

بررسی خدمات مالی همراه در کشور

کد موضوعی: ۲۸۰

شماره مسلسل: ۱۰۸۷۵

تیرماه ۱۳۹۰

دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین

به نام خدا

فهرست مطالب

چکیده	۱
مقدمه	۱
۱. فناوری‌های مورد استفاده در خدمات مالی همراه	۴
۲. وضعیت خدمات بانکداری و پرداخت همراه در جهان	۶
۳. بانکداری همراه در ایران	۲۱
۴. چالش‌ها و تبعات طرح جیرینگ و راهکارهای موجود	۳۲
منابع و مآخذ	۳۴



بررسی خدمات مالی همراه در کشور

چکیده

خدمات مالی همراه با ایجاد مزیت‌هایی همچون پرداخت در هر زمان و مکان، توسعه سریع و آسان شبکه پذیرندگان، سرمایه‌گذاری پایین و هزینه بسیار پایین برای پذیرندگان و وجود فرصت‌هایی همچون وجود حدود ۶ میلیارد کاربر تلفن همراه جهان و ۶۱۵ میلیون کیف پول بروی تلفن همراه در جهان، مورد توجه اکثر کشورهای جهان قرار گرفته است. در کشور ما پس از اجرای سیستم‌های بانکداری همراه توسط بانک‌های کشور، یکی از اپراتورهای تلفن همراه اقدام به راه‌اندازی محدود طرح پرداخت همراه به نام جیرینگ نموده است که اجرای این طرح از نظر بانک مرکزی به نوعی مداخله در سیستم پولی و بانکی کشور تلقی می‌شود. این گزارش با بررسی وضعیت ارائه و رشد خدمات مالی همراه در جهان و بررسی وضعیت فعلی کشور قصد شناسایی مزایا و تبعات حاصل از اجرای این طرح را دارد.

مقدمه

خدمات مالی همراه^۱ گستره وسیعی از فعالیت‌های مالی را دربرمی‌گیرد که مشتریان برای دسترسی به آنها از تلفن همراه استفاده می‌کنند. خدمات مالی همراه به مقوله مجزای بانکداری همراه^۲ و پرداخت‌های مالی همراه^۳ تقسیم می‌شود.

الف) بانکداری همراه عبارت است از استفاده از واسط کاربرهای مبتنی بر تلفن همراه برای دریافت اطلاعات حساب بانکی و انجام تراکنش‌های مالی بانک‌ها و مؤسسات مالی. از دید کاربر، خدمات بانکداری همراه ممکن است فعال یا غیرفعال باشد. خدمتی که کاربر در هر لحظه بتواند به اطلاعات حساب خود دسترسی و امکان انتقال وجه وجود داشته باشد، یک خدمت فعال خوانده می‌شود و خدمتی که توازن اطلاعات در حساب با تأخیر زمانی انجام می‌شود، خدمت غیرفعال خوانده می‌شود.

1. Mobile Financial Services (MFS)
2. Mobile Banking (M-banking)
3. Mobile Payments (M-payments)

ب) پرداخت مالی همراه عبارت است از تراکنشی که برای پرداخت مبلغی با استفاده از تلفن همراه صورت می‌گیرد. واژه «تراکنش» دامنه وسیعی دارد که خرید یک آهنگ تلفن همراه گرفته تا انتقال وجه بین دو نفر را شامل می‌شود. از نظر مکانی، پرداخت مالی همراه می‌تواند از راه دور انجام شود (Top-Up) برای حساب‌های از پیش‌پرداخت شده، خرید آهنگ یا بازی و انتقال وجه بین دو نفر) یا به‌طور محدود در یک محل انجام شود از قبیل استفاده از قابلیت‌های تجهیزات همراه با بهره‌گیری از تجهیزات نصب شده در محل‌های ورودی، پایانه‌های فروش، ATMها و نقاط دسترسی دیگر است.

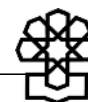
پرداخت‌های مالی همراه ممکن است پیش‌پرداخت شده باشد (از طریق صورتحساب تلفن یا از طریق پرداخت وجه نقد)، «پرداخت - اکنون» باشد (مانند پرداخت‌هایی که همزمان یا نزدیک به همزمان در Debit Card انجام می‌شود) و «پس‌پرداخت» باشد (مانند استفاده از کارت‌های اعتباری).

پرداخت‌های مالی همراه ممکن است براساس مقادیرشان به‌صورت زیر تقسیم‌بندی شوند:
پرداخت ریز^۱ (زیر ۲ دلار)، پرداخت کوچک^۲ (بین ۲ تا ۲۰ دلار) و پرداخت‌های درشت^۳ (بالای ۲۰ دلار)، عبارت‌های «بانکداری همراه» و «پرداخت‌های مالی همراه» گرچه به‌صورت مجزا شرح داده شده است، اما در بعضی موارد با هم همپوشانی دارند.

خدماتی که به‌عنوان بانکداری همراه ارائه می‌شود در آنها وجوهی انتقال پیدا می‌کند که ما آنها را به‌عنوان «پرداخت مالی همراه» می‌شناسیم و همچنین بعضی از پرداخت‌های مالی همراه، اسنادی به حساب بانکی شخص ضمیمه می‌شود که ما آنها را به‌عنوان «بانکداری همراه» می‌شناسیم. یک پرداخت مالی همراه همانند هر پرداخت مالی دیگری، با استفاده از یک وسیله پرداخت مانند پول نقد، کارت اعتباری، کیف پول تلفن رسماً انجام می‌شود.

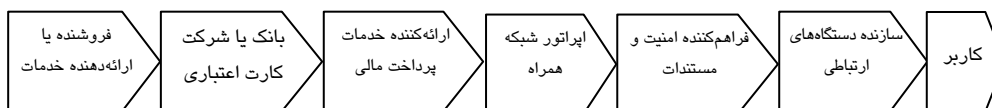
بانکداری همراه بر روی تراکنش‌های بین مشتریان و بانک مربوطه متمرکز است، اما پرداخت مالی همراه، تراکنش‌های بین مشتریان و فروشندگان یا بین مشتری با مشتریان دیگر متمرکز است. خدمت پرداخت مالی همراه شامل فناوری‌هایی است که بتوانند همه تعهداتی که فراهم‌کنندگان خدمات مالی در تراکنش‌های خود باید انجام دهند را برای کاربران خود فراهم کند. در نمودار ۱ زنجیره ارزش یک خدمت پرداخت مالی همراه نشان داده شده است. چندین عامل در بازار پرداخت مالی همراه اثرگذار هستند که اهم آنها شامل، توانایی و قابلیت بخش‌های ذینفع، حیطه‌های قانونی و

1. Micro
2. Mini
3. Macro



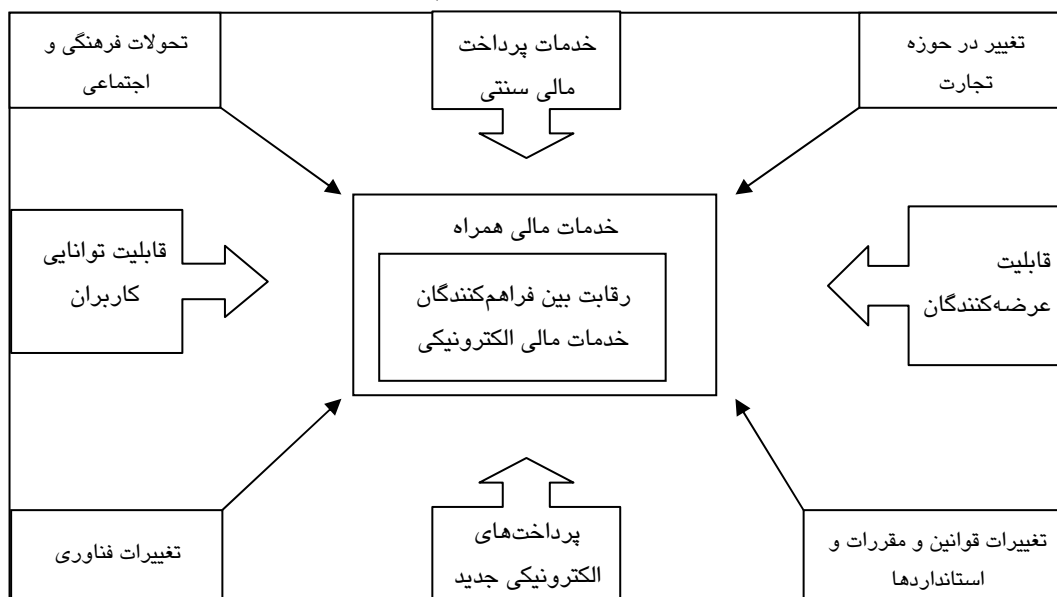
مقررات و فرهنگ پرداخت مالی است که همگی در هماهنگ کردن فناوری‌ها و وظایف در یک خدمت پرداخت مالی همراه نقش دارند.

نمودار ۱. اجزای زنجیره ارزش خدمت پرداخت مالی همراه



چهار عامل اصلی برای ایجاد و تقویت خدمات مالی همراه عبارتند از تغییرات فناوری، تحولات فرهنگی و اجتماعی، تحول در حوزه تجارت و تغییرات قوانین، مقررات و استانداردها که از بیرون در بازار این عرصه سهیم و اثرگذار هستند. پنج عامل دیگر به‌عنوان عوامل رقابت‌پذیری شرح داده می‌شود که عوامل اصلی رقابت‌پذیری بازار پرداخت مالی همراه محسوب می‌شوند و عبارتند از قابلیت و توانایی عرضه‌کنندگان، قابلیت و توانایی کاربران، خدمات پرداخت مالی سنتی، پرداخت‌های الکترونیکی جدید و رقابت بین فراهم‌کنندگان خدمات مالی الکترونیکی. نمودار ۲، یک مدل برای بازار پرداخت مالی همراه داشته باشیم و کمک می‌کند یک نگاه کل‌نگرانه برای تحلیل بازار پرداخت مالی همراه داشته باشیم و کمک می‌کند از جهات مختلف به مسئله نگریسته شود و عوامل مختلف اثرگذار در موضوع پرداخت مالی همراه در کنار هم و با هم تحلیل شوند.

نمودار ۲. عوامل اصلی اثرگذار در بازار پرداخت مالی همراه



۱. فناوری‌های مورد استفاده در خدمات مالی همراه

پرداخت‌های مالی همراه عمدتاً برای دریافت کالا و خدمات یا برای پرداخت قبوض و صورتحساب بهای مالی از طریق وسیله همراه انجام می‌شود. وسیله همراه می‌تواند یکی از دستگاه‌های تلفن همراه، تلفن هوشمند، یا دستیار دیجیتال شخصی (PDA) باشد.

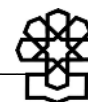
خدمات مالی همراه با استفاده از فناوری‌های بی‌سیم و فناوری‌های ارتباطی دیگر نظیر استفاده از شبکه مخابراتی تلفن همراه یا فناوری‌های کوتاه‌برد انجام می‌شود. هر یک از این فناوری‌ها دارای مزایا و معایبی هستند. انواع فناوری‌های بی‌سیم کوتاه‌بردی که در سامانه‌های پرداخت مالی همراه استفاده می‌شود عبارت است از: بلوتوث، اینفرارد، RFID و ارتباطات نزدیک‌برد.^۱ فناوری‌های رایج در دنیا برای خدمات مالی همراه عبارتند از: خدمت پیام کوتاه و ارتباطات نزدیک‌برد.

تغییر و تحولات در حوزه فناوری مستقیماً در نحوه ارائه خدمات مالی همراه تأثیر می‌گذارد. اخیراً فناوری نوظهور ارتباطات غیرتماسی مانند فناوری ارتباطات نزدیک‌برد نسبت به فناوری‌های دیگر از استقبال بیشتری برخوردار بوده است. فناوری‌ها مورد استفاده در حوزه پرداخت مالی همراه در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. فناوری‌های مورد استفاده در حوزه پرداخت مالی همراه

ردیف	فناوری	شرح
۱	SMS	• فناوری SMS از روش ذخیره و ارسال برای انتقال پیام متنی استفاده می‌کند و بعضی از خریده‌ها از این طریق امکانپذیر است
۲	*USSD	• هر پیام USSD می‌تواند تا ۱۸۲ کاراکتر باشد. یک پیام USSD با (*) شروع می‌شود و پس از آن چند رقم می‌آید • SSD بسیار شبیه پیام کوتاه (SMS) است. پیام‌های USSD تأخیرهای SMS در شبکه را ندارند و ۷ برابر آن عمل می‌کند • فناوری SMS از روش ذخیره و ارسال برای انتقال پیام متنی استفاده می‌کند، اما اطلاعات در سامانه USSD مستقیماً از تلفن همراه فرستنده به سامانه خدمات USSD ارسال می‌شود • در سامانه USSD وقتی که خدمتی درخواست می‌شود جلسه مشترکی بین کاربر تلفن همراه و سامانه USSD آغاز می‌شود و داده‌هایی بین کاربر تلفن همراه و سامانه USSD به‌طور رفت و برگشت مبادله می‌شود تا زمانی که فرآیند ارائه خدمت کامل شود
۳	3G/GPRS/EDGE/	• بعضی از پرداخت‌های الکترونیکی با استفاده از امکانات اینترنتی ارائه می‌شود و این امکانات با استفاده از فناوری‌های 3G/GPRS/EDGE/ فراهم می‌شود

1. Near Field Communication (NFC)



ردیف	فناوری	شرح
۴	IV* (سیستم تلفن گویا هوشمند)**	• بعضی از پرداخت‌های الکترونیکی با استفاده از امکانات IVR تعریف می‌شود • سیستم‌های IVR به گروهی از سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری اطلاق می‌شود که با دریافت ترکیبی از اصوات ورودی تلفن و شماره‌گیری‌های تلفنی اعم از پالس یا تن، پاسخ متناسب را از طریق صدا، نامبر، تماس مجدد، نامه‌های الکترونیکی و سایر رسانه‌ها به تماس گیرنده ارسال می‌کنند
۵	NFC (ارتباطات نزدیک‌برد)***	• فناوری ارتباط بی‌سیم با فرکانس بالا بین دو وسیله در فاصله کمی در حدود ۱۰ سانتیمتر است • دستگاهی که دارای قابلیت NFC است می‌تواند جایگزین یک کیف پول الکترونیک شامل کارت‌های اعتباری، دبیت، رمزهای عبور و شناسه یا هر نوع کارت اعتباری دیگر شود

*Unstructured Supplementary Service Data

** Interactive Voice Response

*** Near Field Communication

راهکاری که در برخی از کشورها از جمله ترکیه و آمریکا در حوزه پرداخت‌های مالی همراه از آن بهره می‌گیرند، استفاده از برچسب ارتباطات نزدیک‌برد است. این برچسب اطلاعات صاحب کارت را از طریق فناوری ارتباطات نزدیک‌برد به ترمینال تبادل پول ارسال می‌کند. بانک Turkish Garant یک سامانه پرداخت غیرتماسی را با استفاده از چنین برچسبی راه‌اندازی کرده است و به کاربران امکان می‌دهد که با چسباندن آن پشت تلفن همراه خود، خریدهای با مبالغ کم را انجام دهند. بزرگ‌ترین مزیت این فناوری آن است که بانک‌ها به‌طور کامل در فرآیند مربوط به تراکنش پرداخت مالی همراه قرار دارند و آن را مدیریت می‌کنند.

فناوری ارتباطات نزدیک‌برد

دو شرکت سونی و فیلیپس در سال ۲۰۰۲ فناوری ارتباطات نزدیک‌برد را ابداع کردند. این فناوری دارای استاندارد مشخص و یک فناوری ارتباطاتی بی‌سیم با فرکانس بالا و با برد نزدیک به ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتر است که امکان تبادل داده میان وسیله مجهز به این فناوری و دستگاه خواننده اطلاعات یا دیگر وسایل مجهز به ارتباطات نزدیک‌برد را میسر می‌سازد. گوشی‌های مجهز به فناوری ارتباطات نزدیک‌برد باید علاوه بر مجهز بودن به بستر نرم‌افزاری پشتیبانی‌کننده از این فناوری به یک تراشه ویژه ارتباطات نزدیک‌برد نیز مجهز باشند. این فناوری هم به‌صورت آن‌بورد و هم به‌صورت ابزار جانبی به گوشی تلفن همراه متصل شود. پشتیبانی از فناوری ارتباطات نزدیک‌برد در گوشی‌های تلفن همراه علاوه بر امکان تبادل داده امکان استفاده از تلفن همراه به‌جای کارت اعتباری برای پرداخت‌ها و نیز استفاده از گوشی به‌عنوان بلیط الکترونیکی است. کاربردهای متنوع دیگری نیز برای این فناوری وجود دارد که عبارتند از: به اشتراک‌گذاری متوالی اطلاعات بین

دستگاه‌های دیجیتال، پرداخت صورتحساب‌ها به صورت بی‌سیم، استفاده از تلفن همراه به عنوان یک بلیط الکترونیک هنگام سفر با ناوگان حمل‌ونقل عمومی و پرداخت‌های دیگر.

این فناوری به دلیل کوتاه بودن دامنه و برد عملیاتی‌اش، در مقایسه با بلوتوث از امنیت بالاتری برخوردار است. بر طبق گزارش مؤسسه تحقیقاتی جونپیر^۱ پرداخت از طریق تلفن همراه با استفاده از فناوری ارتباطات نزدیک‌برد در سال ۲۰۰۹، ۸ میلیارد دلار بوده و طبق پیش‌بینی این مؤسسه تا سال ۲۰۱۲ به ۳۰ میلیارد دلار افزایش خواهد یافت.

پرداخت از طریق ارتباطات نزدیک برد قبلاً در ژاپن طرح‌ریزی شده بود اما تحقیقات جونپیر نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۱۴ آمریکای شمالی و اروپای غربی سهم خیلی زیادی در افزایش رشد مربوط به این تکنولوژی خواهند داشت.

۲. وضعیت خدمات بانکداری و پرداخت همراه در جهان

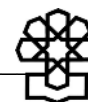
در طول سال‌های اخیر بازار تجارت مبتنی بر تلفن همراه و ارتباطات بی‌سیم از جمله سریع‌ترین رشدهای بازار در جهان بوده و هنوز با گام‌های سریعی در حال رشد است. این مطلب چشم‌انداز بازار گسترده‌ای را فراروی نهادهای مالی علاقمند به ارائه خدمات ارزش‌افزوده می‌گشاید.

بانکداری مبتنی بر تلفن همراه گام انقلابی پس از بانکداری الکترونیکی به شمار می‌رود. براساس برخی برآوردها انتظار می‌رود که ۳۲ درصد از بانک‌های سرتاسر جهان تا سال ۲۰۱۰ نسبت به ارائه خدمات بانکداری مبتنی بر تلفن همراه اقدام کنند. علاوه بر این بررسی داده‌های مربوط به رشد این صنعت در فاصله سال‌های (۲۰۰۸-۲۰۱۰) که کارشناسان از آن به عنوان دومین موج عرضه بانکداری مبتنی بر تلفن همراه نام می‌برند، نشان می‌دهد که تعداد بانک‌هایی که در این بازه خدمات مربوطه را ارائه کرده‌اند دو برابر شده و تعداد مشتریان که از این خدمات استفاده می‌کنند به میزان قابل توجهی افزایش یافته است.

افزون بر این برآورد مؤسسات معتبر افکارسنجی همچون نیلسن^۲ نشان از اشتیاق ۴۰ درصدی مشتریان بانک‌ها به خدمات مبتنی بر تلفن همراه دارد. در حالی که همین مطالعات نشان می‌دهد ۲۵ درصد از این مشتریان بانک‌های خود را برای دریافت خدمات بهتر در زمینه پرداخت‌های همراه، تغییر خواهند داد.

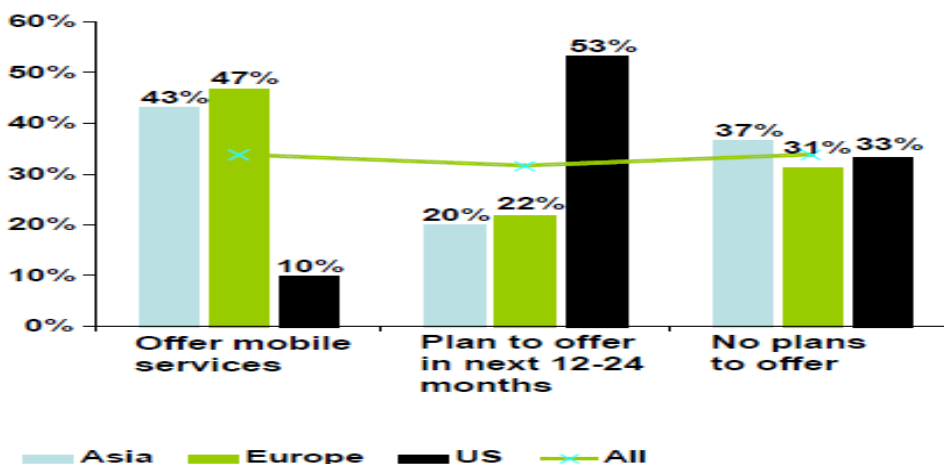
1. Juniper Research

2. Nielsen



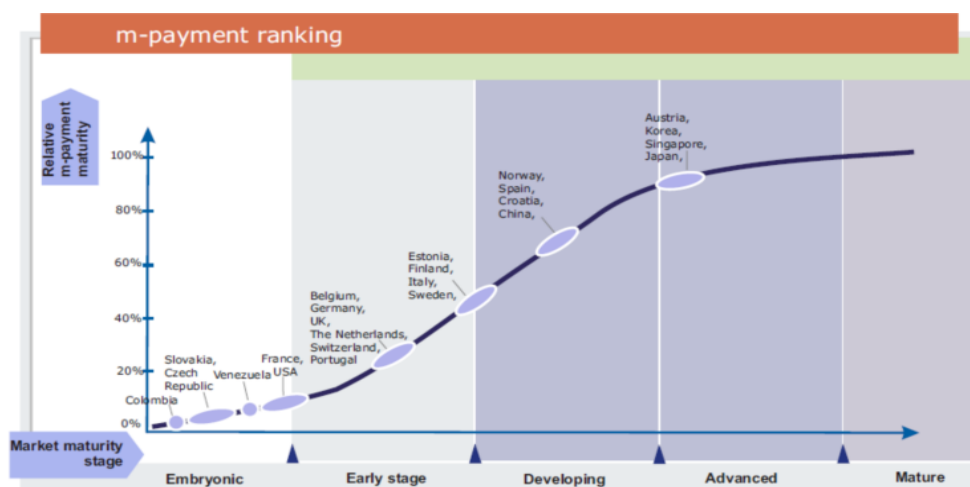
نمودار ۳. برنامه ارائه خدمات بانکداری همراه

Mobile banking provision plans, all respondents (base: 92)



در زمینه خدمات بانکداری مبتنی بر تلفن همراه مناطق اروپا و آسیا - پاسیفیک به میزان قابل توجهی از بانک‌های آمریکا پیش هستند. در واقع تنها ۱۰ درصد از بانک‌های آمریکایی در حال حاضر بانکداری مبتنی بر تلفن همراه را در مقابل سهم ۵۷ درصدی اروپا ارائه می‌کنند. این گزارش در پایان بیان می‌دارد که در فاصله سال‌های (۲۰۰۸-۲۰۱۰) دومین موج عرضه بانکداری مبتنی بر تلفن همراه را شاهد خواهیم بود، به طوری که تعداد بانک‌هایی که خدمات مربوطه را ارائه می‌کنند در این دوره زمانی دو برابر شده و تعداد مشتریان که از این خدمات استفاده می‌کنند به میزان قابل توجهی از سطح فعلی افزایش می‌یابد.

نمودار ۴. روند رشد و بلوغ خدمات پرداخت همراه



Source: Arthur D Little M-payment Analysis, 2004.

از سوی دیگر و بنابر بررسی‌های مؤسسه نیلسن^۱، بانکداری مبتنی بر تلفن همراه، تاکنون مورد استفاده بیش از ۱۳ میلیون دارنده تلفن همراه در ایالات متحده قرار گرفته که رشدی ۱۲۹ درصدی را تنها در ۲ سال گذشته نشان می‌دهد. براساس این اطلاعات که در سال ۲۰۱۰ انتشار یافته، کسانی که از دستگاه‌های تلفن همراه خود برای بانکداری استفاده می‌کنند عموماً جوان، مرد و با تمایلات متنوعی از همکاران برخط خود هستند. ۳۶ درصد این افراد از سنی بین ۲۵ تا ۳۴ سال برخوردار بوده‌اند و مردان ۵۳ درصد از قشر هدف را به خود اختصاص داده‌اند.

افزون بر این و برای مثال در کشوری همچون کره، که اغلب ۲ سیم کارت در گوشی‌های تلفن همراه، یکی برای اهداف تلفنی و دیگری برای بانکداری و اطلاعات حساب بانکی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سال ۲۰۰۴ در حدود ۳/۳ میلیون تراکنش مبتنی بر تلفن همراه توسط بانک‌ها گزارش شده است.

اما پیش از هرگونه بحث پیرامون فرصت‌های تجارت مبتنی بر تلفن همراه لازم است که تعریفی از این واژه ارائه گردد. تجارت مبتنی بر تلفن همراه از دو دسته تشکیل شده است. بانکداری مبتنی بر تلفن همراه و پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه و انتقال‌های پول. بانکداری مبتنی بر تلفن همراه به موقعیت‌هایی برمی‌گردد که تلفن همراه به‌عنوان کانال دسترسی به خدمات مالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. پرداخت‌های تلفن همراه و انتقال‌های پول نیز به موقعیت‌هایی برمی‌گردند که تلفن همراه به‌عنوان یک وسیله پرداخت جهت اثرگذاری بر انتقال ارزش از جایی به‌جای دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲-۱. روندهای جهانی پرداخت همراه

انتظار می‌رود مجموع حجم تراکنش‌های پرداخت همراه در جهان به ۲۵۰ میلیارد دلار آمریکا در سال ۲۰۱۲ با رشدی ۶۸ درصدی برسد.^۲ این درحالی است که بازار کشورهای توسعه‌یافته با نرخ ۵۶ درصدی رشد یافته و ۳۵ درصد از مجموع حجم تراکنش‌های پرداخت همراه در سال ۲۰۱۲ را تشکیل دهد، علاوه بر این بازارهای نوظهور^۳ با ۷۶ درصد رشد، ۶۰ درصد مجموع حجم تراکنش‌ها در همان سال را به خود اختصاص خواهند داد.

بیشترین سهم حجم تراکنش‌های مالی در این زمینه در گروه کشورهای توسعه‌یافته استرالیا، ژاپن و کره جنوبی با ۲۴ درصد وجود دارد. اروپای غربی در دومین جایگاه با سهمی ۱۳ درصدی

1. Nielsen

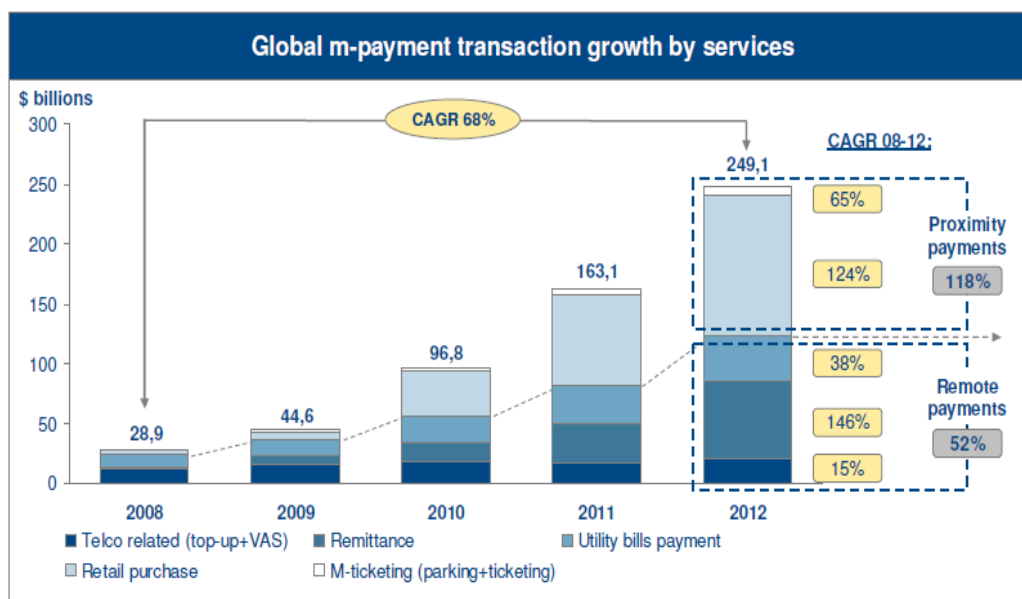
2. M-payments Surging Ahead: Distinct Opportunities in Developed and Emerging Markets, Arthur D. Little

۳. بازارهای نوظهور بنا به تعریف به بازار کشورهای برزیل، روسیه، هند و چین اطلاق می‌گردد.



قرار دارد هر چند برآوردها نشان از آن دارد که این منطقه بیشترین سهم حجم تراکنش‌ها را با ۱۷ درصد در سال ۲۰۱۲ به خود اختصاص می‌دهد. این منطقه توسط منطقه آمریکای جنوبی با سهم ۱۲ درصدی و آمریکای شمالی با سهم ۱۱ درصدی دنبال می‌شود.

نمودار ۵. رشد جهانی تراکنش‌های پرداخت همراه به تنوع خدمات



Source: Arthur D. Little analysis

۲-۱-۱. روندها در اقتصادهای توسعه یافته

پرداخت‌های همراه بعید است که جایگزین سیستم‌های پرداخت موجود (سنتی و الکترونیکی) شود، ولی با کسب سهم بازار بیشتر قاعدتاً فشاری را به حاشیه سود کانال‌های تراکنش موجود وارد خواهد کرد. در دو سال آینده، پرداخت‌های همراه کانال تراکنش مکملی در بازارهای توسعه‌یافته باقی خواهد ماند و پذیرش آن در مقیاسی وسیع‌تر مستلزم عوامل کلیدی موفقیت آن می‌باشد.

علیرغم برخی ادعاهای موجود، انتظار نمی‌رود که حجم کاربرد بالایی از تکنولوژی NFC را تا سال ۲۰۱۱ در بیشتر کشورهای توسعه‌یافته شاهد باشیم و این به علت تأخیر در استانداردسازی سخت‌افزارها و محدودیت در دسترس بودن دستگاه‌های برخوردار از NFC و موضوعاتی در زمینه توسعه موارد تجاری ماندگار برای تمامی ذینفعان است.

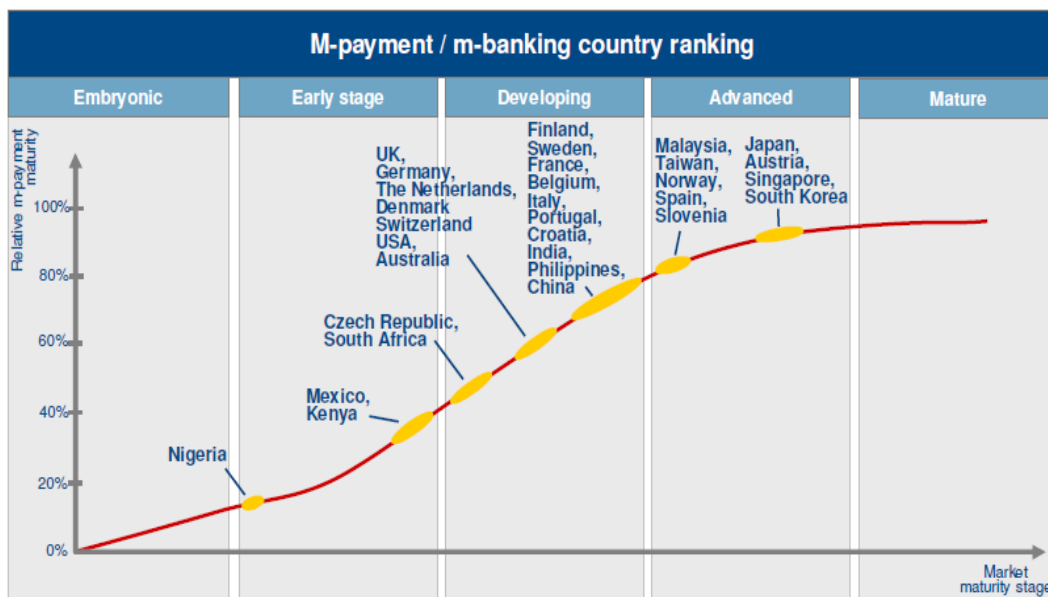
بی‌شک تشویق بازیگران بازار و همچنین قانونگذاری مناسب به پذیرش گسترده‌تر استفاده از پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه منجر خواهد شد.

۲-۱-۲. روندها در اقتصادهای نوظهور

خدمات پرداخت همراه اولین سیستم پرداخت بدون پول گسترده در بسیاری از اقتصادهای نوظهور است که اثربخشی هزینه و تراکنش‌های ایمن را ممکن می‌سازد. همان‌طور که امروزه از خدمات متعدد و موفق راه‌اندازی شده دیده می‌شود، بازارهای نوظهور زمین حاصلخیزی برای توسعه پرداخت‌های همراه هستند و این نکته ریشه در زیرساخت‌های بانکی محدود و ضریب نفوذ رو به رشد تلفن همراه دارد.

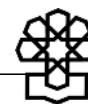
منافع کاربران نهایی اساساً از طریق خدمات تراکنش‌های با دامنه زیاد، ولی کم‌ارزش ایجاد می‌گردد. ارائه‌کنندگان خدمات به تمرکز بر تراکنش‌های ساده، با ارزش مالی کم، ولی با بسامد بالا در عین تلاش برای ارتباط نزدیک‌تر با مشتریان‌شان ادامه می‌دهند. برای گسترش این بخش، سیاستگذاران و قانونگذاران باید محیط قانونی را که توسعه بیشتر خدمات پرداخت همراه را تشویق می‌کند، برپا سازند.

نمودار ۶. رتبه‌بندی جهانی خدمات بانکداری همراه، پرداخت همراه



Source: Arthur D. Little analysis

برای نهادهای مالی، بانکداری همراه و خدمات پرداخت همراه مربوطه می‌توانند یک عامل تمایز و فرصتی برای پیوستن به پرداخت‌های پول نقد خرد، اما میلیونی باشد. برای تجار و بازرگانان، بهتر است که کانال‌های پرداخت همراه را به‌عنوان ابزاری جهت افزایش راحتی مشتریان، جابجایی و در دسترس بودن کالا و خدمات‌شان ارزیابی کنند.



علاوه بر این و بنابر تحقیقات مؤسسه گارتنر^۱ صنعت پرداخت از طریق تلفن همراه در طی سالیان آتی رشد ثابتی را تجربه خواهد کرد، چنان که تعداد کاربران این خدمات به ۷۳/۴ میلیون نفر در سال ۲۰۰۹ خواهد رسید که رشدی ۷۰/۴ درصدی را در مقایسه با سال ۲۰۰۸ نشان می‌دهد. مؤسسه تحقیقاتی گارتنر پیش‌بینی می‌کند که تعداد این کاربران در سال ۲۰۱۲ به بیش از ۱۹۰ میلیون نفر می‌رسد که بیش از ۳ درصد از مجموع کاربران تلفن همراه جهان را تشکیل می‌دهد.

بنابر این گزارش، مدیر تحقیقات گارتنر^۲ اعلام می‌دارد که توسعه بازار خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه در سال ۲۰۰۸ شدت گرفت، زیرا راه‌اندازی خدمات انتقال پول از طریق تلفن همراه در چندین بازار، مشارکت چندین مؤسسه بزرگ در توسعه خدمات پرداخت NFC و ارائه روش‌های جدید پرداخت در خلال این سال‌ها آغاز و فراگیر شده است. البته در این مدت، چالش‌های اصلی برای توسعه پرداخت تلفن همراه مشاهده شده که مواردی همچون نگرانی‌هایی در مورد مسائل ایمنی، اکوسیستم ناکارآمد و فضای نامشخص قوانین بانکداری را شامل می‌شود.

مؤسسه گارتنر خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه را این‌گونه تعریف می‌کند: پرداخت برای محصولات یا خدمات با استفاده از فناوری‌های تلفن همراه همانند SMS، WAP، USSD و NFC. این خدمات شامل قراردادهایی می‌شود که از ابزارهای بانکداری همانند پول نقد، حساب بانکی و کارت اعتباری استفاده می‌کنند، اما شامل قراردادهایی که از سیستم صدور قبض اپراتورهای تلفن همراه همانند فروش محتوای تلفن همراه یا بانکداری از راه دور توسط تلفن همراه به یک مرکز خدمات از طریق یک سیستم IVR استفاده می‌کنند، نمی‌شود.

در این گزارش که به تفاوت تعداد کاربران خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه و تأثیرات آن در بازارهای درحال توسعه از بازارهای درحال توسعه اشاره شده، آمده است: «در بازارهای درحال توسعه، این خدمات همراه با خدمات بانکداری بسیار به کاربران امکان می‌دهد که از خدمات مالی به روشی کارآمدتر و مقرون به صرفه‌تر استفاده کنند و سطح استانداردهای زندگی را افزایش دهند. در بازارهای توسعه‌یافته نیز تلفن همراه روشی برای توسعه زیرساخت‌های فعلی مدل‌های پرداخت است که به کاربران امکان می‌دهد از خدمات مالی با استفاده از فناوری‌های روز و درحال حرکت بهره ببرند».

این تفاوت به ارائه محصولات مختلف در بازارهای مختلف منجر می‌شود. برای مثال، اکثر خدمات بازار آمریکا به کارت اعتباری و موتور جستجوگر متکی است، اما این روش در بازارهای درحال توسعه کاربردی ندارد، زیرا اکثر مردم حساب بانکی یا کارت - بانک ندارند. از سوی دیگر،

1. Dataquest Insight: Mobile Payment, 2007-2012.

2. Gartner

برخی بررسی‌ها نشان می‌دهد که روش بانکداری USSD در بازار آمریکا کاربردی نیست، زیرا اپراتورهای تلفن همراه این کشور تا به حال از این فناوری برای عرضه خدمات مشترکین استفاده نکرده و ممکن است استفاده از آن برای کاربران دشوار باشد.

علاوه بر این مؤسسه گارتنر^۱ پیش‌بینی می‌کند که تا سال ۲۰۱۲ از لحاظ تعداد کاربران و قراردادهای بازارهای آسیا - اقیانوسیه و ژاپن بیشترین سهم را از بازار خواهند داشت. همچنین انتظار می‌رود که ضریب نفوذ خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه در اروپای غربی از ۰/۹ درصد در سال ۲۰۰۹ به ۲/۵ درصد در سال ۲۰۱۲ و در آمریکای شمالی از ۱/۷ درصد به ۳ درصد افزایش یابد. ضریب نفوذ در بازارهای آسیا و اقیانوسیه و ژاپن نیز از ۲ درصد در سال ۲۰۰۹ به ۳/۸ درصد در سال ۲۰۱۲ افزایش می‌یابد. ضریب نفوذ این خدمات در مناطق اروپای شرقی، خاورمیانه و آفریقا، آمریکای لاتین نیز به حدود ۳ درصد در سال ۲۰۱۲ می‌رسد.

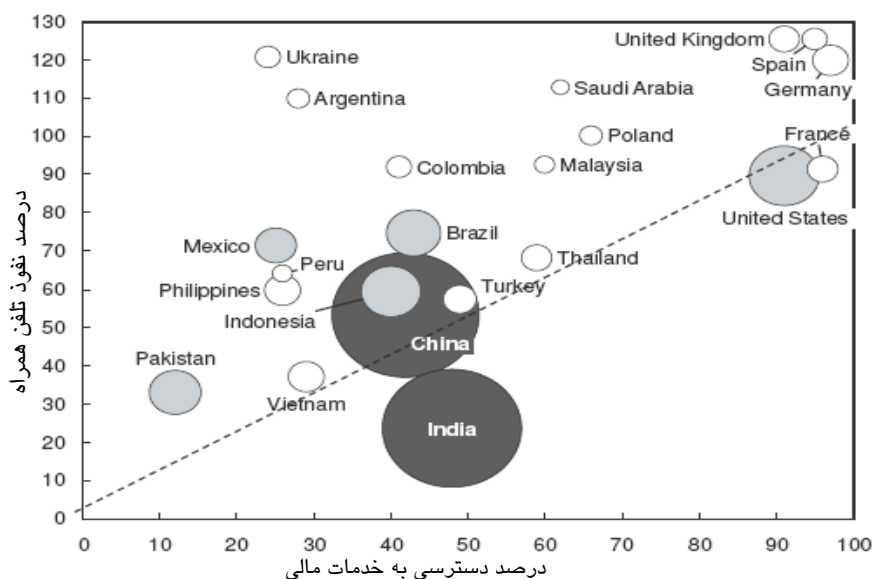
بنابر این گزارش، تأثیر چشمگیر خدمات پرداخت و بانکداری سیار در این است که به افرادی که تحت پوشش خدمات بانکی نیستند، امکان می‌دهد که از خدمات مالی مدرن استفاده کنند و سطح استانداردهای زندگی خود را افزایش دهند. همچنین این خدمات به اپراتورهای تلفن همراه کمک می‌کند تا مشتریان بیشتری جذب کرده و سطح درآمدزایی خود را افزایش دهند. برای مؤسسات مالی نیز فرصتی ایجاد می‌شود تا به کاربرانی که قبلاً به دلیل فقدان زیرساخت مناسب خرده‌فروشی به آن دسترسی نداشته‌اند، تحت پوشش قرار گیرند.

مدیر تحقیقات گارتنر در انتها تأکید می‌کند که در مجموع این بازار در هر دو بخش مدل‌های تجاری و فناوری‌ها به چندین زیرمجموعه تقسیم می‌شود. این بدین معنی است که باید خدمات را متناسب با بازارهای خاص خود ارائه داد و مدت زمان طولانی برای توسعه آن نیاز است. این عوامل همراه با مدت زمانی که برای افزایش آگاهی مشتریان از امکانات این خدمات مورد نیاز است، مؤسسه گارتنر را متقاعد کرده است که حداقل در حدود سه سال به طول می‌انجامد تا خدمات پرداخت از طریق تلفن همراه وارد بازار انبوه شود.

1. Market Insight: The Outlook on Mobile Payment, Gartner, 2010.



نمودار ۷. دسترسی ارتباطات همراه در مقایسه با دسترسی به خدمات مالی



امروزه اقدامات و تلاش‌های متعددی در سرتاسر جهان برای تشکیل پایه‌ای برای استفاده گسترده‌تر از این فرصت انجام یافته است. بازاری که تنها در ایالات متحده در ۲ سال گذشته با رشد ۱۲۹ درصدی مواجه بوده است.

زنجیره ارزش پرداخت‌های تلفن همراه از ۶ بازیگر عمده تشکیل شده است؛ هرچند پیشران‌های بازار و توزیع قدرت در میان زنجیره ارزش در بازارهای مختلف متفاوت است. این زنجیره متشکل از اپراتورهای تلفن همراه، نهادهای مالی (برای مثال بانک‌ها و شرکت‌های کارت اعتباری)، ارائه‌کنندگان خدمات مستقل، بازرگانان و ارائه‌کنندگان تجهیزات و همچنین جوامع صنعتی می‌باشد. بازیگران بازار نقش‌های متنوعی را از تسهیلگری تا مجوزدهی و تدارک و ایجاد دسترسی تا ترویج خدمات برعهده دارند.

بنابر تحقیقات^۱ مؤسسه پژوهشی آرتور دو لیتل، پیش‌بینی می‌شود که مجموع حجم تراکنش پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه به حدود ۲۵۰ میلیون دلار آمریکا در سال ۲۰۱۲ و با رشدی معادل ۶۸ درصد از ۲۹ میلیون دلار آمریکا در سال ۲۰۰۸ برسد.

علاوه بر این مشاورین این شرکت معتقدند^۲ که این ارقام برای صورت واقعیت به خود گرفتن در آینده علی‌رغم بحران مالی فعلی، نیازمند آن است که شرکت‌های مخابراتی مشوق‌هایی را برای عرضه خدمات پرداخت همراه به منظور بهره‌گیری از مزایای پنجره موجود فرصت‌ها ارائه کنند. این درحالی است که انتظار می‌رود که این نوع از تراکنش‌های مبتنی بر تلفن همراه از تراکنش‌های بانکی

1. Global M-payment Report 2009, Arthur D. Little.

2. M-payments Surging Ahead: Distinct Opportunities in Developed and Emerging Markets, Arthur D. Little

موجود، نظر به اینکه قیمت‌های خدماتی کمتری دارد و از خدمات پرداخت برخط نظر به اینکه امکان جابجایی را افزایش می‌دهد، سهم بازار بیشتری را گرفته و در نهایت پیشی خواهد گرفت.

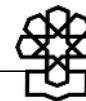
عمده و اغلب سرویس‌های پرداخت همراه، هنوز بر محیط «کسب‌وکار به فرد» و نسبت برابری میان خدمات دور و نزدیک متمرکز هستند. درخصوص توسعه حجم تراکنش‌ها، حوالجات جهانی قوی‌ترین بخش رشد با ۲۵ درصد در طول ۲ سال آتی به‌شمار می‌روند. قبل از آن خریدهای خرده‌فروشی تا سال ۲۰۱۲ پیشرو رشد با ۷۷ درصد می‌باشند.

پیشرفت‌ها در بازارهای خرده‌فروشی در هر دو کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی، فناورانه و اقتصادی هستند. فاکتور کلیدی که پتانسیل پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه در هر بازاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد زیرساخت بانکی است؛ بنابراین پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه فرصت‌های بیشتری را در بازارهایی با شبکه‌های بانکی کمتر توسعه‌یافته در پیش‌رو خواهد داشت.

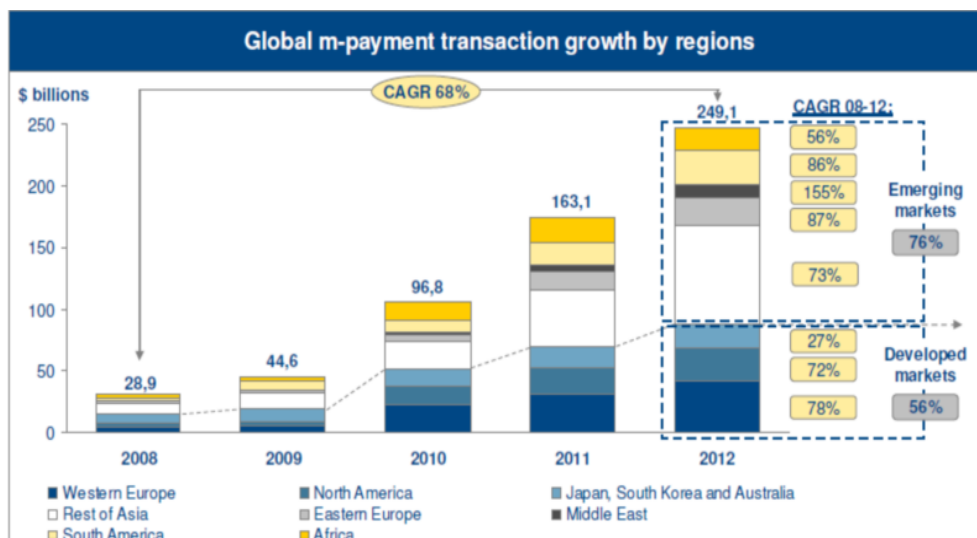
از دیدگاه منطقه‌ای، برای بازارهای توسعه‌یافته انتظار رشد آهسته‌تری نسبت به بازارهای نوظهور می‌رود و سهم ۳۵ درصدی بازار جهانی را در سال ۲۰۱۲ به خود اختصاص خواهند داد.

۳-۱-۲. وضعیت خدمات پرداخت سیار در چین؛ بانک در خدمت اپراتور، اپراتور در خدمت بانک
درحال حاضر، بازار تلفن همراه چین با بیش از ۷۰۰ میلیون مشترک، بزرگ‌ترین بازار در نوع خود در جهان است. به عقیده تحلیلگران وال‌استریت^۱، تا سال ۲۰۱۳ خدمات بانکداری و پرداخت سیار در چین به یک صنعت ۵/۴ میلیارد دلاری تبدیل خواهد شد که ارزش آن در مقایسه با سال ۲۰۰۹، در حدود ۴۴۰ میلیون دلار افزایش خواهد داشت.

در اوایل ماه مارس سال ۲۰۱۰، شرکت چاینا تلفن همراه، یکی از سه اپراتور مخابراتی بازار چین، اعلام کرد که درحال مذاکره با بانک توسعه پودانگ شانگهای است تا بخشی از سهام این بانک را خریداری کند. گفتنی است این اقدام در راستای برنامه این شرکت برای توسعه خدمات پرداخت سیار صورت گرفته است.



نمودار ۸. رشد جهانی تراکنش‌های پرداخت همراه به تفکیک مناطق



Source: Arthur D. Little analysis

درواقع، شرکت تلفن همراه چین به خدمات پرداخت به‌عنوان یک منبع درآمدزایی جدید و ابزاری برای جذب مشتری می‌نگرد، زیرا از سال گذشته که دولت چین، روند تغییر ساختار بخش مخابرات این کشور را آغاز کرده است، شرکت رقیب تلفن همراه چین،^۱ یعنی چاینا یونیکام،^۲ موقعیت مناسبی برای توسعه فناوری پرترفدار نسل سوم تلفن همراه (3G) با استفاده از استاندارد اروپایی GSM داشته است. درحالی که چاینا تلفن همراه متعهد شده است تا از استاندارد بومی TD-SCDMA استفاده کند که علاوه بر محبوبیت کمتر، با مشکل وجود گوشی‌های کمتری که به این فناوری مجهزند، نیز مواجه است. بنابراین، تعجب‌آور نیست که در مقابل شرکت چاینا یونیکام که به راحتی می‌تواند مشتریان نسل سوم تلفن همراه (3G) را جذب کند، شرکت تلفن همراه چین از سال گذشته عرضه خدمات پرداخت سیار را آغاز کند، به این امید که بتواند در بازار پرداخت برخط چین وارد شده و فعالیت کند، البته تلفن همراه چین در این میدان، رقبای قدرتمندی مانند برخی سایت‌های فروش برخط چون تائوبائو^۳ (بزرگ‌ترین سایت تجارت الکترونیک در بخش خرده‌فروشی چین) را پیش روی خود دارد.

شرکت چاینا تلکام، سومین اپراتور مخابراتی چین، نیز بیکار نمانده و با ارائه آزمایشی خدمات پرداخت سیار در شانگهای، همچنان به فعالیت خود در این عرصه ادامه می‌دهد. مشتریان این

1. China Mobile
2. China Unicom
3. Taobao

شرکت با استفاده از فناوری NFC قادر خواهند بود در پایانه‌های فروش، هزینه کالای مورد نظر را پرداخت کنند.

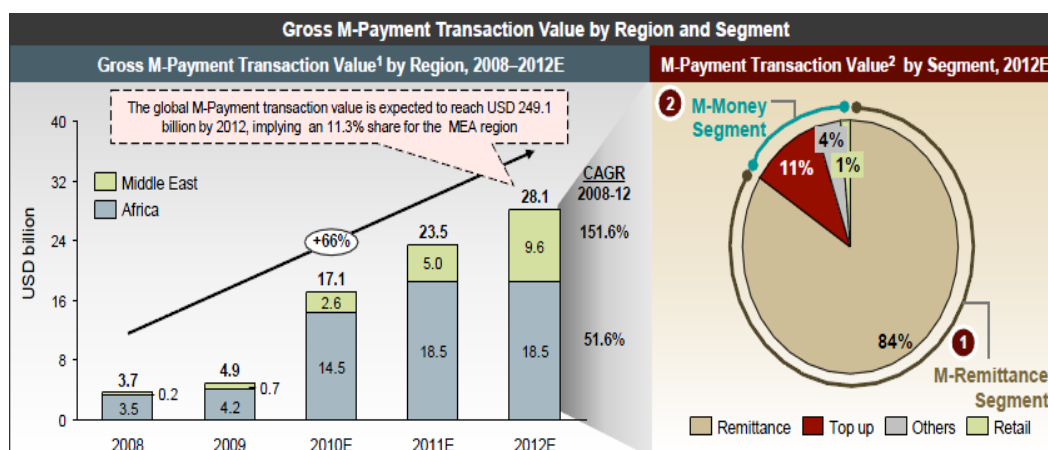
شرکت سیما^۱ نیز اعلام کرده است که در حال نصب فناوری NFC در تلفن‌های همراه و پیاده‌سازی سایر بخش‌های زیرساخت همچون نرم‌افزار و سیستم‌های قرائت‌گر^۲ الکترونیکی است که اگر عرضه آزمایشی آن موفقیت‌آمیز باشد، این برنامه در تمام فروشگاه‌ها و رستوران‌های چین نصب خواهد شد.

در مجموع به نظر می‌رسد که کشورهای قدرتمند اقتصادی، در عرصه پرداخت سیار گام‌های بزرگی برداشته‌اند. حضور چین با داشتن جمعیت زیاد مصرف‌کننده نقش مهمتری را در سال‌های آینده در توازن قدرت به این کشور می‌دهد. چندان بعید به نظر نمی‌رسد که در آینده‌ای نزدیک، خدمات و سرویس‌های مورد استفاده و تولید در چین، بازار غالب را در دنیا به‌خود اختصاص بدهند.

۴-۱-۲. پرداخت همراه در بازار منطقه خاورمیانه و آفریقا

بررسی‌های^۳ صورت گرفته نشان می‌دهد، بازار پرداخت همراه در منطقه خاورمیانه و آفریقا (MEA) رشد سریعی را در طی سال‌های آتی تجربه خواهد کرد. ارزش تراکنش پرداخت‌های تلفن همراه منطقه انتظار می‌رود که رشد سالیانه ۶۶ درصد را در طول سال‌های آتی داشته و به ۲۸/۱ میلیون دلار آمریکا از ۳/۷ میلیون دلار فعلی یا ۱۱/۲ درصد ارزش جهانی در سال ۲۰۱۲ برسد.

نمودار ۹. ارزش خالص تراکنش‌های پرداخت همراه به تفکیک بخش و منطقه

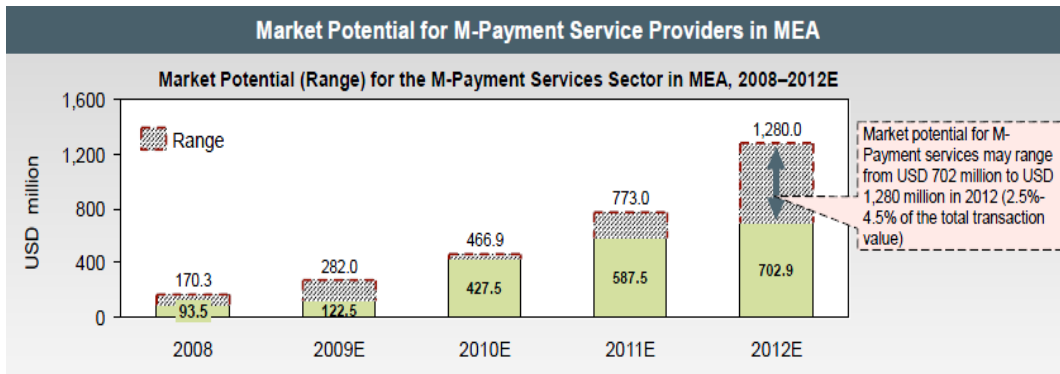


Source: Ibid.

1. Seimma
 2. Reader
 3. Mobile Commerce in MEA', Delta Partners



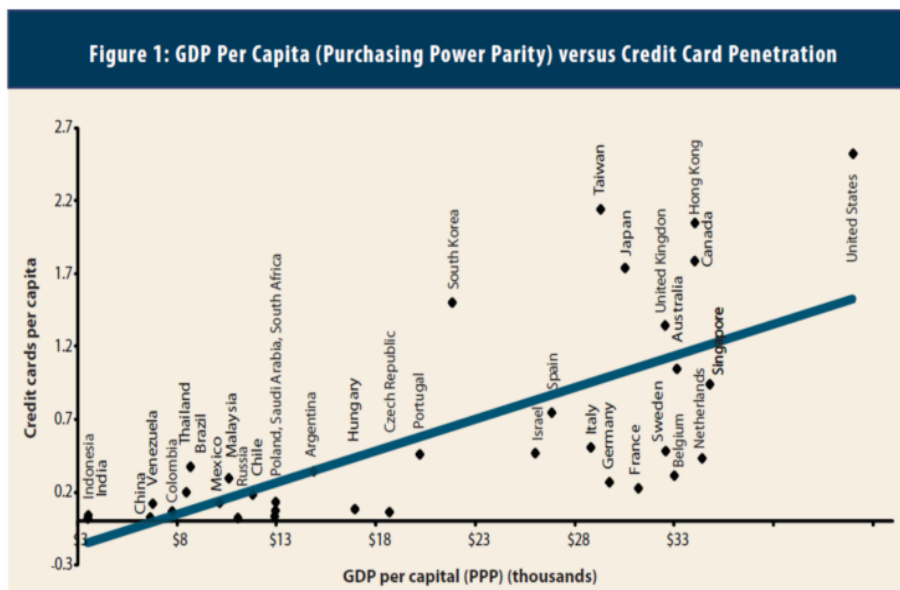
نمودار ۱۰. ظرفیت بالقوه بازار برای ارائه خدمات پرداخت همراه در منطقه خاورمیانه و آفریقا



Source: Ibid.

- بنابراین مطالعات^۱ پیشران‌های زیربنایی که این رشد سریع را پشتیبانی می‌کنند، عبارتند از:
- شکاف بزرگ و رو به رشد میان میزان نفوذ بانک و نفوذ تلفن همراه در منطقه،
 - تعداد زیاد کارگران قراردادی که عموماً حساب بانکی ندارند،
 - تعداد جمعیت مهاجر قابل ملاحظه که به‌طور منظم پول‌هایی را به سرزمین خودشان می‌فرستند،
 - استفاده نسبتاً کم از خدمات کارت‌های اعتباری در منطقه.
- از سوی دیگر نتایج اقتصادی و نرخ بازگشت سرمایه^۲ برای ارائه‌کنندگان پرداخت همراه جذاب است.

نمودار ۱۱. ضریب نفوذ کارت‌های اعتباری در مقابل سرانه تولید ناخالص داخلی براساس قدرت خرید

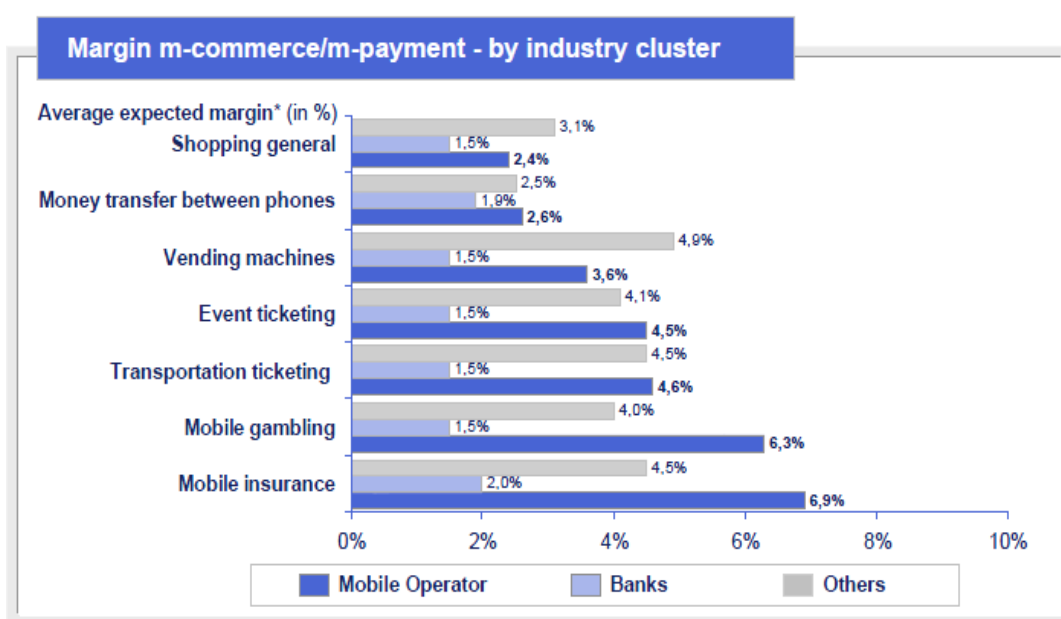


1. Mobile Payment Opportunity in the Middle East and Africa (MEA) Region, Grail Research, 2010.

2. ROI

برای مثال از خدمات پرداخت همراه در منطقه به تجربه موفق ام - پیسا^۱ در کنیا می‌توان اشاره کرد^۲ که با سرمایه اولیه ۳/۲ میلیون دلار توسط وودافون ایجاد گردید و درآمد ۴۲/۵ میلیون دلار آمریکا در پرداخت‌های همراه در کنیا در سال ۲۰۰۹ را به همراه داشته است. هر چند این بازار هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و فرصت‌های بیشماری برای بازیگران جدید و موجود برای ایجاد و کسب ارزش از طریق مدل‌های تجاری مختلف وجود دارد.

نمودار ۱۲. حاشیه سود پرداخت همراه تجارت همراه به تفکیک شاخه صنعتی



به‌طور خاص و در منطقه خاورمیانه، در کشور اردن، اپراتور زین^۳ خدمات پرداخت همراه را از سال ۲۰۰۵ ارائه کرده است. این سرویس به کاربرانش اجازه انتقال اعتبار را می‌دهد. این اپراتور حق‌الزحمه‌ای معادل ۰/۲ دلار آمریکا برای هر تراکنش دریافت می‌کند. در بازار عربستان سعودی، اپراتورهای تلفن همراه هنوز خدمات پرداخت همراه را ارائه نکرده‌اند. بازار عربستان از ضریب نفوذ تلفن همراه بسیار بالایی (۱۲۰ درصد در سال ۲۰۰۸) برخوردار بوده و همچنین از جمعیت مهاجر بالایی (بیش از ۶ میلیون) برخوردار است، بنابراین انتظار فرصت‌های زیادی در آن برای اپراتورهای تلفن می‌رود. مطابق بررسی که در سال ۲۰۰۹

1. M-PESA

2. Progress of Funded Projects', Vodafone Group, Nov 2006; Grail Research Analysis.

3. Zain



توسط مؤسسه دلتا^۱ به انجام رسیده است، ۶۷ درصد از کاربران به دسترسی به سطوح بالاتر مطلوبیت از حیث رفاه و سادگی در انجام تراکنش‌های مالی از طریق تلفن همراه اشاره داشته‌اند. در کویت، اپراتور زین خدمات خود را در سال ۲۰۰۶ ارائه کرده و به کاربرانش اجازه شارژ اعتبارشان را با حساب بانکی‌شان می‌دهد. علاوه بر این، اپراتور واتانیا تلکام^۲ خدمات خود را در فوریه سال ۲۰۰۶ راه‌اندازی نموده و به کاربرانش اجازه دسترسی به حساب‌های بانکی‌شان از طریق خطوط تلفن همراه می‌دهد.

در بحرین نیز اپراتور زین در نوامبر ۲۰۰۸ خدمات پرداخت‌های مبتنی بر تلفن همراه را ارائه کرده است. زین حق‌الزحمه‌ای برابر ۰/۱۵ دلار آمریکا برای انتقال پول در بحرین دریافت می‌کند. برای پرداخت‌های بین‌المللی در سال ۲۰۰۹ این مبلغ از ۲/۶۴ دلار آمریکا به ازای هر تراکنش آغاز می‌شده است.

در بحرین علاوه بر اپراتور زین، باتلکو^۳ نیز خدمات تلفن همراه را در سال ۲۰۰۴ راه‌اندازی کرده است و خدمات پرداخت صورت‌حساب تلفن همراه را ارائه می‌کند.

در امارات متحده عربی، اپراتور دو^۴ در سال ۲۰۰۷ خدمات خود را ارائه کرده و به کاربرانش اجازه پرداخت صورت‌حساب و شارژ اعتبار را می‌دهد.

اپراتور اتصالات نیز در ماه می سال ۲۰۰۷ با راه‌اندازی خدمات خود اجازه پرداخت قبوض تلفن همراه از طریق کارت اعتباری از پیش ثبت‌نام شده می‌دهد.

نمودار ۱۳. پرداخت همراه در منطقه خاورمیانه و آفریقا

Country	Potential Opportunity – Gap Between Mobile and Bank Penetration, 2007	Zain	Batelco	Etisalat	du	Wataniya Telecom	Orange	MTN	STC
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>Bank Penetration</p> <p># of Bank Branches in country</p> <p>Mobile Penetration</p> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div>								
Jordan	37% 77%	✓ ✓	✓ ✗				✓ ✗		
UAE	# of Bank Branches: 727 193% ¹			✓ ✓	✓ ✓			✓ ✗	
Bahrain	# of Bank Branches: 95 64% ²	✓ ✓	✓ ✓				✓ ✗		✓ ✗
Kuwait	# of Bank Branches: 554 97% ²	✓ ✓				✓ ✓			✓ ?
Saudi Arabia	62% 101%	✓ ✗		✓ ✗					✓ ✗
Oman	33% 77%	Oman has two domestic mobile operators: Oman Mobile and Nawras. However, M-Payment services are not currently offered in Oman							

Note: ¹Data for 2009; ²Data for 2003; ³Data for 2007
Source: 'Mobile Commerce in MEA', Delta Partners, Jan 2009; ITU; World Bank; IMF; Almoja; Grail Research Analysis

Mobile Network M-Payment

1. Delta Partner
2. Wataniya Telecom
3. Batelco
4. Du

نمودار ۱۴. شمای کلی پرداخت همراه در جهان



Source: Mobipay, Juniper Research, Arthur D. Little analysis

نمودار ۱۵. نقشه جهانی ارائه خدمات پرداخت همراه



Source: Edgar, Dunn & Company Confidential, Realizing the Full Potential of Mobile Commerce, 2009.



۳. بانکداری همراه در ایران

۳-۱. وضعیت فعلی بانکداری و پرداخت‌های همراه در کشور

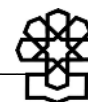
نخستین بانکی که به‌طور رسمی، سیستم تلفن همراه بانک را راه‌اندازی کرد، بانک توسعه صادرات بود که خدماتی از قبیل دریافت موجودی فعلی، دریافت موجودی طی تاریخ خاص، دریافت خلاصه وضعیت حساب طی آخرین تراکنش‌ها (۳ تراکنش)، صورت وضعیت چک و... را با استفاده از سیستم پیام کوتاه ارائه کرد.

پس از آن پست بانک با ایجاد سرویس همراه بانک، انجام امور بانکی بر بستر خدمات اینترنت همراه (GPRS) را فراهم آورد که به کاربران این امکان را می‌داد که از طریق اینترنت تلفن همراه خود، تمامی امور بانکی را انجام دهند. انتقال وجه، کنترل حساب، پرداخت قبوض، دریافت موجودی و خرید شارژ تلفن همراه، از جمله خدمات قابل ارائه توسط همراه بانک این مؤسسه مالی است. بانک‌ها و مؤسسه مالی دولتی در کشور که در حال حاضر خدمات بانکداری مبتنی بر تلفن همراه را ارائه می‌دهند در جدول ۲ نشان داده شده است:

جدول ۲. ارائه خدمات همراه بانک‌ها و مؤسسات مالی ایرانی

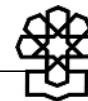
خدمات	بانک
<ul style="list-style-type: none"> • دریافت موجودی فعلی • دریافت موجودی طی تاریخ خاص • دریافت خلاصه وضعیت حساب طی آخرین تراکنش‌ها (۳ تراکنش) • صورت وضعیت چک 	توسعه صادرات
<ul style="list-style-type: none"> • دریافت مانده حساب کلیه کارت‌های عضو شبکه شتاب • پرداخت قبوض مصرفی (آب، برق، گاز، تلفن، تلفن همراه) با کارت‌های عضو شبکه شتاب • خرید شارژ تلفن‌های اعتباری (ایرانسل، همراه اول) • انتقال وجه • درخواست موجودی • سه‌گردش آخر • پرداخت قبوض • انتقال وجه 	پست بانک
<ul style="list-style-type: none"> • نمایش موجودی حساب • نمایش گردش حساب • مسدود کردن چک و کارت • ارائه مشاوره هوشمند درباره سود سپرده‌ها و کارمزد تسهیلات • اطلاع در مورد واریز و برداشت از حساب‌ها • اطلاع در مورد وصول برگشتی چک‌های واگذاری 	سامان

خدمات	بانک
<ul style="list-style-type: none"> • اطلاع از صورتحساب • اطلاع از آخرین موجودی حساب • نحوه نصب و راه‌اندازی همراه بانک صنعت و معدن • نحوه تهیه رمز حساب • استعلام چک • انتقال وجه بین حساب‌های دارای یک شماره مشتری • ثبت سرویس یک‌طرفه 	صنعت و معدن
<ul style="list-style-type: none"> • دریافت صورتحساب از طریق پیام کوتاه • پاسخ پیام کوتاه مشترکین • دریافت آخرین موجودی حساب کارت‌های پارسیان و شتاب • دریافت سه‌گردش آخر حساب کارت‌های پارسیان بجز کارت نقدی • پرداخت تمامی قبوض با استفاده از کارت‌های پارسیان و شتاب • خرید از فروشگاه‌های طرف قرارداد و پرداخت وجه با استفاده از کارت‌های پارسیان و شتاب • خرید شارژ سیم کارت‌های اعتباری تلفن همراه و کارت‌های اینترنت و تلفن بین‌المللی • دریافت آخرین صورتحساب کارت اعتباری پارسیان از طریق فکس • دریافت آخرین صورتحساب کارت اعتباری پارسیان از طریق پست الکترونیکی 	پارسیان
<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی از موجودی • پرداخت قبوض شهری • انتقال کارت به کارت (بین حساب‌های اقتصاد نوین) • آگاهی از سه‌گردش آخر حساب 	اقتصاد نوین
<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی از موجودی • آگاهی از سه‌گردش آخر حساب • وضعیت برگ چک مورد نظر • تغییر رمز، اعلام اتوماتیک تغییر در مانده حساب همراه • درخواست ارسال صورتحساب به فاکس • درخواست ارسال صورتحساب به پست الکترونیک • اطلاعات چک برگشتی به صورت خودکار 	رفاه کارگران
<ul style="list-style-type: none"> • نمایش موجودی حساب • نمایش گردش حساب • مسدود کردن چک و کارت • ارائه مشاوره هوشمند درباره سود سپرده‌ها و کارمزد تسهیلات • اطلاع در مورد واریز و برداشت از حساب‌ها • اطلاع در مورد وصول برگشتی چک‌های واگذاری 	سامان
<ul style="list-style-type: none"> • مشاهده مانده حساب • مشاهده گردش حساب • انتقال وجه بین حساب‌های دارای یک شماره مشتری • پرداخت قبض • خرید شارژ سیم کارت • دریافت اطلاعات شارژ سیم کارت 	ملی ایران



خدمات	بانک
<ul style="list-style-type: none">• اندازه‌گیری• انتقال وجه• پرداخت قبض• خرید• پرداخت قسط• سه‌گردش آخر• ارسال صورتحساب به ایمیل• مسدود نمودن کارت• عدم تخصیص کارت	مسکن
<ul style="list-style-type: none">• دریافت موجودی حساب• دریافت گردش حساب• دریافت گردش حساب در بازه زمانی دلخواه• دریافت گردش روزانه حساب• دریافت چند گردش آخر حساب• دریافت چند گردش حساب در بازه زمانی دلخواه• دریافت اطلاعات وام‌های دریافتی• دریافت پیام در هنگام ورود کاربران به سیستم‌های اینترنت بانک و تلفن‌بانک• دریافت پیام هنگام انجام هرگونه تراکنش از طریق زیرسیستم‌های بانکی	سرمایه
<ul style="list-style-type: none">• اطلاع از مانده حساب و کارت شتابی• اطلاع از سه‌گردش آخر و مانده حساب• انتقال وجه بین حساب‌های یک مشتری• انتقال وجه به حساب سپهری دیگران با سقف محدود روزانه• انتقال وجه بین بانکی از طریق سامانه پایا با سقف محدود روزانه• پرداخت اقساط تسهیلات از طریق سامانه پایا با سقف محدود روزانه• استعلام چک• تعیین مبلغ چک• پرداخت قبوض خدماتی دارای شناسه‌های قبض و پرداخت از طریق حساب و کارت• خرید شارژ سیم کارت اعتباری از طریق حساب و کارت• دریافت اطلاعات سه‌شارژ آخر خریداری شده از طریق حساب و کارت• نرخ ارز• اعلام مفقودی کارت• اعلام شناسه حساب بانکی ایران (شبا)	صادرات ایران
<ul style="list-style-type: none">• دریافت شماره شبا• اضافه کردن مبلغ و تاریخ تأیید چک به خدمت استعلام چک• پشتیبانی از گوشی‌های لمسی با استانداردهای اعلام شده• امکان حواله سحابی• انتقال وجه (حواله) از هریک از حساب‌های متمرکز خود به سایر حساب‌های متمرکز خود یا دیگران• دریافت آخرین موجودی حساب‌های بانکی.• دریافت سه‌گردش آخر حساب‌های بانکی• پرداخت قبض آب، برق، تلفن ثابت، تلفن همراه، گاز و عوارض شهرداری• تأیید چک‌های صادره جهت جلوگیری از هرگونه سوءاستفاده	ملت

خدمات	بانک
<ul style="list-style-type: none"> • غیرفعال کردن ملت کارت • خرید شارژ سیم کارت اعتباری همراه اول و ایرانسل 	
<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی از موجودی کلیه سپرده‌ها • دریافت چند گردش آخر سپرده‌ها • آگاهی از نرخ ارزهای بانک • آگاهی از نرخ سود سپرده‌های مختلف بانک 	پاسارگاد
<ul style="list-style-type: none"> • اعلام موجودی حساب • اعلام سه تراکنش آخر حساب • انتقال وجه • پرداخت قیوض 	کشاورزی
<ul style="list-style-type: none"> • دریافت مانده و سه گردش آخر حساب • انتقال وجوه بین حساب‌های معرفی شده در فرم ثبت نام • پرداخت قیوض آب، برق، گاز، تلفن ثابت و همراه • پرداخت اقساط تسهیلات • پیگیری یک چک خاص • تغییر رمز • راهنمای سیستم 	تجارت
<ul style="list-style-type: none"> • اعلام موجودی سپرده • اعلام گردش روز سپرده • اعلام گردش روز سپرده به صورت متوالی • لیست وام‌های مشتری • لیست کارت‌های مشتری • غیرفعال نمودن سینا کارت • لغو عملیات درخواستی قبلی در صورت تمایل 	سینا
<ul style="list-style-type: none"> • آخرین موجودی حساب • پرداخت قیوض • انتقال وجه بین مجموعه حساب‌های عابر بانک و جاری طلایی • اطلاع از چهار گردش آخر حساب • پیگیری یک شماره چک خاص • اطلاع از گردش خاص • تغییر رمز اول و آگاهی از اطلاعات یک شعبه براساس شاخص 	سپه



۱-۳-۱. سامانه همراه ۲۴

نخستین خدمت حقیقی پرداخت همراه در کشور با همکاری شرکت پرداخت الکترونیک سامان، بانک سامان و شرکت بین‌المللی تی‌کی‌سی^۱ راه‌اندازی شده است. پیاده‌سازی اکثر پروتکل‌های جاری در صنعت بانکداری الکترونیک جهت تأمین فضای امن نقل و انتقالات بانکی و غیربانکی مرتبط با این سامانه، مزیتی نسبی نسبت به سایر سامانه‌های مشابه قبلی برای همراه ۲۴ ایجاد کرده است. کلیه دارندگان سیم کارت‌های تالیا و همراه کیش و ایرانسل می‌توانند با شماره‌گیری کد، خدمات دلخواه خود را انتخاب نموده و دستور تراکنش را صادر نمایند. استفاده از بستر USSD برای انجام خدمات در این سامانه، یکی دیگر از نکات قابل توجه است. با توجه به اینکه روش‌های مختلفی برای پرداخت با تلفن همراه در دنیا و ایران وجود دارد، به دلایل فنی و حقوقی استفاده از این بستر، تنها روش مورد تأیید بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران ایران به لحاظ امنیتی است.

عدم نیاز به نصب نرم‌افزار، امکان اتصال چندین کارت بانکی به تلفن همراه، رایگان بودن استفاده از سامانه، امنیت بالا و همیشه در دسترس بودن، از جمله مزایای کاربرد این سامانه است.

۲-۳-۱. سامانه خدمات مالی همراه اول (جیرینگ)

سیستم بانکداری همراه اول با نام جیرینگ، در آبان‌ماه سال جاری در نمایشگاه یازدهم ایران تلکام راه‌اندازی شد. این سیستم، یک سامانه تحت تلفن همراه برای سهولت در انجام امور مالی نظیر انتقال وجه بین اشخاص، پرداخت صورتحساب‌های ماهیانه، پرداخت‌های روزانه و اقتصاد خانواده طراحی شده است که قرار است عملیات مالی را در هر زمان و هر مکان با اطمینان انجام دهد. سهولت استفاده و کارآیی بالا، امنیت و محرمانگی نسبتاً بالا در انجام تراکنش‌های بانکی، خدمت‌رسانی رایگان، سرعت و کیفیت بالا، صرفه‌جویی در زمان، کاهش سفرهای درون شهری و امکان استفاده از چند کارت بانکی مختلف با قابلیت انتخاب در هنگام انجام تراکنش، از جمله مزایای به‌کارگیری این تکنولوژی است. پیش از این، اپراتور دوم تلفن همراه (ایرانسل) با همکاری یکی از بانک‌های کشور، اقدام به راه‌اندازی خدمات بانکی روی سیم‌کارت‌های خود نموده است.

تمرکز خدمات «جیرینگ» بیشتر روی خریدهای روزانه و مبالغ خرد است که این کار، نیاز به انجام تراکنش‌های بانکی متعدد را برای بانک‌ها و مؤسسات، مرتفع ساخته است.

خدماتی که قرار است از طریق همراه اول ارائه شود، تحت عنوان «سبد خدمات مالی همراه»^۲ مطرح است شامل پرداخت از طریق تلفن همراه، انتقال وجه از طریق تلفن همراه (فرد با فرد) و بانکداری همراه (فرد با بانک) می‌شود.

1. TKC

2. Mobile Financial System (MFS)

طبق تحقیقات انجام شده توسط همراه اول، از جمعیت ۷۵ میلیونی کشور، ۲۷ درصد فاقد حساب بانکی^۱، ۴۹ درصد مردم دارای حساب بانکی هستند که فعالیت چندانی با حساب بانکی خود انجام نمی‌دهند^۲ و ۲۴ درصد افراد دارای حساب بانکی فعال هستند.^۳

جدول ۳. نحوه دریافت و میزان نفوذ بانکداری الکترونیکی

گروه جمعیتی	کسب درآمد به روش نقدی (درصد)	پرداخت به روش نقدی (درصد)
فاقد حساب بانکی (۲۷ درصد)	۹۰	۹۴
دارای حساب بانکی غیرفعال (۴۹ درصد)	۶۵	۸۷
دارای حساب بانکی فعال (۲۴ درصد)	۴۰	۶۵

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، ۲۷ درصد از جمعیت کشور، فاقد حساب بانکی هستند که از این میزان، ۹۰ درصد درآمد و ۹۴ درصد پرداخت‌هایشان به‌صورت نقد است. همچنین ۴۹ درصد جمعیت کشور، دارای حساب بانکی غیرفعال هستند که ۶۵ درصد درآمد و ۸۷ درصد پرداخت‌هایشان به‌صورت نقد است و درنهایت، ۲۴ درصد جمعیت کشور دارای حساب بانکی فعال هستند که ۴۰ درصد درآمد و ۶۵ درصد پرداخت‌هایشان به‌صورت نقدی است. ظرفیت‌های بالقوه استفاده از خدمات مالی تلفن همراه در ایران، می‌تواند در چند شاخص کلیدی عملکرد زیر مورد بررسی قرار گیرد:

- ضریب نفوذ بالای بانکداری که علی‌رغم کاربرد نسبتاً کم از خدمات بانکی که علی‌رغم بیش از ۲۴۰ درصد ضریب نفوذ حساب‌های بانکی در ایران، حدود ۷۰ درصد از جمعیت کشور، از خدمات بانکی برای انجام کارهای روزمره خود استفاده نمی‌کنند.

- ۸۴ درصد ضریب نفوذ تلفن همراه که فرصت بسیار مناسبی را برای ارائه خدمات مالی روی تلفن همراه میسر می‌کند.

- ۴۳/۹ درصد سهم خدمات در تولید ناخالص داخلی که دورنمای خوبی از تقاضای بازار را در بخش خدمات نشان می‌دهد.

- زندگی ۳۲ درصد جمعیت کشور در مناطق روستایی که تمایل به استفاده از خدمات مالی تلفن همراه را می‌تواند افزایش دهد.

1. Unbanked
2. Under Banked
3. Banked



هدفی که همراه اول آن را مد نظر خود قرار داده است، همکاری و تشریک مساعی با شبکه بانکی کشور است که حوزه‌ای که همراه اول قصد ورود به آن را دارد، حوزه‌ای است که شبکه بانکی کشور بنا به شرایطی از جمله عدم صرفه اقتصادی قصد ورود به آن را ندارد و یا مصلحت را در ورود به این حوزه‌ها نمی‌بیند.

از چهار بستر موجود ارائه خدمات روی سیم کارت،^۱ بستر مورد نظر برای ارائه خدمات مالی، USSD انتخاب شده است که راهکار بهتر و مناسب‌تری برای پرداخت به‌شمار می‌آید. سیستم USSD بر پایه Session نهاده شده است، بدین معنی که یا ارتباطی برقرار می‌شود و پیام می‌رسد و یا پیام دریافت نمی‌شود، بنابراین همانند سیستم‌های SMS ابهام در رسیدن یا نرسیدن پیام ندارد. اپراتور همراه اول هدف خود را از گسترش این شبکه، ارائه خدمات و تکمیل فعالیت‌های جاری بانک‌ها می‌داند.

۲-۳. پول الکترونیک و آثار و تبعات آن

۱-۲-۳. بانک مرکزی تنظیم‌کننده سیاست‌ها و مقررات پولی کشور

براساس قانون پولی و بانکی کشور مصوب تیرماه ۱۳۵۱ بانک مرکزی ایرانی مسئول تنظیم و اجرای سیاست پولی و اعتباری براساس سیاست کلی اقتصادی کشور می‌باشد که به وظایف متعددی تکلیف شده است.

پنج وظیفه از وظایف آن عبارتند از:

- نظارت بر انتشار اسکناس جدید،

- بانک مرکزی در مواقع لزوم مسئول صدور اسکناس جدید است. در واقع مسئولیت عرضه پول برعهده این بانک می‌باشد.

- بانکداری کلیه نهادها و بخش‌های پولی اقتصاد: سپرده‌های احتیاطی کلیه موسسات پولی و بانک‌ها در حساب‌های بانک مرکزی، بدون پرداخت بهره نگهداری می‌شوند. بانک مرکزی در حقیقت مسئول نگهداری حساب‌های نهادهای پولی گسترده در سطح اقتصاد است.

- طرح سیاست‌های پولی: برای اجرای سیاست‌های پولی بانک مرکزی طرح‌هایی را به دولت ارائه می‌کند، که در نهایت مسئولیت اجرای سیاست‌های پولی برعهده آن خواهد بود.

- نظارت بر بخش پولی: بانک مرکزی بر بخش پولی و نهادهای مالی نظارت می‌کند و در هنگام وجود نقدینگی بیش از حد در بازار، با تغییر درصد ذخیره قانونی و سپرده‌های نهادهای پولی کنترل می‌شود.

در ادبیات اقتصادی عرضه پول به وسیله بانک مرکزی و دستگاه بانکی به وجود می‌آید و فرض می‌شود که میزان آن محدود است. بنابراین عرضه پول می‌تواند با عملیات بانک مرکزی تغییر کند. بانک مرکزی بر سیستم پولی کشور نظارت دارد و حجم پول و میزان نقدینگی را کنترل می‌کند. بانک مرکزی سیاست تثبیت خود را در سطح اقتصاد از طریق تغییر در عرضه پول انجام می‌دهد که به آن سیاست پولی گفته می‌شود. برای مثال بانک مرکزی برای رسیدن به هدف کاهش یا تثبیت نرخ تورم، اقدام به تغییر در عرضه پول می‌کند. سیاست‌های پولی مهمترین بخش فعالیت بانک مرکزی هر کشوری به‌شمار می‌آید. مقامات پولی هر اقتصاد به سنجش میزان پولی که در جامعه وجود دارد، نیازمند هستند. آنها به این نکته توجه دارند که میزان پول در اقتصاد چه مقدار نقدینگی را در کشور ایجاد می‌کند. بخش حقیقی اقتصاد به میزان پول و حجم آن واکنش نشان می‌دهد. چنانچه میزان نقدینگی در اقتصادی کمتر از میزان مورد نیاز آن باشد، امکان دارد تولید، درآمد و اشتغال دچار افت شوند. همچنین افزایش نقدینگی بیش از حد مورد نیاز اقتصاد، ممکن است به رشد سطح عمومی قیمت‌ها و افزایش تورم منجر شود. بنابراین پول ابزار نیرومندی در اقتصاد به‌شمار می‌رود و می‌تواند تأثیرات قابل توجهی داشته باشد.

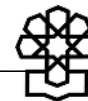
۲-۲-۳. پول الکترونیکی

پول الکترونیکی، ارزش پولی ذخیره شده بر روی رسانه‌های فیزیکی است که مستقلاً دارنده آن را دارای توان پرداخت می‌نماید. به‌طور کلی فرآورده‌های پول الکترونیکی را از نظر فنی می‌توان به دو دسته تقسیم کرد.

- پول الکترونیکی مبتنی بر کارت‌های هوشمند،

- پول الکترونیکی مبتنی بر نرم‌افزار رایانه‌ای،

فرآورده‌های پول الکترونیکی مبتنی بر کارت‌های هوشمند، برای تسهیل پرداخت‌های با ارزش کوچک در معاملات خرد رودرو طراحی شده‌اند، بنابراین انتظار می‌رود که فرآورده‌های پول الکترونیکی مبتنی بر کارت‌های هوشمند، استفاده از پول بانک مرکزی و نیز در حد کمتر استفاده از کارت‌های اعتباری و پرداخت را برای پرداخت‌های مستقیم، کاهش دهد. همچنین به احتمال زیاد استفاده از چک، کارت‌های پرداخت و کارت‌های اعتباری در پرداخت‌های غیرمستقیم، یعنی پرداخت‌های بهنگام را نیز کاهش خواهد داد. فرآورده‌های پول الکترونیکی مبتنی بر نرم‌افزار



رایانه‌ای نیز از طریق کاهش هزینه‌های مبادلاتی با تسهیل نقل و انتقال پول میان انواع مختلف حساب‌ها، بانک‌ها و کشورها و تقاضای سپرده‌های دیداری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آن را کاهش خواهد داد. افزایش کارآیی مبادلات یکی از مهمترین پیامدهای مثبت گسترش استفاده از پول الکترونیکی، افزایش کارآیی مبادلات است. نشر گسترده پول الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های خاص آن، به‌طور گسترده سایر بازارها و متغیرهای اقتصادی را تحت تأثیر قرار خواهد داد. انتشار گسترده پول الکترونیکی در جامعه آثار اقتصادی، بازرگانی و اجتماعی بر جای می‌گذارد. پول الکترونیکی از طریق سرعت بخشیدن به مبادلات پولی، سرعت گردش پول را افزایش داده و در نتیجه تقاضای اسکناس و مسکوک را کاهش می‌دهد. پول الکترونیکی به لحاظ ویژگی‌هایش می‌تواند جایگزین پول بانک مرکزی گردیده و در صورتی که نگهداری ذخیره قانونی اجباری نباشد و موجودی پول الکترونیکی در اندازه‌گیری حجم پول لحاظ شده باشد، موجب افزایش عرضه پول شود، زیرا کاهش در حجم اسکناس و مسکوک بانک مرکزی با افزایش جبرانی در پول الکترونیکی همراه بوده و حجم سپرده‌های دیداری را افزایش می‌دهد. پول الکترونیکی به چند طریق به کارآمدتر شدن مبادلات کمک خواهد کرد، از آنجا که هزینه نقل و انتقال پول الکترونیکی از طریق اینترنت نسبت به سیستم بانکداری سنتی ارزان‌تر است، پول الکترونیکی مبادلات را ارزان‌تر خواهد کرد. افزایش کارآیی مبادلات یکی از مهمترین پیامدهای مثبت گسترش استفاده از پول الکترونیکی است. پول الکترونیکی به چند طریق به کارآمدتر شدن مبادلات کمک خواهد کرد. از آنجا که هزینه نقل و انتقال پول الکترونیکی از طریق اینترنت نسبت به سیستم بانکداری سنتی ارزان‌تر است، پول الکترونیکی مبادلات را ارزان‌تر خواهد کرد. برای انتقال پول به روش سنتی، بانک‌های مرسوم، شعب، کارمندان، دستگاه‌های تحویلدار خودکار و سیستم‌های مبادله الکترونیکی مخصوص بسیاری را نگهداری می‌کنند که هزینه‌های سربار همه این تشریفات اداری، بخشی از کارمزد نقل و انتقال پول و پرداخت‌های کارت اعتباری را تشکیل می‌دهد. درحالی که هزینه نقل و انتقال پول الکترونیکی به دلیل استفاده از شبکه اینترنت موجود و رایانه‌های شخصی استفاده‌کنندگان، بسیار کمتر و شاید نزدیک به صفر است. اینترنت هیچ مرز سیاسی نمی‌شناسد و پول الکترونیکی نیز بدون مرز است، بنابراین هزینه انتقال پول الکترونیکی در داخل یک کشور با هزینه انتقال آن بین کشورهای مختلف برابر است در نتیجه هزینه بسیار زیاد کنونی نقل و انتقال بین‌المللی پول نسبت به نقل و انتقال آن در داخل یک کشور معین، به‌طور قابل توجهی کاهش خواهد یافت. وجوه پول الکترونیکی به‌طور بالقوه می‌تواند به‌وسیله هر شخصی که به اینترنت و یک بانک اینترنتی دسترسی دارد مورد استفاده قرار گیرد. به‌علاوه درحالی که پرداخت‌های کارت اعتباری به فروشگاه‌های مجاز محدود است، پول الکترونیکی پرداخت‌های شخص به شخص را نیز امکانپذیر می‌سازد. پیدایش پول الکترونیکی نوعی

انقلاب پولی در اقتصاد امروزی و نسل‌های برتر اقتصاد پولی محسوب می‌شود و با تکمیل فرآیند اعتمادسازی ارکان اقتصادی خرد و کلان به استفاده از این پول، دامنه تحولات آن بیشتر خواهد شد.

۳-۲-۳. پیامدهای اقتصادی گسترش استفاده از پول الکترونیکی

۳-۲-۳-۱. آثار کلان اقتصادی

پول الکترونیکی نماینده پول در جهان واقعی است و برحسب همان پول‌های سخت موجود انتشار یافته پول الکترونیکی دلار، پول الکترونیکی ین و دیگر پول‌ها می‌توانند با پول سخت معادل خود در هر زمان مبادله شود، بنابراین پول الکترونیکی به مفهومی که دلار، مارک یا ین جدید هستند، پول جدیدی نیست. پول الکترونیکی، پولی است که توسط بانک‌ها با استفاده از پول واقعی به‌عنوان پایه، ایجاد می‌شود و قابلیت تبدیل آن به پول واقعی، تضمین شده است. مهمترین اثر انتشار پول الکترونیکی تأثیر بر عرضه پول، سیاست‌های پولی و بانکی کشورهاست و بنابر نظر بانک مرکزی انتشار پول الکترونیکی تأثیر زیادی بر حجم پول دارد. دیدگاه دیگری نیز وجود دارند که صاحبان آن معتقدند اثر بالقوه پول الکترونیکی بر قدرت کنترلی بانک مرکزی و سیاست‌های پولی اندک است. همچنین گسترش نشر پول الکترونیکی در اقتصاد ایران به‌رغم بالا بودن نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به سپرده‌های دیداری، تأثیر محسوسی بر حجم پول نخواهد داشت. بررسی نسبت حجم اسکناس و مسکوک در گردش به حجم کل دارایی‌های بانک مرکزی نشان می‌دهد که این نسبت حداکثر ۲۴/۳ درصد (در سال ۱۳۷۰) و حداقل ۱۰/۶ درصد (در سال ۱۳۷۴) بوده است. این ارقام در مقایسه با ارقام مشابه در کشورهای کانادا (۹۵ درصد)، آمریکا (۸۷ درصد) آلمان (۷۰ درصد)، بلژیک (۴۴ درصد)، فرانسه (۴۰ درصد) و ایتالیا (۲۸ درصد) به‌طور قابل ملاحظه‌ای در سطح پایین‌تری قرار دارد. براساس این شاخص می‌توان عنوان داشت که به‌دلیل حجم نسبی کمتر اسکناس و مسکوک از کل بدهی‌های بانک مرکزی، جایگزینی پول بانک مرکزی در ایران آثار بالقوه کمتری بر قدرت کنترلی این بانک داشته و ابزارهای سیاستگذاری پولی را کمتر متأثر خواهد ساخت. همچنین، حساسیت عرضه پولی نیز طی دوره مورد بررسی، به‌دلیل کاهش نسبت حجم سپرده‌های دیداری کاهش یافته و از رقم ۰/۸۱ درصد در سال ۱۳۷۰ به رقم ۰/۵۵ درصد در سال ۱۳۷۹ رسیده است. با این حال این ارقام در مقایسه با ارقام مشابه در کشورهای توسعه‌یافته به‌طور قابل توجهی کوچک‌تر است. دلیل این امر به‌رغم بالا بودن نسبی نسبت اسکناس و مسکوک در دست اشخاص به کل سپرده‌های دیداری - که می‌تواند بیانگر عدم توسعه‌یافتگی مناسب بازارهای مالی در کشور باشد - بالا بودن نرخ ذخیره قانونی است. با توجه به قابلیت پول الکترونیکی برای



جایگزینی به جای اسکناس و مسکوک، این امکان وجود دارد که پول الکترونیکی به تدریج جایگزین پول بانک مرکزی شود و بدین ترتیب جایگاه قانونی و موقعیت انحصاری بانک مرکزی در زمینه‌های سیاستگذاری پولی، نظارت بانکی، نظارت بر نظام پرداخت‌ها، ثبات نظام مالی و به‌ویژه استقلال آن با خطر مواجه شود.

۲-۳-۲. بازار ارز

پول الکترونیکی می‌تواند عامل بالقوه افزایش بی‌ثباتی در بازارهای ارز باشد از آنجا که پول الکترونیکی، نماینده پول واقعی است، باید یک نرخ ارز و یک بازار ارز در فضای رایانه‌ای وجود داشته باشد، البته نرخ‌های ارز فضای رایانه‌ای و جهان واقعی، باید برابر باشند در غیر این صورت معاملات آربیتراژ^۱ خرید و فروش ارز، بلافاصله نرخ‌های ارز واقعی و مجازی را برابر خواهد کرد. با وجود این تفاوت‌هایی بین بازارهای ارز واقعی و مجازی وجود خواهد داشت. کارمزد تسعیر پول الکترونیکی برحسب یک ارز با پول الکترونیکی برحسب ارز دیگر نسبت به کارمزد تسعیر پول واقعی، کمتر خواهد بود. از آنجا که در دنیای مجازی مصرف‌کنندگان می‌توانند بر روی دیسک سخت رایانه خود پول الکترونیکی چند کشور مختلف را نگهداری کنند، اگر ارزش یک ارز در بازار کاهش یابد، مصرف‌کنندگان به احتمال زیاد به تسعیر شکل پول الکترونیکی آن ارز با شکل پول الکترونیکی ارز دیگری که با ارزش‌تر و با ثبات‌تر باشد، تمایل خواهند داشت، از این‌رو انگیزه سفته‌بازی در بازار الکترونیکی ارز بیشتر از جهان واقعی خواهد بود. این موضوع از آن جهت که می‌تواند عامل بی‌ثباتی نرخ‌های ارز شود، حائز اهمیت است در واقع فعالیت‌های سفته‌بازی می‌تواند کاهش ارز اولیه هر ارز معینی را شتاب بخشد و نوسانات معمول در بازار ارز را افزایش دهد و آثار حبابی نوسان کاذب می‌تواند اتفاق بیفتد. البته اگر انتظارات شرکت‌کنندگان در بازار از یکدیگر مستقل باشد، افزایش تعداد شرکت‌کنندگان ممکن است به تثبیت بازار کمک کند، اما اگر انتظارات شرکت‌کنندگان در بازار به یکدیگر وابسته باشد، احتمال وقوع آثار حباب‌گونه در بازار افزایش خواهد یافت. بنابراین از آنجا که نرخ ارز پول الکترونیکی با جهان واقعی پیوند خورده است، شرکت گسترده افراد در فعالیت‌های سفته‌بازی ممکن است، بی‌ثباتی نرخ ارز را در پی داشته باشد.

۳-۲-۳. بازارهای مالی

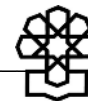
پول الکترونیکی نماینده پول واقعی است که توسط مؤسسات بانکی و غیره در ازای دریافت اسکناس و مسکوک انتشار یافته و تبدیل آن به اسکناس و مسکوک بنا به درخواست مشتریان تضمین شده است. با وجود این، امکان دارد که ناشران پول الکترونیکی نتوانند به خوبی از عهده

۱. آربیتراژ در علم اقتصاد به معنای بهره گرفتن از تفاوت قیمت بین دو یا چند بازار برای کسب سود است.

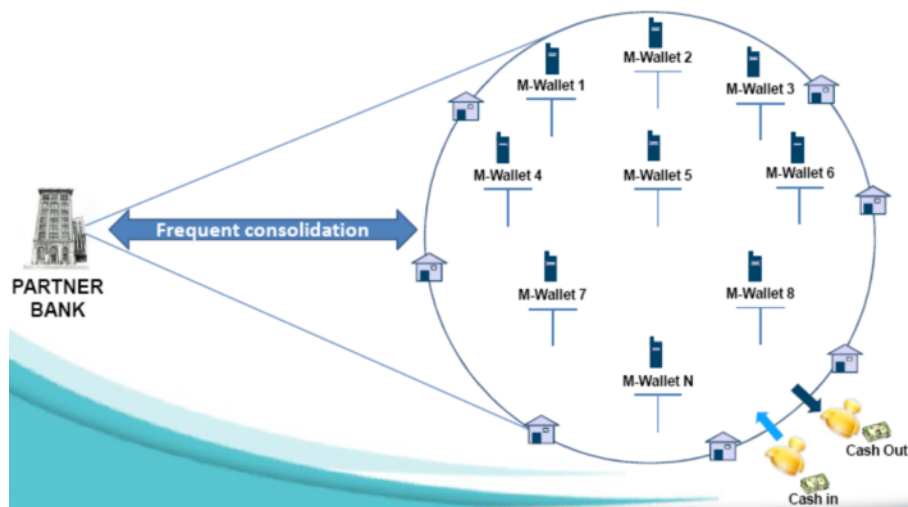
تعهد قابلیت تبدیل‌پذیری آن به اسکناس و مسکوک، برآیند. بدیهی است اگر بانکی به اندازه پول واقعی دریافتی از مشتریان خود اقدام به انتشار پول الکترونیکی کند و از محل منابع حاصل از تبدیل پول واقعی به پول الکترونیکی وام ندهد می‌تواند همه تقاضای مشتریان خود را برای اسکناس و مسکوک پاسخ دهد. در این حالت ورشکستگی بانک‌ها غیرمتحمل خواهد بود، اما از آنجا که همانند شیوه‌های مرسوم بانکداری، بانک‌ها فراتر از سپرده‌های پول نقد خودشان به اعطای وام به صورت پول الکترونیکی، خواهند پرداخت، اگر مشتریان بانک همگی به‌طور همزمان برای تبدیل موجودی پول الکترونیکی خود مراجعه کنند، بانک توانایی پاسخگویی به مشتریان را نداشته و در نتیجه ورشکسته خواهد شد که این امر می‌تواند به بروز بحران در بازارهای مالی منجر شود.

۴. چالش‌ها و تبعات طرح جیرینگ و راهکارهای موجود

بنا به تعریف بانک مرکزی، پول الکترونیک ابزاری پولی مبتنی بر فناوری است که به مردم و کسب‌وکارها امکان می‌دهد تا تبادلات مالی را با استفاده از سازوکار پردازش الکترونیکی انجام دهند. پول الکترونیک در تعریف به معنی ارزش پولی ذخیره شده بر روی رسانه‌های فیزیکی است که مستقلاً دارنده آن را دارای توان پرداخت می‌نماید و از این جهت خواص حقوقی و اقتصادی پول الکترونیکی با سایر ابزارهای پرداخت و قابل انتقال نظیر اسکناس و مسکوک و ایران چک بانک مرکزی مشابهت دارد. با توجه به وظایف بانک مرکزی، اجرای طرح جیرینگ نوعی مداخله در سیستم بانکی کشور است و علاوه بر افزایش حجم پول، سامانه بانکی خارج از نظارت بانک مرکزی ایجاد می‌کند که سیاست‌های پولی و بانکی بانک مرکزی را برای کنترل اقتصاد کشور بی‌اثر می‌کند. ضمن اینکه همراه اول با نگهداری وجوه الکترونیکی در خارج از شبکه بانکی می‌تواند به خود از این محل وام صفر درصد اعطا کند که باز به نوعی دخالت در شبکه بانکی و اقتصاد کشور است. مطابق شکل زیر طرح جیرینگ فعالیت‌های یک بانک همچون دریافت، پرداخت و انتقال وجه بین مشتریان را انجام می‌دهد و استمرار و توسعه آن نیازمند اخذ مجوز تأسیس بانک از بانک مرکزی است.



نمودار ۱۶. پرداخت همراه



نظر بانک مرکزی این است که توسعه این سامانه می‌تواند مبتنی بر اخذ مجوز کیف پول الکترونیکی یک بانک از بانک مرکزی صورت گیرد. یعنی همراه اول باید از بانک مرکزی مجوز بانک دریافت کند و پس از آن باید براساس الگوی کارکردی صدور و راهبردی کیف پول الکترونیکی که در تاریخ ۱۳۸۷/۸/۲ توسط بانک مرکزی در اجرای ماده (۲۲) آیین‌نامه نظام بانکداری الکترونیکی مصوب ۱۳۸۶/۱۲/۲۲ هیئت وزیران و بند «۶» ماده (۴۳) بسته سیاستی - نظارتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۸۷ توسط اداره نظام‌های پرداخت بانک مرکزی تدوین و تصویب شده است، نسبت به دریافت مجوز کیف پول الکترونیکی اقدام نماید. به عقیده بانک مرکزی، اصرار اپراتور تلفن همراه بر اختیار گرفتن مدیریت و مالکیت کیف پول بانکی و مداخله در حوزه حاکمیت بانکی است و خطر تبدیل M_1 به M_2 (پول نقدی) یکی از پیامدهای پیش‌بینی شده بانک مرکزی در اثر اجرای طرح است.

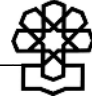
یکی دیگر از مسائلی که مورد بحث است، رسیدگی به مغایرت‌های ناشی از اشتباهات تراکنش‌ها در سیستم جیرینگ است، بنا به نظر بانک مرکزی همراه اول، توان پاسخگویی به مغایرت‌ها و اشکالات تراکنش‌های این سیستم را ندارد که البته همراه اول این مشکل را ناشی از شبکه بانکی کشور می‌داند. از نظر شبکه بانکی، نظام بانکی، دارای اصولی تغییرناپذیر است و راه حل مناسب فراهم کردن بستر پرداخت همراه توسط همراه اول برای بانک‌هاست به طوری که همراه اول از ترافیک ایجاد شده در شبکه، کسب سود نماید. براساس نظر بانک مرکزی همراه اول نباید به اطلاعات تراکنش‌های شبکه پرداخت همراه دسترسی داشته باشد.

در کنار مسائل موجود در حوزه پولی و بانکی باید مدل تجاری فعالیت اپراتورها برای ارائه خدمات پرداخت همراه نیز مد نظر قرارگیرد. با توجه به آزادسازی ارائه خدمات تلفن همراه و وجود

سه اپراتور در بازار ارتباطات تلفن همراه باید به بحث ایجاد فضای رقابتی برای فعالیت اپراتورها توجه کافی از طرف تنظیم‌کننده بخش حوزه مخابرات، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی و شورای رقابت به‌عنوان تنظیم‌کننده کلان بازار مبذول گردد. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی علاوه بر توجه به مباحث رقابتی باید در جهت رعایت حقوق مصرف‌کنندگان استانداردهای ارائه خدمات را تدوین کند.

منابع و مأخذ

1. Tiwari, Rajnish and Buse, Stephan, The Mobile Commerce Prospects: A Strategic Analysis of Opportunities in the Banking Sector, Hamburg University Press, 2007.
2. Tiwari, Rajnish; Buse, Stephan and Herstatt, Cornelius, Mobile Services in Banking Sector: The Role of Innovative Business Solutions in Generating Competitive Advantage, in: Proceedings of the International Research Conference on Quality, Innovation and Knowledge Management, New Delhi, 2007.
3. Tiwari, Rajnish; Buse, Stephan and Herstatt, Cornelius, Customer on the Move: Strategic Implications of Mobile Banking for Banks and Financial Enterprises, in: CEC/EEE 2006, Proceedings of The 8th IEEE International Conference on E-Commerce Technology and The 3rd IEEE International Conference on Enterprise Computing, E-Commerce, and E-Services (CEC/EEE'06), San Francisco, 2006.
4. Tiwari, Rajnish; Buse, Stephan and Herstatt, Cornelius, Mobile Banking as Business Strategy: Impact of Mobile Technologies on Customer Behaviour and its Implications for Banks, in: Technology Management for the Global Future - Proceedings of PICMET '06, 2006.
5. Owens, John and Anna Bantug-Herrera, Catching the Technology Wave: Mobile Phone Banking and Text-A-Payment in the Philippines Bundesbank, 2006 Banking Statistics, Issue: August 2006, Frankfurt.
6. Buse S, Der mobile Erfolg – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung in ausgewählten Branchen, in Electronic Business und Mobile Business - Ansätze, Konzepte und Geschäftsmodelle, 91-116, F Keuper (Ed), Gabler Verlag, Wiesbaden, 2002.
7. Comdirect, Valuable Relationships – Annual Report 2005, comdirect bank AG, Quickborn, 2006.
8. Eisenhardt K, Building Theories from Case Study Research, in Academy of Management Review, 532-550, Vol. 14, No. 4, 1989.
9. eMarketer, UK Online Banking: Not Mobile Yet, 18.01.2006, available at: <http://www.emarketer.com/Articles/Print.aspx?1003780>, as on 09.02.2006.
10. Gambirasio A, Vipera – Mobile Applications Network Operator: Mobile Banking Solution, Company presentation by A. Gambirasio, Executive Vice President, Vipera, 28.08.2006.
11. Korea Times, The, Mobile Banking More Than Doubles, 01.02.2006, available at: Kroll J, 2006): Telephone interview with J. Kroll, Product Manager eFinance Retail at Deutsche Postbank AG, Bonn, conducted on 01.09.2006.
12. Köhler V, Integrierter Multikanalvertrieb als Antwort auf den Strukturwandel, in Wettbewerb der Vertriebssysteme, 19-39, D Effert and V. Köhler (Ed), Gabler Verlag, Wiesbaden, 2004.



13. Langfus S, Telephone interview with S. Langfus, Director, Sales, at Sevenval AG, conducted on 10.08.2006.
14. Maffeis S, Telephone interview with S. Maffeis, Chief Technology Officer at Vipera, Baden, conducted on 10.08.2006.
15. Meridea, Ergebnisse einer Befragung von privaten Bankkunden zum Thema Mobile Banking, Helsinki, 2003.
16. Postbank, 2006 Deutsche Postbank – 2005 Group Annual Report, Bonn.
17. Schneider D, Telephone interview with D. Schneider, Group Leader Product Management at comdirect bank AG, Quickborn, conducted on 30.08.2006.
18. Sevenval, 2006 Information provided by Sevenval AG on its website: <http://www.sevenval.de>, as on 08.09.2006.
19. Suoranta M, 2003 Adoption of Mobile Banking in Finland, Online available: <http://selene.lib.jyu.fi:8080/vaitos/studies/studbusi/9513916545.pdf>, as on 08.09.2006.
20. Tiwari R. and Buse S, The Mobile Banking Prospects: A Strategic Analysis of Mobile Commerce Opportunities in the Banking Sector, Hamburg University Press, Hamburg, 2006.
21. Tiwari R, Buse S and Herstatt C, Customer on the Move: Strategic Implications of Mobile Banking for Banks and Financial Enterprises, in CEC/EEE 2006, Proceedings of The 8th IEEE International Conference on E-Commerce Technology and The 3rd IEEE International Conference on Enterprise Computing, E-Commerce, and E-Services, 522-529, San Francisco, 2006.
22. Vipera, Information provided by Vipera on its website: <http://www.vipera.com>, as on 08.09.2006.
23. Mobile Payment Opportunity in the Middle East and Africa (MEA) Region, Grail research, 2010.
24. Market Insight: The Outlook on Mobile Payment, Gartner, 2010.
25. M-payments Surging Ahead: Distinct Opportunities in Developed and Emerging Markets, Arthur D. Little



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

شماره مسلسل: ۱۰۸۷۵

عنوان گزارش: بررسی خدمات مالی همراه در کشور

نام دفتر: مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه ارتباطات و فناوری اطلاعات)
تهیه و تدوین‌کنندگان: مهدی فقیهی، حسن پور اسماعیل، حسین رفوگر آستانه، ابودر سبحانی

مدیر مطالعه: رضا باقری اصل

ناظر علمی: _____

متقاضی: معاونت پژوهشی

ویراستار تخصصی: _____

ویراستار ادبی: _____

واژه‌های کلیدی:

۱. خدمات مالی همراه

۲. بانکداری همراه

۳. طرح جیرینگ

۴. پرداخت همراه

تاریخ انتشار: ۱۳۹۰/۴/۱۸