواجهه با هوش مصنوعی در سازمان ها باید از دو رویکرد، ریسک های هوش مصنوعی را مدیریت کرد.

- ریسک های هوشمندسازی برای مدیریت ریسک های سازمانی
- ریسک های عدم تحقق هدف استراتژیک هوشمندسازی سازمان

وقتی اهدافی برای یک بانک در نظر گرفته می شود، چه از جانب واحدهای هدف گذار برای بانک و چه از نهادهای بالادستی مانند



جدول ۱

نحوه ارزیابی ریسک‌های سازمان هوشمند از نگاه مک‌کنزی

چارچوب‌های جدیدی مانند چارچوب مدیریت ریسک هوش مصنوعی (AIRMF ۱.۰) از موسسه ملی استاندارد و فناوری (NIST) برای هدایت کسب‌وکارها در قلمرو هوش مصنوعی در نظر گرفته شده است. در چارچوب NIST برای ایجاد تعادل مناسب، سفر به رویکرد ریسک مستمر شامل سه مرحله است:

- **شناسایی ریسک‌های کلی هوش مصنوعی برای سازمان**
- **تعریف اشتباهات ریسک**
- **نظارت و مدیریت ریسک**

از سوی دیگر مک‌کنزی هم با رویکردی هوشمندتر و جزئی‌تر، مدلی با جزئیات بیشتر و البته تأکید بیشتر بر هوشمند بودن روند مدیریت ریسک و همچنین میان رشته‌ای بودن این حوزه یک مدل ۷ مرحله‌ای ارائه می‌دهد. (جدول ۱)

۲٫۱ بررسی ریسک‌های استراتژیک بر اساس قابلیت‌های کلیدی یک بانک هوشمند

مک‌کنزی در تازه‌ترین مقاله خود که حاصل توسعه، پالایش و یادگیری مداوم در این زمینه در طول پنج سال گذشته است، به معرفی قابلیت‌های کلیدی یک سازمان هوشمند پرداخته است. این قابلیت‌ها در شش بخش سازماندهی

۱٫۱ بررسی ریسک‌های هوش مصنوعی از نگاه ریسک‌های سازمانی (Enterprise Risk Management)

کاربردهای فناوری‌های هوش مصنوعی در بانکداری، با ریسک‌های چالش‌برانگیزی همراه هستند. از جمله ریسک‌های امنیتی و حفاظت از داده‌ها تا ریسک‌های مرتبط با تصمیم‌گیری‌های مالی، هوش مصنوعی برای بانک‌ها مسائلی پیچیده ایجاد کرده است.

بر اساس نتایج نظرسنجی مک‌کنزی، تعداد کمی از شرکت‌ها به طور کامل برای استفاده گسترده از فناوری‌های هوش مصنوعی نسل جدید با "هوش مصنوعی مولد" آماده هستند و یا به ریسک‌های کسب‌وکاری که این ابزارها ممکن است به همراه داشته باشند پرداخته‌اند. تنها ۲۱ درصد از افراد شرکت‌کننده در نظرسنجی که از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند، اعلام کرده‌اند که سازمان‌های‌شان سیاست‌هایی برای نظارت بر استفاده کارکنان از فناوری‌های هوش مصنوعی نسل جدید در کارهای خود تعیین کرده‌اند. (نمودار ۱)

اتخاذ یک چارچوب ممکن است به سازمان‌ها کمک کند که در توسعه یک رویکرد ارزیابی مستمر ریسک جدید هستند. برای مثال،

۱۱۰



اقتصاد

• شماره ۲۰-آبان ۱۴۰۲ •

نقشه راه	استعدادها	مدل عملیاتی	فناوری	داده‌ها	پایش و نظارت پذیری
هراسایی و هماهنگی مدیران بر نقشه استراتژیک استعدادها	چابکی ساختار	معماری مستقل اتصال‌پذیر	مدل عملیاتی داده برای پروژوی جداگانه از داده	توجه به پایش کاربر و تحول مدل کمیونیکار	
انتخاب دامنه مناسب	دانش تیمی با درک استخدام و حفظ آموزش استعدادها	تیم‌های میان‌رشته‌ای	رویکرد مبتنی بر ارزش به فضای ابری	معماری	تکرارپذیری راه حل‌ها
اهداف منطقی	ارزش‌های پیشنهادی جذاب	مدیونیت محصول حرفه‌ای	روش‌های بهندسی سرعت کد با کیفیت	محصولات داده‌ای	حصول اطمینان از انجام تحولات (اتصال OKR به KPI ها)
منابع لازم	تولایی شناخت	تجربه مشتری	ابزارهای توسعه‌دهندگان	تیمین داده‌های مهم	مدیریت ریسک و اطمینان دیجیتال
قابلیت‌های حال و آینده	تقویت مهارت‌های دیجیتال	امنیت انوعاسیون			فرهنگ سازمانی
		MLOps			
شخص بودن جزئیات					
شخص بودن سهم هر مدیر					

▲
جدول ۲
نمونه خروجی کیفی ارزیابی
ریسک‌های استراتژیک یک
بانک در حال حرکت به
سمت هوشمندشدن

بانک در همه قابلیت‌ها، برای شناسایی حوزه‌هایی که نیازمند تغییرات کلیدی، سرمایه‌گذاری‌های بیشتر و استعدادهای جدید هستند، انجام دهند. سپس آنها می‌توانند این بینش‌ها را به یک نقشه راه تبدیل کنند که تیم‌های کسب و کار، فناوری و تجزیه و تحلیل را در بر می‌گیرد. طراحی رویکرد اجرایی متناسب با ساختار نیز به همان اندازه مهم است.

برای تضمین پایداری تغییرات، یک رویکرد دومنظوره توصیه می‌شود که افق کوتاه‌مدت را با افق بلندمدت هماهنگ سازد، این رویکرد ضمن ایجاد ارزش تجاری از پروژه‌های کوتاه‌مدت، با ساخت قابلیت‌های سازمانی پایدار هم‌راستا است.

۲. پیشنهادهای کاربردی

در راستای تاکید مدل‌های این مقاله، پیشنهاد می‌شود که ریسک‌محوری در تمام مراحل از تدوین استراتژی تا پیشبرد هدف هوشمند شدن را مدنظر داشته باشد، چنانچه که در مدل کنترل داخلی COSO در صف اول کنترل داخلی همه افراد سازمان مسئول هستند، در مدیریت ریسک‌های یک سازمان هوشمند این موضوع از اهمیت بیشتری برخوردار است، لذا ضمن تلاش برای هوشمند شدن مدیریت ریسک سازمان باید تمام افراد در بخش‌های کسب و کار فناوری آموزش‌های لازم برای ریسک‌های حوزه کاری خود را دیده باشند.

از سوی دیگر تاکید مدل‌های مرجع مثل دیلویت بر این است که تدوین الزامات ریسک باید همزمان با تدوین استراتژی هوشمند شدن بانک باشد نه در اواسط یا پایان تدوین استراتژی هوشمند شدن بانک، لذا در بانک‌ها باید در همان مرحله تدوین استراتژی، ریسک استراتژیک هم شناسایی شود.

شده‌اند که هر کدام مربوط به یک قابلیت شرکت است که شامل: نقشه راه دیجیتال مبتنی بر کسب و کار، استعدادها، مدل عملیاتی، فناوری، دیتا، پذیرش و مقیاس‌پذیری است.

شش بخش هر کدام یک قابلیت ضروری سازمانی را پوشش می‌دهند. هیچ تحول دیجیتال و هوش مصنوعی بدون پرداختن به همه آنها نمی‌تواند موفقیت آمیز باشد. در بخش ریسک‌های عدم تحقق اهداف استراتژیک با شناسایی ۶ قابلیت کلیدی یک بانک هوشمند، ۳۲ شاخص و ۳۲ زیرشاخص برای شناسایی ریسک‌های هوشمند شدن معرفی شده است، لذا با بهره‌گیری از شاخص اندازه‌گیری کیفیت هر یک از این زیرشاخص‌ها بر اساس مدل ITGI که از سوی ایساکا پیشنهاد شده است، بر مبنای فاصله امتیاز هر یک از این زیرشاخص‌ها با حداقل استاندارد، ریسک عدم تحقق هدف استراتژیک بانک اندازه‌گیری می‌شود، همین متدولوژی اندازه‌گیری برای اندازه‌گیری ریسک‌های هوش مصنوعی در ERM بانک هم پیشنهاد شده است.

۳.۱ نکات هر یک از ابعاد در مدل ارزیابی ریسک ITGI

در نهایت با ارزیابی ریسک‌های ابعاد مختلف یک بانک که در جهت هوشمندسازی حرکت می‌کند می‌توان یک خروج به صورت کیفی زیرارائه داده و در یک تصویر وضعیت بلوغ ریسک‌های استراتژیک مختلف بانک هوشمند (از نظر ابعاد داخلی شناسایی ریسک استراتژیک) را مشاهده نمود.

(جدول ۲)

هنگامی که بین تمام ۶ قابلیت مطرح در این مقاله، همسویی برقرار شد، مدیران بانکی باید یک ارزیابی جامع از موقعیت اولیه



برای دانلود
اسکن کنید

توبانک

شعبه واقعاً مجازی

بانک گردشگری

بدون حتی یکبار مراجعه
به شعبه افتتاح حساب کنید



دانلود از www.tobank.ir

از بازار | myket | Google Play



شماره مرکز تماس: ۲۳۹۵۰



بانک گردشگری
TOURISM BANK



بانک رفاه کارگران
REFAH KARGARAN BANK



تجربه فروش اقساطی مطمئن کالا و خدمات (با سامانه بتا)

از طریق سامانه بتا، شما عرضه‌کننده محترم کالا و خدمات می‌توانید محصولات خود را به صورت اقساطی به جامعه گسترده مستمیری‌گیران که حقوق خود را از طریق بانک رفاه کارگران دریافت می‌کنند، ارائه نمایید.

مزایای استفاده از سامانه بتا برای فروشگاهها و مراکز خدماتی و درمانی:

- امکان فروش محصولات و خدمات به جامعه چند میلیونی مستمیری‌گیران و اعضا خانواده ایشان
- کاهش هزینه‌های بازاریابی و جذب مشتری
- کاهش نگرانی‌های مربوط به فروش اقساطی و بازگشت اقساط برای فروشگاهها و مراکز ارائه‌دهنده خدمت
- واريز مکانیزه مبلغ اقساط به حساب فروشگاه یا مرکز ارائه‌دهنده خدمت
- ارائه پنل اختصاصی به منظور مدیریت و رصد اقساط مشتریان
- امکان بهره‌مندی از مزایای طرح‌های مختلف تسهیلاتی و جوایز ویژه پذیرندگان پایانه‌های فروشگاهي

<https://www.refah-bank/beta>



روابط عمومی بانک رفاه کارگران

www.refah-bank.ir

ارتباط با مشتریان (فرد) ۰۲۱-۸۵۲۵



bankrefahkargaran



تی تی پلاس

95%

coming soon...

بزودی ...

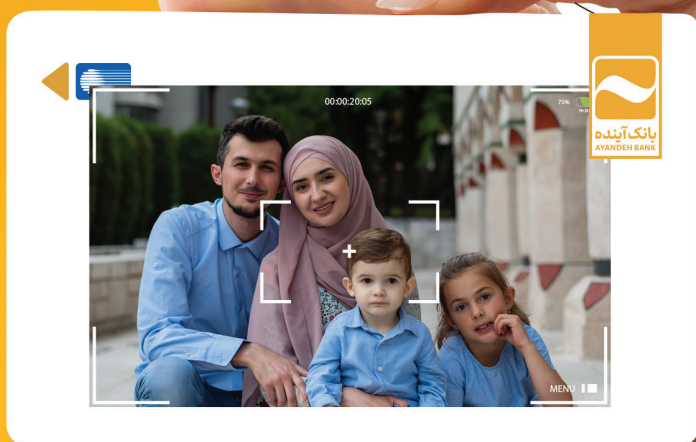
سامانه هوشمند غیر حضوری بانک توسعه تعاون

آری براتفاق جهان می توان گرفت

www.ttbank.ir
021-64380000

بانک توسعه تعاون
TOSE'E TA'AVON BANK





کارت های هدیه جدید بانک آینده
با قابلیت نمایش ویدئو



ba24.ir

۰۲۱-۲۷۶۶۳۰۰۰



بانک آینده
AYANDEH BANK



اعتبار با دارایی ست شد!

شما می‌توانید هنگام دریافت تسهیلات با مراجعه
به سامانه Set.bsi.ir به سادگی از دارایی‌های خود
به عنوان وثیقه استفاده کنید.

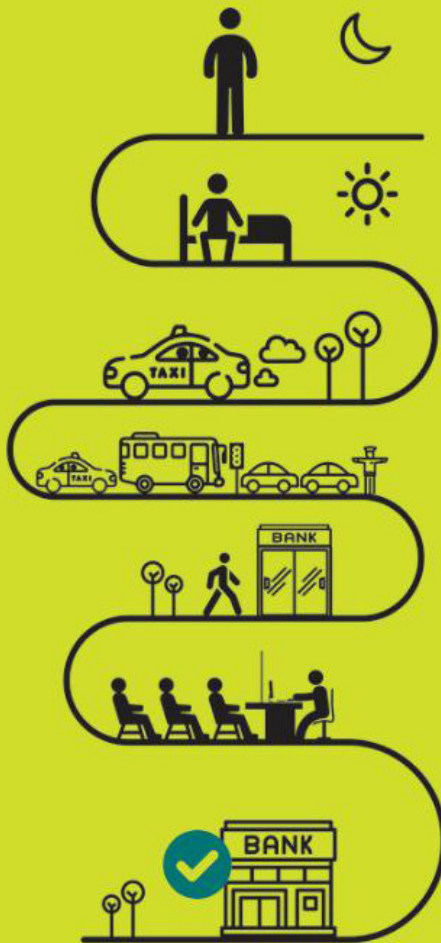


ست: سامانه وثیقه



بانک صادرات ایران

سلامی نوبه بانکداری دیجیتال



مراجعه حضوری



Hibank

مبتکر راهکارهای نوین در صنعت بانکداری دیجیتال

جامپ

جهان ارقام پارس

هدینگ فناوری اطلاعات بانک ایران زمین

سقف مهربانی بلند است!

| پرداخت وام قرض الحسنه
| تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان |

۳۰۰
میلیون تومان

کارمزد ۴ درصد

مهربانی ملی



جهت کسب اطلاعات بیشتر به وبسایت
و یا شعب بانک ملی ایران مراجعه نمایید.

www.bmi.ir 021-64140

[in](https://www.linkedin.com/company/bankmelli1307) [fb](https://www.facebook.com/bankmelli1307) [ig](https://www.instagram.com/bankmelli1307) bankmelli1307



بانک ملی ایران

نوع اشتراک

حقوقی (کد اقتصادی): شماره ملی: شماره ثبت:

هفته نامه تازه های اقتصاد	۶ ماهه (۲۵ شماره)	یک ساله (۵۰ شماره)
۳۰ نسخه	۴۵ میلیون تومان	۹۰ میلیون تومان
۴۰ نسخه	۶۰ میلیون تومان	۱۲۰ میلیون تومان
۵۰ نسخه	۷۰ میلیون تومان	۱۴۰ میلیون تومان

واریز وجه اشتراک

شماره حساب ۳۰۰۱۱۱۲۳۴۱۵۶۲۱ یا شماره شبای ۱۸۱۰۶۰۰۳۰۰۱۱۱۲۳۴۱۵۶۲۰۱
بانک قرض الحسنه مهر ایران شعبه طالقانی به نام موسسه مطبوعاتی بازار پول و ارز

برای ارسال فرم تکمیلی و مدارک مربوطه به واریز به یکی از روش های زیر اقدام فرمایید

تماس با شماره: ۰۲۱۶۴۴۶۴۹۶۰ - ۶۴۴۶۴۴۱۹ ارسال به شماره فکس: ۰۲۱۶۴۴۶۴۹۶۱

ارسال به ایمیل: info@tazehayeeghtesad.ir

ارسال به آدرس پستی: تهران، خیابان فردوسی، نرسیده به چهارراه استانبول، بانک مرکزی، کد پستی: ۱۱۳۵۹۳۷۶۴۱

تاریخ ارسال هفته نامه برای مشترکان جدید حداکثر یک هفته پس از دریافت فیش بانکی و فرم اشتراک است. برای ارسال نشریه به شهرستان ها، متناسب با موقعیت جغرافیایی هر شهر مبلغی به هزینه های جدول بالا اضافه می شود. لطفاً برای پیگیری درخواست اشتراک هفته نامه با شماره تلفن ۰۲۱-۶۴۴۶۴۹۶۰ تماس حاصل فرمایید.

مشخصات متقاضی اشتراک

نام و نام خانوادگی: سمت / شغل:
 عنوان موسسه / شرکت: تلفن ثابت / همراه:
 کد اشتراک: واتساپ:
 نشانی پستی:
 کد پستی: ایمیل:
 تعداد نسخه درخواستی / به حروف: به عدد:

مشخصات رسید بانکی

شماره سریال فیش بانکی: تاریخ واریز وجه:
 مبلغ واریز شده (به عدد): به حروف:
 کد یا نام شعبه واریز وجه (شماره پیگیری): امضاء: