



بررسی چالش ها و فرصت های فناوری های مالی در صنعت بانکداری

علیرضا میکائیلی^۱

مهدی نبی پور افروزی^۲

نازی خسروانی^۳

چکیده

توجه و علاقه ی غافلگیرکننده ای به فناوری های مالی در سال های اخیر در حال رشد است. این پدیده ی مالی معاصر مشخصه های اصلی اش اصولاً با استفاده ی سنگین از فناوری در عرصه ی ارتباطات تشخیص داده می شود که برخی آن را اقتصاد شبکه نامیده اند. سرویس فناوری های مالی دامنه ی وسیع و گسترده ای از سرویس ها و خدمات مالی را تحت پوشش قرار می دهد که از رشد و توسعه ی انفجاری در زمینه ی فناوری سرمایه گذاری شده اند اما قطعاً فقط به آن ها محدود نمی شود، و این موارد را شامل می شود: پرداخت ها، طبقه ی تسویه حساب و شفاف سازی، که باعتبار، سپرده گذاری و سرویس ها و خدمات افزایش دهنده ی سرمایه دنبال می شود. برخلاف این واقعیت که نقش آفرینان توجه جهانی را از سوی قانون گذران، رهبران و مدیران صنعت مالی به سمت خود جلب می کنند، این مبحث به عنوان تحقیق هنوز هم در مرحله ی نوزادی قرار دارد و تحقیق و پژوهش علمی اندکی تا به حال صورت گرفته است. این مقاله قصد دارد که در ابتدا و در وهله ی اول، بر این موج رشد و توسعه در صنعت مالی پرتو افکند که با فناوری بالا ترکیب شده است، آن همچنین قصد دارد تا نقش فناوری های مالی در عرصه ی صنعت مالی را به طور کلی و نقش فناوری های مالی در بخش بانکداری را به طور خاص و ویژه شفاف سازد. این مقاله اهداف خود را در دو مرحله ی اصلی به دست آورد: اول، پیشینه و تعریف فناوری های مالی، علاوه بر تأکید بر قسمت ها و بخش های فعلی بازار فناوری های مالی و چشم انداز آن و برخی پلتفرم های جایگزین فناوری های مالی مورد بحث و گفتگو قرار خواهند گرفت. در مرحله ی دوم، ما تأثیر فناوری های مالی بر روی صنعت بانکداری و پاسخ مورد نیاز برای مراجعه با آن را مورد شناسایی قرار خواهیم داد.

واژگان کلیدی: فناوری های مالی، صنعت بانکداری، رقابت پلتفرم، اقتصاد شبکه.

۱. دکتری مدیریت، وزارت امور اقتصادی و دارایی. رایانامه: alirezamikaeei@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری، گروه علوم اجتماعی و رفتاری، مالی (مهندسی مالی)، دانشکده مدیریت، پردیس بین الملل ارس دانشگاه تهران

۳. کارشناس ارشد مدیریت، سازمان امور مالیاتی کشور

مقدمه

تا همین اواخر، بخش مالی به‌طور گسترده‌ای دست‌نخورده باقی‌مانده بود. این مسئله با پیشرفت مهم علمی شرکت‌هایی تغییر یافت که از فناوری برای راه‌حل‌های مالی مختلفی نظیر بانکداری، پرداخت‌ها، و مدیریت مالی شخصی استفاده می‌کردند. این شرکت‌ها سابقاً شرکت‌های فناوری‌های مالی نامیده می‌شدند. شرکت‌های فناوری‌های مالی قصد دارند تا با محصولات و سرویس‌ها و خدمات، مشتریان را به سمت خود جلب کنند، محصولات و سرویس‌ها و خدماتی که بیشتر از محصولات و سرویس‌های که در حال حاضر موجود و در دسترس هستند، دوست‌کاربر هستند، مؤثر و پربازده، شفاف و خودکار هستند (دورفلیتنر، هورنوف، شیت، و وبر، ۲۰۱۷). نمونه‌های مختلفی از نوآوری‌ها که امروز برای فناوری‌های مالی مرکزی و اصلی هستند، این موارد را شامل می‌شوند: رمز ارزها، بلاک چین‌ها، مشاوره دیجیتالی جدید و سیستم‌های معاملاتی (معامله دادوستد)، هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی، وام‌دهی نظیر به نظیر (پایاپای)، تأمین بودجه جمعی سهام ویژه و سیستم‌های پرداخته‌ای موبایل. چالشی که تازه‌واردان در مقابل بانک‌ها از طریق فناوری‌های مالی برای صنعت مالی به وجود می‌آوردند، این است که آن در هسته و مرکز تجارت با بانک‌ها رقابت می‌کند، یعنی اعتبار، این سکوها الکترونیکی وسیع و گسترده‌ی جهانی به رقیب قابل‌توجهی برای بانک‌های قدیمی تبدیل شوند، البته در زمینه‌ی فراهم ساختن اعتبار به‌خصوص در سطح شخصی و خانوار، این رقبای جدید مزایای دارند و سیستم بانکداری قدیمی را در بسیاری از جنبه‌ها به‌پیش می‌رانند. تأمین‌کنندگان سرویس‌ها و خدمات مالی معاصر که به طرز موفقیت‌آمیزی بخش‌های نادیده گرفته‌شده را مورد هدف قرار می‌دهند (مثل تأمین بودجه جمعی، p2p و باشگاه‌های وام‌دهی)، قدرت پتانسیل و بالقوه خود را از طریق حالات متنوع و گوناگون سرمایه‌دارند، این حالات و روش‌ها در فراهم ساختن نیازها و الزامات انعطاف‌پذیر، مقرون‌به‌صرفه، کمتر مقرراتی (کمتر نظارتی) و صرفه‌جویی در وقت برای آن‌ها در نظر گرفته‌شده‌اند (شفاعی، ابراهیمی، پیمانی، ۱۴۰۰).

چالش‌ها فقط به نقش و کارکرد اعتبار محدود نمی‌شود بلکه این موارد را هم نیز شامل می‌شود: استراتژی‌های (راهبردهای) بازاریابی، پاسخ بالا و انعطاف‌پذیری زیاد در فراهم ساختن سروی‌سها و خدمات جدید، دسترسی به تعداد بیشتری از مشتریان، و دستیابی به افرادی در سراسر دنیا که کمتر به بانک مراجعه می‌کنند یا حتی اصلاً به بانک مراجعه نمی‌کنند. بر طبق نظریه‌ی پیرراکس و کولینز (۲۰۱۳): چنین نوآوری‌هایی می‌توانند ساختارهای صنعت موجود را مختل سازند و مرزهای صنعت را تیره و کور سازند، واسطه‌گری‌های سوء و نادرست استراتژیکی (راهبردی) را تسهیل نمایند، این مسئله را دچار تحول اساسی کنند که شرکت‌های موجود چگونه محصولات و سرویس‌ها و خدمات را تولید می‌کنند (به وجود می‌آورند) و آن‌ها را تحویل می‌دهند، راه‌های جدیدی را برای کارآفرینی فراهم سازند، دسترسی به سرویس‌ها و خدمات مالی را جمعی سازند، اما درعین‌حال حریم خصوصی چشمگیر و قابل‌ملاحظه‌ی را به وجود آورند، چالش‌های نظارتی و اعمال قانون را نیز ایجاد کنند.

مروری بر ادبیات تحقیق

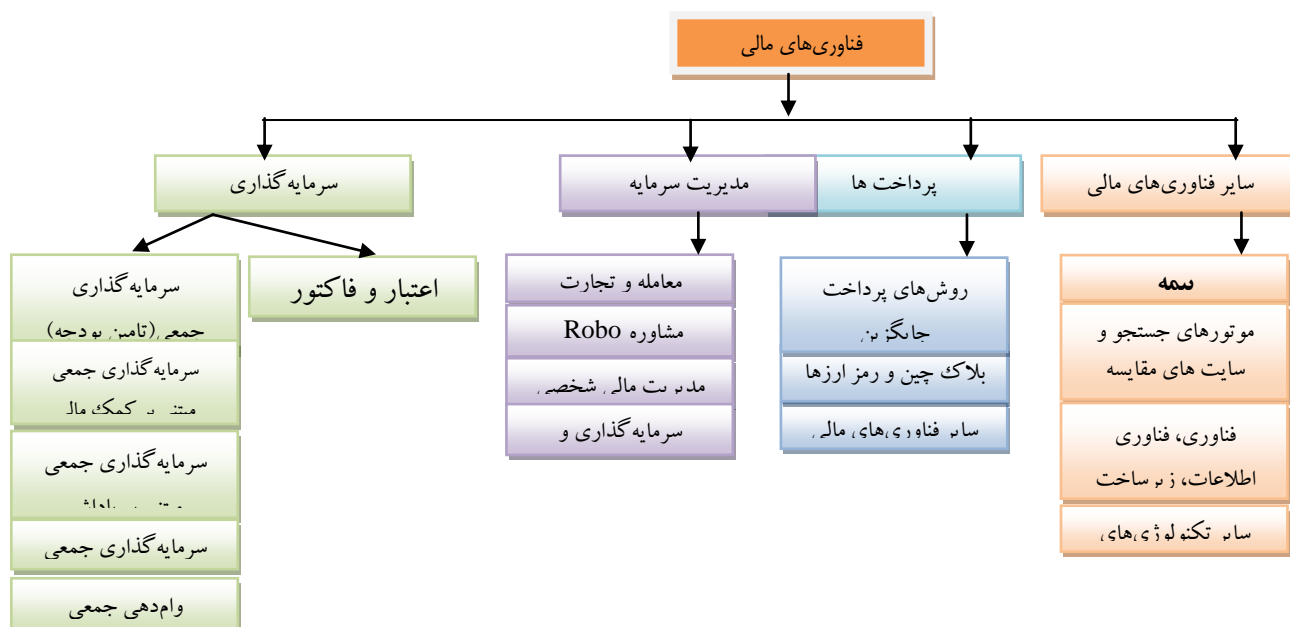
از طریق فناوری‌های مالی، صادرکنندگان، سرمایه‌گذاران، و واسطه‌ها باهم ارتباط برقرار می‌کنند، تحقیق و پژوهش می‌کنند، معاشرت می‌کنند، اطلاعات را به اشتراک می‌گذارند، باهم همکاری می‌کنند، به‌صورت جمعی نمایندگی پیدا می‌کنند، رقابت می‌کنند و به روش‌هایی معامله و دادوستد می‌کنند که این روش‌ها بسیار متفاوت از روش‌های گذشته هستند، به دین وسیله الگوی نظارتی را به چالش می‌کشاند. به‌عنوان مثال، در سایت‌های تجارت و معامله اجتماعی، سرمایه‌گذاران می‌توانند یک معامله‌کننده اصلی را دنبال کنند، در سایت‌های فرشتگان سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاران یک سرمایه‌گذار اصلی و برجسته را دنبال می‌کنند، در سایت‌های داده‌های بازار، هوش مصنوعی و تحلیل‌های رسانه‌های اجتماعی به اطلاع‌رسانی در خصوص معامله‌ی اوراق بهادار سرمایه‌گذاران جزء و تصمیم‌گیری راجع به سرمایه‌گذاری کمک می‌کنند (سازمان‌های بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، ۲۰۱۷).

تعریف فناوری های مالی

برخلاف این واقعیت که هیچ اتفاق نظری در مورد بهترین تعریف فناوری های مالی وجود ندارد و در نظر گرفتن این مسئله که تعریف کردن رشته ای که به سرعت در حال تکامل است زود هنگام است، دنباله گیری آزمون های مختلف برای تعریف آن، دیدگاه خوبی را در مورد این اصطلاح معاصر ارائه خواهد داد. اصطلاح فناوری های مالی به شرکت ها یا نمایندگی های شرکت هایی اشاره دارد که سرویس ها و خدمات مالی را با فناوری های خلاقانه ای مدرن و پیشرفته ترکیب می کنند (دور فلیتتر و همکاران، ۲۰۱۷). بر طبق سازمان های بین المللی کمیسیون های اوراق بهادار (۲۰۱۷)، اصطلاح فناوری های مالی مورد استفاده قرار می گیرد تا انواعی از مدل های تجاری خلاقانه و فناوری های نوظهوری را توصیف کند که این پتانسیل و توان را دارند تا صنعت سرویس ها و خدمات مالی را تغییر شکل دهند. انجمن ثبات مالی، فناوری های مالی را به این صورت تعریف کرد: نوآوری های توانمند شده توسط فناوری ها در سرویس ها و خدمات مالی که می توانست به مدل های تجاری جدید، کاربردها و مصارف جدید، فرایندها یا محصولات جدیدی منجر شود که دارای یک تأثیر مادی مربوطه بر روی تهیه و تدارک سرویس ها و خدمات مالی هستند (انجمن ثبات مالی، ۲۰۱۷).

فناوری های مالی و چشم انداز جهانی

از آنجایی که فناوری مالی یک رشته جدیدی است، یک توافق رسمی (اداری / تشریفاتی) بر سر قسمت ها و بخش هایی که مرزهای این قسمت را شکل می دهند، هنوز یافت نشده است. علیرغم آزمون های متفاوت برای قسمت بندی این صنعت، اکثر آن ها بر روی شرکت هایی تمرکز دارند که در بخش سرویس ها و خدمات مالی، فوق العاده به نوآوری توانمند شده به وسیله ی فناوری وابسته اند. دور فلیتتر و همکاران (۲۰۱۷) شرکت ها در بخش صنعت فناوری های مالی را به چهار قسمت اصلی تقسیم کردند که این تقسیم بندی مطابق مدل های تجاری متمایز و مجزایشان می باشد. فناوری های مالی را با قیاس با بخش های ارزش افزوده قدیمی یک بانک جهانی، می توان بر اساس نقض و مشارکت شان در سرمایه گذاری، مدیریت سرمایه، و پرداخت ها و همچنین سایر فناوری های مالی از هم متمایز ساخت، که مجموعه ی سستی از شرکت هایی است که نقش ها و کارکردهای دیگری را انجام می دهند. شکل زیر این طبقه بندی را شرح و توصیف می کند.



شکل ۱- قسمت ها و بخش های صنعت فناوری مالی

حال نمایش مفصل و همراه با جزئیات قسمت‌ها و بخش‌ها فرعی صنعت فناوری‌های مالی را به‌طور کامل همراه با چشم‌انداز فناوری‌های مالی را بیان می‌کنیم (دور فلینتر و همکارانش، ۲۰۱۷). که در هشت دسته آن‌ها را طبقه‌بندی کردیم. (۱) پرداختی‌ها (۲) بیمه (۳) برنامه‌ریزی (۴) وام‌دهی و تأمین بودجه جمعی (۵) بلاک چین (۶) تجارت و سرمایه‌گذاری‌ها (۷) داده‌ها و تحلیل‌ها (۸) اوراق بهادار.

از میان این‌ها، جنبه‌های خاصی از برنامه‌ریزی، وام‌دهی و تأمین بودجه جمعی، بلاک چین، معامله، دادوستد و سرمایه‌گذاری‌ها، تحلیل داده‌ها، و اوراق بهادار می‌توانند با تنظیم اوراق بهادار تلاقی حاصل کنند. ایالات‌متحده آمریکا بزرگ‌ترین صنعت فناوری‌های مالی و همچنین بالاترین و بیشترین رقم قبول کنندگان فناوری‌های مالی را دارد که کشورهای انگلیس، کانادا، هند و کشور آلمان با یک‌فصله‌ای قابل توجه، در رتبه‌های بعدی قرار دارند (ارنست، ۲۰۱۴. حداد و هورنوف، ۲۰۱۶). در زیر چشم-اندازهای جهانی فناوری‌های مالی را می‌توان در قالب ۸ طبقه‌ی (دسته‌ی) وسیع و گسترده در این تحقیق بیان می‌کنیم.

- ✓ پرداخت‌ها: پردازش پرداخت، پرداخت‌های موبایل انتقال وجه، فارکس، کارت‌های پیش‌پرداخت و برنامه‌های پاداش.
- ✓ بیمه: واسطه‌گری، پذیره‌نویسی، ابزارهای ریسک و مطالبه‌ها
- ✓ برنامه‌ریزی: سرمایه شخصی، برنامه‌ریزی بازنشستگی، منابع کسب‌وکار، مالیات و تأمین بودجه، مدیریت روابط با مشتری، تابعیت و احراز هویت مشتری، ذخیره‌سازی داده‌ها، سرویس‌ها و خدمات زیرساخت.
- ✓ وام‌دهی / تأمین بودجه جمعی: سکوه‌های تأمین بودجه جمعی، وام‌دهی نظیر به نظیر، رهن و وثیقه و وام‌های شرکتی.
- ✓ بلاک چین: ارز دیجیتال، قراردادهای هوشمند، پرداخت و اقساط از طریق بلاک چین، پیگیری‌های دارایی، احراز هویت مشتری و توسعه‌دهندگان پروتکل بلاک چین.
- ✓ دادوستد و سرمایه‌گذاری‌ها: احراز هویت مشتریان سرمایه‌گذاری، مشاوره Robo، قیمت‌گذاری معامله و الگوریتم‌ها، تجارت و فناوری اطلاعات، سکوه‌های معاملاتی، واسطه‌گری، شفاف‌سازی.
- ✓ داده‌ها و تحلیل‌ها: راه‌حل‌های داده‌های بزرگ، قابل‌رویت سازی داده‌ها، تحلیل‌های پیش‌بینی کننده، تأمین‌کنندگان داده‌ها.
- ✓ امنیت: هویت دیجیتالی (اعتباربخشی و تصدیق)، احراز هویت مشتریان کلاه‌بردار (متقلب)، امنیت سایبری و رمزی سازی داده‌ها (برج کنترل فناوری‌های مالی، توسعه و گسترش، ۲۰۱۶).

کمیته‌ی نظارت بر بانکداری، این صنعت معاصر را به روش متفاوتی به سه بخش تولیدی (تولیدی محصول) و همچنین سرویس‌ها و خدمات حمایت از بازار طبقه‌بندی کرد که فناوری‌های مالی توانمندکننده‌ای را منعکس می‌سازند که از این محصولات خلاقانه حمایت می‌کنند. این سه بخش به‌طور مستقیم با خدمات و سرویس‌های بانکداری اصلی و مرکزی در ارتباط هستند، درحالی‌که سرویس‌ها و خدمات حمایت از بازار با نوآوری‌ها و فناوری‌های جدیدی مرتبط هستند که خاص بخش مالی نیستند بلکه نقش معناداری را در رشد و توسعه‌ی فناوری‌های مالی ایفا می‌کنند. (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷).



شکل ۲- بخش ها و قسمت های سرویس های خلاقانه (منبع: کمیته نظارت بر بانکداری)

بر اساس یک تحقیق میدانی و پیمایش غیررسمی که توسط کمیته نظارت بر بانکداری در داخل کشورهای عضو ترتیب داده شد، از آن ها خواست تا سرویس ها (خدمات) و محصولات (تولیدات) چشمگیر و قابل ملاحظه ای فناوری های مالی را در حوزه صلاحیت آن ها را شناسایی کنند، تعداد شرکت های فناوری های مالی گزارش داده شده برای هر بخش به دین صورت بیان شده است. ۴۱ درصد در بخش پرداخت ها، نقل و انتقال بانکی و خدمات تسویه حساب، ۲۷ درصد در بخش سرویس ها و خدمات حمایت از بازار، ۱۸ درصد در بخش اعتبارات، سرمایه گذاری، و سرویس ها و خدمات افزایش دهنده سرمایه، ۹ درصد در بخش سرویس ها و خدمات مدیریت سرمایه گذاری، و ۵ درصد در بخش سایر سرویس ها و خدمات بررسی و مشخص شده اند، همان طوری که بیان شده تعداد بیشتر تأمین کنندگان سرویس ها و خدمات فناوری های مالی در زمینه پرداختی ها، نقل و انتقال بانکی و تسویه حساب است که به دنبال آن، اعتبارات، سپرده گذاری ها و سرویس ها و خدمات افزایش دهنده سرمایه می آید (کمیته نظارت بر بانکداری).

ظرفیت فناوری های مالی

اگرچه تعیین کمیته و مقدار اندازه و رشد فناوری های مالی و تأثیر پتانسیل بالقوه ای آن بر روی صنعت بانکداری کار آسانی نیست، اما یک امتحان و تلاش برای انجام چنین کاری توسط یکی از بزرگ ترین شرکت های خدماتی و سرویس دهنده در جهان (KPMG, 2016) انجام شده و مورد مشاهده قرار می گیرد. در سال ۲۰۱۶، سرمایه گذاری جهانی در شرکت های فناوری های مالی طی ۱۰۷۶ معامله به ۲۴.۷ میلیارد دلار رسید. یک مقیاس اندازه گیری رشد که می توان مورد استفاده قرار داد، سرمایه گذاری مخاطره آمیز (VC) در شرکت های فناوری های مالی است. یک گزارش از KPMG نشان می دهد که در سال ۲۰۱۶،

سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز جهانی در شرکت‌های فناوری‌های مالی طی ۸۴۰ معامله به ۱۳۶ میلیارد دلار رسید. گزارشی از سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار به سرمایه‌گذاری‌های انبوه بالغ بر ۱۰۰ میلیارد دلار در بیش از ۸۸۰۰ شرکت فناوری‌های مالی در سال ۲۰۱۶ اشاره دارد (سازمان بین‌المللی کمیسیون بین‌المللی اوراق بهادار، ۲۰۱۷). در سال ۲۰۱۵، سرمایه‌گذاری جهانی فناوری‌های مالی تا ۷۵ درصد رشد پیدا کرد و از میزان مبلغ بالای ۲۲ میلیارد دلار آمریکا فراتر رفت و همچنان در حال افزایش است (اسکن، ذیکرسون، و مسود، ۲۰۱۵). این ارقام در حال رشد، بانک‌های متصدی جزء را تهدید می‌کند زیرا موج جدیدی از استارت‌آپ‌های بانکداری دیجیتال پدیدار شده است. گزارش کمیته نظارت بر بانکداری اشاره کرد که علیرغم اندازه‌ی بزرگ سرمایه‌گذاری‌ها و تعداد چشمگیر و قابل‌ملاحظه سرویس‌ها و محصولات (تولیدات) مالی که از نوآوری‌های فناوری‌های مالی مشتق و ناشی می‌شوند، حجم‌ها و ظرفیت‌ها درحالی‌که حاضر هنوز هم نسبت به اندازه‌ی بخش سرویس‌ها و خدمات مالی جهانی کم هستند (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷).

پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جایگزین فناوری‌های مالی

ظهور و پیدایش پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جایگزین آنلاین به‌عنوان یکی از رشدها و توسعه‌های قابل‌ملاحظه‌تر در سال‌های اخیر در نظر گرفته شد که قصد داشت تا شرکت‌ها و افرادی را گردهم آورد که در جستجوی سرمایه هستند و دیگرانی که پول دارند که وام (قرض) بدهند، سرمایه‌گذاری کنند یا کمک مالی نمایند (سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، ۲۰۱۷). شکل کلی این پلتفرم‌ها آن چیزی را به وجود آورد که معمولاً و به‌طور رایج تحت عنوان تأمین بودجه جمعی شناخته شده است، آن به‌طور ضمنی به معنای افزایش منابع مالی از تعداد زیادی از تأمین‌کنندگان سرمایه است بدون این‌که به هدف تأمین بودجه اشاره داشته باشد (مورتیز و بلاک، ۲۰۱۴). شوین باچر، ۲۰۱۰) و لاریو، تأمین بودجه جمعی را به این صورت تعریف کردند: سرمایه‌گذاری روی یک پروژه یا یک کار مخاطره‌آمیز (پیر ریسک) توسط گروهی از افراد به‌جای طرف‌های حرفه‌ای نظیر بانک‌ها، سرمایه‌داران ریسک-پذیر یا فرشتگان تجاری. بر طبق نظر برد فورد (۲۰۱۲)، تأمین بودجه جمعی، استفاده از اینترنت برای افزایش وجه نقد از طریق نقش‌ها و مشارکت‌های کوچک از تعداد زیادی از سرمایه‌گذاران است. به‌عنوان یک فناوری‌های مالی رایج و معمول، جایگزین‌ها اعتبار را به روشی معاصر از طریق سکوه‌های سرمایه‌گذاری تأمین بودجه جمعی، وام‌دهی نظیر به نظیر و تأمین بودجه جمعی سهام ویژه ارائه می‌دهند.

وام‌دهی نظیر به نظیر (P2P)

روش سرمایه‌گذاری نظیر به نظیر به‌عنوان یک جایگزینی برای بانک‌ها در فراهم ساختن ارائه اعتبار، پتانسیل بالقوه‌ی وعده داده شده، تأمین مالی نظیر به نظیر که یکی از این جایگزین‌ها می‌باشد. پلتفرم‌های نظیر به نظیر از اولین لحظه‌ی وجود و پیدایش خود از طریق محدوده معامله (Zopa) در سال ۲۰۰۵ تاکنون، به‌طور شگرفی در این مسئله توسعه یافتند که این یک انتخاب قابل‌اعتماد و معتبر شد که ورای افراد و اشخاص و در سازمان‌ها و نهادهای تجاری سرمایه‌گذاری کنند، وام‌دهی نظیر به نظیر در ساختار استانداردش، پلتفرمی است که سرویس‌ها و خدمات مالی را از طریق قراردادهای یک‌به‌یک مستقیم بین یک دریافت‌کننده‌ی مجزا و یک یا چند تأمین‌کننده تسهیل می‌کند (مونینگ هوف و ویاندت، ۲۰۱۳). این مدل تجاری به‌طور ضمنی به این معناست که سرمایه‌گذاری را می‌توان از وام‌دهندگان/سرمایه‌گذاران بسیار متفاوتی به دست آورد خواه آن‌ها افرا و اشخاص باشند خواه سرمایه‌گذاران سازمانی (نبی پور افروزی، یزدانجو، ۱۴۰۲).

وام‌دهی نظیر به نظیر همچنین می‌تواند پلتفرم‌های شبیه به سرمایه‌گذاری خرد را شامل شود که در آن افراد به‌طور مستقیم سرمایه را برای افراد فراهم می‌سازند. دولت و تسریع‌کنندگان شرکتی انواعی از وام‌دهی نظیر به نظیر را ارائه و پیشنهاد می‌دهند و به کارآفرینان کمک می‌کنند تا به میانه‌ترین مبالغ اولیه‌ی تأمین بودجه دسترسی یابند که البته به همراه حمایت راهنمایی کننده می‌باشد (بروتون، خاوول، سیگل و رایت، ۲۰۱۵). پلتفرم‌های نظیر به نظیر به‌عنوان یکی از فرضیات معاصر فناوری‌های مالی در

سراسر دنیا پخش و منتشر شده است، در کشورهای توسعه یافته و در کشورهای در حال توسعه به عنوان یک نوع تأمین بودجه جمعیتی باشد (بردفورد، ۲۰۱۲، زوشنگ، ۲۰۱۴). در ایالات متحده آمریکا، اعتبار شخصی به یک شکل سازمانی توسعه یافت که تحت عنوان وام دهی دایره ای شناخته شده است. بزرگ ترین سایت وام دهی نظیر به نظیر در انگلیس یعنی "دایره ای تأمین بودجه" تقریباً ۱۰۰ میلیون GBP (جفت ارزی پوند / دلار آمریکا GBPUSD یکی از محبوب ترین محصولات بازار فارکس است که فرصت های معاملاتی قابل توجهی در اختیار معامله گران قرار می دهد) را به صورت وام برای بالغ بر ۱۷۰۰ شرکت تاکنون تسهیلات فراهم کرده است (پیراکس و کولتیز، ۲۰۱۳). بازار بالقوه به این مسئله اشاره دارد که بازار برآورد شده ی بازار نظیر به نظیر در ایالات متحده آمریکا در سال ۲۰۱۵، ۱۵۰ میلیارد دلار آمریکا خواهد بود. (PWC, 2015).

تأمین مالی جمعی سهام ویژه

تأمین مالی جمعی سهام ویژه یک مدل تجاری است که به افراد اجازه می دهد تا در یک شرکت سرمایه گذاری کنند، به ویژه یک شرکت استارت آپ یا یک شرکت تجاری که در مراحل اولیه ی کارش قرارداد، که برای مبادله ی سهام آن شرکت می باشد. این حالت از شرکت های فناوری های مالی سابقاً به سرمایه داران ریسکی و فرشتگان سرمایه گذاری محدود می شوند (سازمان بین المللی کمیسیون های اوراق بهادار، ۲۰۱۷). این پلتفرم بازار ساز است که توسط مقام مسئول سرویس ها و خدمات مالی مربوطه تنظیم می شود و هر سفارش سهام توسط کارآفرینان در مدت زمان ثابت، با یک استقرار به آن اشاره می شود (استرین، گوزمن، و خاوول، ۲۰۱۷).

استرین و خاوول (۲۰۱۶) تأمین مالی جمعی سهام ویژه را به این صورت تعریف کردند: یک محیط بازار باز برای سرمایه ی کارآفرینی که بر اساس یک پلتفرم آنلاین دوطرفه اتفاق می افتد و در داخل یک محیط رسانه اجتماعی کار و فعالیت می کند. تأمین مالی جمعی سهام ویژه برای سرمایه گذاران کوچک فرصت خوبی را فراهم ساخته است تا در شرکت های خصوصی بر روی سهام ویژه سرمایه گذاری کنند. اندازه ی کوچک تری از شرکت ها در این پلتفرم ها لحاظ و گنجانده شدند که این در مقایسه با آن شرکت هایی تست که به طور خاص و ویژه با سفارش اوراق بهادار دولتی در ارتباط بودند که به عنوان یک افزوده ی عالی و فوق العاده از این پلتفرم ها در نظر گرفته شدند، آن برای کارآفرینان و برای سرمایه گذاران، دسترسی به یک محیط بازار رسانه های اجتماعی آنلاین را فراهم می سازد، جایی که آن ها بتوانند روی سرمایه گذاری سهام ویژه به خاطر سهام مالکیت خود معامله و دادوستد کنند (کامینگ و زانگ، ۲۰۱۶). سازمان بین المللی کمیسیون های اوراق بهادار، ۲۰۱۷. روسی و ویس مارا، ۲۰۱۷). اگرچه پلتفرم های تأمین مالی جمعی سهام ویژه در حدود یک دهه ی پیش در کشورهای توسعه یافته گواهی و اجازه فعالیت گرفتند در اروپا، ایالات متحده آمریکا و استرالیا، اما انگلیس هنوز هم بزرگ ترین مکان بازار تأمین مالی جمعی سهام ویژه را دارد (استرین و همکاران، ۲۰۱۷). محیط نظارتی و تنظیمی انگلیس برای تأمین مالی جمعی سهام ویژه بازتر و آزادتر بوده است تا تنظیم کنندگان موجود در بیشتر بخش های قاره ی اروپا و ایالات متحده آمریکا (هورنوف و شوین باچر، ۲۰۱۷).

چالش فناوری های مالی برای بانک ها و نظام های مالی (فرصت ها و تهدیدها)

شرکت های فناوری مالی به عنوان یک رقیب واقعی برای نظام بانکداری سنتی در نظر گرفته شدند، این مدعی چالش برانگیز جبهه های متفاوتی برای مواجهه با بانک ها دارد، بازده یکی از این جبهه ها است. افزایش های بازده شرکت های فناوری های مالی عمدتاً به علت شخصی سازی وام و عدم واسطه گیری فرآیندها با کاهش و حذف واسطه ها هستند که به طور معناداری هزینه های تراکنش را برای مشتریان پایین می آورد و کاهش می دهد (لانیز، ۲۰۱۶، KPMG، ۲۰۱۶). فناوری های جدیدی نظیر بلاک چین نیز بازده و کارایی را بالا می برند و افزایش می دهند (پترز و پانایی، ۲۰۱۶. وود، ۲۰۱۵). از آنجایی که بانک ها معمولاً کمتر احتمال دارد که فناوری های جدید را به سرعت بپذیرند، که این امر به علت محیط نظارتی می باشد (هانان و مک دو ول، ۱۹۸۴). و اغلب اوقات به زیرساخت فناوری اطلاعات دهه های قبل تکیه می کنند، انتظار می رود که این نوآوری ها بیشتر به نفع شرکت های

فناوری‌های مالی باشند. بر طبق نظر پیترز و پانای (۲۰۱۶)، کاهش ریسک‌های تسویه‌حساب و حریف در کوتاه‌سازی چرخه‌ی تسویه‌حساب از ۳ روز به ۲ روز به نفع چندین بازار خواهد بود که در کاهش ریسک‌های تسویه‌حساب و رقیب مؤثر است، و فناوری‌های بلاک چین این پتانسیل و توان را دارند تا به یک تسویه‌حساب نزدیک به فوری (آنی و لحظه‌ای) منتهی شوند. یک نگاه متضاد به فناوری‌های مالی تصریح می‌کند که پیشرفت‌های موجود در فناوری‌های مالی در عرصه‌ی کاهش هزینه‌های واسطه‌گری شکست‌خورده‌اند (فیلیمون، ۲۰۱۵). بر طبق نظر بوچاک، متاوس، پیسکورسکی، و سرو، (۲۰۱۷)، وام‌دهندگان فناوری-های مالی در واقع نرخ‌های سود بالاتری را نسبت به وام‌دهندگان غیر فناوری‌های مالی ارائه و پیشنهاد می‌دهند. به‌منظور فراهم ساختن نگاه جامع و کاملی به نتایج و پیامدهای مورد انتظاری که تهدیدها و فرصت‌های پتانسیل و بالقوه را تحت پوشش قرار می‌دهند که فناوری‌های مالی آن تهدیدها و فرصت‌های پتانسیل را برای بازارهای مالی و بخش بانکداری فراهم می‌سازد، در این تحقیق گزارش‌ها و مطالعاتی را مورد کاوش و بررسی قرار داده است که توسط بخش‌های مهم ترتیب داده شدند که به بازارهای کلی و سازمان‌های مالی علاقه‌مند بودند که این علاوه بر تحقیقات و مطالعات چاپ و منتشر شده است. برخی از این منابع، فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های مالی را به‌طور کلی گرفتند (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷)، سایرین آن را برای بخش‌ها و قسمت‌های ویژه‌ای از شرکت‌های فناوری‌های مالی گرفتند (سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، ۲۰۱۷). اگرچه ما عمدتاً بر روی صنعت بانکداری تمرکز داریم، اما اعتقاد و باور داریم که فناوری‌های مالی صرفاً بر روی بازارهای مالی و بانک‌هایی تأثیر و نفوذ دارد که دارای اختلافات ناچیزی هستند. با به خاطر داشتن این مسئله که سود حاصل از فرصت‌ها و درجه‌ی قرارگیری در معرض ریسک‌ها برای صنعت مساوی و برابر نیستند، نتیجه می‌گیریم که این مسئله به عامل‌های بسیار زیادی بستگی دارد، نظیر محیط محلی، مدیریت، و تغییرات محیط جهانی. توانایی برای خلق و ایجاد ارزش استراتژیکی با استفاده از فناوری‌های مالی آن چیزی است که اختلاف و تفاوت مورد نیاز بین بانک‌ها را می‌سازد (نی پور افروزی، یزدانجو و اکبرنیا، عمران، ۱۴۰۱).

فرصت‌های فناوری‌های مالی

تحقیقات و مطالعات مختلف و گزارش‌های تخصصی راجع به مزایا و فرصت‌های پیشنهادی فناوری‌های مالی برای صنعت مالی از دیدگاه‌ها و چشم‌اندازهای مختلف بحث و گفتگو کردند، این فرصت‌ها با حفاظت از سرمایه‌گذار و مشتری (مصرف‌کننده)، تمامیت و یکپارچگی بازار، رقابت و مشارکت مالی مرتبط هستند که این علاوه بر هماهنگ‌سازی و همکاری جهت استفاده و پرهیز از دو برابر شدن کار و به دست آوردن اشتراک مساعی از تلاش‌های متنوع و گوناگون در سطح بین‌المللی هست (انجمن ثبات مالی، ۲۰۱۷). بر طبق تحقیقات و مطالعات و گزارش‌های تخصصی جهانی (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷، انجمن ثبات مالی، ۲۰۱۷، سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های اوراق بهادار، ۲۰۱۷ و پیترز، پانای، ۲۰۱۶)، در این تحقیق فرصت‌های اصلی را به ترتیب زیر خلاصه و مختصر بیان کردیم:

۱- دسترسی بیشتر به سرمایه: این در پلتفرم‌های نظیر به نظیر و جریان نقدی حقوق صاحبان سهام در فراهم ساختن اعتبار برای وام‌گیرندگان به خصوص شرکت‌های کوچک و متوسط پیدا و ظاهر می‌شود که به وام‌های بانکی دسترسی ندارند و امکانات جدید دسترسی به سرمایه‌ی ارزش سهام ویژه را افتتاح می‌کنند.

۲- مشارکت مالی: سرمایه دیجیتال، دسترسی به سرویس‌ها و خدمات مالی را بهبود بخشیده است و این کار را به وسیله‌ی گروه‌هایی که کمتر از حد معمول به آن‌ها سرویس‌دهی می‌شود انجام داده است. فناوری‌ها می‌تواند به مکان‌های دور دسترسی یابد. پلتفرم-های فناوری‌های مالی بیش‌ازپیش معامله‌ها و دادوستدهایی با سایز بزرگ‌تر را مورد هدف قرار می‌دهند و به سمت سفارش‌های قابل اجرا و شرکتی تغییر جهت می‌دهند. مشارکت طبقه‌بندی سرمایه‌ی جدید، جنبه‌ی دیگری از این فرصت است، به‌عنوان نمونه بسیاری از کارشناسان فناوری‌های دفتر کل توزیع‌شده ذکر می‌کنند که یکی از مزایای فناوری‌های دفتر کل توزیع‌شده این است که سرمایه‌هایی که برای یافتن منبع نمایندگی، تراکنش و تحویل و عرضه، گران هستند نظیر کالای تجاری، محصولات و تولیدات

انرژی، قطعات هنری، املاک حقیقی، و سهام‌های ویژه‌ی شخصی را می‌توان برای ایجاد امنیت نشانه‌گذاری کرد که در عوض آن‌ها را برای معامله و به‌صورت دوجانبه فراهم و موجود می‌سازد (نبی پور افروزی و همکاران، ۱۴۰۱).

۳- سرویس‌ها و خدمات بانکداری بهتر و اصلاح‌شده‌تر: بانک‌ها می‌توانند از تخصصی سازی شرکت‌های فناوری‌های مالی سود ببرند تا سفارش‌های قدیمی و سنتی‌شان را بهبود بخشند و آن‌ها را به یک روش مقرون‌به‌صرفه و انعطاف‌پذیر به آن‌ها تحویل و ارائه دهند. به‌عنوان نمونه، بانک‌ها ممکن است به مشاوران Robo عنوان و برچسب سفید بدهند تا به مشتریان کمک کنند که دنیای سرمایه‌گذاری را ردیابی کنند و تجربه‌ی مشتری بهتر و اصلاح‌شده‌تری را ایجاد و خلق کنند.

۴- مزیت هزینه: این از این واقعیت می‌آید که شرکت‌های فناوری مالی هزینه‌های تراکنش پایین‌تر و سرویس‌ها و خدمات بانکداری سریع‌تری را توصیه و پیشنهاد می‌کنند. نقش‌آفرینان فناوری‌های مالی ممکن است به حواله‌ها و پرداخت‌ها سرعت ببخشند و هزینه‌هایشان را قطع کنند، همان‌طور که مسئله‌ی انتقال‌های برون‌مرزی چنین است، شرکت‌های فناوری‌های مالی می‌توانند سرویس‌ها و خدمات بانکداری سریع‌تر را به هزینه‌ی پایین‌تر فراهم سازند. چندین بازار فواید و مزایای را در کاهش تسویه‌حساب و رقیب رد کوتاه‌سازی چرخه‌ی تسویه‌حساب از سه روزه دو روز تجربه کرده‌اند، و فناوری‌های بلاک چین این پتانسیل و توان دارند تا به تسویه‌حساب نزدیک به فوری منتهی شوند (نبی پور افروزی و یزدانجو، ۱۴۰۱).

۵- تأثیر مثبت پتانسیل و بالقوه بر روی ثبات مالی به علت افزایش رقابت: ورود نقش‌آفرینان جدیدی که با بانک‌های متصدی رقابت می‌کنند، سرانجام می‌توانست بازار سرویس‌ها و خدمات بانکداری را قطع‌بندی کند و ریسک سیستمیک مرتبط با نقش‌آفرینان دارای اندازه‌ی سیستمیک را کاهش دهد.

۶- فناوری تنظیم و نظارت: فناوری‌های خلاقانه معاصر می‌توانند به مؤسسات مالی کمک کنند تا با الزامات و نیازهای نظارتی مطابقت داشته باشند و اهداف نظارتی را پیگیری نمایند همانند نیازها و الزامات محتاطانه شامل گزارش دهی، حفاظت از مشتری. بانک‌ها می‌توانند به روش‌های مؤثرتری از تنظیم و نظارت نفع ببرند تا تطابق‌شان و مدیریت ریسک را بهبود بخشند. آن همچنین ممکن است یک وسیله‌ی از عهده برآمدن تغییر در محیط نظارتی و سوق دادن هزینه‌ها به سمت پایین باشد که در برآورده ساختن نیازهای متناظر نقش دارند (نبی پور افروزی و یزدانجو، ۱۴۰۲).

۷- افزایش در میزان امنیت: برای یکی از رده‌ها و توسعه‌های اصلی و مرکزی نظیر فناوری‌های مالی، امنیت در داخل بلاک چین ساخته می‌شود که این کار از طریق رمزی سازی بلاک چین‌ها و روابط بین بلاک چین‌ها صورت می‌گیرد. به‌علاوه حمله کردن به هر گره در یک بلاک چین‌ها با فناوری وضعیت کنونی سخت‌تر و مشکل‌تر است تا حمله کردن به یک پایگاه داده‌های مرکزی. پلتفرم‌های فناوری‌های مالی همچنین روش‌های متنوع و گوناگون را فراهم می‌سازند تا از ناشناس بودن محافظت کنند و از ورود و سوءاستفاده اطلاعات جلوگیری نمایند.

ذکر این نکته فوق‌العاده حائز اهمیت است که سودهای شفاف از فناوری‌های مالی نباید به قیمت ایمنی و مطلوب بودن و حفاظت از مشتری باشند. بانک‌ها و ناظران بانک‌ها ضروری است تا سطح یکسانی از مدیریت ریسک، استانداردهای کنترل و حفاظت‌ها را برای سرویس‌ها و خدمات و کانال‌های تحویل و عرضه‌ی نوظهوری حفظ کنند که قرار است از طریق فناوری‌های مالی توسط مؤسسات مالی معرفی شوند. استانداردهای بانکداری و انتظارات بانکداری باید به‌اندازه‌ی کافی انعطاف‌پذیر باشند تا با خلاقانه و نوآوری‌های جدید در محدوده‌ی اختیارات قانونی مناسب حوزه‌های قضایی مطابقت داشته باشند یا سازگار باشند، باین‌وجود، استانداردهای بالا برای ایمنی و مطلوبیت و اهداف حفاظت از مشتری که در صنعت بانکداری موردنیاز است، ضروری است که حفظ شوند (نبی پور افروزی، اکبرنیا، عمران و یزدانجو، ۱۴۰۱) (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷).

تهدیدهای فناوری‌های مالی

فناوری‌های مالی مثل هر توسعه‌ی دیگر، نه تنها مزایا و فرصت‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد، بلکه انواع وسیع و گسترده‌ای از ریسک‌ها را ارائه می‌دهد که با بخش‌های متنوع و گوناگونی تلاقی حاصل می‌کنند و اغلب اوقات هم با عناصر ریسک تاکتیکی و هم با عناصر ریسک استراتژیکی ترکیب و مخلوط می‌شوند. تهدیدها و ریسک‌های فناوری‌های مالی عمدتاً از نگرانی‌ها در مورد ریسک عملیاتی، مطابقت، نقدینگی و فرار بودن. منابع تأمین بودجه‌ی بانک و رقابت حاد و شدید ناشی می‌شوند (نبی پور افروزی، اکبرنیا، عمران، ۱۴۰۱). ریسک‌های زیر با فناوری‌های مالی مرتبط هستند، به‌ویژه در بخش بانکداری.

۱- رقابت در سهام بازار (ریسک استراتژیکی یا راهبردی): پتانسیل و توان لازم برای تکنیک سریع سرویس‌ها و خدمات بانکی برای فناوری‌های مالی غیر بانکی یا شرکت‌های بزرگ فناوری، ریسک‌ها در زمینه‌ی سودآوری یا سوددهی در بانک‌های مجزا و مستقل را افزایش می‌دهد. مؤسسات مالی موجود بخش عمده و اساسی از سهام بازارشان یا حاشیه‌ی سودشان را از دست می‌دهند اگر چنانچه تازه‌واردها قادر باشند و بتوانند از خلاقانه و نوآوری بودن به طرز مؤثرتر و پربازده‌تری استفاده کنند و سروی‌ها و خدماتی را تحویل دهند یا عرضه کنند که ارزان‌تر هستند که به دین نحو، انتظارات مشتری را بهتر برآورده می‌کنند و مرتفع می‌سازند.

۲- ریسک فروپاشی، کلاهبرداری یا اقدام نادرست به‌وسیله‌ی پلتفرم یا برخی از کاربران آن: موارد و نمونه‌های خاص کلاهبرداری پلتفرم تحقیق یافته‌اند. تقلب می‌تواند با طرفینی روی دهد که اوراق بهادار را در پلتفرم سفارش می‌دهند و یا می‌خرند.

۳- ریسک عملیاتی بالا- بعد سیستمیک: افزایش فناوری‌های به‌هم‌وابستگی‌های بیشتر فناوری اطلاعات بین نقش‌آفرینان بازار، بانک‌ها، فناوری‌های مالی و سایرین و زیرساخت‌های بازار منتهی می‌شوند که می‌توانست موجب شود تا یک رویداد ریسک فناوری اطلاعات در قالب یک بحران سیستمیک تشدید شود، به‌ویژه جایی که سرویس‌ها و خدمات بر روی تعداد کمی از نقش‌آفرینان غالب و مسلط متمرکز هستند. ورود شرکت‌های فناوری‌های مالی به صنعت بانکداری، پیچیدگی این سیستم را افزایش می‌دهد و نقش‌آفرینان جدیدی را معرفی می‌کند که ممکن است تجربه و تخصص و مهارت محدودی در زمینه‌ی مدیریت و کنترل ریسک‌های فناوری‌های مالی داشته باشند.

۴- ریسک عملیاتی بالا- بعد خاص بودن: تکثیر و ازدیاد محصولات و سرویس‌ها و خدمات خلاقانه می‌تواند پیچیدگی تحویل و عرضه‌ی سرویس‌ها و خدمات مالی را افزایش دهد، و مدیریت و کنترل ریسک عملیاتی را سخت‌تر و دشوارتر سازد. سیستم‌های فناوری‌های مالی بانک ممکن است به‌اندازه‌ی کافی قابل انطباق و سازگاری نباشد یا اقدامات پیاده‌سازی و به‌کارگیری نظیر مدیریت تغییر ممکن است ناکافی باشند. این نوع ریسک عمدتاً به وابستگی به مشاورین Robo نسبت داده می‌شود که موجب تنگناها و معضلات فنی می‌شوند، مشکلات و معضلاتی مثل خطا و اشتباه در الگوریتم‌ها، الگوریتم‌های کاملاً پیچیده، الگوریتم‌های کاملاً ساده‌شده و اطلاعات ثابت مشتری.

۵- افزایش مشکلات در برآورده ساختن نیازها و الزامات مطابقت و به‌خصوص قوانین ضد پول‌شویی و مقابله کردن با سرمایه‌گذاری الزامات و تعهدات تأمین مالی توریسم: سطح بالاتر اتوماسیون و توزیع محصول یا سرویس در میان بانک‌ها و شرکت‌های تکنولوژی مالی می‌تواند به شفاف‌سازی کمتر در این خصوص منجر شود که تراکنش‌ها چگونه اجرا می‌شوند و چه کسی مسئولیت‌های سازگاری را بر عهده دارد. ریسک ترتیب دادن تقاضای عمومی / فعالیت‌های بدون مجوز بیش از قبل شده است، پلتفرم‌ها ممکن است متقاعد سازند که مشغول فعالیت‌های تنظیم‌نشده نیستند زیرا آن‌ها فقط سرویس‌ها و خدمات فقط اجرائی، سرویس‌ها و خدمات اطلاعاتی، و سرویس‌ها و خدمات مقایسه‌ای را سفارش و پیشنهاد می‌دهند. به‌علاوه بسیاری از پلتفرم‌های تکنولوژی مالی ممکن است فاقد فرآیند استانداردسازی باشند و با جزئیات کمتری اوراق بهادار را در بازارهای عمومی فراهم سازند.

۶- ریسک سازگاری با توجه به حریم خصوصی داده‌ها: ریسک عدم سازگاری با قوانین حریم خصوصی داده‌ها ممکن است با رشد و توسعه داده‌های بزرگ افزایش یابد، و همچنین با یافتن نمایندگی بیشتر در خارج از کشور به علت قراردادهای و پیوندها با شرکت‌های تکنولوژی مالی، و رقابت مربوطه بری مالکیت رابطه‌ی مشتری. فراهم و دسترس بودن پلتفرم‌ها که باید توسط نمادها و سازمان‌های به ثبت نرسیده فعال ساخته شود، می‌توانست آن ریسک را افزایش دهد.

۷- ریسک سایبری: تکیه‌ی سنگین‌تر به واسطه‌ی برنامه‌نویسی اپلیکیشن، محاسبه‌ی رایانش ابری و سایر تکنولوژی‌ها و فناوری‌های جدیدی که افزایش به هم اتصالی (قابلیت اتصال و ارتباط میانی) را تسهیل می‌کنند، می‌توانست به‌طور پتانسیل و بالقوه نظام بانکداری را در برابر تهدیدهای سایبری بی‌دفاع‌تر و آسیب‌پذیرتر سازد و حجم‌های زیادی از داده‌های حساس و آسیب‌پذیر را در معرض تخلف‌ها (قانون‌شکنی‌ها) پتانسیل و بالقوه قرار دهد.

۸- ریسک نقدینگی و فرار و ناپایدار بودن منابع تأمین بودجه‌ی بانک: استفاده از تکنولوژی جدید و انبوه‌سازان، فرصت‌هایی را برای مشتریان ایجاد می‌کند تا به‌صورت اتوماتیک و خودکار بین حساب‌های پس‌انداز مختلف یا سرمایه‌گذاری‌های دوجانبه تغییر کنند تا سود بهتری را به دست آورند. درحالی‌که این مسئله می‌تواند بازده و کارایی را افزایش دهد، آن همچنین می‌تواند بر روی وفاداری و صداقت مشتری تأثیر بگذارد و فرار بودن سپرده‌گذاری‌ها را افزایش دهد. این مسئله در عوض می‌توانست به ریسک نقدینگی بالاتر برای بانک‌ها منتهی شود.

جدول (۱) لیست ریسک‌ها و فرصت‌هایی که از نوآوری و فناوری‌های مالی نشأت می‌گیرند (کمیته نظارت

بر بانکداری، ۲۰۱۷).

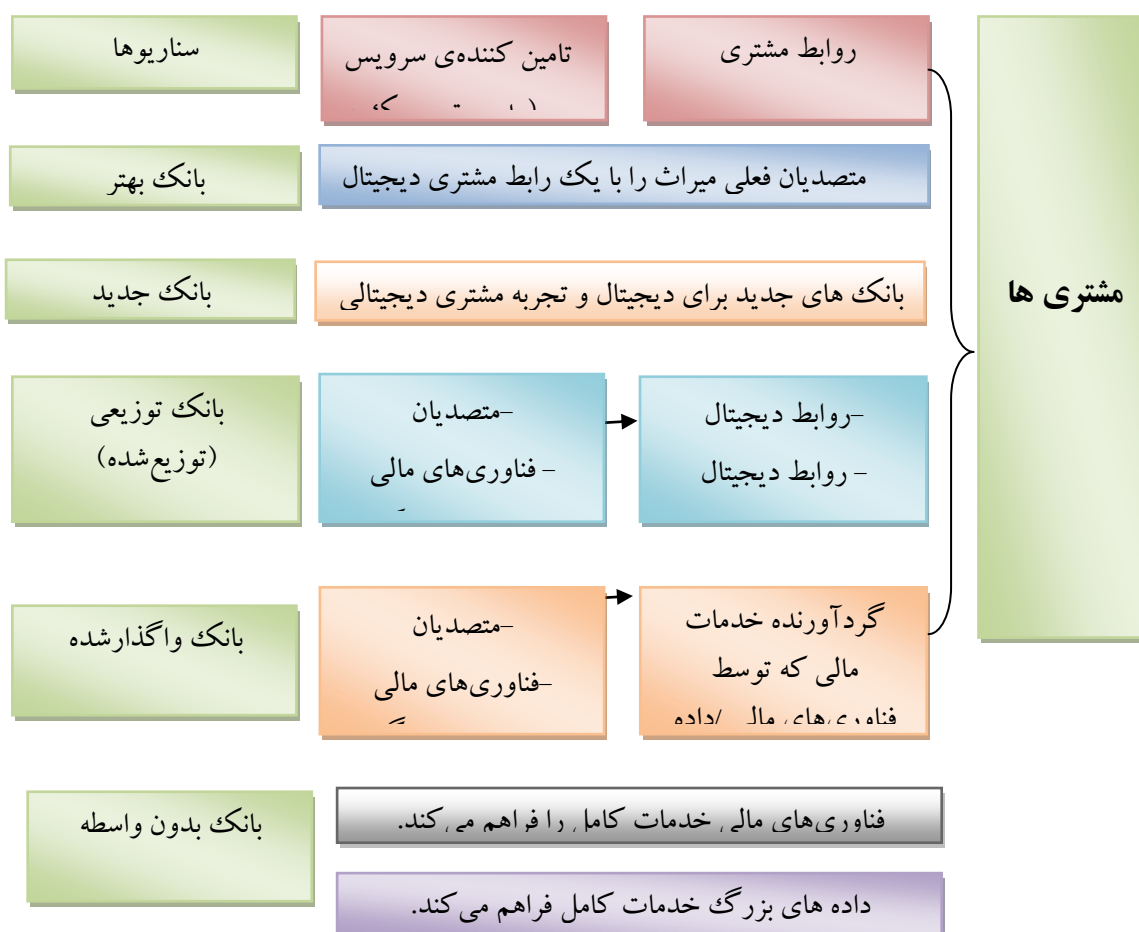
فرصت‌ها	ریسک‌ها
- مشارکت مالی.	- حریم خصوصی داده‌ها.
- سرویس‌ها و خدمات بانکداری بهتر و اصلاح‌شده‌تر.	- امنیت داده‌ها.
- هزینه‌های تراکنش پایین‌تر و سرویس‌ها و خدمات بانکداری سریع‌تر.	- عدم پیوستگی سرویس‌ها و خدمات بانکداری.
	- اقدامات نامناسب بازاریابی.
	- ریسک‌ها سوددهی و استراتژیکی.
- فرآیندهای بانکداری بهبودیافته و پربازده‌تر و مؤثرتر.	- افزایش اتصال میانی (به‌هم‌پیوستگی) بین طرفین مالی.
- استفاده‌ی خلاق از داده‌ها برای بازاریابی و اهداف مدیریت ریسک.	- ریسک عملیاتی بالا- سیستمیک.
- تأثیر مثبت پتانسیل بالقوه بر روی ثبات مالی به علت افزایش رقابت‌ها.	- ریسک عملیاتی بالا- خاص بودن.
- فناوری قانون‌گذاری و تنظیم و مقررات.	- ریسک مدیریت فروشنده / شخص سوم.
	- ریسک مطابقت شامل عدم موفقیت در حفاظت از مشتریان و تنظیم محافظت از داده‌ها.
	- پولشویی- ریسک سرمایه‌گذاری تروریسم.
	- ریسک نقدینگی و فرار بودن منابع تأمین بودجه بانک.

انتظارات آینده برای رشد فناوری‌های مالی و پاسخ استراتژیکی بانک‌ها برای سروکار داشتن با آن

جهت استراتژیکی راهبردی و طولانی بودن فناوری‌های مالی تابع انتظارات مختلف است، این انتظارات بر طبق پیشینه‌ها و تجربیات کارشناسان باهم فرق دارند و متفاوت هستند. برخی بحث و استدلال می‌کنند که شرکت‌های فناوری‌های مالی بخش‌های کلیدی و اصلی فرانسیز بانک‌های سنتی خرد را به‌مرورزمان خواهند بلعید. دیگران پیشنهاد می‌دهند که با استارت آپ‌های بانکداری دیجیتال به‌سادگی با شکست مواجه خواهند شد، یا اینکه بانک‌های سنتی در بردارنده‌ی این شرکت خواهند بود و آن‌ها را

اکتساب خواهند کرد. فناوری‌های مالی و شرکت‌هایش به‌عنوان یک رشد و توسعه‌ی جدید در محیط بازار، نشان‌دهنده‌ی چالشی هستند که بانک‌ها با آن مواجه شوند تا از فرصت‌ها و مزایای که آن فراهم می‌سازد، سرمایه‌گذاری کنند و تهدیدها و ریسک‌های مرتبط با آن را تا بیشترین درجه کاهش دهند و به حداقل خود برسانند.

–سناریوها: بانک تسویه حساب بین‌المللی به‌عنوان یک موسسه‌ی جهانی اصلی و مرکزی که به بانک‌ها علاقه‌مند است، از طریق اسناد و مدارک مشاوره‌ای‌اش که توسط کمیته‌ی نظارت بر بانکداری تهیه و آماده شد، پنج سناریوی صاحب سبک را توسعه داد که به‌صورت دوجانبه انحصاری نیستند که عمدتاً از منابع زیر استخراج‌شده‌اند. این سناریوها که تأثیر پتانسیل و بالقوه‌ی فناوری‌های مالی بر روی بانک‌ها را توصیف می‌کنند، همان‌طور که شکل زیر نشان می‌دهد، توصیف کوتاهی از هر یک از سناریوها به دنبالشان آمده است (کمیته نظارت بر بانکداری، ۲۰۱۷).



شکل ۳- مرور کلی سناریوها و نقش‌آفرینان

–بانک بهتر: مدرنیزاسیون و دیجیتالی کردن نقش‌آفرینان متصدی: در این سناریو، بانک‌های متصدی خودشان را دیجیتال و مدرن می‌سازند تا رابطه با مشتری را حفظ و ابقاء کنند و سرویس‌ها و خدمات بانکداری مرکزی و اصلی را نیز حفظ کنند، برای فناوری‌های توانمندکننده همچون تکیه‌گاه عمل می‌کنند تا مدل‌های تجاری فعلی‌شان را تغییر دهند.

–بانک جدید: جایگزین سازی متصدی‌ها با بانک‌های چالش ساز: بانک‌های جدید فناوری پیشرفته را به کار می‌برند تا سرویس‌ها و خدمات بانکداری را به روشی خلاقانه‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تر فراهم سازند. نقش‌آفرینان یا بازیگران جدید مجوزهای بانکداری را تحت سیاست‌های نظارتی موجود به دست می‌آورند و صاحب رابطه با مشتری هستند.

- بانک‌های توزیع شده: قسمت بندی سرویس‌ها و خدمات مالی در میان بانک‌ها و شرکت‌های فناوری‌های مالی: در سناریوی بانک توزیعی، سرویس‌ها و خدمات مالی بیش از پیش الگوسازی می‌شوند اما متصدیان می‌توانند به اندازه‌ی کافی در جستجوی یک وضعیت خوشایند و مطلوب برای بقایشان باشند. سرویس‌ها و خدمات مالی را می‌توان توسط متصدیان یا سایر تأمین‌کنندگان سرویس مالی فراهم ساخت، خواه فناوری مالی خواهد شرکت‌های با فناوری‌های بالا، که می‌توانند به واسطه‌ی مشتری دیجیتال وصل شوند که خودش ممکن است تحت مالکیت هر یک از نقش‌آفرینان موجود در بازار باشد.

- بانک واگذار شده: بانک‌های متصدی، تأمین‌کنندگان سرویس‌ها و خدمات کالاهای تجاری می‌شوند و روابط مشتری که تحت مالکیت واسطه‌های جدید هستند: در سناریوی بانک واگذار شده، بانک‌های متصدی به تأمین‌کنندگان سرویس‌ها و خدمات تجاری تبدیل می‌شوند و رابطه‌ی مستقیم با مشتری را به سایر تأمین‌کنندگان سرویس‌ها و خدمات مالی نظیر شرکت‌های فناوری‌های مالی و شرکت‌های با فناوری‌های بالا واگذار می‌کنند.

- بانک بدون واسطه (واسطه زدایی شده): بانک‌ها نامربوط و کم‌رنگ می‌شوند همان‌طور که مشتریان به‌طور مستقیم با تأمین‌کنندگان شخصی و مجزا ارائه‌دهندگان خدمات مالی تعامل مستقیم برقرار می‌کنند، به‌طور مثال دفتر کل توزیع شده: بانک‌های متصدی دیگر یک نقش‌آفرین در سناریوی بانک بدون واسطه نیستند، زیرا نیاز به واسطه‌گری ترازنامه یا نیاز به یک طرف سوم قابل اعتماد یا معتمد از بین رفته است. بانک‌ها جابجا شده‌اند و از تراکنش‌های مالی مشتری حذف شده‌اند و به‌جای آن‌ها تکنولوژی‌ها و فناوری‌ها و پلتفرم‌های چابک‌تر و سریع‌تر جایگزین شده‌اند که در خصوص یک قیاس مستقیم مشتریان نهایی اطمینان می‌دهند و آن را تضمین می‌کنند که این مسئله به نیازهای مالی‌شان بستگی دارد (وام گرفتن، انجام یک پرداخت، افزایش سرمایه- گذاری و غیره).

پاسخ پیشنهادی مورد نیاز بانک‌ها برای استفاده‌کنندگان و معامله کردن با فناوری‌های مالی

علیرغم موج بالا افزایشی فناوری‌های مالی و تهاجمی بودن آن در به وقوع پیوستن در سیستم بانکی و مالی دنیا، بانک‌های سنتی هنوز امکانات موجود برای بهبود و پیشرفت در امتداد این خطوط را به‌طور کامل تمام کرده‌اند (مک کنزی، ۲۰۱۵). همان‌طور که قبلاً گفته شد، فناوری‌های مالی به‌عنوان یک چالش، چالش‌های زیادی برای تأمین‌کنندگان سنتی سرویس‌ها و خدمات مالی را به‌طور کلی و صنعت بانکداری را به‌طور ویژه تحت پوشش قرار می‌دهد. بسیاری از مدیران بانک در سراسر دنیا که به فناوری‌های مالی می‌نگرند، آن را به‌عنوان فرصتی نشان می‌دهند که نیروی جدیدی را به سیستم بانکداری سنتی پمپاژ می‌کند و به‌عنوان یک مکمل برای سرویس‌ها و خدمات بانکداری جز می‌باشد. این را می‌توان از طریق مشارکت‌های اشتراکی، یافتن نمایندگی برای سرویس‌دهی در خارج از کشور، تأمین بودجه سرمایه‌ی مخاطره‌آمیز، یا اکتساب‌ها و دریافتی‌ها به دست آورد. برای این بانک‌ها، فناوری‌های مالی به نظر می‌رسد که بیشتر از این‌که آن‌ها را مختل سازند، به نفع آن‌ها هستند (لاینز، ۲۰۱۶). به‌علاوه، مساعدت‌ها و همکاری‌های بین بانک‌ها و شرکت‌های مختلف فناوری‌های مالی به‌عنوان استارت‌آپ‌ها هم به نفع این شرکت‌ها هستند، آن ممکن است به سیستم‌های پرداخت جهانی و به پایگاه مشتری خود بانک‌ها دسترسی داشته باشد. این موانع ورود شرکت‌های فناوری‌های مالی به بخش مالی را کاهش می‌دهد و آن‌ها را قادر می‌سازد تا اعتماد بیشتری را از سوی مشتریان به دست آورند (جونگرکس، ۲۰۱۶). بانک‌های موجود می‌توانند شرکت‌های فناوری‌های مالی را هم به دست آورند (اکتساب کنند) تا به فناوری جدید دسترسی پیدا کنند که این کار یافتن یک رابطه‌ی مستقیم بین تأمین بودجه سرمایه‌گذاری فناوری‌های مالی و سودهای سهام بانک متصدی جزء را سخت‌تر و دشوارتر خواهد ساخت. به‌طور نمونه، موسسه Capital One که یکی از دهمین بانک بزرگ از نظر سرمایه‌ی کل و سرمایه‌گذاری بازار در آمریکا است، بالاترین سطح پول، استارآپ‌های فناوری مالی را در سال ۲۰۱۵ به دست آورد (لی، اسپیگت و سوئینکلر، ۲۰۱۷). بر طبق نظر مکنزی (۲۰۱۵)، یک چالش جامع و فراگیر برای بانک‌ها این است که چگونه به لحاظ ساختاری آغاز به کار کنند و بازمانند- هم از دیدگاه اینکه چگونه برای شرکاء همچون اهرم عمل کنند و

هم از دیدگاه اینکه چگونه به سایر نمادها و سازمان‌ها اجازه دهند تا به قابلیت‌هایشان دسترسی داشته باشند. آن بانک‌هایی که یک رویکرد متفکرانه را دنبال می‌کنند تا این چالش را مرتفع سازند، در بهترین جایگاه قرار خواهند گرفت تا مدل‌های تجاری‌شان را تکامل بخشند و منابع ارزشمند جدیدی را برای مشتریان پیدا کنند، درحالی‌که به لحاظ مالی کارشان را به‌خوبی انجام می‌دهند. مؤسسات مختلف، پاسخ موردنیاز بانک‌ها برای نفع بردن از موج تسریع شونده‌ی فناوری‌های مالی را پیشنهاد دادند تا فرصت‌ها را افزایش دهند و به حداکثر میزان خود برسانند و تهدیدها را کاهش دهند و به حداقل میزان خود برسانند که شرکت‌های فناوری‌های مالی نماینده و نشان‌دهنده‌ی صنعت بانکداری هستند یا ریسک‌های مرتبط با پذیرفتن و برگزیدن راه‌حل‌های فناوری‌های مالی در کارهای بانکی را کاهش دهند. ده مشاهده کلیدی و اصلی کمیته نظارت بر بانکداری (۲۰۱۷) مورد شناسایی قرار گرفته است و ده توصیه که پیشنهاد شده است تا با بنیان فناوری‌های مالی بر اساس این توصیه‌ها و پیشنهادات سروکار داشته باشیم، آن‌ها بر روی اقدامات و فعالیت‌های موردنیازی تمرکز داشتند که مدیریت بانک‌ها باید آن‌ها را بر عهده می‌گرفت، نظیر حصول اطمینان از تضمین ایمنی و مطلوب بودن سیستم بانکداری با کاهش دادن و به حداقل میزان خود رساندن ریسک بازداری ناخواسته و غیرعمدی از نوآوری سودمند در نقش مالی، به دست آوردن ساختارهای اداره و مدیریت مؤثر و فرآیندهای مدیریت ریسک و فناوری اطلاعات مؤثر و سایر پروسه‌ها و فرآیندهای مدیریت ریسک. علاوه بر تحقیق و کاوش و بررسی پتانسیل فناوری‌های جدید برای بهبود بخشیدن روش‌ها و فرآیندهایشان و موردبررسی قالب‌ها و چارچوب‌های فعلی نظارتی، تنظیمی و مجوز دهی‌شان از دیدگاه ریسک‌های جدید و در حال تکامل که از محصولات خلاقانه و از مدل‌های تجاری به وجود می‌آید. شش اولویت برای مواجه‌شدن با چالش فناوری‌های مالی که توسط کوربو (۲۰۱۷) توسعه داده شده است:

- ۱- مدل عملیاتی فناوری اطلاعات خود را به‌روزرسانی کنید تا برای "نرمال جدید" آماده شوید.
 - ۲- هزینه‌ها را به این طریق کاهش دهید: ساده‌سازی سیستم‌هایی قدیمی، در نظر گرفتن نرم‌افزار (SaaS) به‌عنوان یک سرویس ماورای رایانش ابری، و پذیرفتن و اختیار کردن رباتیک.
 - ۳- قابلیت‌های فناوری را بسازید تا در مورد نیازهای مشتریان خود هوشمندتر شوید.
 - ۴- معماری خودتان را تهیه و آماده کنید تا در هر جایی به هر چیزی وصل شوید یا اتصال پیدا کنید.
 - ۵- شما نمی‌توانید به امنیت سایبری توجه کافی مبذول کنید.
 - ۶- اطمینان حاصل کنید که شما به مهارت‌ها و استعداد لازم دسترسی دارید تا کار را به اجرا درآوردید و برنده شوید و در آن موفقیت کسب کنید.
- به‌عنوان ماهیت فناوری‌های مالی که یک چالش دیجیتالی است، ما دریافتیم که مناسب‌ترین اولویت‌های که مکزی (۲۰۱۵) از طریق شش مورد ضروری دیجیتال داد، در شکل زیر نتایج و پیامدهای دیجیتال نشان داده شده و به نمایش گذاشته شده است.

توانمندسازی دیجیتال	فناوری نسل آینده	مدیریت-ENA BLED دیجیتال	بازاریابی دیجیتال	تجربه ی تلفیقی مشتری	بینش های دیجیتالی به حرکت درآورده توسط داده ها
مدیریت استعداد دیجیتال	معماری کاربرد اپلیکیشن ها قابل مقیاس بندی	تعامل های دیجیتالی شده ی فروش و سرویس-دهی	رسانه های دیجیتالی هدفمند	طراحی تجربه متمرکز مشتری	اکوسیستم جامع و کامل داده ها شامل API های طرف سوم
سازمان دهی و مدیریت	امنیت سایبری	فرآیندهای تکمیل موازی سازی شده و اتوماتیک سازی شده	بازاریابی محتوا	تحویل و عرضه تجربه کانال omni	زیرساخت داده ها و تحلیل قوی و نیرومند
آزمون خلاقانه و یادگیری فرهنگ	تحویل و عرضه ی تند و سریع به بازار	توانمندسازی های تفوق و برتری عملیاتی	مدیریت چرخه زندگی مشتری دیجیتال	تجربه سفر تصمیم گیری مشتری	دیدگاه ۳۶۰ درجه مشتری مجزا
زیرساخت انعطاف پذیری فناوری اطلاعات		عملیات بازاریابی		تصمیم گیری در مورد سرویس و محصول هدفمند	

شکل ۳- موارد ضروری دیجیتالی بانکها

– استفاده از بینش و بصیرت به حرکت درآمده به وسیله ی داده ها و تحلیل به صورت کلی نگرانه در سراسر بانک

تأمین کنندگان رقیب فناوری های مالی که به وسیله ی داده ها و تحلیل های قوی و قدرتمند شده اند، اکوسیستم های بزرگ مشتری مثل فیس بوک، گوگل، اپل، یا برخی از مؤسسات مالی پیشرفته تر، میدین جنگ جدیدی را در حوزه ها و عرضه های نظیر موارد زیر آغاز می کنند: به دست آوردن مشتری، سرویس دهی به مشتری، تهیه ی اعتبار، عمیق سازی روابط از طریق فروش سراسری، و حفظ مشتری و صداقت با مشتری. تهیه و تدارک اعتبار را به عنوان یکی از آخرین روزه های بزرگ بانکداری در نظر می گیرند. فراهم و در دسترس بودن داده های بزرگ و جدید در مقیاس بزرگ و این واقعیت که بانک ها دیگر انحصاری در خصوص چنین داده هایی ندارند، یعنی داده هایی که آن ها را ساخته اند و طی قرن ها برای آن ها همچون اهرم عمل کرده اند در حال فشار آوردن و هل دادن بانک ها هستند تا اساساً تغییر شکل پیدا کنند که فقط به کار خود ادامه دهند. ساخت یک اکوسیستم جامع و کامل داده ها برای دسترسی به داده های مشتری از داخل و از بیرون بانک، ایجاد یک دیدگاه ۳۶۰ درجه در خصوص فعالیت های مشتری، ابعاد یک زیرساخت قوی داده ها و یک تحلیل قدرتمند، و مثل اهرم عمل کردن برای این ها برای به حرکت درآوردن تصمیمات علمی در مقابل تصمیماتی که مبتنی بر قانون موردی هستند در طول دامنه ی وسیع و گسترده ی از فعالیت ها از به دست آوردن مشتری گرفته تا سرویس دهی برای فروش سراسری به مجموعه ها همگی برای موفقیت یک بانک در آینده، بسیار مهم و بحرانی هستند.

– یک تجربه ی مشتری خوب طراحی شده، قسمت بندی شده و تلفیق را ایجاد کنید به توزیع یک اندازه که متناسب همه باشد

روزهایی که بانکداری تحت سلطه ی توزیع فیزیکی بود به سرعت دارد به پایان خود می رسد. از دید دستگاه های موبایل و تغییر ترجیحات در میان گروه های جمعیتی به این معناست که مشتریان قابلیت های را انتظار دارند که بیشتر از قبل در زمان واقعی باشد و در سراسر کانال ها باشد مثل استعلام ها و پرسش های وضعیت، حل و فصل مشکل. توزیع فیزیکی هنوز هم به جا و مربوط خواهد

بود اما خیلی کم‌اهمیت‌تر خواه بود و بانک‌ها باید یاد بگیرند تا سرویس‌ها و خدمات را با یک طراحی اجباری و یک تجربه‌ی مشتری غیرمتداول بدون شکاف تحویل دهند و عرضه کنند.

قابلیت‌های بازاریابی دیجیتالی بسازید که با غول‌های تجارت الکترونیکی مساوی و برابر هستند

امروزه، بانک‌ها در رقابتی برای به دست آوردن مشتری هستند که این رقابت‌ها نه تنها با سایر بانک‌ها است بلکه با مؤسسات غیر بانکی هم هست. به‌منظور پر کردن شکاف موجود در مهارت‌های بازاریابی که در حال حاضر بین نقش‌آفرینان تجارت الکترونیکی و بانک‌ها وجود دارد، بانک‌ها باید در رسانه‌های دیجیتالی، بازاریابی محتوا، مدیریت چرخه‌ی زندگی مشتری دیجیتالی و بازاریابی آن استادی و تبحر داشته باشند. ساختن این قابلیت‌ها و ازسرگیری کار و فقط استعداد بازاریابی دیجیتالی به زمان قابل توجه و به سرمایه‌گذاری قابل ملاحظه نیاز خواهد داشت.

کاهش تهاجمی مزیت هزینه‌ی پتانسیل حمله‌کنندگان از طریق ساده‌سازی افراطی، دیجیتالی کردن فرآیند و موازی‌سازی آن

بعد از آخرین رونق doc-com، بانک‌ها به طرز موفقیت‌آمیزی فرآیندهای اصلی و مرکزی را الکترونیکی کردند. اکنون، آن‌ها باید این فرآیند را دیجیتال کنند. این یک فرآیند چندساله برای بانک‌ها خواهد بود، زیرا به تلفیق و ترکیب سیستم‌های موروثی متعدد و پلتفرم‌های مجدد پتانسیل نیاز خواهد داشت تا فرآیندها و پروسه‌های را توانمند و میسر سازد که به‌طور صمیمی دیجیتالی شده‌اند. فرآیند ساده‌سازی، فرآیند دیجیتالی سازی و فرصت‌های موازی‌سازی در سراسر نوارهای وسیع و گسترده‌ی عملیات بانکداری وجود دارند.

قدرت نفوذ سریع و آرایش سریع نسل بعدی فناوری‌ها از موبایل تا چابک‌سازی و رایانش ابری

تبلیغات فناوری برای بانک‌ها و مدیرهای فناوری اطلاعات بانک‌ها حتی پر تقاضاتر و پیچیده‌تر شده است. اول و مهم‌تر از این‌که، اول، موبایل یک کلیدواژه نیست-آن واضح‌ترین و شفاف‌ترین رهنمودی است که بانک‌ها می‌توانستند از سوی مشتریان راجع به این مسئله دریافت کنند که چگونه بخواهند با تأمین‌کنندگان سرویس‌شان تعامل برقرار کنند. دوم، بانک‌ها نه تنها باید فناوری‌هایشان را تقویت و مستحکم کنند بلکه باید فرهنگ‌ها و فرآیندهای داخلی‌شان را نیز تقویت نمایند و مستحکم سازند تا از داده‌های مشتریان در مقابل تخلف‌ها و قانون‌شکنی‌ها دفاع کنند، سوم، گام سرعت و نوآوری در زمینه‌ی بانکداری به سرعت در حال سرعت گرفتن است و نیازمند این است که بانک‌ها سرعت شان را برای ادامه‌ی کار افزایش دهند، که رشد و توسعه‌ی نرم‌افزار از طریق تکنیک‌هایی نظیر تحویل و عرضه‌ی مداوم و چابک را شامل می‌شود. درنهایت، انواع فناوری‌های ذخیره‌سازی و پردازش که به‌طور چشمگیر و قابل ملاحظه‌ی سریع‌تر، چالاک‌تر و سریع‌تر و به‌طور شگرفی دارای هزینه‌ی پایین‌تری هستند، هم‌اکنون رایج و متداول هستند. بر اساس نیاز به حرکت روی چنین سکوهایی، بازنشستگی و جایگزین سازی سیستم‌های موروثی آن‌هم به‌سرعت به چشم می‌خورد. از آن جای که چنین سیستم‌های نه به‌آسانی و نه به‌سرعت تعویض می‌شود، بسیاری از بانک‌ها ممکن است انتخاب کنند که به سمت یک روش و رویکرد "معماری دو سرعت" حرکت کنند که لایه‌های فناوری در رأس سیستم‌های موجود را انعطاف‌پذیرتر می‌سازد، اما باین‌حال هنوز هم از آن سیستم‌ها پرداخت می‌کند و با آن سیستم‌ها تعادل برقرار می‌کند تا نسل بعدی چابکی و سریع‌تر فناوری و تجربیات بی شکاف مشتری را فراهم سازد. از فراهم ساختن معماری اپلیکیشن به‌درستی قابل مقیاس بندی با تأکید ویژه بر روی موبایل تا موردتوجه ملاحظه قرار دادن تهدیدهای امنیت سایبری، آن‌ها هرروزه با یادگیری تحویل و عرضه‌ی چالاک‌ی و سریع و مدرنیزاسیون زیرساخت شان مواجه می‌شوند، بانک‌ها یک‌راه چالش‌برانگیز اما درعین حال مهم روبه‌جلو در ساختن قابلیت‌های فناوری نسل بعدی دارند.

در مورد ساختارهای سازمانی موروثی و حقوق تصمیم‌گیری مجدا فکر کنید تا از یک محیط دیجیتال حمایت کنید.

جدول سازمان‌دهی ویژه هر بانک، ماتریس محصولات و کانال‌ها را نشان خواهد داد، البته به همراه توزیع فیزیکی که معمولاً در اندازه و دیدگاه برجسته است. صورت سود و زیان‌ها که این ماتریس‌ها را مشایعت و همراهی می‌کنند، قدرت را در عرصه‌ی مالکان کانال‌ها و محصولاتی سرمایه‌گذاری می‌کنند که بیشترین احتمال را دارد تا در مسیر حمله‌کنندگان فناوری‌های مالی قرار داشته باشند. این حمله‌کنندگان به‌طور ویژه و خاص به سمت شاخص‌های مشتری جهت‌گیری می‌شوند که به‌طور مستقیم با عملکرد مالی‌شان در ارتباط هستند. برعکس، اکثر بانک‌ها فرهنگ‌های جهت‌گیری شده از طریقی اتفاق نظر دارند که برای ساخت هم‌راستایی و هماهنگی به زمان طولانی نیاز دارند. بانک‌ها باید صورت سود و زیان‌های موجودشان را با روش‌ها و رویکردهای تکمیل کنند که تطبیق‌پذیری سریع‌تر با تغییرات بیرونی را توانمند و مسیر سازند و فرهنگ‌هایی را رونق و پرورش دهند که از تصمیم‌گیری سریع‌تر حمایت می‌کنند. بانک‌ها باید به‌طور خیلی دقیق در مورد این مسئله تمرکز کنند که چگونه کار خود را به بهترین نحو سازمان‌دهی کنند تا از پنج مورد واجب و ضروری قبلی حمایت کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

ما از طریق این تحقیق سعی کردیم تا بر روی فناوری‌های مالی به‌عنوان یک موج رشد و توسعه در عرصه‌ی صنعت مالی پرتوافکنیم که با فناوری اطلاعات و ارتباطات بالا ترکیب شده است و به‌وسیله‌ی شفاف‌سازی نقش فناوری‌های مالی در عرصه‌ی صنعت مالی به‌طور کلی و در بخش بانکداری به‌طور ویژه و خاص این کار را انجام دهیم. برخلاف این واقعیت که نقش‌آفرینان فناوری‌های مالی توجه جهانی را از سوی قانون‌گذاران و رهبران مدیران صنعت مالی به سمت خود جلب می‌کنند، هنوز تحقیقات زیادی درباره این تحقیق انجام نشده و تحقیق و پژوهش علمی اندکی تا به حال در زمینه این موضوع انجام شده است. در وهله‌ی اول هدف این تحقیق این هست تا بر روی این حرکت رشد و توسعه در عرصه‌ی صنعت مالی پرتو افکند که با فناوری‌های بالا ترکیب شده است، همچنین این تحقیق قصد دارد تا نقش فناوری‌های مالی در عرصه‌ی صنعت مالی را به‌طور کلی و نقش فناوری‌های مالی در بخش بانکداری را به‌طور ویژه و خاص شفاف‌سازی سازد. اهداف این مقاله به دین صورت ارائه شده است: ارائه‌ی یک مقدمه برای دانستن و شناختن ماهیت این حرکت، به‌علاوه فهمیدن این مسئله که آن چگونه توسط متخصصین تعریف شده است. این تحقیق همچنین قسمت‌ها و بخش‌های فعلی بازار فناوری‌های مالی و چشم‌انداز آن در سراسر دنیا را به‌طور کلی بیان کردیم و این کار را با مراجعه به جدیدترین تحقیقات و گزارش‌های حرفه‌ای انجام دادیم که توسط بخش‌ها و سازمان‌های جهانی صادر شده بودند که به‌طور کلی به صنعت مالی و به‌طور ویژه و خاص به بخش بانکداری علاقه‌مند بودند یک نمونه از پلتفرم‌های فناوری‌های مالی سرمایه‌گذاری نیز مورد تحقیق قرار داد. در وهله‌ی دوم این تحقیق، سعی شده که تا تأثیر فناوری‌های مالی بر روی صنعت بانکداری و پاسخ ضروری و مورد نیاز در صورت مواجهه با آن را مورد شناسایی قرار می‌دهیم. سناریوهای آینده که ممکن است موقعیت و شرایط لازم برای بانک‌ها را شکل دهند، فرصت‌ها و تهدیدهایی که در فناوری‌های مالی تحت پوشش قرار گرفته‌اند، و پاسخ‌های پیشنهادی در صورت مواجهه با چالش جدید فناوری‌های مالی ارائه شده‌اند.

منابع

- شفاعی، رضا، ابراهیمی سرو علیا، محمدحسن، پیمانی، حسن (۱۴۰۰). "سیگنال‌های برانگیزاننده‌ی مشارکت در تأمین مالی جمعی سهامی در ایران". نشریه علمی مدیریت نوآوری، سال دهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۰.
- نبی پور افروزی، مهدی، یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۲). "تجزیه و تحلیل تغییرات نوآوری و تأثیر آن در بخش مالی سنتی". اولین همایش بین‌المللی مدیریت، حسابداری و اقتصاد با رویکرد نگاهی به آینده. شهریور، ۱۴۰۲.

- نبی پور افروزی، مهدی. یزدانجو، مصطفی. علی اکبرنیا عمران، مهدی (۱۴۰۱). "بررسی تکنولوژی مالی و بانک: نگاهی به گذشته، حال و آینده". مجله علمی و تخصصی علوم انسانی و اسلامی در هزاره سوم. دوره ششم، شماره دوم، پاییز ۱۴۰۱.
- نبی پور افروزی، مهدی. محمد پور، ولی. علی اکبرنیا عمران، مهدی. یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۱). "بررسی اثرات حاصل از رشد و توسعه‌ی بخش مالی بر روی خلاقیت و نوآوری، شواهدی حاصل از کشورهای در حال توسعه". فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، سال ششم، شماره ۸۷، پاییز ۱۴۰۱.
- نبی پور افروزی، مهدی. علی اکبرنیا عمران، مهدی. یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۱). "تأثیر خلاقیت و نوآوری مالی و رقابت بانک بر روی ارزش شرکت: یک مطالعه‌ی مقایسه‌ای بین بانک‌های دولتی و خصوصی". فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. سال ششم، شماره ۸۷، پاییز ۱۴۰۱.
- نبی پور افروزی، مهدی. یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۱). "فناوری مالی به‌عنوان خلاقیت و نوآوری مالی: مسائل و مشکلات پیاده‌سازی آن". مجله علمی و تخصصی علوم انسانی و اسلامی در هزاره سوم. دوره ششم، شماره دوم، پاییز ۱۴۰۱.
- نبی پور افروزی، مهدی. علی اکبرنیا عمران، مهدی. یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۱). "مروری بر فناوری مالی و کاربرد آن برای ایجاد ارزش کسب‌وکار". مجله علمی و تخصصی علوم انسانی و اسلامی در هزاره سوم. دوره ششم، شماره دوم، پاییز ۱۴۰۱.
- نبی پور افروزی، مهدی. یزدانجو، مصطفی (۱۴۰۲). "تأثیر روابط نوآوری‌های مالی و عمق مالی در روند رشد اقتصادی". اولین همایش بین‌المللی علوم سیاسی، مدیریت، اقتصاد و حسابداری. تیر، ۱۴۰۲.
- BCBS, B. C. o. B. S. (2017). *Sound Practices: Implications of fin tech developments for banks and bank supervisors*. Retrieved from Basel-Switzerland: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d415.htm>
- Bradford, C. S. (2012). Crowdfunding and the federal securities laws.
- Bruton, G., Khavul, S., Siegel, D., & Wright, M. (2015). New financial alternatives in seeding entrepreneurship: Microfinance, crowdfunding, and peer-to-peer innovations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 9-26.
- Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., & Seru, A. (2017). *Fin tech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks*. Retrieved from
- Courbe, J. (2017). *Financial Services Technology 2020 and Beyond: Embracing disruption*. Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/technology2020-and-beyond.pdf>
- Cumming, D. J., & Zhang, Y. (2016). Are Crowdfunding Platforms Active and Effective Intermediaries? Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=28822026>
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., & Weber, M. (2017). Definition of FinTech and Description of the Fin-Tech Industry *Fin-Tech in Germany* (pp. 5-10): Springer.
- Ernst, Y. (2014). *Landscaping UK Fintech*. Retrieved from London:
- Estrin, S., Gozman, D., & Khavul, S. (2017). *Equity Crowdfunding and Early Stage Entrepreneurial Finance: Damaging or Disruptive?* Retrieved from
- Estrin, S., & Khavul, S. (2016). *Equity Crowdfunding and the socialization of entrepreneurial finance*. Paper presented at the Academy of Management Proceedings.
- Financial Stability Board, F. (2017). *Financial Stability Implications from Fin-Tech: Supervisory and Regulatory Issues that Merit Authorities' Attention*. Retrieved from <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

- Haddad, C., & Hornuf, L. (2016). The emergence of the global fin-tech market: Economic and technological determinants.
- Hannan, T. H., & McDowell, J. M. (1984). The determinants of technology adoption: The case of the banking firm. *The RAND Journal of Economics*, 328-335.
- Hornuf, L., & Schwienbacher, A. (2017). Should securities regulation promote equity crowdfunding? *Small Business Economics*, 49(3), 579-593.
- IOSCO. (2017). *Research Report on Financial Technologies (Fin-tech)* Retrieved from <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>:
- Juengerkes, B. E. (2016). Fin-Techs and Banks—Collaboration is Key. *The Fin-Tech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries*, 179-182.
- KPMG. (2016). *The Pulse of Fin-tech*. Retrieved from London: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2017/02/pulse-of-fintech-q4-2016.pdf>
- Li, Y., Spigt, R., & Swinkels, L. (2017). The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices. *Financial Innovation*, 3(1), 26.
- Lines, B. (2016). How Fin-Tech Is Shaping Financial Services: PwC Global Fin-Tech Report.
- Mackenzey, A. (2015). The fin-tech revolution. *London Business School Review*, 26(3), 50-53.
- Moenninghoff, S. C., & Wieandt, A. (2013). The future of peer-to-peer finance. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 65(5), 466-487.
- Moritz, A., & Block, J. H. (2014). Crowdfunding: A literature review and research directions.
- Peters, G. W., & Panayi, E. (2016). Understanding modern banking ledgers through blockchain technologies: Future of transaction processing and smart contracts on the internet of money *Banking Beyond Banks and Money* (pp. 239-278): Springer.
- Philippon, T. (2015). Has the US finance industry become less efficient? On the theory and measurement of financial intermediation. *The American Economic Review*, 105(4), 1408-1438.
- Pierrakis, Y., & Collins, L. (2013). Banking on Each Other: Peer-to-peer lending to business: evidence from funding circle.
- Rossi, A., & Vismara, S. (2017). What do crowdfunding platforms do? A comparison between investment-based platforms in Europe. *Eurasian Business Review*, 1-26.
- Schwienbacher, A. L., B. (2010). *Crowdfunding of small entrepreneurial ventures* Oxford: Oxford University Press.
- Skan, J., Dickerson, J., & Masood, S. (2015). The future of fintech and banking: digitally disrupted or reimagined. *Accenture, London*.

Wood, G. a. B., A (2015). Advancing Egalitarianism. In L. K. D. e. Chuen (Ed.), *Handbook of Digital Currency: Bitcoin, Innovation, Financial Instruments, and Big Data* (pp. 385-401). Elsevier: London.

Xusheng, Y. (2014). Inside China: Reining in P2P lending. *International Financial Law Review*, 33(6), 224.