

فناوریهای تجارت الکترونیک پول الکترونیکی، کیف الکترونیکی و کارت‌های پرداخت

دانشکده آموزشهای الکترونیکی
دانشگاه شیراز

عناوین مطالب

- مفهوم پول
- تاریخچه پول و پرداخت
- نظامهای پرداخت
- پرداخت الکترونیکی
- استفاده از کارتها برای پرداخت
- کیف الکترونیکی
- پول الکترونیکی
- مثالهایی در مورد پرداخت الکترونیکی

مفهوم پول

■ مفهوم پول:

- هرچيزي كه در پرداخت مبلغ کالا و خدمات مورد پذيرش همگاني قرار گيرد.

■ وظائف پول:

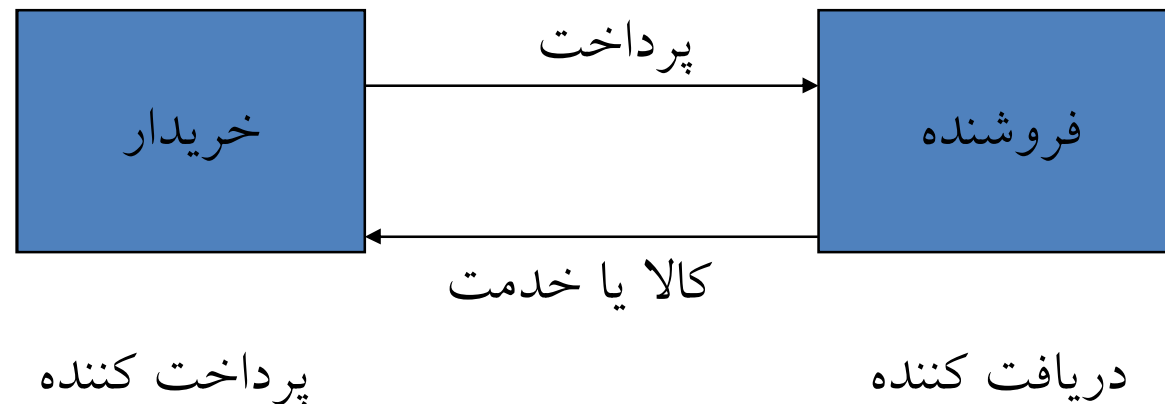
- وسيله مبادله
- واحد شمارش
- ذخيره ارزش

تاریخچه پول و پرداخت

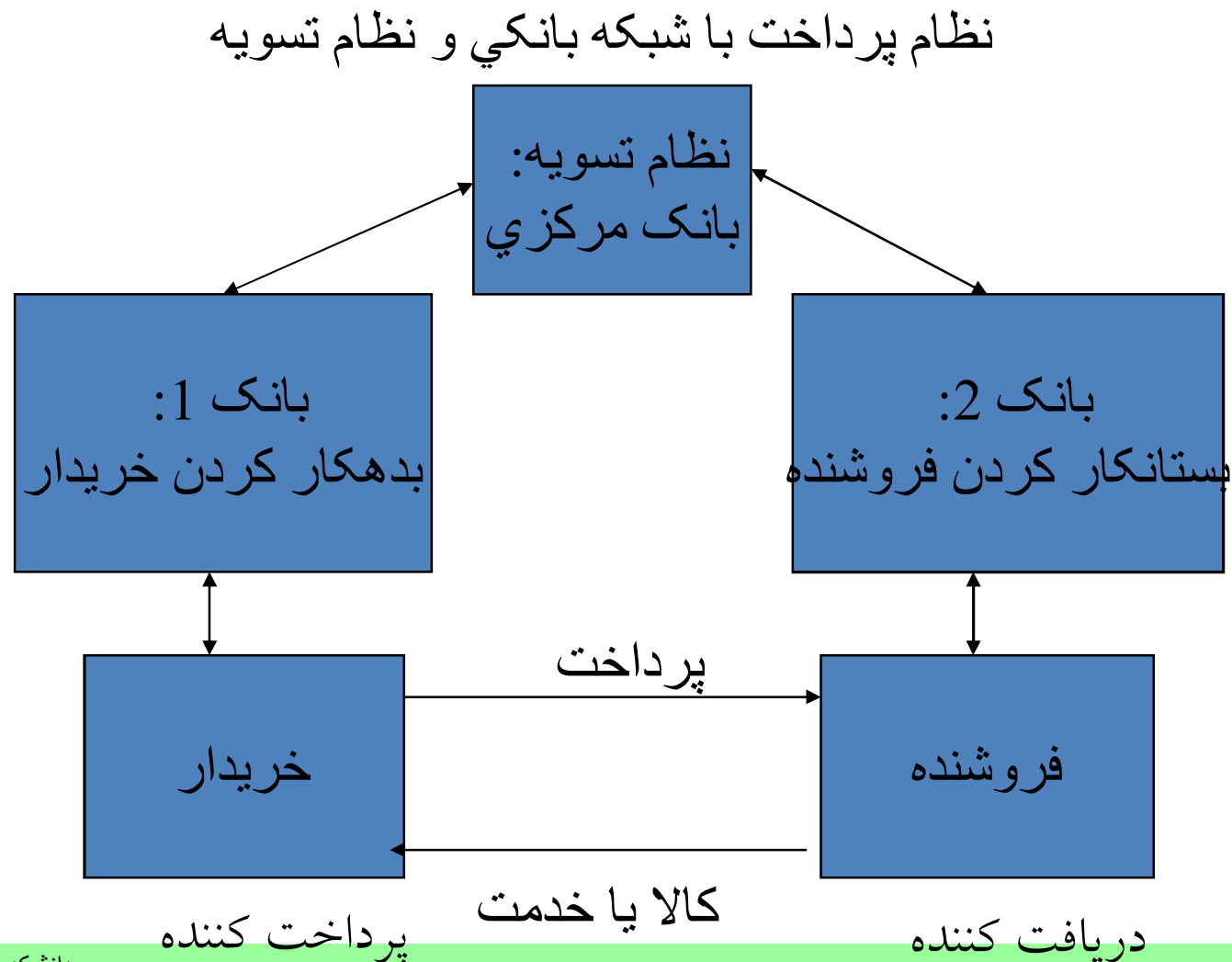
- پول کالایی: نمک و صدف
- فلزات قیمتی: طلا و نقره
- پول کاغذی: حواله و پول قانونی
- شبکه بانکی و بانک مرکزی: چک و اعتبار (نیاز به تعامل شبکه بانکی و نظام تسویه، بانک مرکزی و سیاست پولی)
- پرداخت مبتنی بر کارت: کارت اعتباری، بدهی و هوشمند

شکل 1: نظام پرداخت بدون شبکه بانکی و نظام تسویه

نظام پرداخت بدون شبکه بانکی و نظام تسویه



شکل 2-نظام پرداخت با شبکه بانکی و نظام تسویه



پرداخت الکترونیکی

■ پرداخت الکترونیکی

— به فرآیند انتقال پول و سرمایه بین دو موجودیت گفته می شود به این شرط که این فرآیند با استفاده از تکنوژیهای فناوری اطلاعات صورت پذیرد.

عناصر اصلی پرداخت الکترونیکی

- مشتری / پرداخت کننده / خریدار
- تاجر / دریافت کننده / فروشنده
- بانک صادر کننده (issuer)
- بانک دریافت کننده (acquirer)
- ناظر (regulator)
- اتاق تسویه خودکار (Automated Clearing House, ACH)

ویژگی های روش های موفق پرداخت الکترونیکی

- independence: همه فروشندگان به نرم افزار و سخت افزار نیاز دارند. روشی بهتر است که خریداران به نصب تجهیزات کمتری نیاز داشته باشند.
- interoperability and portability: همه اشکال تجارت الکترونیکی روی سیستم هایی نصب می شود که به سایر سیستم های و کاربردهای بنگاه متصل هستند. روش پرداخت الکترونیکی باید به این سیستم ها و کاربردها وصل شود و توسط پلتفرم های محاسباتی استاندارد حمایت شود.

ویژگی های روش های موفق پرداخت الکترونیکی

■ امنیت (Security)

— اهمیت امنیت انتقال وجوه

— اگر ریسک دریافت کننده کمتر از ریسک پرداخت کننده باشد، روش پرداخت ناموفق خواهد بود.

■ گمنامی (Anonymity): برخی خریداران دوست دارند همانند پرداخت نقدی ناشناس باشند.

■ Divisibility: بیشتر فروشندگان کارت های اعتباری را برای کمتر یا بیشتر از مبلغی نمی پذیرند. روش هایی که خارج از این دامنه را پوشش می دهند موفق خواهند بود.

ویژگی های روش های موفق پرداخت الکترونیکی

- آسان بودن استفاده
- درصد معامله مناسب (Transaction Fee): فروشنده ها برای کارت اعتباری درصدی را می پردازند.
- Critical Mass:
- تعداد و درصد زیادی از فروشندگان که روش پرداخت را پذیرفته اند.
- تعداد و درصد مکان هایی که امکان استفاده از روش در آنها وجود دارد.

مجاری انتقال الکترونیکی وجوه

- پایانه های ATM و POS
- اینترنت
- تلفن
- پست الکترونیکی (Email)
- بانکداری الکترونیکی
- Home Banking
- Internet Banking
- Tel. Banking,

روش های اصلی پرداخت الکترونیکی

■ کارتهای پرداخت

- کارت بدهی
- کارت اعتباری
- کارت شارژی
- کارت مسافرتی
- کارت هوشمند

■ کیف الکترونیکی

■ پول الکترونیکی

بسترهای پرداخت الکترونیکی

■ پرداختهای غیر اینترنتی

— به پرداختهای تجارت الکترونیکی گفته می شود که از اینترنت برای مبادلات مالی استفاده نمی کند.

■ پرداختهای اینترنتی

— از اینترنت برای مبادلات مالی استفاده می شود.

پرداختهای تجارت الکترونیک غیر اینترنتی

- Check yourself out: مصرف کنندگان می توانند از کیوسک ها برای امانت گرفتن استفاده کنند. (Sears, Kmart, Home Depot)
- خرید از ماشین های vending: استفاده از کارتهای اعتباری مرسوم در ماشینهای Coca-Cola vending و PepsiCo.
- پرداخت با چک بدون نوشتن آن: چک اسکن می شود، حساب بانکی مشتری بدهکار می شود و حساب فروشنده بستانکار می شود (Wal-Mart, Costco)
- پرداخت صورتحساب از طریق ATM
 - مشتری صورتحساب را دریافت می کند.
 - به ATM مراجعه می کند، کارت خود را وارد می کند، رمز را وارد می کند و وارد منوی پرداخت صورتحساب می شود.
 - شماره حساب دریافت کننده را وارد می کند و مقدار واریزی را مشخص می کند.
 - مشتری رسیدی را دریافت می کند که نشان می دهد پرداخت انجام شده است.

پرداخت های مبتنی بر کارت

■ کارت پرداخت

— کارت الکترونیکی است که دربرگیرنده اطلاعات است و می توان از آنها برای پرداخت استفاده کرد.

انواع روش های مبتنی بر کارت

■ کارت اعتباری

— کارت اعتباری از دهه 1960 به عنوان وسیله پرداخت مورد استفاده قرار گرفت.

— جانشینی تدریجی کارت های پرداخت به جای پول نقد

■ کارت بدهی

■ کارت شارژی

— در پایان دوره پرداخت می شود

— محدودیت ندارد.

— مشتری یک وام 30 تا 45 روزه می گیرد

— دارای حق اشتراک سالانه است.

— Green Card آمریکن اکسپرس کارت پیشرو

■ کارت مسافرتی و تفریحی:

— کارت شارژی

— به خطوط هوایی، هتل ها و رستوران ها وصل می شود.

پرداخت های مبتنی بر کارت

- کارت های اعتباری و بدهی و شبکه ها و رویه های پرداخت آنها :
- مهم ترین ابزار پرداخت برای مبادلات الکترونیکی B2C
- بیش از 90 درصد مبادلات آنلاین
- ساختار آنها برای خرده فروشان الکترونیکی گران است
- پرداخت های مبتنی بر کارت اعتباری برای پوشش کامل مبادلات الکترونیکی مناسب نیست.

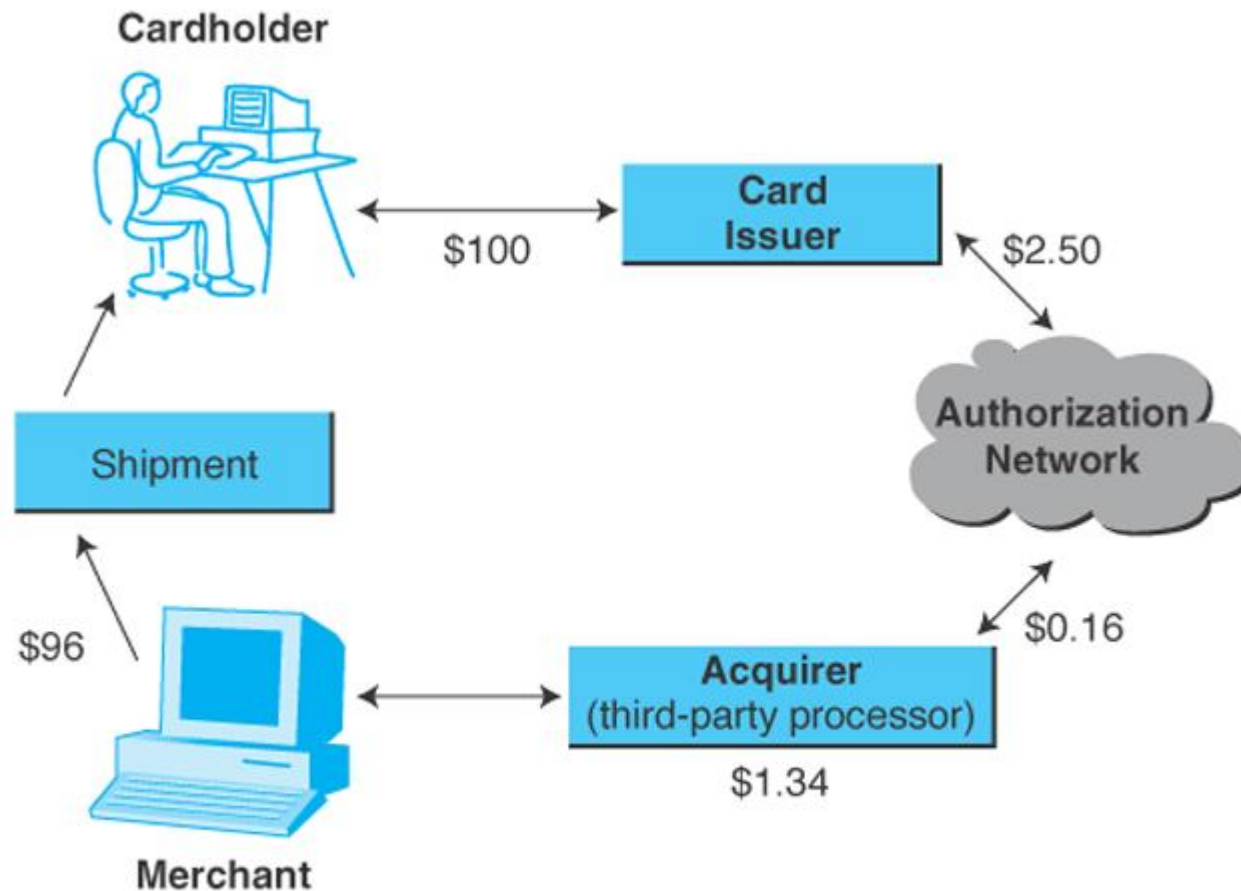
کارت اعتباري

- پرداخت مبتني بر اعتبار
- داراي بهره
- داراي سقف اعتبار
- توسط بانکها يا موسسات اعتباري صادر مي شوند
- معمولاً حق اشتراک سالانه ندارند.
- داراي شماره کارت (استاندارد بين المللي) و شماره رمز ميباشند
- با يك نوع حساب بانكي خاص مرتبط نيستند
- پيشرو: ويزا و مستر کارت (VISA, MASTERCARD)

بازیگران کارت اعتباری

- دارندگان کارت اعتباری (خریداران)
- فروشندگان (اینترنتی)
- منتشرکننده کارت اعتباری
- ارائه کننده خدمات کارت به فروشندگان اینترنتی: Acquirer
 - طرف سوم: کارهایی را انجام می دهند که پیشتر از سوی منتشرکنندگان انجام می شد.
- Card association (VISA, MasterCard):
 - مراکز صدور مجوز و انجام پایاپای و تسویه عملیات کارتهای اعتباری

شکل 3- فرایند پرداخت با کارت اعتباری



Source: S. Korper and J. Ellis, *The E-Commerce Book: Building the E-Empire*. © 2000 by Academic Press, used with permission from Elsevier.

فرایند پرداخت کارت اعتباری

- مثال: خرید سی دی موسیقی از یک وب سایت با کارت اعتباری
- خریدار سی دی را به سبد خرید خود می افزاید و سپس به صفحه check out می رود.
- پس از انتخاب روش حمل، اطلاعات کارت اعتباری وارد می شود.
- معمولاً این صفحه ایمن است.
- هنگامی که خریدار submit می کند، صفحه اطلاعات به فروشنده انتقال می یابد.
- سپس اطلاعات خریدار و شماره شناسایی فروشنده به طرف سوم Merchant's acquire ارسال می شود.

فرایند پرداخت کارت اعتباری

- طرف سوم اطلاعات را برای تایید به بانک صادر کننده ارسال می کند.
- بانک صادر کننده کارت اعتباری مراتب پذیرش یا رد خریدار را به طرف سوم اعلام می کند.
- مراتب به خریدار اعلام می شود.
- همه این مراحل خودکار است و ظرف چند ثانیه صورت می گیرد.
- با کامل شدن معامله ، صادر کننده مبادرت به تسویه می کند.

کارت اعتباری مجازی (Virtual Credit Card)

- سیستم پرداختی است که در آن صادر کننده به جای کارت اعتباری یک شماره ویژه معامله به مشتری می دهد.
- مشتری در خرید خود می تواند به جای کارت اعتباری رایج از این شماره معاملاتی استفاده کند.
- برخی صادر کننده های کارت های اعتباری مثل آمریکا اکسپرس از این روش استفاده می کنند.

بدهکار کردن حساب جاری

- برخی فروشندگان الکترونیکی (e-vendors) به خریداران خود (افراد یا سازمان ها) این امکان را می دهند که با بدهکار کردن حساب جاری خود نسبت به پرداخت مبلغ کالا و خدمات خریداری شده در وب اقدام کنند.

کارت بدهی

■ چک های غیر کاغذی

— از لحاظ عملکرد می توان آن را یک چک الکترونیکی نامید، زیرا وجه مستقیماً از حساب شخص در بانک یا موجودی باقی مانده در کارت برداشته می شود.

■ به یک حساب جاری یا پس انداز وصل می شود.

■ پرداخت نقدی

■ توسط بانکها صادر می شوند

■ دارای شماره کارت (استاندارد بین المللی) و شماره رمز

■ در هنگام انجام مبادله، مبلغ معامله معمولاً بطور آنی از حساب دارنده کارت کسر می شود.

کارت بدهي

- پیشرو: ویزا و مستر کارت
- راحتی
- پذیرش فراگیر
- کاربری آسان

سرویس Western Union's

- این امکان برای موارد زیر ارائه می شود.
- 80 میلیون آمریکایی که از کارت اعتباری استفاده نمی کنند.
- مشتریانی که عادت دارند با چک پرداخت خود را انجام دهند.
- این خدمت از سال 2002 در آمریکا راه اندازی شد.
- به لحاظ فرآیند اجرایی همانند معامله با کارت اعتباری است.
- در این روش فروشنده ID معامله را به صورت الکترونیکی ارسال می کند و میزان خرید مشتری و نیاز به پرداخت را اعلام می کند.

سرویس Western Union's

- MoneyZap مانده موجودی مشتری را بررسی می کند.
- در صورت کافی بودن موجودی ، مراتب را تایید می کند.
- مشتریان برای استفاده از این سرویس یک بار فرم ثبت نام را پر می کنند.
- سپس آنها می توانند با ID و کلمه عبور از این امکان استفاده کنند.
- بابت این خدمت وجهی از مشتریان دریافت نمی شود.

کارت هوشمند

- کارت هوشمند
 - وسیله پرداخت همانند کارت های اعتباری و بدهی
 - امکان دسترسی به حساب های مالی
 - انتقال وجوه بین حساب ها
- سایر کاربردها به جز پرداخت
 - ابزارهای کنترل دسترسی
 - شبکه ها
 - دسترسی فیزیکی به ساختمان ها
 - ذخیره و مدیریت اطلاعات
 - مثال : اطلاعات پزشکی
- کارت های هوشمند که خصوصیات همه کارت ها و مشخصه های بانکداری الکترونیکی را در یک تراشه ترکیب می کنند
- مناسب برای پرداخت های خرد و کلان

طبقه بندی کارت هوشمند

■ نوع اول: کارت تماسی (contact card)

- این کارت در کارت هوشمند خوان وارد می شود
- از طریق تماس اطلاعات را از طریق تراشه انتقال می دهد.

■ نوع دوم: کارت بدون تماس (contactless card)

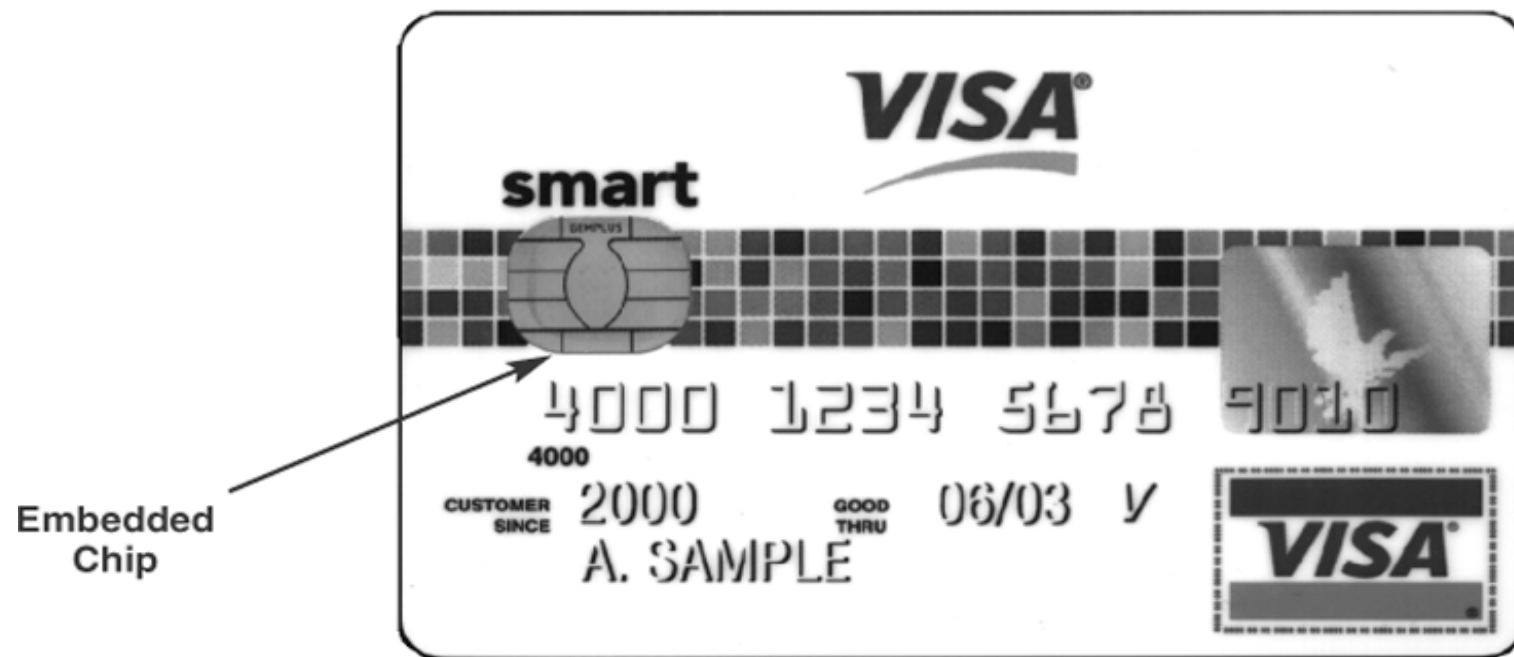
- این کارت ها علاوه بر تراشه آنتن نیز دارند.
- داده ها (و کاربردها) از طریق آنتن کارت هوشمند و آنتن کارت هوشمند خوان یا سایر تجهیزات انتقال می یابد.
- کاربرد این کارت ها :

- داده ها باید سریع انتقال یابند مثل خرید بلیط و پرداخت در اتوبوس و مترو، عوارض حمل و نقل
- سازوکارهای امنیتی ورود به ساختمان

پول الکترونیکی، کیف الکترونیکی و کارتهای پرداخت

شکل 4- کارت هوشمند

Exhibit 13.4 Smart Card Image



Source: Courtesy of Visa USA, Inc..

کیف الکترونیکی (e-wallet)

- هنگامی که فرد در وب خرید می کند، مجبور است فرمی را درباره اطلاعات شخصی و کارت اعتباری تکمیل کند.
- پر کردن این فرم برای دفعات متعدد دشوار است.
- برخی فروشندگان این مسئله را به نوعی حل کرده اند. آنها از مشتریان می خواهند که یک بار فرمی را پر کنند. سپس اطلاعات را در سرور خود ذخیره می کنند.
- با این وجود، چنانچه هر فروشنده ای این سرویس را ارائه کند، مشتریان باید برای هر فروشنده یک بار این فرم را پر کنند.
- این مشکل نیز وجود دارد که اطلاعات خریدار توسط فروشندگان جهت سایر مقاصد مورد استفاده قرار بگیرد.
- یک راه برای حل این مشکل استفاده از کیف الکترونیکی است.

کیف الکترونیکی

- کیف الکترونیکی نرم افزاری است که کاربر آن را بر روی رایانه شخصی خود نصب می کند .
- و اطلاعات شخصی و شماره کارت اعتباری را بر روی آن ذخیره می کند.
- هنگامی که کاربر از فروشگاه می خرید می کند که کیف الکترونیکی را می پذیرد
- کاربر می تواند بر روی آن کلیک کند.
- کیف الکترونیکی به صورت خودکار اطلاعات ضروری را تکمیل می کند.

کیف الکترونیکی

■ کیف الکترونیکی به مشتریان کمک می کند تا:

- پیگیری ثبت نامهای جاری
- مشاهده تمامی خریدهای قبلی
- پیگیری اطلاعات shipping و billing که رمز می شوند و بصورت ماندگار ذخیره می گردند.
- لینک مستقیم به اکثر سایتهای خرید معروف وجود دارد.
- ذخیره اطلاعات کارت اعتباری

کیف الکترونیکی

چهار گام در استفاده از کیف الکترونیکی

- بر روی انتخاب یک سایت خرید آنلاین تصمیم گیری کنید.
- کیف را از وب سایت دانلود کنید و اطلاعات شخصی مانند شماره اعتباری، شماره تلفن و آدرس را وارد کنید.
- با وارد کردن جزئیات برای یکبار، بطور اتوماتیک زمانیکه در هنگام خرید مشتری بر روی کیف کلیک می کند اطلاعات شخصی کامل خواهند شد.
- وقتی مشتریان آماده خرید می باشند، یک راه اینست که بر روی دکمه کیف الکترونیکی کلیک کنید تا فرآیند اجرا شود یا اطلاعات موجود در کیف را کشیده و آن را در فرم آنلاین رها سازید.

کیف الکترونیکی

■ کیف الکترونیکی بعنوان احراز هویت کننده عمل می کند:

- کاربر با فروشنده تماس می گیرد تا سفارش خود را ارائه دهد.
- بخش احراز هویت کیف الکترونیکی یک زوج کلید که با نام کلیدهای جلسه شناخته می شوند را تولید می کند.
- کاربر با استفاده از کلید خصوصی، کلید جلسه اول را رمزگشایی می کند.
- فروشنده بلیط را با استفاده از کلید خصوصی خود رمزگشایی می کند و نام کاربر و کلید جلسه دوم را بازیابی می کند.

کیف الکترونیکی

■ ارائه کنندگان کیف الکترونیکی

- ویزا
- مسترکارت
- یاهو
- AOL (Quick Checkout)
- Liberty
- Alliance

کاستی های پرداخت های مبتنی بر کارت

- هزینه بالا
- امکان تقلب
- نامناسب بودن برای پرداخت های خرد فرد به فرد :
 - سیستم های چون Paypal در پی حل این مسئله است.
- گمنام نبودن
- نامناسب برای B2B
- B2B: بیش از 95 درصد ارزش مالی کل تجارت الکترونیکی

پول الکترونیکی

■ در میانه دهه 1990

- زمانی که تجارت الکترونیکی در ابتدای راه بود.
- بسیاری از تحلیل گران اعتقاد داشتند که مردم تمایلی به استفاده از کارت اعتباری در اینترنت ندارند و باید طرح های پول الکترونیکی به مورد اجرا گذاشته شود.

پول الکترونیکی

- انواع مختلفی از پولهای الکترونیکی وجود دارد که با نامهای زیر شناخته می شوند: e-money, electronic cash, electronic currency, digital money, digital cash or digital currency
- تمامی اینها به پول اشاره می کنند که تنها بصورت الکترونیکی مبادله می شود.

پول الکترونیکی

- پول الکترونیکی: مقدار دیجیتالی برابر با اسکناس کاغذی یا سکه که امکان خرید آیتمهای ارزان قیمت را بصورت ایمن و بدون نام فراهم می آورد.
- بنظر می رسد عدم سهولت در باز کردن یک حساب و بارگذاری نرم افزار و مشکل بدست آوردن تعداد انبوه کاربران مزایای آن را تحت تأثیر قرار می دهد.

پول الکترونیکی

- پول الکترونیکی جایگزینی برای کارتهای اعتباری برای micropayment ها (پرداختهای کوچک معمولاً کمتر از 10 دلار) می باشد.
- پول الکترونیکی دارای ویژگی های گمنامی و ایمنی است.
- از خریدهایی حمایت می کند که با استفاده از کارت اعتباری اقتصادی نیست.
- شرکت DigiCash:
 - محصول جدیدی به نام ecash ارائه کرد.
 - قرار بود جایگزین اسکناس و مسکوک شود.
 - ولی این شرکت فقط توانست یک بانک را برای مشارکت در این طرح مجاب کند.
- مشکلات پول الکترونیکی باعث پیدایش طرح های جدید شده است.

طرح های جدید پول الکترونیکی

- پول الکترونیکی و گزینه های کارت اعتباری
- کارت های با ذخیره ارزش
- E-loyalty و برنامه های جوایز
- پرداخت های فرد به فرد (P2P)

نقد الکترونیکی و گزینه های کارت اعتباری

■ کارت های اعتباری برای پرداخت خرد مناسب نیستند.

– فروشندگان برای هر معامله کمیسیون برابر با 25 تا 35 سنت به علاوه 2 تا 3 درصد قیمت را پرداخت می کنند. این کمیسیون برای معاملات بالای 10 دلار اندک است ولی برای معاملات کوچکتر عاملی بازدارنده است.

– برخی دارندگان کارت های اعتباری در معاملات خرد تمایلی برای استفاده از شماره کارت اعتباری و انتظار برای گواهی (تصدیق) کارت اعتباری ندارند.

■ نقد الکترونیکی برای پرداخت خرد مناسب است.

مثال: Vodafone's "m-pay bill" system

- یک راه مناسب در پرداخت های خرد استفاده از روش های بی سیم است.
- یک شرکت انگلیسی
- امکان پرداخت های 10 دلار و کمتر از طریق تلفن همراه
- کاربردها:
 - بازی آنلاین
 - خبر
 - کارت تبریک الکترونیکی
 - ...

Vodafone's “m-pay bill” system



■ ثبت نام در سایت Vodafone

– با وارد کردن شماره تلفن همراه

– دریافت ID و کلمه عبور و PIN

■ سیستم به دو روش کار می کند:

– روش اول:

- اینترنت: کلیک “m-pay bill” Vodafone’s بر روی سایت فروشنده
- به نرم افزار ویژه نیاز ندارد.

Vodafone's “m-pay bill” system

■ نیاز به مرورگر:

■ Microsoft Internet Explorer 4.0 or later

■ Netscape Navigator 4.0 or later version

■ اجرا بر روی

■ Microsoft Windows 95, 98, NT

■ Macintosh OS 8.1 or a later version

■ روش دوم: تلفن همراه

■ WAP-enabled mobile device

■ کاربران به یک شماره مخصوص SMS ارسال می کنند.

Vodafone's “m-pay bill” system

- سپس کاربر یک SMS درباره تایید ترتیبات پرداخت دریافت می کند.
- ترتیبات پرداخت شامل شماره PIN است که به عنوان کلمه عبور به حساب مشتری در vodafon.com عمل می کند.
- کاربر معامله را انجام می دهد.

■ کاربری آسان

■ هزینه خرید به دو طریق اعمال می شود:

- در صورت حساب دوره ای مشتری اعمال می شود.
- برای کارت های از پیش پرداخت شده: از مبلغ کارت کم می شود

■ خدمات Vodafone's “m-pay bill” رایگان است

■ نیازی نیست به

- کارت اعتباری
- حساب بانکی
- ارائه اطلاعات شخصی

■ سایر شرکت های مخابراتی نیز طرح های مشابهی دارند.

کارت های با ذخیره ارزش (Stored-value cards)

- کارت های هوشمند با ذخیره ارزش
- از روش های نقد الکترونیکی کاربرد بیشتری یافته
- جایگزینی برای کارت های اعتباری است.
- ذخیره نقد از حساب بانکی یا کارت اعتباری خریدار به حساب فروشنده واریز می شود.
- کارت های هوشمند مناسب برای خریدهای به ارزش از چند سنت تا چند صد دلار
- فروشندگان جهانی بسیاری از کارت های با ذخیره ارزش استفاده می کنند.
- مثال:
- شرکت های مخابرات
- رستوران های غذاهای آماده
- ماشین های فروش
- پمپ بنزین ها
- پارکومترها

پول الکترونیکی

■ کارتهای stored-value: کارتهایی هستند که دارای ارزش پولی هستند که در آنها بارگذاری شده و معمولاً دارای قابلیت شارژ مجدد هستند.

– **Visa Cash**: یک کارت stored-value می باشد که برای مدیریت خریدهای کوچک یا micropayment طراحی شده است و به وسیله Visa پشتیبانی می شود.

– **Visa Bucks**: کارت پیش پرداخت شده است که برای نوجوانان طراحی شده است.

پول الکترونیکی

- **Mondex**: یک کارت stored-value است که برای مدیریت خریدهای کوچک یا micropayment طراحی شده است و توسط Mondex که شاخه فرعی از MasterCard است پشتیبانی می شود.
- **Campus cards**: مقدار پول بر روی کارت ذخیره نمی شود بلکه در حسابی که برابر با شماره ID کارت است ذخیره می شود.

Visa Cash

- Visa Cash: برای پرداخت های خرد طراحی شده است.
- این کارت های تراشه دار را می توان به صورت off-line یا در اینترنت استفاده کرد.
- هنگام خرید هزینه خرید از ذخیره کارت کم می شود.
- Visa Cash در فروشگاه هایی قابل استفاده است که دارای پایانه ویژه باشند که با لوگوی Visa Cash نمایش داده شده باشند.
- دو نوع Visa Cash وجود دارد.

Visa Cash

■ Disposable

- به میزان معینی بارگذاری می شود.
- این کارت ها معمولاً برحسب پول داخلی است. برای مثال 10 دلار.
- وقتی تمام مبلغ کارت استفاده شد:
 - کارت دور انداخته می شود
 - کارت جدیدی خریداری می شود.

■ Reloadable

- برخلاف نوع اول، ارزش از پیش تعیین شده ندارد.
- ارزش نقدی با پایانه های مخصوص و ATM ها بر روی کارت بارگذاری می شود.
- هنگامی که تمام ارزش کارت استفاده شد، می توان آن را دوباره بارگذاری کرد.

E-loyalty و برنامه های جوایز

- برخی سایت های B2C هزینه هایی را برای جذب مشتری جدید متحمل می شوند.
- در خرده فروشی off line شرکت ها از برنامه هایی برای اعطای جایزه به مشتریان برای تشویق تکرار خرید استفاده می کنند.
- مثال: در انگلیس برنامه Airmiles یکی از معروفترین برنامه های جایزه
- در بیش از 10 هزار نقطه در جهان قابل کسب است
- از Airmiles برای خرید بلیط هواپیما و برخی کالاهای دیگر می توان استفاده کرد.
- مثال دیگر: sky gift هما در پروازهای خارجی
- برنامه های جایزه در تجارت الکترونیکی نیز وجود دارد.

E-loyalty و برنامه های جوایز

■ ***Electronic script***: نوعی از پول الکترونیکی است که توسط یک شخص ثالث بعنوان بخشی از برنامه loyalty ارائه می شود. مصرف کنندگان می توانند آن را استفاده کنند تا خریدها را از فروشگاههای شرکت کننده انجام دهند.

MyPoints-CyberGold (mypoints.com)

پول الکترونیکی

■ کارتهای stored-value از پیش پرداخت شده

مشتری دارای یک کارت stored-value از پیش پرداخت شده است، آنها تمایل دارند حداقل تا زمانیکه ارزش ذخیره شده در آن اجرایی می باشد به اسپانسر کارت وفادار بمانند.

- کارتهای تلفن

- Starbuck's

پرداخت های فرد به فرد (Peer to Peer Payments)

- پرداختهای شخص-به-شخص: یک شیوه پرداخت الکترونیکی است که امکان انتقال بودجه بین دو فرد را فراهم می آورد.
- دلایل استفاده از روش های پرداخت فرد به فرد:
 - بازپرداخت بدهی
 - پرداخت مبلغ کالای خریداری شده در حراج آنلاین
 - پرداخت دستمزد
 - ارسال وجه برای مثال به دانشجویان
 - ارسال هدیه
- از آن برای پرداخت به برخی فروشندگان نیز استفاده می شود.

پرداخت های فرد به فرد (Peer to Peer Payments)

■ سیستمهای ارائه دهنده پرداخت فرد به فرد

- PayPal (paypal.com) —
- Citibank c2it (c2it.com) —
- AOL QuickCash (aol.com) —
- Bank One's eMoneyMail —
(bankone.com/presents/emoneyemail/home/)
- Yahoo PayDirect (paydirect.yahoo.com) —
- WebCertificate (webcertificate.com) —

PayPal

- تاسیس 1998
- از سال 2002 در مالکیت eBay
- عملکرد مستقل
- فعالیت در 56 کشور جهان
- بیش از 28 میلیون حساب عضو
- عملکرد شبکه PayPal
- در نیمه اول 2007: ارسال بیش از 34 میلیارد دلار

PayPal

■ موفقیت PayPal توجه شرکت های دیگر را جلب کرده است

■ رقبای PayPal:

– Citibank c2it

– AOL QuickCash

– Bank One's eMoneyMail

– Yahoo PayDirect

– WebCertificate

PayPal

- PayPal تنها سرویس آنلاین پرداخت است که با پلتفرم eBay یکپارچه است و در پرداخت های خارج از eBay نیز مورد پذیرش قرار گرفته است
- امکان استفاده از ارزهای مختلف
- فرض کنید، فرد می خواهد از طریق اینترنت پولی به فرد دیگر ارسال کند
- وی ابتدا باید، سرویسی همانند PayPal انتخاب و حسابی در آن باز کند
- این امر شامل ایجاد ID و کلمه عبور
- دادن پست الکترونیکی
- ارائه شماره کارت اعتباری یا حساب بانکی
- سپس فرد وجوه را با کارت اعتباری یا حساب بانکی واریز می کند

PayPal

- هنگامی که وجوه به حساب واریز شد یعنی حساب دارای موجودی شد، فرد می تواند ارسال وجه کند
- ارسال کننده وجه با ID و کلمه عبور به حساب دسترسی می یابد
- ارسال کننده وجه، پست الکترونیکی دریافت کننده و میزان وجه ارسالی را اعلام می کند
- یک نامه به پست الکترونیکی دریافت کننده ارسال می شود
- نامه الکترونیکی دارای لینکی به سرویس وب سایت است
- با کلیک کردن دریافت کننده وجه بر روی لینک، از وی خواسته می شود که حسابی باز کند
- سپس وی می تواند، وجه را به کارت اعتباری یا حساب بانکی واریز کند

PayPal و خریداران

- استفاده رایگان از PayPal برای خریداران
- امکان انتخاب پرداخت وجه از طریق کارت اعتباری، کارت بدهی یا حساب بانکی
- فروشنده شماره حساب بانکی و کارت اعتباری خریدار را نمی بیند
- PayPal تنها سرویس آنلاین پرداخت یکپارچه با پلتفرم eBay

PayPal و فروشندگان

- پذیرش کارت اعتباری، کارت بدهی و حساب بانکی
- پرداخت های خرد و کلان
- کمیسیون ماهانه ندارد
- فقط کمیسیون اندک به هنگام دریافت
- وجوه دریافتی بلافاصله به حساب دریافت کننده وجه واریز می شود
- امکان انتقال وجه بین حساب PayPal و حساب های پس انداز و جاری

هزینه های PayPal

	Personal Account	Premier/Business Account
Open an Account	Free	Free
Send Money	Free	Free
Withdraw Funds	Free for US bank accounts Fees for other banks	Free for US bank accounts Fees for other banks
Add Funds	Free	Free
Receive Funds	Free	2.2% + \$0.30 USD to 2.9% + \$0.30 USD[†]
Multiple Currency Transactions	Exchange rate includes a 2.5% fee*	Exchange rate includes a 2.5% fee*

- S.Chopra and P.Meindl, Supply Chain management: Strategy, Planning, and Operation, Prentice-Hall, 2nd edition, 2004
- Mishkin(2003), the Economics of Money and Banking, Pearson Prentice Hall.
- Pohjola(2002), The New Economy: facts, impacts and policies, Information Economics and Policy 14 (2002) pp. 133–144.
- Turban et al, E-commerce, A Managerial Perspective, Pearson Prentice Hall, 2004.
- Claessens et al(2001), E-Finance in Emerging Markets: Is Leapfrogging Possible? World Bank, Financial Sector Discussion Paper No. 7
- Donal O'Mahony, Michael Peirce, and Hitesh Tewari(2001) , Electronic Payment Systems for E-Commerce, Second Edition, Artech House
- U.S. General Services Administration (2004), GOVERNMENT SMART CARD HANDBOOK.

- U.S. General Services Administration, GOVERNMENT SMART CARD HANDBOOK, 2004.
- Secure E-Commerce, An Encyclopedic Approach, S. Pourazin, Copyright c 2006, Shahriar Pourazin, All rights reserved, Draft date October 26, 2006.
- W. Stallings, Cryptography and Network Security Principles and Practices, Fourth Edition, Prentice Hall, 2005.
- T. Jelassi, A. Enders, Strategies For E-Business, Prentice Hall, 2004.
- Information Economy Report 2006, The Development Perspective, UNCTAD, 2006.
- **The means to compete** Benchmarking IT industry competitiveness: A report from the Economist Intelligence Unit, 2007.