

# امنیت در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین

رشته مهندسی کامپیوتر، نرم افزار

ارایه شده به:

.....

گروه فناوری اطلاعات و ارتباطات

.....

دانشکده فنی مهندسی

.....

استاد راهنما:

.....

توسط :

راهنمای دانشجو

[RDaneshjoo.ir](http://RDaneshjoo.ir)

**توجه**

**توجه**

برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) [اینجا](#) کلیک نمایید

برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو [اینجا](#) کلیک نمایید

صورت جلسه  
تعیین گزارش نمره

## چکیده

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات محور توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورهای مختلف قرار گرفته است. تجارت الکترونیکی یکی از نمودهای عینی انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های اقتصادی است. ظهور اینترنت و تجاری شدن آن در دهه‌های اخیر شیوه‌های سنتی تجارت را متحول نموده است. تجارت الکترونیکی انقلابی در شیوه‌ها و رویه‌های تجاری گذشته ایجاد کرده و سرعت و صرفه‌جویی را در بهترین وجه جامه عمل پوشانده است. در محیط الکترونیکی فاصله‌های جغرافیایی و محدودیت‌های زمانی و مکانی منتفی و مبادلات تجاری بر پایه اطلاعات الکترونیکی انجام می‌شود. تجارت الکترونیکی با رفع موانع فراروی تجارت بین‌الملل روند تجارت جهانی را تسریع می‌نماید. تجارت الکترونیکی از مزایا و پیامدهای اقتصادی مهمی از قبیل گسترش بازار، کاهش قیمت منابع تولید، ارتقای بهره‌وری، کاهش هزینه‌های مبادلاتی، ایجاد اشتغال و کاهش تورم برخوردار بوده و در رشد درون‌زای اقتصادی نقش محوری دارد.

بهره‌گیری از مزایای تکنولوژی اطلاعات در تجارت الکترونیکی مستلزم شناخت کاملی از ویژگیها و بسترهای حقوقی در قانون توسعه تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیکی است. یکی از این زیرساختهای مهم در مقبولیت فرایندهای بانکداری الکترونیکی، امنیت و کنترل رفتارهای غیرقانونی در این نوع سیستمها است. امنیت به عنوان یکی از چالشهای توسعه تجارت و بانکداری الکترونیکی در جهت کاهش ریسک و زیان فعالان تجارت الکترونیک و بانکها مطرح بوده و از مهمترین پارامترهای تضمین سلامت تراکنش‌های مالی محسوب می‌شود. هر سیستم بانکداری الکترونیکی باید عوامل تصدیق اصالت، محرمانگی، یکپارچگی، انکارناپذیری و دیگر پارامترهای امنیتی را در نظر داشته و تضمین کند که فقط افراد مجاز بتوانند به اطلاعات مجاز، محرمانه و حسابهای مشتریان دسترسی داشته و سوابق معاملات، غیرقابل ردیابی و رسیدگی باشند. مسئله اعتماد در محیط اینترنت و بانکداری الکترونیکی مهم تر از تجارت و فروش و بانکداری در محیط آفلاین است زیرا ایجاد و پرورش اعتماد وقتی مهم است که عدم اطمینان و ریسک فراگیر باشد.

بنابراین برای توسعه تجارت الکترونیکی به مجموعه اقدامات اساسی در زمینه‌های زیرساخت فنی، مسائل قانونی و مقرراتی، آگاه‌سازی و آموزش و تحصیل، فراهم آوری بسترهای امنیتی در زمینه تجارت الکترونیک و بانکداری اینترنتی است تا شرایط برای فعالیت فعالان اقتصادی یعنی مصرف‌کنندگان و بنگاه‌ها که نقش محوری در بکارگیری تجارت الکترونیکی دارند، فراهم شود.

## واژه‌های کلیدی :

اینترنت، تجارت الکترونیک ، بانکداری الکترونیکی ، بانکداری اینترنتی ، پرداخت آنلاین ، امنیت ، تقلب، رمز نگاری، احراز هویت، امضای دیجیتال، استانداردهای امنیتی.

تقدیم به:

پدران بزرگوار

و

مادران مهربان

آنان که وجودشان بر ایمان همه عشق بود و

وجودمان بر ایشان همه رنج

## تقدیر و تشکر

پروردگارا! تو را سپاس که قطره ای از دریای علم را به ما ارزانی داشتی که وجود خویش را به زینت آن بیاراییم، باشد که شکرگزار باشیم، بیاموزیم، اندیشه کنیم، برگزینیم و به کار ببریم. تو را سپاس به خاطر آرامشی که امروز به ما ارزانی داشتی و بخاطر امیدی که با آن به استقبال فردا می رویم. از استاد ارجمند سرکار خانم کیانی کمال سپاس را دارم. که با همکاری در انتخاب موضوع مورد علاقه خودم کمک بسیاری از نگاه ایجاد انگیزه و انرژی در من نمودند.

**توجه**

**توجه**

برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) [اینجا](#) کلیک نمایید

برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو [اینجا](#) کلیک نمایید

## فهرست مطالب

عنوان	شماره صفحه
فصل اول ، مقدمه	
۱-۱- مقدمه	۲
۱-۲- مروری بر پیشینه تحقیق	۲
۱-۳- مسأله اصلی تحقیق	۳
۱-۴- تشریح و بیان موضوع	۳
۱-۵- ضرورت انجام تحقیق	۳
۱-۶- مدل تحقیق (ارتباط متغیرها به صورت تصویری)	۴
۱-۷- اهداف تحقیق	۴
۱-۸- قلمرو انجام تحقیق	۴
۱-۹- تعریف واژه ها و اصطلاحات تخصصی	۴
۱-۱۰- ساختار تحقیق	۷
فصل دوم ، ادبیات موضوع ، معرفی تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین	
۲-۱- مقدمه	۲
۲-۲- تاریخچه تجارت الکترونیک و امنیت در پرداختهای آنلاین	۲
۲-۳- تعاریف تجارت الکترونیک و پرداخت آنلاین	۱۰
۲-۴- مدل های تجارت الکترونیکی	۱۲
۲-۴-۱- مدل Business to Business یا B2B	۱۳
۲-۴-۲- مدل Business to Consumer یا B2C و Consumer to Business یا C2B	۱۳
۲-۴-۳- مدل Consumer to Consumer یا C2C	۱۳
۲-۴-۴- مدل Government to Business یا G2B و Business to Government یا B2G	۱۳
۲-۴-۵- مدل Government to Customer یا G2C و Customer to Government یا C2G	۱۳
۲-۴-۶- مدل Government to Government یا G2G	۱۳
۲-۵- مزایای استفاده از تجارت الکترونیکی	۱۴
۲-۵-۱- بستر مناسب اطلاعاتی و ارتباطی	۱۴
۲-۵-۲- حذف نسبی واسطه ها	۱۴
۲-۵-۳- افزایش قدرت خریداران و پیدایش بازارهای جدید برای تولیدکنندگان	۱۴
۲-۵-۴- سفارشی کردن محصولات و خدمات پشتیبانی قوی	۱۴
۲-۵-۵- پیدایش مؤسسات اقتصادی نوپا و رقابت سراسری	۱۵
۲-۶- چارچوب نظری تجارت الکترونیک	۱۵
۲-۷- مراحل تجارت الکترونیک	۱۶
۲-۸- تفاوت مبادله الکترونیکی داده ها با تجارت الکترونیک	۱۸

۱۹	۲-۹- ابزارهای تجارت الکترونیک
۱۹	۲-۱۰- پرداخت الکترونیکی
۲۰	۲-۱۰-۱- روشهای پرداخت الکترونیکی
۲۰	۲-۱۰-۲- استفاده از کارتهای الکترونیکی
۲۱	۲-۱۰-۳- پول الکترونیکی
۲۱	۲-۱۰-۴- روش پرداخت شخص به شخص
۲۱	۲-۱۰-۵- چک الکترونیکی
۲۱	۲-۱۰-۶- کارت های هوشمند
۲۱	۲-۱۰-۶-۱- از نظر نوع ارتباط کارت با کارت خوان
۲۱	۲-۱۰-۶-۲- از نظر نوع تراشه بکار رفته در کارت
۲۲	۲-۱۰-۶-۳- امنیت کارتهای الکترونیکی
۲۲	۲-۱۱- آشنایی با پول الکترونیک
۲۲	۲-۱۱-۱- ویژگیهای پول الکترونیک
۲۴	۲-۱۱-۲- مشکلات مطرح در روش پول الکترونیکی
۲۴	۲-۱۱-۳- برقراری خاصیت ناشناس ماندن استفاده کنندگان پول الکترونیکی
۲۵	۲-۱۱-۴- جلوگیری از پرداخت مجدد پول الکترونیکی
۲۶	۲-۱۱-۵- پیامدهای اقتصادی گسترش استفاده از پول الکترونیکی
۲۶	۲-۱۱-۶- افزایش کارآیی مبادلات
۲۶	۲-۱۱-۷- واسطه های مالی و بانکها
۲۷	۲-۱۱-۸- بازارهای مالی
۲۷	۲-۱۱-۹- رشد و توسعه کاربرد پول الکترونیک و مؤسسات پرداخت الکترونیک در جهان
۲۹	۲-۱۲- معماری اینترنت
۲۹	۲-۱۳- معماری WAP
۳۰	۲-۱۴- نتیجه گیری
	فصل سوم ، امنیت و چالشهای امنیتی در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین
۳۰	۳-۱- مقدمه
۳۰	۳-۲- تعریف امنیت
۳۱	۳-۳- سرویس های امنیتی
۳۲	۳-۳-۱- فرآیند امن سازی
۳۳	۳-۳-۲- چرخه ی حفاظت اطلاعات
۳۴	۳-۴- مفهوم امنیت در تجارت الکترونیک
۳۵	۳-۴-۱- امنیت در تولید
۳۶	۳-۴-۱-۱- Cross site scripting
۳۶	۳-۴-۱-۲- SQL Injection
۳۶	۳-۴-۱-۳- Price manipulation
۳۶	۳-۴-۱-۴- Buffer overflow

۳۷.....	.....Password guessing ۳-۴-۱-۵
۳۷.....	.....۳-۴-۲- امنیت در ارائه
۳۸.....	.....۳-۴-۳- امنیت در انتقال
۳۸.....	.....۳-۴-۴- امنیت در دریافت
۳۸.....	.....۳-۴-۵- مهندسی اجتماعی
۳۹.....	.....۳-۵- راهکارهای مقابله
۳۹.....	.....۳-۵-۱- تولید
۴۰.....	.....۳-۵-۲- ارائه
۴۱.....	.....۳-۵-۳- انتقال
۴۱.....	.....۳-۵-۴- دریافت
۴۱.....	.....۳-۶- راهکارهای کلان
۴۲.....	.....۳-۶-۱- انواع حملات بر حسب نحوه عملکرد
۴۲.....	.....۳-۶-۲- انواع حملات از نظر تاثیر در ارتباط
۴۳.....	.....۳-۷- تهدیدات امنیتی فضای مجازی
۴۳.....	.....۳-۷-۱- Phishing
۴۴.....	.....۳-۷-۲- Pharming
۴۴.....	.....۳-۷-۳- ویروس ها و کرم ها
۴۵.....	.....۳-۷-۴- تروژان ها
۴۵.....	.....۳-۷-۵- DOS
۴۶.....	.....۳-۸- روشهای برقراری امنیت در قراردادهای الکترونیکی
۴۶.....	.....۳-۸-۱- تهدیدها
۴۷.....	.....۳-۸-۲- اهداف
۴۸.....	.....۳-۸-۳- محرمانه بودن پیام
۴۸.....	.....۳-۸-۴- شناسایی متعاملین و کنترل دسترسی
۴۹.....	.....۳-۸-۵- تأیید اصالت
۵۰.....	.....۳-۸-۵- عدم رد
۵۰.....	.....۳-۸-۶- تمامیت داده
۵۲.....	.....۳-۹- نیازمندیهای امنیت
۵۲.....	.....۳-۱۰- هزینه در ازای امنیت
۵۳.....	.....۳-۱۱- امنیت مخابرات میان کاربر و بانک
۵۳.....	.....۳-۱۱-۱- SSL/TLS/WTLS
۵۳.....	.....۳-۱۱-۲- کانال ایمن
۵۳.....	.....۳-۱۱-۳- توافق و انتقال داده
۵۳.....	.....۳-۱۱-۴- /TLS۳/SSLV۲/SSLV
۵۴.....	.....۳-۱۱-۵- WTLS
۵۴.....	.....۳-۱۱-۶- مسایل پیاده‌سازی



۵۴.....	۳-۱۱-۷- تکیه‌گاه‌های اعتماد .....
۵۵.....	۳-۱۱-۸- محدودیت‌های صادراتی .....
۵۵.....	۳-۱۲- اعتبارسنجی کاربر .....
۵۵.....	۳-۱۲-۱- موجودیت در برابر اعتبارسنجی تراکنش .....
۵۵.....	۳-۱۲-۲- مکانیزم تصدیق .....
۵۵.....	۳-۱۲-۲-۱- رمز با طول ثابت .....
۵۶.....	۳-۱۲-۲-۲- رمز پویا .....
۵۶.....	۳-۱۲-۲-۳- پرسش / پاسخ .....
۵۷.....	۳-۱۲-۲-۴- SSL/TLS/WTLS .....
۵۷.....	۳-۱۲-۲-۵- امضای دیجیتالی .....
۵۷.....	۳-۱۲-۲-۶- مجوزهای سخت‌افزاری .....
۵۸.....	۳-۱۳- مطالب بیشتر راجع به امنیت .....
۵۸.....	۳-۱۳-۱- ثبت‌نام .....
۵۸.....	۳-۱۳-۲- وکالت و نمایندگی .....
۵۸.....	۳-۱۳-۳- بسترهای امن .....
۵۹.....	۳-۱۳-۴- عامل انسانی .....
۵۹.....	۳-۱۳-۵- ورود به کامپیوتر و کنترل عملیات .....
۵۹.....	۳-۱۴- نتیجه‌گیری .....
	فصل چهارم ، رمز نگاری
۶۲.....	۴-۱- مقدمه .....
۶۲.....	۴-۲- تعریف رمزنگاری .....
۶۳.....	۴-۳- دلیل رمزنگاری اطلاعات در کامپیوتر .....
۶۳.....	۴-۴- دو اصل اساسی رمز نگاری .....
۶۴.....	۴-۵- سرویس رمزنگاری .....
۶۵.....	۴-۶- رمزنگاری سخت افزاری .....
۶۵.....	۴-۷- پروتکل رمزنگاری .....
۶۶.....	۴-۸- الگوریتم رمزنگاری .....
۶۷.....	۴-۹- انواع روشهای رمزنگاری .....
۶۷.....	۴-۹-۱- رمزهای جانشینی .....
۶۸.....	۴-۹-۲- رمزهای جابجایی .....
۶۸.....	۴-۱۱- الگوریتمهای رمزنگاری متقارن .....
۷۰.....	۴-۱۱-۱- روش متقارن Symmetric .....
۷۱.....	۴-۱۱-۲- تحلیل الگوریتمهای متقارن .....
۷۱.....	۴-۱۲- الگوریتمهای رمزنگاری نامتقارن .....
۷۶.....	۴-۱۲-۱- تحلیل الگوریتمهای نامتقارن .....
۷۶.....	۴-۱۳- رمزنگاری کلید عمومی .....

۷۶	۴-۱۴- الگوریتم‌های رمزنگاری کلید خصوصی
۷۷	۴-۱۵- تکنولوژی امنیتی PKI
۷۹	۴-۱۶- مقایسه روشهای رمزنگاری
۸۰	۴-۱۷- انواع کلیدهای رمزنگاری
۸۰	۴-۱۷-۱- کلیدهای محرمانه
۸۱	۴-۱۷-۲- کلیدهای عمومی و خصوصی
۸۲	۴-۱۷-۳- کلیدهای اصلی و کلیدهای مشتق شده
۸۲	۴-۱۷-۴- کلیدهای رمز کننده کلید
۸۳	۴-۱۷-۵- کلیدهای نشست
۸۳	۴-۱۸- رمزنگاری مبدأ به مقصد و رمزنگاری انتقال
۸۴	۴-۱۹- تجزیه و تحلیل رمز
۸۵	۴-۱۹-۱- افزونگی
۸۵	۴-۱۹-۲- تازگی پیامها
۸۵	۴-۱۹-۳- راهکاری برای ایجاد تازگی پیام
۸۵	۴-۱۹-۴- رمزهای دنباله ای
۸۵	۴-۲۰- مدیریت کلید
۸۶	۴-۲۰-۱- دریافت و استفاده از زوج کلید
۸۶	۴-۲۰-۲- بازیابی کلید
۸۷	۴-۲۰-۳- چرخه حیات یک کلید
۸۷	۴-۲۱- رمز نگاری Rijndael
۸۹	۴-۲۲- الگوریتم آمیزش
۹۰	۴-۲۳- TLS و SSL
۹۰	۴-۲۴- الگوریتم های تبادل کلید
۹۱	۴-۲۵- نتیجه گیری
فصل پنجم ، تشخیص هویت و امضای دیجیتالی	
۹۳	۵-۱- مقدمه
۹۳	۵-۲- شناسایی و احراز هویت
۹۴	۵-۲-۱- انواع فاکتورهای احراز هویت در امنیت اطلاعات
۹۴	۵-۲-۲- چیزی که شما می دانید
۹۵	۵-۲-۳- چیزی که شما دارید
۹۵	۵-۲-۴- چیزی که شما هستید
۹۵	۵-۲-۵- منظور از Two-Factor و Multifactor در احراز هویت
۹۶	۵-۳- رمز های عبور و توکن و بایومتریک
۹۷	۵-۳-۱- رمزهای عبور
۹۸	۵-۳-۲- توکن ها
۹۹	۵-۳-۳- سیستم های بایومتریک

۱۰۰	۵-۳-۳-۱ مقیاس های کارایی تجهیزات بایومتریک
۱۰۲	۵-۴- تعریف و تاریخچه امضای الکترونیک
۱۰۲	۵-۴-۱- تعریف امضاء و جایگاه حقوقی آن
۱۰۳	۵-۴-۲- تاریخچه امضای الکترونیک
۱۰۳	۵-۴-۳- تعریف امضای الکترونیک
۱۰۵	۵-۵- جنبه های فنی امضای الکترونیک
۱۰۵	۵-۵-۱- انواع امضای الکترونیک
۱۰۶	۵-۵-۲- فن آوری و زیرساخت امضای دیجیتال
۱۰۶	۵-۶- امضای دیجیتالی مبتنی بر چکیده پیام
۱۰۸	۵-۷- امضای دیجیتالی مبتنی بر روش های رمزنگاری کلید عمومی
۱۰۸	۵-۸- مقایسه کلی امضای دیجیتال و گواهی نامه دیجیتال
۱۱۱	۵-۹- معرفی الگوریتم درهم سازی استاندارد SHA-3
۱۱۳	۵-۱۰- نحوه ایجاد یک امضای دیجیتال
۱۱۳	۵-۱۰-۱- مرجع گواهی امضاء
۱۱۵	۵-۱۰-۲- جنبه های حقوقی امضای الکترونیک
۱۱۶	۵-۱۰-۳- ماهیت امضای الکترونیکی
۱۱۶	۵-۱۰-۴- پذیرش قانونی امضای الکترونیک
۱۱۷	۵-۱۰-۵- ارزش اثباتی امضای الکترونیک
۱۱۷	۵-۱۱- پسردهای یکبار مصرف (OTP)
۱۱۸	۵-۱۱-۱- استفاده از شناسه کاربری و پسرود برای ورود به سیستم از طریق ریموت
۱۱۸	۵-۱۱-۲- استفاده از OTP برای وارد شدن به ویندوز از طریق ریموت
۱۱۹	۵-۱۱-۳- استفاده از OTP در کنار شبکه شرکت برای وارد شدن به سیستم عامل
۱۱۹	۵-۱۱-۴- استفاده از OTP برای دسترسی آفلاین
۱۱۹	۵-۱۱-۵- معماری پیشرفته
۱۲۰	۵-۱۱-۶- مزایای استفاده از این روش
۱۲۰	۵-۱۱-۷- مولفه ها و پیش نیازهای مورد احتیاج
۱۲۱	۵-۱۲- نتیجه گیری
	فصل ششم ، پروتکل هاوالگوریتم های امنیتی در تجارت الکترونیک و پرداختهای آنلاین
۱۲۳	۶-۱- مقدمه
۱۲۳	۶-۲- پروتکل PKI
۱۲۴	۶-۳- پروتکل SET
۱۲۵	۶-۳-۱- مدل SET
۱۲۶	۶-۳-۲- بررسی اجمالی از پروتکل SET
۱۲۶	۶-۳-۲-۱- مشکل SSL
۱۲۶	۶-۳-۲-۲- بازنگری پروتکل SET
۱۲۸	۶-۳-۳-۱- استفاده از کلید متقارن

- ۱۲۸..... ۶-۳-۳-۲ استفاده از کلید نامتقارن- امضاء دیجیتال (خلاصه پیام)
- ۱۲۹..... RSA-OAEP ۶-۳-۳-۳
- ۱۲۹..... ۶-۳-۴- امضاهای دوگانه
- ۱۲۹..... ۶-۳-۵- فرایند SET
- ۱۳۰..... ۶-۳-۶- بیمه گواهینامه
- ۱۳۱..... ۶-۳-۶-۱ گواهی نامه‌های تجاری
- ۱۳۱..... ۶-۳-۶-۲ گواهینامه دروازه پرداخت
- ۱۳۱..... ۶-۳-۶-۳ گواهینامه صادر کننده
- ۱۳۱..... ۶-۳-۷- ثبت نام شرکت کنندگان
- ۱۳۲..... ۶-۳-۸- دو مشکل با پروتکل ثبت نام
- ۱۳۲..... ۶-۳-۹- آینده SET
- ۱۳۳..... ۶-۴- پروتکل S-HTTP
- ۱۳۳..... ۶-۵- پروتکل S-MIME
- ۱۳۴..... ۶-۶- پروتکل SSL
- ۱۳۴..... ۶-۶-۱- مکانیزم های تشکیل دهنده SSL
- ۱۳۵..... ۶-۶-۲- اجزای پروتکل SSL
- ۱۳۵..... ۶-۶-۳- الگوریتم های رمزنگاری پشتیبانی شده در SSL
- ۱۳۵..... ۶-۶-۴- نحوه عملکرد داخلی پروتکل SSL
- ۱۳۶..... ۶-۶-۵- الگوریتم های رمزنگاری پشتیبانی شده در SSL
- ۱۳۷..... ۶-۶-۶- پروتکل رکورد در SSL
- ۱۳۷..... ۶-۶-۷- پروتکل تغییر مشخصات رمز در SSL
- ۱۳۷..... ۶-۶-۸- پروتکل هشدار در SSL
- ۱۳۷..... ۶-۶-۹- پروتکل دست دادن در SSL
- ۱۳۸..... ۶-۷- پروتکل SEPP
- ۱۳۸..... ۶-۸- پروتکل PCT
- ۱۳۹..... ۶-۹- پروتکل IPSec
- ۱۳۹..... ۶-۹-۱- حالت های انتقال و تونل در AH
- ۱۴۱..... ۶-۹-۲- پروتکل AH
- ۱۴۲..... ۶-۹-۳- پروتکل ESP
- ۱۴۳..... ۶-۹-۴- پروتکل IKE
- ۱۴۴..... ۶-۱۰- معرفی پروتکل Kerberos
- ۱۴۵..... ۶-۱۰-۱- نقاط ضعف Kerberos
- ۱۴۵..... ۶-۱۱- پروتکل SESAME
- ۱۴۶..... ۶-۱۲- پروتکل Kryptonite
- ۱۴۶..... ۶-۱۳- پروتکل های انتقال فایل امن
- ۱۴۶..... ۶-۱۳-۱- AS2

۱۴۷	..... FTP ۶-۱۳-۲
۱۴۷	..... SFTP و FTPS ۶-۱۳-۳
۱۴۸	..... پروتکل امنیتی TLS ۶-۱۴
۱۴۹	..... امنیت لایه انتقال ۶-۱۵
۱۵۰	..... پروتکل تبادل کلید دیفی ، هلمن ۶-۱۶
۱۵۱	..... توابع در هم ساز ۶-۱۷
۱۵۱	..... اس اچ ای-۱ ۶-۱۷-۱
۱۵۲	..... مقایسه ای میان توابع درهم سازی ۶-۱۷-۲
۱۵۲	..... کاربردها ۶-۱۷-۳
۱۵۳	..... صحت داده ۶-۱۷-۴
۱۵۳	..... آنالیز و ارزیابی رمزنگاری ۶-۱۷-۵
۱۵۳	..... SHA-0 ۶-۱۷-۶
۱۵۴	..... اس اچ ای-۲ ۶-۱۷-۷
۱۵۵	..... استاندارد X.509 ۶-۱۸
۱۵۵	..... ساختار گواهی ۶-۱۸-۱
۱۵۶	..... Extension فیلد ۶-۱۸-۲
۱۵۷	..... پسوند فایل های گواهی های X.509 ۶-۱۸-۳
۱۵۷	..... نمونه گواهی ۶-۱۸-۴
۱۵۸	..... استفاده از الگوریتم MD5 برای رمز گذاری پسوردهای ذخیره شده در دیتابیس ۶-۱۹
۱۶۰	..... شرایط و نکات لازم ۶-۱۹-۱
۱۶۰	..... مراحل اجرای الگوریتم MD5 ۶-۱۹-۲
۱۶۰	..... ۶-۱۹-۲-۱ اضافه کردن بیت های نرم کننده ۶-۱۹-۲-۱
۱۶۰	..... ۶-۱۹-۲-۲ افزایش طول ۶-۱۹-۲-۲
۱۶۱	..... ۶-۱۹-۲-۳ تعیین بافر برای MD ۶-۱۹-۲-۳
۱۶۱	..... ۶-۱۹-۲-۴ پردازش پیام در بلاک های ۱۶ کلمه ای ۶-۱۹-۲-۴
۱۶۲	..... ۶-۱۹-۲-۵ خروجی ۶-۱۹-۲-۵
۱۶۲	..... نتیجه گیری ۶-۲۰
	فصل هفتم ، بحث ، نتیجه گیری و پیشنهادات
۱۶۴	..... مقدمه ۷-۱
۱۶۴	..... ضرورت بکارگیری امنیت در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین ۷-۲
۱۶۵	..... ریسکها و تهدیدات مربوط به تجارت الکترونیکی ۷-۳
۱۶۵	..... راهکارهای پیشنهادی برای توسعه امنیت در تجارت الکترونیکی ۷-۴
۱۶۸	..... پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده ۷-۵
۱۶۹	..... نتیجه گیری ۸-۶
۱۷۰	..... فهرست منابع
۱۷۳	..... پیوست ها

- پیوست - ۱- روز ۱۱ سپتامبر، بستری برای خرابکاری اینترنتی ..... ۱۷۳
- پیوست - ۲- سال ۲۰۰۹، سال سلطه بیرحمانه مخرب های اینترنتی ..... ۱۷۴
- پیوست - ۳- بزرگترین حمله اینترنتی در جهان ..... ۱۷۵
- پیوست - ۴- کاربردهای توکن های هوشمند USB ..... ۱۷۷
- پیوست - ۵- انواع روشهای رمزگذاری اسناد ..... ۱۸۱

**توجه**

**توجه**

برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) [اینجا](#) کلیک نمایید

برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو [اینجا](#) کلیک نمایید

## فهرست شکل ها، جدول ها و نمودارها

شماره صفحه	عنوان
۲۴.....	جدول (۲-۱) ویژگی های پول الکترونیکی، اسکناس و مسکوک، چک و کارت بدهی
۳۱.....	شکل (۳-۱) سرویس های امنیتی
۳۲.....	شکل (۳-۲) فرآیند امن سازی
۴۴.....	شکل (۳-۳) انواع حملات امنیتی
۵۵.....	شکل (۳-۳) لازمه تجارت امن
۶۷.....	شکل (۱-۱) الگوریتمهای رمزنگاری
۶۸.....	شکل (۴-۲) رمزهای جایابی
۶۹.....	شکل (۴-۳) عملکرد الگوریتمهای رمزنگاری متقارن
۷۰.....	شکل (۴-۴) مثال عملکرد الگوریتمهای رمزنگاری متقارن
۷۲.....	شکل (۴-۵) عملکرد الگوریتمهای رمزنگاری نا متقارن
۷۲.....	شکل (۴-۶) مثال عملکرد الگوریتمهای رمزنگاری نا متقارن
۷۳.....	جدول (۴-۱) الگوی رمزنگاری نا متقارن
۷۴.....	جدول (۴-۲) مراحل رمزنگاری
۷۸.....	شکل (۴-۷) ارتباط Encrypt در تکنولوژی امنیتی PKI
۷۸.....	شکل (۴-۸) تصویری از تکنولوژی امنیتی PKI
۸۰.....	شکل (۴-۹) سیستم کلیدهای محرمانه
۸۱.....	شکل (۴-۱۰) سیستم کلیدهای عمومی و خصوصی
۸۶.....	شکل (۴-۱۱) مثال کلیدهای متقارن
۹۰.....	شکل (۴-۱۲) طرز کار الگوریتم آمیزش
۹۴.....	شکل (۵-۱) سه فاکتور احراز هویت
۹۷.....	شکل (۵-۲) ساختار SSO
۹۹.....	شکل (۵-۳) ساختار رمزهای عبور
۱۰۱.....	شکل (۵-۴) سیستم های بایومتریک
۱۰۱.....	شکل (۵-۵) درصد خطاهای متقاطع
۱۰۲.....	شکل (۵-۶) اسکن اثر انگشت
۱۰۶.....	شکل (۵-۷) کار برد کلید ها در ارسال یک متن برای چند نفر
۱۰۸.....	شکل (۵-۸) فرآیند امضای دیجیتال مبتنی بر چکیده پیام
۱۰۹.....	شکل (۵-۹) امضاء و رمزنگاری کل پیام به روش کلید عمومی
۱۱۰.....	شکل (۵-۱۰) اعتبارسنجی امضاء دیجیتال
۱۱۱.....	شکل (۵-۱۱) فرآیند درخواست گواهی
۱۱۲.....	شکل (۵-۱۲) مثالی از سیستم کار امضای دیجیتال
۱۱۴.....	شکل (۵-۱۳) نحوه امضاء یک پیغام دیجیتال
۱۱۵.....	شکل (۵-۱۴) مرکز صدور گواهی

۱۱۶	شکل (۵-۱۵) شبکه مراجع گواهی و نحوه درخواست گواهی
۱۱۹	شکل (۵-۱۶) پیغام ویندوز
۱۲۱	شکل (۵-۱۷) معماری OTP
۱۲۲	شکل (۵-۱۸) نمونه اجرای روش احراز هویت با OTP
۱۲۶	شکل (۶-۲) موجودیت‌های شرکت‌کننده در تراکنش‌های SET
۱۴۶	شکل (۵-۳) ساختار پروتکل Kerberos
۱۵۴	جدول (۶-۱) مقایسه‌ای میان توابع درهم‌سازی
۱۵۸	جدول (۶-۲) ساختار گواهی دیجیتالی X.509 نسخه ۳
۱۵۹	جدول (۶-۳) پسوند فایل‌های گواهی‌های X.509

**توجه**

**توجه**

**برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) اینجا کلیک نمایید**

**برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو اینجا کلیک نمایید**



# فصل اول

## مقدمه

با مطرح شدن فناوری اطلاعات در سطح جهانی و گسترش اینترنت، تجارت الکترونیکی جایگاه مهمی یافته است و در این میان ایران نیز ناگزیر به این عرصه خواهد پیوست. در جامعه اطلاعاتی، استفاده بهینه از حجم بالای اطلاعات و فراهم کردن سود بیشتر مورد نظر است. امروزه اکثر کمپانی‌ها نیروی خود را بیشتر صرف ارائه و فروش اطلاعات از طریق بازار یکپارچه جهانی یا اینترنت متمرکز کرده اند. تجارت الکترونیکی در ایران نیز می‌تواند قابلیت‌ها و مزایای ویژه‌ای را داشته باشد. در این تحقیق تجارت الکترونیکی با توجه به نیاز در سطوح متفاوتی مطرح شده که به شرح سرویس‌ها و مزایای استفاده از تجارت الکترونیکی در ایران می‌پردازد.

پروتکل‌های گوناگونی برای پیاده‌سازی تجارت الکترونیک از قبیل OFX، SSL، IKP، SET مطرح هستند که زمینه‌های امنیتی و مالی این سرویس را در شبکه اینترنت پشتیبانی می‌کنند. پروتکل OTP چهارچوب کلی تجارت الکترونیک را بدون توجه به سیستم پرداختی ایجاد می‌کند. XML تبادلات داده را در تجارت الکترونیک در بر می‌گیرد. XML زبان مدل‌سازی جدیدی است و جایگزین EDI شده است. در این پژوهش پروتکل‌ها و استانداردهای تجارت الکترونیکی مطرح می‌گردد. امنیت در اینترنت در شکل‌های متفاوتی مطرح می‌شود. تجارت الکترونیکی روش‌های امنیتی خاص خود را داراست که به آنها اشاره می‌شود. مسایل مالی، پول‌های دیجیتالی از دیگر مباحثی است که در سرویس تجارت الکترونیکی نقش اساسی داشته که به آنها اشاره خواهد شد.

## ۱-۲- مروری بر پیشینه تحقیق

بدون تلاش برای شناسایی عواملی که در شکل‌گیری اعتماد در تجارت الکترونیک مؤثرند، ارائه اثربخش و قابل اتکا اصول و یا استنتاجات، جهت افزایش اعتماد مشتری غیر ممکن است. در این بخش به بررسی مطالعات مرتبط صورت گرفته راجع به اعتماد در تجارت الکترونیک و بانکداری الکترونیکی می‌پردازیم. این مطالعات و نتایج حاصل از آن گاهی با نام پیش‌نیازها، گاهی با نام زیربنایها، گاهی با نام تعیین‌کننده‌ها و گاهی نیز با نام اصول امنیت در تجارت و بانکداری الکترونیکی مطرح می‌شوند.

در مطالعه‌ای به ارائه سه اصل توانایی فروشنده به تحویل کالا و یا خدمت به شکل وعده داده شده، تمایل فروشنده الکترونیکی به تصحیح عمل خود در صورتی که خرید صورت گرفته باعث رضایت مشتری نشده باشد، وجود خط‌مشی‌های حفظ اسرار مشتریان و بیان آن در وب‌سایت که برای افزایش ادراک از اعتماد در اینترنت مؤثر هستند پرداخته شده است. [۶]

تحقیقی که در سال ۲۰۰۱ به انجام رسید، بر لزوم قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی تأکید کرده و چهار عامل قابل اعتماد بودن فروشنده اینترنتی، قابل اعتماد بودن اینترنت به عنوان رسانه مورد استفاده در خرید الکترونیکی، عوامل زیر ساختی (زمینه‌ای) مانند تاییدیه‌های سایر شرکت‌ها و اندازه شرکت را که بر اعتماد مصرف‌کنندگان در خرید اینترنتی مؤثر است را طرح کرده است. چیزی که در سایر تحقیقات تا پیش از آن کمتر مورد توجه قرار گرفته بود. [۶]

در پژوهشی که برای ارائه و تبیین مدل اعتماد در بانکداری آنلاین انجام شده بود پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که متغیرهای ارتباطات، ارزش‌های مشترک و رفتار فرصت‌طلبانه بر روی اعتماد مؤثر می‌باشند البته ارزش‌های مشترک بر روی تعهد به ارتباط نیز مؤثر است. نتیجه این پژوهش نشان داد که به ترتیب ارزش‌های مشترک و ارتباطات تأثیر مثبتی بر اعتماد دارند اما رفتار فرصت‌طلبانه اثر و رابطه منفی با اعتماد دارد. در این مدل فرض شده است که با افزایش اعتماد تعهد به ارتباط (درجه ارتباط، میزان ارتباط و حس تعلق داشتن) نیز بیشتر خواهد شد. [۶]

### ۳-۱- مسأله اصلی تحقیق

برخلاف تجارت سنتی، در تجارت الکترونیکی، هیچگونه قرارداد نوشته‌شده و آماده‌ای وجود ندارد. و خریداران در مقابل کالاهای خریداری شده خود، وجهی را بصورت نقدی پرداخت نمی‌نمایند. بنابراین تردیدی نیست که قوانین تجارت عادی و سیستم‌های موجود نمی‌توانند با همان شکل مورد استفاده قرار گیرند. براین اساس ضروری است به‌منظور عدم امکان وقوع خسارت به طرفین معامله قوانین روشن تجاری تدوین و پیاده‌سازی گردد تا بتوان با تکیه بر این قوانین به یک بازار الکترونیکی معتبر و امن دست یافت.

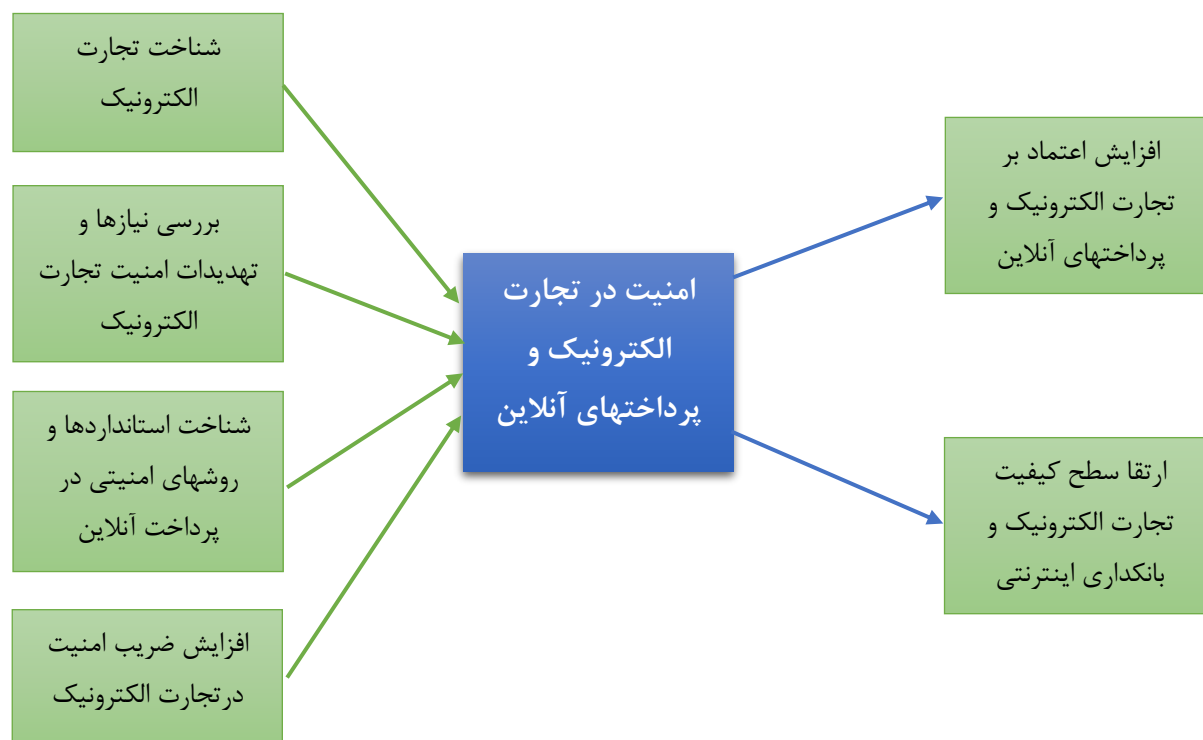
### ۴-۱- تشریح و بیان موضوع

این نوشتار به امنیت سیستم‌های بانکداری الکترونیکی می‌پردازد و تمرکز آن بر بانکداری اینترنتی و تجارت الکترونیک بوده، تکنیک‌هایی که در این زمینه در سیستم‌های جاری به‌کار می‌رود را ارائه می‌کند تا یک الگو و سرمشق را به‌همراه بهبود و توسعه در آینده نشان می‌دهد. بیشتر مواردی که در این نوشتار می‌آیند، در دیگر خدمات الکترونیکی مانند دولت الکترونیکی نیز کاربرد دارند.

### ۵-۱- ضرورت انجام تحقیق

یکی از بزرگترین موانع موجود بر سر راه توسعه تجارت الکترونیکی امنیت مربوط به آن و تضمین ایمنی داد و ستد از طریق شبکه وب می‌باشد. اعتماد و اطمینان در تجارت الکترونیکی به مرور و در طی سالها با پیشرفت فناوری مربوط به امور امنیتی، افزایش یافته، اما طبیعی است که با ورود به دنیای مدرن ارتباطات و اینترنت خطرات و تهدیدات مهاجمان که با بکارگیری روشهای گوناگون در صدد ایجاد اختلال، انهدام، و یا وارد آوردن صدمه به اطلاعات هستند، همواره وجود داشته است و خواهد داشت. از آنجاکه اینترنت شبکه‌ای باز می‌باشد مهاجمان می‌توانند از راههای گوناگون بدان راه یابند و امنیت آنرا به خطر اندازند. بنابراین میتوان گفت که دستیابی و مطالعه در مورد امنیت تجارت الکترونیک و بانکداری اینترنتی ضرورت داشته و بسیار مورد توجه است چرا که تجارت و بانکداری با سرعت به سمت دنیای الکترونیک و مجازی در حرکت میباشد.

## ۶-۱- مدل تحقیق (ارتباط متغیرها به صورت تصویری)



## ۷-۱- اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق بررسی امنیت سیستم های تجارت و بانکداری الکترونیکی امروزی از دید تحلیلی و تحقیقی می باشد. هدف از اینکار ارائه پیشنهاد موثر جهت بالا بردن سطح امنیت سیستم های تجارت و بانکداری الکترونیکی میباشد. همچنین سعی بر آن شده تعریف و نگرش کاملی برای موضوع امنیت در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین ارائه گردد و تا جای ممکن مباحث مرتبط با امنیت در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین بیان و توضیح داده شود.

## ۸-۱- قلمرو انجام تحقیق

این نوشتار درباره امنیت در سیستم های بانکداری الکترونیکی و تجارت الکترونیک امروزی سخن می گوید و تمرکز آن، بیشتر روی بانکداری اینترنتی، تجارت الکترونیک است. کار ما برپایه یک بررسی گسترده از سیستم های موجود بانکداری اینترنتی و تجارت الکترونیک جهانی است و این بررسی بر مبنای اطلاعات عمومی موجود تنظیم گردیده است.

## ۹-۱- تعریف واژه ها و اصطلاحات تخصصی

تجارت الکترونیک انجام کلیه فعالیت های تجاری با استفاده از شبکه های ارتباطی کامپیوتری به ویژه اینترنت است. تجارت الکترونیک به نوعی تجارت کاغذ است. به وسیله تجارت الکترونیک تبادل اطلاعات خرید و فروش و اطلاعات لازم برای حمل و نقل کالاها با زحمت کمتر و مبادلات بانکی با شتاب بیشتر انجام خواهد شد. شرکت ها برای ارتباط با یکدیگر محدودیت های فعلی را نخواهند داشت و ارتباط آنها با یکدیگر ساده تر و سریعتر صورت می پذیرد. ارتباط فروشندگان با مشتریان نیز میتواند به صورت یک به یک با هر مشتری باشد.

- تجارت الکترونیک: یا ecommerce یا e-commerce که به اختصار ecom هم نوشته می شود، به هر شکلی از کسب و کار گفته می شود که در بستر اینترنت انجام شود. حتی اگر به طور مستقیم فروش انجام نشود(مثال: پشتیبانی و خدمات مشتریان) این عبارت بیشتر مربوط به بخش خریداران است.
- تعریف جامعی از E-COM: تعامل سیستم های ارتباطی (COMMUNICATION)، سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) و امنیت که به واسطه آنها امکان مبادله اطلاعات تجاری در رابطه با فروش محصولات و یا خدمات میسر می شود.
- مشتری: اولین مفهوم، مفهوم مشتری است. مشتری کسی است که در قبال دریافت خدمات، یا کالا یا اطلاعات از فروشنده پول دریافت می کند.
- فروشنده (SELLER): کسی است که در قبال ارائه خدمات یا کالا یا اطلاعات به مشتری، از وی پول دریافت می کند.
- مصرف کننده نهایی (END USER): به آخرین مشتری که کالا، اطلاعات و خدمات را برای استفاده خود و نه برای فروش، از فروشنده می خرد.
- مصرف کننده (CONSUMER): کسی است که اطلاعات، کالا و خدمات را از فروشنده خریداری کرده و از آن در جهت تولید و فروش محصول دیگری استفاده می نماید و یا از اطلاعات خود در جهت ارائه خدمت به مشتری استفاده می کند.
- واسطه (BROKER): کسی که کالا یا خدمات یا اطلاعات را از فروشنده دریافت می کند و به مشتری می فروشد و در این میان مقداری سود می کند.
- معامله (TRANSACTION): هرگونه مبادله اطلاعات، کالا یا خدمات معامله نام دارد.
- تجارت (BUSINESS): هرگونه معامله ای که به دریافت پول منتهی شود تجارت نام دارد.
- کالا (GOODS): هرچیزی (چه فیزیکی و چه غیر فیزیکی) که در معامله مبادله شود.
- E-business: کسب و کاری آنلاین است، که علاوه بر بخش کاربری (Front-end)، بخش مدیریتی (Back-end) را نیز شامل می شود. به عبارتی کسب و کار اینترنتی یا e-business فعالیت های است که برای راه اندازی و پیشبرد تجارت الکترونیک (e-commerce) انجام می شود.
- فروشگاه اینترنتی: فروشگاه اینترنتی را می توان پایه و اساس تجارت الکترونیک دانست. یک فروشگاه اینترنتی یا فروشگاه آنلاین یا فروشگاه وبی (WebStore) تشکیل شده از اجزای مختلفی است که همگی با هم می توانند مجموعه ای هماهنگ و روان را خلق کنند تا یک بازدید کننده، درست مانند یک فروشگاه واقعی، خود را در میان گزینه های مختلف ببیند و با آزادی انتخاب و کسب اطلاعات کافی، بتواند محصول مورد نظرش را انتخاب، خرید و تحویل بگیرد.
- فروش کالا یا خدمات: با وجودی که برخی فروشگاه های آنلاین، تنها جنبه اطلاع رسانی و هدایت کاربران به سوی فروشگاه واقعی یک شرکت را انجام می دهند، اما بیشتر فروشگاه های اینترنتی، کلیه مراحل معرفی، خرید، پرداخت و تحویل را به صورت آنلاین به انجام می رسانند.
- سبد خرید اینترنتی: به طور معمول، یک فروشگاه اینترنتی، یک سبد خرید آنلاین را در اختیار مشتری خود قرار می دهد که تا هر زمان که بخواهد، می تواند محصولاتی را از میان محصولات فروشگاه، به آن سبد اضافه کرده و سپس برای ورود اطلاعات و پرداخت هزینه اقدام کند.

- بازارهای بخشی: عبارت niche market از جمله عبارت هایی است که ترجمه های نامفهومی از آن وجود دارد. به آن بازار گوشه ای یا گوشه بازار می گویند. مفهوم آن ، بخش هایی از صنعت یا بازار است که کمتر مورد توجه قرار گرفته است و با وجود کوچک بودن ، مشتریان خاص خود را داراست. فروشگاه های اینترنتی معمولا بخش کوچکی از بازار را ، هدف خود قرار می دهند و در آن حوزه فعالیت می کنند.
- Transaction: یا تراکنش در یک تعریف ، با عنوان Electronic Funds Transfer یا EFT شناخته می شود و هر گونه تبادل مالی را شامل می شود که طی آن مبلغی از یک حساب به حساب دیگری منتقل شود. این انتقال ممکن است بین دو حساب از یک موسسه (مثلا بانک) انجام شود و یا بین موسسات مختلف. مثال این مورد در ایران شبکه شتاب می باشد. در فضای اینترنتی معمولا این تراکنش با استفاده از یک درگاه فروش (Payment Gateway) انجام می گردد.
- Payment Gateway: یا درگاه پرداخت ، سرویسی است که توسط یک شخص سوم (به عنوان مثال یک بانک) ارائه می شود و ارتباط بین فروشنده و یک سیستم پرداخت (مثل بانک ها یا سیستم های بین المللی همچون پی پال) را در بستری امن ایجاد می کند تا مشتری بتواند با ورود اطلاعات حساب خود، مبلغ یک سرویس یا کالا را به حساب فروشنده واریز کند و سرویس خود را دریافت نماید.
- Encryption: در علم cryptography به پنهان سازی اطلاعات گفته می شود.
- Decryption: معکوس nryption است و در crypto به آشکار سازی اطلاعات پنهان شده گفته می شود.
- Plain text: به متنی گفته می شود که معنای آن بدون تغییر خاصی قابل درک است.
- Cipher: به روشی برای تبدیل plain text به متنی که معنای آن پنهان باشد cipher گفته می شود.
- Cryptanalysis: به هنر شکستن متون cipher شده گفته می شود.
- Intruder: در لغت به معنای مزاحم است ولی در اینجا به معنای کسی است که یک کپی از cipher text دارد و تمایل به شکستن رمز دارد. منظور از شکستن رمز یعنی decrypt کردن آن متن که خود دو نوع است active intruder که می تواند اطلاعات را روی خط عوض کند و تغییر دهد و passive intruder که فقط می تواند اطلاعات روی خط را داشته باشد و قابلیت تغییر آنها را ندارد.
- Intrusion Points: نقاطی که یک نفوذگر بتواند به اطلاعات با ارزش دست پیدا کند.
- Internal Access Point: به سیستم هایی گویند که در اتاق یا در شبکه داخلی مستقرند و هیچ امنیتی Local Security روی آنها تنظیم نشده باشد و احتمال حمله به آنها وجود دارد.
- External Access Point: تجهیزاتی که ما را به شبکه خارجی مانند اینترنت متصل می کنند یا Application هایی که از طریق اینترنت کار می کنند و احتمال حمله به آنها وجود دارد .
- اصطلاحات و انواع رمز نگاری
  - ۱- متن ساده: اطلاعات اولیه که هنوز رمز نگاری نشده اند
  - ۲- متن رمزی: اطلاعاتی که رمز نگاری شده اند
  - ۳- الگوریتم رمز نگاری: الگوریتمی که متن ساده را به متن رمزی تبدیل می کند
  - ۴- کلید رمز: داده ای است که الگوریتم رمز نگاری متن ساده را به متن رمزی تبدیل می کند و برعکس
  - ۵- رمز نگاری: فرایند تبدیل متن ساده به متن رمزی است
  - ۶- رمز گشایی: فرایند تبدیل متن رمزی به متن ساده است

- **تعریف حریم خصوصی:** مطابق تعریف فنی ارائه شده در سال ۱۹۶۷، حریم خصوصی عبارتست از "خواستۀ افراد برای تعیین چگونگی، شرایط و میزان افشای داده های شخصی آنها". بعضی حریم خصوصی را به مفاهیمی مانند خلوت، گمنامی، جدایی از گروه و تودار بودن مربوط می دانند و از آنها به نام حالت های حریم خصوصی یاد می کنند. تمایل افراد به حفظ حریم خصوصی خود مطلق نیست و افراد اطلاعات خصوصی خود را پنهان می کنند. از طرفی افراد مجبور به حضور در اجتماع هستند. بنابراین باید تعادلی بوجود بیاید تا حریم خصوصی افراد محفوظ بماند. حریم خصوصی اندیشه ای ایده ال و مفهومی درونی است که آن را نمی توان در یک کلمه خلاصه کرد. با هنجارهای اجتماعی، مسائل قانونی و مسائل فنی رابطه ای تنگاتنگ دارد. به طور کلی حفظ حریم خصوصی به معنای پاسداری از مرزهای قلمرو شخصی افراد است.

### ۱۰-۱- ساختار تحقیق

این نوشتار به صورت زیر سازماندهی شده است: فصل دوم با توضیح زیربنای معماری WWW و سیستم های بانکداری الکترونیکی WAP آغاز می شود، تجارت الکترونیک و مدلها و نیازمندیهای آن شرح داده خواهد شد و توصیف کاملی از ابزارها و روشهای پرداخت آنلاین در بانکداری اینترنتی بیان میگردد.

سپس در فصل سوم نیازهای اساسی امنیت در سیستم بانکداری الکترونیکی و پرداختهای آنلاین تعیین می گردد، تعریف کاملی از امنیت ارائه میشود تعادل مهم امنیت در برابر هزینه نشان داده می شود، چالشهای امنیتی موجود در تجارت الکترونیک مورد بررسی قرار میگیرد و نیازمندیهای ایجاد امنیت بر شمرده میشود.

در فصل چهارم با رمز نگاری آشنا میشویم روشها، انواع و الگوریتم های رمز نگاری را معرفی میکنیم و مبحث کلید ها در رمز نگاری را بطور مختصر بررسی میکنیم.

فصل پنجم به تعریف تشخیص هویت و امضای دیجیتالی میپردازد روشها و استانداردهای تشخیص هویت را بیان میکنیم و انواع و روش امضای دیجیتالی و همچنین تاثیر آن بر گسترش تجارت الکترونیک شرح داده خواهد شد.

فصل ششم پروتکلها و استانداردهای امنیتی رایج و موجود را بطور دقیق معرفی میکند و سیستم عملکرد آنها را شرح داده و بررسی خواهیم نمود.

در پایان در فصل هفتم، دستاوردها جمع بندی خواهد شد. این مطالب اشاره ای به بهترین روش کنونی و چند پیشنهاد برای بهبود در آینده را نیز در بر دارد.

# فصل دوم

## ادبیات موضوع

معرفی تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین

**توجه**

**توجه**

برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) [اینجا](#) کلیک نمایید

برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو [اینجا](#) کلیک نمایید



## ۱-۲- مقدمه

بسیاری از اقتصاد دانان و متخصصین بر این عقیده اند که انقلابی مشابه انقلاب صنعتی به وقوع پیوسته که جهان را وارد عرصه اطلاعات ساخته و بسیاری از جنبه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حیات بشر را دستخوش تحولی عظیم نموده است .

رشد روزافزون فن آوری بخصوص فن آوری اطلاعات (IT)<sup>۱</sup> در جهان، موانع و مشکلات زمانی و مکانی مربوط به امور تجاری را کاهش داده است و دسترسی عمومی مردم به اینترنت باعث شده امکان تجارت و کسب و کار از طریق اینترنت و یا به عبارتی تجارت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی از جایگاه ویژه ای در کشورهای توسعه یافته برخوردار شود . در سالهای اخیر کشورهای توسعه یافته با کنار گذاشتن تدریجی تجارت سنتی مبتنی بر کاغذ و مبادله فیزیکی اسناد، به شیوه تجارت الکترونیکی روی آورده اند .

روش تجارت الکترونیکی معروف به تجارت بدون کاغذ، صرفه جویی در زمان، هزینه ها و نیروی انسانی را به دنبال داشته و شاخص های بهره وری را افزایش داده است اما این شیوه هنوز در کشور ما جایگاه خود را به دست نیاورده است . منظور از امنیت، حفاظت داده ها در مقابل افراد غیرمجاز و خطای در فرآیند تجارت الکترونیک می باشد اینترنت یک شبکه کاملاً باز است و تا هنگامی که تدابیر لازم جهت عدم امکان دسترسی اشخاص غیرمجاز به منظور در اختیار قرار گرفتن اطلاعات و مداخله در آنها پیش بینی نگردد اطلاعات می تواند مورد دستبرد یا دستکاری قرار گیرد.

برای مثال زمانی که از کارت اعتباری در خرید استفاده می گردد چنانچه شماره کارت اعتباری افراد غیرمجاز قرارگیرد با سوءاستفاده از آن ممکن است خسارات مالی به صاحب کارت وارد آید و این خود دلیل آشکاری است برای محافظت هرچه بیشتر از تعاملات<sup>۲</sup> الکترونیکی در شبکه اینترنت. ابزارهای اصلی این مراقبت، شناسایی هویت<sup>۳</sup> و رمزنگاری<sup>۴</sup> می باشد.

## ۲-۲- تاریخچه تجارت الکترونیک و امنیت در پرداختهای آنلاین

ارتباط بین تجارت و تکنولوژی دیر زمانی است که وجود داشته و ادامه دارد. در واقع ، یک پیشرفت تکنیکی باعث رونق تجارت شد و آن هم ساخت کشتی بود. در حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد ، فینیقیان تکنیک ساخت کشتی را بکار بردند تا از دریا بگذرند و به سرزمین های دور دست یابند. با این پیشرفت ، برای اولین بار مرزهای جغرافیایی برای تجارت باز شد و تجارت با سرزمین های دیگر آغاز گردید . [۲۹]

تجارت الکترونیک در ابتدای پیدایش خود چیزی بیش از یک اطلاع رسانی ساده تجاری نبود و هر کس می توانست محصولات خود را با استفاده از صفحات وب بر روی اینترنت تبلیغ نماید. آمار منتشره از ۵۰۰ شرکت نشان می دهد که حدود ۳۴ درصد از آنها در سال ۱۹۹۵ و حدود ۸۰ درصد در سال ۱۹۹۶ از این روش برای تبلیغ محصولات خود استفاده کرده اند و جالب این که تا پایان سال ۲۰۰۱ بیش از ۲۲۰ میلیارد دلار معاملات مالی توسط صدها سایت تجاری بر روی اینترنت انجام پذیرفته است. اما استفاده از فناوریهای الکترونیکی در انجام امور بازرگانی نیز پیشینه ای نسبتاً طولانی دارد. در حقیقت نیاز به تجارت الکترونیکی از تقاضاهای بخش های خصوصی و عمومی برای استفاده از تکنولوژی اطلاعات به منظور کسب رضایت

<sup>۱</sup> Information Technology

<sup>۲</sup> Transactions

<sup>۳</sup> Authentication

<sup>۴</sup> Encryption

مشتری، و هماهنگی موثر درون سازمانی نشأت گرفته است. می‌توان گفت این نوع تجارت، از سال ۱۹۶۵ آغاز شد که مصرف‌کنندگان توانستند پول خود را از طریق ماشین‌های خود پرداز دریافت کرده و خریدهای خود را با کارت‌های اعتباری انجام دهند. پیش از توسعه تکنولوژی‌های مبتنی بر اینترنت در سالهای آغازین دهه ۹۰، شرکت‌های بزرگ دست به ایجاد شبکه‌های کامپیوتری با ارتباطات مشخص، محدود و استاندارد شده برای مبادله اطلاعات (از جمله اطلاعات تجاری) میان یکدیگر زدند. این روش مبادله الکترونیکی داده‌ها نامیده شد. در آن سالها لفظ تجارت الکترونیکی، مترادف با مبادله الکترونیکی داده‌ها بود. مهم‌ترین این شبکه‌ها در دهه ۱۹۶۰ جهت انجام همکاری‌های تحقیقاتی میان واحد‌های نظامی گوناگون در وزارت دفاع آمریکا شکل گرفت. این شبکه که آرپانت نام داشت<sup>۱</sup> مبنای اولیه اینترنت امروزی به شمار می‌رود. در واقع مبادله الکترونیک داده‌ها را می‌توان پدر تجارت الکترونیکی امروز به حساب آورد. با گذشت زمان و پدید آمدن ابزارهای ذخیره و بازاریابی و پردازش داده‌ها و دسترسی عامه مردم و سازمان‌ها و همچنین پیشرفت فناوری‌های مخابراتی و شبکه‌های رایانه‌ای گسترده، فرصتی پدید آمد که بازیگران صحنه تجارت آن را بسیار سودمند یافتند. مهمترین هدف در تجارت چه از روش‌های بسیار پیشرفته الکترونیکی استفاده کند و چه از روش‌های سنتی، همانا دسترسی به پول و سود بیشتر است. [۱]

بدون شک در این میان نقش بانکها و موسسات اقتصادی در نقل و انتقال پول بسیار حیاتی است. هنگامی که در سال ۱۹۹۴، اینترنت قابلیت‌های تجاری خود را علاوه بر جنبه‌های علمی و تحقیقاتی به نمایش گذاشت، موسسات تجاری و بانکها در کشورهای پیشرفته اولین نهاد‌هایی بودند که تلاش جدی خود را برای استفاده هر چه بیشتر از این جریان به کار انداختند. محصول تلاش آنها نیز همان بانکداری الکترونیکی امروزی است. سپس به سرعت مشخص شد که اینترنت بستر بسیار مناسبی برای انواع فعالیت‌های بانکداری و اقتصادی به شمار می‌رود. در بررسی تاریخچه تجارت الکترونیک در می‌یابیم که بورس‌های اوراق بهادار نیز موسسات دیگری بودند که به سرعت فعالیت خود را با روند پیشرفت اینترنت هماهنگ کردند و موفق شدند که در عرض مدت کوتاهی، با توجه به برتری‌های اینترنت در مقایسه با روش‌های قدیمی، به دلیل سرعت و دقت بالا، به موفقیت‌های بی‌نظیری دست یابند. ایجاد و توسعه اینترنت و وب، باعث خلق فرصت‌های زیادی برای توسعه و پیشرفت زیرساخت‌ها و کاربردهای تجارت الکترونیک گردید. [۲۹۰]

طی بیست سال گذشته یکی از روندهای عمده در گسترش تجارت الکترونیک، کاهش چشمگیر قیمت سخت‌افزارهای رایانه‌ای و مهمتر از آن ایجاد استانداردهای جهانی برای توسعه سخت‌افزارها بوده است. چنین فرآیندی را استاندارد سازی یکپارچه سیستم‌های باز می‌نامند. در مورد نرم‌افزارها نیز چنین روندی وجود داشته است اما استانداردهای نرم‌افزاری هنوز به اندازه استانداردهای سخت‌افزاری یکپارچه و سازگار نیستند. روند بعدی پس از یکپارچه سازی و استاندارد کردن، پدید آمدن امکانات شبکه‌ای و توانایی ارتباط میان سیستم‌های گوناگون رایانه‌ای بوده است. [۱]

### ۳-۲- تعاریف تجارت الکترونیک و پرداخت آنلاین

تجارت الکترونیک واژه‌ای است که امروزه در مقالات و ادبیات بازرگانی و تجارت و رسانه‌های عمومی بسیار به گوش می‌رسد. این پدیده نوین هم به علت نوپا بودن و هم به علت کاربردها و زمینه‌های بسیار متنوع فعالیت نزد مراجع گوناگون تعاریف مختلفی دارد. همچنین تجارت الکترونیک پدیده‌ای چند رشته‌ای است که از طرفی با پیشرفته‌ترین مفاهیم فناوری اطلاعات و از سوی دیگر با مباحثی مثل بازاریابی و فروش و مباحث مالی و اقتصادی و حقوقی پیوستگی دارد. از این رو تعابیر گوناگونی از آن پدید آمده است. برخی فکر می‌کنند تجارت الکترونیک به معنی انجام امور تجاری بدون استفاده از اسناد و مدارک کاغذی است. برخی دیگر تبلیغات بر روی اینترنت و حتی خود اینترنت را مترادف با تجارت الکترونیک می‌دانند. برخی دیگر

<sup>1</sup> Advanced Research Projects Agency net

تصور می کنند تجارت الکترونیک یعنی سفارش دادن کالاها و خدمات و خرید آنها به وسیله کامپیوتر. اگر چه همه این دیدگاه ها بخشی از مفهوم تجارت الکترونیک را پوشش میدهند اما کامل نیستند .

تجارت الکترونیکی انقلاب صنعتی سده بیست و یکم نامیده می شود که با پیدایش اینترنت در سده بیستم به سرعت رو به سرعت رو به پیشرفت و گسترش نهاده است. در تجارت الکترونیکی اطلاعات و فرآورده ها و خدمات به کمک شبکه های کامپیوتری خرید و فروش می شوند و این خرید و فروش میتواند عمده یا خرده شامل کالا های فیزیکی مثل کتاب و غیر فیزیکی مانند نرم افزار و ارائه سرویس های گوناگون به خریداران مانند مشورت های پزشکی یا حقوقی و دیگر موارد بازرگانی مانند مناقصه ها و مزایده ها و یا خرید و فروش اطلاعات باشد. به طور کلی می توان تراکنش های مالی و بازرگانی و اطلاعاتی و خدماتی میان موسسات و خریداران و جوامع مجازی را در قالب تجارت الکترونیکی گنجانده. با توجه به گستره بزرگ تجارت الکترونیکی تعابیر و تعاریف پر شماری از آن مطرح شده است که ذیلا به چند مورد اشاره می گردد:

تجارت الکترونیکی عبارت است از یافتن منابع و ارزیابی و مذاکره و سفارش و تحویل و پرداخت و ارائه خدمات پشتیبانی که به صورت الکترونیکی انجام می پذیرد. [۱]

تجارت الکترونیک مجموعه ای است از ارتباطات و مدیریت داده ها و سرویس های امنیتی در بزرگراه اطلاعات. تجارت الکترونیکی یعنی استفاده از کامپیوتر های یک یا چند شبکه برای ایجاد و انتقال اطلاعات بازرگانی که بیشتر با خرید و فروش اطلاعات و خدمات از طریق اینترنت مرتبط هستند. رسالت تجارت الکترونیکی تنها یک ارتباط نیست بلکه پی ریزی و تقویت روابط بازرگانی است. [۲۹]

تجارت الکترونیکی به کارگیری مجموعه کاملی از نرم افزارها و سخت افزارها و خطوط مخابراتی و استانداردهای تبادل اطلاعات است که مجموعا امکان بازرگانی به صورت الکترونیکی در شبکه های رایانه ای را فراهم می آورند.

**از دیدگاه تجاری:** ابزاری است که کسب و کارهای مختلف و شرکای آنها و مشتریان آنها را قادر می سازد که موضوعاتی چون کیفیت خدمات و سرعت تحویل و... را ارتقا و موضوعاتی همچون هزینه ها را کاهش دهند.

**از دیدگاه ارتباطات:** تحول خدمات و کالا و محصولات اطلاعاتی از طریق خطوط تلفن و شبکه های کامپیوتری و سایر وسائل ارتباطی

**از دیدگاه فناوری اطلاعات :** آن دسته از کاربردهای فن آوری اطلاعات که به صورت سیستمی برای پشتیبانی و پیشرفت دادن جریان کاری و مبادلات تجاری ایجاد شده است.

سازمان ها و موسسات علمی و تحقیقاتی و مراکز تجاری معتبر جهانی و پژوهشگران فعال در زمینه تجارت الکترونیک نیز چندین تعریف از آن ارائه نموده اند که پاره ای از آن ها در جدول زیر مشاهده می شود. در حقیقت مجموعه متنوع وسیعی از تعاریف و مفاهیم برای تجارت الکترونیک وجود دارد که موضوعات و کاربردها و مدل های گوناگونی را در بر می گیرد. در برخی از این موارد کوشیده شده است که تعاریف عامی ارائه شود و در برخی دیگر تعاریف به نوع فعالیت امکانات ارتباطی و تجهیزات مورد استفاده و محدوده سازمانی فعالیت ها و زیر ساختارها وابسته است.

فرد/گروه/سازمان

تعریف ارائه شده برای تجارت الکترونیک [۲۹]

• لینچ ولیندکوئیست

تجارت الکترونیک به معنای مبادله محصولات و خدمات در مقابل پول با استفاده از توانایی های اینترنت است.

• کالا کوتا و وینسون

تجارت الکترونیک واژه معادلی است برای خرید و فروش محصولات و خدمات و اطلاعات به وسیله زیر ساخت های شبکه ای.

- ولادمیر زواس

تجارت الکترونیک به معنی سهیم شدن در اطلاعات و حفظ ارتباطات تجاری و هدایت مبادلات بازرگانی به وسیله شبکه های ارتباطی است.

- گروه کاری فناوری زیر ساختهای اطلاعاتی و کاربرد آن

تجارت الکترونیک ارتباطات و مدیریت داده ها و خدمات ایمنی را یکپارچه می سازد تا کاربران تجاری در سازمان های گوناگون بتوانند به صورت خودکار اطلاعات را مبادله کنند.

- اتحادیه اروپا

هر شکلی از مبادله تجاری که در آن طرفین ذینفع به جای تبادلات فیزیکی یا تماس مستقیم فیزیکی به صورت الکترونیکی تعامل کنند.

با توجه به تعاریف فوق الذکر شاید بتوان تجارت الکترونیک را این گونه تعریف کرد: تجارت الکترونیک به معنی اطلاع رسانی و تبلیغات و خرید و فروش کالاها و خدمات و حفظ و برقراری

روابط تجاری از طریق سیستم های مخابراتی و ابزارهای پردازش داده ها است .

به عبارت دیگر تجارت الکترونیکی عبارتست از تعامل سیستم های ارتباطی و سیستم های مدیریت اطلاعات و امنیت که به واسطه آنها امکان مبادله اطلاعات تجاری در رابطه با فروش محصولات و یا خدمات میسر می گردد. بنابر این اجزای اصلی تجارت الکترونیک عبارتند از:

- سیستم های ارتباطی

- امنیت

ویژگی اصلی همه این فعالیت ها تسهیل فرآیند های تجاری و حذف فرآیند های غیر ضروری در انجام امور بازرگانی و کاهش هزینه ها از طریق بهبود و افزایش هماهنگی و کاهش هزینه های اداری به ویژه هزینه مکاتبات و کاغذ بازی و بهبود دسترسی به بازار و افزایش تنوع برای مشتریان به معنای عام است. مهم ترین ویژگی تجارت الکترونیک از دیدگاه بازار یابی در واقع برقراری ارتباط سازمان یا فرد با کل مخاطبان و سازگار ساختن محصولات و خدمات با نیازهای یکایک آنهاست. برآیند این کار، رقابت شدید، تنوع عرضه کنندگان و محصولات و خدمات آنها و در نتیجه کاهش هزینه ها و افزایش رضایتمندی مشتریان خواهد بود. نکته مهمی که باید به آن توجه داشت این است که موضوع تجارت الکترونیک، موضوع فناوری و دانش فنی نیست. در بحث تجارت الکترونیک بیشتر هدف شناخت الگوهای جدید تجارت و ارتباطات موجود در محیط الکترونیکی است. همچنین باید توجه داشت که تجارت الکترونیک مجموعه ای است از فناوری های مخابراتی، پردازش و ذخیره داده ها در ارتباط با بازارها، سازمان ها، مشتریان، واسطه ها و سیستم های پرداخت الکترونیک. [۲۹]

#### ۴-۲- مدل های تجارت الکترونیکی

استفاده از اینترنت به عنوان اصلی ترین بستر ارتباطی در تجارت الکترونیکی باعث به وجود آمدن مدل های گوناگونی در این سبک از تجارت شده است. این مدل ها که حاصل تعامل ۳ گروه اصلی تجارت الکترونیکی یعنی دولت، مشتری و بنگاه های اقتصادی است، باعث توسعه و گسترش مدل های مختلف تجارت الکترونیک شده است.

#### ۱-۴-۲- مدل Business to Business یا B2B

این مدل از تجارت الکترونیک مهمترین نوع تجارت الکترونیکی است که در حدود نصف درآمدهای تجارتي الکترونیکی را به خود اختصاص خواهد داد. این مدل سبب پیدایش ارتباطی گسترده میان تأمین کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و فروشندگان خواهد بود.

در این مدل، ارتباط میان دو یا چند سازمان، توسعه اقتصادی، تولیدکنندگان مواد اولیه و ارائه کنندگان انواع گوناگون خدمات موردنظر است. در حقیقت، این مدل را به نوعی می توان توسعه یافته مدل قدیمی EDI (Electronic Data Interchange) دانست، اما در این مدل واسطه ها کاهش یافته، همین خود سبب کاهش قیمت ها خواهد شد. [۲۶]

#### ۲-۴-۲- مدل Business to Consumer یا B2C و Consumer to Business یا C2B

مدل های B2C و C2B بیان کننده ارتباط متقابل تولیدکننده و خریداران نهایی محصولات و خدمات است. مدل های دوگانه B2C و C2B دارای مزایایی مانند خرید ارزان تر کالا نسبت به دنیای واقعی، امکان ارسال خریداری شده به مکان درخواستی مشتری و غیره است. این مدل از تجارت الکترونیک به عنوان ساده ترین نوع تجارت الکترونیکی شناخته می شود که منجر به ارتباط نزدیکی میان مشتری و فروشنده خواهد بود و در این میان به دلیل کاهش قیمت ها به دلیل از بین رفتن واسطه ها خریدار منفعت بیشتری خواهد داشت. [۲۴]

#### ۳-۴-۲- مدل Consumer to Consumer یا C2C

این مدل از تجارت الکترونیک بیشتر به خرده فروشی های کالای دسته دوم خانگی اختصاص دارد. جایی که خریداران و فروشندگان هر دو از گروه نهایی هستند و در این میان ردپای تولیدکننده و یا واسطه ای دیده نمی شود. نمونه رایج این شیوه از تجارت را می توان در جمعه بازارها و یا حراج های محلی و منطقه ای دید که هر کس کالای تولیدی خود را به صورت تک فروشی در معرض فروش خریداران قرار می دهد. از مشهورترین نمونه های این مدل از تجارت الکترونیک می توان به سایت ebay اشاره کرد. [۲۴]

#### ۴-۴-۲- مدل Government to Business یا G2B و Business to Government یا B2G

در این مدل ها، سازمان ها و مراکز دولتی و خصوصی در ارتباط با مراکز اقتصادی و بنگاه های تجاری دولتی هستند. در این ساختار، دو طرف با مراجعه به وب سایت های طرف قرارداد و تعامل با یکدیگر از طریق شبکه های رایانه ای امور بازرگانی مورد نیاز خود را انجام می دهند. این امور شامل مواردی چون ارسال درخواست های بانکی برای مؤسسات دولتی، گرفتن مجوزهای لازم برای انجام امور اداری، پرداخت وجه مورد درخواست سازمان ها و بانک ها و غیره است. مزیت اصلی این دو مدل صرفه جویی در انجام امور برای شرکت های دولتی و سازمان های خصوصی و نیز کاهش زمان انجام کارها است و نیز سبب تحصیل فرایندهای اداری توسط دولت شده است. [۲۴]

#### ۵-۴-۲- مدل Government to Customer یا G2C و Customer to Government یا C2G

در این مدل ها، ارتباط میان مردم و دولت مطرح است و این رابطه بیش از آن که ماهیتی تجاری داشته باشد، ماهیتی خدماتی دارد و شامل خدماتی است که دولت می تواند به مردم ارائه دهد و یا زمینه ای برای تسهیل ارتباطات مالی مردم و دولت در امور مالیاتی است و یا درخواست خدماتی که از سوی شهروندان به دولت ارائه می شود که می تواند شامل درخواست های مختلف در زمینه اقتصادی و یا بازرگانی باشد. [۲۴]

#### ۶-۴-۲- مدل Government to Government یا G2G

در این مدل، ارتباط متقابل میان دو یا چند سازمان دولتی و یا وزارتخانه مطرح است و مواردی چون شهرداری با پلیس، ادارات برق و آب با شهرداری ها، نهادهای نظامی و انتظامی با وزارتخانه ها و غیره را شامل می شود. در این مدل، امکان

تبادل اطلاعات میان مؤسسات دولتی و یا دادوستد بازرگانی میان شرکت های دولتی فراهم شده است. به علاوه، بخش نامه ها و دستورالعمل های دولتی را می توان از طریق این مدل کسب و کار الکترونیکی برای سازمان ها ارسال کرد. [۲۴]

## ۵-۲- مزایای استفاده از تجارت الکترونیکی

به طور کلی مزایای استفاده از تجارت الکترونیکی را می توان به پنج دسته تقسیم کرد که شامل بستر ارتباطی، از بین رفتن واسطه ها، افزایش قدرت خریداران و پیدایش بازارهای جدید برای تولید کنندگان، سفارشی کردن محصولات درخواستی و خدمات پشتیبانی قوی و پیدایش مؤسسات اقتصادی نو پا و رقابت سراسری است .

### ۱-۵-۲- بستر مناسب اطلاعاتی و ارتباطی

یکی از امکاناتی که اینترنت در اختیار تجارت و بازرگانی قرار می دهد اطلاعات نسبتاً کامل و گسترده ای است که در مورد هر کالا چه از نظر فنی و چه به لحاظ تجاری می توان یافت. امکانی که در دنیای واقعی، ارزش تجاری بسیار زیادی دارد اما بدون صرف هزینه و زمان زیاد به دست نمی آید. ارزش دیگر تجارت الکترونیکی آن است که امکان ایجاد ارتباط با همه افرادی که برای تکمیل یک فرآیند بازرگانی لازم است با آن ها تماس گرفته شود، در کوتاه ترین زمان از طریق e-mail ، chat و روش های دیگر امکان پذیر است . [۵]

### ۲-۵-۲- حذف نسبی واسطه ها

حذف واسطه ها یکی دیگر از ارزشمندترین دستاوردهای تجارت الکترونیکی می باشد که باعث کاهش بی سابقه قیمت کالاها و خدمات در جهان شده است. براساس برآوردهای انجام شده، حذف واسطه ها و ایجاد ارتباط مستقیم بین خریداران و فروشندگان بین ۱۵ تا ۵۰ درصد موجب کاهش قیمت تمام شده کالاها و خدمات برای مشتریان شده است .

### ۳-۵-۲- افزایش قدرت خریداران و پیدایش بازارهای جدید برای تولیدکنندگان

ارتباط اینترنتی فرصتی را در اختیار خریداران قرار می دهد که بتوانند با طیف گسترده ای از تولیدکنندگان در سرتاسر جهان ارتباط برقرار کنند و از این طریق به تقاضای مورد نظر خود از بین پیشنهاد های مختلف برسند و در مقابل فروشندگان قدرت چانه زنی بیشتری برای کسب امتیاز و مزایای بیشتر داشته باشند. [۵] در صورتی که در دنیای حقیقی به علت محدودیت های ناشی از فاصله جغرافیایی، مشتریان چنین قدرت انتخابی ندارند. البته این ساختار برای تولیدکنندگان هم دارای مزایا و امتیازات فراوانی است. از جمله می توان به امکان عرضه و فروش محصولات به تمام مردم جهان اشاره کرد. در واقع تجارت الکترونیکی به تولیدکنندگان امکان جهانی شدن محصولاتشان را با صرف هزینه کم (نسبت به آنچه که در مقابل به دست می آید) می دهد. شاید جالب باشد که بدانید به عنوان مثال، جلد پنجم کتاب داستانی هری پاتر توانسته است با استفاده از شیوه فروش آن لاین در شب اول انتشار خود فروشی معادل یک میلیون جلد را در جهان داشته باشد. امکان وقوع چنین حادثه شیرینی برای ناشر این کتاب در دنیای حقیقی، آن هم در مدت زمانی کوتاه، یا اصلاً محال بود یا به امکانات گسترده مالی و تبلیغاتی و توزیع نیاز داشت که هر سازمانی توانایی انجام آن را دارا نیست .

### ۴-۵-۲- سفارشی کردن محصولات و خدمات پشتیبانی قوی

مزیت دیگر تجارت الکترونیکی آن است که شما قادر خواهید بود که محصولات مورد درخواست خود را به صورت سفارش و مطلوب خود خرید کنید. به عنوان مثال ما می توانیم هنگام مراجعه به سایت شرکت Dell کامپیوتر مورد درخواست خود را با همان خصوصیتی که مایلیم، سفارش داده و خریداری کنیم. در این فرایند روش کار شرکت دل برای قبول سفارش در خواستی به این صورت است که ابتدا امکان انتخاب و ارائه پیشنهاد در اختیار مشتری قرار می گیرد. سپس پیشنهاد مشتری با توجه به امکانات شرکت مورد بررسی قرار گرفته و نهایتاً مورد قبول یا عدم قبول قرار می گیرد. در صورت قبول درخواست،

مراحل بعدی ثبت سفارش و دریافت مبلغ طی می‌شود و اعلام ارسال کالا و شیوه پیگیری محموله در مدت ارسال از طریق فرستادن e-mail های متعدد انجام می‌شود. مشتری نیز به نوبه خود می‌تواند زمان دریافت را اعلام نماید. نهایتاً مشتری می‌تواند با دادن اطلاعات مختلف در مورد کالاهای خریداری شده و برقراری ارتباط الکترونیکی با شرکت تولیدکننده نسبت به رفع نقص کالای مورد نظر اقدام نماید. شرکت‌هایی که از این طریق به فروش محصولات و خدمات خود اقدام می‌کنند به طور دائم از طریق روش های مختلف، سریع و کم هزینه در ارتباط با مشتریان خود هستند و پشتیبانی قوی باعث ترغیب مردم به خرید از اینترنت می‌شود. در سال‌های نخست رواج شیوه الکترونیکی فروش کالا، استفاده از این روش فقط برای کالای کوچک و ارزان مثل ساعت، عروسک، کتاب، لباس استفاده می‌شد اما اکنون با توجه به رشد روزافزون تجارت الکترونیکی، صنایع بزرگی همچون صنعت ماشین سازی نیز به این روش رو آورده‌اند. مثلاً با مراجعه به سایت شرکت فورد می‌توانیم ماشین مورد درخواست خود را از نظر رنگ یا امکانات جانبی به دلخواه انتخاب کنیم. [۱۶]

#### ۵-۵-۲- پیدایش مؤسسات اقتصادی نوپا و رقابت سراسری

یکی از پیامدهای تجارت الکترونیکی ایجاد مؤسسات جدید اقتصادی است که توانایی رقابت و حتی در مواردی سبقت گرفتن از شرکت‌های کهنه کار را دارند. در حال حاضر دو نوع بازار خرید و فروش یعنی بازار سنتی و حقیقی و بازار مجازی و مبتنی بر شبکه به موازات یکدیگر عمل می‌کنند و هر کدام دارای قواعد تجارتي خاص خود هستند که گاه دارای خصوصياتی مشترک و گاه با یکدیگر متفاوت هستند. در برخی موارد کسب و کارهای نوپا توانسته‌اند با ایجاد سیاست‌های کاربردی در بازار جدید مجازی گوی رقابت را از رقبای سنتی بگیرند و بازار محصولات مختلف را تصاحب کنند. مثلاً می‌توان به رقابت بین مؤسسه BarnesNoble و شرکت Amazon در خرید و فروش کتاب یا موارد دیگری چون Dell در کامپیوتر و toys در اسباب بازی اشاره کرد. [۴۰]

#### ۶-۲- چارچوب نظری تجارت الکترونیک

چارچوب تجارت الکترونیک از سه سطح عالی تشکیل شده است:

زیر ساختار: نرم افزارسخت افزار پایگاه‌های داده ای و ارتباطاتی را شامل می‌شود که برای انجام وظیفه در قالب صفحات وب بر روی اینترنت یا پشتیبانی از مبادله الکترونیکی داده ها و سایر اشکال پیام گذاری و پیام گیری بر روی اینترنت یا سایر شبکه ها بکار می‌روند.

خدمات: پیام گذاری و پیام گیری و دامنه گسترده ای از خدمات که توانایی پیدا کردن و ارائه اطلاعات (در صورت نیاز در قالب تجاری آن) را فراهم می‌آورند و شامل جستجو برای شرکای تجاری بالقوه و همچنین مذاکره و توافق در مورد مبادلات تجاری هستند.

محصولات و ساختارهای تجارت الکترونیک: پیش بینی و تدارک مستقیم کالاها و خدمات تجاری وابسته به اطلاعات برای مشتریان و شرکای تجاری همکاری و سهمیم شدن در اطلاعات داخل و خارج سازمان و سازماندهی محیط بازاری الکترونیکی و زنجیره تهیه و پشتیبانی.

در این چارچوب تجارت الکترونیک و نتایج حاصل از آن سه زمینه را پوشش می‌دهند:

- امور بازرگانی با گرایش به مصرف کننده نهایی.
- تجارت میان شرکتها یا فعالیت های بازرگانی عمده.
- امور تجاری درون سازمان ها. [۱]



مهم ترین و بازارگراترین کاربرد های عملی تجارت الکترونیک پخش مصرف کننده گرای آن است. این کاربرد ها شامل خرید از راه دور عملیات بانکی دلالی سهام و تبلیغات مستقیم می شوند. به هر حال همان طور که انتظار می رفت پتانسیل عظیم این بخش بیشتر انگیزه های مرتبط با تجارت الکترونیک را به خود جلب می کند. در بخش امور تجاری و فعالیت های میان تهیه کنندگان مواد اولیه و مصرف کنندگان ارتباطاتی که به وسیله EDI<sup>1</sup> برقرار می شوند بهترین گروه کاربردهای تجارت الکترونیک هستند .

همکاری و سهیم شدن در اطلاعات بوسیله اینترنت ها و اکسترانت ها سریع ترین رشد را در این سطح از تجارت الکترونیک داراست. شبکه های اینترنت از گشایش پایگاههای داده ای و انبارهای داده ای در داخل شرکت نشر و گسترش اطلاعات در قالب صفحه های وب و همکاری گروه گرایانه و مستقل از موقعیت جغرافیایی در محدوده مرزهای اطلاعاتی شرکت را پشتیبانی می کنند. در قلب چارچوب تجارت الکترونیک محیط های بازاری الکترونیکی و سلسله مراتب الکترونیکی وجود دارند که ارتباطات بازرگانی و مبادلات میان شرکت ها را تسهیل می کنند. محیط های بازاری الکترونیکی به منظور تسهیل مبادلات از طریق شبکه های ارتباطی میان خریداران و تهیه کنندگان متعدد پدید آمده اند. سلسله مراتب الکترونیک ارتباطات طولانی مدت تهیه کنندگان - مصرف کنندگان بین شرکت ها هستند که بوسیله شبکه های ارتباطی حفظ شده و بیشتر بوسیله مدیران هماهنگ می شوند تا بوسیله نیروهای بازار شکل گیری سلسله مراتب الکترونیکی میان سازمانها بواسطه باب شدن زنجیره های ارزشی یکپارچه و پیشرفت تولید به موقع بوده و با نیروی سفارش های مشتریان پشتیبانی می شود. زنجیره های ارزشی شرکای تجاری تا حد قابل توجهی بوسیله کاربرد سیستم های اطلاعاتی و شبکه های مخابراتی یکپارچه شده اند. آینده نگری در تعیین سطوح موجودی انبارها از طریق مدیریت زنجیره ارزشی در به حداقل رساندن موجودی انبارها و کاهش سرمایه در گردش کمک می کند. این شکل از عملیات محدودیت های شدیدی را بر هماهنگی درون و میان سازمانی تحمیل می کند و انتظار بر این است که اینترنت ها اکسترانتها و در کل اینترنت نقش مهمی در آن بازی کنند. از طریق ایجاد ارتباط ایمن میان شبکه های فرعی و شبکه های شرکای تجاری در یک اکسترانت که تکیه بر توانایی ارتباطات اینترنتی و نرم افزار های آن دارند سازمان و شرکای تجاری سهیم می توانند گسترش و توسعه محصول تولید و توزیع یا تحویل را هماهنگ سازند. از سوی دیگر این نوع عملیات و سهیم شدن در اطلاعات منجر به رقابت بسیار شدید در بازار می شود. سازمان ها در این بازار دیگر نمی توانند با روش های سنتی مدیریت موفق باشند. نتیجه پیدایش سازمان های مسطح ساختار سازمانی مجازی کار از راه دور تیمهای کاری گسترده در تمام نقاط دنیا و استفاده از منابع خارج سازمان برای تامین تقاضا ها خواهد بود. [ ۱ ]

## ۷-۲- مراحل تجارت الکترونیک

مراحل رشد و گسترش تجارت الکترونیکی را می توان به ۵ بخش تقسیم کرد که هر چه به گام های پایانی تر نزدیک می شویم در حقیقت به تجارت الکترونیکی واقعی نزدیک تر شده ایم و شرکت ها و سازمان هایی که در جست وجوی بازار الکترونیکی برای کالاها و خدمات خود هستند، سعی در رسیدن به مراحل پایانی این چرخه دارند. در مرحله اول از مجموعه مراحل پنج گانه، شرکت یا سازمان متقاضی تجارت الکترونیک سعی در ایجاد یک سایت ساده شامل اطلاعات محصولات و خدمات تولیدی خود را دارد تا این اطلاعات از طریق اینترنت در اختیار مشتریان قرار بگیرد. در حقیقت، مرحله اول به معنای به وجود آمدن ویترونی بر روی شبکه جهانی وب برای بازدیدکنندگان است تا اطلاعات مورد نظر خود را از طریق این صفحات دریافت کنند.

<sup>1</sup> electronic data interchange



**توجه**

**توجه**

برای دانلود فایل اصلی با فرمت ورد (قابل ویرایش) **اینجا** کلیک نمایید

برای مشاهده توضیحات این پروژه در سایت راهنمای دانشجو **اینجا** کلیک نمایید