



مرکز بررسی‌های استراتژیک
CENTER FOR STRATEGIC STUDIES



اقتصاد دیجیتال، پول دیجیتال و

بانکداری دیجیتال

پراداک رادوانوویچ

عادی

شماره مسلسل: ۳۰۱

کد گزارش: ۹۸-۱۰۴

۱۱ شهریور ۱۳۹۸

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

عادی

شماره مسلسل: ۳۰۱

کد گزارش: ۹۸-۱۰۴

عنوان گزارش: اقتصاد دیجیتال، پول دیجیتال و بانکداری دیجیتال

Digital Economy, Digital Money and Digital Banking

نویسندگان: پراداگ رادوانوویچ

Predrag Radovanovic

منبع اثر:

Economics and Organization, Vol.6, No 2, 2009, pp. 153-160

ترجمه: رامینه سلیمانزاده

ناظران: ابوالفضل غیاثوند، ابوالقاسم اسکندری

مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری

۱۱ شهریور ۱۳۹۸

کلیه حقوق این اثر متعلق به مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری است.
هر گونه بازنشر این گزارش بدون اجازه کتبی مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری ممنوع است.

فهرست مطالب

۱ ضرورت ترجمه گزارش‌های راهبردی
۴ چکیده
۴ مقدمه
۴ ظهور اقتصاد دیجیتال
۵ توسعه یک شکل جدید از پول
۹ نتیجه
۱۰ منابع

ضرورت ترجمه گزارش‌های راهبردی

نوشتارها به افکار جهت و افکار به جهان شکل می‌دهند. جهان امروز نیز دربرگیرنده هزاران اندیشکده، مؤسسه مطالعات راهبردی و اتاق‌های فکری است که کارشناسان و تحلیل‌گران راهبردی را در خود گرد آورده‌اند و با انتشار گزارش‌های راهبردی بر افکار سیاستمداران، بخش خصوصی، رسانه‌ها و جوامع تأثیر می‌گذارند. نزدیک به هفت هزار اندیشکده در جهان وجود دارد که مجموعه گسترده‌ای از دانش راهبردی درباره موضوعات مختلفی از محیط‌زیست تا اقتصاد، روابط بین‌الملل، و مسائل نظامی و امنیتی را منتشر می‌کنند. این مؤسسات هم‌چنین می‌کوشند تا برآوردهای خود از آینده را نیز ارائه کنند و آینده‌پژوهی یکی از مهم‌ترین اقدامات آن‌هاست.

آگاهی یافتن از موضوعات مدنظر اندیشکده‌ها و مؤسسات مطالعات راهبردی در جهان یکی از ضرورت‌های تفکر راهبردی در ایران است. تحلیل‌گران و استراتژیست‌های ایرانی برای ارائه تحلیل‌هایی که متضمن تأمین منافع ملی باشد به شناخت گزارش‌های اندیشکده‌های خارجی نیازمند هستند. این‌گونه گزارش‌ها هم‌چنین به لحاظ روش‌شناختی نیز گاه حائز اهمیت هستند. پوشیده نیست که هنوز روش‌شناسی پژوهش‌های راهبردی و حتی گاه شیوه نگارش گزارش‌های راهبردی مؤثر نیز در میان بسیاری از اندیشکده‌های ایرانی کاستی‌هایی دارد.

مرکز بررسی‌های استراتژیک با هدف توجه دادن کارشناسان و تحلیل‌گران کشور، و هم‌چنین جهت اطلاع‌یابی مدیرانی که در معرض مسائل و تصمیم‌گیری‌های راهبردی هستند، نسبت به ترجمه و بنا به مورد انتشار محدود یا عمومی مجموعه‌ای از متون راهبردی اقدام می‌کند. مرکز بررسی‌های استراتژیک اگرچه پیشگفتارهای کوتاهی را به ابتدای این گزارش‌ها می‌افزاید و تلاش دارد تا قرائت تحلیل‌گران این مرکز از هر گزارش را ارائه نماید، اما مندرجات این گزارش‌ها الزاماً بیانگر دیدگاه‌های مرکز بررسی‌های استراتژیک نیستند. امید است این اقدام به تعمیق تفکر راهبردی کمک نماید. مرکز بررسی‌های استراتژیک از هرگونه نقد و نظر و هم‌چنین دریافت نظرات مخاطبان این مجموعه درباره مندرجات گزارش‌ها استقبال می‌کند. کارشناسان و تحلیل‌گران هم‌چنین می‌توانند متون راهبردی را که ترجمه و ارائه آن‌ها به جامعه کارشناسان و تحلیل‌گران راهبردی کشور مناسب است به این مرکز پیشنهاد کنند.

حسام‌الدین آشنا

رئیس مرکز بررسی‌های استراتژیک

چکیده

نوآوری در تولید و توزیع اطلاعات باعث تغییرات انقلابی در جامعه مدرن و ظهور پارادایم اقتصادی تکنولوژیکی جدید («اقتصاد دیجیتال») می‌شود. اطلاعات به مهم‌ترین منبع در اقتصاد دیجیتال تبدیل شده است، در حالی که اطلاعاتی که محصول جامعه هستند، از طریق شبکه‌های کامپیوتری، شکل جریان‌های دیجیتالی به خود می‌گیرند، محدود به مرزهای ملی نمی‌شوند. رشد پایدار اقتصاد دیجیتال نیازمند یک فرم جدید پول است. نوآوری در حوزه سیستم‌های پرداخت، فرایند غیرمادی‌سازی^۱ پول را به پایان می‌رساند: پول از طریق شبکه‌های کامپیوتری، شکل جریان‌های دیجیتال به خود می‌گیرد. پول دیجیتال برای میکروپرداخت‌ها و تسهیل تجاری‌سازی اطلاعات مناسب خواهد بود. شکل جدید پول باعث تغییرات اساسی در حوزه اقتصادی و همچنین تحولات رادیکال در صنعت بانکداری خواهد شد. برخلاف بانکداری الکترونیکی که مکمل بانکداری سنتی است، بانکداری دیجیتال، از لحاظ کیفیت نوع جدیدی از بانکداری است که جایگزین بانکداری سنتی خواهد بود. پول دیجیتال و بانکداری دیجیتال چارچوبی برای رشد اقتصادی دیجیتال تشکیل خواهد داد.

کلید واژگان: نوآوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات، اقتصاد دیجیتال، پول دیجیتال، بانکداری دیجیتال.

مقدمه

فناوری در یک ماتریس اجتماعی پدیدار می‌شود و جامعه را تحت تأثیر قرار داده و به آن شکل می‌دهد. فقط پس از تغییر نهادها و ساختارهای اجتماعی جهت انطباق با فناوری‌های جدید، می‌توان انتظار سود کامل را از این فناوری‌های داشت. تجزیه و تحلیل عمیق انقلاب کلاسیک صنعتی نشان می‌دهد که یک دسته از نوآوری‌های فنی نمی‌تواند یک انقلاب فناوری را تشکیل دهد؛ بلکه این نوآوری‌ها باید با مجموعه‌ای از تغییرات اساسی اجتماعی و فرهنگی به هم پیوندند. علاوه بر این، سرمایه و اطلاعات مالی مؤلفه‌های مهم یک انقلاب فناوری هستند. نوآوری‌های فنی که منجر به انقلاب صنعتی کلاسیک می‌شود، بدون حمایت سرمایه مالی و همچنین بدون تبادل اطلاعات (یعنی دانش) ممکن نیست [۱، صص ۳۵-۵۴]. در حالی که انقلاب صنعتی کلاسیک، نوآوری‌های اساسی در تولید و توزیع انرژی به همراه داشت [۲، ص. ۷۲]، انقلاب فناوری جدید نوآوری‌های اساسی را در تولید و توزیع اطلاعات به وجود می‌آورد [۳، ص. ۲۷]. اطلاعات به مهمترین منبع در جامعه مدرن تبدیل می‌شود.

ظهور اقتصاد دیجیتال

ترکیبی از برنامه‌ریزی استراتژیک و سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی بنیادی در «مراکز نوآوری» ملی (به عنوان مثال دره سیلیکون در ایالات متحده) به ایجاد زیرساخت‌های بین‌المللی شبکه‌های رایانه‌ای عمومی منجر شد. کشورهای توسعه‌یافته سرمایه‌گذاری‌های زیادی را در زیرساخت‌ها انجام داده‌اند که به ساختمان فنی ظهور اقتصاد دیجیتال تبدیل شده است. در این ضمن، شرکت‌های بخش خصوصی، پتانسیل اقتصادی زیرساخت‌های شبکه‌های کامپیوتری عمومی را مشاهده کردند. بازارهای مالی، بسیج سرمایه لازم از گروه سرمایه‌گذاران فردی و انتقال آن به بخش «فناوری پیشرفته» را تسهیل می‌کردند.

به منظور بهره‌برداری از تأثیرات مثبت شبکه‌سازی، شرکت‌های قدرتمند چند ملیتی / فراملی شروع به سازماندهی مجدد تجارت جهانی خود پیرامون شبکه‌ها کردند. کار در مقیاس جهانی نیاز به ارتباطات زیادی داشت و هزینه‌های ارتباطی را بالا می‌برد. در تلاش برای کاهش هزینه‌ها، شرکت‌های قدرتمند از همه دولت‌ها در سراسر جهان خواستار مقررات زدایی و تحول در ارتباطات از راه دور شدند. در نتیجه، سیاست‌های بخش عمومی درباره ارتباطات از راه دور، در سراسر جهان کنار گذاشته شد و راه برای ادغام شبکه‌ها در مقیاس فراملی هموار گشت. شرکت‌ها زیرساخت‌های ارتباطات عمومی را که با میلیاردها دلار پول مالیات‌دهندگان ساخته شده است، بی‌رحمانه غصب کرده‌اند. هدف این بود که یک شبکه جهانی ارتباطات برقرار شود که بتواند دسترسی مؤثر به بازار را گسترش دهد [۴، صص ۵-۱۰، ۱۹۱]. وقتی بنیاد فناوری برای شبکه‌های تجارت جهانی شرکت‌های چند ملیتی (b-webs) ایجاد شود، اقتصاد شبکه^۲ پدیدار می‌گردد ...

۲. پارادایم جدید فنی و اقتصادی اغلب توسط نویسندگان مختلف با اصطلاحاتی مانند: «جامعه شبکه»، «جامعه اطلاعات»، «اقتصاد شبکه»، «اقتصاد دیجیتال» و غیره به کار می‌رود. برای تمایز نهادن و استفاده از این اصطلاحات، نگاه کنید به: [۳، صص ۵۰-۵۱].



آزادسازی و تحول در ارتباطات از راه دور، با مقررات‌زدایی و آزادسازی در بخش مالی موازی شده است. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT)، جهانی‌سازی بازارهای مالی را تسهیل می‌کند. زیرساخت شبکه ارتباطات جهانی، ادغام جهانی جریان‌های مالی را در «شبکه متا» - شبکه سرمایه مالی جهانی، که در مرکز اقتصاد شبکه دیجیتال قرار دارد - امکان‌پذیر می‌کند [۳، صص ۶۸-۷۱]. جهانی‌سازی در حوزه اقتصاد باعث جهش کوانتومی با اینترنت می‌شود. در ظهور اقتصاد دیجیتال، اطلاعات به مهمترین منبع و همچنین محصولی به طور فزاینده با اهمیت، تبدیل می‌شود. به عنوان یک منبع، اطلاعات به معنای واقعی کلمه، پایان‌ناپذیر هستند. اما به عنوان یک محصول، اطلاعات باید قبل از دسترسی گسترده، شارژ شوند. در نتیجه، یک تغییر اساسی در فلسفه تولید و توزیع اطلاعات صورت می‌گیرد. فراوانی اطلاعات در اینترنت، ما را به یک معنا وابسته به اطلاعات می‌کند. این امر با تبدیل اطلاعاتی که تاکنون رایگان بودند به کالا (به اصطلاح «تجاری‌سازی اطلاعات»)، تجاری‌سازی تدریجی شبکه‌های رایانه‌ای عمومی را تسهیل می‌کند. اطلاعات کلیدی به زودی فقط در دسترس کسانی خواهد بود که حاضرند هزینه آن را پردازند.

برخی از محصولات و خدمات، به ویژه کالاها و خدمات نامشهود، برای توزیع در شبکه‌های رایانه‌ای مناسب هستند. در دنیای مادی، چنین کالاها و خدماتی از طریق یک رسانه فیزیکی (کاغذ، سی دی، دی وی دی و غیره) تحویل داده می‌شود. در دنیای دیجیتال، کالاها و خدمات نامشهود شکل جریان‌های دیجیتالی از طریق شبکه‌های کامپیوتری را می‌گیرند. وقتی «محصولات جامعه اطلاعات»^۳ را تجزیه و تحلیل می‌کنیم، تخمین مبلغی که شخص می‌تواند برای آن پرداخت کند، آسان نیست (برای مثال: خواندن مقاله در یک روزنامه یا مجله الکترونیکی، خواندن یک فصل از کتاب الکترونیکی، امانت گرفتن کتاب الکترونیکی از یک کتابخانه الکترونیکی، دانلود یک آهنگ موسیقی، تماشای یک فیلم، دانلود یک نرم‌افزار به روز، و غیره). برای رفع این مشکل، اوکاموتو و اوتا^۴ (۱۹۹۲) سیستمی از «آبر توزیع»^۵ را پیشنهاد کردند [۵، صص ۳۲۴-۳۳۷]. طبق این رویکرد، جریان اطلاعات از طریق شبکه‌های کامپیوتری می‌تواند به شکلی مشابه با آب یا برق شارژ شود. بنابراین، محصولات جامعه اطلاعات باید براساس مقدار جریان اطلاعات شارژ شوند. از آنجا که برخی فعالیت‌ها در اینترنت، مقدار کمی از گردش اطلاعات را ایجاد می‌کند (به عنوان مثال چک کردن ایمیل، خواندن مقاله)، لذا باید یک سیستم پرداخت وجود داشته باشد که مقرون به صرفه باشد و قادر به انجام پرداخت‌های بسیار ناچیز - «پرداخت‌های خرد»^۶ - باشد.

توسعه یک شکل جدید از پول

بنابراین رشد پایدار اقتصاد دیجیتال، به یک شکل جدید از پول نیاز دارد. گذر به اقتصاد دیجیتال تنها زمانی تکمیل می‌شود که پول، دیجیتالی شود. از طریق تعدادی از نوآوری‌ها در حوزه سیستم‌های پرداخت، زیرساخت‌های اجتماعی و تکنولوژیکی برای شکل جدید پول شکل می‌گیرد. تحول تاریخی پول کاغذی به پول دیجیتالی آغاز می‌شود. پول دیجیتالی این پتانسیل را دارد که به لحاظ کیفیت، به یک شکل جدید از پول تبدیل شود، که باعث می‌شود نظام پولی فعلی که مبتنی بر پول کاغذی است، منسوخ شود.

3. information society's products

4. Okamoto and Ohta

5. superdistribution

۶. پرداخت‌های خرد پرداخت‌های الکترونیکی با ارزش اندک است (از چند دلار گرفته تا چند سنت و حتی کمتر) که به‌طور خاص برای تجارت الکترونیکی کالاها و خدمات نامشهود از طریق اینترنت طراحی شده است.



در حقیقت، ما می‌توانیم به روند تکامل تاریخی پیشرفت پول، به مانند فرایند تکامل غیرمادی‌سازی پول نگاه کنیم. در طول تاریخ، پول اشکال مختلفی از پول تهاتری گرفته تا پول کاغذی را به خود اختصاص داده است. در پایان این روند غیرمادی‌سازی، پول شکل جریان اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای را به خود می‌گیرد. از آنجا که افزایش تعداد کالاها و خدمات نامشهود، به جای مبادله سنتی پول - کالا (یا: کالا - کالا، در شکل اصلی آن)، شکل جریان اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه‌ای را نیز به خود می‌گیرد، بنابراین اکنون ما از طریق شبکه‌های رایانه‌ای، اطلاعات برای اطلاعات را تبادل می‌کنیم.

در اواخر قرن بیستم، از طریق توسعه چندین نسل از سیستم‌های پرداخت نوآورانه و مکانیسم‌های معامله در اینترنت، تغییر تدریجی پول الکترونیکی به پول دیجیتال آغاز شد. تعدادی از سیستم‌های پول الکترونیکی / دیجیتال^۷، ایجاد شده‌اند: برخی از آنها سخت‌افزاری هستند، در حالی که برخی دیگر مبتنی بر نرم‌افزار هستند. برخی از آنها سیستم‌های آنلاین هستند و برخی دیگر امکانات آنلاین دارند. برخی از آنها به‌عنوان توسعه آنلاین گزینه‌های پرداخت سنتی ظاهر می‌شوند، در حالی که برخی دیگر مبتنی بر یک شکل ابتکاری و کاملاً مستقل از پول دیجیتال هستند. براساس دیدگاه گوتمن^۸ (۲۰۰۳)، ما می‌توانیم بین سه نسل از پول دیجیتال تمایز قائل شویم [۶، صص ۱۱۰-۱۴۳].

نسل اول پول دیجیتال شامل سیستم‌های مبتنی بر چک‌های الکترونیکی، مانند NetCheque؛ سیستم‌های مبتنی بر کارت‌های هوشمند، مانند Mondex [برای جزئیات بیشتر نگاه کنید به: صص ۱۱-۱۲] و VisaCash [نگاه کنید به: صص ۱۳-۱۴]؛ و سیستم‌های مبتنی بر سکه‌های دیجیتال، مانند eCash [نگاه کنید به: صص ۱۵]، CyberCash و CyberCoin [نگاه کنید به صص ۱۶، صص ۱۶۲-۱۶۴؛ ۱۸۳-۱۸۵] و NetCash [نگاه کنید به: صص ۱۷-۱۸] است. علیرغم اینکه هیچ یک از سیستم‌های نسل اول موفقیت تجاری نداشته‌اند، اما نسل اول امکان تکنولوژیکی سیستم‌های پرداخت آنلاین را نشان داد و شکل جدید پول را به وجود آورد.

با افزایش حجم تجارت الکترونیکی در اینترنت، نسل دوم پول دیجیتال پدیدار شد. اگرچه سیستم‌های نسل دوم نسبتاً ناهمگن بودند، اما تعدادی ویژگی داشتند که باعث تمایز بین آنها و نسل قبلی پول دیجیتال می‌شد. اول، از آنجا که کارت‌های اعتباری تا حد زیادی مسئول عدم موفقیت اولین نسل از پول دیجیتال بودند، تقریباً تمام سیستم‌های نسل دوم بر مناطقی متمرکز شده‌اند که احساس می‌کنند ممکن است مزیت رقابتی نسبت به کارت‌های اعتباری داشته باشند. دوم، تمام سیستم‌های نسل دوم به گونه‌ای طراحی شده‌اند که گسترش آنها به بانک‌ها بستگی ندارد؛ مشکل اثرات جانبی منفی شبکه^۹، با درگیر کردن تکنیک‌های نوین بازاریابی حل شد. سیستم‌های نسل دوم از پول دیجیتال، تقریباً به دو دسته تقسیم می‌شوند: سیستم‌های مبتنی بر پول دیجیتال در ایمیل (ایمیل پول) و سیستم‌های مبتنی بر پول بُن چک دیجیتال. سیستم‌های مبتنی بر پول ایمیل دیجیتال، از زیرساخت‌های موجود از یک سرویس اینترنتی بسیار محبوب استفاده می‌کرد، بنابراین، هزینه‌های اولیه آنها به طور قابل توجهی پایین‌تر بود. این سیستم‌ها روش جالبی برای کنار آمدن با اثرات جانبی منفی شبکه داشتند و آن عبارت بود از:

۷. برای تمایز مفهومی بین پول الکترونیکی و دیجیتال، مراجعه کنید به: [۳، صص ۱۲۱-۱۲۶].

8. Guttman

۹. اصطلاح اثرات جانبی، به طور کلی، بیانگر تأثیر یک عمل (مثبت یا منفی) بر شخص ثالث است که مستقیماً در این کار دخیل نیست. در اقتصاد، اثرات جانبی به یک اثر مثبت (مثلاً سود یا بهره) یا یک تأثیر منفی (به عنوان مثال هزینه‌ها) بر یک شخص ثالث که در معامله اقتصادی درگیر نیست، اشاره دارد. اثرات جانبی شبکه به تأثیر (مثبت یا منفی) شبکه بر طرفین در خارج از شبکه اشاره دارد. برای اطلاعات بیشتر در مورد اثرات جانبی شبکه، نگاه کنید به: [۱۹].



استفاده از به اصطلاح «بازاریابی ویروسی»^{۱۰} برای جذب کاربران جدید. موفق‌ترین سیستم از گروه Pay Pal، به مشتریان این امکان را می‌دهد تا برای استفاده‌های بعدی، پول خود را در حساب‌های مربوطه خود ذخیره کنند. بدین ترتیب، یک مدار مستقل از جریان پول ایجاد می‌شود که به موازات سیستم بانکی کار می‌کند. Pay Pal، شروع به سرمایه‌گذاری مجدد روی مانده‌های بلااستفاده انباشته شده در حساب مشتریان خود، کرد- فرآیندی که اساساً این سیستم را قادر می‌سازد، خود مانند یک بانک عمل کند [برای جزئیات بیشتر در مورد Pay Pal، مراجعه کنید: ۳، صص ۱۴۶-۱۵۰]. سیستم‌های پول بُن چک دیجیتال به اشکال مختلفی تکامل یافتند. برخی از آنها که مبتنی بر پول بُن چک در قالب گواهینامه‌های آنلاین، مانند GiftCertificates.com بودند [نگاه کنید به: ص ۲۱]، به مشتریان خود اجازه می‌داد تا گواهی‌ها را از تعدادی از بنگاه‌ها در یک مکان واحد، خریداری کنند. برخی دیگر مبتنی بر پول بُن چک با هدف گروه‌های جمعیتی سودآور خاص، مانند Cybermoola [نگاه کنید به: ص ۲۲]، RocketCash [نگاه کنید به: ص ۲۳]، iCanBuy.com [نگاه کنید به: ص ۲۴] و DoughNET [نگاه کنید به: ص ۲۵]؛ بسیار محبوب بودند و اغلب نوجوانان را هدف قرار می‌دادند. بلندپروازانه‌ترین سیستم‌های نسل دوم، یعنی: Flooz.com و Beenz.com، سعی کردند سلطه کارت‌های اعتباری را در پرداخت‌های آنلاین B2C خاتمه دهند. این اولین سیستم‌های پول دیجیتال بودند که قابلیت تبدیل ارزش‌های دیجیتالی خاص خودشان را ایجاد کردند. در طول مدت زمان کوتاهی، این سیستم‌ها تعداد قابل توجهی از کاربران را به خود جذب کردند. در دراز مدت، آنها ممکن است بتوانند انحصار کارت اعتباری را به مخاطره بیندازند، اما در کوتاه مدت، قادر به مصون ماندن از «ترکیدن حساب دات- کام»^{۱۱} سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۰ نبودند. ورشکستگی تقریباً همزمان آنها، ضربه جدی به نسل دوم پول دیجیتال وارد کرد [برای جزئیات بیشتر در مورد ظهور و سقوط این دو سیستم مراجعه کنید به: ۲۶-۲۷]. Pay Pal تنها سیستم نسل دوم است که پس از «ترکیدن حساب دات- کام» زنده مانده است. این به دلیل موقعیت پایدار آن در بخش تجارت الکترونیکی P2P است که در تجارت سنتی معادل آن وجود ندارد.

با نگاهی به نسل سوم پول دیجیتال، می‌توانیم شاهد بلوغ در چرخه زندگی پول دیجیتال باشیم. برخی از شرکت‌های بزرگتر جذب مفاهیم و ایده‌های قبلی می‌شدند و به آنها کمک می‌کردند تا در سیستم‌های پیشرفته انتقال پول آنلاین پیشرفت کنند. سرانجام کارت‌های هوشمند توسط شرکت‌های کارت‌های اعتباری بین‌المللی معتبر، پشتیبانی شدند. اقدامات مهم برای پذیرش گسترده‌تر آنها با توسعه کارت‌های هوشمند بدون سیم و همچنین با پیشرفت در حوزه فناوری کیف پول دیجیتال انجام شد. یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که بانک‌ها کارت‌های هوشمند را مهم‌ترین فناوری برای آینده پول می‌دانند [برای جزئیات بیشتر، نگاه کنید به: ۲۸]. سیستم دیگر از نسل اول که آینده‌ای دارد، سیستم مبتنی بر چک‌های الکترونیکی است. کنسرسیوم فناوری خدمات مالی (FSTC)، که به شدت توسط انجمن مالی ایالات متحده حمایت می‌شود، یک سیستم مبتنی بر چک الکترونیکی را توسعه داده است که انتظار می‌رود در تمام بخش‌های تجارت الکترونیکی به استاندارد واقعی تبدیل شود. هر دو کارت هوشمند و چک‌های الکترونیکی، در واقع توسعه آنلاین مکانیزم‌های پرداخت سنتی هستند. از همه مهمتر، هر دو سیستم توسط بانک‌ها، که بسیار علاقه دارند کنترل بخش مهمی از جریان پول‌های دیجیتال آینده را حفظ کنند، پشتیبانی می‌شوند.

10.viral marketing

۱۱.بازاریابی ویروسی به تکنیک‌های بازاریابی اطلاق می‌شود که از شبکه‌های اجتماعی موجود استفاده می‌کنند تا نسبت به یک برند یا برای دستیابی به سایر اهداف بازاریابی از طریق تکثیر فرآیندهای ویروسی که مشابه انتشار ویروس‌ها است، آگاهی ایجاد کنند.

12.Dot-Com Bubble Burst



در اصل، دو روش اصلی پرداخت اینترنتی وجود دارد: پرداخت‌های حساب شده مرکزی و پرداخت‌های پول دیجیتال. پرداخت‌های حساب شده مرکزی از حساب‌های جاری بانکی (یا حساب‌های کارت اعتباری) انجام می‌شوند و پرداخت از طریق سیستم تسویه^{۱۳} انجام می‌شود. پرداخت پول دیجیتال همچنین می‌تواند به صورت مرکزی حساب شود، اما تعدادی سیستم مبتنی بر پول دیجیتال وجود دارد که می‌تواند بدون حسابداری مرکزی فعالیت کنند. این تفاوت بسیار مهم است، زیرا پرداخت‌های حساب شده مرکزی گران‌تر هستند. تخمین زده می‌شود که هزینه پرداخت‌های حساب شده مرکزی، به طور متوسط، از ۳۰ سنت تا ۱ دلار در هر تراکنش است، در حالی که هزینه پرداخت‌های دیجیتال P2P غیرمتمرکز، به طور متوسط، از ۱ تا ۵ سنت است [۲۹، ص. ۹]. بنابراین، پرداخت‌های پول دیجیتال غیرمتمرکز، تنها انتخاب منطقی برای پرداخت‌های خرد است. سیستم‌های پرداخت مؤثر، بر اساس پرداخت‌های پول دیجیتال غیرمتمرکز، تجاری شدن اطلاعات را تسهیل می‌کنند.

۳. تغییر صنعت بانکداری

شکل جدید پول، باعث ایجاد تغییرات اساسی در حوزه اقتصادی و همچنین تحول اساسی در صنعت بانکداری خواهد شد. در حال حاضر، تنها یک مانع باقی مانده است که آینده بانکداری آنلاین را به خطر می‌اندازد، و آن عدم وجود یک شکل جهانی و عموماً پذیرفته شده از پول دیجیتال است. بدون وجود یک شکل مناسب از پول دیجیتالی که به صورت آنلاین خلق و پخش می‌شود، نمی‌توانیم اینترنت را یک رسانه کاملاً کاربردی برای بانکداری الکترونیکی در نظر بگیریم. در صورت عدم دسترسی به فضای مجازی، مشتریان نمی‌توانند هنگام ورود به اینترنت، پول نقدی را پس بگیرند. به همین دلیل قرار دادن پول در حساب می‌تواند یک دردسر آنلاین باشد. بجز چک‌های بازپرداختی و سایر ترتیبات سپرده‌گذاری مستقیم، مشتریان اینترنت بانک می‌بایست سپرده‌های چک خود را به صندوق پستی بانک آنلاین خود ارسال کنند. نداشتن دستگاه‌های خودپرداز، یک نقطه ضعف عمده رقابتی برای بانک‌های اینترنتی بود که مشتریان آنها را مجبور می‌کرد هر وقت از دستگاه خودپرداز بانک دیگری استفاده می‌کردند، هزینه پرداخت کنند یا اینکه مشتریان آنها مجبور می‌شدند برای سپرده‌های خود از روش قدیمی «پست حلزونی»^{۱۴} استفاده کنند. این دردسر کافی بود تا بسیاری از خانواده‌ها را از درگیر شدن با بانکداری آنلاین منصرف کند [...] هر وقت برای برداشت پول نقد یا چک‌های سپرده، باید به صورت آنلاین بروید، فعالیت بانکی شما مختل می‌شود. تجربه بانکی در اینترنت، تا زمانی که نتوانیم تمام وقایع بانکی خود را بصورت آنلاین و بدون وقفه انجام دهیم، به سادگی کامل نیست. بدون دسترسی به یک سیستم مجازی پایدار برای برداشت پول نقد یا سپرده، مشتریان بانک به سادگی از در نظر گرفتن وب سایت‌های بانک‌ها معادل خود امتناع می‌ورزند. بنابراین بانکداری الکترونیکی برای پایداری خود به پول الکترونیکی احتیاج دارد [۶، صص ۵۴-۵۵].

در حقیقت، تکامل پول الکترونیکی و بانکداری الکترونیکی نباید جداگانه مورد مطالعه قرار گیرد. هیچگاه دگرگونی پول دیجیتال و بانکداری دیجیتال مستقل از تعامل آنها با اقتصاد دیجیتال بررسی نمی‌شود. فقط با توسعه یک شکل جهانی و عموماً پذیرفته شده از پول دیجیتال، می‌توان انتظار تحقق پتانسیل کامل بانکداری آنلاین و الکترونیکی و همچنین آغاز عصر «بانکداری دیجیتال» را داشت. بانکداری دیجیتال صرفاً نمایانگر پیشرفته‌ترین شکل فناوری بانکی الکترونیکی نیست که کاملاً

۱۳. به عنوان مثال، پرداخت کارت اعتباری از طریق اینترنت در این دسته قرار می‌گیرد.



مبتنی بر پول دیجیتال باشد. برخلاف بانکداری الکترونیکی، که به عنوان انجام برخی خدمات بانکی جدید و سنتی^{۱۵} از طریق کانال‌های توزیع الکترونیکی در نظر گرفته می‌شود، بانکداری دیجیتال، به لحاظ کیفیت، نشان‌دهنده شکل جدید بانکداری است که در آن کلیه کارها و خدمات بانکی مبتنی بر پول دیجیتال بوده و از طریق کلیه کانال‌های توزیع الکترونیکی و همچنین کانال‌های سنتی انجام می‌شود.^{۱۶} بنابراین مشخص شد، بانکداری دیجیتال جایگزین بانکداری سنتی نخواهد بود. پول دیجیتال باعث تحول بنیادین در صنعت بانکداری و کل اقتصاد خواهد شد؛ علاوه بر معاملات آنلاین، از پول دیجیتالی به جای پول کاغذی^{۱۷}، در معاملات آنلاین نیز استفاده خواهد شد. بنابراین، پول دیجیتال و بانکداری دیجیتال چارچوب رشد اقتصاد دیجیتال را تشکیل می‌دهد [رجوع کنید به: ۳، صفحات ۲۷۸-۲۹۹، ۴۱۸].

نتیجه

مقررات‌زدایی در سراسر جهان و تحول در ارتباطات از راه دور، زمینه را برای ظهور زیرساخت‌های شبکه‌های کامپیوتری بین‌المللی فراهم کرده است. زیرساخت‌ها نشان‌دهنده ساختمان فنی اقتصاد دیجیتال است. در اقتصاد دیجیتال، اطلاعات به مهم‌ترین منبع تبدیل می‌شوند. محصولات جامعه اطلاعات به صورت جریان اطلاعات دیجیتال از طریق شبکه‌های کامپیوتری شکل می‌گیرند که این امر مستلزم ایجاد تغییرات اساسی در فلسفه تولید و توزیع اطلاعات است. فرآیند تجاری‌سازی اطلاعات آغاز می‌شود، که به شکل مناسب پول نیاز دارد. اقتصاد دیجیتال نیاز به یک شکل جهانی و عموماً پذیرفته شده از پول دیجیتال دارد، که برای پرداخت‌های خرد مقرون به صرفه است. شکل جدید پول باعث ایجاد تحولات اساسی در حوزه اقتصاد و همچنین تحول بنیادین در صنعت بانکداری خواهد شد. بانکداری الکترونیکی که مکمل بانکداری سنتی است، با بانکداری دیجیتال جایگزین می‌شود که کاملاً مبتنی بر پول دیجیتال است. بانکداری دیجیتال از نظر کیفیت، شکل جدیدی از بانکداری است که جایگزین بانکداری سنتی خواهد شد. پول دیجیتال و بانکداری دیجیتال، چارچوبی برای رشد اقتصاد دیجیتال خواهد بود.

۱۵. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، برداشت پول نقد و همچنین واریز پول از طریق کانال‌های توزیع الکترونیکی به حساب کاربری، بدون شکل مناسب پول دیجیتالی (به استثنای ترتیبات سپرده مستقیم یا تکنیک‌های ضبط از راه دور) عملاً غیرممکن است.

۱۶. البته کانال‌های توزیع الکترونیکی انتخاب منطقی برای انجام خدمات بانکی براساس پول دیجیتال است. با این حال، عادات مشتری نمی‌تواند یک شبه تغییر یابد: برخی از آنها همچنان به استفاده از کانال‌های توزیع سنتی ادامه می‌دهند. بنابراین، طی فرآیند انتقال به بانکداری دیجیتال، بانک‌ها نمی‌توانند به طور ناگهانی انجام خدمات خود را از طریق کانال‌های توزیع سنتی مختل کنند. تصور کردن شرایطی که یک مشتری «محافظه کار» به شعبه بانکی در این نزدیکی مراجعه کند تا کارت ارزش ذخیره شده خود را با پول دیجیتال بارگذاری کند، چندان سخت نیست. با این حال، در طولانی مدت، کانال‌های توزیع الکترونیکی کارآمدتر و راحت‌تر این امکان را دارند که به طور کامل جایگزین کانال‌های توزیع سنتی شوند.

۱۷. اگرچه بانک‌ها به سیستم‌های پول دیجیتالی که امکان انتقال مستقیم پول دیجیتال بین دو کارت ارزش ذخیره شده را دارند، علاقه زیادی ندارند، اما واقعیت این است که بیشتر مشتری‌های آنها در عصر پول کاغذی به این قبیل معاملات مستقیم عادت می‌کنند. هنگام تصمیم‌گیری برای استفاده از سیستم پول دیجیتال، مشتریان احتمالاً سیستمی را انتخاب می‌کنند که امکان انتقال مستقیم پول دیجیتال را فراهم می‌کند. از این گذشته، دلیل خوبی وجود ندارد که، به عنوان مثال، به یک شخص اجازه ندهد «پول دیجیتال» را مستقیماً به کارت ارزش ذخیره شده فرزند خود منتقل کند، یا مقداری از پول دیجیتال را مستقیماً به دوست خود قرض دهد. علاوه بر این، چنین تراکنش‌های کارت به کارت، برای کارآفرینان شخصی یا مشاغل کوچک خانوادگی دریافت پول تولیدات یا خدماتشان از مشتریان‌شان را آسان می‌کند، بدون اینکه نیازی به درخواست وضعیت تجاری قابل اسناد باشد، آنگونه که در سیستم‌های سنتی مبتنی بر کارت اعتباری وجود دارد.



منابع

١. Kranzberg, M., "The Information Age: Evolution of Revolution?", in: Information Technologies and Social Transformation, (Bruce R. Guille, ed.), National Academy of Engineering, 1985, pp. 35–54.
٢. Castells, E., The Information Age: Economy, Society and Culture, Volume ١: The Rise of the Network Society, Blackwell Publishers, Oxford, England, 1998.
٣. Radovanović, P., Elektronsko bankarstvo kao okosnica digitalne ekonomije, Visoka poslovna škola, Leskovac, 2009.
٤. Schiller, D., Digital Capitalism: Networking the Global Market System, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2000.
٥. Okamoto, T. and Ohta, K., "Universal Electronic Cash", in: Advances in Cryptography — Proceedings of 11th Annual International Cryptology Conference on Advances in Cryptology — CRYPTO '91, (J. Feigenbaum, ed.), Springer-Verlag, Berlin, 1992, pp. 324–337
٦. Guttmann, R., Cybercash: The Coming Era of Electronic Money, Palgrave Macmillan, New York, 2003.
٧. Neuman, B. C., "Proxy-Based Authorization and Accounting for Distributed Systems", Proceedings of the 13th International Conference on Distributed Computing Systems, 1993, pp. 283–291.
٨. Neuman, B. C. and Medvinsky, G., "Requirements for Network Payments: The NetCheque Perspective", Proceedings of IEEE COMPCON'95, San Francisco, March, 1995.
٩. Kalakota, R. and Whinston, A. B., (eds.), Readings in Electronic Commerce: SPHIGS Software, Chapter "A Flexible Framework for Network Payment" (author: Neuman, B. C.), Addison-Wesley Professional, November 28, 1996.
١٠. McKnight, L. W. and Bailey, J. P., (eds.), Internet Economics, Chapter "Internet Payment Services", (authors: Neuman, B. C. and Medvinsky, G.), The MIT Press, May 1, 1997.
١١. Clarke, R., The Mondex Value-Card Scheme: A Mid-Term Report, Department of Computer Science, Australian National University, February 16, 1996.
١٢. Stalder, F., "Mondex: Early problems of implementation", E-Money, Vol. 1, No. 7, November, 1998.
١٣. Penny, L., "Visa smart card takes form", ABA Banking Journal, March 1, 1996
١٤. "Fujitsu launches Visa cash software product", Australian Banking & Finance, February 12, 2001.
١٥. Seitz, J. and Stickel, E., "Internet Banking — An Overview", Journal of Internet Banking and Commerce, Vol. 3, No. 2, June, ١9٩٨.
١٦. Radovanović, P., Tehnologizacija bankarstva, Studentski izdavačko-informativni centar, Niš, 2002.
١٧. Medvinsky, G. and Neuman, C., B., "NetCash: A design for practical electronic currency on the Internet", Proceedings of ١st the ACM Conference on Computer and Communication Security, November, 1993.
١٨. Medvinsky, G. and Neuman, C., B., "Electronic Currency for the Internet", Electronic Markets Vol. 3, No. 9–10, October, 1993, pp. 23–24
١٩. Economides, N., "The Economics of Networks", International Journal of Industrial Organization, Vol. 14, No. 2, March, 1996
٢٠. Sapsford, J., "PayPal Sees Torrid Growth with Money-Sending Service", The Wall Street Journal Interactive Edition, February 16, 2000.



۲۱. Regan, K., "VC Funding for GiftCertificates.com: Sign of Things to Come?", E-Commerce Times, June 23, 2001.
۲۲. Gutzman, A., "Cybermoola", eCommerce Guide, July 31, 2000.
۲۳. Conlin, R. and Hollander, J., "RocketCash in Orbit Over \$8 Million Investment", Ecommerce Times, July 21, 1999.
۲۴. Gignac, T., "Cash for lucrative demographic", IT Business, February 1, 2000.
۲۵. "Time To Make The DoughNet", Bank Technology News, November 1, 1999.
۲۶. "Beenz.com and Flooz.com Form Trading Alliance", InternetNews.com, November 30, 1999.
۲۷. Vigoroso, M. W., "Beenz.com Closes Internet Currency Business", eCommerce Times, August 17, 2001.
۲۸. Gormez, Y. and Cappie, F., Surveys on Electronic Money, Bank of Finland Discussion Papers, Helsinki, June 30, 2000.
۲۹. Shaw, R., "The Bank is Dead, Long Live the Bank", in: Bank Strategies and Challenges in the New Europe, (Gardener, E. P. M. and Versluijs, P. C., eds.), Palgrave, New York, 2001, pp. 1-18.