

تاریخچه، فناوری، کانال، عملیات بانکی، پرداخت، تنظیم‌گری و آینده

دانشنامه فناوری‌های بانکی

مجید جعفریان، محمدرهبان، فاطمه اکیما

تیم واکر، لوسین موریس



نسخه نمونه

برای دانلود نسخه کامل به وبسایت فروشگاه
انتشارات راه پرداخت مراجعه کنید.

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ
الرَّحِيمِ



The mark of
responsible forestry
FSC® C090732

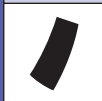
- سرشناسه: موريس، ليوشن، Morris, Lucian
عنوان و نام پديدآور: دانشنامه فناوری های بانکی / نویسندگان تیم واکر، لوسین موريس؛
[مترجمان] مجيد جعفریان، محمد رهبان، فاطمه اکيما؛ ویراستار ارشد مينا والی.
مشخصات نشر: تهران: راه پرداخت، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهري: ۵۰۴ ص.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۰۲-۹۳-۴
- وضعیت فهرست نویسی: فیپا
يادداشت: عنوان اصلی: The handbook of banking technology, 2021.
يادداشت: بالای عنوان: چرا فناوری در صنعت بانکداری انقلاب ایجاد می کند؟.
عنوان دیگر: چرا فناوری در صنعت بانکداری انقلاب ایجاد می کند؟.
موضوع: بانک و بانکداری - نوآوری، Banks and banking - Technological innovations
موضوع: بانک و بانکداری - مدیریت، Bank management
شناسه افزوده: واکر، تیم
شناسه افزوده: Walker, Tim
شناسه افزوده: جعفریان، مجيد، ۱۳۶۱-، مترجم
شناسه افزوده: رهبان، محمد، ۱۳۶۷-، مترجم
شناسه افزوده: اکيما، فاطمه، ۱۳۷۰-، مترجم
رده بندی کنگره: HG1۷۰۹
رده بندی ديویی: ۳۳۲/۱۰۲۸۴
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۹۷۵۸۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

تاریخچه، فناوری، کانال، عملیات بانکی، پرداخت، تنظیم‌گری و آینده

دانشنامه فناوری‌های بانکی

مجید جعفریان، محمدرهبان، فاطمه اکیما

تیم واگر، لوسین موریس





عنوان: دانشنامه فناوری های بانکی

ناشر: راه پرداخت

نویسندگان: تیم واکر، لوسین موریس

مترجمان: مجید جعفریان، محمد رهبان و فاطمه اکیما

ویراستار ارشد: مینا والی

بازبینی نهایی متن: رضا قربانی

صفحه آرا: علیرضا کیوان، حمید ابراهیمی

طراح جلد: محمد قربانی

ناظر چاپ: قادر شهبازی

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۰۲-۹۳-۴

تلفن: ۰۲۱-۴۴۴۳۹۶۶

دورنگار: ۸۹۷۸۴۹۰۲

ایمیل: publisher@way2pay.press

وبسایت: way2pay.press

لینتوگرافی: هنر اشکان

چاپ و صحافی: واژه

همه حقوق چاپ و نشر این اثر برای «انتشارات راه پرداخت» محفوظ است. هرگونه تکثیر، انتشار و بازنویسی این اثر یا قسمتی از آن به هر شکل و شیوه (چاپی، صوتی، ویدئویی، دیجیتال و ...) بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است.

فروشگاه انتشارات راه پرداخت نشانی: تهران، جنت آباد جنوبی، خیابان لاله غربی، روبه روی پاساژ سمرقند، خیابان حدیث، کوچه حدیث دوم، پلاک ۸



۱۹	فصل اول: مقدمه
۲۰	بانکداری و پیدایش فناوری
۲۲	چالش فناوری در بانک‌های بزرگ
۲۴	ساختار کتاب
۲۷	منابع

۲۸	فصل دوم: تاریخچه و وضعیت فعلی بانکداری
۲۹	تاریخچه مختصر بانکداری
۳۲	پول نقد، طلا و پول دیجیتال
۳۷	تمرکز شعبه‌ها
۴۰	ادغام بانکداری
۴۹	ظهور محصولات و خدمات بانکداری مدرن
۶۰	پیشرفت در فناوری بانکی
۶۹	چالش‌های فناوری در بانکداری
۷۰	مدل‌های جدید بانکداری
۷۷	تأثیرات بحران مالی سال ۲۰۰۸
۸۴	وضعیت حال حاضر بانکداری
۹۱	منابع

۱۰۴	فصل سوم: مقدمه‌ای بر فناوری‌های بانکی
۱۰۵	مقدمه
۱۰۵	مدل بانکی ساده
۱۰۶	پلتفرم اصلی بانکداری
۱۱۱	معماری پایگاه‌های داده

۱۲۲	قرار دادن پلتفرم‌ها در دسترس حداکثری
۱۳۰	معماری پلتفرم
۱۳۸	بازبینی مدل بانکی ساده
۱۳۹	دیدگاه یک مشتری
۱۴۲	IBM CICS
۱۵۳	بانکداری اینترنتی
۱۵۸	احراز هویت مشتری
۱۶۴	فراخوانی رویه‌ای دوردست
۱۶۸	اشیای توزیع‌شده و کوربا
۱۷۰	خدمات
۱۷۲	سرویس‌های وب
۱۷۸	سرویس‌های وب RESTFUL
۱۸۰	معماری سرویس‌محور
۱۸۲	مدل به‌روزشده بانک
۱۸۴	پردازش درخواست
۱۸۵	میکروسرویس‌ها
۱۹۰	پایگاه‌های داده مدرن
۱۹۵	تحلیل داده و گزارش‌دهی
۱۹۵	مدل‌های داده تحلیلی
۲۰۸	منابع

فصل چهارم: کانال‌ها

۲۱۰	مقدمه
۲۱۱	شعبه‌ها
۲۱۲	فناوری شعبه
۲۱۴	پست
۲۲۱	خودپردازها
۲۲۲	تلفن
۲۳۵	چت آنلاین
۲۳۵	تماس ویدئویی
۲۳۶	رسیدگی به تماس‌های تلفنی، چت و تماس‌های ویدئویی
۲۳۷	پیام‌رسانی متنی
۲۶۹	اینترنت
۲۷۰	ایمیل
۲۷۱	موبایل
۲۷۲	شبکه‌های اجتماعی
۲۷۵	

۲۷۶
۲۷۷
۲۸۲

بازاریابی
ملاحظات و اثرگذاری های بین کانالی
منابع

۲۸۵

فصل پنجم: عملیات بانکداری

۲۸۶
۲۸۷
۲۹۰
۲۹۰
۲۹۳
۲۹۶
۳۰۲
۳۱۵

مرکز تماس
عملیات پرداخت
مدیریت پول نقد
عملیات اعتباری
وصول ها و بازپس گیری ها
خدمات کلاهبرداری
اشخاص دارای ریسک سیاسی و نهادهای تحریم شده
منابع

۳۱۷

فصل ششم: پرداخت کارتی

۳۱۸
۳۲۰
۳۲۱
۳۲۸
۳۳۴
۳۳۷
۳۵۲
۳۵۴

انواع کارت
اطلاعات روی کارت پرداخت
سازوکار پرداخت کارتی
شبکه های پرداخت کارتی
سایر انواع تراکنش های کارتی
مدیریت کارت های پرداخت
بک آفیس
منابع

۳۵۵

فصل هفتم: پرداخت

۳۵۶
۳۵۷
۳۶۰
۳۶۶
۳۶۷
۳۶۸
۳۹۱
۳۹۲
۳۹۳
۴۰۴

مقدمه
پول نقد
چک
دایرکت کردیت
تسویه و تصفیه
پرداخت بین بانکی
کلاهبرداری پرداخت و تحریم ها
مغایرت گیری پرداخت
فناوری پرداخت
منابع

فصل هشتم: رگولیشن، فایننس و تطبیق

۴۰۷	مقدمه
۴۰۸	رگولیشن
۴۱۲	مقررات عمومی حفاظت از داده
۴۱۶	استانداردهای جهانی
۴۱۷	کار کردن با (و در محدوده) رگولیشن
۴۱۷	کارکردهای فایننس؛ مقدمه
۴۱۹	فایننس
۴۲۱	خزانه‌داری
۴۳۰	تطبیق
۴۳۳	منابع انسانی
۴۳۴	تدارکات
۴۳۵	سایر بخش‌های شرکتی
۴۳۷	منابع

فصل نهم: بخش فناوری

۴۳۹	سازمان‌دهی و حکمرانی
۴۴۰	قانون کانوی (Conway's Law)
۴۴۴	هزینه فناوری
۴۴۵	همکاری با کسب‌وکار؛ مسئله خدمت است، نه فناوری
۴۴۸	مدیریت خدمت
۴۵۰	نگاشت خدمات به اپلیکیشن‌ها
۴۵۲	حکمرانی بر قلمروی اپلیکیشن
۴۵۳	درون‌سپاری و برون‌سپاری
۴۵۷	مدیریت قلمرو
۴۶۱	پیروی از قوانین؛ رگولیشن، قانون و فناوری
۴۶۹	منابع
۴۷۴	

فصل دهم: آینده بانکداری

۴۷۶	روندهای کلی
۴۷۷	محصولات، قابلیت‌ها و کارکردهای در حال تغییر
۴۸۲	آینده پرداخت
۴۸۳	فناوری در عملیات‌ها
۴۸۶	رگولیشن
۴۸۶	

۴۸۷	فایننس
۴۸۷	بخش فناوری
۴۸۹	سخنی کوتاه درباره داده
۴۹۰	محصولات و خدمات بانکداری
۴۹۲	فناوری‌های دفترکل توزیع شده و رمزارزها
۴۹۴	آینده شعبه
۴۹۴	تعداد کارمندان، مهارت‌ها و پیشرفت شغلی در بانک‌های آینده
۴۹۶	منابع

[یادداشت حامی]

شرکت پویا حمایت مالی از این کتاب را در راستای ایفای مسئولیت اجتماعی خود می‌داند و به سه دلیل این مسئولیت را برعهده گرفته است؛

نخستین دلیل، جامعیت کتاب در پرداختن به سیر تکامل فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری و اهمیت نقش آن است. این جامعیت سنجه‌ای در اختیار مدیران بانک‌ها قرار می‌دهد تا به کمک آن بتوانند وضعیت فعلی خود را بررسی و نقاط قوت و ضعف بانک خود را کشف کنند و البته این ارزیابی باید حوزه وسیعی را دربرگیرد؛ از استراتژی و نگرش کلان به مدیریت فناوری گرفته تا تنوع سبد محصولات و خدمات. ضمن اینکه، خروجی این ارزیابی می‌تواند ره‌نگاشتی باشد برای بهبود وضع موجود و ایجاد بستری برای توسعه خدمات آتی براساس بینشی که کتاب حاضر درباره آینده صنعت بانکداری تصویر می‌کند.

دلیل دوم، وجود تجربه اجرایی و فنی مؤلفان در صنعت بانکداری کشورهای پیشرفته است. این تجربیات موجب شده کتاب حاضر بسیار پر بار، و برای کارشناسان بانک‌ها و فعالان حوزه بانکداری ایران سودمند باشد؛ از همین رو ما تصمیم گرفتیم به عنوان بخشی از زنجیره ارزش این کتاب، ارائه آن به جامعه را تسهیل کنیم.

سومین دلیل ما برای حمایت مالی از انتشار این کتاب، توانایی آن در روشنگری و بیان ضعف‌هایی است که اتفاقاً در حال حاضر در بسیاری از بانک‌های کشور در ارتباط با نگرش آنها به فناوری اطلاعات و نحوه به‌کارگیری آن در تحول دیجیتال مشاهده می‌شود. به نظر می‌رسد توجه بانک‌ها به حکمرانی بر قلمرو برنامه‌ها و مدیریت قلمرو که در فصل نهم این کتاب بیش از فصول دیگر به آن پرداخته شده بتواند بسیاری از مشکلات پیش‌گفته را حل کند.

این کتاب با ارائه تصویری روشن و دقیق از بانکداری جامع در سطح جهانی، نادرستی آن تعریفی از بانکداری جامع را ثابت می‌کند که سال‌هاست برخی ارائه‌کنندگان داخلی محصولات بانکی صرفاً به منظور به انحصار کشیدن بانک‌های طرف قرارداد خود ارائه کرده‌اند. این کتاب به وضوح برای خواننده توضیح می‌دهد که حاکمیت نرم‌افزاری و همچنین حاکمیت اطلاعات هر دو باید در اختیار بانک باشد.

کسب این مهم فقط در صورت تفکیک کامل سامانه‌ها براساس کسب و کارهای مختلف و تعیین قلمرو دقیق هر سامانه و سپس تعریف «ارتباط» بین قلمروها و در نتیجه بین سامانه‌ها حاصل می‌شود. این ارتباط شامل مکانیزم‌ها، بسترها، داده‌ها و استانداردها خواهد بود. به این ترتیب بانک می‌تواند سناریوی تعامل این قلمروها و سامانه‌ها را براساس متغیرهایی مانند نیازهای سازمانی، فناوری‌های روز، مقررات و الزامات بالادستی، استانداردهای جدید، مقابله با تهدیدهای امنیتی و بسیاری مؤلفه‌های دیگر مدیریت کند. دو دستاورد مهم دیگر این اقدام عبارت است از: ایجاد شرایط لازم برای حرکت سریع بانک به سوی بانکداری دیجیتال، ارتقای تجربه مشتری و انتفاع بانک از همکاری با شرکت‌های بیرون از بانک مانند فین‌تک‌ها برای ارائه خدمات ارزش افزوده توسط آنها و دستاورد دیگر ایجاد امکان انتخاب برای بانک است. توانایی انتخاب این امکان را فراهم می‌کند که بانک بتواند برای هر قلمرو بهترین سامانه موجود در بازار را از بین گزینه‌های مختلف به خدمت بگیرد و در قید انحصار مطلق یک شرکت بر تمام حوزه فناوری اطلاعات نباشد.

برای مثال می‌توانیم به تجربه خودمان در ایجاد سامانه جامع مالی بانکی اشاره کنیم. این سامانه تمام قلمرو حوزه مالی بانک را پوشش داده است. ضمن اینکه، سایر سامانه‌های بانک مربوط به قلمروهای دیگر (تولیدی دیگران) نیز با این سامانه ارتباط سیستمی برقرار کرده‌اند، از امکانات آن بهره‌مند شده‌اند و علاوه بر این از مقررات پیاده‌سازی شده در سامانه مالی تبعیت می‌کنند. به این ترتیب بانک یک بار رویه‌های مالی مصوب خود را در این سامانه پیاده‌سازی کرده و از آن پس سایر سامانه‌ها هرکجا که لازم بوده کار مالی انجام دهند با این سامانه ارتباط برقرار کرده و به‌طور خودکار طبق فرایندهای این سامانه پیش رفته‌اند. ملموس‌ترین دستاورد چنین رویکردی که موجب ایجاد وحدت رویه مالی در کل بانک شده، دقت بسیار زیاد گزارشگری مالی چه در سطح داخلی و چه برای مراجع بالادستی است.

در خاتمه امیدواریم این اقدام، توجه مدیران عالی بانک‌ها را به نقش پررنگ و مسئولیت مهمی جلب کند که مدیران فناوری اطلاعات در بانک‌ها به عهده دارند؛ توجه بیشتر به این حوزه، در کوتاه‌مدت مزایایی مانند کاهش هزینه‌ها و افزایش درآمد بانک و جلب رضایتمندی مشتری را به همراه دارد و در بلندمدت بقای بانک در دنیای دیجیتال آینده را تضمین خواهد کرد.

[یادداشت مترجم]

مجید جعفریان

بانکداری از دوران باستان تا به امروز تحولات زیادی را پشت سر گذاشته است. در ابتدا، تبادل اجتماعی برقرار بود و با پیشرفت جوامع، بانک‌ها در قامت نظام‌هایی سازمان‌یافته برای نگهداری و انتقال سرمایه ظاهر شدند. در عصر رنسانس، بانکداری به‌عنوان صنعت رسمی شکل گرفت و بانک‌ها خدمات متنوعی ارائه دادند.

در قرون وسطی، بانکداری به تسهیل تجارت و نگهداری ثروت مشغول بود. در دوران صنعتی، با پیشرفت فناوری، ابزارهای مالی جدید ایجاد شدند و بانکداری به سطح بالاتری ارتقا یافت. در عصر مدرن، با ظهور اینترنت، بانکداری الکترونیکی گسترش یافته است و حالا، خدمات آنلاین به مشتریان ارائه می‌شود.

فناوری‌های نوین در حوزه بانکداری منجر به خلق تجربه‌ای یکپارچه و فوق‌العاده برای کاربران شده‌اند. این تحولات نه‌تنها ارتقای سرعت و کارایی را به همراه داشته‌اند، بلکه راحتی و امنیت تراکنش‌های مالی را نیز به شدت بهبود بخشیده‌اند.

بانکداری اینترنتی امکان انجام تمام امور بانکی را به‌صورت آنلاین به مشتریان می‌دهد. این امکان باعث می‌شود بدون نیاز به حضور فیزیکی در شعب بانکی، تراکنش‌ها به سرعت و به‌سهولت انجام شوند. پرداخت‌های الکترونیکی نیز به دلیل کاهش نیاز به نقدپنگی و افزایش سرعت در انجام تراکنش‌ها، تبدیل به جزئی اساسی از فناوری بانکداری تبدیل شده‌اند. از کارت‌های اعتباری و خودپردازها گرفته تا پرداخت‌های موبایلی، این ابزارها به مشتریان امکان پرداخت راحت و امن را می‌دهند.

امنیت در بانکداری نیز با بهره‌گیری از هویت دیجیتال به سطح جدیدی ارتقا یافته است. این فناوری امکان شناسایی امن و دقیق مشتریان را فراهم می‌آورد و از خطرهای مرتبط با سرقت حساب‌ها جلوگیری می‌کند.

استفاده از بلاکچین نیز در بانکداری به افزایش شفافیت و امنیت کمک می‌کند. این فناوری اطمینان از صحت و امانت تراکنش‌ها را فراهم می‌سازد و به کاهش خطاها و افزایش اعتماد مشتریان منجر می‌شود. در کل، فناوری‌های بانکداری محرک اصلی ارتقای سرویس‌ها، افزایش امنیت و سهولت تراکنش‌های مالی است و نقش بسیار مهمی در تحولات اخیر حوزه بانکداری داشته و ادامه این پیشرفت شبیه به تضمینی برای آینده به نظر می‌رسد.

کتاب «دانشنامه فناوری‌های بانکی» با تفکر عمیق درباره فناوری‌های جاری در حوزه بانکداری، نقشه

راهی برای آینده این صنعت ارائه می‌دهد. تحول سریع در فناوری اطلاعات با ویژگی تغییرات مداوم و نیازهای جدید برای سرمایه‌گذاری همراه است و همگام شدن با این تحولات برای دفاع از پایداری کسب و کارها امری ضروری است. این کتاب توضیح می‌دهد چگونه بانک‌ها می‌توانند از فناوری‌های فعلی و در حال ظهور به منظور ایجاد ارزش افزوده در تجارت خود و اخذ مزیت رقابتی بهره‌مند شوند. همچنین، رویکرد بانک‌ها در استفاده از فناوری برای پیشبرد کسب و کارهای خود و آشکار کردن روندهایی که احتمالاً در آینده بانکداری تأثیرگذار خواهند بود، توضیح داده شده است.

از آنجایی که برای بسیاری از بانک‌های سنتی، انطباق با فناوری و ایجاد تغییرات امری حیاتی است، برای تضمین موفقیت آنها در یک اکوسیستم در حال تغییر سریع، آنچه توانایی آنها در سازگاری و بهره‌گیری از فناوری‌های جدید خواهد بود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هزینه‌های مرتبط با کاربرد و پیاده‌سازی فناوری که بیش از ۱۵ درصد از مجموع هزینه‌های عملیاتی را تشکیل می‌دهد، نیز نکته مهمی است. این کتاب به مدیران بانک‌ها کمک می‌کند مزایای ممکن از سرمایه‌گذاری‌های متمرکز بر فناوری را مرور کنند و در زمینه فناوری تصمیم‌های هوشمندانه‌ای بگیرند. به علاوه، این کتاب به تجزیه و تحلیل عمیق فناوری‌های بانکداری پرداخته است تا اطلاعات مدیران صنعت بانکداری را به‌روز کند و به آنها در بهبود عملکرد کسب و کارهایشان یاری رساند.

نویسندگان کتاب، تیم واکر و لوسین موریس، با بیش از دو دهه سابقه کاری در صنعت بانکی و شرکت‌های فعال در حوزه پرداخت، ارزشمندترین تجارب را کسب کرده‌اند. تیم واکر پیش‌تر به‌عنوان پارتنر در بخش مشاوره خدمات مالی شرکت دیلویت کار می‌کرده و تجربه بسیاری در زمینه مشاوره به مؤسسات مالی دارد. لوسین موریس نیز که در حال حاضر مدیریت ارشد فناوری اطلاعات دفتر مشاوره وام مسکن بریتانیا را به عهده دارد، از تجربه‌ای پر بار در حوزه مشاوره خدمات مالی شرکت دیلویت برخوردار است. او در این دوران توانسته با بسیاری از استارت‌آپ‌های حوزه بانکداری و فین‌تک در بریتانیا همکاری داشته و به آنها مشاوره ارائه دهد.

ترجمه این کتاب، کوششی برای آشنایی رهبران و مدیران ارشد بانک‌ها و سازمان‌های ایرانی با مفاهیم و ارکان فناوری‌های بانکی و کمک به درک بهتر این موضوع است و علاوه بر مدیران و قانون‌گذاران حوزه بانکداری، کسانی را مخاطب خود می‌داند که در حوزه فناوری‌های بانکی فعالیت می‌کنند یا به دنبال راه‌اندازی یک بانک جدید یا استارت‌آپ فین‌تک‌اند.

[یادداشت ناشر]

انتشارات راه پرداخت

صنعت بانکداری، امروزه در شرایطی ویژه قرار دارد و به‌عنوان یکی از نهادهای حیاتی اقتصادی، تحت تأثیر تغییرات مداوم، از جمله تغییرات فناوری و تحولات اقتصادی است. در حال حاضر، بانکداری، صنعتی پویا با چالش‌ها و فرصت‌های بسیار است. یکی از ویژگی‌های مهم صنعت بانکداری فعلی، مواجهه با پیشرفت‌های فناوری است. نوآوری‌های فناورانه مستمر در حوزه بانکداری، بهبود فرایندها و ارتقای خدمات به مشتریان را در پی دارد. در این میان رواج استفاده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، بلاکچین و اینترنت اشیا به بانک‌ها این امکان را می‌دهد که خدمات خود را بهبود بخشند، اما از طرف دیگر، چنین دگرگونی‌هایی بانک‌ها را درگیر چالش‌های امنیتی روزافزون می‌کند. در کنار این مسئله، رقابت فزاینده در صنعت بانکداری فعلی نیز یکی از ویژگی‌های برجسته آن محسوب می‌شود. با ظهور فناوری‌های جدید و شرکت‌های فین‌تک، بانک‌ها مجبور به تطبیق دادن خود با تحولات بازار و به تبع آن، جلب مشتریان جدید شده‌اند. این رقابت، به ایجاد تغییراتی در مدل‌های کسب‌وکار بانک‌ها، ارائه خدمات مختلف و ایجاد تجارب کاربری متفاوت منجر شده است. در عین حال، مواجهه با چالش‌های مالی نیز بخش جدایی‌ناپذیری از وضعیت فعلی صنعت بانکداری است. مسائلی همچون مدیریت ریسک، تغییرات نرخ ارز و نوسانات بازار، تأثیر مستقیمی بر عملکرد بانک‌ها دارد و آنها را ملزم به پیش‌بینی چالش‌های پیش‌رو و در نتیجه مدیریت هوشمندانه‌تر می‌کند. بنابراین، با توجه به تحولات روزافزون در صنعت بانکداری، انتظار می‌رود که بانک‌ها با ایجاد راهبردهای مناسب، بازارهای

جدید را فتح کنند و خدمات به مشتریان را بهبود بخشند تا بتوانند در مسیر توسعه پایدار قدم بردارند. کتاب «دانشنامه فناوری های بانکی» ضمن بررسی فناوری های موجود در صنعت بانکداری، نقشه راهی برای آینده بانکداری طراحی می کند. پیشرفت روزافزون فناوری و تداوم کسب و کارها، نیازمند اعمال تغییرات مستمر و سرمایه گذاری های جدید است. این اثر به وضوح نشان می دهد که بانک ها از چه راهی و به چه روشی می توانند از فناوری های کنونی و در حال ظهور برای ایجاد ارزش افزوده در کسب و کارهای خود و به دست آوردن مزیت رقابتی بهره مند شوند. کتاب به تشریح رویکردها و راهبردهای بانک ها برای بهره گیری از فناوری به منظور پیشبرد اهداف کسب و کارهایشان می پردازد و پیش بینی می کند که در دهه آینده احتمالاً شاهد کدام روند نوظهور در تحولات بانکداری خواهیم بود. بنابراین ضروری است به این نکته توجه کنیم: با توجه به لزوم تطبیق بانک ها با فناوری و ایجاد تغییرات در بانک های خرده فروش سنتی، موفقیت آنها در یک اکوسیستم پویا و پیوسته در حال تغییر و تحول، به توانایی انطباق و بهره مندی آنها از فناوری های نوین بستگی دارد.

در نهایت، این کتاب مزایای سرمایه گذاری در حوزه فناوری را تشریح و عمق و وسعت فناوری های حوزه بانکداری را بررسی می کند و هدف نهایی آن ارتقای دانش تصمیم گیرندگان حوزه بانکداری است تا بتوانند با به روزرسانی راهبردهای کسب و کار خود، بهره گیری از فرصت های جدید مرتبط با این تغییرات و مواجهه درست با چالش ها، به بهبود و توسعه بیشتر کسب و کار خود پردازند.

[پیش‌گفتار]

هدف از نگارش این کتاب ایجاد درکی بهتر از دنیای پیچیده فناوری بانکی است. کتاب‌های زیادی در زمینه فناوری چاپ شده‌اند که تمام زوایای فناوری را بررسی می‌کنند: از ابرکامپیوترهای سریع و بزرگ با قدرت پردازش بالا گرفته تا محاسبات ابری و از زبان‌های قدیمی برنامه‌نویسی مانند کوبول گرفته تا جدیدترین زبان‌ها مانند GO. با این حال، کتابی که چگونگی استفاده از فناوری در بانکداری را توضیح دهد، یا کمیاب است یا وجود ندارد. به همین دلیل، کسانی که در صنعت بانکداری کار می‌کنند، برای استفاده از فناوری، به اطلاعاتی که از فروشندگان می‌گیرند، دوره‌های آموزشی، اینترنت، یا سؤال کردن از همکاران‌شان، متکی‌اند. ما در حوزه کاری‌مان، با شکل‌های مختلفی از بانک‌ها و کسب‌وکارهای حوزه پرداخت کار کرده‌ایم. همچنین، تجربه کارکردن با بانک‌های کوچک تک‌شعبه‌ای و بزرگ‌ترین بانک‌های بین‌المللی را نیز داریم و با استارت‌آپ‌های گوناگونی هم همکاری کرده‌ایم. ما متوجه شدیم اطلاعاتی که فروشندگان در مورد استفاده از فناوری در بانکداری به مشتریان‌شان می‌دهند، اغلب کامل نیستند. این اطلاعات فقط بعد از شرکت در دوره‌های آموزشی در اختیار مشتری گذاشته می‌شوند، یا فقط مخصوص توسعه‌دهندگان هستند. شرکت در دوره‌های آموزشی، به پرداخت هزینه مالی و صرف زمان نیاز دارد و منابع اینترنتی نیز با هم هماهنگ نیستند، کیفیتی یکسان ندارند و گاهی اشتباه هستند. یکی از دلایل ما برای نوشتن این کتاب پرکردن جای خالی این اطلاعات بود.

در نتیجه، هر کسی که به بانکداری و فناوری علاقه دارد مخاطب این کتاب است و کتاب فقط مخصوص متخصصان فناوری نیست. این کتاب تاریخچه‌ای از بانکداری و تحلیلی از چشم‌انداز فعلی فناوری ارائه می‌کند. فناوری فعلی از عملکردهای اصلی بانک‌های مدرن پشتیبانی می‌کند. در ادامه کتاب، نگاهی به فرصت‌ها و خطرهایی که عصر دیجیتال برای ما به همراه دارد می‌اندازیم. نیازی نیست دانش فنی زیادی داشته باشید یا کاملاً روی فناوری تمرکز کنید. هدف این کتاب ایجاد درکی مشترک در خصوص فرصت‌ها و چالش‌های مربوط به فناوری است که همه کسب‌وکارهای بانکی باید از آنها خبر

داشته باشند و برای روبه‌رو شدن با آنها تمهیداتی بیندیشند.

اگر در صنعت بانکداری مشغول به کار هستید و سِمَت معاونت یا مدیریت بانک را به عهده دارید و می‌خواهید دانش‌تان در مورد فناوری مورد استفاده در صنعت بانکداری را ارتقا بدهید، این کتاب مناسب شماست. همچنین مطالب کتاب می‌تواند مقدمه خوبی برای کسانی باشد که قصد دارند وارد صنعت بانکداری شوند یا نقش‌شان به واسطه فناوری بانکداری تغییر کرده است و حالا باید با فناوری مورد استفاده در این عصر جدید آشنا شوند. این کتاب برای کسانی که به دنبال راه‌اندازی استارت‌آپ بانکی یا فین‌تک هستند نیز مفید است و دست‌کم شیوه نادرست اجرای فناوری جدید را به آنها گوشزد می‌کند. در این کتاب در مورد بانکداری تجاری و بانکداری خرد بحث می‌کنیم که شامل حساب‌های بانکی، وام‌های ضامن‌دار و بدون ضامن، پرداخت‌ها و کارت‌های پرداخت است. تمامی این مسائل را در تمامی کانال‌ها، از شعبه‌های بانکی گرفته تا بانکداری با تلفن همراه که امروزه رواج دارد، پوشش داده و تمام کارکردهای دیگری را هم که از بانک‌های مدرن انتظار دارید توضیح داده‌ایم: کارکردهایی از عملیات گرفته تا فایننس و بازاریابی. تمرکز ما روی فناوری ابتدایی پشت حساب‌های بانکی، پرداخت‌ها و ارتباط با مشتریان بوده است. در مورد پلتفرم‌هایی که از محصولات تخصصی بانکی پشتیبانی می‌کنند، کمتر وارد جزئیات شده‌ایم. موضوعات مربوط به بانکداری سرمایه‌گذاری، مدیریت سرمایه‌گذاری، مدیریت دارایی یا بیمه در این کتاب نیامده‌اند، زیرا این زمینه‌ها نیازمند تألیف کتاب‌هایی مجزا هستند. در نگارش این کتاب از تجربه خودمان در صنعت بانکداری در اروپا، خاورمیانه و آمریکای شمالی استفاده کرده‌ایم. با این حال، خوانندگان متوجه خواهند شد که بیشتر تجربه‌های ما به دلیل کارکردن در انگلستان به دست آمده‌اند زیرا بیشتر زندگی حرفه‌ای مان را در این کشور گذرانده‌ایم.

کسب و کارهای بانکداری اغلب پیچیده‌اند و از فناوری‌هایی پیچیده و گسترده نیز استفاده می‌کنند. این فناوری‌ها دو حالت دارند: یا پنج دهه است که از آنها استفاده می‌کنیم، یا جدیدترین فناوری ممکن

هستند. هدف ما، ارائه مروری بر فناوری مورد استفاده بانک‌هاست تا اگر مدیر یا معاونی بدون اطلاعات فنی هستید، بتوانید با مطالعه این کتاب دانش بیشتری به دست بیاورید و به شکلی سازنده‌تر با همکاران‌تان در حوزه فناوری صحبت کنید. اگر هم در حوزه فناوری مشغول به کار هستید، با مطالعه کتاب، دیدی گسترده‌تر در مورد بستر کاری که انجام می‌دهید یا مدیریتش می‌کنید به دست خواهید آورد. اگر به اطلاعات فنی‌تر نیاز دارید، می‌توانید به منابع کتاب و فهرست پیشنهادی مطالعه بیشتر مراجعه کنید.

موضوع این کتاب فناوری در صنعت بانکداری است و در نتیجه از کلمه بانک زیاد استفاده کرده‌ایم. منظور ما از کلمه بانک کسب و کارهایی است که خدمات بانکی ارائه می‌کنند و لزوماً خودشان بانک نیستند. بر اساس قانون بانکداری انگلستان، سازمانی بانک نامیده می‌شود که مجوز دریافت سپرده داشته باشد. برای مثال، ارائه‌کنندگان کارت‌های اعتباری و وام‌دهندگان که سپرده قبول نمی‌کنند بانک نیستند، بلکه ارائه‌کننده خدمات بانکی هستند و بسیاری از مفاهیمی که در این کتاب آورده‌ایم برای آنها هم مناسب است. با توجه به اینکه پرداخت‌ها بخشی جدانشدنی از بانکداری‌اند، فصلی جداگانه به هر کدام از پرداخت‌های کارت‌تی و پرداخت‌های بین بانکی اختصاص داده‌ایم.

قدردانی

فکر کردن به این کتاب و نگارش آن را از سال‌ها پیش شروع کردیم. با این حال، پیشرفت‌مان به خاطر مشکلات کاری و خانوادگی خطی و منظم نبود (لوسیان هنگام دوچرخه‌سواری دچار سانحه شد و پسر نوجوان تیم بر اثر ابتلا به سرطان خون درگذشت). در ابتدای سال ۲۰۲۰ کمتر از یک سوم متن نهایی را نوشته بودیم، اما تصمیم گرفتیم از قرنطینه همه‌گیری کووید ۱۹ استفاده و کتاب را کامل کنیم. خانواده‌های ما کارکردن مداوم ما را تحمل کردند و به همین خاطر قدردان آنها هستیم.

ما قبلاً با هم همکاری کرده بودیم، اما نوشتن این کتاب به ما یاد داد همکاری در نگارش کتاب چالش‌برانگیز اما در نهایت با ارزش است. پس از مرور کردن فصل‌هایی که هر کدام از ما جداگانه نوشته بودیم، متوجه شدیم سبک‌های نگارش و همچنین نگاهی متفاوت به موضوعات مختلف داریم. گاهی هم پیش می‌آمد که یکی از ما، یا هر دو نفرمان، چیزی کاملاً اشتباه نوشته بودیم و گاهی هم با هم بحث می‌کردیم. با این حال، هر دفعه می‌توانستیم با شکیبایی در مورد تفاوت‌هایمان حرف بزنیم، اختلافات را حل کنیم و همزمان به دنبال کیفیت و جامع بودن کار باشیم. اگر اشتباهاتی در این کتاب وجود دارد، هر دوی ما مسئولیت آنها را می‌پذیریم.

در نهایت باید بگوییم که دو فصل آخر تقریباً بر اساس نظرات شخصی‌مان نوشته شده‌اند و خواننده کاملاً حق دارد با دیدگاه‌های ما مخالفت کند.



فصل اول
مقدمه



بانکداری و پیدایش فناوری

صنعت بانکداری، با اشکال گوناگونش، دست‌کم چهار هزار سال قدمت دارد. بانکداری در ابتدا مدیریت ساده پول و کالا بود و به تدریج به مدل امروزی‌اش تبدیل شد: شبکه‌ای پیچیده و یکپارچه متشکل از کسب‌وکارهای مختلف که تمام دنیا را احاطه کرده است. با اینکه به نظر می‌رسد صنعت بانکداری آهسته پیشرفت می‌کند، قرن‌هاست که بانک‌ها بدون توقف تأسیس می‌شوند، رشد می‌کنند و با سازمان‌هایی بزرگ‌تر ادغام می‌شوند.

اختراع کامپیوتر و بعد از آن اینترنت تأثیرات زیادی بر شیوه بانکداری دوران اخیر گذاشته است. فناوری باعث شد بانک‌ها از باز کردن شعب بیشتر و بیشتر در سراسر دنیا دست بکشند. آنها محصولات و خدمات‌شان را تغییر دادند، خدمات اعتباری و کارت اعتباری بانکی را توسعه دادند، برای افزایش بهره‌وری، کامپیوترها را به محیط کار آوردند، پلتفرم‌های دیجیتالی بانکداری با شبکه‌های توزیع چندگانه ساختند و در بسیاری از کشورها خودشان را از مرکز توجه کنار کشیدند و ردپایشان را مخفی کردند. بانک‌ها دیگر کسب‌وکارهایی فیزیکی در ساختمان‌های واقعی نیستند؛ انگار بانک‌های امروزی به نهادهایی کاملاً دیجیتالی تبدیل شده‌اند. پیدایش گزاره‌های سراسر دیجیتال باعث ظهور کسب‌وکارهای جدیدی می‌شود که هزینه کمتری صرف‌شان می‌شود، محصولات و خدمات بهتری دارند و دسترسی به آنها برای مشتریان آسان‌تر است. گفته می‌شود که بانکداری کاملاً دیجیتال، نه تنها جایگزین بانکداری فیزیکی خواهد شد، بلکه می‌تواند در رقابت با آن دسته از کسب‌وکارهای فعلی که غول‌پیکر و گُندند، از عملکردشان راضی‌اند و نیازی به تغییر نمی‌بینند نیز پیروز شوند.

مروجان و حامیان فناوری در بازار خدمات مالی باور دارند که بانک‌های فعلی مانند دایناسورها آهسته و آرام به سوی انقراض حتمی‌شان قدم برمی‌دارند. از طرف دیگر، بانک‌های بزرگ فعلی تشکیلات اقتصادی عظیمی هستند و پایگاه مشتریان فعال دارند؛ در نتیجه، پول کمتری برای سپرده‌ها خرج می‌کنند و از هر مشتری فعال‌شان درآمد به دست می‌آورند. مدارکی وجود دارند که نشان می‌دهند هزینه استفاده از فناوری پیچیده و قدیمی، بیشتر از هزینه استفاده از فناوری‌های مدرن است، اما مقیاس عظیم بانک‌های امروزی نشان می‌دهد که تحمل این هزینه برای بانک‌ها راحت‌تر از مدرن‌سازی زیرساخت‌های دیجیتال‌شان است؛ در نتیجه، مسئله اصلی بانکداری امروز نبرد بین قدیم و جدید است.

نتیجه این نبرد قابل پیش‌بینی نیست. تاریخچه بانک‌ها و بانکداری نشان می‌دهد که بانک‌های بزرگ‌تر همواره بانک‌های کوچک‌تر را تصاحب کرده‌اند. بیش از یک قرن است که تعداد بانک‌ها در بازارها توسعه یافته در حال کاهش است و این روند تا به امروز هم ادامه دارد.

بعضی از کارشناسان پیش‌بینی کرده‌اند که تبدیل بانکداری امروزی به بانکداری دیجیتال، سازمان‌های فعلی را از میدان به در می‌کند؛ این اتفاق زمانی که فناوری جدیدی به نام گوشی‌های هوشمند وارد بازار شد، برای کسب‌وکارهای عظیم و پربازده صنعت ارتباطات از راه دور موبایلی افتاد. شرکت‌های ارائه‌کننده

شبکه موبایلی دیگر مانند گذشته به سود هنگفتی که در این صنعت وجود داشت دسترسی ندارند و به شرکت‌هایی با درجات مختلفی از سودآوری و برگشت سرمایه در بازارهای مختلف دنیا تبدیل شده‌اند. آیا ممکن است بانک‌های فعلی هم به شرکت‌هایی تبدیل شوند که محصولات پیش‌پا افتاده بانکی ارائه می‌کنند و سازمان‌های جدیدی با فناوری بهتر واسطه بین آنها و مشتریان‌شان شوند؟ در عمل خدمات بانکداری تازه‌واردان دیجیتال فرق چندانی با خدمات بانک‌های فعلی ندارند و تنها تفاوت‌شان داشتن اپلیکیشن‌های موبایلی بهتر است و اصلاً آن حس تغییر پارادایمی که برای گوشی‌های هوشمند اتفاق افتاد را به دست نمی‌دهند. همچنین احتمال دارد فقط برخی از بانک‌های فعلی برای دیگران محصول تولید کنند و بقیه در مقابل واسطه‌ها مقاومت کنند؛ مگر اینکه از طریق قانون‌گذاری مثل اتحادیه اروپا مجبور شوند واسطه‌ها را بپذیرند. برای مثال، دستورالعمل خدمات پرداخت اروپا (PSD2) باعث شد بانک‌ها مجبور شوند رابط بانکی باز ارائه کنند تا ارائه‌دهندگان سرویس طرف ثالث هم بتوانند از آن استفاده کنند. دیدگاه سومی هم وجود دارد: اینکه شاید دیدگاه‌مان از اساس اشتباه است و نگاه کردن به موقعیت موجود به مانند نبردی بین بانک‌های فعلی در برابر تازه‌واردان جدید و استارت‌آپ‌های فین‌تک، یا نبرد قدیم و جدید، نتواند واقعیت را به شکلی درست و مناسب به ما نشان دهد.

در حالی که بسیاری از تحلیلگران و مفسران منتظر بروز اختلاف در موضوعاتی بودند (مانند زمانی که در سال ۱۹۹۴ بیل گیتس سخنرانی معروف دایناسور بانکی را ارائه داد)، اما آن موضوعات چنان خلاف تصور آنها پیش رفتند که برای همه مشخص شد رابطه بین قدیم و جدید بسیار ظریف‌تر از چیزی است که به نظر می‌رسد. احتمال بروز رقابت بین استارت‌آپ‌ها و بانک‌های فعلی و احتمال همکاری بین آنها به یک اندازه است. در نتیجه ما باور داریم نابودی بانک‌های فعلی در صنعت بانکداری آن قدرها هم قریب‌الوقوع نیست؛ دنیای دیجیتال فرصت‌هایی را برای تازه‌واردان به وجود می‌آورد و برای سازمان‌های فعلی تهدید به حساب می‌آید. اما پیدایش راه‌حل‌های نوآورانه و مدل‌های کسب‌وکار فین‌تک فرصت‌های زیادی هم برای نهادهای جاافتاده به وجود می‌آورد. شکی نیست که بانک‌های فعلی باید با آینده‌نگری و همچنین اصلاح وضعیت فعلی خودشان کارهای زیادی انجام دهند تا بتوانند در بازار رقابتی باقی بمانند و از فرصت‌های به‌وجودآمده استفاده کنند. با این حال اندازه و مقیاس این بانک‌ها باعث شده که ثبات، دسترسی به بازار تثبیت شده، بهای تمام شده کمتر برای هر واحد و درآمد کافی جهت سرمایه‌گذاری روی تغییرات را داشته باشند. همه اینها خصوصیتی کلیدی هستند که تازه‌واردان و استارت‌آپ‌های فین‌تک معمولاً از داشتن‌شان محروم‌اند. در هفت دهه گذشته بانک‌ها ثابت کرده‌اند که توانایی پذیرش و تطبیق با فناوری‌های جدید را دارند (برای مثال کامپیوتر، خودپردازها و بانکداری اینترنتی) و این تصور که موج جدید فناوری می‌تواند آسیبی جدی به بانک‌ها بزند، قضاوتی عجولانه و حتی اشتباه است. بانک‌ها نه تنها سابقه پذیرش تغییرات را دارند، بلکه بسیاری از آنها ترانزنامه‌هایی دارند که کمک‌شان می‌کند با پول‌شان خودشان را از مخمصه‌ها خلاص کنند. بانک‌ها می‌توانند یا از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر مشترک با استارت‌آپ‌های

رو به رشد، یا از طریق خرید و تصاحب شرکت‌هایی که رقیب‌شان هستند، از خودشان محافظت کنند. سازمان‌های فعلی، به احتمال زیاد، برای تطبیق با دنیای جدید دچار مشکل می‌شوند و برخی از آنها هم در رقابت حذف خواهند شد (اغلب این سازمان‌ها توسط سازمان‌های دیگر تصاحب می‌شوند)، اما هر تغییر مهمی در شرایط بازار معمولاً به نظم تثبیت شده هر صنعتی ضرر می‌زند. برای نجات یافتن از این شرایط و موفق شدن، رهبران بانک‌ها باید بدانند که بانکداری در اساس کسب و کاری دیجیتال است و داشتن درک کافی از فناوری، کاربردهای آن و منابعی که برای ایجاد مزیت‌های رقابتی در اختیار بانک‌ها می‌گذارد، ضروری است.

چالش فناوری در بانک‌های بزرگ

فناوری، رهبران بانک‌ها را با چند مشکل رایج به چالش می‌کشد. برای مثال مدیر بانک باید تصمیم بگیرد که آیا بانکش می‌تواند همچنان روی استفاده از پلتفرم‌های موروثی بانکی پافشاری کند یا خیر. برای پاسخ به الزامات جدید اقتصاد دیجیتال، سازمان‌های بانکی فعلی نیاز دارند تغییراتی عمده در سازمان‌هایشان اعمال کنند؛ گفتنی است که این تغییرات فقط به فناوری هم ختم نمی‌شوند. تیم‌های رهبری بانک‌ها باید قبول کنند که کسب و کارهای بانکداری در حال تبدیل شدن به کسب و کارهایی فناورانه‌اند. بانک‌های امروزی در واقع کسب و کارهایی دیجیتالی هستند و تیم رهبری باید این واقعیت را قبول کند و به عنوان بلندپایه‌ترین مقام بانک، مهارت‌های لازم برای مدیریت سازمانی فناورانه را داشته باشد. یکی از دلایل نگارش این کتاب ارتقای سطح درک فناوری در میان مدیران بانکی بوده است.

بسیاری از پلتفرم‌ها و سیستم‌هایی که هسته اصلی کسب و کارهای بانکی را تشکیل می‌دهند، محیط‌هایی قدیمی دارند؛ به این معنی که نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای موروثی‌ای دارند که سال‌ها پیش ساخته شده‌اند. داستان‌هایی در مورد قدمت این سیستم‌ها سر زبان‌ها افتاده است، برای مثال روزنامه انگلیسی تلگراف در دسامبر ۲۰۱۶ مقاله‌ای در مورد پلتفرم‌های بانکداری انگلستان منتشر کرد و نوشت این سیستم هنوز روی پوند، شیلینگ و پنس می‌چرخد، یعنی واحد پول انگلستان قبل از تغییر واحد در سال ۱۹۱۷. نمی‌دانیم این داستان درست است یا نه، اما دهان به دهان گشته و بارها وقتی در مورد صنعت بانکداری حرف می‌زدیم، آن را از زبان همکاران مان شنیده‌ایم. درست است که پیشرفت‌های زیادی در زمینه توسعه زبان‌های نرم‌افزاری رخ داده است، اما پلتفرم‌های بانکداری هنوز به خودی خود موروثی، قدیمی و اغلب پیچیده هستند و شناخت کمی در مورد آنها وجود دارد. به همین دلیل نمی‌توانند تغییر را تحمل کنند و در مواجهه با تغییر خراب می‌شوند. پلتفرم‌ها هر روز قدیمی‌تر می‌شوند و سن و سال توسعه‌دهندگانی که دانش کار کردن با آنها را دارند بالا و بالاتر می‌رود. معمولاً همه از این مسئله شکایت دارند که این پلتفرم‌ها، پایه فناوری گرانی دارند، اغلب خدماتی که بانک‌ها از طریق آنها ارائه می‌کنند ضعیف‌اند و برای اضافه کردن محصولات و خدمات جدید انعطاف‌پذیری لازم را ندارند. از طرف دیگر، تغییر

دادن پلتفرم‌ها گران و پرریسک است. بانک‌هایی مثل بانک TSB در انگلستان هستند که با پرداخت هزینه‌های سرسام‌آور پلتفرم‌های مرکزی‌شان را تغییر دادند و در نهایت دچار مشکلات زیادی شدند. به نظر می‌رسد بسیاری از بانک‌ها، در کنار حفظ پلتفرم‌های موروثی بانکداری، نمی‌توانند بر پیشرفت مداوم دارایی‌های فناورانه‌شان کنترل کافی داشته باشند. این تنوع عظیم بین دارایی‌های فناورانه دلایل بسیاری دارد. برای مثال تصمیم‌گیری‌های کاری بر اساس استانداردهای بانکی برای بانک‌ها در اولویت نیست؛ فناوری مدام پیشرفت می‌کند و محصولات قبلی از رده خارج می‌شوند. همچنین، تنوع فناوری نیز از راه ادغام و مالکیت بیشتر می‌شود. در نتیجه دارایی‌های فناورانه بانکداری مدرن پیچیده‌اند و درک درستی از آنها وجود ندارد. حتی کسانی که در واحدهای فناوری بانکی کار می‌کنند هم به خوبی آنها را نمی‌شناسند. بعضی از این دارایی‌ها به قدری بزرگ هستند که حتی پیگیری سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای درون‌شان کاری دشوار است. بعضی از بانک‌های بزرگ مدرن حتی همین کار را هم نمی‌توانند به خوبی انجام دهند، چه برسد به اینکه بخواهند هزینه وارد کردن هر سرویس جدید را محاسبه کنند و با توجه به هزینه‌هایش، از واحدهای کسب‌وکاری مصرف‌کننده پول بگیرند. مشکلاتی که به دلیل چنین پیچیدگی‌هایی به وجود می‌آیند معمولاً راه‌حل‌های ساده‌ای ندارند. مثل داستان مسافری گمشده که از مردی ایرلندی پرسید چطور باید به مقصد برسد و مرد ایرلندی در جواب گفت: «اگر جای تو بودم از اینجا شروع نمی‌کردم.»

واحدهای فناوری بانکی، به مثابه یک سازمان، مانند هر واحد کارکردی دیگر در کسب‌وکارهای بزرگ، پیچیده و سیاسی هستند. سازمان‌های فناوری بانک‌های بین‌المللی بزرگ، ابعادی عظیم دارند. این سازمان‌ها ده‌ها هزار کارمند دارند که در ده‌ها شعبه مختلف پخش شده‌اند و وابسته به اکوسیستم تأمین‌کننده‌ای با تنوع بالا هستند. سازمان‌های فناوری در هر بانک و در هر دوره زمانی خاص، ساختاری متفاوت با یکدیگر دارند و بین ساختار هم‌سوسه‌شده با کسب‌وکار و ساختاری فناوری محور در نوسان هستند (توضیحات بیشتری در فصل نهم داده شده است). اگر هماهنگی با کسب‌وکار نقش اصلی سازمان فناوری باشد، واحدهای فناوری هم با واحدهای کسب‌وکار هماهنگ می‌شوند. اگرچه این هماهنگی کنترل بیشتری به واحدهای کسب‌وکار می‌دهد، باعث می‌شود واحدهای فناوری هماهنگی و هم‌بستگی بیشتری با واحدهای کسب‌وکاری‌شان داشته باشند تا با دفاتر مدیر ارشد اطلاعات‌شان. چنین مسئله‌ای باعث به وجود آمدن کشمکش‌های سیاسی درون‌سازمانی و ناکارآمدی‌های زیادی می‌شود. برای مثال، مشکل نقش‌های تکراری به وجود می‌آید؛ یعنی در سازمان‌های گسترده‌تر فناوری‌هایی ساخته می‌شوند یا روابطی با طرف سوم برقرار می‌شوند که کارکردهای یکسانی دارند و در نتیجه، چندین فناوری فقط برای حل یک نیاز کلی ساخته می‌شوند. می‌توان از مدل دیگری استفاده کرد و با هماهنگی با سازمان‌های موازی فناورانه، سطح کارایی فناورانه را بالاتر برد و احتمال به وجود آمدن کشمکش‌های کسب‌وکار محور درون‌سازمانی را کمتر کرد. اما انجام چنین کاری با خطر منزوی شدن واحدهای کسب‌وکار همراه است؛ وقتی این واحدها نتوانند

خدماتی را دریافت کنند که برای توسعه و گرداندن کسب‌وکارشان به آنها نیاز دارند، از بقیه قسمت جدا می‌افتند. دیده‌ایم که واحدهای کسب‌وکاری در نتیجه این اتفاق واحدهای فناورانه درون سازمانی تشکیل می‌دهند. این کار هزینه‌های فناوری را بیشتر می‌کند، مشکل نقش‌ها و سیستم‌های تکراری را به وجود می‌آورد و انسجام دارایی فناورانه را کاهش می‌دهد. مشکلاتی که این مدل جایگزین به وجود می‌آورد شباهت زیادی با مشکلات به‌وجود آمده از مدل کسب‌وکارمحور دارد.

علاوه بر تمام چالش‌های مدیریت کردن سازمان فناورانه بین‌المللی، افکار عمومی هم نگاه چندان مثبتی به بانکداری ندارد؛ بانکداری از نظر افراد جامعه، صنعتی محافظه‌کار و پر از مردان میان‌سال کت‌وشلوارپوشی است که قابل اعتماد نیستند و عقایدی منسوخ در مورد فناوری دارند. چنین نگاهی باعث شده استخدام فارغ‌التحصیلان و متخصصان رشته‌های فناورانه محور در بانک‌ها سخت‌تر شود. در حالی که این افراد هستند که می‌توانند مهارت‌ها و نگرش‌هایی جدید به بانک‌ها بیاورند و باعث شوند صنعت بانکداری بتواند فرصتی را که دنیای دیجیتال به آنها داده است درک کند. بانک‌ها می‌توانند با این مهارت و نگرش، بلندپروازی بیشتری پیدا کرده و به این نتیجه برسند که می‌توانند تأثیر بیشتری بر روی اکوسیستم داشته باشند و راهی برای درآمدزایی بیشتر پیدا کنند. استعدادهایی که صنعت بانکداری مشخصاً به آنها احتیاج دارد به بانک‌های فعلی نمی‌پیوندند و بیشتر به محیط‌های پویاتر و فناوری محورتر تمایل دارند، مانند اپل، فیس‌بوک، گوگل و شرکت‌های فین‌تکی که بانک‌های فعلی از آنها می‌ترسند. در نهایت، بزرگی واحدهای فناورانه و پیچیدگی و بزرگی خود فناوری، باعث شده چالش‌هایی بر سر راه فرایندهای مدیریت آنها به وجود بیایند. این فرایندهای مدیریتی، اغلب موروثی هستند و در فرهنگ و دیدگاه واحدهای فناورانه ریشه دوانده‌اند. تغییر مسیرهای جاافتاده کار کردن، نیازمند تلاش بسیار و تیم مدیریتی بااراده است. به دلیل شکست‌های اخیر فناوری‌های پرمخاطب، واحدهای فناورانه درون سازمانی اغلب محافظه‌کارند و با وجود ناکارآمدی، به روندهای موروثی و روش‌های ثابت‌شده کار کردن وفادارند. واحدهای فناورانه، برای تطبیق دادن خودشان با تهدیدها و فرصت‌های دیجیتالی شدن، باید ابتدا فکری به حال مدل‌های عملیاتی موروثی‌شان بکنند و خودشان را با راه‌های جدید کار کردن تطبیق دهند.

ساختار کتاب

در فصل دوم، تاریخ صنعت بانکداری را مرور کرده‌ایم و نگاهی به وضعیت فعلی صنعت بانکداری انداخته‌ایم. نیازی به مطالعه دقیق این فصل نیست، اما بستری برای ادامه مطالب کتاب فراهم می‌کند. فصل سوم در مورد مبانی اولیه فناوری است و تصویری کلی از فناوری مورد نیاز برای پشتیبانی کردن از بانکی ساده را ارائه می‌کند. بانک ساده بانکی است که حساب بانکی، کارت اعتباری و کانال‌های اینترنتی بانکداری ارائه می‌کند. در این فصل، پلتفرم‌های بانکداری، دیتابیس‌ها، فناوری پردازنده مرکزی (که هنوز

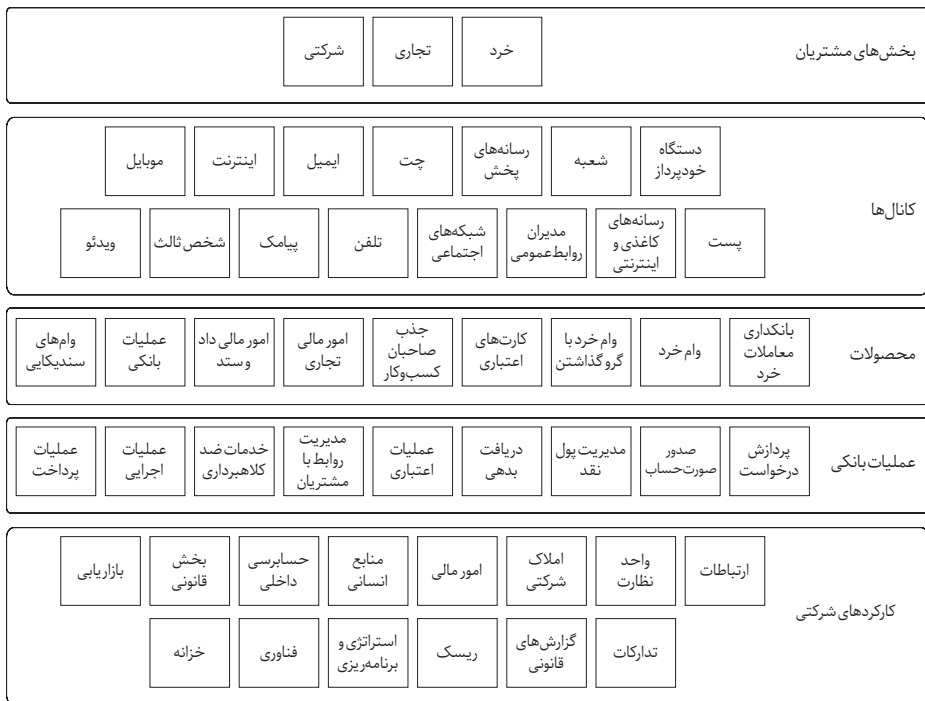
هم در بانک‌های بزرگ رایج است)، دسترسی بالا به پلتفرم‌ها و شیوه‌های متفاوت یکپارچه کردن پلتفرم‌ها، یعنی هم معماری خدمت‌محور و هم مایکروسرویس‌ها را به شکلی کلی مرور کرده‌ایم. این فصل با مرور تحلیل داده‌ها، مطلبی کوتاه در مورد پایگاه داده‌ها، بازارهای داده و دریاچه‌های داده به اتمام می‌رسد. مطالعه فصل سوم برای کسانی که دانش فنی کمتری دارند مناسب نیست.

توالی بقیه فصل‌های کتاب بر اساس مدل‌های بانکی ای است که در جدول ۱-۱ نشان داده‌ایم. ردیف بالا بخش مشتریانی را نشان می‌دهد که بانک به آنها سرویس می‌دهد. در این مورد منظور ما مشتریان خرد، مشتریان تجاری (یعنی سازمان‌های کوچک و متوسط) و مشتریان شرکتی (سازمان‌های بزرگ) هستند. البته ممکن است بعضی از بانک‌ها تقسیم‌بندی‌های دقیق‌تری داشته باشند و به جای یک بخش مشتریان خرد، بخش‌های مشتریان خرد فاقد حساب بانکی، مشتریان خرد عمده و مشتریان خرد پایه داشته باشند. در بانک‌های بزرگ‌تر، داشتن بخش عمده‌فروشی محتمل‌تر است. مشتریان این بخش، شرکت‌های بزرگ و بانک‌های دیگر هستند. معمولاً هر بخش، واحد کسب‌وکاری مرتبطی در بانک دارد که تحت مدیریت یکی از اعضای هیئت‌مدیره است و بازاریابی، مدیریت محصول، روابط عمومی و نیروهای فروش هم در این واحد فعالیت می‌کنند. مشتریان ثابت و مشتریان بالقوه بانک، از کانال‌های مختلفی با بانک درگیر می‌شوند. همان‌طور که در ردیف دوم جدول ۱-۱ آمده است، می‌بینید که این کانال‌ها از لحاظ فنی هم پوشانی دارند. برای مثال ایمیل‌ها از طریق اینترنت فرستاده می‌شوند، اما هر کدام در بانک، دو کانال مختلف در نظر گرفته می‌شوند. همچنین تماس‌های تلفنی، بیشتر از طریق خطوط استاندارد تلفنی، موبایل‌ها یا اینترنت برقرار می‌شوند. بعضی از این کانال‌ها واحدهای کسب‌وکاری مربوط به خودشان را دارند. برای مثال کانال‌های چت، ایمیل، تلفن و ویدئو را مرکز ارتباطات بانک مدیریت می‌کند. در مورد کانال اینترنت در فصل سوم بحث می‌کنیم و بقیه کانال‌ها را در فصل چهارم توضیح می‌دهیم.

واحدهای کسب‌وکاری که مربوط به دوردیف اول این مدل هستند گاهی «قسمت پذیرش» یا «فرانت آفیس» بانک هم نامیده می‌شوند. دسته‌بندی محصولات بانکی در سومین ردیف جدول ۱-۱ نشان داده شده‌اند. ترتیب این محصولات به شکلی بوده که محصولاتاتی که بیشترین ارتباط را با مشتریان تجاری و شرکتی دارند در ابتدای فهرست قرار بگیرند. بانکداری خرد شامل حساب‌های جاری خرد و حساب‌های سپرده است و وام‌های خرد هم شامل وام‌های بدون ضامن می‌شوند و همچنین وام‌هایی که با دارایی‌هایی به غیر از املاک (برای مثال وام‌های خودرو) تضمین شده‌اند. امور مالی تجاری شامل وام‌های بر پایه دارایی، امور مالی دارایی، امور مالی اجاره اعتباری و فروش، مانند صدور صورت حساب و تخفیف‌هاست. بانکداری تراکنش، به معنای ارائه حساب‌های بانکی و خدماتی مانند مدیریت پول نقد به مشتریان تجاری و شرکتی است. وام‌سندیکایی سازمان‌دهی و مشارکت در وام‌هایی است که چندین وام‌دهنده آنها را تضمین کرده‌اند و به مشتریان شرکتی داده می‌شوند. گاهی واحد کسب‌وکاری مرتبطی برای هر محصول در بانک وجود دارد، مخصوصاً برای کارت‌های اعتباری (که در کنار دیگر کارت‌های

پرداختی، در فصل ششم توضیح داده شده‌اند). برای هر نوع محصول، گاهی اوقات یک واحد تجاری مرتبط در بانک وجود دارد. بسیاری از بانک‌ها محصولات بیمه‌ای هم به مشتریان‌شان ارائه می‌کنند، اما این محصولات را در این کتاب نیاورده‌ایم. بعضی بانک‌ها هم محصولاتی تخصصی بر اساس محصولات جانبی به مشتریان شرکتی ارائه می‌کنند تا بتوانند نرخ سود و ریسک نرخ برابری ارز را مدیریت کنند. ما این محصولات را در دسته بانکداری سرمایه‌گذاری می‌گذاریم و به همین دلیل به آنها نمی‌پردازیم.

جدول ۱-۱ مدل عملیاتی بانک



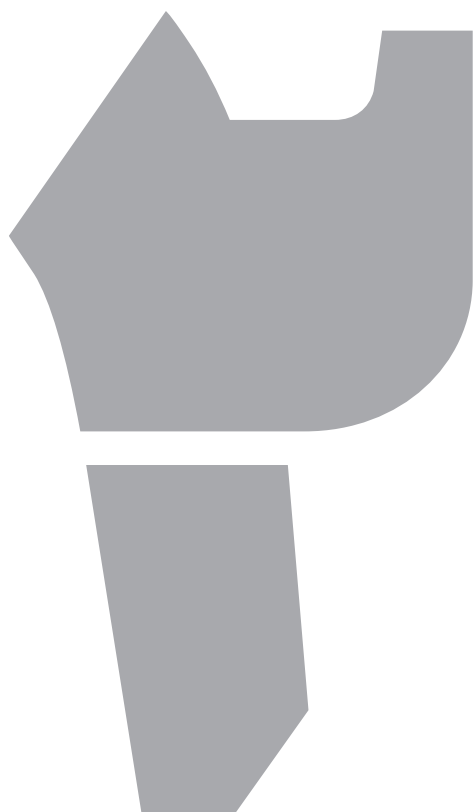
این محصولات معمولاً از برخی از خدمات عملیات بانکی استفاده می‌کنند که در جدول ۱-۱ آمده‌اند. اغلب به این قسمت‌ها «میدل آفیس» بانک می‌گویند. برای مثال، محصول پردازش درخواست، پردازش درخواست‌ها برای محصولات از طرف مشتریان جدید یا قدیمی را پوشش می‌دهد. محصول صدور صورت‌حساب، فرستادن صورت‌حساب برای مشتریان را پوشش می‌دهد (معمولاً برای مشتریان شرکتی بزرگ‌تر پیچیده‌تر است) و محصول عملیات اعتباری، تصمیم‌گیری برای وام دادن به مشتری و تعیین نرخ سود را پوشش می‌دهد. در فصل پنجم درباره این خدمات توضیح می‌دهیم. در نهایت، ردیف آخر جدول ۱-۱ دامنه کارکردهای شرکتی موجود در بانک‌ها را نشان می‌دهد؛ یعنی واحدهای سازمانی درونی بانک

(جدا از این مدل). بسیاری از این واحدها تحت عنوان «بک آفیس» توصیف می‌شوند، البته هر بانک ساختار ویژه خودش را دارد. در بانک‌های بزرگ‌تر تمام کارکردهایی که در این قسمت آمده وجود دارند، اما در بانک‌های کوچک‌تر بعضی از این کارکردها ترکیبی هستند. برای مثال، بازایابی و روابط عمومی معمولاً یک تیم را تشکیل می‌دهند و امور مالی اغلب شامل گزارش‌های قانونی و خزانه هم می‌شود. به جز فناوری، همه این کارکردها را در فصل هشتم بررسی می‌کنیم. فناوری موضوع فصل نهم است.

توجه داشته باشید با اینکه ما از دسته‌بندی دفاتر پذیرش (فرانت)، میدل و بک استفاده کرده‌ایم، تعریف استانداردی از مسائل درون هر دسته‌بندی وجود ندارد و بسیاری از بانک‌ها از این اصطلاحات استفاده نمی‌کنند. بعضی از بانک‌ها از دسته‌بندی توزیع (به‌طور کلی مانند کارکردهای فروش در فرانت آفیس به اضافه بازار یابی)، ساخت یا تولید (شامل محصولات مختلفی که توسط بانک ساخته یا تولید می‌شوند و خدمات رسانی) و خدمات شرکتی (مانند بک آفیس) استفاده می‌کنند. در ادامه کتاب سعی می‌کنیم از این دسته‌بندی‌ها استفاده نکنیم.

منابع

1. Zack, J. (2015). Is Microsoft's Bill Gates right when he says banks are technology? *American Banker* 160 (5): 11A. <https://www.americanbanker.com/news/is-microsofts-bill-gates-rightwhen-he-says-banks-are-technology> (accessed 22 July 2020).
2. Evans, R. (2016). Some banks' systems still work in pounds, shillings and pence. That's a terrifying thought. *The Telegraph* (12 December). <https://www.telegraph.co.uk/personalbanking/current-accounts/banks-systems-still-work-pounds-shillings-pence-terrifying-thought/> (accessed 2 June 2020).
3. Morrison, C. (2019). TSB IT meltdown cost bank £330m and 80,000 customers. *The Independent* (1 February). <https://www.independent.co.uk/news/business/news/tsb-it-failure-costcompensation-customers-switch-current-account-a8757821.html> (accessed 22 July 2020).
4. White, L. (2018). British public don't trust banks 10 years after crisis, survey finds. *Reuters Business News* (16 August). <https://uk.reuters.com/article/uk-britain-banks/british-public-donttrust-banks-10-years-after-crisis-survey-finds-idUKKBN1L11EL> (accessed 22 July 2020).
5. Hodge, N. (2016). U.K. boardrooms still 'pale, male, and stale'. *Compliance Week* (7 September). <https://www.complianceweek.com/uk-boardrooms-still-pale-male-and-stale/2938.article> (accessed 22 July 2020).



فصل دوم
تاریخچه و وضعیت
فعلی بانکداری

در این فصل مقدمه‌ای درباره بانکداری، خاستگاه پول و طلا و اهمیت شعب در بانکداری ارائه می‌دهیم و سپس اهمیت تعداد شعب بانک‌ها و رسیدن به مقیاس را بررسی می‌کنیم؛ طی قرن گذشته، رشد دادن و مقیاس بانک‌ها یکی از شاخصه‌های بسیار مهم صنعت بانکداری بوده است. پس از آن سراغ پیدایش و توسعه محصولات و خدمات بانکی مدرن می‌رویم و به چگونگی شکل‌گیری نقش مهم فناوری در بانک‌های مدرن امروزی می‌پردازیم. در پایان فصل نیز وضعیت فعلی بانکداری را مرور خواهیم کرد. در خلال تحقیقات‌مان برای نگارش این فصل متوجه شدیم گاهی حقایق تاریخی پذیرفته شده درست نیستند و اختلاف نظرها و ادعاهایی اثبات نشده در مورد اولین کسی که کاری را انجام داده وجود دارد. به همین دلیل، منابع زیادی را در این فصل ارائه کرده‌ایم و در بعضی موارد نوشته‌هایمان را آزموده‌ایم. البته همچنان این ریسک وجود دارد که ما اطلاعات اولین نمونه واقعی یک محصول یا خدمت بانکی را به دلیل مستند نبودن یا عدم اشاره به آن در منابعی که به آنها رجوع کرده‌ایم، از دست داده باشیم.

تاریخچه مختصر بانکداری

کاش می‌توانستیم بگوییم بانکداری قدیمی‌ترین حرفه در میان انسان‌ها بوده است، اما این ادعا درست نیست. با این حال، می‌توان گفت بدون وجود پول و در نتیجه آن بانکداری، هرگز کسی نمی‌توانست ادعا کند در کارش حرفه‌ای است. خاستگاه بانکداری به چند هزار سال قبل برمی‌گردد.

شواهدی از دو هزار سال قبل از میلاد وجود دارند که نشان می‌دهند معابد بابلی خدمات بانکی مختلفی ارائه و اطلاعات‌شان را بر لوح‌های گلی ثبت می‌کردند؛ در ابتدا، مانند دیگر تمدن‌های باستانی، خدمات بانکی شامل حفاظت از سپرده‌های غلات و دیگر محصولات کشاورزی و در نهایت فلزات گران‌بها بود. رسیدن این سپرده‌ها ارزش داشتند و برای معامله با کالاهای دیگر از آنها استفاده می‌شده است. پس از مدتی نیز از این رسیده‌ها برای انتقال مالکیت به دیگران استفاده می‌شد. وام دادن هم یکی دیگر از خدمات بانکی معابد بود. وام‌ها در ابتدا به شکل بذر غلات بودند که بعد از برداشت محصول پرداخت می‌شدند. بعدها چنین وام‌هایی تبدیل به پولی شدند که در قبال میزان مشخصی از فلزاتی مثل نقره و با احتساب سود، پرداخت می‌شدند. بانکداری در آن زمان به اندازه‌ای مهم بود که بابلیان از حدود سال ۱۷۹۲ قبل از میلاد برای مدیریت کارهای بانکی قانون‌هایی تصویب کردند تا اموری مانند افزایش سرمایه و نرخ بهره وام‌ها را کنترل کنند. این قوانین در قانون «حمورابی» هم نوشته شده‌اند. قوانین حمورابی روی ستونی سنگی حک شده‌اند. این ستون در سال ۱۹۰۱ در ایران پیدا شد و اکنون در موزه لوور پاریس نگهداری می‌شود. به‌طور خلاصه، بابلیان سه قسمت اساسی بانکداری را ایجاد کردند: محافظت از دارایی‌های ارزشمند، قرض دادن و تبادل مالکیت سپرده (به عبارت دیگر پرداخت کردن).

طی دو هزار سال بعد، تمدن‌های مدیترانه‌ای فعالیت‌های بانکی را ادامه دادند. تمدن یونان به دریانوردی وابسته بود و همین وابستگی تأثیر زیادی بر توسعه وام‌دهی گذاشت. تا قرن چهارم قبل از میلاد، رد و

بدل کردن و تبدیل پول بین افراد، معابد و نهادهای عمومی در تمدن یونان باستان رایج بود. تبدیل پول در این دوره ضروری بود، چراکه دولت شهرهای یونانی سکه‌های مخصوص خودشان را ضرب می‌کردند و در نتیجه بازرگانانی که در کشور جابه‌جایی شدند باید سکه‌های دولت شهرها را به همدیگر تبدیل می‌کردند. وام‌های دربانوردی به بازرگانان اجازه می‌دادند با کشتی‌های تجاری‌شان وام‌ها را ضمانت کنند و با وام، پول محموله‌ها را بپردازند. اگر کشتی وام‌گیرنده قبل از رسیدن به یونان غرق می‌شد، بدهی‌اش هم لغو می‌شد. نرخ بهره تا ۳۰ درصد بود که متناسب با میزان ریسک تعیین می‌شد.

در دوران دودمان بطلمیوسی در مصر (۳۰۵ قبل از میلاد تا ۳۰ قبل از میلاد)، مخازن سلطنتی غلات به بانک‌هایی تبدیل شدند که برای اولین بار از سیستم جیرو یا پشت‌نویسی استفاده کردند. سیستم جیرو سیستمی است که در آن، هر مشتری بانکی حسابی دارد که در آن سپرده می‌گذارد (در اینجا بیشتر به شکل غلات) و بانک سوابق پرداخت‌ها را ثبت می‌کند. سپرده‌ها درون بانک در قالب یک سپرده ادغام می‌شوند و بانک دارایی‌ها را به جای ذخیره در حساب‌های جداگانه، در انباری بزرگ ذخیره می‌کند. مشتری‌ها می‌توانند از بانک درخواست کنند که مقداری از سپرده‌شان را به مشتری دیگری منتقل کنند و بانک هم سابقه حساب شخصی مشتری را با توجه به این جابه‌جایی به روزرسانی می‌کند و در این میان هیچ‌گونه جابه‌جایی فیزیکی‌ای بین سپرده‌ها صورت نمی‌گیرد. مصریان به این شکل می‌توانستند مالیات محصولات‌شان را که به دولت بدهکار بودند بپردازند و دولت هم پرداخت حقوق مقامات رسمی‌اش را به همین صورت انجام می‌داد. این روند شبیه انتقال اعتبار امروزی بوده است. سوابق مخازن و بانک‌ها به جایی مانند بانک مرکزی در اسکندریه فرستاده می‌شد. علاوه بر این، مشتری سپرده‌گذار می‌توانست چکی هم به شخص ثالث بدهد. شخص ثالث می‌توانست این چک را در همه بانک‌های دولتی نقد کند. دقت کنید که فرایند چک با سیستم جیرو یا روند انتقال اعتباری تفاوت دارد. فرد ذی‌نفع چکی به بانک ارائه می‌کند و می‌تواند پرداختی در قالب پول یا معادلی دیگر دریافت کند، در حالی که در سیستم‌های دیگر، پرداخت‌کننده به صورت مستقیم با چک جیرو یا انتقال اعتباری به بانک اجازه پرداخت می‌دهد و پرداخت به حساب ذی‌نفع صورت می‌گیرد. سیستم بانکداری مصریان به علت وجود شبکه‌ای بانکی با قابلیت پرداخت در شعبه‌های متفاوت، در این دوره، سیستمی برجسته به حساب می‌آید.

در قرن‌های بعد، اهمیت بانکداری بیشتر و در نهایت عنصری کلیدی در تجارت شد و تحت رهبری رومیان نظم گرفت. نقش‌های مختلف بانکی هم توسط حکومت‌ها به رسمیت شناخته شدند (حکومت‌ها گاهی نقش‌های جدیدی هم برای بانک‌ها در نظر می‌گرفتند و قوانینی را هم برای این نقش‌ها تصویب می‌کردند). قانون رومیان به بانکدارها مسئولیت نامحدود در قبال وجوه سپرده‌شده به آنها داده بود (قانونی که در انگلستان قرن هجدهم هم وجود داشت). قانون، روش ثبت تراکنش‌ها را هم برای بانک‌ها تعیین کرده بود. با این حال، معلوم است که رومیان مانند مصریان شبکه متمرکز بانکی و پرداخت‌های جیرو نداشتند.

بانکداری فقط به دنیای مدیترانه محدود نشده بود؛ مدارکی از هند در اوایل دوره ودایی (بین ۱۵۰۰ قبل از میلاد تا ۱۲۰۰ قبل از میلاد) و چین در قرن سوم پیش از میلاد به دست آمده‌اند که نشان از رویه‌های رسمی بانکی دارند. در واقع، به احتمال زیاد، رویه‌های بانکداری در این کشورها قدمت و توالی بیشتری از کشورهای غربی دارند.

مدارک کمی در خصوص تاریخچه بانکداری در اروپا بعد از سقوط امپراطوری روم تا قرن یازدهم وجود دارند. نویسندگان مختلفی نوشته‌اند که با توجه به ضرب سکه‌های مختلف در پادشاهی‌های بسیار، کاربرد اصلی بانکداری در آن زمان صرافیه بوده است. مسیحیت تأثیر زیادی بر بانکداری باستانی گذاشت. رباخواری (یعنی دریافت هرگونه سود روی وام) در فرهنگ مسیحیت ناپسند بود و «شواری نخست نیکیه»، در سال ۳۲۵، رباخواری را برای روحانیون ممنوع کرد. رباخواری در نهایت در قرن نهم میلادی به دستور «شارلمانی» به طور کامل ممنوع اعلام شد. البته از بخت خوش دنیای غرب، رباخواری در یک فرهنگ ممنوع نشده بود. یهودیت مانند مسیحیت و اسلام رباخواری را حرام کرده است، اما قانون یهودیان برداشتی متفاوت از آیه‌های تورات (خروج ۲۲:۲۴، سفر لاویان ۳۷-۳۶:۲۵ و کتاب سفر تثنیه ۲۰:۲۳-۲۱) و دیگر کتاب‌های انجیل دارد و آیات را این طور تفسیر می‌کند که سود گرفتن روی وام فقط زمانی حرام است که سود از یهودی دیگری گرفته شود و اگر وام‌گیرنده یهودی نباشد، سود گرفتن از او مجاز است. وام دادن یکی از محدود کارهایی بود که یهودیان اجازه داشتند در اروپا آن را انجام دهند و به همین دلیل یهودیان زیادی وارد این کسب و کار شدند. هزینه این کار برای آنها حسادت و تعصب زیادی بود که اکثریت غیر یهودی جامعه نسبت به آنها داشتند؛ مردم به خاطر ثروتی که یهودیان داشتند از آنها متنفر بودند. این تنفر و تعصب، در کنار بی‌رحمی امپراطوری و کلیسا که به دنبال ثروت یهودیان بودند، موجب کشتار، مصادره، ربوده شدن اموال و به طور کلی رفتارهایی هولناک با یهودیان شد.

در قرن دوازدهم، جنگ‌های صلیبی باعث شدند برای راه‌اندازی سیستم اعتباری اسنادی، تقاضایی به وجود بیاید؛ سیستمی که می‌توانست به دست شوالیه‌های معبد اداره شود. هر زائر یا جنگجوی صلیبی می‌توانست در معبدی در شهر خودش پول واریز کند و در قبالش اعتبارنامه‌ای دریافت کند. آنها می‌توانستند در میان راه یا در مقصدشان این اعتبارنامه‌ها را مبادله کنند. شوالیه‌های معبد محافظت از اجناس گران‌قیمت را هم می‌پذیرفتند و آنها را به وثیقه‌هایی برای دریافت وام پولی تبدیل می‌کردند (این وام‌ها هم از صدقات و هدیه‌ها تأمین می‌شدند).

در دوره‌های قدیمی‌تر (با اینکه رباخواری ناپسند بود) مسیحیان زیادی، از جمله رهبران کلیسا، اقدام به قرض دادن پول یا از آن حمایت کرده بودند. در قرن سیزدهم مسیحیان دست از مخفی‌کاری برداشتند و به بانکداری رو آوردند؛ در «لمباردی»، نسل جدیدی از بانکداران اقدام به استفاده از حسابداری دوطرفه کردند. حسابداری دوطرفه یکی از بخش‌های اصلی حسابداری مدرن است. با این کار رشد بانکداری ایتالیایی آغاز شد. با بیشتر شدن اهمیت ایالت‌های تجاری ایتالیایی، اهمیت

بانکداری برای اقتصاد بازرگانی هم بیشتر شد. در قرن پانزدهم، خاندان «مدیچی» سلسله بانکداری معروف‌شان را تأسیس کردند. در قرن شانزدهم اولین بانک تحت مالکیت ایالت به نام «بانکو دلا پیاتزا دی ریالتو» در دولت شهر ونیز تأسیس شد تا از سپرده‌های تاجران محافظت کند. بانک‌های خصوصی در گذشته و قبل از تأسیس این بانک، نتوانسته بودند به خوبی از این سپرده‌ها محافظت کنند. این بانک هم مانند بانک‌های خصوصی قبل تر از خودش، اجازه می‌داد تبادلات بین تجار بدون تبادل سکه‌های فیزیکی انجام شود. تأسیس بانک‌های تحت مالکیت ایالت، بعدها به تأسیس بانک‌های ملی ختم شد و بانک سوئد (یا ریکس بنک) اولین بانک ملی‌ای بود که در سال ۱۶۶۸ تأسیس شد. پس از آن، بانک‌های انگلستان در سال ۱۶۹۴ و اسکاتلند در ۱۶۹۵ تأسیس شدند. دولت‌ها بنا به دلایلی مختلف بانک‌های ملی را تأسیس می‌کردند. بعد از سقوط اولین بانک رسمی سوئدی به نام «استکهلم بانکو» که خصوصی و تحت کنترل پادشاه سوئد بود، ریکس بنک برای ارائه خدمات تجاری بانکی (حفاظت از سپرده‌ها و قرض‌دهی) تأسیس شد. سقوط استکهلم بانکو بعد از صدور اوراق قرضه‌ای اتفاق افتاد که بیش از سپرده‌هایی که بانک در اختیار داشت ارزش داشتند (این اوراق برای پادشاه هم صادر شده بودند). در نتیجه، زمانی که دریافت‌کنندگان اوراق قرضه اقدام به نقد کردن اوراق کردند، بانک ورشکست شد. پارلمان سوئد یا ریکس‌دگ که مانند بانک‌های مرکزی مدرن استقلال داشت، از سقوط استکهلم بانکو درس گرفت و اجازه نداد پادشاه کنترل ریکس بنک را به دست بگیرد. بانک انگلستان برای فراهم کردن بودجه برای دولت تأسیس شده بود تا دولت بتواند هزینه جنگ ۹ ساله با فرانسه را تأمین کند. بانک اسکاتلند بانکی تجاری بود که خدمات بانکی به کسب و کارهای اسکاتلندی ارائه می‌کرد و در ابتدا از پول قرض دادن به دولت اسکاتلند منع شده بود. بانک اسکاتلند یک سال پس از تأسیس، اقدام به چاپ رسیدهای بانکی کرد (که نیاز به سکه‌های سنگین را کاهش می‌داد). بانک‌های ملی از همان زمان به حیات خود ادامه داده‌اند و نقشی اساسی در صنعت بانکداری کشورهای مربوطه‌شان ایفا کرده‌اند. بانک‌های ملی معمولاً به بانک‌های مرکزی تبدیل می‌شوند و وظیفه مدیریت سیاست‌های پولی (شامل کنترل کردن چاپ اسکناس)، ایجاد حساب‌هایی برای تسویه روش‌های پرداخت و نظارت بر صنعت بانکداری را به عهده می‌گیرند.

پول نقد، طلا و پول دیجیتال

با اینکه بانکداری دست‌کم از قرن هجدهم پیش از میلاد وجود داشته است، مفهوم پول به شکل سکه خیلی بعدتر از بانکداری به وجود آمد. قبل از به وجود آمدن سکه، هرگونه دارایی، ارزش ذخیره‌سازی داشت. این پول‌های کالایی گاهی متشکل از تکه‌هایی از فلزات با ارزش مثل طلا، سرب، نقره، قلع و سنگ (چه با ارزش چه معمولی) بودند و گاهی به شکل دندان حیوانات، گاو، پر، خز، برنج، نمک، صدف و اجناس دیگر. در دوران باستان، در منطقه خاورمیانه وزن مشخصی از مواد با ارزش (در بیشتر موارد نقره) پایه

پولی بود. چنین وزنی «شیکل» نامیده می‌شد. این اصطلاح به فن ضرب سکه که در همان زمان در حال شکل‌گیری بود اطلاق می‌شد. شیکل، به احتمال زیاد، قدیمی‌ترین واحد پولی در دنیا است که امروزه هم از آن استفاده می‌شود.

بعضی از قدیمی‌ترین سکه‌های حکاکی شده دنیا در مجموعه سکه موزه بریتانیا نگهداری می‌شوند. قدمت این سکه‌ها به سال ۵۵۰ قبل از میلاد بازمی‌گردد. خاستگاه این سکه‌ها امپراطوری لیدی است که واقع در غرب ترکیه امروزی بوده است. سکه، شیئی فلزی با اندازه و وزن ثابت (و در نتیجه ضخامت و فرمول ثابت) است. اندازه، وزن، ضخامت و فرمول سکه بنا بر ارزشی که سکه دارد تعیین می‌شوند. اشکال خاصی روی سکه‌ها مهر می‌شوند که نشان‌دهنده اعتبار رسمی آنها در یک کشور است. گفته می‌شود لیدی‌ها ۱۰۰ سال پیش از قدیمی‌ترین سکه‌های موجود امروزی، سازوکار ضرب سکه را اختراع کرده‌اند و به احتمال زیاد اولین کسانی بودند که دست به این کار زدند چون ذخایر الکتروم فراوانی داشتند. الکتروم آلیاژی طبیعی تشکیل شده از طلا و نقره است. علاوه بر این، گفته می‌شود که سکه در همین حدود زمانی در چین هم اختراع شد. بیشتر دولت‌شهرهای یونانی هم در همین حدود زمانی شروع کردند به ضرب سکه‌های مخصوص به خودشان. تخمین زده می‌شود که ضرب سکه در یونان نه زودتر از سال ۶۵۰ قبل از میلاد و نه دیرتر از سال ۵۰۰ قبل از میلاد رایج شده است. اولین سکه‌های لیدی از الکتروم ساخته شده بودند و میزان مواد تشکیل‌دهنده ترکیب‌شان ثابت نبود. به همین دلیل ممکن بود دو سکه هم‌اندازه و هم‌شکل، وزنی یکسان و در نتیجه ارزشی یکسان نداشته باشند. همین مسئله باعث بدبینی افراد نسبت به ارزش سکه‌های لیدیایی شد. لیدیایی‌ها بعدها شیوه‌ای برای ساخت سکه‌های خالص طلا کشف کردند و توانستند سکه‌هایی هم‌شکل و هم‌اندازه بسازند که وزنی یکسان داشتند و خلوص‌شان قابل اثبات بود. آنها، با پیروی از قوانینی سخت‌گیرانه، سکه‌هایی در اندازه‌های مختلف ضرب می‌کردند. این استانداردهای سخت‌گیرانه به آنها اجازه می‌داد سکه‌ها را با توجه به اندازه‌شان ارزش‌گذاری کنند. توانایی حفظ ارزش ثابت برای همه سکه‌ها شرطی حیاتی برای ضرب سکه و ترویج مفهوم سکه است. خلق سیستمی برای ضرب سکه قدمی مهم در مسیر پیشرفت است. این سیستم باعث شد منبع ارزش شناخته‌شده‌ای به وجود بیاید که به آسانی قابل جابه‌جایی و تبادل برای هر نوع محصول و خدماتی باشد. سکه‌ها همیشه در معرض خطر بی‌اعتبار شدن قرار داشتند. برای مثال افرادی در جامعه بودند که سکه‌ها را جعل می‌کردند یا قسمت‌های بیرونی سکه را که از فلزات با ارزش ساخته شده بودند خارج و سکه را بی‌ارزش می‌کردند. با این حال، سکه‌ها از زمان پیدایش‌شان، روشی پایدار برای انباشت و حفظ ارزش بودند.

کلید موفقیت مسکوکات (وبعداً اوراق بانکی) توانایی آنها در حفظ ارزش است. در طول تاریخ، بنیاد و اساس ذخیره کردن ارزش در سکه‌ها بر دو دیدگاه بنا شده است؛ اولین دیدگاه به ارزش ذاتی سکه‌ها باور دارد، چراکه سکه‌ها از فلزات با ارزش ساخته می‌شوند. ارزش ذاتی سکه و نقد کردن این ارزش، به مرجع

صادرکننده وابسته نیست و سکه ارزشی ثابت دارد (البته اگر ارزش فلز یا فلزات سازنده سکه تغییر کند، ارزش ذاتی سکه هم تغییر می‌کند). با این حال، در عمل بارها مشاهده شده که ارزش اسمی سکه‌ها کمی بیشتر از ارزش اجزای سازنده آنها بوده است. البته تا زمانی که افراد شرکت‌کننده در بازار قبول داشته باشند که ارزش اسمی سکه به طور کلی نمایانگر ارزش واقعی سکه است، مشکلی به وجود نخواهد آمد. خطری که این دیدگاه دارد این است که همزمان با توسعه اقتصاد، فلزاتی که در ساخت سکه به کار می‌روند کمیاب شوند. در نتیجه کم شدن فلزات، افراد مجبور می‌شوند از دیگر روش‌های تبادل ارزش استفاده کنند (مانند استفاده از سفته و رسید سپرده‌های بانکی).

دومین دیدگاه که به نظر می‌رسد امروزه هم به صورت جهانی مورد قبول است، بیان می‌کند که سکه‌ها ارزش نمادین دارند. ارزش سکه‌ها متفاوت با (و معمولاً بیشتر از) فلز یا فلزاتی است که در ساخت آنها به کار رفته است. این ارزش بر پایه اعتمادی است که افراد به مرجع صادرکننده دارند. مرجع صادرکننده در اینجا مسئول ارزشی است که به سکه نسبت داده می‌شود. در نتیجه، این مرجع در حال صدور نوعی سفته است. اوراق بانکی هم به همین صورت صادر می‌شوند. وعده پرداخت معادل ارزش اوراق بانکی به ارائه‌دهنده آن، در دوران مدرن هم از همین مسئله ناشی شده است. نظریه روی کاغذ این است: کسی که حامل واحد پولی است، می‌تواند به مرجع صادرکننده مراجعه کند، سکه یا اوراق بانکی را تحویل دهد و معادل ارزش آنها طلا دریافت کند.

به دومین دیدگاه، به اصطلاح، «پول نماینده» گفته می‌شود. این دیدگاه از مرجع صادرکننده می‌خواهد که ذخیره طلای کافی داشته باشد تا بتواند ارزش سکه‌ها و اوراق بانکی صادرشده‌اش را پوشش دهد. بدون این ذخیره طلا، یا دست‌کم اعتماد مردم به اینکه برای پرداخت به آنها به اندازه کافی طلا وجود دارد، اوراق بانکی ارزش‌شان را از دست می‌دهند. استفاده از طلا در مقام یک استاندارد، از قرن هجدهم به بعد معمول شد و کشورهای مختلف قوانینی وضع کردند تا رابطه واحد پولی کشورشان با ذخایر طلایی را که در اختیار داشتند مدیریت کنند. با این حال، توانایی مدیریت چنین رابطه‌ای مستقیماً وابسته به توانایی کشور در نگهداری ذخایر طلاست. نگهداری ذخایر طلا در زمان‌های سخت، دشوار بود. جنگ‌های داخلی، جنگ‌های جهانی و رکود پایان دهه‌های ۲۰ و ۳۰ میلادی فشار زیادی به اکثر کشورها آوردند و توانایی‌شان در نگهداری استاندارد طلا را به چالش کشیدند. دولت‌ها ذخایر طلا را برای بودجه نظامی یا برنامه‌های اجتماعی خرج می‌کردند. فرانسه و آلمان در سال ۱۹۱۴ استاندارد طلا در کشورشان را به حالت تعلیق درآوردند (فرانسه در سال ۱۹۲۸ به این استاندارد بازگشت. ثروت فرانسه در هنگام بازگشت، یک‌پنجم زمانی بود که تبدیل‌شوندگی طلا در کشور را به حالت تعلیق درآورد. این کشور بار دیگر در سال ۱۹۳۶ از این استاندارد خارج شد). بریتانیا در سال ۱۹۳۱ دست از این استاندارد کشید. کشورها دیگری هم در سال ۱۹۳۲ این استاندارد را لغو کردند. آمریکا در سال ۱۹۳۳، با چند اقدام، تبدیل‌شوندگی را تعلیق کرد؛ دولت آمریکا به بانک‌ها دستور داد پرداخت طلا در قبال اوراق بانکی را متوقف کنند، نگهداری

شمش طلا برای مردم را ممنوع کرد و به خزانه فدرال دستور داد اوراقی چاپ کند که دیگر با طلا پشتیبانی نمی شدند. دولت آمریکا سیاستی را اجرا کرد که دیگر دلار را معادل طلا نمی دانست. دولت‌ها با چنین اقداماتی انتشار پول فیات را پایه‌گذاری کردند. پول فیات فقط به این دلیل ارزش دارد که صادرکننده‌اش آن را با ارزش می‌داند.

در پایان جنگ جهانی دوم، بیشتر کشورهای غربی استاندارد تبدیل طلا با نرخ تبدیل ثابت به دلار آمریکا را پذیرفته بودند* و دلار آمریکا در آن کشورها قابل تبدیل به طلا بود. این توافق تا سال ۱۹۷۱ باقی ماند. تصمیمی که دولت فرانسه در سال ۱۹۶۵ گرفت، روند منسوخ شدن تبدیل دلار به طلا را آغاز کرد. دولت فرانسه در آن سال تصمیم گرفت دلراهایی را که در اختیار دارد به طلا تبدیل کند. با شروع دهه ۷۰ میلادی، آمریکا برای اجرای تعهداتش در این توافق نامه تحت فشار قرار گرفته بود زیرا با چالش‌هایی مثل تأمین هزینه جنگ ویتنام، نرخ بالای بیکاری و تورم در آمریکا درگیر بود. تراز تجاری آمریکا از مازاد تجاری به کسری تجاری در حال حرکت بود و شرایط را وخیم‌تر کرده بود، زیرا دولت آمریکا مجبور شده بود دلراهایی را چاپ کند که توانایی تبدیل آنها به طلا را نداشت. آلمان غربی در سال ۱۹۷۱ از استاندارد تبدیل دلار به طلا خارج شد. بعد از خروج آلمان غربی تمام شرکت‌کنندگان در توافق به سرعت اقدام به نقد کردن ذخایر طلایشان کردند. دولت آمریکا این توافق را در آگوست ۱۹۷۱ به پایان رساند و نیکسون، رئیس‌جمهوری وقت، تبدیل دلار به طلا را به حالت تعلیق درآورد. طی قرن بیستم استفاده از استاندارد طلا کاهش یافت و در انتهای این قرن دیگر هیچ کشوری از این استاندارد استفاده نمی‌کرد.

موقعیت امروزه دنیای ما موقعیت جالبی است، چراکه ما در دنیایی از واحدهای پولی فیات زندگی می‌کنیم. واحدهای پولی در کشورهای دنیا به این علت پول قانونی هستند که کشور صادرکننده این واحدهای پولی، آنها را قانونی اعلام کرده است. اما در عمل هیچ مرجع صادرکننده‌ای، برای پوشش دادن ارزش سکه‌ها و اوراق بانکی صادره‌اش، به مقدار کافی طلا در اختیار ندارد (و مجبور به داشتن طلا هم نیست). در بسیاری از موارد عملکرد چنین سیستمی خوب است. با این حال، بعضی از دولت‌های ناموفق در مواجهه با شرایط سخت، دست به چاپ پول می‌زنند تا مشکلاتشان را حل کنند. چاپ پول، به ظاهر برای حل کردن مشکلات در کوتاه‌مدت مفید است، اما باعث مآل‌ناپذیری اجتناب‌ناپذیر برای مرجع صادرکننده می‌شود. این سیاست پولی در سال ۱۹۲۳ در آلمان، در دهه ۷۰ میلادی در اوگاندا و تحت رهبری «عیدی امین»، در سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ در زیمبابوه به رهبری «رابرت موگابه» و در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۸ در ونزوئلا تحت رهبری «نیکولاس مادورو» اجرا و منجر به ابرتورمی عظیم شد. چنین اتفاقی اقتصاد را نابود و پس‌اندازهای مردم را بی‌ارزش می‌کند و اغلب منجر به پناه بردن به واحدهای پولی قابل

* با قبول داشتن استاندارد طلا، اعضای جامعه می‌توانند هم‌ارزش با اوراق بانکی‌ای که در اختیار دارند، طلا دریافت کنند. نرخ تبدیل برای این کار (وزن طلا) که در برابر هر واحد از پول ملی دریافت می‌شد) معمولاً نرخی ثابت یا دست‌کم دیرپا بود. کشورهایی که استاندارد تبدیل طلا را رعایت می‌کردند، پذیرفته بودند که نرخ تبدیل ثابتی برای واحدهای پولی‌شان داشته باشند که وابسته به ارزی یکی از اعضای گروه‌شان بود (ارز ذخیره‌ای). نرخ تبدیل ارز ذخیره‌ای به طلا ثابت بود تا اگر کشوری مقدار زیادی از ارز ذخیره‌ای انباشته کرده بود، بتواند بلافاصله ارز را به همان میزان طلا تبدیل کند. توافق «برتن وودز» در سال ۱۹۴۴ با داشتن ۳۵/۱ اونس تروی طلا، به ارزش یک میلیون دلار استاندارد، تبدیل طلا بر اساس دلار آمریکا در جایگاه ارز ذخیره‌ای را بنا نهاد.

اطمینان‌تر می‌شود.

روش استفاده از واحدهای پولی فیات در دوران مدرن، به‌شکلی قابل ملاحظه، از پول سخت (سکه و اوراق بانکی) به پول دیجیتالی تغییر وضعیت داده است. در بیشتر اقتصادهای مدرن، فاصله گرفتن از پول سخت و استفاده از روش‌های بانکداری مدرن نشان می‌دهد مقدار پولی که در اقتصاد وجود دارد بسیار بیشتر از ارزش واقعی پول چاپ‌شده است و وابستگی مردم به سکه‌ها و اوراق بانکی برای مخارج روزمره به‌صورتی قابل توجه در حال کمتر شدن است. فردی را در نظر بگیرید که در حال وام گرفتن از بانک است. عمل وام دادن برای بانک یعنی باز کردن یک حساب وام در پلتفرم بانکداری اش (یا در روزگار قبل از کامپیوتر، نوشتن این حساب روی کاغذ). حسابی که بانک باز می‌کند برای میزان وام یک تراز منفی (بدهکار) نشان می‌دهد و همان مقدار را به حساب مشتری واریز می‌کند (یعنی بانک میزان وام را به تراز حساب بانکی که روی پلتفرم بانکداری یا روی کاغذ ثبت شده اضافه می‌کند). با این کار، بانک مقداری پول خلق می‌کند. مشتری بانک از این وام برای پرداخت پول به مشتری دیگری در همان بانک که فروشنده کالا است استفاده می‌کند و مقداری پول از حساب خودش به حساب فروشنده انتقال می‌دهد. برای این کار لازم نیست اسکناسی وجود داشته باشد. در واقع تنها راهی که مشتریان برای پرداخت پول به همدیگر دارند، انتقال دادن پول بین حساب‌هایشان در بانک است. به این ترتیب لازم نیست بانک‌ها در مورد داشتن دارایی واقعی برای پشتیبانی از پولی که می‌سازند نگران باشند.* با این حال، در بیشتر مواقع مشتری برای پرداخت، پول را بین بانک خودش و بانک دیگری که فروشنده در آن حساب دارد جابه‌جا می‌کند (نتیجه پرداخت به فروشنده با استفاده از دبیت کارت یا کارت اعتباری هم همین است). در اینجا بانک اول باید مقداری دارایی به بانک دوم انتقال دهد. در سیستم‌های پرداختی مدرن، این دارایی‌ها، دارایی‌های متعلق به بانک هستند که در بانک مرکزی یا هر نهادی که مورد اعتماد بانک است نگهداری می‌شوند (این دارایی‌ها ذخایر نامیده می‌شوند). دارایی بانک گاهی طلاست و گاهی پولی که خود بانک در بانک مرکزی سپرده‌گذاری کرده است. چنین ذخایری محدودند و در نتیجه اگر بانک بیش از اندازه به مشتریان وام بدهد، ذخایرش را از دست می‌دهد. قانون‌گذاران بانکی میزان وام‌دهی بانک‌ها را با توجه به ذخایری که بانک در اختیار دارد محدود می‌کنند تا چنین اتفاقی رخ ندهد. توجه داشته باشید که هرچه بانک بزرگ‌تر و سهمش در بازار بانکداری بیشتر شود (برای مثال با رشدی سریع‌تر از رقبا، خرید سهام یا ادغام بانک‌های دیگر با خود)، به‌طور میانگین مقدار بیشتری از پولی که خلق کرده نزد خودش باقی می‌ماند. علاوه بر این، معمولاً میلیون‌ها حواله بین بانکی در طول روز اتفاق می‌افتد بنابراین برای تسویه این پرداخت‌ها فقط مبالغ خالص بین بانک‌ها انتقال می‌یابد. زمانی که پرداخت‌های الکترونیکی غالب باشد، ارزش پول دیجیتالی از ارزش اسکناس‌ها و سکه‌های در گردش بیشتر خواهد بود. بر اساس داده‌های بانک مرکزی انگلستان، همین اتفاق در این کشور افتاده است. فقط سه درصد پولی که در انگلستان وجود

* توجه داشته باشید که این مسئله در مورد زمان پیش از استفاده بانک‌ها از کامپیوتر هم صدق می‌کند.

دارد در قالب اسکناس است. به علاوه، بانک‌ها مجبور نیستند تمام سپرده‌هایشان را با استفاده از ذخایر پوشش دهند، اما برای پوشش دادن جریان وجه روزانه نیاز دارند ذخایر کافی داشته باشند و همچنین باید مقداری ذخایر بیشتر برای پوشش دادن جریان‌های خروجی غیرمعمول هم در اختیار داشته باشند. در انگلستان، ۱۸ درصد پول موجود در قالب ذخایر بانکی در بانک ملی انگلستان نگهداری می‌شود و ۷۹ درصد از پول موجود، سپرده‌های مشتریان در بانک‌هاست.

اکثر کشورهای دنیا، به جز کشورهای اتحادیه اروپا، هنوز از ارزش رایج خودشان استفاده می‌کنند، پس می‌توانیم آینده‌ای را تصور کنیم که پول کاملاً دیجیتالی شود. هم‌اکنون به نقطه‌ای نزدیک می‌شویم که ارزهای مجازی می‌توانند جایگزینی برای ارزهای ملی باشند (برای مثال بیت‌کوین و دیگر ارزهایی که اساساً هیچ ضمانتی برای ارزش‌شان ندارند). تا اینجا تلاش‌های اولیه برای ساخت ارزهای مجازی کاملاً موفق نبوده‌اند (هکرها مدام به صرافی‌های رمزازی، که خرید و فروش رمز ارزهایی مانند بیت‌کوین را تسهیل می‌کنند، حمله می‌کنند)، اما پیشرفت مداوم تکنولوژی، مخصوصاً در مفاهیمی مانند بلاکچین و مهم‌تر از آن امنیت سایبری، امکان موفقیت ارزهای مجازی را بیشتر کرده است. در فصل دهم به مبحث ارز دیجیتال بازمی‌گردیم.

تمرکز شعبه‌ها

نوعی پیوند تاریخی بین بانکداری و ارزهای فیزیکی وجود دارد؛ قبل از ظهور فناوری، تنها راه ارائه بیشتر محصولات و خدمات بانکی، تعامل فیزیکی بود. وقتی استفاده از ارزهای فیزیکی معمول بود، بانکدارها مجبور بودند در بازار حضور فیزیکی داشته باشند تا بتوانند تأمین سرمایه کنند. همان‌طور که در آغاز این فصل عنوان شد، شکل‌های اولیه بانکداری رابطه‌ای بسیار نزدیک با معابد داشتند. حتی در کتاب مقدس هم اشاراتی به جابه‌جایی پول در معابد اسرائیل شده است (انجیل مرقس ۱۲:۲۱-۱۷، انجیل متا ۱۵:۱۱-۱۹، انجیل لوقا ۱۹:۴۵-۴۸؛ انجیل یوحنا ۲:۱۳-۱۶)، اما طولی نکشید که بانکدارها اقدام به حضور در بازار و به وجود آوردن شخصیتی مستقل برای خودشان کردند. با توجه به طبیعت تجارت، منطق حکم می‌کرد که در ابتدا و انتهای راه‌های تجاری، شبکه‌ای برای ارائه خدمات تأسیس شود.

با این حال، بانک‌ها در اروپا تا سال‌های انتهایی قرون وسطا اقدام به تأسیس شبکه شعب نکردند. حضور فیزیکی، تنها راه تعامل با مشتریان برای بانک‌ها بود. وابستگی بانک‌ها به این حضور فیزیکی به این معنی بود که از ابتدا تا قرن بیست و یک میلادی، راه اصلی بانک‌ها برای رشد کسب و کارشان گسترش شبکه‌های شعب و خرید و ادغام بانک‌های دیگر بود.

بنا به دلایلی مختلف، از جمله دلایل قانونی، فرهنگی و جغرافیایی، توسعه بانکداری در کشورهای مختلف با روش‌هایی متفاوت صورت گرفته است. تفاوت‌ها در شیوه توسعه شبکه‌ها، باعث به وجود آمدن برداشتهای متفاوت از ضرورت وجود شبکه‌ها و شیوه‌های دسترسی به آن‌ها شده

است. در بعضی کشورها، بانک‌ها حضورشان در مناطق جغرافیایی را محدود کرده‌اند. برای مثال در آلمان بانک‌های محلی یا به اصطلاح «لندین بنکس»، بانک‌هایی هستند که تحت مالکیت عمومی هستند و کار اصلی‌شان سرمایه‌گذاری روی پروژه‌های محلی و فراهم کردن خدمات بانکداری عمده به بانک‌های پس‌انداز محلی در مناطق مربوطه‌شان است.^{*} این بانک‌ها «اسپارکاسین» نامیده می‌شوند که سازمان‌هایی مستقل از نظر مالی و قانونی‌اند و صاحب یا سهام‌دار ندارند. تمرکز این بانک‌ها بر مناطق جغرافیایی معین است. در آلمان بانک‌هایی به نام‌های «وُلکس بنکِن» و «رایف‌هانزن بنکن» وجود دارند که معمولاً بر مناطق خاص روستایی و شهری متمرکزند.

اتریش هم مثل آلمان سیستمی متشکل از ۵۰۰ رایف‌هانزن بنکن محلی دارد که معمولاً صاحب بانک‌های منطقه‌ای یا به اصطلاح «رایفیزن لندیس بنکن» هستند. اتریش سیستم‌هایی از بانک‌های محلی به نام اسپارکاسین و وُلکس بنکن هم دارد که آن‌چنان موفق نیستند. بانک‌های اسپارکاسین بارها ادغام شده‌اند و از ۱۲۴ شعبه در سال ۱۹۸۹ به ۷۴ شعبه در سال ۱۹۹۴ و ۴۶ شعبه در سال ۲۰۱۶ رسیدند. اکثر این بانک‌ها تحت عنوان نهاد فعالیت می‌کنند و تحت مالکیت اعضا نیستند. وُلکس بنکن‌ها هم بعد از بحران بانکی سال ۲۰۰۸ تحت فشار قرار گرفتند و ۵۱ شعبه وُلکس بنکن ادغام شدند و در سال ۲۰۱۵ به ۱۰ شعبه رسیدند.

در اسپانیا هم دو نوع بانک به نام‌های «کاجاس» (بانک‌های پس‌انداز) و «کاجاس‌های روستایی» (بانک‌های پس‌انداز روستایی) وجود داشتند که هر دو این بانک‌ها در قرن نوزده میلادی تأسیس شدند. محدودیت‌های جغرافیایی کاجاس‌ها در سال ۱۹۸۸ برطرف شد و بسیاری از این بانک‌ها به سرعت خارج از مناطقی که قبلاً برایشان محدود شده بود، گسترش یافتند و تنوع بیشتری پیدا کردند. بعد از بحران بانکی سال ۲۰۰۸، تعداد زیادی از بانک‌های کاجاس با ورشکستگی روبه‌رو شدند. سیاست‌مداران محلی در اداره و عملکرد این بانک‌ها دخالت می‌کردند. بانک‌ها در نتیجه همین مداخلات بیش از اندازه گسترش یافته بودند. وام‌های پرریسکی که این بانک‌ها داده بودند نیز عامل دیگری در ورشکستگی‌شان بود. تعداد بانک‌های کاجاس از ۴۵ شعبه در سال ۲۰۰۷ به فقط دو شعبه در سال ۲۰۲۰ رسید (بانک‌های «سیاکسا اونینینت» و «گُلونیا سیاکسا پولنسیا»). بقیه این بانک‌ها هم یا با گروه‌های بانکداری مختلف ادغام شدند یا بانک‌های دیگر آنها را خریدند. در سال ۲۰۲۰ هنوز ۲۹ کاجاس روستایی از ۷۷ کاجاس روستایی در دهه هشتاد میلادی باقی مانده بودند. همه این بانک‌ها عضو گروهی هم‌پیمان بودند که خدمات اشتراکی به اعضایش ارائه می‌داد.

بانک‌های محلی و منطقه‌ای در بریتانیا و ایالات متحده از دهه‌های ۷۰ و ۸۰ میلادی شاهد ادغام‌های

* بانک‌های لندیس بنکن در گذشته محدودیت جغرافیایی نداشتند و تعدادی از این بانک‌ها در دهه ۷۰ میلادی کسب و کارهایشان را در کشورهای دیگر گسترش دادند. اتحادیه اروپا امکان تضمین وام از طرف بانک‌های دولتی را از بانک‌های لندیس بنکن گرفت. بعد از این اتفاق، بین المللی شدن فعالیت این بانک‌ها در دهه اول قرن بیست و یک افزایش پیدا کرد. این بانک‌ها در بازار وام‌دهی آمریکا هم حضور پیدا کردند که همین حضور خارجی باعث به وجود آمدن مشکلات عمده‌ای برای تعدادی از این بانک‌ها بعد از بحران سال ۲۰۰۸ شد.

گسترده‌ای بوده‌اند.* گفته می‌شود این روند ادغام شدن بانک‌ها در بریتانیا بیشتر از این دودهمه هم طول کشید و باعث شد فقط چند بانک در بریتانیا شبکه‌های شعبه‌ای گسترده‌ای داشته باشند. این امر به این معنی نیست که بانک‌های محلی، بانک‌های تعاونی و صندوق‌های پس‌انداز رهنی وجود ندارند یا در آستانه انقراض هستند. در حقیقت تعداد بانک‌های تعاونی بریتانیا در دهه دوم قرن ۲۱ رشد کرده است و اعضایش از ۱/۶۶ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۲/۱۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۹ و ۴۳۷ بانک تعاونی رسیده است.

ادغام بانک‌های مختلف باعث شد تعداد شعب بانک‌ها به دلیل هم‌پوشانی در شبکه‌های شعبه‌ای کاهش پیدا کند. برای مثال گفته می‌شود بانک «سائتندر» بعد از خریداری شدن و ورود به بریتانیا، سه شعبه در یکی از خیابان‌های اصلی داشته است. بسته شدن شعبه‌ها اجتناب‌ناپذیر بوده است. این مسئله در کنار رشد بانکداری تلفنی و بعد از آن خدمات بانکداری اینترنتی، باعث شد خیلی‌ها در صنعت بانکداری باور کنند که مفهوم بانک تجاری محلی و شعبه‌ای دیگر مرده است. خیلی‌های دیگر هم متوجه شدند که اندازه پایگاه مشتریان یک بانک همچنان به اندازه حجم فضای شعب آن بانک وابسته است.

با این حال، در سال ۲۰۰۸ «ورنون هیل» بعد از فروش «کامرس بنکروپ» در آمریکا، تصمیم گرفت به بازار بریتانیا وارد شود. ورنون، کامرس بنکروپ را از یک شعبه در سال ۱۹۷۳ به ۴۴۰ شعبه در سال ۲۰۰۷ رسانده بود و باور داشت مدل کاری‌اش در بریتانیا هم به خوبی جواب می‌دهد. او در سال ۲۰۱۰ متروبانک را تأسیس کرد. در آن زمان در بریتانیا، مفهوم بانکداری شعبه‌ای شانس دوباره‌ای برای زندگی به دست آورده بود. متروبانک تنها بانکی نبود که شعب را مرکز کسب و کارش قرار داده بود. «هاندلیس بَنکِن»، بانکی سوئدی با شعبه‌هایی در بریتانیا بود (و سوئد، دانمارک، فنلاند، نروژ و هلند)، که مدل کسب و کارش را کاملاً حول محور شعب متمرکز کرد. این بانک تصمیم‌گیری برای وام‌دهی شخصی را در سطح شعب اتخاذ می‌کرد.

با وجود این استثنائات، به نظر می‌رسد بانکداری شعبه‌ای در مسیر سقوط قرار گرفته و اکثر بانک‌ها در صدد کاهش شبکه شعب و متمرکز کردن شعبه‌ها در مکان‌هایی هستند که رفت و آمد مردم در آنها بسیار زیاد است. این مسئله در بسیاری از روستاها و شهرهای کوچک بریتانیا باعث تعطیلی تمام شعبه‌های بانکی شده است.

* بریتانیا در قرن نوزدهم میلادی صدها بانک محلی پس‌انداز داشت (این بانک‌ها با نام بانک‌های پس‌انداز هیئت امنایی یا trustee savings banks شناخته می‌شدند). تا سال ۱۹۷۵ تعداد این بانک‌ها به ۷۳ شعبه رسید و بعدها به خاطر اقدامات دولت به ۲۰ و نهایتاً ۱۶ بانک پس‌انداز منطقه‌ای رسید. در سال ۱۹۸۳ این بانک‌ها باز هم ادغام شدند و در قالب TSB انگلیس و ولز، TSB ایرلند شمالی، TSB اسکاتلند و TSB جزایر مانش ادغام شدند. در سال ۱۹۸۶ TSB انگلیس و ولش در بورس اوراق بهادار تحت عنوان TSB Group plc ثبت شدند. در سال ۱۹۹۲ TSB ایرلند شمالی و TSB اسکاتلند شرکت‌های تابعه گروه TSB شدند. گروه TSB در سال ۱۹۹۵ با بانک لویدز ادغام شد. کمیسیون اروپا هم به دنبال حمایت دولت انگلستان در طول بحران اعتباری سال ۲۰۰۸، بانک لویدز را مجبور کرد ۶۳۲ شعبه از بانک‌هایش را بفروشد. این شعبه‌ها در سال ۲۰۱۳ به TSB bank plc تبدیل شدند. در سال ۲۰۱۵ بانک بانکو دی ساپادل اسپانیا، TSB Bank plc را خرید. در سال ۱۹۴۰، ۹۲۵ صندوق پس‌انداز رهنی در بریتانیا وجود داشتند که در سال ۱۹۷۰ به ۴۸۱، در سال ۱۹۸۰ به ۲۷۲، در سال ۱۹۹۰ به ۱۰۱، در سال ۲۰۰۰ به ۶۷، در سال ۲۰۱۰ به ۴۹ و در سال ۲۰۲۰ به ۴۳ شعبه رسیده بودند. از میان شعبه‌های باقی‌مانده، یکی از این صندوق‌ها ۵۰ درصد کل دارایی‌های این بخش را در اختیار داشت.

ادغام بانکداری

با اینکه بانک‌های محلی کوچک مقیاس‌تر (مانند بنگاه‌های تعاونی اعتبار، صندوق‌های پس‌انداز رهنی و بانک‌های کوچک مقیاس) در اکثر مکان‌های جغرافیایی وجود دارند، هم‌زمان در بسیاری از کشورها بیشتر ارزش و ثروت بانکداری در بانک‌های معدودی متمرکز شده است. ادغام در صنعت بانکداری بریتانیا و آمریکا، مخصوصاً در ۴۰ سال گذشته، باعث خلق نهادهای بانکداری در مقیاس عظیم و حوزه‌های گسترده‌ای شده است. برای مثال، ما با بررسی اطلاعاتی که شرکت بیمه سپرده فدرال (FDIC) به صورت عمومی منتشر کرده است، متوجه شدیم که در انتهای ماه ژوئن ۲۰۱۹، ۱۳ بانک در آمریکا بیشتر از ۵۰ درصد سپرده‌های خانگی را در اختیار داشتند. همین‌طور در بریتانیا، در سال ۲۰۱۶ فقط چهار بانک بیش از ۷۰ درصد حساب‌های جاری شخصی را در اختیار داشتند.

ادغام در بانکداری بریتانیا

احتمالاً منشأ ادغام بانک‌ها در بانکداری بریتانیا را می‌توان به زمان اجرای قانون مشارکت بانکی در سال ۱۸۲۶ نسبت داد. این قانون در واکنش به بحران مالی سال ۱۸۲۵ توسط پارلمان پادشاهی انگلستان صادر شد. بحران مالی ۱۸۲۵ باعث ورشکستگی ۹۳ بانک در انگلستان و ولز شده بود (تقریباً ۱۵ درصد از کل بانک‌ها). از سال ۱۷۰۹ تا زمان صدور این فرمان، به‌جز بانک انگلستان، هر بانک دیگری که در انگلستان و ولز اوراق بانکی صادر کرده بود، نمی‌توانست به شرکت ثبت‌شده تبدیل شود و تنها می‌توانست در قالب شرکتی با مسئولیت نامحدود و در نهایت با ۶ شریک اداره شود. این بانک‌ها بانک خصوصی نامیده می‌شوند. به دنبال این فرمان، این بانک‌ها هنوز هم نمی‌توانستند ثبت رسمی شوند اما تعداد شرکای مجاز برای بانک‌هایی که خارج از شعاع ۶۵ مایلی لندن بودند، نامحدود اعلام شد. دولت می‌خواست این «بانک‌های روستایی» بتوانند تعداد شرکایشان را با اضافه کردن چند شریک بیشتر کنند، اما اتفاق دیگری افتاد و بانک‌های جدیدی با استناد به این فرمان تأسیس شدند که صدها شریک داشتند و در واقع شرکت سهامی تضامنی بودند؛ یعنی شرکت‌هایی که به شرکایشان سهام واگذار می‌کردند و صاحبان این سهام مسئولیت نامحدود داشتند. با توجه به تعداد بالای شرکا، میزان ریسک شخصی کمتر شده بود. تا سال ۱۸۳۳، ۳۴ بانک سهامی مشترک با موفقیت تشکیل شده و مشغول فعالیت بودند. فرمان منشور بانکی در سال ۱۸۳۳ تأیید می‌کرد که تأسیس بانک‌های سهامی مشترک در شعاع ۶۵ مایلی لندن قانونی است به شرطی که این بانک‌ها اقدام به صدور اوراق بانکی نکنند.* منفعت اصلی فرمان ۱۸۲۶ این بود که به بانک‌ها اجازه می‌داد از گروه‌های بزرگ‌تر سهام‌داران سرمایه جذب کنند (و از آن سرمایه برای گسترش کسب‌وکارشان استفاده کنند). فرمان همچنین به بانک‌ها اجازه داد با یکدیگر

* در فرمان شراکت بانکداری سال ۱۸۲۶، در مورد حق صدور اوراق بانکی برای بانک‌هایی که در شعاع ۶۵ مایلی لندن تأسیس می‌شدند، هیچ بند و آیین‌نامه‌ای نیامده بود. بعد از فرمان ۱۸۲۶، دولت حکمی از دادگاه کینگ پنش دریافت کرد که اعلام می‌کرد این بانک‌ها قانونی هستند و فرمان سال ۱۸۳۳ به این موقعیت نظم بخشید.

ادغام شوند یا سهام بانک‌های دیگر را خریداری کنند. قانون‌گذاری‌های بعدی در سال‌های ۱۸۵۸ و ۱۸۶۲ به بانک‌های سهامی مشترک اجازه داد به سهام‌داران‌شان مسئولیت محدود بدهند. این قوانین از سال ۱۸۲۶ تا ابتدای قرن بیستم منجر به تغییری در فعالیت‌های بانکداری شد. تعداد بانک‌های خصوصی که در سال ۱۸۱۳ به حدود ۸۰۰ رسیده بود، در سال ۱۹۰۰ به کمتر از ۱۰۰ شعبه رسید. در نتیجه، بانکداری در بریتانیا از بانک‌های خصوصی به طرف بانک‌های سهامی رفت. تعداد بانک‌های سهامی در سال ۱۸۷۵ به اوج خودش و عدد ۱۲۲ رسید. بعد از آن، به دلیل ادغام یا خرید شدن بانک‌ها، تعدادشان کاهش پیدا کرد. در همان زمان، تعداد شعب بانکی رشد کرد و از حدود ۱۰۰۰ شعبه در سال ۱۸۱۳ به بیش از ۶۰۰۰ در سال ۱۹۰۰ رسید. بعد از آن، در سال ۱۹۱۳ تعداد شعب به ۸۶۱۰ رسید و به طور کلی ۸۸ بانک در حال فعالیت بودند (هم بانک خصوصی و هم سهامی). همان‌طور که خانم نیوتون در مقاله‌اش با نام «تغییر و دوام: توسعه بانکداری سهامی در اوایل قرن نوزده» می‌گوید: «تا سال ۱۹۱۸، بانک‌های سهامی کوچک مقیاس و بانک‌های خصوصی، کمابیش در شبکه‌ای ملی حل شده بودند که متشکل از شعب تحت مالکیت و کنترل بانک‌های تسویه حساب بزرگ مقیاس و با مسئولیت محدود بود.»

بانک‌های تسویه حساب به این علت با این نام شناخته می‌شوند که سیستم تسویه حساب با چک را در انگلستان و ولز و همچنین اسکاتلند اداره می‌کردند. بقیه بانک‌ها و کسب و کارهای خدمات مالی فقط از طریق بانک‌های تسویه حساب می‌توانستند اقدام به تسویه حساب کنند. بانک‌های تسویه حساب برای بانک‌های کوچک‌تر و دیگر مؤسسه‌های مالی، تأمین سرمایه هم انجام می‌دادند. موقعیتی که نیوتون توصیف کرده است چندین دهه بعد و حتی در زمان جنگ جهانی دوم هم ادامه داشت. با این حال، ادغام شدن بانک‌ها هم همچنان ادامه داشت. برای مثال، در سال ۱۹۶۰، ۱۳ بانک یا گروه بانکداری، مالکیت ۱۶ بانک تسویه حساب در انگلستان و اسکاتلند را در دست داشتند. در آغاز سال ۱۹۷۰ اگرچه (طبق گفته بانک انگلستان) ظاهراً هنوز ۱۴ بانک تسویه حساب انگلیسی و اسکاتلندی وجود داشتند، این بانک‌ها تحت مالکیت ۶ بانک یا گروه بانکداری بودند. ** در دهه ۷۰ میلادی، تعداد بانک‌های تسویه حساب انگلیسی و اسکاتلندی کاهش پیدا کرد و به ۱۰ بانک رسید. علت این کاهش ادغام چند بانک با هم به دست مالکان‌شان بود.*

* شانزده بانک تسویه حساب لندن و اسکاتیش در سال ۱۹۶۰ از ۱۲ بانک یا گروه بانکداری تشکیل شده بود. هشت بانک از این ۱۲ بانک، بانک‌های تسویه حساب لندن و مستقل بودند (بانک بارکلی، بانک دیستریکت، لانک لویدز، بانک مارتینز، بانک میدلند، بانک ملی، بانک نشنال پرووینشال و بانک وستمنستر). همچنین سه بانک تسویه حساب در لندن بودند که در تصاحب سه بانک دیگر بودند (بانک کوتر و کو تحت مالکیت بانک نشنال پرووینشال، گلین، میلز و کو تحت مالکیت بانک رویال اسکاتلند بودند و بانک ویلیامز دیگن تحت مالکیت بانک رویال اسکاتلند). چهار بانک مستقل تسویه حساب اسکاتلندی هم وجود داشتند (بانک اسکاتلند، بانک کلائی دسویل، بانک نشنال کامرشال اسکاتلند و بانک رویال اسکاتلند با مسئولیت محدود). به علاوه، بانک بریتیش لاین هم تحت حمایت بانک بارکلی بود اما مستقل از آن بانک فعالیت می‌کرد.

** در آغاز سال ۱۹۷۰، ۱۴ بانک تسویه حساب انگلیسی و اسکاتلندی وجود داشتند که از ۶ بانک یا گروه بانکداری تشکیل شده بودند. سه بانک تسویه حساب مستقل هم وجود داشتند (بانک بارکلی، بانک لویدز و بانک میدلند). بانک نشنال وستمنستر مالک چهار بانک تسویه حساب لندن بود (کوتر و کو، بانک دیستریکت، بان نشنال پرووینشال و بانک وستمنستر). بانک رویال اسکاتلند هم مالک سه بانک بود (گلین، میلز و شرکا، بانک ملی و بانک ویلیامز دیگن). دو بانک مستقل تسویه حساب اسکاتلندی (بانک اسکاتلند و بانک رویال اسکاتلند) و دو بانک که تحت مالکیت بانک‌های دیگر بودند نیز وجود داشتند (بانک کلی دسویل تحت مالکیت بانک میدلند و بانک بریتیش لاین که در سال ۱۹۶۹ توسط بانک بارکلی به بانک اسکاتلند به ارزش ۳۴/۵ درصد سهام در گروه ترکیبی فروخته شد و بانک بارکلی تا سال ۱۹۸۵ آن را نگه داشت).

در ابتدای دهه ۷۰ میلادی دولت بریتانیا به شدت برای افزایش رقابت در بانکداری تحت فشار قرار گرفته بود. این درخواست برای افزایش رقابت در پاسخ به شکایت‌های صورت گرفته از سیاست‌های وام‌دهی محافظه کارانه تسویه حساب بانک‌ها منشا می‌گرفت؛ این سیاست‌ها در آن زمان به شدت تحت تأثیر سقف مجاز وام‌دهی به اشخاص بودند که بانک انگلیس به بانک‌های تسویه حساب و دیگر مؤسسه‌ها اعلام کرده بود. شکایت‌های دیگری هم در مورد عملکرد بانک‌ها به مثابه یک کارتل صورت گرفته بود. اقدامات دولت در بازار، قانون‌گذاری و تغییرات قانونی در دو دهه آینده بیشتر شد.

دولت بریتانیا در سال ۱۹۶۸ بانک ملی «جیروبانک» را تأسیس کرد (این بانک در ابتدا دفتر پستی جیرو نامیده شده بود). هدف از تأسیس این بانک فراهم کردن سیستم انتقال پولی ارزان و بهینه برای مشتریان تجاری و کسب و کارانی بود که از شبکه موجود دفاتر پستی استفاده می‌کردند. با اینکه تأسیس این شبکه سال‌ها زمان برد، توانست با فراهم کردن مکان‌هایی برای انتقال پول ارزان قیمت برای کسب و کارها، توزیع سودهای دولتی و از سال ۱۹۷۸ حساب شخصی سپرده بلندمدت رایگان، به موفقیت برسد. حساب‌های سپرده بلندمدت رایگان، دیگر بانک‌های بریتانیایی را هم تشویق به ایجاد چنین امکاناتی کردند. جیروبانک در اوج عملکردش ششمین بانک بزرگ بریتانیایی بود. این بانک در سال ۱۹۹۰ به مؤسسه اعتباری «الیانس و لیبستر» فروخته شد، که این مؤسسه هم در نهایت توسط بانک سانتاندر خریداری شد.

در سال ۱۹۷۱ دولت بریتانیا کمیته پیچ را تشکیل داد تا چهارچوب مالی و قانونی سازمان پس‌انداز ملی بریتانیا و مؤسسه‌های وابسته‌اش را بازنگری کند. این بازنگری شامل بررسی بانک‌های پس‌انداز هیئت‌امانی (TSB) در تمام بریتانیا بود. این بانک‌ها عموماً به اسم خیریه تأسیس می‌شدند (که تحت سرپرستی هیئت‌امنا بودند و به همین دلیل چنین نامی داشتند). این بانک‌ها، به افراد شاغل امکانی برای پس‌انداز کردن می‌دادند تا در زمان بیماری یا بیکاری پشتوانه، یا در زمان بازنشستگی سرمایه‌ای داشته باشند. اولین بانک پس‌انداز هیئت‌امانی (TSB) در سال ۱۸۱۰ در کشور اسکاتلند تأسیس شد. صدها TSB در قرن نوزدهم تأسیس شدند، اما تا سال ۱۹۷۰ تعداد این بانک‌ها به ۷۳ شعبه رسیده بود و قوانین مختلفی فعالیت‌شان را محدود کرده بودند. گزارش نهایی کمیته در سال ۱۹۷۳ نشان داد که مالکیت TSBها شفاف نیست و مسئولیت اعضای هیئت‌امنا این بانک‌ها در مقابل سپرده‌ها هم واضح و شفاف نیست. در این گزارش آمده بود که این بانک‌ها باید سازمان‌هایی تعاونی باشند که اعضا مالک آنها باشند و محدودیت‌هایی که بر TSBها اعمال شده‌اند باید برداشته شوند تا این بانک‌ها بتوانند خدمات بانکداری شخصی رقابتی فراهم کنند. فرمان بانک‌های هیئت‌امانی در سال ۱۹۷۶ فقط دومین پیشنهاد

* در پایان سال ۱۹۷۰ چهار بانک تسویه حساب مستقل در لندن وجود داشت (بانک بارکلی، بانک لویدرز، بانک میدلند و بانک نشنال وست‌مینستر). دو بانک تحت مالکیت دیگر بانک‌ها بودند (کوئز و شرکا تحت مالکیت بانک نشنال وست‌مینستر بود و بانک ویلیامز و گلین تحت مالکیت بانک رویال اسکاتلند). هنوز هم دو بانک تسویه حساب مستقل و دو بانک که تحت مالکیت بانک‌های دیگر بودند وجود داشت. اگرچه بانک بریتیش لینن در مارس ۱۹۷۱ به بانک اسکاتلند ادغام شد.

این کمیته را اجرا کرد. این فرمان همچنین هیئت مدیره مرکزی بانک‌های هیئت امنایی را تشکیل داد که بر فعالیت بانک‌های هیئت امنایی نظارت می‌کردند، خدمات مورد نیازشان را تأمین و هرگونه دارایی مازاد باقی مانده از بانک‌های هیئت امنایی بسته شده را دریافت می‌کردند. این فرمان در عمل باعث افزایش ادغام شدن TSB ها شد (که طبق روال پیش می‌رفت). در سال‌های ۱۹۸۱ و ۱۹۸۵ فرمان‌های بیشتری اعلام شدند که باعث عرضه اولیه سهام و عرضه عمومی گروه TSB در سال ۱۹۸۶ شدند. این گروه هم به بانک خصوصی دیگری تبدیل و در سال ۱۹۹۵ با بانک لویدز ادغام شد.

بانک انگلستان در سال ۱۹۷۱ کارتل نرخ سود بانک‌های تسویه حساب را ملغی کرد. بعد از آن چند عنوان به فهرست بانک‌های تسویه حساب اضافه شدند و بانک کوآپرتیو در سال ۱۹۷۵، بانک مرکزی هیئت امنایی* در سال ۱۹۷۵ و بانک نشنال جیروبنک در سال ۱۹۸۳ به این دسته اضافه شدند. تعداد بانک‌های این فهرست در سال ۱۹۸۵ بیشتر شد زیرا سازمان پاک‌سازی چتری تشکیل شده بود (APACS با ۱۷ عضو) و سه شرکت تسویه حساب به وجود آمده بودند تا طرح‌های پرداختی را که در آن زمان رایج بودند انجام دهند (شرکت چک و تسویه حساب، شرکت CHAPS و شرکت تسویه حساب تاون). این شرکت‌ها پرداخت‌های الکترونیکی با ارزش بالا و روش پرداختی Bacs، برای پرداخت‌های الکترونیکی عمده را انجام می‌دادند).

در سال ۱۹۷۹ دولت جدید بریتانیا قوانین کنترلی را لغو کرد. این قوانین تبادل ارز با کشورهای خارجی را برای بانک‌های مجاز محدود کرده بودند. هدف دولت از لغو این قوانین فراهم کردن امکان ورود و خروج آزادانه سرمایه به بریتانیا بود. فرمان بانکداری ۱۹۷۹ هم همزمان با لغو این قوانین اجرا شد. در نتیجه محیطی قانونی و وابسته به نظارت و سرپرستی در صنعت بانکداری به وجود آمد و موجب خلق سیستمی تبعیض آمیز شد که متشکل از مؤسسه‌های مجاز سپرده‌پذیری و بانک‌های شناخته شده** بود. در نتیجه، سپرده‌پذیری بدون داشتن مجوز یا رسمیت قانونی، به کاری غیرقانونی تبدیل شد. این تغییرات، یعنی اجرای چهارچوبی برای گرداندن کسب و کاری بانکی که بر پایه قانون طراحی شده بود و باز کردن مرزهای بریتانیا برای ورود سرمایه، باعث شد شالوده‌ای برای افزایش رقابت در بازار بانکداری فراهم شود. دلیل عمده این رقابت هم هجوم بانک‌های خارجی به بریتانیا برای استفاده از این فرصت بود. انفجار بزرگ بازار مالی سال ۱۹۸۶ به دنبال حذف هرگونه اعمال ضد رقابتی در بازار مالی بود و در راستای همین هدف، عضویت در بورس لندن را برای همه آزاد کرد. چندین بانک تسویه حساب در لندن با این کار توانستند سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار را بخرند و دامنه فعالیت‌شان را بیشتر

* در سال ۱۹۷۲، TBS ها برای تأمین خدمات پردازشی، بانک مرکزی هیئت امنایی با مسئولیت محدود را پایه‌گذاری کردند. این بانک با هیئت مرکزی بانک‌های پس‌انداز هیئت امنایی که به واسطه فرمان بانک‌های پس‌انداز هیئت امنایی در سال ۱۹۷۶ تأسیس شدند، متفاوت است.

** مؤسسه‌های سپرده‌پذیر بعد از اثبات مدیریت مطلوب، مهارت در کسب و کار و داشتن سرمایه کافی، مجاز به پذیرش سپرده می‌شدند. بانک‌ها هم ملزم به رعایت همین شرایط بودند و علاوه بر آن باید ثابت می‌کردند که اعتبار زیاد و موقعیت بالایی در میان افراد مشغول در صنایع مالی دارند. همچنین باید ثابت می‌کردند یا طیف گسترده‌ای از خدمات مالی را پوشش می‌دهند (خدماتی که در فرمان از آنها نام برده شده بود) یا خدمتی خاص و گوشه‌ای ارائه می‌دهند. این دو گروه در فرمان بانکداری سال ۱۹۸۷ با هم ادغام شده بودند تا تمام نهادهای سپرده‌پذیر از لحاظ قانونی بانک به حساب بیایند.

کنند و کسب‌وکارهای بانکداری سرمایه‌گذاری راه‌اندازی کنند. بانک‌های خارجی هم توانستند بانکداری سرمایه‌گذاری در لندن را شروع کنند (که اغلب از طریق خرید سهام بانک‌های دیگر انجام می‌شد).

بخش صندوق‌های پس‌انداز رهنی در بریتانیا هم درگیر ادغام شده بود. برای مثال، بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۵ تعداد صندوق‌های پس‌انداز رهنی حدود ۴۰ درصد کاهش پیدا کرد. دولت بریتانیا در سال ۱۹۸۶ قوانینی تصویب کرد که به صندوق‌های تعاونی مسکن اجازه می‌داد دامنه فعالیت‌شان را گسترده‌تر کنند و به شرکت‌های سهامی عام تبدیل شوند. صندوق‌های مسکن در حین طی کردن این روند به بانک تبدیل می‌شدند. مالکیت صندوق‌های نشنال که دومین صندوق مسکن بزرگ در بریتانیا بود، در سال ۱۹۸۹ از حالت هیئت‌امنایی خارج شد و مالکیتی جدید پیدا کرد. ادغام شدن در این بخش ادامه پیدا کرد و کاهش ۴۰ درصدی دیگری هم در تعداد صندوق‌های مسکن بین سال‌های ۱۹۸۵ و ۱۹۹۰ صورت گرفت. با این حال، تعداد کل شعبه‌های صندوق مسکن در سال ۱۹۸۷ به اوج رسید و کل دارایی این بخش بین سال‌های ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۵، افزایش ۱۵۰ درصدی یافت. در واقع بیشترین تأثیر تغییر قانون و چشمگیرترین ضربه به این بخش، بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۱۹۹۷ خودش را نشان داد. در آن زمان هفت صندوق از بزرگ‌ترین صندوق‌های مسکن از مالکیت هیئت‌امنایی خارج شدند (همه این صندوق‌ها قبلاً توسط گروه‌های بانکداری دیگر خریداری و ادغام شده بودند). این مسئله باعث کاهش کل دارایی بخش صندوق‌های مسکن شد و تعداد شعب را به نصف تعدادی که در آغاز سال ۱۹۹۵ بودند رساند.

آخرین دور ادغام بانک‌های تسویه‌حساب، بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ اتفاق افتاد. این دور با ادغام شدن بانک لویدز و TSB شروع شد و سپس با خریداری بانک نشنال وست‌مینستر توسط بانک رویال اسکاتلند در سال ۲۰۰۰، چندین خرید متفاوت توسط سن تاندر، ادغام بانک کلی دس دیل و بانک یورک‌شایر به دست صاحب مشترک‌شان در سال ۲۰۰۵ ادامه یافت. این دور با خرید HBOS (که مالک بانک اسکاتلند بودند) توسط بانک لویدز در سال ۲۰۰۸ پایان یافت. تغییر ساختار بانک‌های تسویه‌حساب بریتانیا در دهه آتی باعث شد مشارکت مستقیم در شکل‌های مختلف تسویه‌حساب بسیار آسان‌تر شود و مؤسسه‌های بیشتری به جای مشارکت غیرمستقیم و با واسطه بانک تسویه‌حسابی دیگر، اقدام به مشارکت مستقیم در این بخش کنند (گزینه‌های بانک‌ها برای مشارکت در فصل هفتم آمده است).

جرج آسبورن در سال ۲۰۱۰، بعد از بحران بانکداری سال ۲۰۰۸، رئیس خزانه بریتانیا شد. او به سرعت شروع کرد به مجاب کردن قانون‌گذاران برای بهبود دادن روند مجوز گرفتن بانک‌ها. راه‌حل او رسمی کردن روش و زمان لازم برای گرفتن مجوزهای ضروری بود. در کنار این اقدامات، مرجع خدمات مالی در سال ۲۰۱۳ به دو بخش تقسیم شد: بخشی به نام مرجع نظارت بر عملیات مالی و دیگری مرجع نظارت احتیاطی. بخش اول مسئول نظارت بر مراقبت بانک‌ها از مشتریان و حفظ ثبات صنعت بانکداری بود. مهم‌ترین مسئولیت این بخش تقویت رقابت در حوزه بانکداری بود. به نظر می‌رسید ادغام بخش

بانکی در بریتانیا به پایان رسیده و دولت بریتانیا، قانون‌گذاران بخش بانکداری در بریتانیا و اتحادیه اروپا دیگر از این خط مشی پیروی نخواهند کرد. در بعضی موارد مسئله همین بود. متروبانک راه‌اندازی شد که اولین بانکی بود که به مدت ۱۰۰ سال یکی از بانک‌های اصلی شهر بود. سرمایه‌گذاران مشترک در صنعت بانکداری شامل دو گروه بزرگ خرده‌فروشی سوپرمارکتی در بریتانیا بودند: یعنی شرکت تسکو به همراه بانک رویال اسکاتلند و سینز بریز به همراه گروه بانکداری لویدز. این مشارکت با خرید شدن سهام بانکدارها توسط شرکت‌های خرده‌فروشی پایان یافت. شرکت‌های خرده‌فروشی پلتفرم‌ها و عملیات بانکداری خودشان را راه‌اندازی کردند. شکل جدیدی از بانک‌های پس‌انداز هیئت‌امانی از گروه بانکداری لویدز مشتق و راه‌اندازی شد (و توسط بانکودی ساپادل اسپانیا خریداری شد). گفته می‌شد این شکل جدید بانک هیئت‌امانی، اولین بانکی است که در طی ۲۵۰ سال گذشته، خدمات تسویه حساب به دیگر بانک‌ها ارائه می‌کند. چندین بانک جدید هم راه‌اندازی شدند. بانک‌های جدید شامل بانک اتم، مونزو، استارینگ و تاندم بودند (البته تاندم بعد از خریدن بانک هارودس توانست مجوز بانکداری بگیرد). بانک انگلستان در مقاله‌ای به نام «تحول سیستم بانکداری بریتانیا» اشاره کرد که چهار گروه بانکداری بزرگ بریتانیا در سال ۲۰۱۴ نسبت به همتایان‌شان در سال ۱۹۶۰ درصد کمتری از پذیرش و قرض دادن سپرده‌های بانکی را در دست دارند. علاوه بر این، بر اساس گزارش بانک انگلیس، در ژوئن سال ۲۰۲۰، ۳۶۳،۲۰۲۰ مؤسسه مالی در بریتانیا وجود دارند (که مجوز پذیرش سپرده، ارائه خدمات بانکی و صندوق‌های مسکن را دارند اما اجازه فعالیت‌های تعاونی اعتباری را ندارند). از این ۳۶۳ مؤسسه ۱۲۰ مؤسسه نهادهای بانکداری بومی هستند. تحلیل ما نشان می‌دهد که ۱۱ مؤسسه به کل تعداد مؤسسه‌ها از سال ۲۰۱۵ تا ژوئن ۲۰۲۰ اضافه شده است و به صورت خالص ۱۲ بانک جدید به وجود آمده‌اند. به نظر می‌رسد تمرکز قانون‌گذاران برای افزایش رقابت تا حدودی موفق بوده است.

ادغام در بانکداری جهانی

سیر ادغام بانک‌ها در آمریکا بسیار شبیه بریتانیاست اما در مدت زمانی کوتاه‌تر اتفاق افتاده است. در سال ۱۹۹۵ مؤسسه بروکینگز مقاله‌ای با عنوان «تحول صنعت بانکداری آمریکا: چه سفر دور و دراز و عجیبی بود» منتشر کرد. در این مقاله به تفصیل از منشأ ادغام بانکی در آمریکا سخن گفته شده بود. نویسندگان دو محرک اصلی در مرکز این روند را شناسایی کردند: اولین محرک، تعداد زیاد تغییرات قانونی از ابتدای دهه ۸۰ میلادی به بعد بود. بیشتر این تغییرات به دنبال قانون‌زدایی از بانکداری بودند. محرک دوم، پیشرفت فناوری بود (شامل خودپردازها، قدرت بیشتر در انجام محاسبات، پیشرفت ارتباط از راه دور و خودکار شدن امتیازدهی اعتباری) که ابزارهای فنی لازم را فراهم کرد تا سودآوری بتواند بدون وابستگی به شبکه شعب افزایش یابد.

نویسندگان در حین نگارش این مقاله باور داشتند که دوران کاهش تعداد بانک‌ها رو به پایان است.

اما این فرض به هیچ وجه درست نبود. حتی می‌توان گفت محرک‌های شناسایی شده در این گزارش همان قدر در بازار قرن بیست و یک مشهود هستند که در اواخر قرن بیستم بودند (یا حتی بیشتر از آن) و تغییرات قانون‌گذاری بیشتر به سمت افزایش کنترل بود تا قانون‌زدایی. اطلاعات شرکت بیمه سپرده فدرال به روشنی نشان می‌داد که تعداد بانک‌های تجاری آمریکا کاهش پیدا کرده و از ۱۴۴۲۸ بانک در سال ۱۹۸۴ به ۴۵۱۸ بانک در اواخر سال ۲۰۱۹ رسیده است. این اطلاعات سوابق ۵۵۷ ورشکستگی بانکی از سال ۲۰۰۱ تا آخر سال ۲۰۱۹ را ثبت کرده که در این زمان ۳۹۷۹ بانک از تعداد کل بانک‌ها کم شده است. بنابراین ما نتیجه گرفتیم که بیش از ۸۰ درصد کاهش تعداد بانک‌ها بین سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۱۹ به دلیل ادغام بوده و نه ورشکستگی* (با فرض اینکه هیچ بانکی داوطلبانه اعلام تعطیلی نمی‌کند و چنین اتفاقی بسیار نادر است). شرکت بیمه سپرده فدرال در فاصله سال‌های ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۳ هم مشاهده کرد که دلیل اصلی کاهش تعداد مؤسسه‌های بانکی ادغام و خریداری شدن است.

همین روند در مؤسسه‌های پس‌انداز هم به اندازه بانک‌های تجاری به وضوح قابل ردیابی است. اطلاعات شرکت بیمه سپرده فدرال نشان می‌دهد که ۳۳۶۸ مؤسسه پس‌انداز در سال ۱۹۸۴ وجود داشته‌اند. اطلاعات نشان می‌دهند که شرکت بیمه سپرده فدرال در انتهای سال ۲۰۱۹ موفق شده فقط ۶۵۹ مؤسسه پس‌انداز فعال در آمریکا را شناسایی کند.

دلیل کاهش تعداد مؤسسه‌های بانکداری آمریکایی و بریتانیایی را عوامل مختلفی می‌دانند. در میان این عوامل قانون‌زدایی پرتکرارترین عامل است. با این حال، اطلاعاتی که در دسترس اند قانع‌کننده نیستند. برای مثال، بعد از سال ۲۰۰۸، مقامات آمریکایی دست به قانون‌گذاری‌های بی‌سابقه‌ای زده‌اند اما کاهش تعداد مؤسسه‌های بانکی در آمریکا همچنان ادامه پیدا کرده است. علاوه بر این، از ابتدای دهه ۲۰۱۰ تا پایان سال ۲۰۱۹، فقط ۳۹ بانک تجاری جدید و چهار مؤسسه پس‌انداز ثبت شده‌اند. به عبارت دیگر، تعداد بانک‌های ثبت‌شده در کل این دهه کمتر از تعداد بانک‌های ثبت‌شده در هر یک سال بین سال‌های ۱۹۴۴ تا ۲۰۰۸ میلادی بوده است.

البته که این روندها فقط مختص آمریکا و بریتانیا نیستند. تعداد زیادی ادغام در صنعت بانکداری در کشورهای دیگر هم مشاهده می‌شود و مثال‌هایی افراطی از ازدیاد خدمات بانکداری در بسیاری از بازارهای پیشرفته قابل مشاهده است. برای مثال تحقیقی در سال ۲۰۰۳ نشان داد که ۷۵ درصد یا بیشتر از سهم دارایی‌های بانکی فقط در اختیار سه بانک در کشورهای اتریش، قبرس، دانمارک، فنلاند، یونان، رژیم صهیونیستی، هلند، نیوزیلند، نروژ، سوئد و سوئیس است. برای مقایسه توجه کنید که همان مطالعه نشان داد که سه بانک بزرگ آمریکا و بریتانیا، به ترتیب ۵۷ درصد و ۱۹ درصد از سهم کل دارایی‌های بانکی را در اختیار دارند. با توجه به آثار بحران بانکداری در سال ۲۰۰۸ احتمال می‌دهیم

* ورشکستگی بانک‌های تجاری آمریکا موجب مصادره دارایی‌های بانک توسط بانکی دیگر می‌شد. شرکت بیمه سپرده فدرال این عمل را ادغام تقویتی می‌خواند. ما در آمار این کتاب چنین اتفاقاتی را ادغام حساب نکردیم و آنها را در دسته ورشکستگی جا داده‌ایم.

ورشکستگی بانکی، دلیل بسیاری از یکپارچگی‌ها و بیشتر شدن ادغام‌ها در بسیاری از صنایع است؛ این مسئله دست کم در یک مطالعه مشاهده شده است.

چهار کشور از کشورهای شمال اروپا در فهرست بازارهای متمرکز پاراگراف قبل نام برده شده‌اند. بزرگ‌ترین بانک در کشورهای شمال اروپا بانک نوردن است. شکل فعلی این بانک بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰ با ترکیب چهار بانک شمال اروپایی به دست آمده است؛ یعنی بانک‌های یونی‌بنک دانمارک، مریتا فنلاند، کریدیت کاسان (بانک کریستیانیا) نروژ و بانک نوردبنکن سوئد. می‌توان ریشه تشکیل بانک نوردن را تا بیش از ۳۰۰ بانک در سراسر منطقه شمال اروپا پی گرفت و به بانکی رسید که در سال ۱۸۲۰ تأسیس شده بود (اسپارکاسین بانک پس‌انداز کوپنهاگ و حومه). به احتمال زیاد بانک نوردن یکی از مثال‌های جالب ادغام بانکی در دنیا است.

شکلی جایگزین برای ادغام

به نظر می‌رسد ادغام مؤسسه‌های بانکی در قرن‌های نوزدهم و بیستم میلادی برای کشورهای پیشرفته اجتناب‌ناپذیر بوده است. کشوری را که تاریخچه متفاوتی از ادغام بانکداری داشته باشد نمی‌شناسیم اما سرعت ادغام در کشورهای مختلف، تفاوت زیادی با یکدیگر دارند. قانون‌گذاری در برخی کشورها ادغام بانکی را محدود کرده است. در قسمت‌های پیشین دیدیم که برداشتن محدودیت‌های بانک‌ها و اجازه به آنها برای داشتن شرکایی با مسئولیت نامحدود که از شش شریک فراتر نرود، در انگلستان و ولز در سال ۱۸۶۲ باعث شد عمل ادغام در صنعت بانکداری ممکن شود. در آمریکا تا سال ۱۹۹۵ ادغام شدن در مرزهای ایالات سخت و تا حدودی غیرممکن بود. در سال ۱۹۹۵ قانون بانکداری بین‌ایالتی و راندمان شعب ریگلی-نیل اجرا شد. البته هنوز هم کشورهایی هستند که تعداد بانک‌های محلی در آنها نسبتاً زیاد است، مانند اتریش (با حدود ۵۰۰ رایفیزن‌بنکن)، آلمان (با ۸۳۹ ولکس‌بنکن و رایفیزن‌بنکن تا انتهای سال ۲۰۱۹)، نروژ (با ۹۵ بانک پس‌انداز)، اسپانیا (با ۲۹ کاجاس روستایی)، سوئیس (با ۲۲۹ رایفیزن‌بنکن) و همین‌طور آمریکا (با ۶۵۹ مؤسسه پس‌انداز که اکثرشان محلی هستند). توجه کنید که در بعضی بازارها حتی زمانی که اکثر دارایی‌های بانکی در گروه کوچکی از بانک‌های بزرگ ملی متمرکز شده باشند باز هم تعداد بانک‌های محلی زیاد است، مانند اتریش، نروژ و سوئیس. اگرچه این بانک‌های پس‌انداز محلی معمولاً مستقل‌اند، اکثراً یا به خدمات سازمانی مرکزی وابسته‌اند یا از محدود تأمین‌کننده‌های سرویس کمک می‌گیرند. برای مثال در کشور آلمان مؤسسه فیدوسیا و GAD IT یک پلتفرم بانکداری مرکزی را (در میان پلتفرم‌های دیگر) برای ولکس‌بنکن و رایفیزن‌بنکن اداره می‌کنند. این پلتفرم حدود ۱۰ میلیون حساب را پردازش می‌کند و شرکت فینانز اینفورماتیک پردازش‌های مشابهی را برای ۱۲۰ میلیون حساب برای بانک اپارکاسن انجام می‌دهد. در سال ۲۰۱۹، در سوئیس همه بانک‌های رایفیزن به یک پلتفرم مرکزی بانکداری به نام آوالوک منتقل شدند. در آمریکا چندین پردازشگر شخص ثالث وجود دارند که

پلتفرم‌های اشتراکی و عملیاتی بانکداری به بانک‌های پس‌انداز ارائه می‌کنند. استفاده از پردازشگران شخص ثالث، یکی از راه‌هایی است که بانک‌های کوچک از طریق آن می‌توانند به اندازه بانک‌های شرکتی بزرگ از خودکار شدن کارها و صرفه‌جویی‌های مقیاس بهره‌بگیرند.

این شرایط را با بریتانیا مقایسه کنید: در سال ۲۰۱۳ هیئت‌مدیره بانکی کوچک از ما درخواست کرد حساب‌های مشترک‌یانش (شامل حساب‌های جاری) را به پلتفرمی مشترک و برون‌سپاری شده جابه‌جا کنیم تا بانک بتواند هزینه‌های عملیاتی‌اش را کاهش دهد. در پاسخ درخواست آنها گفتیم چنین پلتفرمی در بریتانیا وجود ندارد.^{*} آن بانک کوچک هم دیگر وجود ندارد. ما همچنین در گروه کوچکی از صندوق‌های تعاونی مسکن امکان ارائه حساب‌های جاری روی پلتفرمی مشترک را بررسی کردیم. نبود هیچ پردازشگر شخص ثالثی که چنین خدماتی ارائه کند به این معنی بود که هزینه شروع چنین کاری کمرشکن است. از آن زمان، سازمان‌های مختلفی اقدام به ارائه پلتفرم‌های مرکزی برون‌سپاری شده به بریتانیا کرده‌اند که طیف کاملی از حساب‌های بانک‌های تجاری را پوشش می‌دهند. با این حال هیچ‌کدام از این سازمان‌ها مقیاسی مانند سازمان‌های هم‌تایشان در کشورهای دیگر ندارند.

اما هنوز هم ساختارهای هم‌پیمان می‌توانند برای تغییر کردن تحت فشار قرار بگیرند. مانند گروهی متشکل از بانک‌های مستقل که مالکیت مشترک سازمان خدمات مرکزی، مثل سازمان‌هایی را که قبلاً توضیح دادیم، در دست داشته باشند. در بالا ادغام، عرضه سهام و در نهایت خریداری شدن بانک‌های پس‌انداز هیئت‌امنائی در بریتانیا را توضیح دادیم.

مثال دیگر هلند است که سیستمی از بانک‌های محلی به نام رابوبانک‌ها که مستقل، تحت مالکیت اعضا و عملیاتی بودند، داشت. این رابوبانک‌ها دارای سازمانی مرکزی به نام رابوبانک نِدرلند بودند. این مرکز، خدماتی را برای رابوبانک‌های محلی فراهم می‌کرد و مهم‌تر از آن، بر این بانک‌ها نظارت هم داشت. با این حال، در ژانویه ۲۰۱۶ این تشکیلات تغییراتی بنیادین کرد تا رابوبانک نِدرلند و ۱۰۶ رابوبانک محلی با هم ادغام و به یک بانک عملیاتی تبدیل شوند. به نظر می‌رسد ساختار جدید اجازه داده هزینه‌های عملیاتی بیش از ۱۰۰ بانک محلی جدا کمتر شود (همراه با اخراج تعداد چشمگیری از کارمندان). کاهش هزینه با مرکزی کردن فعالیت‌هایی که نیازمند برخورد رو در رو با مشتریان نبودند و حذف فعالیت‌هایی که دیگر نیازی به آنها نبود، صورت گرفته است.

نظریه ما این است که بانک‌های محلی قوی و مستقل فقط وقتی نجات پیدا می‌کنند که منابع‌شان را با هم ترکیب کنند. هرچند این ترکیب شدن باعث از دست رفتن استقلال می‌شود. همچنین، داشتن محدودیت‌های جغرافیایی در حوزه آن بانک‌های محلی می‌تواند موجب رواج یافتن همکاری و تشریک مساعی شود زیرا رقابت این بانک‌ها با یکدیگر را حذف می‌کند.

* در آن زمان دست‌کم یک سازمان پردازشگری شخص ثالث برای حساب‌های پس‌انداز وجود داشت که مؤسسه‌های بانکی می‌توانستند از آن استفاده کنند. اما هیچ سازمانی برای پردازش حساب‌های جاری وجود نداشت.

ظهور محصولات و خدمات بانکداری مدرن

اگر از منظر محصولات بانکداری نگاه کنیم، می‌بینیم بسیاری از محصولات بانکداری اولیه هزاران سال پیش هم وجود داشتند. وام‌ها و سپرده‌گذاری اولیه، تسهیلات وام‌دهی به تجار و تبادل ارز خارجی، همگی از زمان روم باستان وجود داشتند. با این حال، به جز در زمان سقوط امپراطوری‌ها، همیشه محصولات و خدماتی مدرن‌تر به وجود می‌آمدند و پیشرفت می‌کردند. شالوده و اساس محصولات بانکی مدرن (مانند وام‌های پیچیده بازرگانی، شبکه‌های پرداخت، کارت‌های پرداخت و غیره) قدمت زیادی ندارند و تقریباً در دوران معاصر به وجود آمده‌اند. بسیاری از محصولات و سرویس‌هایی که امروزه به شکل به‌روز شده می‌شناسیم، در چند صد سال گذشته به وجود آمده و توسعه پیدا کرده‌اند و بعضی محصولات از اینها هم قدیمی‌تر هستند. در این بخش در مورد چند پیشرفت قابل توجه بحث می‌کنیم.

اوراق بانکی

اوراق بانکی در چین و در زمان سلسله‌های تانگ و سانگ ظهور کردند. این سلسله‌ها از قرن نهم میلادی تا قرن یازدهم میلادی بر چین حکومت می‌کردند. در زمان حکومت سلسله تانگ بازرگانان می‌توانستند کالا به پایتخت ببرند و عواید حاصل از فروش را به دفتر نمایندگی دولت منطقه‌ای بسپارند و در ازای رسیدی که «فی‌قیان» یا «پول پرنده» نامیده می‌شد، آن عواید را ذخیره کنند. وقتی بازرگان به منطقه زندگی خودش برمی‌گشت، می‌توانست رسید را به پول تبدیل کند. متأسفانه نمونه‌ای از این اوراق باقی نمانده است. پس از توسعه چاپ روی کاغذ در سلسله سانگ، در ابتدای قرن یازدهم میلادی، به چندین تجارت‌خانه در استان سیچوان اجازه داده شد در قبال سپرده‌های سکه، اوراقی به نام «جیا اوزی» صادر کنند. از این اوراق برای خرید کالا از تاجران، به جای سکه استفاده می‌شد. یازده سال بعد، پس از ورشکستگی تجارت‌خانه‌ها (یعنی زمانی که دیگر نمی‌توانستند در قبال جیا اوزی‌ها سکه بپردازند)، دولت مجبور شد در این ماجرا دخالت کند و از سال ۱۱۶۰ انحصار صدور جیا اوزی را در دست گرفت.

مفهوم اساسی اوراق بانکی این است که این اوراق نماینده سپرده‌ای هستند که در بانکی نگهداری می‌شوند. می‌توانیم موارد زیادی را به‌عنوان مثال پیدا کنیم که از رسید سپرده‌ها به جای اوراق بانکی استفاده شده است. انتشار انبوه اوراق بانکی در دنیای غرب تا زمانی که صنعت چاپ جانفیتاد، ممکن نشد. در اروپا و ایالات متحده، بسیاری از بانک‌ها اوراق بانکی خودشان را صادر می‌کردند و این کار در قرن هفدهم کاملاً رایج شده بود. با این حال، با گذشت زمان، بانک‌های مرکزی به انحصار صدور اوراق بانکی رو آوردند (مانند چین قرن یازدهم). احتمالاً تمایل بانک‌های مرکزی به انحصار دو دلیل داشته است: دلیل اول جمع‌آوری سرمایه برای دولت در قالب سپرده‌های طلا بوده و دلیل دوم افزایش امنیت اوراق بانکی. قبل از تشکیل بانک‌های مرکزی، بانک‌ها در صورت ورشکستگی تمام ارزش‌شان را از دست می‌دادند و

موجب آسیب‌های اقتصادی سختی می‌شدند. در فصل هفتم با جزئیات بیشتری در مورد بیمه کردن اوراق بانکی و سکه‌ها بحث خواهیم کرد.

چک‌ها

اجداد چک‌های امروزی دو هزار سال قبل به وجود آمدند. شکلی از اوراق اعتباری (آدِشا) در هند باستان وجود داشته که در «آرناشاسترا» از آنها یاد شده است. گفته می‌شود قدمت این اوراق بین شروع دوره مائوریا (۳۲۲ قبل از میلاد) تا حدود سال ۲۰۰ پس از میلاد است. رومی‌ها از سفته استفاده می‌کردند (وعده‌ای نوشتاری برای پرداخت مبلغی معین در تاریخی در آینده). بیش از دو هزار سال پیش از این سفته‌ها که به شکل لوح‌های چوبی بوده‌اند، استفاده می‌شده. در قرن سوم، بانک‌های امپراطوری ساسانیان در ایران اوراقی اعتباری به نام «چک» صادر می‌کردند. گفته می‌شود کلمه چک ریشه کلمه عربی «سک» است که برای اشاره به اوراق اعتباری در امپراطوری اسلامی قرن هفتم استفاده می‌شده است. باور بر این است که کلمه انگلیسی چک از همین کلمه عربی گرفته شده است.

همان‌طور که اشاره شد، در اروپای قرن دوازدهم و سیزدهم زائران و جنگجویان صلیبی که به اورشلیم می‌رفتند می‌توانستند سپرده‌ای در معبدی محلی بگذارند که متعلق به شوالیه‌های معبد بود. در ازای این سپرده اوراقی اعتباری به آنها داده می‌شد که می‌توانستند در اورشلیم آنها را به پول تبدیل کنند. در چین، مدارکی از زمان آغاز قرن سیزدهم میلادی در دست است که نشان می‌دهد ارتش سلسله سانگ برای خریدهایش اوراق بانکی در وجه حامل صادر می‌کرده (یعنی چکی که مبلغ آن به هرکسی که آن را به بانک تحویل می‌داد پرداخت می‌شد). بانکدارهای ایتالیایی نیز قبض‌هایی قابل تبادل در قرن چهاردهم میلادی صادر می‌کردند که در تمام شعب‌شان در کل اروپا، شمال آفریقا و خاور نزدیک قابل نقد کردن بود. چک‌های مدرن در قرن‌های شانزدهم و هفدهم میلادی در انگلستان ظهور پیدا کردند. قدیمی‌ترین نمونه باقی‌مانده از این چک‌ها، چکی دست‌نویس است که تاریخ ۱۶ فوریه سال ۱۶۵۹ را نشان می‌دهد. استفاده از چک در نیمه دوم قرن بیستم رونق گرفت. میزان چک‌های استفاده‌شده در آمریکا از ۸ میلیارد چک در سال ۱۹۵۲ به ۱۳ میلیارد چک در سال ۱۹۶۰ رسید. رواج چک‌ها نیازمند پیشرفت‌های فناورانه متعددی بود؛ مانند نیاز به جوهر مغناطیسی تا ماشین بتواند چک‌ها را بخواند و همچنین ماشین‌های مرتب‌کننده چک که در ادامه به آنها می‌پردازیم. حجم و ارزش استفاده از چک، در مقایسه با دیگر روش‌های پرداختی در قرن بیست و یکم، سقوطی مطلق داشته است. با این حال، چک‌ها هنوز هم محصولاتی پراستفاده‌اند. استفاده از چک را با جزئیات بیشتر در فصل هفتم توضیح می‌دهیم.

تسویه چک متمرکز

در دهه ۱۷۷۰ میلادی، در لندن، مردم شاهد ظهور تسویه چک متمرکز بودند. گروهی از بانک‌ها در

لندن در حال اجرای فرایندی دوجانبه از تبادل چک بودند. روند کار به این صورت بود که روزانه کارمندان هر بانک، از بانک دیگری بازدید می‌کردند. در حدود سال ۱۷۷۰ این بازدیدهای روزانه به قرار ملاقاتی در رستوران فایو بلز در خیابان لامبارد تبدیل شد. بانک‌هایی که به صورت دوطرفه در این ملاقات‌ها درگیر بودند، در نهایت به کمیته «بانکداران تسویه حساب لندن» تبدیل شدند و این کمیته به اتاق پایاپای بانکداران تبدیل شد. اعضای این اتاق، با نام بانک‌های تسویه لندن شناخته می‌شدند. بانک انگلستان تا دهه ۱۹۸۰ از این دسته‌بندی استفاده می‌کرد. سیستم تسویه حساب بریتانیا در این سال سازمانی دوباره یافت. برای اطلاعات بیشتر در مورد تاریخچه بانک‌های تسویه حساب بریتانیا به قسمت‌های پیشین همین فصل مراجعه کنید.

کشورهای دیگر هم در قرن نوزدهم تشکیلاتی مشابه برای تسویه حساب چک به صورت دستی راه‌اندازی کرده بودند. آمریکا در سال ۱۹۱۴ سرویس ملی تسویه چک را راه‌اندازی کرد که بانک‌های ذخیره فدرال اداره‌اش می‌کردند. عموماً چنین سیستم‌هایی شامل بانکی می‌شدند که چک به آن ارسال شده بود، بانک چک را به بانک صادرکننده ارائه و در ازای آن وجه را دریافت می‌کرد.

سیستم‌های متمرکز، پرداخت‌های بین بانک‌ها را خالص می‌کردند؛ تا هر کدام از طرفین، پرداخت خالصی به طرف دیگر انجام دهد (این روش فقط وقتی تعداد بانک‌ها کم باشد فایده دارد؛ با توجه به اینکه وقتی تعداد بانک‌های درگیر در این روند بیشتر می‌شود، ترکیبات احتمالی هم بیشتر می‌شوند). روش دیگر، ایجاد توافق‌هایی برای خالص کردن مبالغ است. در این حالت انتقال خالص دارایی‌های هر بانک که در خزانه‌ای مرکزی نگهداری می‌شوند اتفاق می‌افتد (این خزانه معمولاً بانک مرکزی است). جزئیات این توافق‌ها را در فصل هفتم بیشتر بررسی خواهیم کرد. تسویه حساب با مخابره کردن الکترونیکی اطلاعات چک، به جای جابه‌جایی فیزیکی خود چک، در دهه ۱۹۹۰ میلادی در آمریکا آغاز شد. چک‌ها در آمریکا بین بانک و خزانه فدرال مخابره می‌شدند. مخابره تصویر چک در سال ۱۹۹۶ در بریتانیا قانونی شد. افراد زیادی در مقام دریافت‌کننده چک در کشورهای مختلف می‌توانند تصویری الکترونیکی از چک را به بانک ارسال و آن را نقد کنند. این کار با تغییراتی در قانون و حذف لزوم ارسال چک فیزیکی و ظهور تلفن‌های همراه هوشمند دوربین دار ممکن شده است.

چک‌های مسافرتی

اوراق بانکی غیرمستقیم اجداد چک‌های مسافرتی امروزی بودند. بانک‌های انگلستان در قرن هجدهم این اوراق را صادر می‌کردند. کسی که اوراق بانکی غیرمستقیم داشت می‌توانست از شعبه‌های همان بانک در خارج از کشور، یا بانکی کارگزار، پول دریافت کند. قدیمی‌ترین نمونه باقی‌مانده از اوراق بانکی غیرمستقیم متعلق به دهه ۱۷۷۰ است که توسط شعبه پاریس بانک سِر رابرت هرپس و شرکا در لندن صادر شده است. امریکن اکسپرس در سال ۱۸۹۱ شکل مدرن چک‌های مسافرتی را عرضه کرد.

امریکن اکسپرس در هنگام عرضه این چک‌ها کمپینی هم برای ترویج پذیرش این چک‌ها در بانک‌ها و خرده‌فروشی‌های سراسر دنیا راه‌اندازی کرد. پذیرش گسترده کارت‌های پرداخت باعث شد تقاضا برای چک‌های مسافرتی به شدت کاهش پیدا کند.

وایر ترنسفر و پرداخت‌های الکترونیکی

شرکت آمریکایی وسترن یونیون که در سال ۱۸۵۶ از ادغام شدن دیگر شرکت‌های تلگراف پدید آمد، متصدی شبکه‌ای تلگرافی بود.* این شرکت در سال ۱۸۷۱ سرویس انتقال پولی را راه‌اندازی کرد که افراد می‌توانستند از طریق آن برای یکدیگر پول ارسال کنند، حتی اگر ارسال‌کننده در دریافت‌کننده، هر کدام در یک طرف کشور زندگی می‌کردند. مفهوم چنین پرداخت‌های شخص به شخص ماندگار شد و هنوز هم برای پرداخت‌های برون‌مرزی به کشورهای در حال پیشرفت از آن استفاده می‌شود. البته در پرداخت‌های امروزی از روش‌های ارتباطی مدرن استفاده می‌شود.

در سال ۱۹۱۸، بانک تازه تأسیس فدرال رزرو از تکنولوژی ارتباطات از راه دور استفاده کرد تا شبکه‌ای بین‌بانکی بین تمام شعب بانک فدرال رزرو، هیئت خزانه فدرال و خزانه‌داری آمریکا ایجاد کند. این شبکه جدید در کنار صندوق تسویه‌پلا ایجاد شد که شامل سپرده‌هایی از شعب منطقه‌ای بانک فدرال رزرو بود که در خزانه‌داری آمریکا نگهداری می‌شدند. این شبکه‌ها بانک فدرال رزرو را قادر کردند بدون جابه‌جایی فیزیکی پول یا طلا پرداخت‌های سریعی بین بانک‌های حوزه‌های مختلف انجام دهد (و همین‌طور بین دیگر بانک‌های فدرال رزرو). هر کدام از این پرداخت‌ها به تنهایی انجام می‌شدند، در نتیجه این کار نوعی سیستم تسویه حساب ناخالص فوری (RTGS) بود. در زمان معرفی این روش تمام دستورات پرداخت به صورت دستی ارسال و دریافت می‌شدند. سپس پرداخت‌ها به صورت دستی پردازش و تأییدیه‌های پرداخت به شعبه ارسال‌کننده پست می‌شدند. بعدها شکل ارتباطات بانک‌ها با هم به تلکس یا دورنویسی تلفنی تغییر یافت (دورنویسی راهی سریع‌تر و آسان‌تر برای فرستادن پیام متنی از طریق تلگراف است که با استفاده از ماشین‌های دورنویس انجام می‌شود). سپس بانک‌ها به استفاده از شبکه‌های اختصاصی رو آوردند. در این شبکه‌ها کامپیوترها ارسال و پردازش دستورالعمل‌های پرداختی را انجام می‌دادند. نام این سرویس «فدوایر» است و امروزه هم بر همین اساس کار می‌کند.

تعداد زیادی از سیستم‌های پرداخت الکترونیکی بین‌بانکی دیگر هم وجود دارند که به همین صورت کار می‌کنند.** فرق اساسی بین این سیستم‌ها شیوه انجام دادن پرداخت‌هاست. به طور خلاصه، یک بانک دستورالعمل پرداخت را به سیستم پرداخت می‌فرستد تا مبلغی به حسابی در بانک دیگر پرداخت کند. با داشتن سیستم تسویه خالص، سامانه پرداخت، موقعیت خالص تمام بانک‌هایی را که در دوره

* در گذشته پیام‌ها با استفاده از کد مورس و اتصالات تلگرافی مخابره می‌شدند. این شبکه دهه‌ها قبل از توسعه سیستم‌های تلفنی مورد استفاده بود.
** این سیستم‌ها با نام سیستم‌های حواله‌های بانکی الکترونیک (EFT) هم شناخته می‌شوند.

زمانی خاصی (معمولاً یک روز) مبلغی را ارسال یا دریافت کرده‌اند تعیین می‌کند. بعد از تعیین موقعیت خالص، سیستم حساب تسویه هر کدام از طرفین را بدهکار یا بستانکار می‌کند (که معمولاً در بانکی مرکزی قرار دارد). سامانه پرداخت تسویه حساب خودکار (ACH) این طور کار می‌کند. با داشتن سیستم تسویه ناخالص فوری، مانند فِدوایر یا همتای بریتانیایی اش CHAPS، همه پرداخت‌ها در حین پردازش تسویه می‌شوند و پول از حساب تسویه بانک پردازنده به حساب تسویه بانک ذی نفع منتقل می‌شود. تسویه خالص معمولاً با سامانه‌های پرداخت ارزش پایین و پر حجم انجام می‌شود که زمان برای آنها مسئله‌ای حیاتی نیست. تسویه حساب‌های ناخالص فوری (RTGS) با سامانه‌های پرداخت ارزش بالا و حجم کم انجام می‌شود که در آنها سرعت و قطعیت پرداخت حیاتی است.

یکی از سیستم‌های جالب توجه، اولین سامانه پرداخت پر حجم و فوری به نام پرداخت‌های سریع‌تر یا Faster Payments بود که بریتانیا در سال ۲۰۰۸ عرضه کرد. این سامانه پرداخت ارزش پایین، پر حجم و فوری بود که پرداخت‌ها در آن به شکلی تقریباً فوری بین حساب‌های بانک‌های مختلف انجام می‌شدند (معمولاً در عرض چند ثانیه). مشتریان بانک می‌توانستند از امکان جابه‌جایی تقریباً فوری پول بهره ببرند در حالی که تسویه حساب واقعی بر اساس تسویه خالص، در چند مرحله زمانی مختلف در طول روز انجام می‌شد. بیشتر سامانه‌های پرداخت ارزش پایین و حجم بالا، در بهترین حالت، پرداخت‌ها را شب‌ها پردازش می‌کنند یا حتی پردازش را چند روز طول می‌دهند (سامانه پرداخت ارزش پایین و حجم بالای غالب در بریتانیا باکس بود که دو شب تا سه روز زمان برای هر پرداخت نیاز داشت). بسیاری از کشورهای پیشرفته، بعد از سال ۲۰۰۸ به استفاده از پرداخت‌های سریع‌تر رو آوردند.

کارت‌های اعتباری و شارژی

کمی پس از اتمام جنگ داخلی آمریکا در سال ۱۸۶۵، خرده‌فروشان آمریکایی شروع کردند به صادر کردن سکه‌های شارژی. این سکه‌ها در ابتدا از سلولوید و بعدها با فلزات مختلف ساخته می‌شدند. خرده‌فروش‌ها این سکه‌ها را به مشتریانی می‌دادند که از نظر خودشان ارزش دریافت اعتبار داشتند. خریداران، برای شناساندن خودشان به خرده‌فروشان، این سکه‌ها را به آنها نشان می‌دادند و خرده‌فروشان با استفاده از سکه وضعیت حساب مشتری را بررسی می‌کردند. این سکه‌ها اجداد کارت‌های فروشگاه‌های اند و هر کدام برای استفاده در یک خرده‌فروشی خاص کاربرد داشتند.

در سال ۱۸۸۰ شرکت پرویدنت کلودینگ و ساپلای و شرکا با مسئولیت محدود که در شهر برادفورد قرار داشتند، کوپن‌هایی در بریتانیا صادر کردند (این شرکت بعدها به گروه مالی پرویدنت تبدیل شد). این شرکت کوپن‌هایی به مشتریان می‌داد که می‌توانستند از آنها در چندین فروشگاه از پیش تعیین شده استفاده کنند. هزینه خرید قسط‌بندی می‌شد و مشتریان بعدها قسط‌ها را به نماینده‌ای که با خانه آنها تماس می‌گرفت، می‌پرداختند.

سپس در سال ۱۹۲۸ صفحات فلزی برجسته با نواری کاغذی که روی آن امضایی نقش بسته بود، برای اولین بار در فروشگاه‌های خرده‌فروشی بزرگ به مشتریان داده شد. کسی که چنین لوحی داشت می‌توانست از آن برای خرید کالا در فروشگاه صادرکننده استفاده و هزینه خرید را بعداً پرداخت کند. برجستگی روی صفحه فلزی به این دلیل تعبیه شده بود که فروشندگان فروشگاه بتوانند به سرعت از کارت مشتری نسخه‌برداری کنند. بعدها از این ایده در کارت‌های پلاستیکی هم استفاده شد. در سال ۱۹۵۰ اولین کارت شارژی مورد استقبال گسترده مردم قرار گرفت. نام این کارت «داینرز کلاب» بود که در آمریکا عرضه شده بود. این کارت در ابتدا فقط ۲۰۰ عضو داشت، اما در همان سال اول انتشار، تعداد اعضایش به ۲۰ هزار نفر رسید. دیگر صادرکنندگان کارت‌های شارژی و اعتباری به سرعت به داینرز کلاب پیوستند. کارت بنک آمریکا و امریکن اکسپرس از جمله این صادرکنندگان بودند. اولین کارت‌های شارژی از مقوا ساخته شده بودند. در انتهای دهه ۱۹۵۰ میلادی، کارت‌های پلاستیکی با حروف برجسته رویشان صادر شدند. نسخه‌برداری از کارت‌ها با استفاده از دستگاهی به نام زیپ‌زپ انجام می‌شد که چند لایه سند پرداخت داشت. خرده‌فروش هزینه خرید را روی این سند پرداخت می‌نوشت و خریدار آن را امضا می‌کرد. این فرایند در ابتدا روش استاندارد پرداخت با کارت بود. امروزه با توجه به اینکه اکثر پرداخت‌های کارت‌تی به صورت الکترونیکی ثبت می‌شوند، کارت‌های سامانه پرداخت، دیگر نیازی به حروف برجسته ندارند.

در اوایل دهه ۱۹۶۰ میلادی، «فارس‌ت پری» مهندس شرکت IBM نوار مغناطیسی پشت کارت‌های پلاستیکی را ابداع کرد. این کار او در اصل برای طراحی کارت‌های شناسایی بود که توسط سازمان سیا صادر می‌شدند. ایده این کار از آنجا آمد که در آن زمان از نوارهای مغناطیسی برای ذخیره اطلاعاتی که کامپیوترها پردازش کرده بودند استفاده می‌شد. در سال ۱۹۶۹ نوار مغناطیسی به کارت‌های آمریکایی اضافه و به استاندارد برای همه کارت‌ها تبدیل شد. نوارهای مغناطیسی در سال ۱۹۷۱ به استاندارد جهانی تبدیل و به سرعت به تمام کارت‌های پلاستیکی پرداخت اضافه شدند. حدود نیمه اول دهه ۱۹۷۰ طرح‌های کارت‌تی مانند مسترکارت و ویزا پلتفرم‌های پردازشگری ساختند که مدیریت پرداخت‌های کارت‌تی را خودکار می‌کرد. این پلتفرم‌ها در واقع یک جفت سیستم بودند که یکی‌شان به درخواست‌های مجوزی که هنگام فروش لازم بودند رسیدگی می‌کرد و دیگری سیستم تسویه‌حسابی بود که به سندهای فروشی که خرده‌فروشان به بانک‌ها ارسال می‌کردند رسیدگی می‌کرد. تراکنش‌های کارت‌تی روی این سندها ثبت می‌شدند. در فصل ششم توضیح خواهیم داد که کارت‌های پرداخت چگونه کار می‌کنند.

دبیت کارت یا کارت نقدی

«ادوارد بلامی» در کتابی به نام «نگاهی به گذشته ۲۰۰۰-۱۸۸۷» که در سال ۱۸۸۸ منتشر شد،

پیش‌بینی کرده بود که تا سال ۲۰۰۰ میلادی به همه افراد کارتی داده می‌شود که به حسابی بانکی متصل است، در آغاز هر سال مبلغی برابر به این حساب‌های بانکی واریز می‌شود که سهم همه مردم از تولید سالانه کشور است و مردم هم با استفاده از این کارت‌ها می‌توانند از انبارهای غذایی عمومی خرید کنند. بلامی اسم این کارت‌ها را کارت اعتباری گذاشته بود، اما در واقع این کارت‌ها کارایی کارت نقدی یا دبیت کارت را دارند.

به نظر می‌رسد بانک دل‌ور در سال ۱۹۶۶ اولین دبیت کارت‌های تاریخ را با همکاری یک فروشگاه زنجیره‌ای فروش کفش صادر کرده است. فناوری‌هایی استفاده‌شده که برای زمان خودش قابل توجه است. مشتریان با استفاده از کارت پلاستیکی‌ای که برایشان صادر شده بود می‌توانستند هزینه کالاهای خریداری‌شده را بپردازند. آنها کارت را در دستگاه کارت‌خوانی که به تلفن متصل بود وارد می‌کردند و تلفن شماره بانک را می‌گرفت. صندوق‌دار از دستورات صوتی‌ای که کامپیوتر برایش پخش می‌کرد پیروی می‌کرد و با استفاده از صفحه‌کلید تلفن مبلغ خرید را وارد می‌کرد. برخلاف کارت‌های اعتباری، این کارت حساب جاری یا حساب پس‌انداز مشتری را به صورت مستقیم بدهکار می‌کرد.

شرکت ویزا اولین برنامه دبیت کارت‌ش را در سال ۱۹۷۵ در آمریکا راه‌اندازی کرد. از دهه ۱۹۸۰ میلادی به بعد، صدور دبیت کارت‌ها گسترده‌تر شد. امکان گرفتن مجوز در زمان خرید، آن هم به صورت خودکار و آنلاین، دلیلی مهم برای پذیرش گسترده تراکنش‌های دبیت‌کارتی به جای پول نقد و چک توسط خرده‌فروشان بود. هرچند این استفاده همگانی و رایج تا زمانی که ارتباطات شبکه‌ای و فناوری‌های زمان خرید به صورت گسترده در اختیار همه قرار نگرفت، اجرایی نبود.

سامانه‌ها یا طرح‌های پرداختی بین‌المللی در بعضی کشورها جای دبیت کارت‌ها را در سوئیچ پرداخت، تسویه حساب و پرداخت بدهی گرفتند. این طرح‌ها از همان اصول ارسال پیام و همان زیرساخت‌هایی استفاده می‌کردند که برای پرداخت‌های دبیت‌کارتی هم استفاده می‌شدند. در کشورهای دیگر، سامانه‌های پرداخت محلی طراحی و ثبت شدند و در بعضی کشورهای دیگر، هم سامانه‌های محلی و هم سامانه‌های پرداخت کارتی بین‌المللی مورد استفاده قرار گرفتند. با این حال، در بعضی کشورها سامانه‌های پرداخت کارتی بین‌المللی، سامانه‌های پرداخت کارتی محلی را خریداری کردند (طرح‌های دبیت و ATM) و در نتیجه این دو طرح تا حدودی یکپارچه شده‌اند.

دستگاه‌های خودپرداز

اولین دستگاه خودکار تحویل پول توسط بانک بارکلی در این فیلد بریتانیا در ۲۷ ژوئن ۱۹۶۷ نصب شد (نام دستگاه سیستم اسکناس دِ لارو یا DACS بود). برخلاف ATM‌ها یا عابر بانک‌های مدرن، کاربران در ابتدا باید قبضی کاغذی می‌گرفتند و سپس با تحویل دادن قبض به علاوه کد شش رقمی اختصاصی‌شان به دستگاه، ۱۰ پوند اسکناس دریافت می‌کردند. قبض‌ها حاوی کربن ۱۴ بودند که ماده‌ای رادیواکتیو

است و دستگاه با استفاده از این ماده معتبر بودن قبض را بررسی می‌کرد. در بدنه قبض‌ها سوراخ‌هایی تعبیه شده بود تا دستگاه بتواند قبض را بخواند. بعد از اینکه مشتری پول را دریافت می‌کرد، کارمندان بانک قبض‌ها را از دستگاه خارج و آنها را مانند چک‌های بانکی پردازش و میزان پول دریافتی را از حساب مشتری کسر می‌کردند. با توجه به اینکه این دستگاه‌ها آنلاین نبودند، امکان اضافه برداشت مشتریان وجود داشت. در نتیجه فقط مشتریان منتخب اجازه دریافت قبض‌های لازم را داشتند. ۹ روز بعد، در روز ششم جولای ۱۹۶۷، شعبه مرکزی بانک سوئدی اشیاء فرام‌یاندت از دستگاه خودپرداز خود رونمایی کرد. این دستگاه توسط شرکت متیور ساخته شده بود و با ارائه توکن‌های فلزی که با ایجاد چند سوراخ کدگذاری شده بودند کار می‌کرد. خودپرداز MD2 محصول شرکت چاب، توسط بانک وست‌مینسر در همان ماه رونمایی شد. این دستگاه کارت‌های پلاستیکی سوراخ‌شده می‌پذیرفت. مشتریان این دستگاه کدی چهار رقمی داشتند و دستگاه با استفاده از الگوریتمی پیچیده می‌توانست کد را با سوراخ‌های روی کارت مقایسه کند و تطبیق بدهد. خودپرداز MD2 هم مانند خودپرداز بانک بارکلی کارت‌ها را نزد خودش نگه می‌داشت. دستگاه‌های خودپرداز ساخته شده توسط سازندگان دیگر هم به سرعت در تمام نقاط دنیا معرفی شدند.

اولین خودپرداز مدرن را شرکت IBM ساخت و با نام دستگاه کش‌پوینت توسط بانک لوییز در دسامبر سال ۱۹۷۲ نصب شد. این سیستم جدید، در مقایسه با دستگاه‌های قبلی چندین پیشرفت مهم داشت؛ مشتریان کارتی پلاستیکی با نواری مغناطیسی داشتند که چندین بار قابل استفاده بود و بعد از هر بار استفاده در دستگاه به آنها برگردانده می‌شد. مشتریان می‌توانستند مقدار پولی را که نیاز داشتند انتخاب کنند. خودپرداز جدید آنلاین بود و هنگامی که مشتری منتظر بود، مجوزهای لازم را از بانک دریافت می‌کرد، اما بدهکاری مشتری در طول شب در حسابش ثبت می‌شد (به احتمال زیاد به دلیل محدودیت‌های پلتفرم بانکداری بانک لوییز در آن زمان). با این حال، این دستگاه فاقد نمایشگری مدرن بود و نمی‌توانست دستورالعمل استفاده را با نوشته‌های نورانی به مشتریان نشان بدهد.

تولیدکنندگان مختلفی شروع به فروختن دستگاه‌های خودپرداز به مؤسسه‌های بانکی کردند. بسیاری از این تولیدکنندگان بعدها با هم ادغام شدند و در نهایت گروه کوچکی از عرضه‌کنندگان دستگاه‌های خودپرداز باقی ماند که تقریباً تمام بازار جهانی را در دست گرفت. شرکت IBM هم در نهایت از حوزه کسب‌وکار دستگاه‌های خودپرداز کنار رفت.

سوئیفت

سوئیفت، یا جامعه جهانی ارتباطات مالی بین‌بانکی، در سال ۱۹۷۳ با عضویت ۲۳۹ بانک از ۱۵ کشور تشکیل شد. در سال ۱۹۷۷ سوئیفت یک شبکه جهانی اطلاعاتی عرضه کرد که برای جابه‌جایی پیام‌های مالی بین بانک‌ها از آن استفاده می‌شد و شکلی استاندارد به این پیام‌ها می‌بخشید. سوئیفت

جایگزین ماشین‌های دورنویس یا تِلِکس و همین‌طور شبکه تِلِکس برای پرداخت‌های بین‌المللی و دیگر تراکنش‌های مالی شد. بانک‌ها از طریق سوئیفت توانستند به تراکنش‌های مالی بین‌المللی سرعت ببخشند و آنها را به صورت خودکار در بیاورند. وبسایت سوئیفت در سال ۲۰۲۰ اعلام کرد شبکه‌اش بیش از ۱۱ هزار مؤسسه را به هم متصل کرده است.

سوئیفت سامانه پرداخت الکترونیکی نیست (به قسمت‌های پیشین همین فصل مراجعه کنید). بانک‌ها می‌توانند با استفاده از سوئیفت پیام‌های پرداخت بفرستند اما باید هزینه را با استفاده از روابط بانکی مربوط و سامانه‌های پرداخت جابه‌جا کنند. در فصل هفتم این روند را با جزئیات بیشتری بررسی خواهیم کرد. سوئیفت می‌تواند پیام‌های پرداختی طرح‌های پرداخت را در میان گروه‌های بسته کاربران جابه‌جا کند. برای مثال طرح ارزش بالای RTGS بریتانیا به نام CHAPS از سوئیفت برای پیغام فرستادن بین بانک‌های مختلف استفاده و دستورالعمل‌های پرداخت از بانک پردازنده و تأییدیه‌های تسویه حساب از بانک انگلستان را جابه‌جا می‌کند.

بانکداری آنلاین و اینترنتی

در سال ۱۹۸۰ اولین سرویس آنلاین خدمات بانکی خانگی توسط بانک یونایتد امریکن با مشارکت رادیوشک راه‌اندازی شد. مشتریان می‌توانستند با پرداخت هزینه‌ای ماهانه به اطلاعات حساب بانکی‌شان دسترسی پیدا کنند. این اطلاعات روی کامپیوترهای خانگی Tandy TRS80 که مودمی امن داشتند، نشان داده می‌شد. با عرضه این سیستم، بانک‌های دیگری مانند سیتی بانک، چیس منهن و بانک کمیکال هم بلافاصله سیستم‌های خودشان را راه‌اندازی کردند. تولیدکنندگانی مثل هانور در نیویورک و صندوق مسکن ناتینگ‌ها در بریتانیا هم سیستم‌های بانکداری آنلاین راه‌اندازی کردند. آخرین شرکتی که به این جریان پیوست، شرکتی به نام هوم‌لینک بود که در سال ۱۹۸۳ راه‌اندازی شد و حاصل توسعه مشترک با بانک اسکاتلند بود. هوم‌لینک از یک سرویس متن ویدئویی دابل‌آپ بریتانیایی به نام پرس‌تل استفاده می‌کرد. موفق‌ترین و معروف‌ترین سیستم متن ویدئویی، سیستم فرانسوی مینی‌تل بود که تا سال ۲۰۱۲ هم فعالیت داشت و از آن برای دسترسی مشتریان به بانک‌ها استفاده می‌شد. این سیستم‌ها تفاوت زیادی با خدمات بانکداری اینترنتی امروزی داشتند و قابلیت‌های محدودی را در قالب متنی به مشتریان ارائه می‌کردند.

در واقع پیشرفت اینترنت و شبکه جهانی وب بود که باعث تحول در شیوه دسترسی مشتریان به اطلاعات بانکی شد. اولین سیستمی که واقعاً اینترنتی بود توسط مؤسسه مالی استندفورد (SFCU) در سال ۱۹۹۳ راه‌اندازی شد. این سیستم بر پایه متن بود و از تل‌نت استفاده می‌کرد تا از طریق اینترنت به مؤسسه اعتباری متصل شود. در سال ۱۹۹۴ مؤسسه مالی استندفورد سرویسی بر پایه مرورگر راه‌اندازی کرد که از شبکه جهانی وب برای دسترسی به مؤسسه اعتباری استفاده می‌کرد.

بانکداری تلفنی

بانک دلوور در سال ۱۹۶۵ استفاده از تلفن برای استعلام مانده حساب یا اطلاعات تراکنشی را آغاز کرد. این بانک ۸۷ هزار کارت پلاستیکی به کاربرانش داد که با استفاده از آنها می‌توانستند از خدمات تلفنی در شعبه‌های این بانک استفاده کنند. وقتی مشتری سپرده‌ای در بانک می‌گذاشت یا از حسابش برداشت می‌کرد، کارت را به متصدی باجه می‌داد. متصدی کارت را در دستگاه کارت‌خوانی که به تلفن وصل بود وارد می‌کرد. تلفن به کامپیوتری مرکزی وصل بود که با استفاده از صدایی شبیه‌سازی شده کامپیوتری، مانده حساب مشتری را اعلام می‌کرد. صدایی که از تلفن پخش می‌شد از میان منبعی از کلماتی انتخاب می‌شد که از پیش ضبط شده بودند. اولین دبیت کارت بانک دلوور که قبلاً درباره‌اش توضیح داده شد هم از همین سیستم استفاده می‌کرد. به نظر می‌رسد بانک برنامه‌ای هم برای توسعه سیستمی جهت پرداخت صورت حساب از خانه برای مشتریانش داشت. بانک ولز فارگو و تولیدکنندگانی مانند نشنال بنک، در همان زمان سیستم‌های پیشرفته‌تری را ارائه کردند که از صفحه کلید کامپیوتر برای انتخاب خدمات استفاده می‌کرد؛ البته کارمندان بانک از این سرویس استفاده می‌کردند نه مشتریان.

با اینکه نتوانستیم مدارکی پیدا کنیم که نشان دهد کدام بانک اولین بانکی بود که خدمات بانکی تلفنی به مشتریانش ارائه کرد، می‌دانیم که بسیاری از بانک‌های بزرگ در دهه ۱۹۸۰ میلادی سرویس‌های بانکداری تلفنی مرکزگرا را فعال کردند و این‌طور فرض می‌کنیم که بانک‌هایی در دهه ۱۹۷۰ هم چنین خدماتی را تأمین می‌کردند. قبل از به وجود آمدن چنین سیستم‌هایی، مردم می‌توانستند به جای مراجعه به بانک، با یکی از شعبه‌های بانک تماس بگیرند. شرکت‌های صادرکننده کارت اعتباری هم مراکز پاسخگویی به مشتریان داشتند تا به دارندگان کارت‌ها و همین‌طور خرده‌فروشان برای خرید مجوز بدهند. در گذشته و حال، دو نوع بانکداری تلفنی وجود داشته و دارد: یکی مرکز پاسخگویی که مشتریان با تماس گرفتن می‌توانند با کارمندان آن مرکز صحبت کنند و دیگری سرویس خودکاری که توسط واحد پاسخگویی تغذیه می‌شود و از صفحه کلید تلفن (و بعدها دستورات صوتی) استفاده می‌کند تا مشتری را در انتخاب درخواست خود از میان فهرستی از خدمات راهنمایی کند و درخواست او را به بانک ارسال کند. این خدمات را با جزئیات بیشتر در فصل چهارم توضیح خواهیم داد. گفته می‌شود فرست دیرکت که برندی بانکداری انگلیسی متعلق به HSBC است، اولین سرویس خدمات کاملاً تلفنی را در سال ۱۹۸۹ راه‌اندازی کرده است. البته ما نتوانستیم مدارکی پیدا کنیم که نشان دهند این بانک اولین بانکی بوده که چنین خدماتی ارائه کرده است.

کارت‌های هوشمند و غیرتماسی

اولین کارت هوشمند، کارتی پلاستیکی حاوی ریزپردازنده و حافظه، در سال ۱۹۷۷ عرضه شد. این کارت

محصول مشترک بال و موتورولا بود. تا سال ۱۹۹۳ همه کارت‌های پرداخت صادرشده از طرف بانک در فرانسه به کارت‌های هوشمند تبدیل شده بودند تا از کلاهبرداری‌هایی که از طریق کپی کردن کارت‌هایی با نوار مغناطیسی انجام می‌شد، جلوگیری کنند. کارت‌های فرانسوی اجداد کارت‌های پرداخت EMV بودند که مشخصاتی خاص در آنها توسعه یافته بود و در سال ۱۹۹۴ به بازار آمدند. کارت‌های غیرتماسی در دهه ۱۹۹۰ میلادی وارد عرصه شدند. از این کارت‌ها برای پرداخت سریع‌تر سود به رانندگان کامیون در آمریکا، پرداخت خودکار عوارض حمل‌ونقل در فرانسه و مجوزهای اسکی در اتریش استفاده می‌شد. شرکت هواپیمایی آلمانی لوفت‌هانزا در سال ۱۹۹۵ اولین کارت‌های اعتباری را صادر کرد که کارتی هوشمند و غیرتماسی در آنها کار گذاشته شده بود. این کارت‌ها جایگزین مدل‌های قبلی شدند که فقط یک کارت هوشمند معمولی در خودشان داشتند. استفاده از این کارت‌ها به مسافران که زیاد سفر می‌کردند اجازه می‌داد بدون استفاده از بلیت کاغذی و کارت پرواز سفر کنند. با این حال، این کارت‌های هوشمند سازوکاری برای پرداخت با کارت اعتباری نداشتند. اولین کارت هوشمند غیرتماسی حمل‌ونقل در سئول کره جنوبی و در سال ۱۹۹۶ عرضه شد. بعدها کارت‌های شارژی، کارت‌های اعتباری و دبیت کارت‌ها هم تقریباً در تمام نقاط دنیا با استفاده از استانداردهای EMV به کارت هوشمند تبدیل شدند.

ارزش ذخیره‌شده و کارت‌های پیش‌پرداخت

در دهه ۱۹۹۰ میلادی کارت‌های هوشمند با قابلیت ارزش ذخیره‌ای زیادی برای اجرای آزمایشی صادر شدند. قدیمی‌ترین کارت‌هایی که در تحقیقات ما پیدا شدند، هر دو، در سال ۱۹۹۲ صادر شده بودند. یکی از آنها کارت ارزش ذخیره‌ای به نام دانمونت بود که در ابتدا در دانمارک در قالب کارت اعتباری تلفن عمومی از آن استفاده می‌شد. کارت دیگر کارتی هوشمند به نام جرسی کارت بود که در جزیره جرسی از آن استفاده می‌شد و در سال ۱۹۹۲ کیف پولی دارای ارزش ذخیره‌ای به خدمات کارتش اضافه کرد. شرکت بنکسیز که در آن زمان تحت مالیکت بانک‌های بلژیکی بود و خدمات پرداخت ارائه می‌کرد، کارت ارزش ذخیره‌ای خودش به نام پروتون را در فوریه ۱۹۹۵ به صورت آزمایشی اجرا کرد. بانک نشنال وست‌مینستر اجرای آزمایشی کارتش به نام مون‌دکس را در سوئد در بریتانیا در ماه جولای آغاز کرد. شرکت ویزا کارت ویزا‌گش را در ماه نوامبر در استرالیا عرضه کرد (بعد از گرفتن مجوز برای سیستم دانمونت). این کارت‌ها از اپلیکیشن‌ی در تراشه‌هایی که درون کارت‌ها دارند استفاده می‌کنند تا ارزش ذخیره کنند و در نتیجه نیازی به استفاده آنلاین ندارند. بیشتر کارت‌های پیش‌پرداخت مدرن و کارت‌های هدیه از این سازوکار استفاده نمی‌کنند و در واقع دبیت کارت‌هایی هستند که فقط در صورت گرفتن مجوز، به صورت آنلاین کار می‌کنند.

بانکداری با تلفن همراه

با پیشرفت اینترنتِ گوشی‌های همراه و اضافه شدن مرورگرهای ساده وب به گوشی‌ها در انتهای دهه

۱۹۹۰ میلادی، بعضی از بانک‌ها اقدام به ارائه خدمات بانکی موبایلی کردند. بانک‌ها برای این خدمات از WAP (پروتکل کاربرد بیسیم) استفاده می‌کردند که اکثراً رابط‌های کاربری بر پایه متن ارائه می‌کرد. گوشی‌های هوشمند مدرن مرورگرهای پیشرفته‌ای دارند و شبکه‌های اینترنت همراه پهنای باند بسیار بیشتری دارند، بنابراین می‌توان گفت خدمات بانکداری WAP تقریباً به‌طور کامل منسوخ شده‌اند. البته استفاده از WAP برای بعضی بانک‌ها مقدور است، مخصوصاً در مناطقی که گوشی‌های تلفن همراه ارزان قیمت با کارایی کمتر هنوز رایج‌اند.

به احتمال زیاد معروف‌ترین سیستم جابه‌جایی پول با تلفن همراه، ام‌پسا است. ام‌پسا در سال ۲۰۰۷ در کنیا توسط شرکت سافاری کام عرضه شد. این شرکت اپراتور شبکه‌های موبایلی بود. ام‌پسا بعدها در کشورهای دیگر هم مورد استفاده قرار گرفت. مشتریان می‌توانستند با سافاری کام در حسابی که با گوشی‌های همراه‌شان هماهنگ شده بود پول واریز کنند و سپس پول را برای دیگران بفرستند یا از آنها پول بگیرند. تبادل پول با فرستادن پیام‌های متنی انجام می‌شد که البته برای کاربران واضح بود، چون با استفاده از فهرستی که روی صفحه گوشی می‌دیدند به سرویس دسترسی پیدا می‌کردند. سافاری کام شبکه‌ای متشکل از کارگزارانش در تمام کنیا داشت که می‌توانستند پول نقد فیزیکی را برای واریز و برداشت وجه از حساب تلفن همراه بپذیرند و توزیع کنند. در کشوری که هنوز استفاده از شعبه‌های بانک و دستگاه‌های خودپرداز گسترده نبود، سافاری کام به سرعت مشهور و به راهی برای پرداخت هزینه کالا و خدمات تبدیل شد. سافاری کام از بعضی جهات (مانند استفاده از کارگزاران) عملکردی شبیه سرویس پرداخت وسترن یونیون داشت به غیر از اینکه در سافاری کام، هر کاربری حسابی داشت که می‌توانست در آن پول نگهداری کند و معامله‌ای انجام بدهد که نیازی به حضور پول فیزیکی در پرداخت‌ها نباشد. سرویس ام‌پسا رایگان نبود ولی هزینه‌اش از خدمات پرداخت وسترن یونیون و خدمات پرداختی اداره پست کنیا کمتر بود. ام‌پسا در دهه اول عملکردش موفقیتی چشمگیر داشت و تا پایان سال ۲۰۱۸ پایگاه مشتریان کنیایی‌اش از ۲۵ میلیون نفر و پایگاه مشتریان خارجی‌اش از ۱۳ میلیون نفر فراتر رفت. ام‌پسا در این سال خدمات دیگری هم در کنار تبادل پول ارائه می‌کرد. ام‌پسا در ابتدا سرویسی محدود و پذیرش سپرده و تبادل پول کاربرد کلیدی‌اش بود. شرکت اپل در همان سالی که ام‌پسا عرضه شد، گوشی آیفون را عرضه کرد که اولین تلفن همراه هوشمندی بود که افراد زیادی از آن استفاده می‌کردند. اولین تلفن همراه اندرویدی (HTC) هم در سال ۲۰۰۸ عرضه شد. بانک‌ها با توسعه نسخه موبایلی سایت‌های بانکداری و اپلیکیشن‌های بانکداری‌شان به این تغییرات پاسخ دادند. ام‌پسا هم به نوبه خود اپلیکیشن‌هایی برای کاربران طراحی کرد تا بتوانند از خدماتش استفاده کنند.

پیشرفت در فناوری بانکی

خاستگاه استفاده از فناوری در بانکداری به سال‌های میانه قرن بیستم برمی‌گردد. اولین اپلیکیشن‌ها

هیچ ندیده‌ای هنوز

انتشارات **راه‌پرداخت**

برای سفارش اینترنتی این کتاب به وبسایت انتشارات راه‌پرداخت مراجعه کنید
way2pay.shop

در سال‌های اخیر، صنعت بانکداری دستخوش تحولی اساسی شده است. تغییر در قوانین و مقررات، تسهیل ارتباط با مشتریان از طریق اینترنت و در دسترس بودن رایانش ابری کم‌هزینه، منجر به تشکیل موجی از بانک‌های جدید و کسب‌وکارهای فین‌تکی شده است که با ارائه خدمات و محصولات بهتر و در نتیجه، خلق ارزش بیشتر برای مشتریان، به دنبال رقابت با کسب‌وکارهای قدیمی بانکی‌اند. به‌طور کلی، درک فناوری برای رهبری و مدیریت هر بانک ضروری است و آینده بسیاری از بانک‌ها به استفاده مؤثر از آن بستگی دارد.

کتاب «دانشنامه فناوری‌های بانکی» تاریخچه بانکداری و نتیجه بیش از پنجاه سال کاربرد فناوری در حوزه بانکداری را شرح می‌دهد. در این کتاب عملیات بانکداری خرد، از جمله حساب‌های بانکی، پرداخت تسهیلات، تراکنش‌ها و تمام عملکردهای یک بانک مدرن، از عملیات و امور مالی گرفته تا بازاریابی، بررسی شده است. این کتاب علاوه بر مدیران و قانون‌گذاران حوزه بانکداری، کسانی را مخاطب خود می‌داند که در حوزه فناوری‌های بانکی فعالیت می‌کنند یا به دنبال راه‌اندازی یک بانک جدید یا استارت‌آپ فین‌تک‌اند.



شرکت پویا

کتاب دانشنامه
فناوری‌های بانکی
با حمایت شرکت
پویا منتشر شده
و ناشر اصلی آن
انتشارات وایلی است

WILEY

ISBN 978-622-7702-93-4



۴۹۹ هزار تومان

انتشارات راه‌پرداخت

ناشر فناوری و نوآوری

way2pay.press