

# صنعت پرداخت دایجیتال

ویرایش فنی: فرهاد وکیلان

امیرعلی خلج

پاولوسیدلوف



بِسْمِ اللَّهِ  
الرَّحْمَنِ  
الرَّحِيمِ



The mark of  
responsible forestry  
FSC® C009732

سرشناسه: سیدلوف، پاولو، Pavlo, Sidelov

عنوان: صنعت پرداخت دیجیتال

نویسنده: پاولو سیدلوف

مترجم: امیرعلی خلج

مشخصات نشر: تهران: راه پرداخت، ۱۴۰۱.

مشخصات ظاهری: ۲۹۶ص، مصور: ۵/۱۴x۵/۲۱س.م.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۸۲۹-۵-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت: عنوان اصلی: The world of digital payments, c2017.

موضوع: انتقال الکترونیکی وجوه

موضوع: Electronic funds transfers

موضوع: بانکداری اینترنتی

موضوع: Internet banking

شناسه افزوده: خلج، امیرعلی، ۱۳۵۶-، مترجم

رده بندی کنگره: HG۷۱۰

رده بندی دیویی: ۳۳۲/۱۷۸

شماره کتابشناسی ملی: ۸۸۳۰۳۷۴

# صحت پرمخت ناجیبتال

ویرایش فنی: فرهاد وکیلان

امیرعلی خلیج

پاولوسیدلوف





**عنوان: صنعت پرداخت دیجیتال**

ناشر: راه پرداخت

نویسنده: پاولو سیدلوف

مترجم: امیرعلی خلیج

ناظر ارشد: مینا والی

ویراستار فنی: فرهاد وکیلان

ویراستار ادبی: یلدا شایسته‌فر

صفحه‌آرا: علیرضا کیوان

ناظر چاپ: قادر شهبازی

نوبت چاپ: اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۸۲۹-۵-۸

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، روبه‌روی پاساژ سمرقند، خیابان حدیث، کوچه حدیث دوم، پلاک ۸

فصل اول  
روند تکامل فناوری‌های پرداخت

۱۳

فصل دوم

پرداخت

۲۰

۲۱

۲۲

۲۲

۲۳

۲۴

۲۶

۲۷

۲۷

۲۸

۲۸

۲۹

۲۹

۳۰

۳۱

۳۳

۳۳

۳۳

۳۴

۳۴

۳۵

۳۶

۳۶

۳۸

۳۹

۳۹

۴۰

۴۲

۱. مفاهیم پایه

ابزارهای پرداخت

کیف پول الکترونیکی

پرداخت و انتقال

مشارکت‌کنندگان در سیستم

سیستم پرداخت

صادرکننده

بانک تسویه‌کننده

واسطه فنی

پذیرنده

پلتفرم فناوری

مرکز پردازش

درگاه پرداخت

وبسایت پذیرنده

۲. هزینه تراکنش

انواع کارمزدها

کارمزد خارجی

کارمزد داخلی

کارمزد ثابت

کارمزد مرکب

کارمزد مشترک

انتخاب کارمزد

تفاوت نرخ تبدیل ارز

۳. اختلاف در خصوص پرداخت

اختلاف

استرداد وجه

۴. برداشت پول

## ۷ صنعت پرداخت دیجیتال

۴۵	روش‌های دریافت
۴۵	حساب بانکی
۴۶	کارت پرداخت
۴۹	کیف پول الکترونیکی
۵۰	مبادله‌کنندگان ارزهای دیجیتال
۵۲	۵. محدودیت‌ها
۵۲	محدودیت‌های پذیرنده
۵۴	محدودیت‌های مشتری
۵۵	۶. جمع‌بندی

### فصل سوم

۵۷	<b>به‌کارگیری ابزارهای پرداخت</b>
۵۸	۱. کانال‌های پرداخت محبوب
۵۹	تحلیل آمارها
۶۱	بهینه‌سازی کانال‌های پرداخت
۶۲	۲. متصل شدن به حساب پذیرنده
۶۳	ثبت
۶۴	شناسه پذیرنده
۶۴	تطبیق
۶۵	فرایند احراز هویت
۶۷	مبارزه با پول‌شویی
۶۸	توافق
۶۹	یکپارچه‌سازی فنی
۷۰	پلتفرم‌های آماده پرداخت
۷۴	افزونه (پلاگین)
۷۷	ها API
۷۹	سندباکس
۸۰	به‌روزرسانی APIها
۸۲	برداشت آزمایشی پول
۸۲	۳. نتیجه‌گیری

### فصل چهارم

۸۴	<b>ارائه‌دهنده خدمات پرداخت</b>
۸۵	۱. مرور کلیات
۸۶	۲. تجمیع‌کننده پرداخت
۹۰	پذیرش پرداخت از طریق تجمیع‌کنندگان
۹۲	برداشت از طریق تجمیع‌کنندگان
۹۵	۳. واسطه‌گر
۹۸	پذیرش پرداخت از طریق واسطه‌گر
۹۹	برداشت پول از طریق واسطه‌گر
۱۰۰	۴. نتیجه‌گیری

## فصل پنجم

### بانک پذیرنده

۱۰۱	
۱۰۲	۱. مفاهیم پایه
۱۰۲	سیستم‌های پرداخت کارتی
۱۰۶	کارت‌های پرداخت
۱۰۸	اطلاعات دارنده کارت
۱۱۰	شماره کارت
۱۱۱	تاریخ انقضای کارت
۱۱۲	CVV
۱۱۳	دسته‌بندی پذیرندگان
۱۱۳	پذیرندگان کم‌ریسک
۱۱۴	گروه پذیرندگان دارای ریسک متوسط
۱۱۵	گروه پذیرندگان پرریسک
۱۱۷	۲. پذیرش سنتی
۱۱۹	یکپارچه‌سازی
۱۲۲	پذیرش پرداخت
۱۲۳	برداشت وجوه
۱۲۴	۳. پذیرش جایگزین
۱۲۷	پذیرش پرداخت
۱۲۹	برداشت وجوه
۱۳۰	مقایسه انواع پذیرش بانکی
۱۳۲	۴. روش‌های پرداخت
۱۳۲	پایانه‌های محل فروش
۱۳۴	ترمینال‌های ثابت
۱۳۵	ترمینال‌های سیار
۱۳۷	ترمینال‌های مجازی
۱۳۹	تراکنش‌های بدون حضور کارت
۱۴۰	۵. تراکنش‌های کارتی
۱۴۰	تراکنش‌های فنی
۱۴۱	کسب مجوز از پیش
۱۴۲	کسب مجوز
۱۴۲	ضبط کارت
۱۴۳	مسیردهی پرداخت‌ها
۱۴۶	توکنیزاسیون (Tokenization)
۱۴۸	پرداخت‌های مداوم دوره‌ای
۱۵۲	خدمات اشتراک
۱۵۶	پرداخت با تأخیر
۱۵۸	پرداخت تک‌کلیکی
۱۶۰	پرداخت ناقص
۱۶۱	صورت حساب‌های در انتظار پرداخت
۱۶۲	تراکنش پذیرفته‌نشده



۱۶۳	تأخیر پرداخت ناقص
۱۶۵	۶. استرداد وجه
۱۶۷	دلایل استرداد وجه
۱۷۰	ذخیره احتیاطی
۱۷۱	فناوری امن سه پارامتری
۱۷۳	پایش
۱۷۶	۷. جمع بندی

### فصل ششم

۱۷۸	<b>سیستم کارت های پیش پرداخت</b>
۱۷۹	۱. نحوه عملکرد سیستم
۱۸۱	کارت ارزش ذخیره شده
۱۸۲	انواع کارت
۱۸۶	کارت هدیه
۱۸۹	انواع سیستم ها
۱۸۹	سیستم های حلقه بسته
۱۹۲	سیستم نیمه بسته (شریک)
۱۹۵	سیستم باز
۱۹۷	۲. نتیجه گیری

### فصل هفتم

۱۹۸	<b>سیستم های کیف پول الکترونیکی</b>
۱۹۹	۱. سیستم های پول الکترونیکی خصوصی
۲۰۲	پذیرش پرداخت ها
۲۰۶	برداشت وجه
۲۰۷	۲. سیستم های پرداخت موبایلی
۲۱۰	پرداخت موبایلی
۲۱۱	پذیرش پرداخت
۲۱۳	روش های پرداخت
۲۱۳	کیف پول موبایلی
۲۱۴	پیامک ویژه
۲۱۹	فرمان کد دستوری
۲۱۹	شماره تلفن های با نرخ ویژه
۲۲۱	برداشت وجه
۲۲۲	۳. رمزارزها
۲۲۵	بیت کوین
۲۲۸	پذیرش پرداخت
۲۲۹	مبادله رمزارز
۲۳۳	۴. ارزهای مجازی
۲۳۶	پذیرش پرداخت ها
۲۳۷	ارز دارای قابلیت تبدیل معکوس

۲۳۸	ارز بدون قابلیت تبدیل معکوس
۲۳۹	تبدیل ارز
۲۳۹	۵. تأمین مالی جمعی
۲۴۲	پذیرش پرداخت‌ها
۲۴۴	۶. جمع‌بندی

### فصل هشتم

۲۴۵	<b>انتقال بانکی</b>
۲۴۶	مرور کلیات
۲۴۸	خدمات آنلاین
۲۴۸	سیستم‌های شبکه بانکی
۲۵۲	سوئیفت
۲۵۳	بانکداری آنلاین
۲۵۵	خدمات
۲۵۵	فروش اعتباری
۲۵۸	خدمات تبادل
۲۶۱	پول تضمینی
۲۶۳	بانکداری آنلاین
۲۶۵	شبکه‌های خودپرداز
۲۶۶	چک
۲۶۸	جمع‌بندی

### فصل نهم

۲۶۹	<b>پرداخت نقدی</b>
۲۷۰	شبکه کیوسک‌های خودسرویس‌دهنده
۲۷۲	پذیرش پرداخت‌ها
۲۷۲	دکمه پرداخت
۲۷۳	شناسه قبض / صورت‌حساب
۲۷۶	صورت‌حساب عادی
۲۷۷	برداشت وجوه
۲۷۸	سفارش پستی
۲۷۸	پذیرش پرداخت
۲۸۰	انتقال پول نقد
۲۸۲	پذیرش پرداخت
۲۸۵	پول نقد در ازای تحویل
۲۸۶	پذیرش پرداخت
۲۸۷	نتیجه‌گیری

### فصل دهم

۲۸۹	<b>تحول دنیای مالی</b>
-----	------------------------





## [یادداشت ناشر]

رضاقربانی / ناشر

صنعت پرداخت امروز به یک صنعت زیرساختی تبدیل شده است؛ امروز نمی توان هیچ کدام از مظاهر دنیای پیشرفته را بدون وجود صنعت پرداخت تصور کرد. صنعت پرداخت به مثابه صنعت برق، آب، گاز و تلفن در حال تسهیل زندگی ماست. با این که صنعت پرداخت نقش مهمی در زیرساخت های کشور دارد، متأسفانه حجم محتوای آموزشی برای فعالان این حوزه اندک است. البته این موضوع مختص کشور ماست و با جست و جوی منابع مکتوب و غیرمکتوب در جهان امروز در می یابیم که به طرز عجیبی محتواهای فنی و تخصصی کمی در این حوزه تولید شده است. برای نمونه این حوزه مهم و زیرساختی را مقایسه کنید با حوزه های نوظهور مانند بلاکچین و رمزارز. این روزها درباره جزئی ترین بخش های اکوسیستم های بلاکچینی محتواهای تخصصی تولید شده است، ولی تعداد کتاب هایی که برای آموزش مبانی صنعت پرداخت در جهان تألیف شده اندک است و دانش فنی در مجموعه های تخصصی بیشتر از طریق جزوه ها و کلاس های آموزشی حضوری و آنلاین منتقل می شود. در حالی که کتاب نقش مهمی در آموزش و ثبت کردن دانش بشری دارد، ما شاهد این هستیم که صنعت پرداخت در جهان و البته ایران از ضعف مستند شدن و مکتوب شدن رنج می برد.

این سنتی است که باید بشکنند و ادامه آن به سود صنعت پرداخت نیست. البته این آفت همه صنایع زیرساختی است و مختص صنعت پرداخت هم نیست. با توجه به این که همه مردم با این صنعت سروکار دارند و در روزها بارها و بارها تراکنش های پرداخت آنلاین و حضوری انجام می دهند لازم است ادبیات صنعت پرداخت بیش تر از گذشته مورد توجه قرار گیرد. استانداردهای سازی نه فقط در حوزه های فنی، بلکه در حوزه های غیرفنی نیز باید جدی گرفته شود. صنعت پرداخت در کنار دیگر صنایع مالی سه ستون دارد که عبارت اند از فنی، حقوقی و برندینگ. در زمینه برندینگ ترکیبی از فعالیت های محتوایی، رسانه ای، تبلیغاتی، مارکتینگ و روابط عمومی باید مورد توجه قرار گیرد. انتشار کتاب هایی مانند «صنعت پرداخت دیجیتال»

می‌تواند کمک بزرگی برای گسترش ادبیات این حوزه باشد. قاعدتاً انتشار کتاب‌هایی که برای زیست‌بوم ایران آماده شده‌اند نقش تأثیرگذارتری دارند؛ کاری که تقریباً هفت‌هشت سال پیش با انتشار دانشنامه صنعت پرداخت و بانکداری الکترونیک شروع کردیم. آن کتاب هنوز هم مهم‌ترین مرجع صنعت پرداخت ایران است و امیدواریم بتوانیم آن مسیر را با قوت بیشتری ادامه دهیم. در این راه، همیشه از مدیران و کسب‌وکارهایی که با درک نقش خود زمینه رشد دانش را فراهم کرده‌اند تشکر کرده‌ام و می‌دانم این باقیات صالحاتی است که مدیران در دوران مدیریت خود بر جای می‌گذارند.

«اکنون جهان متعلق به شرکت‌های فناوری است. میزان ارزش و حجم گردش مالی آنها برابر با بودجه کشورهای گروه ۲۰ است.» نویسنده کتاب می‌گوید، در زمان نگارش این کتاب صنعت پرداخت شاهد انفجار واقعی پروژه‌های فناوری مالی است. توسعه فناوری‌های یادگیری ماشین، شبکه‌های عصبی مصنوعی و هوش مصنوعی، نیروی نوینی به توسعه خدمات بخشیده که امکان افزایش امنیت تراکنش‌ها و تسهیل انجام عملیات پرداخت‌های غیرنقدی (در حد پرداخت‌های نقدی) را فراهم ساخته است؛ دستیاران شخصی و رابط‌های صوتی مانند سیری (اپل) و دستیار گوگل، امکان مدیریت وجوه و انجام فوری پرداخت‌ها را در قالب یک گفت‌وگوی صوتی عادی فراهم ساخته‌اند. البته شرایط جدید بی‌نقص هم نیست.

همان‌گونه که نویسنده این کتاب کاربردی می‌گوید محبوبیت اقتصاد اشتراکی به تدریج در حال افزایش است. مردم، به تدریج در حال درک کارایی سرمایه‌گذاری‌های مشترک برای پروژه‌های جذاب‌اند. با این حال، دولت‌ها با بوروکراسی‌های دست‌وپاگیر و وضع قوانین بی‌چون‌وچرا به دنیای به‌سرعت در حال تحول فناوری‌های الکترونیکی بسیار کند واکنش نشان می‌دهند. اکنون، بسیار زود است که بگوییم پرداخت دیجیتال به یک پدیده فراگیر تبدیل شده است. اکثر جمعیت جهان هنوز با بانک بیگانه هستند، به‌ویژه در کشورهای که

هنوز گردش وسیع پول نقد وجود دارد. به طور کلی، برای صنعت در حال رشد پرداخت دیجیتالی و همچنین اقتصاد دیجیتالی یک جایزه بزرگ وجود دارد.

ترافیک پرداخت، به تدریج در حال روانه شدن به سوی شرکت‌های فناوری است. یک شبکه اجتماعی یا خدمت پستی متوسط، از یک بانک متوسط مشتریان بیشتری دارد. شرکت‌هایی به بزرگی گوگل، فیس‌بوک و اپل، کیف پول‌های الکترونیکی خود را توسعه داده و صرفاً کالاهای دیجیتالی ارائه می‌دهند و میلیاردها دلار در ازای آنها به دست می‌آورند. آنها از پرداخت‌های آفلاین استفاده نمی‌کنند. اپل پی، اندروید پی و سامسونگ پی با ظهور خود، ویژگی‌ها و امکاناتی را به عرصه خدمات مالی افزوده‌اند که کار با آنها آسان است و به علاوه، سریع‌تر از بانک‌ها عمل می‌کنند. شکل دنیای مالی دوباره در حال تغییر است و نقش بانک‌ها در آن به میزان قابل توجهی کم‌رنگ‌تر شده است. معنای آن نیز این است که نسل بعدی ارائه‌کنندگان خدمات مالی، شرکت‌های فناوری اطلاعات محوری مانند غول‌های مخابراتی و شبکه‌های اجتماعی خواهند بود. دولت‌ها، در مقام منتشرکنندگان مستقل پول، احتمالاً در زمینه تأثیر مدیریت این شرکت‌ها، با مشکلاتی مواجه خواهند شد. نویسندگان رمان‌های علمی-تخیلی بارها چنین صحنه‌هایی را در کتاب‌های خود به تصویر کشیده‌اند. امیدوارم پیش‌بینی‌های آنان هرگز محقق نشود. این پیش‌بینی‌های نویسنده کتاب از آینده صنعت پرداخت همین الان هم در برخی موارد جامه عمل پوشیده است و ما با گوشه‌هایی از تخیل در دنیای واقعی دست‌وپنجه نرم می‌کنیم. صنعت پرداخت که یک صنعت زیرساختی است و چهره‌ای زمخت داشته در حال تبدیل شدن به یک صنعت زیرساختی با چهره‌ای زیبا است که تجربه کاربری در آن بیش از گذشته مهم شده است. امیدوارم انتشار کتاب «صنعت پرداخت دیجیتال» دریچه‌ای نوبه روی فعالان حوزه‌های گوناگون فناوری‌های مالی باز کند و باز لازم می‌دانم از حامی انتشار کتاب به صورت ویژه تشکر کنم که بیش‌تر از کمک‌های مادی با راهنمایی و ویرایش کتاب ما را در ارائه صحیح‌تر محتوا یاری کردند.



**فصل اول**  
**روند تکامل**  
**فناوری‌های پرداخت**





به درون کیف پول تان نگاهی بیندازید. به احتمال زیاد در آن چند کارت پلاستیکی خواهید دید که از سوی چند بانک صادر شده‌اند. آن صفحات پلاستیکی به شما این امکان را می‌دهند تا بتوانید کالاهایی را خریداری کنید که در آن سوی کره خاکی هستند. به علاوه، با کمک آنها می‌توانید به صورت ۲۴ ساعته و در تمام طول هفته، انتقال فوری پول به اعضای خانواده یا دوستان تان را نیز انجام دهید. چگونه پول تا این حد نامشهود و لمس ناشدنی شد؟ مرز میان پول واقعی و پول مجازی کجاست؟ دستگاه چرخاننده اقتصاد و تسهیل کننده امور بشر چگونه کار می‌کند؟ در این کتاب کوشیده‌ام به این پرسش‌ها پاسخ دهم.

آینده فرارسیده است. ما در جهان دیجیتالی زندگی می‌کنیم. در برخی کشورها، برای انتقال پول می‌توانیم از تلفن همراه به جای کارت‌های پلاستیکی استفاده کنیم. تکامل پول، با سرعتی باورنکردنی اتفاق افتاد. بهتر است برای بررسی حال و آینده پول به عنوان ابزار پرداخت و پس انداز، ابتدا تعریف و تاریخچه آن را مرور کنیم. ویکی پدیا پول را «هر وسیله یا مدرک قابل تأییدی» تعریف کرده که «از سوی همگان به عنوان مابه‌ازای کالاها یا خدمات و بازپرداخت بدهی‌ها در یک کشور یا یک محیط اجتماعی-اقتصادی مشخص، پذیرفته شده است».

نخستین پول‌های قابل قیاس با پول امروزی، هزاران سال پیش و زمانی پدیدار شدند که مبادله مستقیم (پایاپای)، دیگر جوابگوی حجم روبه‌رشد دادوستد نبود و مردم به ابزاری جهانی برای خرید و فروش کالاها نیاز پیدا کردند. باید اعتراف کنیم که مبادلات پایاپای در صورت مبادله ۱۰ گاو یا ۱۰ کیسه جو یا علوفه خشک دشوار است. به همین دلیل بود که اولین نمونه‌های سکه پدیدار شدند تا از آنها برای خرید کالاهای گوناگون استفاده شود.

سکه‌ها به خودی خود ارزشی نداشتند و نمی‌شد آنها را خرید یا برای انجام کاری ازشان استفاده کرد. با این حال، در ایجاد یکی از مهم‌ترین نهادهای تمدن بشری، یعنی دانش مالی، نقش داشتند. پول، به پیشران توسعه تمدن در هر دو پهنه فنی و فرهنگی تبدیل شد. تولید پول (ضرب سکه) توسط حکومت یا طبقه حاکم انجام می‌شد و هر شاه یا حاکمی، می‌توانست سکه خود را ضرب کند و به این ترتیب، اقتصاد را در درون مرزهای تحت تسلطش کنترل کند. در ابتدا، سکه‌ها اغلب از فلزات گران‌بهایی مانند طلا، نقره، مفرغ یا

مس و در نزدیکی معادن مربوطه تولید می‌شدند. در قلمروهای ثروتمندتر، این کار تا زمان تمام‌شدن سنگ‌های معدنی ادامه می‌یافت. در زمان مشخصی از تاریخ، استادان ضرب سکه به حاکمان پیشنهاد دادند که به‌سادگی می‌توانند از طریق کاهش میزان فلز به‌کاررفته در سکه، ثروت بیشتری به دست آورند. به این ترتیب، جهان شاهد ظهور نمونه‌های اولیه دستگاه پرس پول رایج اعتباری یا پول بدون پشتوانه شد.

با گذشت زمان، میزان گردش پول از میزان ضرب سکه بیشتر شد. زمانی که میزان مس برای ضرب سکه در چین باستان ناکافی شد، حکومت شروع به خرید و ذوب کردن اشیای مسین که در اختیار مردم بود، کرد. زمانی که میزان مبادلات بازرگانی میان کشورها به حدی افزایش یافت که جابه‌جایی مقادیر فراوان پول، دشوار و خطرناک شد، پول کاغذی با پشتوانه فلزات موجود در خزانه دولتی وارد عرصه شد.

پول کاغذی، از نظر نحوه تولید و استفاده بسیار آسان‌تر بود. به‌علاوه، به‌وسیله آن، امکان دسته‌بندی واحدهای پولی نیز فراهم شد؛ به‌گونه‌ای که ارزش‌های بیشتر، به اسکناس‌ها و ارزش‌های کمتر، به سکه اختصاص داده شدند. پول، تقریباً تا اوایل قرن بیستم بدون هیچ تغییری به همین شکل باقی ماند. تصور عمومی این است که نخستین انتقال الکترونیکی پول با انجام یک تراکنش تلگرافی در سال ۱۸۷۱ انجام شده است. از سال‌های آغازین قرن بیستم، یعنی زمانی که چک‌های بین‌بانکی پدیدار شدند، این فرصت برای ثروتمندان فراهم آمد که دسته‌چک بگیرند و در هر زمانی از شبانه‌روز، هر مبلغ دلخواهی را در آن بنویسند. این کار به معنای تحویل پول نقد در بانک به دریافت‌کننده چک بود.

نخستین شرکتی که کارت جهانی پرداخت را صادر کرد، «داینرز کلاب»، در سال ۱۹۵۰ بود. اولین خودپرداز نیز توسط بانک بارکلیز (دومین بانک بریتانیایی از نظر میزان دارایی) در سال ۱۹۶۷ راه‌اندازی شد و در سال‌های دهه ۱۹۷۰، کارت‌هایی پلاستیکی که دارای نوار مغناطیسی بودند، ابداع شد. در دهه ۱۹۸۰، تقریباً همه افراد بزرگسال کشورهای توسعه‌یافته، دارای یک حساب بانکی و یک کارت بانکی مرتبط با آن بودند. این، نخستین نقطه عطف پرداخت‌های از راه دور بود و برای افراد این فرصت فراهم شد که پس از دیدن یک کالا در تبلیغ تلویزیونی، با یک اپراتور تماس بگیرند، اطلاعات کارت را به او بدهند و به این ترتیب، برای تحویل گرفتن آن در منزل، پرداخت انجام دهند.

سال‌های دهه ۱۹۹۰، سال‌های ظهور عصر اینترنت بود؛ عصری که صنعت پرداخت را دچار تحول کرد. تجارت الکترونیکی، فرایندهای تجاری کاملاً نوینی را به بازار معرفی کرد، سطح پوشش جغرافیایی آنها را گسترش داد و کمک‌های مؤثری به فروش و کسب درآمد کرد. در نتیجه اولین وب‌سایت‌ها ایجاد شدند و در نخستین مرورگرهای وب، امکان پذیرش پرداخت‌های کارتی فراهم شد. سپس، اولین اپراتورهای پرداخت که این خدمت را ارائه می‌دادند، فعالیت‌های خود را در بازار آغاز کردند.

سال‌های نخستین هزاره سوم با ظهور پول الکترونیکی گره خورد. شرکت‌های خصوصی، دست‌به‌کار شدند تا واحدهای پولی خودشان را که همه کارکردهای پول‌های سنتی را هم داشتند، ایجاد کنند. البته، این پول‌ها واقعیت فیزیکی نداشتند و در کیف‌های الکترونیکی نگهداری می‌شدند. قرار بود خدمات موج اول فین‌تک، جذب پرداخت‌های از راه دور سریع و ارزان باشد، اما بانک‌ها و دولت‌ها (که باید پایه‌های قانونی و حقوقی آن را فراهم می‌کردند) به هیچ‌وجه آماده انفجار پرداخت‌های آنلاین نبودند. با این حال، بانک‌ها که با گذشت زمان، در جذب مشتری به تدریج عرصه را به شرکت‌های جوان و برخوردار از فناوری‌های سریع، واگذار می‌کردند، به خود آمدند و توسعه بانکداری آنلاین را کلید زدند. نخستین نسخه‌های این بانکداری، بی‌کیفیت و از نظر کارایی ضعیف بودند. همچنین بسیاری از پرداخت‌کنندگان، اعتماد و اطمینان کافی به فناوری‌های به‌روز را نداشتند و پرداخت‌های نقدی را ترجیح می‌دادند.

در سال‌های ابتدایی دهه ۲۰۱۰، بانکداری آنلاین، ویژگی شاخص هر بانکی به‌شمار آمد که دارای جایگاه ویژه‌ای بود. با این خدمت، افراد می‌توانستند بدون محدودیت زمانی و مکانی، به حساب‌های خود دسترسی داشته باشند و محیط جدیدی برای نسل جدید پرداخت‌های دیجیتالی و فرایندهای تجاری ایجاد شد. بانک‌های متری شروع به باز کردن حساب‌هایی از راه دور، صادر کردن کارت‌هایی با قابلیت حمل به کشورهای خارجی و تحویل دادن کارت‌های الکترونیکی و کارت‌های هدیه و دبیت کردند. در نتیجه تعداد مشتریان حاضر به پرداخت از طریق کارت در وب و همچنین، شمار پذیرندگان موافق با استفاده از کارت‌های آنلاین، رشدی پیوسته را تجربه کردند.

پیش از آن، امور مالی صرفاً توسط بانک‌ها مدیریت می‌شد و بانک‌های مرکزی بر آن

نظارت داشتند. دولت‌ها نیز از طریق آن، اقدام به تولید پول یا معادل‌هایی برای آن می‌کردند. سال ۲۰۱۰ را می‌توان با ظهور اینترنت مالی - که عبارت از ظهور فناوری بلاکچین و نخستین ارز حاصل از آن، یعنی بیت‌کوین بود - همزمان دانست؛ سالی که فناوری بلاکچین و تمام کدهای منبع آن، برای انجام اصلاحات و استفاده تجاری، آزادانه در دسترس قرار گرفت. این، دستاوردی بزرگ برای بشر بود.

این ایده و فناوری، بسیار آسان و در عین حال بسیار پیچیده بود؛ به طوری که تصور سرمایه‌گذاران، متخصصان امور مالی و بانکداران را که فکر می‌کردند این هم یک اسباب‌بازی دیگر برای خوره‌های کامپیوتر است، باطل کرد. خطای آنان چه عالی و شگفت‌انگیز بود!

ظهور بیت‌کوین، برای نخستین بار این امکان را فراهم ساخت که بانک‌های مرکزی غیرشفاف، از گردونه انتشار پول خارج شده و این کار را به دست بازیگرانی بسپارند که در روابط کالا-پول نقش بسزایی داشتند. کاربران از این امتیاز برخوردار شدند که بتوانند از طریق ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضا، ارزش پول را مشخص کنند. بیت‌کوین، بنیان رمزارزها و پول‌های دیجیتال را بنا نهاد. چندین سال پس از آن، ارزهای جایگزین مبتنی بر فناوری بلاکچین - که پر شمار شده بودند - بخش‌های مشخصی از بازار را هدف قرار دادند. در حقیقت بلاکچین، در دامنه وسیعی از بخش‌های نوظهور به کار گرفته شد و پتانسیلی بسیار فراتر از حد تصور را به نمایش گذاشت. از این فناوری، به گونه‌ای مؤثر، ارزان و ایمن، در مدیریت گردش کار، امضای الکترونیکی، تعداد زیادی از قراردادهای هوشمند (الگوریتم‌هایی الکترونیکی که به وسیله آنها مجموعه‌ای از شرایط باید لحاظ شوند) و تراکنش‌های مالی استفاده شد.

امروز، به جایگاهی رسیده‌ایم که می‌توانیم بردار توسعه صنعت پرداخت در دهه‌های آینده را ترسیم کنیم. دولت‌های بسیاری برنامه‌هایی برای دوره گذار به سوی اقتصاد بدون پول نقد یا با پول دیجیتال را طراحی کرده و به اجرا گذاشته‌اند. پرداخت بدون پول نقد یا با پول دیجیتال به طور پیوسته وجوه نقد را از گردونه تراکنش‌های تجاری خارج می‌کند و پول‌های بدون پشتوانه، به تدریج جای خود را به پول خصوصی و خودتنظیم‌شده (Self-regulatory money) می‌دهند. اکنون جریانات مالی، به سوی دنیای جدید پرداخت‌های دیجیتالی می‌شتابند.



**فصل دوم**  
**پرداخت**



## ۱. مفاهیم پایه

اجازه دهید بحث را با مروری بر مبانی آغاز کنیم. ممکن است مفاهیم پایه‌ای مالی، شبیه به مفاهیم عمومی و انتزاعی به نظر برسند. مفاهیمی مانند پرداخت یا انتقال پول برای افراد عادی قابل درک است، اما اصطلاح‌هایی نظیر تسویه، فکتورینگ (factoring) و پذیرش (acquiring)، هیچ معنایی برای ناآشنایان با واژگان تخصصی مالی ندارد. در بیشتر موارد، کارآفرینان از دانش کافی درباره درک مفاهیمی که در عصر دیجیتال با پول انجام می‌شود، برخوردار نیستند. باید پذیرفت که تشریح جزئیات فرایندهای مالی بدون ارائه تعریف درست از مفاهیم پایه ناممکن است.

اولین موضوعی که لازم است کارآفرینان روزگار ما در هر دو زمان دریافت یا ارسال پرداخت به آن توجه داشته باشند، شکل مالکیت پول به کار گرفته شده در گردش است. هر دو نوع پول فیات و غیرفیات را می‌توان در حال گردش در سیستم‌های پرداخت مشاهده کرد. برخی فعالیت‌های تجاری با دلار، یورو، فرانک، یا پوند یعنی همان پول‌های فیات، که از سوی دولت‌ها پشتیبانی می‌شود، انجام می‌شوند. این به معنی آن است که به‌طور مثال، ارزش اسکناس ۱۰۰۰، ۲۰۰۰ و ۵۰۰۰ ین وجود دارد.

هنگامی که یک شرکت مالی، ارزش خودش را تولید می‌کند، می‌تواند مستقل از بانک مرکزی، نرخ مبادله خودش را برای آن تعیین کند؛ زیرا آن پول، یک پول خصوصی و غیرفیات است. برای مثال، «دبلیوامزد» (WMZ)، ارزش شرکت وب‌مانی، تقریباً هم‌ارزش با دلار آمریکاست.

خرید هر دبلیوامزد ممکن است بیش از یک دلار واقعی (۱٫۱ دلار آمریکا) یا کمتر از آن (۰٫۹ دلار آمریکا) هزینه داشته باشد. بهای دبلیوامزد توسط مالک و اداره‌کننده آن، شرکت دبلیوام ترانسفر (WM Transfer Ltd) تعیین می‌شود.

هر چیزی که مرتبط با مؤسسات بانکی باشد، پول فیات و ارزش واقعی است (مانند دلار، یورو، فرانک و غیره). ارزشهای تولید و ارائه شده توسط شرکت‌های مالی، خصوصی هستند و بر اساس قوانین صادرکنندگان آنها مدیریت می‌شوند.

## ابزارهای پرداخت

ابزارهای پرداخت ابزارهایی هستند که فرایند پرداخت به وسیله آنها آغاز می شود. کارت های پیش پرداخت (prepaid cards)، کارت های بانکی، پول الکترونیکی و پول نقد، از ابزارهای پرداخت به شمار می آیند. علت وجودی آنها را می توان ارائه خدمات به مشتریان یا برآورده ساختن نیازهای تجاری دانست. در این کتاب، ابزارهای پولی مورد پذیرش پذیرنده ها را مرور خواهیم کرد.

برای هر الگوی کسب و کاری مورد استفاده در پروژه ها می توان ابزارهای مناسب پرداخت را به کار برد. طیف گسترده ای از ارائه دهندگان خدمات وجود دارند و به همین دلیل، انتخاب یکی از آنها که مناسب ترین قیمت و امکانات فنی را در اختیارمان قرار دهد، از اهمیت فراوانی برخوردار است.

## کیف پول الکترونیکی

یک مفهوم قابل قیاس و متناظر با حساب بانکی، کیف پول الکترونیکی است. ممکن است یک مشتری دارای چندین کیف پول باشد و یک یا چند نوع متفاوت از پول را در آنها نگهداری کند. او می تواند بر میزان آن بیفزاید یا مقداری از آن بردارد. او همچنین می تواند موجودی داخل کیف را برای انجام پرداخت هایی به پذیرنده ها و انتقال وجوهی به دیگر اعضای درون سیستم مورد استفاده قرار دهد.

کیف پول الکترونیکی دارای قابلیت های بیشتری نسبت به حساب بانکی است؛ اپراتور سیستم، برای نظارت و مدیریت آن دست بازتری دارد و نه تنها پول؛ بلکه کمیت های دیگری مانند امتیازها، پاداش ها و غیره را نیز می توان در آن ذخیره کرد. قوانین سخت گیرانه ای از سوی دولت در مورد کیف های الکترونیکی اعمال نمی شود و از همین رو این ابزارها می توانند خدماتی ارائه کنند که در فهرست خدمات بانکداری سنتی وجود ندارد. یکی از نمونه های قابل ذکر در این باره، انتقال پول فوری بین المللی بین حساب هاست.

به طور کلی دو نوع کیف پول الکترونیکی وجود دارد: حساب عادی (customary account) و حساب پذیرنده (merchant account). حساب عادی برای پرداخت و انتقال پول مورد

استفاده قرار می‌گیرد. اشخاص حقیقی و حقوقی می‌توانند این نوع حساب را افتتاح کنند. حساب پذیرنده عمدتاً برای پرداخت‌های ورودی (incoming payments) در تراکنش‌های تجاری مورد استفاده قرار می‌گیرد. گاهی، امکان انتقال از حساب پذیرنده به حساب عادی نیز وجود دارد. حساب‌های پذیرنده تنها در اختیار شرکت‌ها و کسب و کارها قرار داده می‌شود.

کیف پول‌های الکترونیکی که دارای صورت حساب/ موجودی حساب مشتری هستند، در سازوکارهای مدرنی مانند سیستم‌های پذیرندگی (acquiring systems)، کارت‌های پیش‌پرداخت، پول خصوصی الکترونیکی (private electronic money)، پرداخت موبایلی، رمزارزها، پول‌های مجازی، تأمین مالی جمعی، کیوسک‌های خدمات مالی و پرداختی و غیره، استفاده می‌شود.

کیف پول‌های الکترونیکی کمک خوبی برای توسعه پرداخت‌های غیرنقدی فوری (cashless instant payments)، ریزپرداخت‌ها (micropayments) و همچنین گسترده‌تر ساختن دامنه استفاده از ابزارهای مالی دیجیتالی در زندگی روزمره، به‌شمار می‌آیند.

## پرداخت و انتقال

هر پرداخت تحت یک صورت حساب انجام می‌شود. پرداخت، در اختیار گرفتن کالای موجود در فروشگاه یا دریافت خدمات در ازای ارائه پول است. پذیرنده، صورت حساب کالا را صادر می‌کند، سپس، مشتری پرداخت مربوطه را انجام می‌دهد و یک رسید تحویل می‌گیرد. انتقال بانکی، انتقال الکترونیکی مبلغی است که دلیل آن هر چیزی می‌تواند باشد. هنگامی که پولی به والدین تان می‌دهید، به این معنی است که یک انتقال انجام داده‌اید.

هنگامی که انتقال پول انجام می‌شود، در واقع مبلغی را به وسیله یک نهاد مالی مانند بانک، جابه‌جا کرده‌اید. در اکثریت قریب به اتفاق پرداخت‌ها یک اپراتور دخیل است. به این ترتیب، به‌طور هم‌زمان هم پرداخت انجام می‌شود و هم انتقال. اما در برخی پرداخت‌ها هیچ واسطه مالی دخیل نیست و به همین دلیل در مورد آنها هیچ



انتقالی اتفاق نمی‌افتد. برای مثال، هنگامی که پول نقد به فروشنده می‌دهید، در واقع صرفاً یک پرداخت انجام شده و انتقال الکترونیکی صورت نگرفته است.

### مشارکت‌کنندگان در سیستم

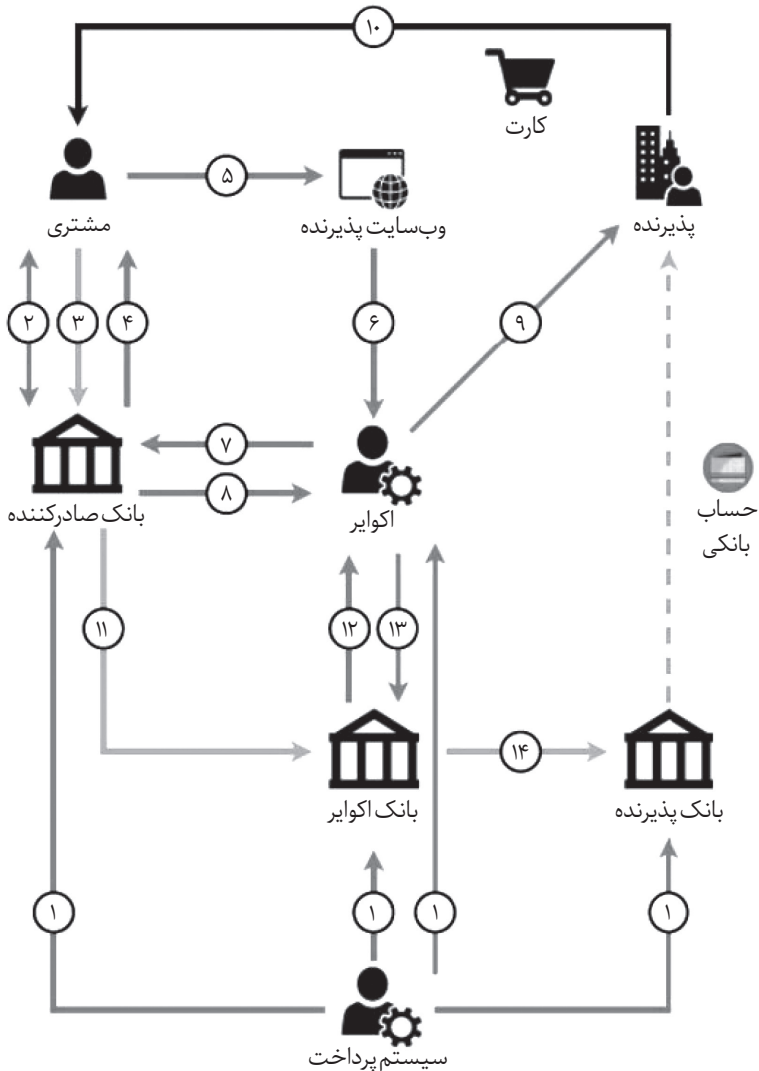
مشارکت‌کنندگان اصلی در سیستم‌های پرداخت دیجیتالی عبارت‌اند از:

- سامانه مرکزی (سیستم پرداخت)؛
- پرداخت‌کننده (مشتری)؛
- نهاد ارائه‌دهنده ابزارهای پرداخت (صادرکننده)؛
- نهاد تضمین‌کننده پول و اوراق بهادار (بانک)؛
- واسطه فنی (بانک پذیرنده، تجمیع‌کننده و واسطه)؛
- پذیرنده یا مرچنت.

میان مشتری و پذیرنده، اجراکنندگان سفارش انتقال مشتری قرار دارند. سیستم پرداخت، روش‌هایی برای فرایند گردش مالی ایجاد و نظارت‌هایی را اعمال می‌کند. صادرکننده، ابزارهایی از پرداخت را که در واحدهای پولی فیات و خصوصی رایج هستند، ارائه می‌کند. تضمین انتقال استاندارد نیز توسط بانک انجام می‌شود. واسطه فنی، پرداخت را قبول می‌کند (پول فیات از حساب صادرکننده کسر شده و به پذیرنده انتقال می‌یابد).

در اغلب موارد، مشارکت‌کنندگان در سیستم، نهادهای مختلف مالی هستند و گاهی نیز ممکن است وظایف‌شان در هم ادغام شود. در چنین شرایطی، میزان کارمزد پذیرنده کاهش و سرعت پردازش پرداخت افزایش می‌یابد. ممکن است نهادی در زمان‌های مختلف به‌عنوان صادرکننده، بانک تسویه و واسطه عمل کند (بانک پذیرنده).

در چنین شرایطی، بانک، خودش کارت را صادر کرده و پرداخت کارت را می‌پذیرد. هر نهادی نیز می‌تواند به‌طور همزمان صادرکننده و واسطه فنی باشد. این نمونه را می‌توان در پرداخت‌های موبایلی مشاهده کرد. به‌علاوه، هر شرکتی می‌تواند همزمان در نقش واسطه فنی و پذیرنده ظاهر شود. در این باره می‌توان به کارت‌های پیش‌پرداخت و ارزهای مجازی اشاره کرد.



شکل ۱: مدل تعامل مشارکت کنندگان سیستم کارت

۱- سیستم پرداخت، راه‌حلی را ارائه کرده و قوانینی را برای استفاده مشارکت‌کنندگان از آنها وضع می‌کند؛ ۲- مشتری، یک کارت، درخواست کرده، و بانک صادرکننده نیز آن را به او تحویل می‌دهد؛ ۳- مشتری، مبلغی را به کارت خود واریز می‌کند؛ ۴- بانک، انتقال وجه را به مشتری اطلاع می‌دهد؛ ۵- مشتری، سفارشی را در وبسایت پذیرنده ثبت می‌کند؛ ۶- وبسایت، صورت‌حسابی صادر کرده

و مشتری را به صفحه اپراتور پذیرش هدایت می‌کند تا اطلاعات کارت را وارد کند؛ ۷- اپراتور پذیرش، درخواستی مبنی بر کسر شدن وجه را به بانک صادرکننده ارسال می‌کند؛ ۸- بانک صادرکننده، کسر شدن وجه را تأیید می‌کند؛ ۹- اپراتور پذیرش، وضعیت تراکنش را به پذیرنده اطلاع می‌دهد؛ ۱۰- پذیرنده، کالا/خدمت را برای مشتری آماده می‌کند؛ ۱۱- بانک صادرکننده، پول را به بانک اپراتور پذیرش انتقال می‌دهد؛ ۱۲- بانک، اضافه شدن وجه را به اپراتور پذیرش اطلاع می‌دهد؛ ۱۳- اپراتور پذیرش، درخواست برداشت می‌دهد؛ ۱۴- بانک اپراتور پذیرش، پرداخت‌های تجمیع شده را به بانک طرف پذیرنده انتقال دهد.

یکی از مشارکت‌کنندگان اصلی فرایند پرداخت، پذیرنده است (مشارکت‌کننده‌ای که خوانندگان کتاب ممکن است او را تحت عنوان صاحب کسب و کار بشناسند)، کسی که کامل شدن جریان خرید مشتریان را تضمین می‌کند. سایر مشارکت‌کنندگان، تسهیل‌کننده پذیرش و پردازش جریان تراکنشی هستند که از سوی پذیرنده ایجاد شده است. بازار، با هدف جذب پذیرنده‌های بیشتر، خدمات مالی متعددی ارائه می‌دهد و در نتیجه، ابزارها و روش‌های مؤثرتری برای مدیریت جریان پول در اختیار قرار می‌گیرد.

### سیستم پرداخت

برای مؤثر ساختن یک پرداخت از راه دور، وجود یک سامانه مرکزی ضروری است. سیستم پرداخت، دامنه‌ای از خدمات و روش‌ها را ارائه می‌کند تا از ذخیره‌شدن و مدیریت جریان پول از فرستنده به دریافت‌کننده اطمینان حاصل شود. سیستم، در جریان عملیات پرداخت، مشارکت‌کنندگان را شناسایی، وضعیت تراکنش را بررسی، گردش پول را کنترل و میزان کارمزد را محاسبه می‌کند.

سیستم‌های پرداخت متنوعی از نظر نوع کارکرد، وجود دارد. برخی از آنها، فقط به افراد خدمت‌رسانی می‌کنند و برخی نیز صرفاً پرداخت‌های بین‌بانکی را انجام می‌دهند. در اینجا، سیستم‌هایی مد نظرند که بر مرتفع ساختن نیازهای کسب و کارها (مرچنت‌ها) متمرکزند.

فهرست سیستم‌های پرداخت عمده‌ای که در اتحادیه اروپا فعال هستند، در وبسایت بانک مرکزی اروپا و انجمن پول الکترونیکی اروپا وجود دارد.

سیستم‌های پرداخت، ستون فقرات دنیای مالی مدرن به‌شمار می‌آیند و هیچ تراکنش

تجاری بدون آنها انجام نمی‌شود. علاوه بر بازیگران قدرتمند جهانی فعال در این صنعت، تقریباً هر کشوری نماینده خود را دارد. کشورهایی که در صدر این فهرست قرار دارند، صاحبان سیستم‌های اصلی پرداخت در جهان به‌شمار می‌آیند و به‌طور کلی، نقش مؤثری در اقتصاد جهان ایفا می‌کنند.

### صادرکننده

صادرکننده، یک نهاد مالی است که عهده‌دار انجام دو کار است؛ یکی انتشار پول یا اوراق قرضه برای گردش منابع مالی و کارت‌های اعتباری و دیگری، تضمین امنیت پول و کارت‌های صادرشده.

ارزهای ملی (فیات)، توسط بانک مرکزی منتشر می‌شوند. «زلوتی»، واحد پول لهستان را بانک ملی این کشور منتشر می‌کند. «فورینت»، واحد پول مجارستان نیز توسط بانک ملی مجارستان منتشر می‌شود. انتشار «کرون» سوئد نیز بر عهده بانک سوئد است. اما پول‌های غیرفیات را شرکت‌های مالی منتشر می‌کنند. به‌طور مثال، وب‌مانی منتشرکننده ابزارهای پرداخت مخصوص خودش است (فهرست آنها را می‌توان در وب‌سایت آن شرکت مشاهده کرد).

صادرکننده، مشارکت‌کننده‌ای است که هر گونه تراکنش مالی از او آغاز می‌شود؛ صرف‌نظر از آنکه نوع پول و روش فنی پرداخت چه باشد. انتشار یا صدور، نخستین گام به سوی ایجاد ابزار پرداخت است و بدون آن هیچ‌گونه پرداختی انجام نمی‌شود. در دسترس بودن منابع پرداخت در کیف پول‌های الکترونیکی یا حساب‌های مشتریان، پیش‌فرض انتشار اولیه آنها. که وظیفه منتشرکننده است. به‌شمار می‌آید.

### بانک تسویه‌کننده

هنگام ارائه یک خدمت مالی، تضمین امنیت آن همیشه بر عهده بانک است. دلیل آن این است که مراجع دولتی، قوانین سخت‌گیرانه‌ای بر بانک‌ها اعمال می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که حوزه پرداخت یک کشور تحت کنترل است. یک استثنا در این میان، تراکنش رمزارزها و ارزهای مجازی بدون قابلیت تبدیل (reverse conversion) است.

رمزارها توسط کامپیوتر ایجاد شده و به وسیله الگوریتم‌های پیچیده، کنترل می‌شوند. ارزهای مجازی در شبکه‌های مجازی (بازی‌ها، دنیای مجازی و شبکه‌های اجتماعی) به کار می‌روند. در هر دو مورد، به وجود هیچ بانکی نیاز نیست. با این حال، هنگامی که پول الکترونیکی - که پولی فیات است و دولت از آن پشتیبانی می‌کند - مورد استفاده قرار می‌گیرد، بانک وارد میدان می‌شود. در شرایط کنونی، بانک تقریباً اولین و آخرین نقطه انجام عملیات پولی است، با این حال، امکان ظهور فناوری‌های به‌روز و الگوهای کسب‌وکاری نوین بسیاری وجود دارد.

### واسطه فنی

برای اجرای یک پرداخت از راه دور، در هر ساختار مالی باید پردازش و همچنین خریدار و فروشنده شناسایی شوند. گاهی، وجوه از طریق زنجیره‌ای از واسطه‌ها پذیرفته می‌شوند. امروزه، اکثر واسطه‌ها یا در گروه ارائه‌کنندگان خدمات پرداخت (PSP) طبقه‌بندی می‌شوند (بانک پذیرنده، تجمیع‌کننده، واسطه، وصول‌کننده) یا در گروه ارائه‌کنندگان خدمات فنی پرداخت (TPSP). واسطه‌های گروه دوم صرفاً اجرای تراکنش‌ها را تضمین می‌کنند؛ بدون اینکه مسئولیت وجوه پرداخت‌کنندگان را در حساب‌های خود بپذیرند. نقش واسطه فنی به‌عنوان یک مشارکت‌کننده در فرآیند پردازش، کم‌اهمیت‌تر از نقش صادرکننده نیست. در واقع، واسطه فنی کسی است که انتقال وجه از حساب مشتری به پذیرنده را تضمین می‌کند. رابطه میان منتشرکننده و واسطه فنی، تضمین‌کننده امنیت محیط گردش وجوه میان مشارکت‌کنندگان است.

### پذیرنده

از نظر دانش ریشه‌شناسی واژه‌ها، مرچنت یا پذیرنده کسی است که کالاهایی را با هدف کسب سود، خرید و فروش می‌کند (به همین دلیل، معنای عمومی آن در انگلیسی، بازرگان یا تاجر است)، اما در حوزه پرداخت، مرچنت عبارت از هر شخص حقیقی یا حقوقی است که پرداخت مشتریان از طریق واسطه‌های مالی و فنی را می‌پذیرد. امری که به هیچ‌عنوان محدود به کسب‌وکارهای آنلاین نیست؛ هر فروشگاه یا هتلی که

پرداخت‌های آفلاینی را که از کارت‌خوان انجام می‌شود، می‌پذیرد، به‌طور هم‌زمان هم پذیرنده و هم اپراتور مالی است.

پذیرنده، مشارکت‌کننده محوری سیستم است. اوست که باعث می‌شود مشتری عملیات پرداخت را انجام دهد. سایر مشارکت‌کنندگان در فرایند، از طریق برداشتن موانع فنی، مالی و جغرافیایی پرداخت، پذیرنده را «همراهی می‌کنند».

## پلتفرم فناوری

### مرکز پردازش

مجموعه سخت‌افزارها و نرم‌افزارهایی که با سطح بالایی از حفاظت و ضریب شکست امنیتی (fail-safety) به‌منظور پردازش تراکنش‌های مالی، در دیتاسنتر تعبیه شده است، مرکز پردازش (processing center) نام دارد. این مرکز، انجام عملیات زیرساخت فنی یعنی سرورهای فیزیکی و مجازی، دیتاسنترها، سیستم‌های امنیت و سرورهای کاربردی را تضمین می‌کند. برنامه‌های اجراشده در سرورهای کاربردی؛ فرایندها و اطلاعات، یعنی آنهایی را که مربوط به پردازش صورت‌حساب‌ها، پذیرش پرداخت‌ها، وضعیت تراکنش‌ها، تحویل و ثبت رسیدها می‌شوند، کنترل می‌کنند. این برنامه‌ها همچنین، همه تراکنش‌های پذیرنده و پرداخت‌کننده، میزان کارمزدها، اندوخته ذخیره (reserve fund) و پرداخت وجوه تجمیع‌شده را محاسبه و همه دادوستدها را ثبت می‌کند.

به بیان فنی، همه مراکز پردازش شبیه به هم هستند. در این مراکز، تعداد مشخصی سرور نصب (یا به هم مرتبط) می‌شوند و ممکن است از برخی پلتفرم‌های سخت‌افزاری برای مدیریت ترافیک و داده‌های انتقال‌یافته استفاده شود.

دو نوع دیتاسنتر یا مرکز اطلاعات وجود دارد؛ یکی دیتاسنترهای تجاری (commercial data centers) هستند که هدف از آنها، دستیابی به حداکثر ضریب شکست امنیتی، در اختیار داشتن یک منبع برق در طولانی‌مدت و همچنین بر خورداری از سطح بالایی از محافظت سخت‌افزاری (hardware protection) و الزامات امنیتی

مانند ارائه‌دهنده تی‌یر وان (Tier-1) و استاندارد ایزو ۲۷۰۰۰ یا ۲۷۰۰۱ است. در این مراکز، غول‌های ارائه‌دهنده راهکارهای ابری مانند آمازون وب‌سرویس، مایکروسافت آژور، آی‌بی‌ام بلومیکس و اوراکل کلاود و همچنین برخی ارائه‌دهندگان کوچک حضور دارند. هر کشوری به‌طور مجازی یک یا چند دیتاسنتر تجاری بزرگ دارد. هر فردی می‌تواند هزینه دسترسی به این زیرساخت را بپردازد و پروژه‌هایش را در آنجا مستقر کند.

دیتاسنتر خصوصی، تنها در درون شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این دیتاسنترها انتظار می‌رود که نیازهای زیرساخت تجاری را به‌طور کامل مرتفع کنند. پیش از این، چنین دیتاسنترهایی توسط بانک‌ها و سیستم‌های پرداخت و با هدف دسته‌بندی اطلاعات مربوط به تراکنش‌های مشتریان و پردازش آنها مورد استفاده قرار می‌گرفتند. اما اکنون، بسیاری از بانک‌ها، دیتاسنترهای ابری را جایگزین دیتاسنترهای اختصاصی خود کرده‌اند. به این ترتیب، مبالغ قابل توجهی که پیش‌تر برای نگهداری دیتاسنتر اختصاصی هزینه می‌شد، صرفه‌جویی می‌شود. تحت شرایطی، دیتاسنترها را می‌توان به دیتاسنترهای بین‌المللی و محلی دسته‌بندی کرد. سیستم‌های بین‌المللی پرداخت، دیتاسنترهای خود را در اقصی نقاط جهان می‌گسترانند تا اطمینان حاصل کنند که می‌توانند خدمات سریعی به مشتریان در محل خودشان ارائه دهند. برخی نهادهای مالی، موظف‌اند مراکز پردازش خود را در کشوری که ثبت شده‌اند، قرار دهند. البته یک نوع دیگر دیتاسنترها، دیتاسنترهای عمومی است که امکان دسترسی به آنها برای استفاده‌های تجاری وجود ندارد (این دیتاسنترها به بانک‌های مرکزی و دولتی خدمات می‌دهند). مراکز پردازش از هر نوعی که باشند، باید به‌خوبی محافظت شوند؛ زیرا هدف جذابی برای حملات سایبری به‌شمار می‌آیند.

مرکز پردازش، کانال اصلی تعامل میان پذیرنده و پرداخت‌کننده از یک سو و اپراتور مالی از سوی دیگر است. این مرکز، علاوه بر ذخیره‌سازی و پردازش اطلاعات، تبادل اطلاعات میان مشارکت‌کنندگان را نیز تضمین می‌کند.

## درگاه پرداخت

مجموعه برنامه‌ها و تجهیزاتی که مشتری، سیستم پرداخت و واسط فنی را در قالب

فرایند پرداخت صورت حساب، به هم مرتبط می‌کند، درگاه پرداخت نامیده می‌شود. در گیشه پرداخت (Checkout)، مشتری به‌طور خودکار به صفحه ابزار انتخاب شده پرداخت، هدایت شده، فرم پرداخت را پر کرده (اطلاعات کارت و کلمه عبور را برای دسترسی به کیف یا کارت متصل به حساب، وارد کرده) و خرید را تأیید می‌کند. پس از آن، مشتری به پذیرنده، یعنی مرجعی که از وضعیت پرداخت آگاه شده، رجوع می‌کند. با آنکه برخی ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت، مشتریان را به یک صفحه پرداخت مجزا (خارج از وبسایت پذیرنده) هدایت می‌کنند، اما برخی از آنها هم (مانند استرایپ)، فرم‌های پرداخت را در وبسایت خود پذیرنده یا حتی در اپلیکیشن موبایلی ارائه می‌کنند. در درگاه تجمیع‌کننده (Aggregator)، همواره یک مرحله اضافی برای انتخاب ابزار پرداخت نیز وجود دارد. درگاه بانک پذیرنده می‌تواند تنها یک کانال پذیرش پرداخت داشته باشد (به‌طور مثال صرفاً کارت) و به این ترتیب، سریع‌تر و آسان‌تر به مشتری خدمات ارائه دهد. ممکن است مراکز پردازش کارت، درگاه‌های مشابهی داشته باشند.

وبسایت [checkfront.com](http://checkfront.com) مرجع خوبی است که در آن می‌توانید فهرست درگاه‌های پرداخت را بیابید. ویژگی‌های آنها را نیز می‌توانید در وبسایت‌های [ecommerce-platforms.com](http://ecommerce-platforms.com) و [payment-gateways.credio.com](http://payment-gateways.credio.com) مقایسه کنید. هدف اصلی ایجاد درگاه‌های پرداخت برای پذیرنده، ایجاد ارتباط میان مشتریان و ابزارهای خارجی (External tools) برای دریافت و انتقال وجه است (منظور از واژه خارجی در اینجا این است که ابزارهای پرداخت در خارج از وبسایت پذیرنده فروشنده کالا یا خدمت قرار دارند). درگاه همچنین، محل انجام تراکنش میان پذیرنده و مشتری است.

## وبسایت پذیرنده

پرداخت‌ها در وب، توسط وبسایت یک پذیرنده پذیرفته می‌شوند. این یک محصول نرم‌افزاری ویژه است که به مشتریان اجازه می‌دهد تا خریدهای آنلاین را انجام داده و کامل شدن چرخه خرید تضمین شود (درست همان‌گونه که در یک فروشگاه در دنیای واقعی اتفاق می‌افتد). این، مؤلفه اصلی تعامل میان پذیرنده و خریدار است.



انواع وبسایت‌هایی که می‌توان آنها را در زمره تجارت الکترونیکی دانست، عبارت‌اند از:

- **وبسایت‌های کارت کسب‌وکار (بیزینس کارت):** وبسایت کوچکی است که تنها یک یا چند صفحه دارد که در آنها، قیمت و توضیحات محصولات درج شده است. پرداخت‌ها به صورت دستی پردازش می‌شوند، هیچ کارت خرید و گیشه پرداختی وجود ندارد و بازخورد مشتری از طریق تلفن یا ایمیل دریافت می‌شود.
- **کاتالوگ:** در واقع یک کاتالوگ ساختارمند از محصولات است. نحوه عمل آن به صورت نیمه خودکار است. محصولات در سبد خرید اضافه می‌شوند، اما وضعیت گیشه خرید و ارتباطات مانند وبسایت کارت کسب‌وکار است.
- **فروشگاه الکترونیکی:** کاتالوگی از محصولات است که در آن گیشه آنلاین وجود دارد. عملیات در آن به صورت خودکار انجام می‌شود (در این کتاب، «وبسایت پذیرنده» اصطلاحی برای اشاره به وبسایتی است که در آن، پرداخت انجام می‌شود. در غیر این صورت، به طور مشخص خواهیم گفت که درباره وبسایت کارت کسب‌وکاری سخن می‌گوییم یا کاتالوگ).

تعامل میان مرکز پردازش و وبسایت پذیرنده، از طریق پروتکل‌های تبادل دیتا و API‌ها که توسط اپراتور مالی برای پذیرنده در نظر گرفته شده‌اند، انجام می‌شود. وبسایت، از طریق درگاه پرداخت با اپراتور مرکز پردازش تعامل می‌کند. بسته به نوع درگاه، می‌تواند تنها اطلاعات کارت بانکی را انتقال دهد یا مشتری را به صفحه پرداخت یعنی صفحه‌ای که برای وارد کردن اطلاعات اختصاص یافته، هدایت کند. برای ارسال نهایی (callback) اطلاعات پرداخت، آدرس‌های مشخصی که بر سر آنها با اپراتور توافق شده است (نقاط پایانی (End points)، بک یوآرال‌ها (Back-URLs) و وب‌هوک‌ها (Web-hooks)) در وبسایت ارائه شده است. پذیرنده در آن آدرس‌ها، اعلان‌هایی را در مورد تراکنش‌های کامل شده دریافت می‌کند تا بلافاصله پس از آن، ارسال خودکار محصولات را فعال کند. آدرس زیر، نمونه‌ای از یک بک یوآرال است:

[www.demoshop-url.com/payments](http://www.demoshop-url.com/payments)

تعامل میان وبسایت و مرکز پردازش، در پایگاه‌های اطلاعات هر دو ثبت می‌شود. به

این ترتیب از این پایگاه‌ها می‌توان برای گزارش‌گیری از تراکنش و بازبینی آنها استفاده کرد.

## ۲. هزینه تراکنش

### انواع کارمزدها

#### کارمزد خارجی

اپراتورهای مالی، درصدی از پرداخت‌های ورودی (Incoming payments) یا میزان ثابتی از تراکنش یا هر دوی آنها را به‌عنوان کارمزد خود مطالبه می‌کنند. چنانچه پذیرنده این هزینه را تقبل نکند، ممکن است آن را از پرداخت‌کننده (خریدار) دریافت کنند. عایدی اپراتور که مبلغی افزون بر اصل مبلغ کالا است، کارمزد خارجی (External commission) نام دارد. تصور کنید که یک خریدار از شهر سنت پال (Saint Paul) ایالت مینه‌سوتا، چند پازل را به بهای ۱۰۰ دلار از یک فروشگاه آنلاین ژاپنی سفارش داده است. چنانچه میزان تعیین‌شده کارمزد خارجی سه درصد باشد، خریدار باید ۱۰۳ دلار بپردازد. از این مبلغ، سه دلار کارمزد حاصل از پرداختی است که اپراتور مالی دریافت می‌کند و ۱۰۰ دلار نیز روانه حساب پذیرنده می‌شود.

این کارمزد، زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که عرضه‌کننده کالا یا خدمت، آمادگی پرداخت برای انتقال وجه را نداشته باشد. برای مثال، الگوی کسب‌وکاری او مبتنی بر سود اندک است و پرداخت سه درصد برای قبول پرداخت، سود کلی او را زیر سؤال می‌برد. کارمزد خارجی اغلب زمانی به کار می‌آید که کالاهای فیزیکی در فروشگاه‌هایی واقع در کشورهای خارجی به فروش می‌رسند.

مزیتی که کارمزد خارجی برای پذیرنده دارد، این است که هزینه‌ای برای دریافت پول نمی‌پردازد، اما این ضرر را هم دارد که به همین واسطه ممکن است برخی از مشتریان را از دست بدهد. ممکن است مشتریان، با مقایسه میزان پرداخت با و بدون کارمزد، تصمیم بگیرند که خرید خود را از جایی دیگر انجام دهد؛ به‌ویژه اگر میزان کارمزد بیش از مزایای رقبا باشد. این همان چیزی است که در خریدهای پرهزینه اغلب اتفاق می‌افتد.

## کارمزد داخلی

در صورتی که تراکنشی، دارای کارمزد داخلی باشد، به این معنی است که مقداری از مبلغ اصلی پرداخت که باید در اختیار دریافت کننده (پذیرنده) قرار می‌گرفت، کسر می‌شود. به عبارت دیگر، کارمزد از پذیرنده دریافت می‌شود. این متداول‌ترین شیوه کارمزد است.

همراه با مرور یک مثال می‌توان منطقی را که پشت این کار قرار دارد، درک کرد. چنانچه یکی از اهالی پایتخت ایسلند، تصمیم گرفته باشد یک بازی جدید به قیمت ۱۰۰ کرونای ایسلند (ISK) بخرد، از آنجا که هزینه منظور شده در صورت حساب همان یکصد کرونای ایسلند باشد، اپراتور پرداخت با مطالبه کارمزد سه درصدی (سه کرونا) از پذیرنده (شرکت عرضه کننده بازی)، عملاً ۹۷ کرونای ایسلند را به حساب پذیرنده منتقل می‌کند. چنین کارمزدی در پروژه‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرد که دارای سود متوسط (۲۰٪) و بالا (بالای ۴۰٪) باشند، یعنی در شرایطی که زیان‌های ناشی از کسر کارمزدها، سود آور بودن فروش را زیر سؤال نبرد. چنین حالتی اغلب برای عرضه کنندگان کالاها و خدمات دیجیتالی مناسب است.

نتیجه این کار، برخورداری از دیدگاهی وفادارانه‌تر نسبت به مشتریان است. یکی از عیب‌های آن نیز - به‌ویژه در صورت بالا بودن میزان کارمزد برای کسب و کارهای پرریسک - زیانی است که پذیرنده در نتیجه انتقال وجوه متحمل می‌شود.

## کارمزد ثابت

شکلی از کارمزد وجود دارد که بر اساس آن، میزان کارمزد ثابت است. این نوع کارمزد برای سوئیفت به کار می‌رود که عبارت است از پرداخت میزانی مشخص به‌عنوان کارمزد جابه‌جایی پول، صرف‌نظر از حجم پول جابه‌جا شده؛ میزان پول انتقال یافته هرچه باشد، کارمزد انتقال آن ۲۵ تا ۳۵ دلار است. تعرفه ثابت می‌تواند در تراکنش‌های خرد نیز اعمال شود. برای مثال، ممکن است در تراکنش‌های موسوم به هم‌تابه‌همتا (P2P) کارمزد ثابت دو یا سه دلاری تعیین شده باشد.

کارمزد ثابت، در انتقال مبالغ بالا استفاده می‌شود، یعنی در شرایطی که مبلغ اصلی

پرداخت بسیار بالا باشد. این نوع کارمزد، توسط عرضه‌کننده محصولات گران‌قیمت، فروشندگان خودرو، املاک و کالاهای لوکس مورد استفاده قرار می‌گیرد. در پرداخت‌های گاه‌به‌گاه و نامنظم نیز - که میزان یک بار زبانی که پرداخت‌کننده متحمل می‌شود، به‌طور قابل ملاحظه‌ای کمتر از هزینه‌های معمول است - تعیین یک کارمزد ثابت گزینه معقولی به نظر می‌رسد. انتقال‌های بزرگ، برای پذیرنده سودآور است؛ زیرا در آن کارمزد ثابتی در نظر گرفته شده که کمتر از درصد مبلغ انتقالی است. این باعث می‌شود که هزینه‌های مرتبط با کارمزد کاهش یابد.

مزیت کارمزد ثابت را می‌توان آگاهی قطعی از هزینه انتقال، صرف‌نظر از حجم مبلغ انتقالی دانست، اما در مورد معایب آن می‌توان به زیان حاصل از تراکنش‌های کوچک اشاره کرد؛ در آنها، هزینه انتقال وجوه بیش از میزان سود پذیرنده است. به این ترتیب، چنانچه میزان کارمزد دو دلار، میزان پرداخت برای خرید کالا یا خدمت پنج دلار و قیمت تمام‌شده آن سه دلار باشد، این الگو هیچ‌گونه توجیه اقتصادی نخواهد داشت.

### کارمزد مرکب

زمانی که درصدی از مبلغ پرداخت، همراه با یک مبلغ مشخص، میزان نهایی کارمزد انتقال پول را تعیین کنند، کارمزد مرکب به دست می‌آید. برای مثال، اگر یک خریدار از شهر پاریس ۵۰ یورو به یک عرضه‌کننده محصولات نرم‌افزاری پرداخت کند و الگوی کارمزد مرکب برای این پرداخت دو یورو (به‌عنوان کارمزد ثابت) + ۲ درصد اصل مبلغ کالا (که برای این مبلغ، برابر با یک یورو خواهد بود) تعیین شده باشد، میزان کارمزد مرکب برای این پرداخت، سه یورو (معادل با ۶ درصد مبلغ کل) خواهد بود. چنانچه میزان پرداخت خریدار ۵۰۰ یورو باشد، میزان کارمزد مرکب عبارت است از دو یورو کارمزد ثابت + ۱۰ یورو کارمزد درصدی، یعنی در مجموع ۱۲ یورو معادل ۲٫۴ درصد مبلغ کل.

این الگو در پرداخت‌هایی استفاده می‌شود که چند واسطه در میان طرفین تسویه مالی وجود داشته باشند. به‌عنوان نمونه، در مثال بالا پلتفرمی وجود دارد که به‌عنوان یک واسطه عمل می‌کند و یک بانک پذیرنده، تراکنش را هدایت می‌کند. در نتیجه، برای خدمات متفاوتی که در یک تراکنش عرضه می‌شود، کارمزد مرکب وجود خواهد داشت.

اغلب، کارمزدهای مرکب در آن دسته از الگوهای کسب و کاری مورد استفاده قرار می‌گیرند که در زمان ارائه خدمت، چندین واسطه یا خدمت اضافی وجود دارد. برای مثال، بانک پذیرنده می‌تواند تراکنش‌های کارتی را به شرکت «مکس مایند» (MaxMind). که وظیفه‌اش بررسی میزان ریسک تراکنش است. ارسال و در نتیجه، هزینه این بررسی را به صورت حساب پذیرنده اضافه کند.

کارمزد مرکب، راهی برای توزیع مدیریت جریان پول میان مشارکت‌کنندگان متفاوت در سیستم است. این روش، برای انتقال مبالغ کم و متوسط مناسب است. در ریزپرداخت‌ها، انتقال پول بسیار پرهزینه است و می‌تواند از نقطه سر به سر نیز بالاتر باشد.

### کارمزد مشترک

میزان کارمزد می‌تواند میان پرداخت‌کننده و دریافت‌کننده پول تقسیم شود. به این نوع کارمزد، کارمزد مشترک یا تقسیم‌شده می‌گویند. تصور کنید که کاربری از صوفیه، پایتخت بلغارستان، یک هزار «لوا» ارسال کرده و میزان کارمزد این انتقال ۳۰ لوا باشد که میان پرداخت‌کننده و دریافت‌کننده تقسیم می‌شود. در این حالت، هر یک ۱۵ لوا به عنوان کارمزد انتقال پول می‌پردازند.

ذکر این نکته ضروری است که سیستم پرداخت می‌تواند برای ارائه خدمات کارتی، کارمزد اضافه‌ای را از یکی از دو طرف انتقال پول یعنی دریافت‌کننده و پرداخت‌کننده یا توأمان از هر دوی آنها مطالبه کند. مزیت این کار برای پذیرنده در کاهش سهم هزینه‌های انتقال و جوه است، در حالی که یکی از معایب آن می‌تواند شفافیت کمتر فرایند اعلام قیمت به مشتری باشد.

### انتخاب کارمزد

سَمَت پرداخت کارمزد (اینکه کارمزد در کدام سمت و توسط چه کسی پرداخت می‌شود) نشان می‌دهد که چه کسی بابت انتقال پول، متحمل هزینه می‌شود. در بیشتر موارد، این فرد، پذیرنده است. در برخی موارد، سمت پرداخت را می‌توان انتخاب کرد.

برای مثال، پرداخت‌کننده می‌تواند در انتقال‌های بانکی، پرداخت کل کارمزد را پذیرفته یا آن را به پذیرنده واگذار کند.

چنانچه پذیرنده تصمیم بگیرد که کل کارمزد را خودش بپردازد، بانک می‌تواند مبلغی را که مناسب می‌داند، بدون آنکه لزوماً هزینه‌نهایی انتقال را اعلام کند، از او بگیرد. به‌عنوان مثال تصور کنید که یک توریست از اهالی مونترال کانادا تصمیم گرفته که در یک کلبه بیلاقی در کوه‌های راکی در آمریکا اقامت کند و از پیش، هزینه اقامت را به‌صورت آنلاین به مؤسسه املاک مربوطه پرداخت کرده است. پرداخت‌کننده یعنی توریست که می‌خواست برای اجاره اقامتش، از طریق انتقال بانکی ۱۰۰۰ دلار کانادا به پذیرنده (مؤسسه املاک) بپردازد، تعهد کرده که کارمزدها را بپردازد؛ بدون آنکه بداند مبلغ آنها دقیقاً چقدر است. در نتیجه ممکن است در نهایت، ۱۰۲۰، ۱۰۳۰، یا ۱۰۴۰ دلار کانادا پرداخت کند. بانک، میزان کارمزدهایش را پس از پایان یافتن مراحل تسویه تعیین می‌کند.

این امکان هم وجود دارد که ارسال‌کننده، پرداخت همه کارمزدها را به پذیرنده واگذار کند. فرض کنید یکی از اهالی شهر مکزیکوسیتی، برای خدماتی که از یک شرکت مشاوره دریافت کرده، پرداختی انجام می‌دهد. او ۱۰۰۰ پزوی مکزیک ارسال می‌کند و پذیرنده، مقداری کمتر از مبلغ پرداخت اصلی دریافت می‌کند. فرستنده، ۱۰۰۰ پزوارسال کرده، اما بانکی که حساب دریافت‌کننده در آن است، همه کارمزد را از پذیرنده (شرکت مشاوره) مطالبه می‌کند. در نهایت به‌واسطه کارمزد داخلی، ۹۷۰ پزوروانه حساب پذیرنده (شرکت مشاوره) می‌شود.

سیستم‌های پرداخت می‌توانند چند گزینه برای کارمزد ارائه کنند. برخی شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات پرداخت با هر دو نوع کارمزد درصدی و ثابت کار می‌کنند. بسته به اینکه میزان پرداخت چقدر باشد، چنین چیزی، قدرت مانور بیشتری برای قیمت‌گذاری کالاهایی که مشتریان می‌خرند، فراهم می‌کند.

در صورت استفاده از کارمزد داخلی، انتخاب سمت پرداخت کارمزد می‌تواند به سود پذیرنده باشد. برخی مشتریان، پرداخت کارمزد را تقبل می‌کنند، بدون آنکه به دلیل قیمت در حال افزایش محصول، وفاداری خود را از دست بدهند. همچنین می‌توان از

طریق آگاه‌سازی پرداخت‌کننده از مزایای انتخاب میان کارمزد درصدی و ثابت، این الگو را فعال کرد. در صورتی که آگاه‌سازی پرداخت‌کننده در مورد انتخاب کارمزد به‌طور کامل و درست انجام نشود، مزایای حاصل از این فرصت ممکن است از دست برود.

### تفاوت نرخ تبدیل ارز

تسویه‌کردن با یک ارز و در یک کشور همواره ارزان‌تر از انتقال‌های برون‌مرزی است. برای آن گروه از پروژه‌های فناوری اطلاعات که در بازارهای چندین کشور فعالیت می‌کنند، تفاوت نرخ تبدیل ارز یک متغیر نامشخص به‌شمار می‌آید. بر اساس روال معمول در پرداخت‌های بین‌المللی، پرداخت‌کننده، پرداخت را با یک ارز انجام می‌دهد، اما دریافت‌کننده معادل آن را با ارزی دیگر دریافت می‌کند. در چنین شرایطی، زیان‌پذیرنده می‌تواند قابل توجه باشد.

بیا بید موقعیتی را در نظر بگیریم که در آن، ارز پرداخت‌شده، دلار آمریکا و ارز دریافت‌شده پوند استرلینگ باشد. پرداخت‌کننده، خریداری از کشور آمریکا و دریافت‌کننده، پذیرنده‌ای از بریتانیا است. در انتقال بانکی سنتی، تبدیل ارزها بر اساس بالاترین نرخ برابری انجام می‌شود. پرداختی که خریدار انجام می‌دهد، به‌صورت دلار دریافت می‌شود، اما هنگامی که به بانک دریافت‌کننده بریتانیایی می‌رسد، به ازای آن به پذیرنده پوند استرلینگ پرداخت می‌شود. البته نه بر مبنای نرخ برابری اعلام‌شده توسط بانک مرکزی؛ بلکه بر اساس نرخ تجاری که توسط بانک اپراتور تعیین می‌شود. نرخ تجاری برابری ارز همواره برای پذیرنده ناخوشایند است؛ زیرا در آن، بیشترین اختلاف میان خرید و فروش وجود دارد. ممکن است زیان کلی ناشی از تبدیل، برای پذیرنده به ۵ تا ۱۰ درصد برسد. این احتمال وجود دارد که به‌ویژه در اقتصادهای بی‌ثبات، نرخ برابری ارز در یک روز تغییر قابل توجهی داشته باشد. به همین دلیل، برخی پذیرنده‌ها صورت‌حساب‌های ارسالی به مشتریان را بر اساس ارز محل اقامت مشتری تنظیم می‌کنند. در حقیقت، این کار کوششی برای کاستن از هزینه‌هاست.

نرخ برابری همواره از مهم‌ترین عوامل قیمت‌گذاری برای خریدهای خارج از کشور است. حتی در برخی موارد، چنانچه تراکنش با برخی ارزها انجام شود (مانند «گريونا»ی

اوکراین (Hryvnia)، تبدیل دوگانه (Double conversion) اتفاق می‌افتد. در این صورت، پرداخت‌کننده کارمزد اضافه‌ای را متحمل خواهد شد. هرچه میزان زیان ناشی از تفاوت نرخ ارز کمتر باشد، سود به‌دست‌آمده بیشتر خواهد بود.

### ۳. اختلاف در خصوص پرداخت

اختلاف در پرداخت در کسب‌وکارهای آنلاین یکی از رایج‌ترین ریسک‌هاست. در زمینه پذیرش دو نوع استرداد وجود دارد؛ داوطلبانه و اجباری. در استرداد داوطلبانه، پذیرنده به گونه‌ای مسالمت‌آمیز بر سر بازگرداندن پرداخت انجام‌شده، با خریدار به توافق می‌رسد. در استرداد اجباری، این سیستم پرداخت است که مبلغ مورد نظر را از حساب پذیرنده کسر می‌کند. فرایند ریفاند (Refund) به صورت مفصل در یک فصل مجزا مورد بررسی قرار گرفته است، اما مرور مفاهیم کلی آن در اینجا ضروری به نظر می‌رسد.

### اختلاف

برخی سیستم‌های پرداخت مانند پی‌پال و وب‌مانی از ویژگی حل اختلاف برخوردارند. ممکن است مشتری شکایتی را علیه پذیرنده ثبت کند و سیستم به آنها امکان دهد که درباره موضوع با هم بحث کنند. این احتمال وجود دارد که خریدار به‌طور مستقیم با پذیرنده به توافق برسد و موضوع را حل و فصل شده تلقی کند، اما این هم محتمل است که آن دو نتوانند به هیچ‌گونه توافقی دست یابند. در چنین شرایطی ممکن است پرداخت‌کننده اختلاف را به یک دعوی تبدیل کند. در این صورت، سیستم پرداخت به‌عنوان یک داور خارجی عمل خواهد کرد.

اختلافات را می‌توان به روش‌های مختلفی حل و فصل کرد؛ استرداد مبلغ پرداختی، تعویض کالا و تمدید یا گسترش ارائه خدمت به خریدار. هنگامی که پذیرنده موفق شود که به سرعت با خریدار به یک توافق دست یابد و پرونده موضوع مورد اختلاف را ببندد، تمایل خود را برای حل مشکل خریدار به سیستم پرداخت نشان می‌دهد. اگر چند مورد اختلافی وجود داشته باشد یا موضوعات مورد اختلاف به هیچ‌شکلی حل و فصل نشده باشند، برای سیستم راحت‌تر است که پذیرنده را محکوم و محدود کند. سیستم پرداخت



با بررسی دعاوی، پیش از هر چیز می‌کوشد مشکل خریدار را رفع کند. با این حال، چنانچه پذیرنده انجام‌شدن تعهداتش را ثابت کند، سیستم طرف او خواهد ایستاد. تا زمانی که اختلاف همچنان حل نشده به قوت خود باقی است، مبلغ پرداخت شده تا زمان به نتیجه رسیدن موضوع اختلاف، در حساب پذیرنده مسدود خواهد بود. بسته به اینکه نتیجه داوری حل اختلاف چه باشد، مبلغ مورد نظر در حساب پذیرنده باقی مانده یا به حساب خریدار بازگردانده خواهد شد.

متقاعد ساختن خریدار برای بستن پرونده اختلاف تا حدودی دشوار است. دشواری و خبرگی کار در اینجا حفظ مشتری و در عین حال، حفظ مبلغ پرداخت شده توسط او (عدم استرداد وجه به او) است. تدبیر به کاررفته توسط پذیرنده در برخی موارد این بوده که برای حفظ پول دریافت شده، محصول دیگری با همان دامنه قیمتی را با تخفیفی قابل ملاحظه به خریدار تحویل دهد. در چنین مواردی، هر دو طرف به رضایت رسیده‌اند.

### استرداد وجه

بازگرداندن متعارف و پذیرفته شده پرداخت انجام شده را استرداد وجه می‌نامند. یکی از پایه‌ها و ابعاد مهم آن، بُعد حقوقی آن است. خریدار، از نظر قانون این حق را دارد که کالایی را که به هر دلیل با معیارهایش همخوانی ندارد، در مدت زمان مشخصی بازگرداند. به همین دلیل است که در لیتوانی و لتونی، می‌توان بدون ارائه هیچ دلیلی کالایی را ظرف ۱۴ روز بازگرداند. به‌طور کلی، در کشورهای مختلف مهلت‌های زمانی متفاوتی برای بازگرداندن کالا اعلام شده است.

اگر اعتراضات موجهی برای کیفیت کالا وجود داشته باشد، می‌توانید درخواست کنید که کالای مربوطه تعویض یا مبلغی که پرداخته‌اید، به شما بازگردانده شود. در مورد ارائه خدمات نگهداری، قیدی در زمان انعقاد قرارداد گنجانده می‌شود که بر اساس آن، به خریدار خدمتی با کیفیتی مشخص ارائه خواهد شد. چنانچه کیفیت یادشده ارائه نشود، مشتری می‌تواند از پرداخت سر باز زده یا درباره آن به نزاع برخیزد.

خریدارانی که شرایط و ضوابط دریافت خدمت را مطالعه نکرده یا از آن آگاه نشده باشند، ممکن است برداشت‌های نادرستی درباره خدمت داشته باشند. این می‌تواند

به جنجالی برای بروز اختلاف منجر شود. اغلب، خریداران شرایط و ضوابط مربوطه را نمی‌خوانند و هنگامی که مشکلی پیش می‌آید، شکایت‌ها و ناراضی‌های خود را ابراز می‌کنند. در اغلب موارد این‌چنینی، پس از آنکه ارائه‌دهنده خدمت، شرایط و ضوابط تصریح‌شده در قرارداد را به خریدار نشان داده و توضیحاتی درباره آنها ارائه می‌کند، خریداران درمی‌یابند که شکایت آنان مبنایی ندارد. با این حال، خریداران هم وجود دارند که صرفاً به‌عنوان یک اصل کلی، درخواست استرداد وجه می‌کنند. به این ترتیب بانک پذیرنده باید قرارداد مربوط به ارائه خدمت را به بخش مربوطه و بسایت شرکت ارائه‌دهنده خدمت ارجاع دهد. به‌طور کلی، این بخش «شرایط و ضوابط» نام دارد و در آن، همان‌گونه که از عنوانش برمی‌آید، شرایط و ضوابط استرداد وجه تشریح شده است. با این حال، ممکن است خریداران بی‌انصاف و فریبکاری هم وجود داشته باشند که پس از آنکه به اندازه دلخواه از خدمتی استفاده کردند، برای بازگرداندن پول اقدام به شکایت کنند. چنین چیزی، در ارائه خدمات دیجیتالی زیاد اتفاق می‌افتد. یکی از روش‌های حفظ چنین مشتریانی، ارائه پیشنهاد استفاده از جوایز است. برای مثال، به جای بازگرداندن پرداخت انجام‌شده برای یک خدمت یک‌ماهه، می‌توان دوره اشتراک و بهره‌مندی او را به مدت دو تا سه ماه دیگر تمدید کرد. این سیاست اغلب مؤثر واقع می‌شود؛ چراکه خریدار متقاعد می‌شود تا دست از منازعه و شکایت برداشته، از ادعای استرداد وجه منصرف شده و به جای آن، یک جایزه دریافت کند. از آن سو، پذیرنده نیز پول دریافت‌شده را حفظ کرده و تنها با صرف هزینه تمام‌شده جایزه، اختلاف را حل می‌کند.

استرداد وجه به پرداخت‌کننده می‌تواند به دو صورت کامل (برگرداندن کل وجه) یا جزئی (برگرداندن بخشی از وجه) انجام شود. طبیعی است که در حالت دوم، خریدار متناسب با مدت‌زمان استفاده، بخشی از وجه را دریافت می‌کند.

فرایند استرداد بستگی به روش پرداخت انجام‌شده توسط خریدار دارد. برای مثال، پی‌پال، یک گزینه ویژه برای استرداد وجه دارد؛ می‌توان وارد حساب شخصی پی‌پال خود شد، پرداخت محل اختلاف را یافت و با کلیک روی دکمه‌ای، استرداد وجه را انجام داد. بسیاری از بانک‌های پذیرنده، با ارائه شناسه پرداخت امکان استرداد وجه را فراهم

می‌کنند. البته در برخی سیستم‌های پرداخت، چنین گزینه‌ای وجود ندارد و استرداد وجه باید به شیوه دستی انجام شود.

اغلب، استرداد وجه از طریق همان ابزارهایی که پرداخت با آنها انجام می‌شود، امکان‌پذیر است. اگر پول به صورت نقدی به مأمور تحویل کالا پرداخت شده، خریدار می‌تواند مبلغی را که باید به او بازگردانده شود، به همان شیوه دریافت کند. اگر پرداخت به شیوه حواله بانکی انجام شده باشد، مبلغ مورد نظر به حساب بانکی او بازگردانده خواهد شد. اگر خریدار با کارت پرداخت کرده باشد، استرداد وجه نیز به کارت او انجام خواهد شد و سرانجام، پرداختی که از طریق علی‌پی یا اسکریل انجام شده باشد، به ترتیب به کیف پول علی‌پی و اسکریل بازگردانده خواهد شد. در صورتی که مقدر باشد، استرداد نقدی گزینه کم‌هزینه‌تری از استرداد کارتی است.

هزینه استرداد به سیستمی بستگی دارد که انتقال از طریق آن، انجام می‌شود. گاهی ممکن است استرداد رایگان باشد (مانند پی‌پال) و گاهی نیز برای آن هزینه‌ای برابر با هزینه یک تراکنش عادی در درون سیستم مطالبه شود.

به هر روی، استرداد آسان‌ترین و ارزان‌ترین راه برای مرتفع کردن مشکل و حل کردن اختلاف است. در مورد هرگونه اختلاف با مشتری که می‌تواند موجب بروز بازخوردهای منفی مشتریان در وب شده و در بلندمدت تأثیر منفی بر شهرت سازمان بگذارد، دپارتمان‌های حسابداری و خدمات پشتیبانی درگیر هستند.

## ۴. برداشت پول

وصول پول، تنها بخشی از نبرد است. بخش مهم دیگر این فرایند، برداشت وجوه جمع‌شده است. اخذ پرداخت، آسان‌تر از برداشت آن از سیستم و واریز به حساب بانکی شماست. به‌طور مشخص، منظور از این موضوع، «واریز» پول به حساب یا کارت یا کیف پول تان پس از عبور از زنجیره‌ای از واسطه‌هاست. به زبان ساده، پول باید پس از گذشتن از حساب‌های مشارکت‌کنندگان در فرایند، به حساب تان «واریز شود».

برداشت پول، نشانه‌ای از برقراری تعادل میان پذیرنده و اپراتور پرداخت تلقی می‌شود. برای برخی ابزارهای پرداخت، هیچ نیازی به برداشت، یا به عبارت دیگر واریز پول‌ها به

حساب بانکی نیست؛ زیرا آنها یا به طور مستقیم به موجودی بانکی افزوده شده‌اند (آن گروه از سیستم‌های پرداخت که با شبکه‌ای از بانک‌ها، یا حواله‌های پستی یا بانکی کار می‌کنند) یا به صورت نقدی تحویل داده شده‌اند (انتقال‌های نقدی (cash transfers) و پرداخت‌های نقدی در برابر تحویل کالا).

برداشت پول تجمیع شده، در سطح همان وظایفی است که به دست آوردن شناسه پذیرنده قرار دارد. این کار زمانی قابل انجام است که قراردادی با اپراتور پرداخت منعقد شده باشد. فرایند برداشت، به صورت مفصل در متن قراردادی که با هر پذیرنده امضا می‌شود، شرح داده می‌شود؛ شرایط و ضوابط آن به میزان گردش مالی بستگی دارد. به احتمال بسیار زیاد، قراردادی که به یک شرکت نوپا با گردش مالی اندک عرضه می‌شود، قراردادی به شکل استاندارد و بدون امکان اصلاح شرایط و ضوابط خدمات است. به محض آنکه گردش مالی و در نتیجه، میزان اهمیت پذیرنده برای سیستم افزایش یابد، شرکت یادشده می‌تواند تغییر شرایط و ضوابط خدمات و کارمزد را تقاضا کند. مواردی که به طور معمول در قراردادهای فرم استاندارد (Standard-form agreement) تصریح شده، عبارت‌اند از: کارمزدهای ثابت، جریمه‌ها و دوره زمانی و حداقل میزان برداشت.

دوره زمانی برداشت می‌تواند به طور مشروط بر اساس یکی از دسته‌بندی‌های زیر باشد:

- **منظم:** در این حالت، وجوه بر اساس یک جدول زمانی توافق شده، پرداخت می‌شود (به طور مثال روزی یک بار، هفته‌ای یک بار، یا ماهی یک بار).
- **مشروط:** این حالت زمانی است که موجودی حساب پذیرنده به حداقل میزان مورد نیاز برسد (به طور مثال ۵۰۰ دلار).
- **به محض درخواست:** منظور از این حالت، برداشتی است که فرایند انجام آن از سوی پذیرنده آغاز می‌شود.

هر برداشتی به صورت جداگانه انجام می‌شود؛ کارمزد ممکن است توسط اپراتور مالی (کارمزد ثابت) و مؤسسات بانکی (کارمزد تراکنش سنتی بین بانکی) مطالبه شود. هرچه فرایند پرتکرارتر باشد، هزینه‌ای که باید برای خدمات پرداخت شود نیز بیشتر خواهد بود.

شرایط و ضوابط برداشت اغلب به کشوری که مؤسسه مالی در آن مستقر است، بستگی دارد. گاهی قوانین محلی به مؤسسات مالی اجازه برداشت پرداخت‌های تجمیع‌شده را صرفاً به حساب‌ها یا کارت‌های بانکی می‌دهند. در غیر این صورت، ممکن است وجوه به کیف پول‌های الکترونیکی واریز شوند.

پیش از آغاز پذیرش یک سیستم پرداخت، باید توصیه ارائه‌شده از سوی مدیر سیستم پرداخت درباره شرایط و اقدامات مورد نیاز برای انجام برداشت را مرور کنید. برقراری ارتباط پذیرنده و آغاز کار می‌تواند مستلزم مجموعه‌ای از اسناد باشد، اما ممکن است برای واریز وجوه، لازم باشد که اسناد تکمیلی دیگری در مورد شرکت و مؤسسان آن نیز ارائه شود؛ کاری که به معنای افزایش هزینه‌های زمانی است. بهتر است پیشاپیش برای هر چیزی آماده بود.

شرایط برداشت به همان اندازه برای پذیرنده مهم است که میزان کارمزد اهمیت دارد. دلیل آن این است که پذیرنده بدون درک شرایط قادر به پیش‌بینی میزان واقعی دریافت وجوه برای به جریان انداختن دوباره آن نخواهد بود. از موضوع مسدود شدن وجوه نیز نباید غافل شد. هرگاه سیستم پرداخت بنا به برخی دلایل چنین نتیجه‌گیری کند که ممکن است فعالیت‌های یک شرکت مشکوک یا نقض‌کننده قوانین باشد، احتمال خطر مسدود شدن پرداخت‌های ورودی و میزان وجوه تجمیع‌شده در حساب آن وجود خواهد داشت؛ امری که می‌تواند آسیبی جدی برای شرکت مربوطه به‌شمار آید. گفتنی است کشمکش‌های حقوقی اختلافات حل‌نشده با سیستم پرداخت، ممکن است ماه‌ها ادامه داشته باشد.

احتمال مسدودسازی در هنگام انتقال وجوه پذیرنده به حساب بانکی او نیز وجود دارد. بانک می‌تواند در صورت مشکوک بودن به پرداخت‌کنندگان (اتفاقی که در اغلب تراکنش‌های مربوط به رمزارزها می‌افتد) از پذیرش هرگونه پرداخت ورودی جلوگیری کند. به همین دلیل پیش از آنکه میزان وجوه برداشتی زیاد شود، بهتر است به صورت مدیریت‌شده بخش‌هایی از وجوه را برداشت کنید.

برداشت وجوه از سیستم اپراتور مالی، آخرین مرحله از چرخه پذیرش پرداخت از سوی پذیرنده است. وجوه، پیش از برداشت از سیستم، در اختیار اپراتور قرار دارد. پیش

از آنکه پول به موجودی حساب بانکی پذیرنده افزوده شود، تا حدی ریسک انجام نشدن این کار وجود دارد. نمونه‌های بسیاری را می‌توان ذکر کرد که برداشت صدها هزار دلار از سیستمی مشابه پی‌پال، متوقف شده است.

## روش‌های دریافت

### حساب بانکی

این روش برداشت، عملاً توسط هر مؤسسه مالی پشتیبانی می‌شود. تصور یک الگوی مالی مدرن، بدون اینکه بانکی به عنوان کانالی برای پرداخت‌های ورودی و برداشت درگیر نباشد، دشوار است.

علاوه بر آنکه انتخاب کشور محل تأسیس مؤسسه مالی اهمیت دارد، یافتن بانک مناسبی در آن کشور که از توانایی مرتفع ساختن نیازهای کسب‌وکار پذیرنده برخوردار باشد نیز بسیار مهم است. گاهی ممکن است یک بانک به دلیل متعدد بودن حجم کاری‌اش قادر به انجام تعهداتش نباشد. اغلب، بنا به دلایل درون‌سازمانی، شمار قابل توجهی از پرداخت‌های مشتریان عادی پذیرفته نمی‌شود. برای مثال ممکن است یک بانک، طبق مقررات و به میزان کفایت با بیت‌کوین کار کند، در حالی که یک بانک دیگر آن را امری پرریسک دانسته و از آن پرهیز کند.

ممکن است هنگام کار کردن بانک‌ها با ارزش‌های پیچیدگی‌هایی وجود داشته باشد. فردی که یک حساب ثبت‌شده در تایلند دارد و منتظر انتقال بانکی مبلغی به دلار آمریکا به آن است، ممکن است ناگهان در باید که مبلغ مربوطه به‌طور خودکار به بات (واحد پول تایلند) تبدیل شده است؛ بنابراین اولین کاری که باید در مورد وجوه اندک انجام داد، اقدام به برداشت است.

از نظر فنی، برداشت فرایندی ساده است؛ یک انتقال بانکی معمولی که میان بانک‌های اپراتور مالی و پذیرنده انجام می‌شود.

هنگام تعیین حساب در فرایند ثبت شرکت، باید با بانک بر سر کارمزد پرداخت‌های ورودی توافق حاصل شود. چنانچه بر اساس قوانین کشور محل ثبت، صرفاً امکان واریز

و جوه به حساب بانکی وجود داشته باشد، کارمزد پرداخت‌های ورودی در حجم بالای مبادلات، قابل توجه خواهد بود. این کارمزد معمولاً از نوع ثابت است؛ به‌طور مثال ۲/۵ دلار برای هر تراکنش بین بانکی در داخل کشور. در پرداخت‌های فرامرزی، هزینه‌ها بیشتر خواهد بود و ممکن است کارمزد از سوی هر دو بانک فرستنده و دریافت‌کننده مطالبه شود (برای مثال ۲۵ دلار برای هر تراکنش).

هر انتقالی از حساب، در سوابق پرداخت‌های شرکت ذخیره شده و بر امتیاز آن (ارزیابی میزان ریسک) تأثیر می‌گذارد. پذیرنده‌ها به سابقه پرداختی خوبی در تراکنش‌های آینده با مؤسسات مالی نیاز دارند. هنگامی که پذیرنده بخواهد به ابزار پرداختی جدیدی مرتبط شود، ممکن است از او خواسته شود تا سابقه پرداخت‌هایش را که از آن برای بررسی گردش مالی استفاده می‌شود، ارائه کند. حتی برخی ارائه‌دهندگان، از همکاری با شرکت‌هایی با گردش مالی کمتر از یک میلیون دلار در ماه خودداری می‌کنند.

از میان معایب برداشت بانکی، باید به طولانی بودن مدت آن و همچنین بالا بودن هزینه‌های مربوط به دریافت‌های اندک اشاره کرد. ممکن است کل کارمزدهای پرداخت‌شده برای انتقال وجوه اندک، درصد قابل توجهی را شامل شود.

برداشت یا به عبارت دیگر، واریز وجوه به حساب بانکی، ساده‌ترین و شفاف‌ترین راه است. پول در عمل می‌تواند به هر یک از بانک‌های جهان و به هر ارزی برداشت شود. شفافیت این روش، سرمایه‌گذاری شرکت و فرصت‌های اعتباری آن را ارتقا می‌بخشد. سایر سوابق پرداخت، به اندازه سابقه پرداخت بانکی اهمیت ندارند. این موضوع می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌ها برای سرمایه‌گذاری در کسب‌وکار پذیرنده، اعطای وام به آن، یا تعیین رتبه کلی آن در هنگام عرضه اولیه سهام باشد.

## کارت پرداخت

برای واریز مستقیم وجوه به کارت پرداخت، دوروش وجود دارد؛ روش اول، انتقال وجوه به کارت آن بانکی است که با اپراتور مالی همکاری می‌کند. روش دوم نیز انتقال وجوه به کارت هر بانک دلخواه است. اجازه دهید ابتدا روش اول را مرور کنیم. برای مثال، سیستم پرداخت چینی علی‌پی، درخواستی را به بانک صنعتی و بازرگانی چین

(Industrial and Commercial Bank of China) که بزرگ‌ترین بانک تجاری این کشور است، ارسال می‌کند. چند تن از صاحبان کسب و کار می‌خواهند مبالغی به سیستم‌های پرداخت کارتی انتقال دهند. آنها می‌خواهند در آینده، از همین کارت‌ها جهت پرداخت‌های آنلاین، خرید کالا از طریق ترمینال‌های سلف‌سرویس، یا برداشت پول نقد از عابربانک‌ها استفاده کنند. بانک در مورد شرایط برداشت با مؤسسه مالی توافق می‌کند. یک کارت با هزینه پذیرنده (به‌طور مثال به میزان ۲۵ دلار) صادر شده و پول با کارمزدی مشخص به آن منتقل می‌شود.

یکی از مزایای انتقال پول به کارت بانک عامل با سیستم پرداخت، انتقال سریع وجوه و امکان نقد کردن آنها از طریق دستگاه خودپرداز است. اما از معایب آن می‌توان به شرایط از پیش تعیین شده‌ای اشاره کرد که امکان اصلاح آنها وجود ندارد. همچنین، کارمزد نقد کردن پول، اغلب بالاتر از حد متوسط است و هزینه خدمات نیز ممکن است بر عهده صاحب کارت باشد.

از زمان پیدایش روش دوم که عبارت از انتقال مستقیم به کارت هر بانک دلخواهی است، زمان چندان زیادی نمی‌گذرد. این روش، از نظر حقوقی، برای انتقال‌های بین‌المللی با محدودیت‌هایی روبه‌رو است، اما انتقال‌های درون‌کشوری با این روش بدون اشکال است. برای مثال، پذیرنده ثبت شده‌ای در اوکراین که از سیستم پرداخت «مانی ایکس‌وای» (MoneyXy) استفاده می‌کند، می‌تواند انتقال به هر کارتی را که از سوی یک بانک اوکراینی صادر شده باشد، درخواست کند. درخواست او صرف‌نظر از اینکه صادرکننده کارت، کدام بانک بوده، مورد پذیرش قرار گرفته و اقدامات مربوط به آن انجام خواهد شد.

یکی از مزایای این روش، برخورداری از استقلال نسبی برای برگزیدن بانک صادرکننده کارت به‌منظور برداشت است. با این حال، این موضوع، همه کارت‌ها و همه کشورها را شامل نمی‌شود. در بیشتر موارد، انجام این روش برای پذیرنده‌های محلی و پول‌های محلی صادق است.

یک روش دیگر، انتقال وجوه به حساب بانکی مرتبط با کارت است. به هر شماره کارت، یک حساب در بانک اختصاص داده شده است. این حساب ممکن است هر دو نوع



حساب انباشته (حسابی با اضافه شدن دوره‌ای سود به مبلغ اصلی) و حساب شخصی برای هر صاحب کارت باشد. هر فرد می‌تواند با استفاده از این روش، وجوه را از طریق ابزارهای برداشت سنتی بانکی به هر کارتی منتقل کند. سیستم پرداخت، با اعلام شماره PAN یک انتقال بانکی انجام می‌دهد. بانک پذیرنده نیز به نوبه خود، حساب کارت دریافت‌کننده را از طریق همین شماره، شناسایی می‌کند.

برنامه زمانی برداشت یا به عبارت دیگر انتقال مبلغ به کارت پرداخت، شباهتی کلی به فرایند انتقال بانکی دارد. اگر بانک‌های ارسال‌کننده و دریافت‌کننده در منطقه زمانی یا محدوده جغرافیایی یکسانی باشند (به‌طور مثال در اتحادیه اروپا)، در آن صورت سرعت انجام فرایند بالاتر خواهد بود. هزینه برداشت، اغلب ترکیبی است؛ کارمزد ثابت به اضافه کارمزد درصدی. به‌طور معمول، درصد کارمزد بین ۰/۵ تا ۱/۵ درصد به اضافه ۰/۵ تا ۱ دلار برای هر تراکنش است.

انتقال وجوه به کارت، برای پرداخت‌های پذیرفته‌شده کاری تقریباً آسان و راحت است. پول موجود در کارت را می‌توان در هر جایی مورد استفاده قرار داد؛ برای پرداخت خدمات میزبانی سرور، تبلیغات، اتصال اینترنتی، یا تلفنی. این روش برای کسب و کارهای کوچک ایده‌آل است.

معایب انتقال وجوه به کارت به محدودیت‌های وضع‌شده توسط قانون‌گذاران بازمی‌گردد. به‌دلیل این محدودیت‌ها، انتقال مستقیم وجوه به کارت، فقط با ارزش‌های محلی و برای پذیرنده‌های محلی و به مقادیر کم (تا سقف ۱۰۰۰ دلار) مجاز است. برای دریافت در غیر موارد ذکرشده، وجوه به حساب بانکی مرتبط با کارت پرداخت انتقال داده می‌شود. در اتحادیه اروپا، ارائه خدمات برای انتقال به هر کارتی از بانک‌های اروپایی آغاز شده است. با این حال، باید گفت این کار هنوز در مراحل اولیه اجرا قرار دارد.

انتقال وجوه به کارت، مناسب‌ترین گزینه برای شرکت‌های خصوصی دارای پرداخت‌های متعدد از یک کارت است. برای مثال، پذیرنده می‌تواند کارت را به یک ارائه‌دهنده خدمات سرور متصل کرده و هزینه این خدمات را به‌صورت خودکار از وجوه دریافت‌شده پرداخت کند. هر شرکت خصوصی باید بداند که از فرصتی برای ایجاد برنامه‌های کارتی پرداخت حقوق کارکنان و واریز کردن مستقیم حقوق و دستمزدهای آنان به کارت‌هایشان. صرف‌نظر

از اینکه کارت‌های مربوطه متعلق به کدام بانک‌ها هستند. برخوردارند.

## کیف پول الکترونیکی

یک گزینه برای برداشت بانکی، انتقال وجوه به کیف‌های پول الکترونیکی است. این روش تقریباً توسط همه تجمیع‌کنندگان پرداخت (payment aggregators) و سیستم‌های پرداختی که با سیستم‌های دیگر شراکت دارند، پشتیبانی می‌شود. برای مثال وب‌مانی از انتقال پول به «یاندکس مانی» (Yandex.Money)، «کیوی» (Qiwi) و «پی‌پال» پشتیبانی می‌کند. مشتری می‌تواند ۱۰۰ دلیوآمزد (پول پذیرفته‌شده در سیستم وب‌مانی که هر واحد آن برابر با یک دلار آمریکاست و به اختصار به آن WMZ می‌گویند) برابر با ۱۰۰ دلار آمریکا را انتقال دهد، اما پس از کسر کارمزد برداشت، ۹۵ دلار را در حساب خود ببیند؛ چراکه سیستم‌های پرداخت، به توافق مشتری دست می‌یابند و پس از پایان کار با هم تسویه می‌کنند.

پذیرنده نیاز دارد که کیف پول فعالی را در سیستم داشته باشد تا وجوه به آن واریز شوند. پول یا به صورت خودکار (و فوری) ارسال می‌شود یا آنکه اپراتور پردازش آن را به صورت دستی انجام می‌دهد (فرایند مربوطه زمان بسیار کمی می‌برد).

هر کیف پولی با محدودیت‌هایی داخلی برای پذیرش وجوه روبه‌روست؛ محدودیت‌هایی در میزان وجوه و تعداد تراکنش‌ها. در صورت فراتر بودن از این محدودیت‌ها، سیستم می‌تواند تراکنش را پیش از بررسی شدن توسط یک متخصص ضدقلب یا نهاد نظارتی، متوقف یا معلق کند.

کارمزد، عبارت از درصدی از وجه انتقالی که به اپراتور «برداشت‌کننده» یا همان «انتقال‌دهنده» پرداخت می‌شود. گاهی، کارمزد سیستم پرداختی که انتقال وجه را می‌پذیرد، جداگانه مطالبه می‌شود. در صورت سروکار داشتن با پول‌های محلی در درون یک کشور، میزان کارمزد می‌تواند بسیار اندک و در حدود ۰/۵ تا ۱/۵ درصد باشد؛ در صورتی که کارمزد انتقال وجوه به سیستم‌های پرداخت بین‌المللی که با ارزها و کشورهای دیگر کار می‌کنند، ممکن است به پنج درصد یا حتی بالاتر نیز برسد.

یکی از مزایای این روش، سرعت بالای آن است. تراکنش، در این روش تقریباً به صورت

آنی اتفاق می افتد. پذیرنده می تواند پول را بلافاصله دریافت و در همان لحظه مورد استفاده قرار دهد. در مقابل، عیب عمده آن، بالا بودن هزینه برداشت در سیستم های پرداخت بین المللی است.

انتقال وجوه به کیف پول، اغلب مناسب عرضه کنندگان کالاها و خدمات دیجیتالی است. البته منظور این نیست که پذیرنده های سنتی نباید از آن استفاده کنند؛ بلکه برعکس، به کارگیری این روش می تواند به آنها امکان دهد وجوه خود را بسیار سریع تر دریافت کنند.

### مبادله کنندگان ارزهای دیجیتالی

آن دسته از ارائه دهندگان خدمات مالی که اجازه مبادله واحدهایی از سیستم های متفاوت پرداخت را دارند، مبادله کنندگان یا صرافان ارز دیجیتالی نامیده می شوند. فهرستی از امضاهای ارزهای دیجیتالی متفاوت را می توان در [jasons.info](https://jasons.info) مشاهده کرد. تبدیل یک ارز از طریق عملیات های خرید و فروش، فراهم شدن امکان انتخاب ارز ورودی و خروجی (incoming and outgoing currency) و به نمایش گذاشتن نرخ تبدیل و کارمزد هر تراکنش انجام می شود.

هر فردی می تواند در صورت تمایل با تکیه بر امکان تبدیل ارز، به گونه ای سودآور و سریع با سیستم های مختلف پرداخت کار کند. به طور مثال، می توان میان کیف پول کیوی و یاندکس مانی تبادلی سریع انجام داد. می توانید وجوهی را از کیف پول کیوی خود به کیف پول کیوی صرافی ارسال کنید و سپس صرافی آنها را به کیف پول یاندکس تان ارسال می کند. به این ترتیب، پول به کمک یک واسطه، از یک سیستم پرداخت به سیستم پرداخت دیگر منتقل می شود.

ذخیره یک ارز مشخص در کیف پول صرافی معمولاً به صورت پویا تغییر می کند. اگر صرافی ۱۰۰ دلار بفروشد، ذخیره دلاری اش به همین اندازه کاهش می یابد و اگر ۱۰۰ دلار بخرد، به همین میزان بر ذخیره دلاری اش افزوده می شود. ذخیره پول، برای تراکنش های اندک در نظر گرفته شده است. از آنجا که صرافی ها اغلب زیر سایه تهدید هک شدن قرار دارند، ذخایر اصلی در کیف های تجاری نگه داشته می شوند و تنها مقداری از آنکه

برای دادوستدهای روزانه مناسب باشد، به حساب پذیرنده اضافه می‌شود. برای تبدیل مقادیر زیاد، باید با بخش پشتیبانی مشتریان تماس گرفت. ممکن است نرخ تبدیل به‌صرفه‌تری پیشنهاد داده شود.

میزان نرخ تبدیل بیش از هر چیز به روابط میان سیستم‌ها بستگی دارد. حتی در برخی نمونه‌ها، اختلاف و تضاد میان برخی سیستم‌های پرداخت دیده شده که انجام عملیات توسط صرافی‌های رسمی ارز نیز ممنوع اعلام شده است. چنین چیزی باعث ایجاد شوک موقتی و مسدود شدن خدمات می‌شود. به همین دلیل، آن سیستم‌ها مجبور شده‌اند که با هم توافق کرده و تبادل داخلی را به‌طور مستقیم و بدون حضور هیچ واسطه‌ای انجام دهند. صرافی‌های خارجی نیز اجازه کار با آن ارزها را به دست آورده‌اند.

صرافی‌ها نه تنها ارزهای الکترونیک را مبادله می‌کنند؛ بلکه گاهی ارزهای فیات را از مشتریانی که از کارت‌های پلاستیکی استفاده می‌کنند، می‌خرند یا به آنان می‌فروشند و جوهی را برای پول‌های الکترونیکی فروخته شده به حساب بانکی واریز می‌کنند. از نظر رگولاتور، اینها اغلب اقداماتی «خاکستری» هستند. برای تراکنش‌های کوچک، صرافی‌ها کار با پول نقد را پیشنهاد می‌دهند. برخی از آنها دفتری دارند که در آنها افراد می‌توانند با پول نقد مراجعه کرده و جوهی را به یک کیف الکترونیکی اضافه یا مقدار دلخواهی را از سیستم پرداخت به این کیف واریز کرده و در مقابل، پول نقد دریافت کنند.

صرافی‌ها را باید با دقت انتخاب کرد. باید از انتخاب صرافی‌هایی که در صدر فهرست صفحه نتایج جست‌وجوی گوگل قرار می‌گیرند، خودداری کرد؛ زیرا با آنکه ممکن است نرخ‌های تبدیل جذابی را پیشنهاد دهند، ولی در عین حال، اعتبار و حسن شهرتی نداشته باشند. ممکن است قربانی یک کلاهبرداری ارائه خدمات یک‌روزه شوید؛ مبالغی پول به دست آورید و سپس بدون برداشت آنها، ناگهان ببینید که غیب شده‌اند.

برای مشاهده وضعیت صرافی‌ها و حجم ذخایرشان، می‌توان به برخی ارائه‌دهندگان خدمات رصد (Monitoring services) اتکا کرد (برای کشورهای استقلال یافته از اتحاد جماهیر شوروی و اروپای شرقی می‌توان فهرستی از مبادله‌کنندگان مشهور را در وب‌سایت بست‌چینج (Bestchange.ru) مشاهده کرد). هنگام انتخاب هر مبادله‌کننده‌ای، بررسی سطح تجاری آن توصیه می‌شود. هرچه سطح تجاری بالاتر باشد،

به این معنی است که صرافی زمان بیشتری صرف کار روی بازار کرده و در نتیجه بیشتر می‌توان به آن اعتماد کرد. وبسایت نوپا اما قابل اتکای «ای استاندارد» (Estandard) که رصد صرافی‌ها و نرخ‌های تبدیل را انجام می‌دهد، منبع اطلاعاتی خوبی به‌شمار می‌آید. یکی از مزایای تبدیل ارز، برخورداری از فرصت تبدیل یک ارز به دیگری، بدون واریز وجوه به حساب بانکی است که در نتیجه آن، هزینه‌های زمانی و پولی هر تراکنش به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت. برای کسب و کارهای فردی، این روشی مناسب جهت نقد کردن پول است.

یکی از معایب مبادله‌کنندگان دیجیتالی، محدودیت‌هایی است که در انجام امور دارند. آنها به‌ندرت دفاتر نمایندگی در کشورهای مختلف دارند، فعالیت‌هایشان همیشه توسط قوانین مالی تنظیم نمی‌شود و از نظر قانون، در منطقه خاکستری قرار دارند. مبادله‌کنندگان پول‌های دیجیتالی همچنان برای مدتی طولانی به‌عنوان واسطه به فعالیت خود ادامه خواهند داد. مادامی که ارزهای دیجیتالی وجود داشته باشند، تقاضا برای تبدیل و تبادل فوری آنها نیز وجود خواهد داشت. با ظهور رمزارزها، ضرورتاً گونه‌های جدیدی از ارزها و خدمات در صرافی‌ها اضافه شدند.

## ۵. محدودیت‌ها

هر یک از ابزارهای پرداخت، محدودیت‌های خودش را دارد. محدودیت‌های پرداخت‌ها ممکن است این موارد را شامل شود: تعداد مشخصی از تراکنش در هر روز، مقدار مشخصی از تراکنش، نوع ارز یا نوع تراکنش (پاپ‌آپ، پرداخت، برداشت) و سطح اختیار مشتری. می‌توان محدودیت‌ها را، هم برای واسطه مالی ارائه‌دهنده خدمات به پرداخت‌کننده و هم برای پذیرنده اعمال کرد. هیچ دستورا عمل جهانی برای مرتفع‌ساختن تمام مشکلات مربوط به محدودیت‌ها وجود ندارد؛ بلکه برای هر الگوی کسب و کاری باید محدودیت‌های خاص آن را در نظر گرفت.

## محدودیت‌های پذیرنده

نوع کسب و کار ممکن است تعیین‌کننده محدودیت‌های پذیرنده باشد. از جمله

ممکن است محدودیت‌های بیشتری برای گروه کسب و کارهای پرریسک در نظر گرفته شود. عامل تعیین‌کننده دیگر می‌تواند کشور محل ثبت باشد. اگر پرداخت در درون یک کشور (به‌طور مثال دانمارک، مکزیک، یا کانادا) یا منطقه پولی (اتحادیه اروپا) انجام شود، مشتریان با محدودیت‌های به‌مراتب کمتری مواجه خواهند بود.

طیفی از کسب و کارها وجود دارند که ممکن است در یک کشور، محدود یا ممنوع اعلام شوند. برای مثال جمهوری چک و آلمان، قمار را مجاز دانسته‌اند؛ در صورتی که لهستان (که مانند دو کشور دیگر عضو اتحادیه اروپاست)، آن را ممنوع اعلام کرده است. اگر شرکتی بخواهد در این کشور در کسب و کار قمار فعالیت کند، ممکن است در انتخاب بانکی که حاضر به انجام پرداخت‌هایی در این زمینه باشد، با مشکل مواجه شود.

قمار که کازینوها، شرط‌بندی‌ها و بخت‌آزمایی‌ها را شامل می‌شود، در اتحادیه اروپا فعالیت تقریباً پذیرفته شده است و همه آنها در وب قابل خرید و فروش هستند. این در حالی است که در کشورهای عربی (اسلامی) انجام چنین کارهایی ممنوع است. در برخی کشورها، ارائه خدمات پزشکی از راه دور منع قانونی دارد. ارائه خدمات واسطه‌گری مالی نیز ممکن است در برخی کشورها ممنوع باشد. در این مورد، یک قانون واحد برای تمام ایالات کشور آمریکا وجود ندارد. قوانین ایالت کالیفرنیا با قوانین حاکم در ایالت دلاور یا واشنگتن متفاوت است. اگر پیش از آغاز فعالیت، قوانین را به اندازه کافی بررسی نکرده باشید، ممکن است برای دریافت وجوه با مشکلاتی مواجه شوید.

اگر مدیران شرکت‌ها در انتخاب کشور هدف دقت لازم را نکنند و به نکات این‌چنینی توجه نکنند، ممکن است حتی در صورت وجود مشتریان پروپاقرص برای خرید خدمات در تمام طول سال، با مشکلات بزرگی مواجه شده و سرمایه خود را از دست بدهند.

باید کشوری انتخاب شود که کسب و کار مورد نظر در آن ممنوع نیست. در صورت وجود هرگونه تردیدی، بهتر است یک درخواست رسمی به یک دفتر اسناد رسمی یا ارائه‌دهنده خدمات حقوقی تسلیم کرد. هرچند، حتی اگر منعی قانونی وجود نداشته باشد، به این معنی نیست که بانک مورد نظران در داخل کشور خودش با محدودیت‌هایی روبه‌رو نباشد. شکل تأسیس و انتخاب کشور گاهی بسیار تعیین‌کننده است. اغلب در کشور مبدأ، امکان تکمیل شدن مراحل نظارتی وجود نداشته و به همین دلیل، خدمات پرداخت

پذیرفته نمی‌شود.

محدودیت‌های مناسبی برای سطوح مختلف کیف‌های الکترونیکی در نظر گرفته می‌شود. برای مثال، در وب‌مانی، طیفی از مدارک برای تأیید وضعیت پذیرنده وجود دارد. بر اساس یکی از مدارک اصلی، صاحب آن می‌تواند از طریق انجام پرداخت‌ها، پاپ‌آپ‌ها و انتقال‌هایی صرفاً به افراد، با کیف پول کار کند. مدرک رسمی دیگری نیز وجود دارد که برای به دست آوردن آن، افراد باید اسناد هویتی خود را ارائه کنند. در این باره، محدودیت‌ها بر تراکنش‌های یادشده چندین برابر افزایش می‌یابد. مدارک دیگری نیز هستند که پذیرنده و اپراتور پرداخت را ملزم به امضای یک قرارداد می‌کنند. مدارک تخصصی ویژه‌ای نیز وجود دارند که بر اساس آنها می‌توان از طریق APIها، تراکنش‌های ورودی و خروجی را انجام داد. این‌گونه مدارک، اغلب توسط واسطه‌های مالی مورد استفاده قرار می‌گیرند. هر نهاد مالی سطح مشخصی از محدودیت‌ها را دارد. این سطح می‌تواند بر اساس ریسک‌های ذاتی که در محیط پرداخت‌های الکترونیکی فراوان‌اند، بالا یا پایین رود. هک شدن سیستم‌های فناوری اطلاعات، درز کردن اطلاعات مربوط به مشخصات مشتریان، مورد دستبرد واقع شدن وجوه، یا انجام پرداخت‌های غیرقانونی، نمونه‌هایی از این ریسک‌ها هستند. در مورد پرداخت‌های غیرقابل استرداد، بازگرداندن پول تقریباً نشدنی است؛ زیرا ممکن است به کیف‌های ناشناس راه یافته و به صورت آنی برداشت شود.

### محدودیت‌های مشتری

باید پیش از آغاز عملیات فروش، از محدودیت‌های اپراتور مالی آگاه شد. پذیرنده وظیفه دارد مشتریان را از محدودیت‌های احتمالی آگاه سازد. اگر مشتری با مشکلی مواجه شود، پذیرنده باید ظرف زمان مشخصی راه‌های مرتفع‌شدن آن را پیشنهاد دهد. در بیشتر موارد، در صورتی که مشتری در زمان مناسب مشکل را شناسایی کند و گام‌های درستی برای حل آن بردارد، می‌تواند به نتیجه برسد و امکان پرداخت مجدد را فراهم سازد.

اغلب، مشتریان با مشکلاتی مواجه می‌شوند که علل آنها را نمی‌دانند. سیستم‌های

پرداخت، برای پرداخت‌های خروجی محدودیت‌های روزانه اعمال می‌کنند. در کارت‌های بانکی، محدودیت‌ها از سوی بانک، تعیین شده و توسط مشتری قابل تنظیم هستند. برای مثال، میزان پرداختی که باید انجام شود، ممکن است ۱۰۰۰ دلار باشد؛ در صورتی که محدودیت روزانه اعمال شده از سوی بانک صادرکننده، پرداخت حداکثر ۲۵۰ دلار در روز باشد. اگر مشتری کارت معتبری در اختیار داشته باشد، اما پرداخت مسدود باشد، عصبی و پریشان‌احوال شده و ممکن است از خرید صرف‌نظر کند. به همین دلیل، باید درباره چگونگی رفع محدودیت‌ها برای مبلغی مشخص در تنظیمات بانکی آنلاین، آموزش‌های لازم به مشتری داده شود. او همچنین می‌تواند از طریق تماس تلفنی، از بانک بخواهد محدودیت را به‌طور موقت بردارد. گاهی خود بانک انجام یک تراکنش به مبلغ بالا را تعلیق می‌کند، اما پس از برقراری تماس با مشتری، اجازه می‌دهد تراکنش انجام شود.

در وب‌سایت [www.bscn.nl](http://www.bscn.nl) نام برخی کشورهای توسعه‌نیافته جهان سوم مانند سومالی یا افغانستان دیده می‌شود که ثبت حساب‌های شرکتی در آن کشورها ممنوع است، اما به نحوی می‌توان پرداخت‌هایی را از آنجا دریافت کرد. این، موضوع حساسی برای اپراتورهای مالی است. محدودیت‌های اعمال شده در پذیرش پرداخت‌ها اغلب بر فعالیت سیستم‌های پرداخت‌های بین‌المللی تأثیر می‌گذارند. تقریباً همیشه، هر کشوری واسطه‌های مالی محلی خود را برای کمک به پذیرنده‌ها جهت ارائه خدمات به مشتریان دارد. در برخی موارد، این محدودیت‌ها یک بازار گوشه‌ای (niche) در اختیار کسب‌وکارهای محلی قرار می‌دهد.

## ۶. جمع‌بندی

فناوری‌های پرداخت، به سوی تسویه غیرنقدی پیش می‌روند. با این حال در این زمینه، ایجاد زیرساخت‌های مورد نیاز، در دولت‌ها، واسطه‌های مالی و شرکت‌ها، سال‌ها زمان خواهد برد. در بسیاری از کشورها، پرداخت‌های نقدی هنوز به‌وفور انجام می‌شوند؛ موضوعی که مزایای روش‌های به‌روز کار با پول را تحت الشعاع قرار می‌دهد. حتی در اتحادیه اروپا، ۷۵ درصد پرداخت‌ها هنوز به‌صورت نقدی انجام می‌شود.



دولت‌ها که به مزایای قابل توجه خدمات مالی نوین پی برده‌اند، در تلاش‌اند تا اقتصاد بدون پول نقد را فراگیر کنند. پرداخت‌های غیرنقدی، هزینه نگهداری زیرساخت‌های پولی را برای دولت‌ها، که صادرکنندگان (منتشرکنندگان) عمده پول به‌شمار می‌آیند، تا حد زیادی کاهش می‌دهد. تمایل اقتصاد، به شفاف بودن، کاربردی بودن و پایدار بودن است.

نسلی از فناوری‌های نوین پرداخت شامل پرداخت یک‌کلیکی، پرداخت آنی، پرداخت موبایلی، پرداخت انبوه (جمعی) و پرداخت مرحله‌ای پدیدار شده که تراکنش‌ها در آنها دیجیتالی و حسابداری و مدیریت نیز اتوماتیک شده‌اند. شایان ذکر است که تحلیل رفتار مشتری و اجرای هوش مصنوعی می‌توانند با کمک برخی فناوری‌های بیومتریک، در آینده نزدیک به استانداردهای جدیدی در حوزه پرداخت تبدیل شوند. نوآوری‌های جدید، به افراد، ساده‌ترین و منعطف‌ترین روش‌های کار با پول؛ به شرکت‌ها، کانال‌های ارزان، معتبر و در عین حال ساده‌ای برای اخذ وجوه و به هوش تجاری، ضمانتی برای جریان داشتن دیتای همواره در حال افزایش را هدیه کرده‌اند.