

## بسمه تعالی

### چگونه خرید اینترنتی انجام میشود؟

#### مقدمه

همواره یکی از مهمترین نیازهای انسان در دوره های مختلف تاریخ برقراری ارتباط با دیگران برای رفع احتیاجات انسانی بوده و هست. یکی از این نیازها انجام تجارت میباشد.

اگر نگاهی به سیر تکمیلی شکل گیری تجارت در جهان داشته باشیم به دوره های ذیل میتوان اشاره کرد:

۱. مبادله کالا با کالا
۲. مبادله کالا با فلزات با ارزش
۳. خرید کالا با پول نقد
۴. خرید به صورت غیر نقدی (چک)
۵. خرید از طریق واریز از حساب خریدار به فروشنده (POS)
۶. خرید اینترنت

حال با توجه به پیشرفتهای علمی و کمبود وقت و نیاز به دسترسی سریع میتوان جهت رفع این نیاز از منابع در دسترس یعنی اینترنت، پست و بانک جهت انجام تجارت بدون نیاز به مراجعه حضوری و جستجوهای وقت گیر در فروشگاه ها یک تجارت سالم و امن با کمترین هزینه انجام دهیم. لذا با توجه به عصر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات این نیاز را در خود جهت اطلاع از چگونگی انجام تجارت با این روش احساس کرده و با تحقیق نیاز خود را برآورده ساخته و به عنوان کوچکترین عضو خانواده بانک صادرات ایران وظیفه خود دانستم که تحقیقات و دانسته ها را طبقه بندی کرده و در اختیار همکاران خود جهت آشنائی بیشتر با این مفهوم جدید قرار دهم. امید است با ارائه نظرات سازنده بنده را راهنمایی فرمائید.

ابراهیم باقری بداغ آبادی

ایمیل: [Ebrahim.bagheri.b@gmail.com](mailto:Ebrahim.bagheri.b@gmail.com)

## قبل از شروع با دو مفهوم اساسی در این مورد آشنا شویم

۱. کارت بانکی
۲. فروشگاه مجازی

### کارت بانکی

اگر به کارت خود با دقت نگاه کنید متوجه میشوید که شامل قسمتهای فوق میباشد

- نام
- شماره شانزده رقمی
- تاریخ انقضاء EXP.DATE
- رمز کارت (که صاحب کارت از آن با اطلاع است)
- CVV2 (Card Verification Value) شماره شناسائی دوم کارت که دارای چهار رقم است و روی کارت ثبت شده است.
- رمز دوم که همان رمز اینترنتی میباشد که برای عملیات خرید و پرداخت غیر نقدی کاربرد دارد.

### فروشگاه مجازی

فروشگاه مجازی یک سایت اینترنتی است که تصاویر، قیمت و مشخصات کالاهای مورد فروش در آن قرار داده شده و سایت به یک درگاه خرید اینترنتی متصل است که بانک بنا به درخواست صاحب فروشگاه در اختیار فروشنده جهت پرداختهای آن لاین قرار داده است. (درگاه شامل یک نام کاربری و رمز عبور میباشد)

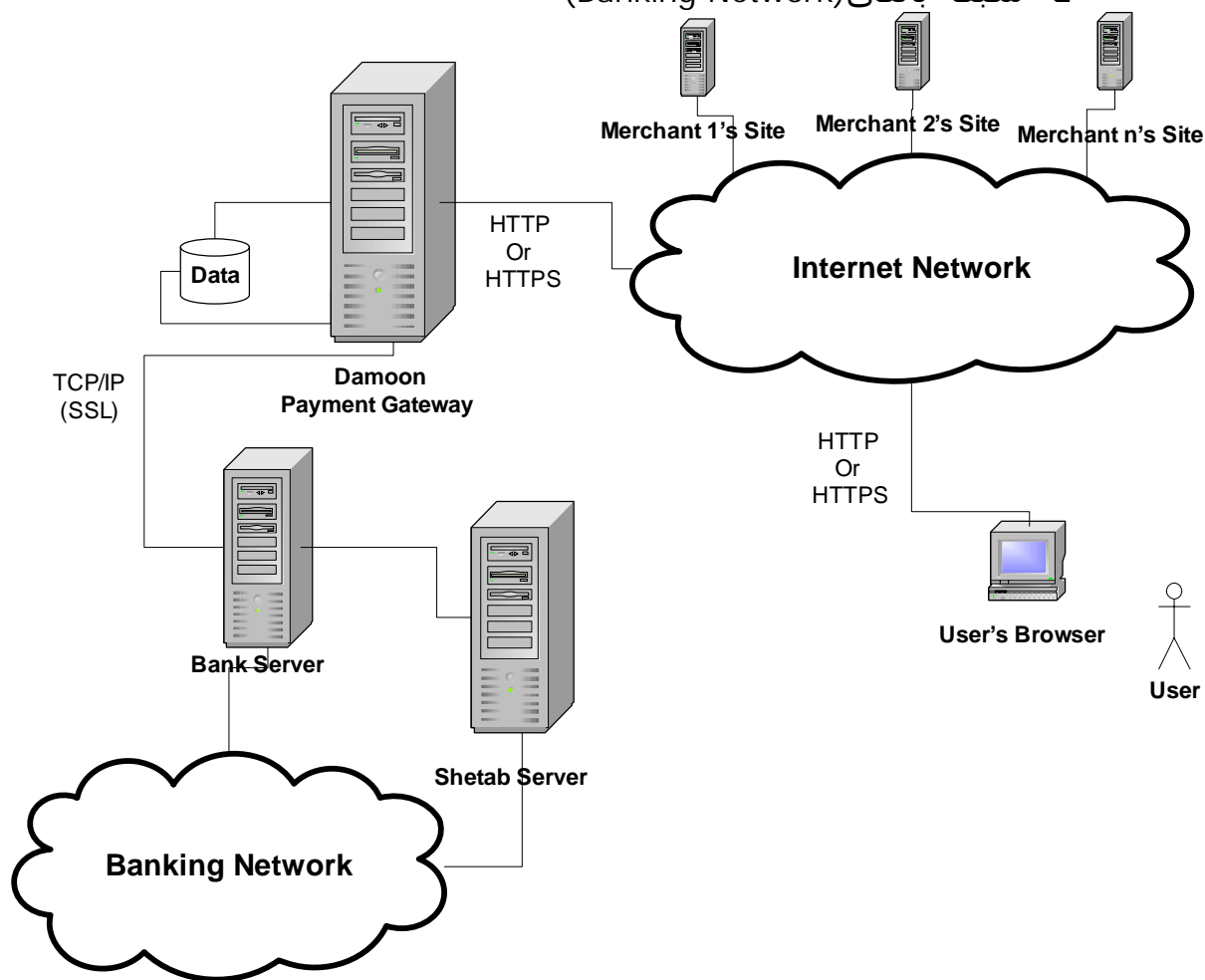
در روش خرید اینترنتی فروشنده با راه اندازی فروشگاه مجازی کالاهای خود را به خریداران معرفی و به فروش میرساند. بنابر این مشتریان دیگر مجبور به مراجعه حضوری به فروشگاه نیستند، از کالاهای فروشگاه دیدن نموده کالای مورد علاقه را انتخاب کرده و با اعلام آدرس خود به فروشگاه هزینه های حمل و خرید را از طریق کارت بانکی به صورت آنی به حساب فروشنده واریز کرده و کالا را در آدرس اعلام شده تحویل میگیرند.

با توضیحات فوق با یکی از مفاهیم تجارت الکترونیک آشنا شدیم حال این پرسش برای شما ایجاد شده که عملیات پرداخت الکترونیکی پول چگونه انجام میشود. فرض کنید که من یک کارت بدهی (Debit Card) یا اعتباری (Credit Card) دارم و قصد دارم از یکی از سایتهای اینترنتی کالایی بخرم سوال این است که وقتی در یکی از این سایتها سفارش خود را ثبت میکنم چه اتفاقی رخ میدهد؟ ابتدا باید با چند اصطلاح عمومی در این مورد آشنا شویم Online Transaction یا مبادله آن لاین ما نوع خاصی از این مبادله را در نظر داریم B2C (Business to customer) بنگاه با خریدار، این نوع خاص همان Online Payment Processing > عملیات آن لاین پرداخت الکترونیکی < نام دارد این همان عملیاتی است که خریدار (مشتری) طی آن کالایی را از طریق اینترنت خریداری میکند.

در این روش فروشنده و خریدار در دو سوی این فرایند قرار دارند و میان این دو طیفی از سیستم های نرم افزاری واقع است. در این روش خریدار باید کارت بدهکار یا اعتباری و فروشنده باید حساب مخصوص بانکی دریافت های الکترونیکی داشته باشد به این نوع حساب Merchant Account میگویند.

### عناصر اصلی یک ارتباط آن لاین

- ۱- مشتری یا کاربر (User)
- ۲- فروشگاه یا سایت پذیرنده (Merchant Site)
- ۳- درگاه پرداخت (دامون) (Payment Gateway)
- ۴- شبکه بانکی (Banking Network)



## مراحل انجام خرید آن لاین

- ثبت سفارش
- پردازش پرداخت آن لاین
- ثبت تراکنش مالی

### ثبت سفارش خرید

در این مرحله مشتری از کالاهای فروشگاه مجازی دیدن کرده و کالاهای مورد نظر خود را به یک سبد خرید مجازی اضافه میکند این سبد خرید یک لیست آن لاین و لحظه ای شامل کالاهای مورد نظر مشتری میباشد که به آن اصطلاحاً Shopping Card (کارت خرید) میگویند. کاربر پس از انتخاب کالا یا کالاهای مورد نظر خود با فشردن کلیدی در سایت وارد مرحله جدیدی به نام Check Out میشود >نهایی کردن خرید<.

در این مرحله پیش از هر چیز لازم است که مشتری اطمینان پیدا کند که عملیات فوق تحت بستر پروتکل SSL انجام میشود. (Secure Socket Layer) راه حلی جهت برقراری ارتباطات ایمن میان يك سرویس دهنده و يك سرویس گیرنده است) برای این منظور کافی است دقت شود صفحات ولینکهای این قسمت روی پروتکل HTTPS انجام شود ولایه SSL سایت فروشنده مجهز به یک گواهی دیجیتال (Digital Certification) برای تصدیق و امنیت سایت باشد.

پس از ورود کاربران به این ناحیه، فروشنده اطلاعات کارت اعتباری را از مشتری درخواست میکند که به این اطلاعات اصطلاحاً (Billing Information) گفته میشود که شامل اطلاعاتی برای صدور صورت حساب و برداشت از حساب مشتری و آدرس مشتری (Billing Address) میباشد. همچنین از مشتری محل تحویل کالا در صورتی که کالا فیزیکی باشد سوال میشود به این اطلاعات Shipping Information گفته میشود و شامل آدرس دریافت کننده کالا Shipping Address نیز میباشد چون ممکن است شما بخواهید کالا را به آدرس یکی از دوستان خود بفرستید. در پایان این مرحله با فشردن یک دکمه سایت فروشنده عملیات پردازش پرداخت آن لاین را آغاز میکند.

### پردازش پرداخت آن لاین

در این مرحله هزینه خرید کالا شامل: قیمت کالا- تخفیف+ مالیات+ هزینه حمل و نقل از حساب مشتری نزد بانک خریدار (Issuing Bank) کسر میشود و به حسابی که نزد بانک فروشنده (Acquiring Bank) است، یعنی Merchant Account اضافه میشود.

برای تکمیل شدن این مرحله، چند فرآیند فرعی انجام می گیرد. پیشتر به موضوع SSL و گواهی دیجیتال اشاره کردیم. هر گواهی دیجیتال حاوی امضای الکترونیکی صادر کننده گواهی است. این گواهی از يك سو به مشتری تضمین می دهد که بداند هنگام انجام عملیات پردازش پرداخت الکترونیکی، امنیت کارت اعتباری او و

اطلاعات روی آن به خطر نخواهد افتاد و از سوی دیگر به فروشنده نیز اطمینان می‌دهد که کلیه مراحل مبادله مالی بر بستری امن و کم خطر انجام خواهد شد و احتمال انجام خرابکاری از سوی يك مشتری غیرقابل اعتماد، پایین خواهد بود. شرکت‌هایی مانند VeriSign و Thawte از جمله مشهورترین شرکت‌های بین‌المللی صادرکننده گواهی دیجیتال هستند. سایت‌هایی که از این شرکت‌ها گواهی گرفته‌اند مجاز به استفاده از لوگوی شرکت‌های مذکور هستند. وقتی که مشتری فرمان شروع عملیات پرداخت الکترونیکی را صادر می‌کند، بسته به نوع مکانیزم ارسال اطلاعات کارت اعتباری مشتری در سایت فروشنده، این اطلاعات ممکن است به دو صورت برای شبکه پرداخت الکترونیک ارسال شود.

## روش اول

در این روش که بیشتر سایت‌های مدرن امروزی از آن استفاده می‌کنند، اطلاعات مستقیماً از طریق نرم‌افزار سایت فروشنده برای يك شرکت معتبر فراهم‌کننده سرویس پرداخت آنلاین (Online Payment Provider) ارسال می‌شود. معمولاً آن قسمت از نرم‌افزار سایت فروشنده که در ارتباط مستقیم با فراهم‌کننده مذکور قرار دارد توسط همین شرکت تهیه شده است. گاهی اوقات به شبکه تحت مدیریت این شرکت‌ها اصطلاحاً Payment Gateway یا دروازه پرداخت الکترونیک نیز گفته می‌شود. در حال حاضر تعداد زیادی از این فراهم‌کنندگان در شبکه اینترنت حضور دارند و سایت فروشنده ممکن است از یکی از آنها استفاده کرده باشد. لازم به ذکر است این دروازه‌های پرداخت از سیستم بین بانکی شتاب نیز پشتیبانی می‌کنند. دریافت رمز خرید اینترنتی بسته به بانک صادرکننده کارت از طریق دستگاه‌های خودپرداز (ATM) و اختصاص رمز دوم به کارت و یا مراجعه به شعبه صادرکننده کارت میسر است. در دنیا تعداد زیادی درگاه پرداخت الکترونیکی، پردازنده کارت‌های اعتباری و پردازنده چک وجود دارند Merchant Online، AuthorizeNet، CyberSource، و GeneSys از جمله همین شرکت‌ها هستند. و در بین آنها AuthorizeNet از همه معروفتر و تعداد مشتری بیشتری را به خود اختصاص داده است، لذا الگوی شرکت کارت‌های اعتباری کیش در طراحی سیستم و پروتکل‌های ارتباطی، AuthorizeNet است.

## روش یکپارچه سازی ساده (SIM)

در این روش دیگر، صفحه ورود و ارسال اطلاعات کارت اعتباری و جزئیات سفارش مشتری در اصل داخل سایت فروشنده نیست، بلکه ممکن است روی سایت فراهم‌کننده سرویس پرداخت و یا حتی روی سایت بانک فروشنده (Acquiring) باشد. این روش معمولاً برای سایت فروشنده کم‌هزینه‌تر است و برای مشتریان بدین اطمینان بخش‌تر است.

زیرا ممکن است سایت‌های متعددی از این روش استفاده کرده باشند و مشتری هر بار که کالا یا خدماتی از يك سایت می‌خرد، در مرحله نهایی دوباره همان

صفحات تکراری متعلق به شرکت فراهمکننده سرویس پرداخت (یا بانک) را مشاهده کند و این موضوع ممکن است برای وی اطمینان بخش باشد. به هر حال هنگامی که اطلاعات مشتری وارد دروازه پرداخت الکترونیکی می‌شود، فراهمکننده سرویس پرداخت، سه کار مهم روی این اطلاعات انجام می‌دهد. ابتدا يك پردازش اولیه روی اطلاعات مشتری انجام می‌شود تا وقوع احتمالی هرگونه تخلف از سوی دو طرف معامله کشف شود. فراهمکننده، این عملیات را از طریق ارتباطگیری با شرکت صادرکننده کارت (مانند MasterCard یا Visa)، شبکه بانکی و نیز مقایسه با داده‌هایی که از تراکنش‌های موفقیت‌آمیز یا مشکوک قبلی بایگانی شده و یا از سوی نهادهای امنیتی و مالی دولتی به عنوان الگوهای جرائم مالی آنلاین منتشر شده‌اند، انجام می‌دهد.

سپس اطلاعات مذکور برای شرکت صادرکننده کارت اعتباری ارسال می‌شود و پس از تعیین نام و هویت بانک صادرکننده کارت، يك ارتباط الکترونیکی (مستقیم یا غیر مستقیم، بسته به شرایط) با بانک خریدار برقرار می‌شود و تقاضایی برای تصدیق اعتبار تراکنش ارسال می‌شود. در این مرحله بانک مشتری (یا شرکت اصلی صادرکننده کارت) بسته به وضعیت مالی مشتری و نیز اعتبار کارت پاسخ مثبت (Authorized) یا منفی (Declined) برای دروازه پرداخت الکترونیکی می‌فرستد. پاسخ منفی ممکن است ناشی از ارسال اطلاعات اشتباه از سوی مشتری به سایت فروشنده نیز باشد.

تمام اطلاعاتی که مشتری به عنوان Billing Information برای سایت فروشنده می‌فرستد باید مو به مو با اطلاعات ثبت شده در کارت اعتباری مطابقت داشته باشد. همچنین نباید تاریخ انقضای کارت سررسیده باشد یا مانده موجود در حساب کارت از حداقل مورد نیاز کمتر باشد، در غیر این صورت پیام Declined برای فراهمکننده سرویس پرداخت ارسال می‌شود و همین پیام عیناً به سایت فروشنده منتقل و از آنجا برای مشتری نمایش داده می‌شود تا نسبت به اصلاح اطلاعاتی که وارد کرده است (در صورتی که سهواً چیزی را اشتباه تایپ کرده باشد) و ارسال مجدد آن‌ها اقدام کند و یا اصولاً انجام معامله را لغو کند.

اگر پاسخ فرآیند تصدیق اعتبار مشتری مثبت باشد، این پیام برای سایت فروشنده ارسال می‌شود تا فروشنده بداند که حالا می‌تواند کالای مورد درخواست مشتری را برای او ارسال کند.

در مرحله سوم بانک مشتری (Issuing Bank) انتقال پول به بانک فروشنده (Acquiring Bank) را تایید می‌کند و بانک فروشنده نیز متقابلاً این پول را به حساب فروشنده (Merchant Account) واریز می‌کند و عملیات پردازش پرداخت الکترونیکی خاتمه می‌یابد.

## ثبت تراکنش مالی

پس از انجام مراحل فوق، تعدادی عملیات تکمیلی نیز صورت می‌گیرد. در اولین گام بانک‌های مشتری و فروشنده هرکدام به طور مستقل و جداگانه تراز یا Balance حساب مشتری را براساس محاسبات خود تغییر می‌دهند. بانک خریدار تمام هزینه‌هایی که طبق قرارداد صدور کارت اعتباری به مشتری اعلام کرده بود را کسر می‌کند و مانده حساب را مجدداً محاسبه می‌کند. بانک فروشنده نیز هزینه‌های ارائه خدمات بانکداری الکترونیکی و دریافت الکترونیکی پول را از پول فروشنده کسر و مابقی را به حساب او منظور می‌نماید.

تمام این وقایع دقیقاً در آنچه که اصطلاحاً Credit History یا تاریخچه وضعیت اعتبار حساب نامیده می‌شود ثبت می‌گردد. این تاریخچه در واقع نوعی ترازنامه الکترونیکی است که فهرستی از تمام تراکنش‌های مالی مشتری یا فروشنده و وضعیت Balance حساب او را در مقاطع زمانی مختلف نشان می‌دهد. بانک خریدار، بانک فروشنده، شرکت اصلی صادرکننده کارت اعتباری، شرکت واسطه صادرکننده کارت اعتباری و یا شرکت فراهم کننده سرویس پرداخت، هرکدام ممکن است نسخه‌ای از این ترازنامه را نزد خود نگهدارند و به عنوان گزارش در اختیار کاربر قراردهند. این گزارش اصطلاحاً Credit Report نامیده می‌شود. هر یک از این عوامل دخیل در معامله ممکن است بسته به نوع خدماتی که به کاربر ارائه می‌دهند، انواع گزارش‌های خلاصه و یا جامع را در اختیار وی قراردهند تا او بتواند با توجه به تاریخچه تراکنش‌های خود، از وضعیت گذشته تحلیلی به دست آورد یا امکان برنامه زبری مالی برای آینده داشته باشد.

اما توجه به این نکته که وجود فیزیکی کارت مورد استفاده اصلاً ضرورتی ندارد و فقط اطلاعات ثبت شده بر روی کارت و رمز دوم و شناسه دوم کارت مورد نیاز است اطمینان پیدا کردن از صحت سائیتی که می‌خواهید خرید اینترنتی انجام دهید ضروری است.

هم اکنون با آشنا شدن با این روش و چگونگی انجام خرید اینترنتی می‌توانید با مراجعه به سایت‌های ذیل برای اولین بار خرید آن لاین را تجربه کنید.

[www.tebyan.ir](http://www.tebyan.ir)

[www.entekhab.com](http://www.entekhab.com)

[www.roozberooz.com](http://www.roozberooz.com)

[www.rahnemaco.com](http://www.rahnemaco.com)

در پایان از کلیه کسانی که در این سیستم مرا یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی، آرزوی سلامتی و سربلندی را از خداوند متعال برایشان خواستارم. ابراهیم باقری بداغ آبادی

**منابع:**

۱- شرکت کارتهای اعتباری کیش

[www.kiccc.com](http://www.kiccc.com)

۲- تبیان

[www.tebyan.net](http://www.tebyan.net)

۳- مجموعه مقالات چهارمین همایش تجارت الکترونیک

[www.ec-conf.ir](http://www.ec-conf.ir)

۴- CD آموزشی تجارت الکترونیک

[www.satcom.ir](http://www.satcom.ir)