

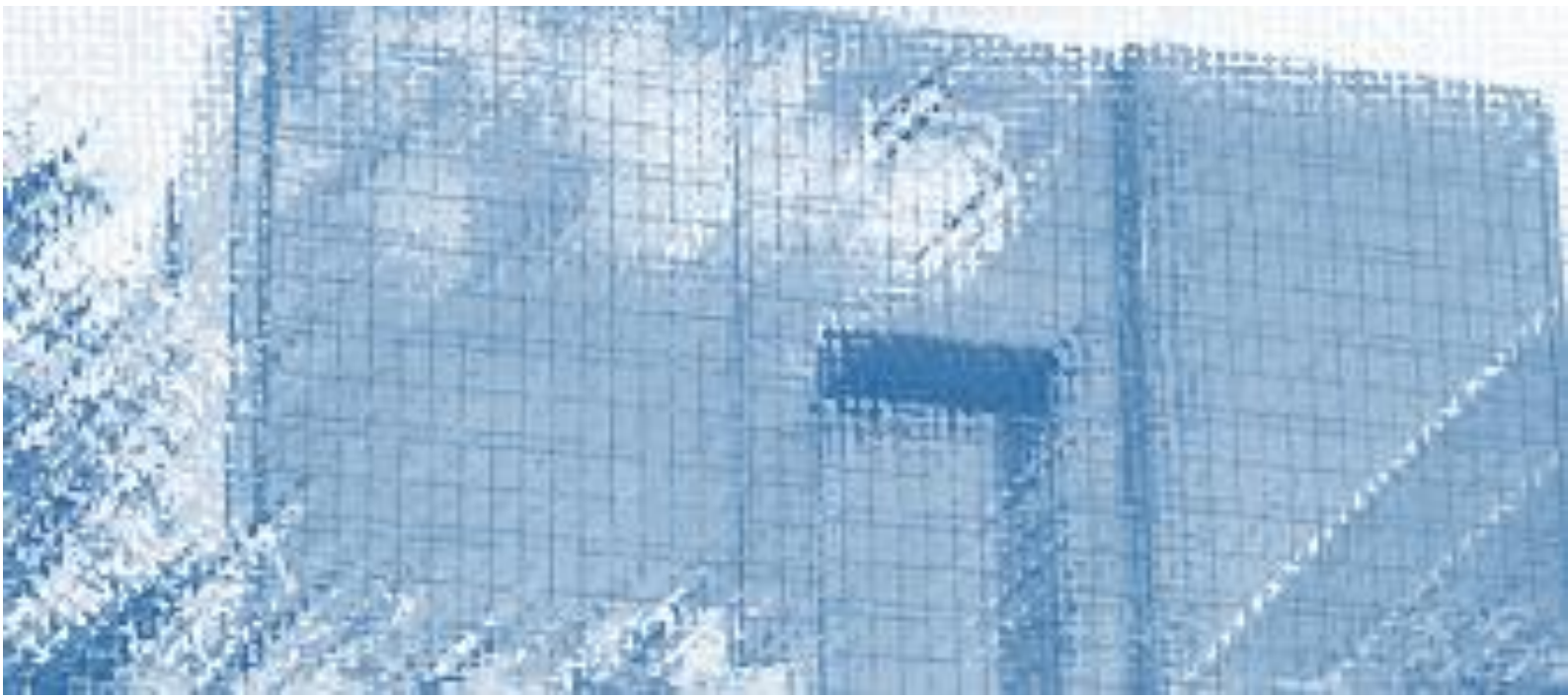


بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

سیاست بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در خصوص فناوری مالی

ویرایش ۱/۰

۹۶/۷/۱۲



مقدمه

فناوری مالی^۱ به مجموعه‌ای از نوآوری‌هایی اطلاق می‌شود که به مدد بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات و پدیده‌های نوظهوری چون شبکه‌های اجتماعی و نفوذ شگرف ابزارهایی مانند گوشی‌های هوشمند، در کنار موسسات مالی و اعتباری رسمی، تمام یا بخشی از خدمات آنها را به صورتی جذاب‌تر، سفارشی‌سازی شده و مشتری محورتر بسته بندی و عرضه می‌کنند. فناوران مالی با تمرکز بر بخش مشخصی از بازار یا مشتریان، خدمات مالی پایه، استاندارد و یا عمومی بانک‌ها را به گونه‌ای شکل دهی می‌کنند که انطباق بیشتری با نیازمندی‌های مشتریان داشته باشد.

فناوری مالی پدیده‌ای نوست که تنظیم‌گران بازارهای مالی در حال تحلیل اثرات آن بر آینده صنعت مالی هستند؛ اما آنچه که به تدریج در مورد آن اتفاق نظر حاصل شده است، اثر برهم زنده^۲ بالقوه شدید آن بر اصول، روش‌ها و مسیرهای آرایه خدمات بانکی به صورت سنتی است. از این رو اطلاع دقیق از اثرات این تغییر الگو^۳ توسط سیاستگذاران و اتخاذ سیاست‌هایی برای بهره‌مندی از منافع آن در کنار پرهیز از آسیب‌های بالقوه در زمان کوتاه اهمیت به سزایی دارد.

این سند با طرح موضوع و بررسی جوانب مختلف امر از جمله تجربه جهانی و مسایل بومی، چارچوبی را برای سیاست کلی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ترسیم می‌کند.

طرح موضوع

چند روند عمومی در فناوری رشد سریع فناوری‌های مالی را تسهیل کرده است:

الف) پردازش ابری^۴ به معنی ایجاد امکانات پردازش و ذخیره سازی انبوه توسط شرکت‌های فناوری بزرگ،

ب) هوش مصنوعی^۵ و هوش زیستی^۶ به معنی تحلیل، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری همانند انسان اما توسط ماشین،

پ) پردازش شخصی از طریق ابزارهای هوشمند نظیر گوشی‌ها و ابزارک‌های^۷ هوشمند،

ت) توسعه فناوری پردازش توزیع یافته نظیر زنجیره بلوک^۸، ظهور دفاتر توزیع یافته^۹ و ارزهای رمزیننه^{۱۰}،

ث) تولید حجم انبوهی از داده‌های بدون ساختار اما با محتوا در شبکه‌های اجتماعی و ظهور پدیده کلان داده‌ها^{۱۱}.

1 Financial Technology - FinTech

2 Disruptive

3 Paradigm Shift

4 Cloud Computing

5 Artificial Intelligence

6 Bionic Intelligence

7 Gadgets

8 Blockchain

9 Distributed Ledgers

10 Cryptocurrency

11 Big Data

به نظر می‌رسد برآیند این فناوری‌ها و توسعه کاربردهای آن توسط شرکت‌های فناوری و کسب و کارهای نوپا، در نهایت سیما و محتوای نظام پولی و مالی را ظرف سال‌های آینده دچار دگرذیسی اساسی کند، بر این اساس و با توجه به رشد سریع مشاهده شده در سال‌های اخیر، اتخاذ سیاست‌های عمومی توسط تنظیم‌گران برای دو هدف اساسی در زمانی کوتاه اهمیت دارد:

۱. پرهیز از هرج و مرج و آشفتگی در بازارهای پولی و مالی،

۲. بهره‌گیری بهینه از نوآوری‌ها برای ارائه خدمات بهینه به مردم.

با توجه به رشد و تغییر سریع فناوری، مساله بزرگ پیش روی تنظیم‌گران، همگامی مناسب مقررات با تحولات فناورانه است. از این رو در مقرراتی که در سطح بین‌المللی تنظیم آنها مد نظر است، انتزاع محیط مقرراتی از فناوری خاص به عنوان یک اصل پذیرفته شده است. تنظیم‌گران بازارهای مالی در سراسر جهان در حال تنظیم و اعلام سیاست‌های خود در این خصوص هستند.

فناوری مالی دامنه وسیعی از محیط و خدمات بازارهای مالی را در بر می‌گیرد. برخی از این فناوری‌ها را می‌توان به شکل زیر دسته بندی کرد:

۱. خدمات پرداخت مشتمل بر:

۱-۱. تسهیل پرداخت‌های عادی الکترونیکی از طریق افزایش سطح پوشش پذیرندگی،

۲-۱. پرداخت‌های ریز مقدار مبتنی بر پردازش برونخطی (خارج از دفاتر بانک‌ها)،

۳-۱. پرداخت‌های مبتنی بر رمزینه پول‌ها.

۲. خدمات اطلاعات حساب^{۱۲}،

۳. خدمات تسهیلات انبوه^{۱۳}،

۴. خدمات تسهیلات نفر به نفر^{۱۴}،

۵. خدمات تامین مالی انبوه^{۱۵}،

۶. خدمات تطبیق با مقررات و ضوابط^{۱۶}

¹² Account Information Services

¹³ Crowd Lending

¹⁴ Peer to Peer Lending

¹⁵ Crowd Funding

¹⁶ Regulatory Technology - RegTech

چالش‌ها و مسایل بومی

واضح است که کل سپهر فناوری مالی در فهرست فوق نمی‌گنجد، لیکن در هر یک از شاخه‌های این فهرست، زیرفناوری‌های گوناگونی قابل تشخیص است که همین امر سیاستگذاری و وضع مقررات برای آنها را به یک چالش اساسی بدل می‌کند. همچنین باید به مسایل بومی کشور، نظیر پدیده موسسات غیرمجاز و تورم مزمن توجه داشت تا در تعیین ضوابط، محملی برای توسعه بازار پولی غیرمجاز در قالب فناوران مالی ایجاد نشود.

آوازه موفقیت این نوع از خدمات در سطح بین‌المللی، موجب گردید تا برخی از فعالان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بدون توجه به زیرساخت‌های اقتصادی، حقوقی و اجتماعی، با اقتباس از نمونه‌های مورد استفاده در سایر کشورها، اقدام به راه‌اندازی خدمات مشابه در کشور کنند. از آنجا که این خدمات بدون توجه به اثرات کلان اقتصادی و مختصات قانونی بومی ارایه می‌شوند، عدم وجود چارچوب‌ها، ضوابط و مقررات شفاف باعث خواهد شد که سرنوشتی نظیر موسسات مالی و اعتباری و صندوق‌های قرض‌الحسنه غیر مجاز گریبانگیر این فعالان و مشتریان آنها شود. لذا بانک مرکزی باید با هدف حمایت همراه با حفاظت و ممانعت از بروز عوارض سوء، نسبت به توسعه زیرساخت‌های لازم، تدوین چارچوب‌ها و دستورالعمل‌های جدید در عین حذف مقررات زائد، اقدام مقتضی به عمل آورد.

اقدامات انجام شده

با توجه به روندهای موجود و چالش‌ها، در اولین قدم با صدور مجوز واگذاری خدمات انتقال وجه کارتی به بانک‌ها، زمینه فعالیت برخی از فناوران مالی فراهم شده است. در مرحله بعد چارچوب فعالیت گروه دیگری از فناوران مالی که تقریباً تمام انواع کسب و کارهای واسط پرداخت را شامل می‌شود، آغاز گردیده و چارچوب فعالیت این نوع از کسب و کار، ساماندهی شده است. به علاوه چارچوب پرداخت‌های مبتنی بر ابزارهای هوشمند همراه و به کارگیری کیف پول الکترونیک نیز در مراحل پایانی خود قرار دارد.

به موازات آنچه در بانک مرکزی انجام می‌شود، بسیاری از بانک‌های کشور نیز مراکز پشتیبانی و تامین امکانات مورد نیاز کسب و کارهای نوپا و نوظهور را فراهم ساخته و در فرایندی اجرایی، طرح‌ها و ایده‌های جدید را در فضای کنترل شده و امن اجرا و مورد آزمون قرار داده‌اند. طبیعی است که تنها کسب و کارهایی از این آزمون موفق بیرون می‌آیند که بتوانند برای بانک‌ها خدمات جدید ایجاد کرده یا بر خدمات قبلی ارزشی بیافزایند.

پیشنهاد سیاستی

بر اساس بررسی‌های کارشناسی به عمل آمده در حوزه فناوری‌های نوین بانک، سیاست کلی بانک مرکزی در تبیین جایگاه فناوری مالی و شیوه مقررات‌گذاری برای آن بر مبنای تجربیات بین‌المللی ترسیم شده است. در این سیاست، به جای تعریف نهادی و ارایه مجوز برای آن - که رویکرد سنتی برای نهادهای بازار پول بوده است - تعریف نقش‌ها^{۱۷} و چارچوب‌های کاری^{۱۸} برای آنها مد نظر قرار گرفته است؛ بدون این که بانک مرکزی را درگیر تعریف و صدور مجوزهای گوناگون و متغیر کرده و مسوولیت سنگین نظارت بر انبوهی از فناوران مالی را متوجه آن کند.

در ساختار نقش - چارچوب، نظامی سلسله‌مراتبی، ارتباط فناوران مالی را با موسسات رسمی دارای مجوز از بانک مرکزی تبیین کرده و مدیریت ریسک و تطبیق با مقررات را بر عهده موسسات زیر نظر بانک مرکزی می‌گذارد. ارتباط فناوران مالی با نظام پولی کشور از طریق موسسات اعتباری برقرار شده و ریسک آنها به صورت تضامنی در مجموعه ریسک موسسات اعتباری ارزیابی می‌شود؛ در مقابل موسسات اعتباری از امکانات جذب مشتری و فروش خدمت و محصولی که فناوران مالی برای آنها مهیا می‌کنند، بهره می‌برند.

بانک مرکزی از منظر اجرایی، متولی ایجاد و سرپرستی سامانه‌های بین بانکی است، بنابراین در ایجاد و گسترش فضای کاری فناوران مالی، اقدامات بانک مرکزی علاوه بر تعیین ضوابط، تسهیل در چارچوب توسعه استفاده از شبکه عمومی پرداخت و تبادل اطلاعات بین بانکی است.

در شبکه پرداخت اطلاعات دارندگان و پذیرندگان ابزارهای پرداخت، جزو اطلاعات محرمانه بوده و لذا دسترسی به این اطلاعات تابع مقررات و ضوابط خاص است. این به آن معنا است که با هر میزان از مقررات زدایی و تبدیل مجوز به چارچوب اجرایی، همچنان تعیین ضوابط دسترسی به اطلاعات محرمانه توسط بانک مرکزی تعیین و کنترل می‌شود.

بانک‌ها و موسسات اعتباری مجاز بوده‌اند بنا به صلاحدید خود و با رعایت چارچوب‌های کلی مدیریت ریسک، زیرساخت و خدمات فنی هر یک از انواع فعالیت‌ها و عملیات بانکی خود را از طرق مختلف برون‌سپاری کرده و به شرکت‌های نوظهور، فناوران مالی، پیمانکاران حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و نظایر آن واگذار کنند. بدیهی است بانک‌ها مالک و متولی داده‌ها و اطلاعات بانکی مشتریان خود بوده و در برابر افشاء، انتشار، دستکاری یا سوء استفاده از این اطلاعات پاسخگو هستند؛ بنابراین اختیار توزیع یا انتقال این اطلاعات تنها در اختیار آنها بوده و هیچ عامل یا فرایندی نظیر برون‌سپاری، موجب سلب مسوولیت بانک‌ها و موسسات اعتباری در خصوص حفاظت از داده‌ها، اطلاعات و دارایی‌های مشتریان آنها در مقابل ریسک‌های محتمل نیست.

فعالیت فناوران مالی در حوزه بانکی باید با ضوابط مبارزه با پول‌شویی و تامین مالی تروریسم سازگار بوده، مانع خلق پول بدون ضابطه شده و تابع مقررات و سیاست‌های ارزی کشور باشد.

¹⁷ Roles

¹⁸ Framework

به‌طور خلاصه می‌توان رئوس سیاست بانک مرکزی در حوزه فناوری مالی را به شرح زیر ترسیم نمود:

۱. چنانچه مدل کسب و کار در حوزه فعالیت بانکی باشد، صاحبان این گروه از کسب و کارها باید از طریق بانک‌های کشور نسبت به ایجاد و توسعه کسب و کار خود اقدام نمایند. ملاک تشخیص فعالیت‌های بانکی بر مبنای مصوبات شورای پول و اعتبار است.
۲. بانک‌ها می‌توانند با حفظ مسوولیت خود در قبال سپرده‌گذاران و سایر مشتریان، برخی فعالیت‌های خود را به فناوران مالی برونسپاری کنند.
۳. چنانچه مدل کسب و کار نیازمند استفاده از شبکه پرداخت باشد، دسترسی ایشان به شبکه پرداخت از طریق بانک‌ها و ارائه‌کنندگان این خدمات پرداخت فراهم خواهد شد.
۴. مدل‌های کسب و کار فناوران مالی مجاز به ارائه خدماتی که قابلیت خلق پول را دارند نیستند.
۵. مدل‌های کسب و کار فناوران مالی مجاز به سپرده‌گیری و استفاده از وجوه سپرده نیستند.
۶. انجام عملیات ارزی توسط فناوران مالی صرفاً تحت پوشش موسسات دارای مجوز از بانک مرکزی و با رعایت قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های ارزی بانک مرکزی میسر است.
۷. در همه انواع مدل‌های کسب و کار اعم از بانکی و غیر بانکی، لازم است مبدا، مقصد، زمان و مسیر انتقال وجوه به‌طور کامل ثبت و در صورت لزوم در اختیار بانک مرکزی قرار گیرد.
۸. میزان ریسک عملیاتی هر یک از مدل‌های کسب و کار بر اساس نوع ابزار به کار گرفته شده در آن مدل شناسایی شده و رعایت چارچوب امنیتی و اجرایی مربوط در هر یک از انواع مدل کسب و کار الزامی است.
۹. میزان ریسک اعتباری هر یک از مدل‌های کسب و کار بر اساس میزان گردش مالی شناسایی شده و ارائه تضامین و وثایق مورد نیاز جهت پوشش ریسک مربوط به هر یک از انواع مدل کسب و کار الزامی است.
۱۰. احراز هویت و اهلیت همه استفاده‌کنندگان (کاربران نهایی) هر یک از کسب و کارها، ضروری بوده و پیش از ارائه هرگونه خدمت به ایشان باید انجام شود.
۱۱. نوع فعالیت اقتصادی ذی‌نفعان مدل‌های کسب و کار حوزه فناوری مالی باید مشخص گردد.
۱۲. با توجه به ابزارهای مورد استفاده، موقعیت جغرافیایی و مکانی (فیزیکی یا مجازی) استفاده‌کنندگان مدل‌های کسب و کار باید در زمان عضویت و در هر بار استفاده از خدمات مشخص گردد.

راهبرد و زمانبندی اجرا

با توجه به وضعیت موجود، سه فاز اصلی برای تدوین سیاست‌ها و چارچوب‌های فناوران مالی تعیین شده است:

- فاز اول (تا پایان سال ۱۳۹۶): ضوابط مربوط به فناوری‌های مالی پرداخت و تطبیق،
- فاز دوم (تا نیمه اول سال ۱۳۹۷): ضوابط مربوط به رمزینه پول‌ها و فناوری‌های زنجیره بلوک،
- فاز سوم (تا پایان سال ۱۳۹۷): ضوابط مربوط به تامین مالی و ارایه تسهیلات.

با عنایت به تحلیل وضعیت موجود در صنعت فناوری مالی کشور، نقش‌های زیر به همراه تاریخ اعلام چارچوب‌های آنها توسط بانک مرکزی برای فاز اول به شرح زیر پیش‌بینی شده است:



برای هر یک از نقش‌های فوق مجموعه چارچوبی تدوین و ابلاغ شده (و خواهد شد) که اختیارات و مسوولیت‌های فناوران مالی و موسسات مالی طرف قرارداد با آنها را تبیین می‌کند. بانک مرکزی بر عملکرد موسسات اعتباری و ارایه دهندگان خدمات پرداخت دارای مجوز بر اساس این چارچوب‌ها نظارت نموده و موسسات اعتباری و ارایه دهندگان خدمات پرداخت مجاز نیز به نوبه خود بر عملکرد فناوران مالی طرف قرارداد با آنها نظارت می‌کنند.

* * *