





مرکز آموزش علمی کاربردی قوچان

پایان نامه دوره کاردانی فناوری اطلاعات

موضوع:

امنیت در تجارت الکترونیک و پرداخت های آنلاین

استاد راهنما:

جناب آقای محمدزاده

دانشجو:

رضا قنبرزاده

ماه و سال تحصیلی:

زمستان 90

به نام اولین و آخرین

تقدیم به روح پاک پدرم که عالمانه به من آموخت تا چگونه در عرصه زندگی، ایستادگی را تجربه نمایم.

تقدیم به مادرم، دریای بی کران فداکاری و عشق که وجودم برایش همه رنج بود و وجودش برایم همه مهر.

و به استاد گرامی ام که فروغ جانش را بی شائبه چراغ راه هدایتم کرد و قلمم را دویدن مقدس آموخت.

چکیده

تجارت الکترونیکی را می‌توان انجام هرگونه امور تجاری بصورت آنلاین و از طریق اینترنت بیان کرد . این تکنیک در سالهای اخیر رشد بسیاری داشته است و پیش‌بینی می‌شود بیش از این نیز رشد کند . تجارت الکترونیکی به هرگونه معامله‌ای گفته می‌شود که در آن خرید و فروش کالا و یا خدمات از طریق اینترنت صورت پذیرد و به واردات و یا صادرات کالا و یا خدمات منتهی می‌شود . تجارت الکترونیکی معمولاً کاربرد وسیع تری دارد، یعنی نه تنها شامل خرید و فروش از طریق اینترنت است بلکه سایر جنبه‌های فعالیت تجاری، مانند خریداری، صورت برداری از کالاهای مدیریت تولید و تهیه و توزیع و جابه‌جایی کالاهای همچنین خدمات پس از فروش را در بر می‌گیرد . البته مفهوم گسترده‌تر تجارت الکترونیک کسب و کار الکترونیک می‌باشد .

فصل اول: تجارت الکترونیک

- 5 1-1- تاریخچه تجارت الکترونیک
- 6 2-1- تعریف تجارت الکترونیک
- 8 3-1- مزایا و معایب تجارت الکترونیک
- 9 4-1- بسترهای لازم برای تجارت الکترونیک
- 10 5-1- محدودیت های تجارت الکترونیک
- 11 6-1- مدل های تجارت الکترونیک
- 12 1-6-1- تجارت فروشنده با فروشنده
- 13 2-6-1- تجارت فروشنده با مصرف کننده
- 13 3-6-1- تجارت مصرف کننده با مصرف کننده
- 14 4-6-1- تجارت مصرف کننده با فروشنده
- 14 5-6-1- تجارت نقطه به نقطه
- 15 6-6-1- تجارت فروشنده با اداره
- 15 7-6-1- تجارت مصرف کننده با اداره

16 7-1 - راه اندازی یک تجارت الکترونیکی

21 8-1 - تجارت الکترونیک در ایران

فصل دوم: پرداخت آنلاین

25 1-2 - پرداخت الکترونیکی

27 2-2 - پول الکترونیکی

29 3-2 - ویژگی های پول الکترونیکی

30 4-2 - انواع پول الکترونیکی

31 5-2 - پرداخت همراه

32 6-2 - پرداخت بر مبنای اشتراک پیام کوتاه

34 7-2 - صورتحساب مستقیم موبایل

35 8-2 - موبایل و ب

36 9-2 - صورت حساب مستقیم اپراتور

37 10-2 - کارت اعتباری

37	11-2- کیف پول آنلайн
38	12-2- بدون تماس نزدیک رشته ارتباطات
39	13-2- سرویس پرداخت

فصل سوم: امنیت در تجارت الکترونیک

42	1-3- امنیت در تجارت الکترونیک
43	2-3- تهدیدات و خطرات عمومی شبگه اینترنت
44	3-3- فناوری های تجارت الکترونیک
45	4-3- افراد
45	5-3- راهبرد
46	6-3- مدیریت
46	7-3- نرم افزارهای E-COMMERCE و مسائل امنیتی آن
48	8-3- روش‌های تامین امنیت
50	9-3- رمزگاری در پروتکل های انتقال

50.....	1-9-3 - پروتکل ها
52	2-9-3 - پروتکل های رمزنگاری انتقال
56.....	10-3 - انواع فناوری های حفاظت و ایمنی در تجارت الکترونیک
56	1-10-3 - مسیریاب Routers
57	2-10-3 - دیواره آتش Fire wall
57	3-10-3 - سیستمهای کشف تجاوز IDS
58.....	4-10-3 - سیستم های کشف تجاوز شبکه ای NIDS
58	5-10-3 - تأیید کننده های صحت سیستم SIV
58	6-10-3 - مانیتورهای Log
59.....	7-10-3 - سیستمهای فریب
59	8-10-3 - PKI - ، رمزنگاری ، امضاء دیجیتالی PKI
59	9-10-3 - زیر ساخت کلید عمومی PKI
60.....	10-10-3 - رمزنگاری Encryption
62.....	11-10-3 - امضاء دیجیتالی

64	Secure Electronic Transaction SET - 10-3 تکنولوژی
65	SET در عمل - 10-3
67	11-3 ده روش مهم برای بالا بردن امنیت تجارت الکترونیکی
فصل چهارم: کاربرد تجارت الکترونیک	
74	1-4 مقدمه
75	2-4 بیان مسئله تحقیق
77	3-4 اهداف تحقیق
77	4-4 مفهوم تجارت الکترونیکی
78	5-4 بررسی توانمندی های تجارت الکترونیکی بر عملکرد شرکت ها
79	6-4 تاثیر اینترنت بر ساختار صنعت (محیط نزدیک)
80	7-4 پارادایم گزینشی دانینگ
81	8-4 تاثیر تجارت الکترونیکی بر توسعه صادرات
84	9-4 راهکارهای تجارت الکترونیک برای تسهیل و تسريع فرآیندهای صادرات

85 10-4 - تحلیل تجربه‌ی موفق شرکت گز سکه

85 10-4 - 1- تاریخچه و معرفی شرکت

85 10-4 - 2- فرایند تسهیل صادرات با استفاده از تجارت الکترونیک

86 10-4 - 3- نقش تجارت الکترونیک در پیشبرد فرآیندهای صادرات

87 11-4 - نتیجه

89 مراجع

فهرست اشکال

شکل 1-1- فلسفه تجارت الکترونیک 21

شکل 1-2- زمان گسترش تجارت الکترونیک در مناطق مختلف جهان 22

شکل 1-3- رمزنگاری 51

شکل 2-3- پروتکل 53

شکل 3-3- مسیریاب 56

شکل 3-4- رمزنگاری Encryption 61

شکل 3-5- امضای دیجیتالی 63

شکل 3-6- تکنولوژی SET 66

فهرست جداول

جدول 1-1- حجم تجارت B2B و B2C در سال 2010 21

جدول 2-1- روش‌های پرداخت الکترونیک 40

فصل اول:

تجارت الکترونیک

۴



1-1 تاریخچه تجارت الکترونیک

انسان از ابتدای خلق تا کنون روش‌های تجاری متفاوتی را تجربه کرده است. در ابتدا سیستم تبادل کالا رایج بود. شکارچی گوشت را با سلاح عوض می‌کرد. این سیستم اشکالات فراوانی داشت. مثلاً ممکن بود شکارچی نتواند سلاح سازی را پیدا کند که به گوشت احتیاج داشته باشد. در این صورت گوشت‌ها فاسد می‌شدند.

در بعضی تمدنها سیستم کالای محبوب به وجود آمد. در سرزمینی که گندم غذای اصلی مردم آن بود، شکارچی گوشت را با گندم و گندم را با سلاح تعویض می‌کرد. این روش هم مشکلات زیادی داشت. کالای محبوب در سرزمینهای مختلف متفاوت بود. از طرف دیگر معیاری برای سنجش ارزش آن وجود نداشت و حمل و نقل آن هم مشکل بود بدون شک اختراع پول اولین انقلاب در زمینه تجارت بود. ارزش آن مشخص بود، حمل آن آسانتر بود، فاسد نمی‌شد و همه طالب آن بودند. فواید استفاده از پول به اندازه‌ای بود که حتی تا چند دهه قبل کمتر کسی انتظار یک انقلاب دیگر را داشت. 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 2000 سال قبل از میلاد، فینیقیان تکنیک ساخت کشتی را بکار برداشتند تا از دریا بگذرند و به سرزمینهای دور دست یابند. با این پیشرفت، برای اولین بار مرزهای جغرافیایی برای تجارت باز شد و تجارت با سرزمینهای دیگر آغاز شد. اکنون، شبکه جهانی اینترنت مانند همان کشتی است که نه تنها فواصل جغرافیایی، بلکه اختلافات زمانی را نیز کمتر نموده و صحنه را برای نمایشی دیگر آماده کرده است. ترکیب تجارت و الکترونیک از سال 1970 آغاز شد. برای گسترش و پذیرش تجارت الکترونیک لازم است که پیش نیازهای این تکنولوژی از جمله زیرساختار مخابراتی، مسایل قانونی و ایمنی پیام رسانی مهیا شود. مهم‌ترین هدف در تجارت حال چه از روش‌های بسیار پیشرفته الکترونیکی استفاده کند و چه از روش‌های سنتی و قدیمی -همانا دستیابی به پول و سود بیشتر است. طبیعتاً در این میان، نقش بانکها و موسسات



اقتصادی در نقل و انتقال پول بسیار حیاتی است. هنگامی که در سال 1994 اینترنت قابلیتهای تجاری خود را علاوه بر جنبه های 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 بکار انداختند. محصول تلاش آنها نیز همان بانکداری الکترونیک امروزی است. سپس به سرعت مشخص شد که اینترنت بستر بسیار مناسبی برای انواع فعالیتهای بانکداری و اقتصادی بشمار می رود.

بانکداری و تجارت الکترونیک هم اکنون در جهان به عنوان یک بحث بسیار تخصصی و در عین حال، بسیار پیچیده تبدیل شده است و تطبیق آن با سیاستهای تجاری و اقتصادی کشورهای مختلف نیاز به تحقیق و برنامه ریزی دقیق دارد.

در بررسی تاریخچه تجارت الکترونیک درمی یابیم که بورسهای اوراق بهادر 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 بی نظیری دست یابند.

تجارت الکترونیک، علی رغم جوان بودن در جهان شناخته شده و در سالهای اخیر رشد فزاینده و غیرقابل پیش بینی داشته است. این رشد تصاعدی حاصل استفاده از یک ابزار، یعنی اینترنت می باشد. البته تجارت الکترونیک فقط در شاخصه ها یا کشورهای خاصی جا افتاده و استفاده می شود. برای مثال، در سال 1997 صنعت جهانگردی و توریسم مسئول 20 تا 30 درصد از فروشگاه های مجازی بود.

2-1 تعریف تجارت الکترونیک



تجارت الکترونیک انجام کلیه فعالیتهای تجاري با استفاده از شبکه‌های ارتباطی کامپیوتری، به ویژه اینترنت است. تجارت الکترونیک، نوعی، تجارت بدون کاغذ است. به وسیله تجارت الکترونیک تبادل اطلاعات خرید و فروش و اطلاعات لازم برای حمل و نقل کالاهای، با زحمت کمتر و مبادلات بانکی با شتاب بیشتر انجام خواهد شد. شرکتها برای ارتباط با یکدیگر، محدودیتهای فعلی را نخواهند داشت و ارتباط آنها با یکدیگر ساده تر و سریع تر صورت می‌پذیرد. ارتباط فروشنده‌گان با مشتریان نیز می‌تواند به صورت یک به یک با هر مشتری باشد. به عبارت دیگر، تجارت الکترونیک نامی عمومی برای گسترهای از نرم افزارها و سیستم‌ها است که خدماتی مانند جستجوی اطلاعات، مدیریت تبادلات، بررسی وضعیت اعتبار، اعطای اعتبار، پرداخت به صورت روی خط، گزارش گیری و مدیریت حسابها را در اینترنت به عهده می‌گیرند. این سیستم‌ها زیربنای اساسی فعالیتهای مبتنی بر اینترنت را فراهم می‌آورند. هدف از بکارگیری تجارت الکترونیک، ارائه روشی جدید در انجام امور بازارگانی می‌باشد. به واسطه این روش، تاجران قادرند که محصولات و خدمات خود را به شکل تمام وقت و به تمام خریداران در سرتاسر جهان - مستقل از مرزهای جغرافیایی و ملیتها - عرضه کنند. بسیاری از مردم، تجارت الکترونیک را منحصر به خرید و فروش از طریق شبکه اینترنت می‌دانند، در حالیکه این امر فقط بخش کوچکی از تجارت الکترونیک را تشکیل می‌دهد و این مفهوم اکنون گستره وسیعی از جنبه‌های مختلف تجاري و اقتصادي را دربر گرفته است. به سادگی می‌توان هرگونه فعالیت تجاري و مالی بین موسسات و افراد مختلف را در حیطه تجارت الکترونیک گنجاند.

تجارت الکترونیک روش دیگری برای تبادلات الکترونیکی اطلاعات و انجام مبادلات تجاري است که یک پل الکترونیکی را بین مراکز تجاري ایجاد کرده است. تجارت الکترونیک با حجم کمتری از اطلاعات که لزوماً در قالب یکسانی نبوده و بین مردم عادی رد و بدل می‌شود، سر و کار دارد. تجارت الکترونیک در ابتدای پیدايش خود، چیزی بیش از یک اطلاع رسانی ساده تجاري نبود و هر کس می‌توانست محصولات خود را با استفاده از

صفحات وب بر روی اینترنت تبلیغ نماید. آمار منتشره از 500 شرکت نشان می دهد که حدود 34 درصد از آنها در سال 1995 و حدود 80 درصد در سال 1996 از روش فوق برای تبلیغ محصولات خود استفاده کرده اند. تا پایان سال 2001 بیش از 220 بیلیون دلار معاملات مالی توسط صدها سایت تجاری بر روی اینترنت انجام پذیرفت.

3-1 مزايا و معایب تجارت الکترونیک

سوالی که ممکن است هم اینک مطرح شود این است که تجارت الکترونیک غیر از مواردی که پیش از این به آن اشاره شد چه فایده ای دارد.

1. افزایش فروش
2. افزایش درآمد
3. افزایش سرمایه گذاری
4. افزایش سطح رفاه زندگی مردم
5. ایجاد فرصتهای تجاری جدید برای صنایع و بنگاه های بازار گانی
6. افزایش فرصتهای جدید شغلی
7. امکان ارائه خدمات و محصولات در سطح جهانی
8. جلوگیری از اتلاف وقت و کاهش تردد های بی مورد
9. کاهش هزینه های سربار و ایجاد رقابت در سطح بین الملل
10. دسترسی سریع به اطلاعات
11. عدم حضور واسطه



12. کاهش هزینه های تبلیغات کالا

13. ورود به بازارهای فرا منطقه ای در جهت بازاریابی جهانی

با افتتاح فروشگاه اینترنتی شما این قابلیت را دارید که با هزینه ای کم کالا و سرویس خود را در تمامی نقاط دنیا بازاریابی کنید و به فروش برسانید. در واقع شما مغازه ای دارید که در کل زمان روز و شب باز است و مراجعه کنندگان آن از تمام نقاط دنیا هستند! یعنی می توانید مطمین شوید که یک تجارت جهانی راه اندازی کرده اید

در تجارت الکترونیکی دیگر نیازی به واسطه و دلال برای فروش کالا، نیست.

وقتی که در خرید و فروش سنتی صرف رفت و آمد های اضافه میشد در تجارت الکترونیکی صرف شناسایی نیاز های مشتری شود.

تجارت الکترونیکی وارد شدن به بازارهارا آسان کرده، خریدار اینترنتی میتواند تنها با یک اتصال اینترنت از سرتاسر دنیا به فروشگاه شما متصل می گردد.

تجارت الکترونیکی موقعیت های تجاری جدید برای کارآفریننان را در اینترنت ایجاد می کند با تجارت الکترونیک فروشنده قادر به تجزیه و تحلیل بهتر از نیاز های مشتری خواهد بود و خریدار اینترنتی قادر به ارزیابی بهتر قیمت ها و محصول مورد نیاز خود می باشد.

البته همچون تمام فناوریها و تکنولوژیهای ساخت بشر معايبی هم در استفاده از تجارت الکترونیک وجود دارد، برخی از این معايب به قرار زیر است:



1. کاهش میزان تولید

2. تأثیر ناشناخته آن بر روابط اجتماعی انسان

3. کاهش تولید شرکتهای ورشکسته

4-1 بسترها لازم برای تجارت الکترونیک

- یک سیستم بانکی روان و دقیق
- قوانین گمرکی، مالیاتی و بانکداری الکترونیکی
- کد تجاری محصول و ایجاد امنیت اطلاعات
- تهیه و تدوین نظام مالی اطلاعات و نظام حقوقی اطلاع رسانی (کپی رایت)
- محرمانه بودن اطلاعات شخصی
- تطبیق مقررات ملی با مقررات متحدها شکل بین المللی
- همکاری دانشگاهها، مراکز تحقیقاتی و سازمانهای مختلف
- پذیرش اسناد الکترونیکی توسط قوه قضائیه
- تأمین، صدور و بکارگیری کارت هوشمند
- تأمین خطوط ارتباطی پرسرعت و مطمئن و ایجاد بستر مخابراتی به شکل بی سیم.

5-1 محدودیت های تجارت الکترونیکی

۱۰

تجارت الکترونیک هم محدودیتهای تکنولوژیکی و هم محدودیت ها غیر تکنولوژیکی دارد. محدودیت ها



اصلی تجارب الکترونیک در زیر بیان شده است . اما با وجود این محدودیت ها ، پیشرفت‌های هر روزه در فناوریهای جدید که موجب حذف قسمت زیادی از هزینه ها در تجارب الکترونیک می شود، موجب شده استفاده کنندگان از تجارب الکترونیک هر روز بیشتر شود. محدودیت های تجارت الکترونیک محدودیت های تکنولوژیکی تجارت الکترونیک محدودیت های غیر تکنولوژیکی تجارت الکترونیک

- 1- استانداردهای مورد قبول عام برای کیفیت ، امنیت و اعتبار وجود ندارد
- 2- نگرانی از امنیت مصرف کننده ها را از خرید می ترساند.
- 3- پهنانی باند کافی وجود ندارد.
- 4- در تجارت الکترونیک فروشنده ناشناس است.
- 5- ابزارهای نرم افزاری در حد مورد قبول نیستند.
- 6- سود تجارت الکترونیک به سادگی قابل اندازه گیری نیست.
- 7- هنوز مشکلاتی در تطابق اینترنت و نرم افزارهای تجارت الکترونیک با برخی برنامه ها و پایگاههای داده وجود دارد
- 8- برخی خریدارهای مایلند محصول خرید شده را لمس کنند و خود را با تجارت الکترونیک وفق نمی دهند.
- 9- اینترنت هنوز گران است.
- 10- مردم هنوز به تبادلات بدون کاغذ اعتماد ندارند.
- 11- علاوه بر سرویس دهنده ها شبکه نیاز به web server های خاص می باشد.
- 12- با کمبود خریدار و فروشنده مواجهیم



6-1 مدل‌های تجارت الکترونیک

تجارت الکترونیک دارای مدل‌های زیر است:

تجارت 1	B2B -Business to Business (تجارت اینترنتی بین دو بنگاه)
تجارت 2	B2C -Business to Consumer (تجارت الکترونیکی بین بنگاه و مصرف کننده) خرده فروشی
تجارت 3	C2C -Consumer to Consumer (تجارت الکترونیک بین مصرف کننده و مصرف کننده)
تجارت 4	B2A -Business to Administration (کلیه معاملات مالی و تجاری بین شرکتها و سازمانهای دولتی)
تجارت 5	C2A -Consumer to Administration (هر گونه امور کسب کار بین دولت و مردم)
تجارت 6	G2G -Government to Government
تجارت 7	G2B – Government to Business
تجارت 8	G2E - Government to Employee
تجارت 9	P2P -Peer to Peer

1-6-1 تجارت فروشنده با فروشنده

B2B اولین روش خرید و فروش معاملات الکترونیکی است و بیشترین عایدی را دارد. در این مدل، همه افراد و خدمات مرتبط با تجارت بین المللی از قبیل: تامین کنندگان، خریداران، فرستنده‌گان دریایی کالا، پشتیبانی، خدمات (سرویس‌ها) بازرگانی، اخبار بازاریابی و کاربریهای نرم افزار که موجب سهولت در امور تولید و خرید و فروش می‌شوند، در یک محل گرد هم می‌آیند.

۱۲



خرید و فروش عمدہ را به کمک تجارت الکترونیکی انجام دهیم و خارج از حیطه خرده فروشان عمل نماییم، چرا که خرده فروشی در اینترنت با خطرات بسیار همراه است، زیرا مشتریان تمایل ندارند تا همه چیز را از روی اینترنت خریداری کنند. شرکت CISCO یکی از اولین شرکتهای بزرگی بود که در جولای 1996 سایت تجارت الکترونیکی خود را راه اندازی کرد. یک ماه بعد شرکتهای کامپیوتري مانند MICROSOFT و IBM نرم افزارهای تجاری خود را که امکان انجام فروش از طریق اینترنت را فراهم می‌کرد، به بازار عرضه کردند. به صورت طبیعی، در B2B فروش مستقیم منبع اصلی درآمد به حساب می‌آید، مانند وقتی که یک فروشنده محصول خود را به یک فروشنده دیگر مستقیماً می‌فروشد. با وجود این، وب می‌تواند روی فروش مستقیم تأثیر بگذارد و این قاعده را بر هم بزند.

در این نظام جدید، مشکلاتی نیز وجود دارد، از جمله اینکه رودر رو نبودن مشتری و فروشنده باعث می‌شود که معامله به صورت مجازی صورت گیرد. این مشتریان برای دریافت اطلاعات بیشتر باید با تلفن به مرکز اصلی وصل شوند، اما هیچ تضمینی برای اینکه کسی در آن سوی خط باشد، وجود ندارد.

1-6-2 تجارت فروشنده با مصرف کننده

بیشترین سهم در انجام تجارت الکترونیکی از نوع C2B است که به معنای خرده فروشی می‌باشد. این نوع تجارت، با گسترش وب به سرعت افزایش پیدا کرد و اکنون به راحتی می‌توان انواع و اقسام کالاهای را از شبکه خریداری کرد. C2B با راه اندازی سایتهايی چون AMAZON و CDNOW آغاز شد. در تجارت الکترونیکی C2B در یک طرف معامله، تولیدکننده (فروشنده) محصول و در طرف دیگر، خریدار (مصرف کننده نهایی) قرار دارد. اما مشکلات امنیتی شبکه تأثیر منفی بر روی حجم معاملات گذاشته است و بسیاری از مشتریان نسبت به دزدیده شدن اطلاعات شخصی شان توسط هکرهای ترسیمدهاند. در عین حال



هنوز معاملات بسیاری در این مدل صورت میگیرد در ایران نیز این روش رونق دارد برای مثال میتوان شرکت شهروند را مثال زد.

3-6-1 تجارت مصرف کننده با مصرف کننده

در این مدل تجارت الکترونیکی، مزایده‌ها و مناقصه‌های کالا از طریق اینترنت انجام می‌گیرد. مدل C2C شبیه یک سمساری است. ایده اصلی این مدل این است که مصرف کنندگان با یکدیگر بدون واسطه به خرید و فروش بپردازنند. EBAY، بزرگ‌ترین نمونه اولیه مدل C2C می‌باشد. EBAY خود چیزی نمی‌فروشد و به عنوان واسطی بین خریداران و فروشنندگان عمل می‌کند. به عنوان مثال، EBAY اجازه می‌دهد که فروشنده قیمت اولیه خود را در حراجی قرار دهد و سپس شرکت کنندگان در حراج قبل از اتمام مدت باید روی کالای به حراج گذاشته شده اظهار نظر کنند. سایتها اینترنتی دیگر مانند AUTOBYTEL و CARSMART نمونه‌هایی از مدل C2C می‌باشند. به دلیل ناچیز بودن هزینه تبلیغات در اینترنت، استفاده از مدل C2C برای فروش کالاهای مورد توجه قرار گرفته است.

4-6-1 تجارت مصرف کننده با فروشنده

در حالیکه بازار مصرف روی خط روز به روز در حال گسترش است، بسیاری از خریداران دریافته‌اند که شیوه انتخاب محصول بسیار متنوع است، چون وقتی که مصرف کنندگان، سایتها را در ارتباط با فروش محصول مورد نظر خود می‌یابند، یافتن خود محصول در آن سایت و به دست آوردن قیمت محصول اغلب کاری دشوار است.

بنابراین، برای راحت‌تر کردن امر خرید، نیاز به روش‌های جدید خرید و فروش اینترنتی است که در آن



شرکتهایی مانند واسطه‌هایی بین مصرف کننده‌ها و فروشنده‌ها تلاش می‌کنند تا خریداران را به بهترین وجهی در خریدشان کمک کنند. اساس کار آنها هم مبتنی بر مدل B2C می‌باشد.

5-6-1 تجارت نقطه به نقطه

مدل تجارت الکترونیکی P2P برای تسويه حساب کردن شرکت کنندگان در حراج با فروشنده است که مشهورترین آنها سرویسی است به نام PAYPAL که در قسمت کارتهای هوشمند بیشتر به آن می‌پردازیم. تجارت P2P در چهارچوبی کار می‌کند که افراد بتوانند مستقیماً با هم پول رد و بدل کنند و در حالیکه سهم اصلی داد و ستد پولی را نقل و انتقالات رو در رو برعهده دارد، فن آوری تلفنهای همراه تعداد افراد بیشتری را در داد و ستد غیرحضوری سهیم می‌کند.

با استفاده از سخت افزار MONDEX که زیر مجموعه MASTERCARD می‌باشد، کاربران قادرند تا نقل و انتقالات الکترونیکی پولی خود را انجام دهند و پول خود را از یک کارت اعتباری، به کارت اعتباری دیگر منتقل نمایند. نحوه استفاده از تلفن همراه بدین صورت است که به جای فن آوری GSM که استاندارد معمول ارتباطی تلفن همراه در بسیاری از کشورها، به ویژه در اروپاست، فن آوری دیگری تحت عنوان پروتکل بکارگیری نرم افزار کاربردی از طریق تجهیزات بی سیم که به اختصار WAP نامیده می‌شود، جایگزین می‌گردد. در این شیوه جدید، هر تلفن همراه از طریق مرکز تلفن با یک کامپیوتر سرویسگر مرتبط می‌شود و می‌تواند نرم افزار مورد نیاز کاربر خود را بر روی کامپیوتر مذکور فعال نماید. بدین ترتیب، استفاده کننده می‌تواند اطلاعات خود را از طریق کامپیوتر سرویسگر که خود از طریق اینترنت و یا شبکه‌های ارزش افزوده (VAN) به مراکز تجاری و خدماتی متصل است، ارسال و یا دریافت نماید.

6-6-1 تجارت فروشنده با اداره

این نوع تجارت الکترونیکی، شامل تمامی مبادلات تجاری - مالی بین شرکتها و سازمانهای دولتی است.

تامین نیازهای دولت توسط شرکتها و پرداخت عوارض مالیاتها از جمله مواردی است که می‌توان در این گروه گنجاند. تجارت A2B در حال حاضر روشی تازه قلمداد می‌شود، ولی در آیندهای نزدیک، زمانی که دولتها به ارتقای سطح ارتباطات خود تمایل و توجه نشان دهند، به سرعت رشد خواهد کرد.

7-6-1 تجارت مصرف کننده با اداره

مدل تجارت الکترونیکی A2C هنوز پدیدار نشده است، ولی به دنبال رشد انواع C2B و A2B، دولتها احتمالاً مبادلات الکترونیکی را به حیطه‌هایی همچون جمع آوری کمکهای مردمی، پرداخت مالیات بر درآمد و هرگونه امور تجاری دیگری که بین دولت و مردم انجام می‌شود، گسترش خواهند داد.

7-1 راه اندازی یک تجارت الکترونیکی

امروزه تجارت B2C قسمت اعظمی از تجارت الکترونیک یا بهتر است بگوییم تجارت جهانی الکترونیک را در بر گرفته چرا که هر شخص می‌تواند در این عرصه به رقابت پردازد

شما نیز می‌توانید یک تاجر اینترنتی باشید هر چند که خدمات و یا محصولی که برای فروش دارید کم باشد اما اینترنت و عرصه وسیع تجارت اینترنتی به خرید و فروش شما نیز وسعت

می‌بخشد و حتی امکان رقابتتان را با تجارت جهانی فراهم می‌کند اما چگونه می‌توانیم تجارت الکترونیکی خود را در دنیای پر رقابت تجارت جهانی امروز آغاز کنیم



برای راه اندازی یک سایت تجارت الکترونیکی ابتدا باید فروشگاه اینترنتی مان را راه اندازی کنیم و به این منظور بایست مراحل زیر را طی کنیم:

1- دامین و ثبت آن

انتخاب name domain صحیح یا URL:

نامی که انتخاب می کنید باید به گونه ای باشد

- که با یکبار شنیدن در ذهن بماند مثل Amazon.com
- این نام باید تجارت الکترونیکی شما را معرفی کند نام سایتتان را مناسب با نام تجارتنان انتخاب کنید
- نام انتخابی باید کوتاه باشد. تا مشتری با یک بار شنیدن آن را به خاطر بسپارد

2- طراحی و ساخت سایت

بهتر است در طراحی سایت فروشگاه اینترنتی خود به نکات زیر نیز توجه کنید:

یک کاتالوگ بر روی سایت برای صرفه جویی در وقت تهیه کنید که اطلاعات کامل راجع به محصولات و خدمات تجارت الکترونیک شما ، مثل، قیمت گذاری، خصوصیات محصولات، و اطلاعات دیگر برای هر محصول یا خدمات را در بر داشته باشد.

یک بخش (FAQ)، جهت پیش بینی و پاسخگوئی مسائل و سوالات اساسی که ممکن است به ذهن خریدار

اینترنتی برسد را در نظر بگیرید.



اسکلت سایتتان به گونه ای باشد که مشتریان به آسانی بتوانند راجع به خرید اینترنتی تصمیم گیری کنند، و به سرعت خرید الکترونیکی خود را انجام دهند.

صفحه اصلی سایت شما (Homepage) مانند ویترین فروشگاه الکترونیکی شماست. و باید بر مخاطب شما اثر گذار باشد.

مخاطب شما کودکانند؟

افراد بازاری هستند؟

عامه مردمند؟

به این مسله دقت کنید

در صفحه اول سیاست های زیر نیز به شما کمک می کند که مشتری شما از هر قشری جذب سایتتان شود

نام شرکت، لوگو (نشانه تصویری)، که تجارت اینترنتی شما را معرفی مکند را در صفحه اول قرار دهید

صفحه ای که آدرس و شماره تلفن، فاکس و آدرس پست الکترونیک سایت شما را در بر دارد به طرز مشخص در صفحه اول قرار دهید

از صفحه اصلی به صفحه ای که راجع به فروشگاه اینترنتی شما توضیح داده لینک دهید تا مشتریان بتوانند براحتی راجع به شما و امکاناتی که در اختیارشان قرار می دهید بدانند.



بهتر است یک قسمت جهت اخبار، و معرفی محصولات داشته باشید که همیشه به روز شود این باعث می شود که خریدار اینترنتی زود به زود به سایتتان سر بزنند.

سیاست حفاظت از اطلاعات شخصی خریداران را برای خریداران اینترنتی خود توضیح دهید تا اعتمادشان را جلب کنید و چه بهتر که این توضیح در صفحه اول قرار گیرد.

ساختار سایت فروشگاه اینترنتی شما به گونه ای باشد که مشتری برای رسیدن به محصول مورد نظر خود مجبور نباشد کلیکهای زیادی بکند

تعداد کلیکها را به حداقل برسانید. 4 الی 6 کلیک بهترین کار آیی را دارند. سعی کنید که لینکها نظر مشتریان را جلب میکنند، تا بدانند کجا را باید برای چیزی که به دنبالش هستند کلیک کنند.

سایتتان را با عکس، اینیمیشن و موسیقی و دیگر چیزهای دیداری یا شنیداری انباشته نکنید. از همان رنگها و قلمهایی که برای سایر ارتباطات مثل لوگو و یا بروشور ها استفاده می کنید استفاده نمائید. مطمئن شوید که تصاویر بکار رفته بر کیفیت سایت می افزاید نه اینکه بازدید کننده را گیج کند و شما را از هدفتان دور نگهدارد.

مطمئن شوید که نوشته ها به آسانی قابل خواندن هستند، ممکن است نوشته های سیاه بر روی زمینه سفید زیاد با کلاس بنظر نرسند اما آنها برای خوانده شدن مناسب تر از نوشته های نارنجی بر روی زمینه بنفش هستند.



صفحات نباید با تصاویر سنگین پر شده باشند چرا که زمان بار گذاری را افزایش میدهد . اکثر خریداران اینترنتی اگر بار گذاری یک صفحه بیش از 8 ثانیه طول بکشد، جای دیگری را کلیک می کنند و یا از اینترنت خارج می شوند

1-اجاره فضا بر روی اینترنت (Host)

2-پرداخت الکترونیکی

3- تأمین امنیت سایت

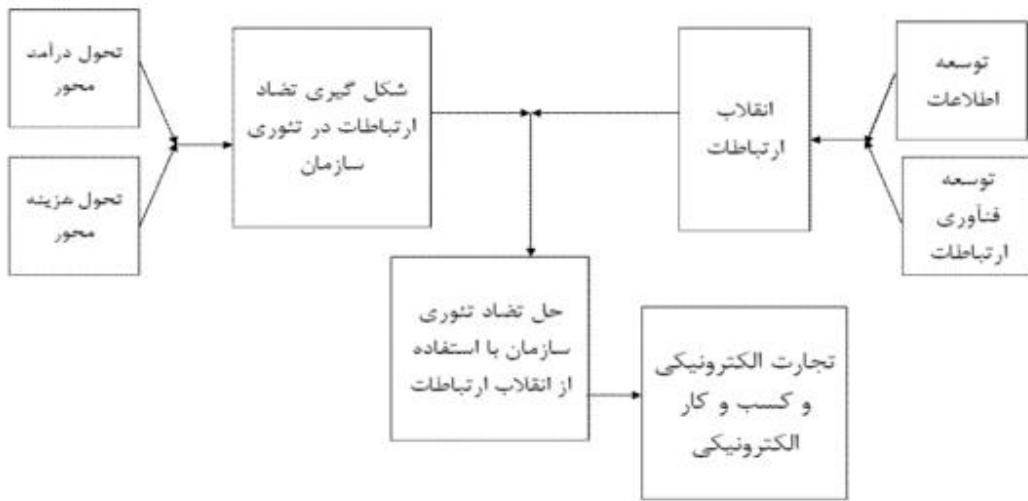
4- بازاریابی ، تبلیغ و جذب مشتری

5-بررسی و تحلیل سایت

پس از آنکه سایت شما طراحی و اماده شد میزبان و دامنه نیز برای آن مشخص بود زمان آن می رسد که محل مناسبی برای فروشگاه اینترنتی خود پیدا کنید:

- مکانی که مشتری به آن اعتماد داشته باشد و با آن آشنا باشد
- مکانی که پرداخت را برای مشتری آسان سازد
- مکانی که دنیا را از وجود سایت شما با خبر سازد





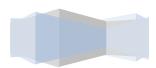
شکل 1-1: فلسفه تجارت الکترونیک

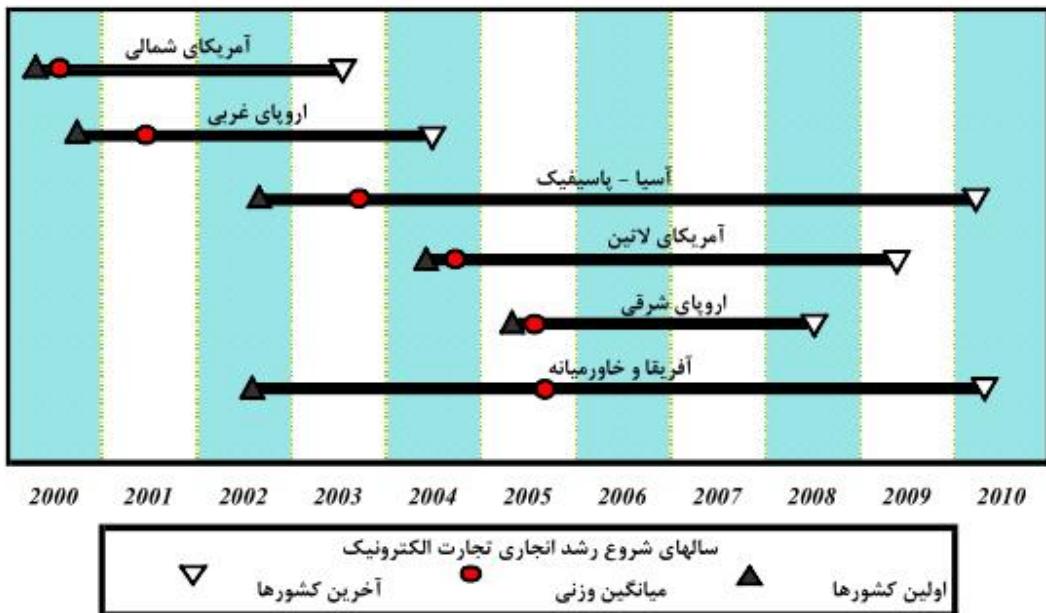
نگاهی به آمار و ارقام

B2B/B2C	% درصد	B2C	% درصد	B2B	
۲۴	۳۷,۵	۲۱۱	۵۸,۱	۷,۱۲۷	آمریکای شمالی
۱۳	۲۲	۱۸۵	۲۰	۲,۴۶۰	آسیا-اقیانوسیه
۱۷	۲۴,۶	۱۳۸	۱۸,۹	۲,۳۲۰	اروپای غربی
۱۳	۲,۹	۱۶	۱,۸	۲۱۶	آمریکای لاتین
۱۳	۱,۱	۶	۰,۷	۸۴	اروپای شرقی
۱۳	۰,۹	۵	۰,۶	۶۹	آفریقا و خاورمیانه
۲۲	۱۰۰	۵۶۲	۱۰۰	۱۲,۲۷۵	مجموع

۲۱

جدول 1-1: حجم تجارت B2B و B2C در سال 2010 (بیلیون دلار)- بر اساس منطقه





شکل ۱-۲: زمان گسترش تجارت الکترونیک در مناطق مختلف جهان

۸-۱- تجارت الکترونیک در ایران

ایران مانند دیگر کشورها، دارای شرکتهای بسیاری است که برای توسعه بازار خود به اینترنت وابسته‌اند. هدف بیشتر این شرکتها از پایگاههایی که در اینترنت ایجاد می‌کنند، همانا توسعه صادرات است. متاسفانه فروش در شبکه اینترنت مخارج زیادی دارد و برای بسیاری مقررین به صرفه نمی‌باشد. شرکتهای بزرگ دنیا با سرمایه‌های کلان و پرسنل کافی، پایگاههای تخصصی را برای مواردی چون صادرات و فروش تجاری ایجاد کرده‌اند. شرکتهای متعددی نیز در ایران دست به ایجاد چنین امکاناتی زده‌اند، اما از آنجایی که هنوز هیچ متولی و مرکزیتی برای این پدیده وجود ندارد، این سازمانها به صورت جزیره‌ای و خود محور اقداماتی را انجام می‌دهند که هنوز پروسه کامل تجارت را در بر نگرفته و به صورت مقطعی انجام می‌شود.



هیچ آمار دقیقی هم از کاربران اینترنت و استفاده کنندگان از کامپیوتر شخصی در دست نیست و هنوز به صورت یک طرح ملی به آن نگاه نشده است. بنابراین، در مرحله کودکی و نوپایی است و نیاز به مراقبت و حمایت زیادی از طرف دولت دارد. دولت باید با ارایه یک طرح ملی، فرهنگ خرید جامعه امروزی ایران را تغییر دهد. باید توجه داشت که سرمایه گذاری مالی و زمانی بر روی زمینه‌ای که در آینده حرف اول را خواهد زد، مطمئناً باعث پویایی اقتصاد کشور خواهد شد.

خوبشخтанه، کشور ما از پشتونه خوبی از نظر نیروی جوان برخوردار است و در نتیجه، وظیفه ارگانهای دولتی و غیردولتی، وارد کردن این تکنولوژی به کشور و تشکیل دادن گروههای کاری، برای کار سازمان یافته بر روی این تکنولوژی جدید است.

از سال 1381 پروردگار موفقی بصورت آزمایشی با نام پرداخت (www.pardakht.com) در ایران شروع گردید که با وجود همه مشکلات فوق الذکر راه حل مناسبی در تجارت الکترونیک ایران پدید آورده است. در این سیستم ابتدا خریدار وارد سایت اینترنتی فروشنده می‌شود و محصول یا محصولاتی را انتخاب و در سبد خرید خود قرار می‌دهد و پس از وارد نمودن اطلاعات ارسال کالا در سایت پرداخت، خرید خود را نهایی می‌کند. این اطلاعات جهت بررسی و تصمیم گیری در سایت اینترنتی به اطلاع فروشنده می‌رسد. فروشنده در صورت تمایل به ارسال، سفارش رسیده را آماده کرده و پس از اعلام در سیستم اینترنتی، پست آن را از فروشنده دریافت می‌کند و به دست خریدار می‌رساند و هزینه کالا به همراه هزینه ارسال را از خریدار دریافت می‌نماید. واحد مالی پرداخت در دوره های زمانی مشخص با فروشنده‌گان تسویه حساب می‌کند. کلیه مراحل عملیاتی سیستم از طریق اینترنت به اطلاع خریدار، فروشنده، شعبه پستی و مدیریت سیستم می‌رسد. لازم به ذکر است این سیستم به گونه‌ای طرح ریزی شده که امکان اتصال به سیستم‌های



الکترونیکی بانکها و موسسات مالی و اعتباری را داشته باشد و در کنار سیستم پرداخت هنگام تحويل قابلیت های پرداخت الکترونیکی نیز در آن پیش‌بینی شده است.

پرداخت زیر ساخت مناسب تجارت الکترونیک و تجارت در ایران است زیر بستر تعامل فروشگاه اینترنتی و فروشگاه الکترونیکی با خریداران در راستای فروش اینترنتی و خرید اینترنتی به همراه امکانات مناسب پرداخت اینترنتی با کمک اینترنت میباشد این سیستم خرید الکترونیکی و فروش الکترونیکی را تسهیل کرده است و حتی بدون نیاز به کارت اعتباری روش های نوین پرداخت الکترونیکی را نیز تدوین میکند سرویس دهی تجارت الکترونیک در همه زمینه ها از سیاست های کلی سیستم پرداخت میباشد که با هدف فرهنگ سازی خرید اینترنتی و فروش اینترنتی در ایران صورت میپذیرد. مشابه این سیستم در سایر کشور ها نیز ایجاد شده که از آن میان می توان به چین و کره جنوبی اشاره کرد که هر کدام متناسب با شرایط اجتماعی و اقتصادی خود فعالیت می نمایند.



فصل دوم:

پرداخت آنلайн



1-2 پرداخت الکترونیکی

زمان شروع پرداخت الکترونیکی را می‌توان سال 1918 دانست، یعنی هنگامی که بانک‌های فدرال رزرو آمریکا

به انتقال وجهه از طریق تلگراف می‌پرداختند. پرداخت الکترونیکی اشکال گوناگونی دارد که می‌توان آن را به دو دسته اصلی تقسیم کرد:

1. سیستم‌های پرداخت برای معاملات عمدۀ فروشی

2. سیستم‌های پرداخت برای معاملات خردۀ فروشی

در چنین مکانیسم‌هایی پرداخت به صورت برخط نیز وجود دارد و از طریق بررسی و کنترل زاویای مختلف سیستم، اعمال می‌شود. تعدادی از ابداعات در محدودهٔ پرداخت‌های الکترونیکی جزیی (خرده فروشی) به عنوان پول الکترونیکی شناخته شده‌اند. این ابداعات که در حال حاضر نیز در مرحلهٔ اول توسعه و پیشرفت قرار دارند، بالقوه دارای این قدرت هستند که قواعد حاکم بر پول نقد را در مورد پرداخت‌های خردۀ فروشی به چالش کشیده و در عین حال می‌توانند معاملات خردۀ فروشی را هم برای مصرف کننده و هم برای تجار، ساده‌تر و ارزانتر گردانند. در این زمینه ادعا شده‌است که پول الکترونیکی مفهومی جدید از کیف پول را ارایه نموده، سیستم پرداخت تجاری را برای اینترنت به وجود آورده و راه دولتها را برای پرداخت به صورت الکترونیکی، تغییر داده و انقلابی را در گردش ارزش (پول) از طریق خطوط تلفن و امواج (الکترونیکی) پدید آورده است.

1. ویژگی‌های سیستم‌های پرداخت الکترونیکی

۲۶



- امنیت: این من ساختن اطلاعات به معنای جلوگیری از تحریف و دستیابی به اطلاعات توسط افراد غیر مجاز

- تقسیم پذیری: بیشتر فروشنده‌گان تنها کارتهای اعتباری را برای دامنه‌ای حداقل و حداقل قبول می‌کنند بنابراین هرچه دامنه قبول پرداختها را زیادتر کند امکان پذیرش بیشتری دارد

- قابلیت بررسی: سیستم باید تمام عملیات مالی را ثبت کند تا در صورت لزوم بتوان اشکالات و خطاهای احتمالی را ردیابی کرد

- قابلیت اطمینان: سیستم باید بقدر کافی مستحکم باشد تا کاربران در صورت قطع برق پولها را از دست ندهند.

- گمنامی: این مطلب با حریم خصوصی ارتباط دارد یعنی برخی خریداران تمایل دارند هویت و مشخصات خرید هایشان گمنام باقی بماند

عدم تکذیب: یک سیستم پرداخت اینترنتی باید گروههای درگیر را مطمئن و متعهد سازد که گروهی نتواند معاملات را انکار کرده و یا بطور غیر قانونی از زیر آن شانه خالی کند.

2-2 پول الکترونیکی

در سال‌های اخیر، مصرف کنندگان تمایل چشمگیری برای انجام مبادلات الکترونیکی از خود نشان داده‌اند. کاهش هزینه و افزایش سرعت دسترسی به اینترنت و مزایای اقتصادی و اجتماعی تجارت الکترونیکی از دلایل اصلی توجه مردم به اینگونه مبادلات است. تجارت الکترونیک واژه‌ای است که برای تجارت از طریق سیستم‌های اطلاعاتی - ارتباطی بکار می‌رود. در واقع پول الکترونیکی یک مکانیسم پرداخت ارزش ذخیره



شده یا پیش پرداخت شده است که در آن مقداری از وجهه یا ارزش که برای مصرف کننده قابل استفاده است، در یک وسیله و قطعه الکترونیکی ذخیره شده و در تصرف مشتری است.

امروزه این مسئله پذیرفته شده است که بانکداری الکترونیکی می تواند به دو جریان مجزا تقسیم شود : یکی عبارت است از محصولات پول الکترونیکی، به ویژه در شکل محصولاتی که ارزش را ذخیره می کنند و دیگری عبارت است از تحويل یا دسترسی الکترونیکی به محصولات. اینها محصولاتی هستند که به مصرف کننده این امکان را می دهند تا از وسائل ارتباطی الکترونیکی استفاده کرده و به این ترتیب به خدمات پرداخت قراردادی دسترسی داشته باشند. به عنوان مثال: استفاده از یک کامپیوتر شخصی و یا شبکه کامپیوتری (نظریه اینترنت) برای پرداخت کارت الکترونیکی یا ارسال دستوری برای انتقال وجهه بین حساب های بانکی. از آنجایی که پول الکترونیکی همچنان در مراحل اولیه پیشرفت است، هنوز تعریف واحدی از پول الکترونیکی وجود ندارد و اشخاص مختلفی پول الکترونیکی را به روش های متفاوتی تعریف کرده و توضیح داده اند.

جامعه اروپا در پیش نویس دستورالعمل خود، پول الکترونیکی را بدین گونه توصیف نموده است:

- بر روی قطعه ای الکترونیکی همانند تراشه کارت و یا حافظه کامپیوتر به صورت الکترونیکی ذخیره شده .
- به عنوان یک وسیله پرداخت برای تعهدات اشخاصی غیر از مؤسسه صادر کننده، پذیرفته شده است.
- بدین منظور ایجاد شده است که به عنوان جانشین الکترونیکی برای سکه و اسکناس در دسترس و اختیار استفاده کنندگان قرار گیرد.
- به منظور انتقال الکترونیکی وجهه و پرداخت های با مقدار محدود ایجاد شده است.



مشاور امور مصرف کنندگان آمریکا، پول الکترونیکی را به این عنوان توصیف نموده است : پولی است که به صورت الکترونیکی حرکت کرده و به گردش درمی آید و می تواند به صورت کارت هوشمند و یا کارت هایی که در آنها ارزش ذخیره شده، یا کیف پول الکترونیکی ارایه شود. همچنین می تواند در پایانه فروش استفاده شده و یا بدون دخالت هیچ شخص دیگری و مستقیماً به صورت شخص به شخص مورد استفاده قرار گیرد و نیز می تواند از طریق خطوط تلفن به سوی بانکها و یا دیگر ارائه دهندها خدمات یا صادر کنندگان (پول الکترونیکی) به حرکت درآمده و یا خرج شود.

3-2 ویژگی های پول الکترونیکی

- ارزش بر روی قطعه و یا وسیله الکترونیکی و به صورت الکترونیکی ذخیره می شود. محصولات گوناگون از لحاظ اجرای تکنیکی متفاوت هستند. در پول الکترونیکی مبتنی بر کارت، یک قطعه سخت افزاری کامپیوتری که مخصوص بدان و قابل حمل بوده و نوعاً یک ریز پردازنده است، در یک کارت پلاستیکی جای داده شده در حالیکه در پول الکترونیکی مبتنی بر نرم افزار، از یک نرم افزار تخصصی و مخصوص که بر روی کامپیوتر شخصی نصب شده، استفاده می شود.
- ارزش موجود در پول الکترونیکی به چند طریق و به صورت الکترونیکی منتقل می شود. برخی از انواع پول الکترونیکی امکان انتقال موازنه های الکترونیکی را مستقیماً از یک مصرف کننده به دیگری و بدون دخالت شخص ثالث (همانند صادر کننده پول الکترونیکی) فراهم می آورند و آنچه که بیشتر متداول و مرسوم است آن است که تنها پرداخت های مجاز و ممکن، پرداخت از مصرف کننده به تاجر و همچنین امکان باز خرید ارزش پول الکترونیکی برای تجار است.



- قابلیت انتقال، محدود به معاملاتی است که سابقه آنها ثبت و ضبط شده باشد. در اکثر روش‌ها و رویه‌های محصول، برخی از جزئیات معاملات بین تاجر و مصرف کننده در یک پایگاه داده مرکزی ثبت و ضبط می‌شود که قابل نمایش دادن و ارایه هستند. در مواردی که معاملات به طور مستقیم بین مصرف کنندگان امکان‌پذیر باشد، این اطلاعات بر روی دستگاه شخصی مصرف کننده ضبط می‌شود و تنها هنگامی می‌تواند از طریق دستگاه مرکزی نمایش داده شده و ارایه شود که مصرف کننده از طریق اپراتور (عامل طرح) پول الکترونیکی قرارداد بسته باشد.
- تعداد شرکا و طرفینی که به نحو کار کردی و مؤثر در معاملات پول الکترونیکی دخیل و درگیر هستند، بسیار بیشتر از معاملات قراردادی است. عموماً در معامله پول الکترونیکی، چهار دسته افراد دخیل هستند: صادر کننده ارزش پول الکترونیکی، اپراتور شبکه، فروشنده سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای خاص و ویژه، نقل و انتقال دهنده و تسویه کننده معاملات پول الکترونیکی. صادر کننده پول الکترونیکی مهمترین شخص در این میان است در حالی که اپراتور شبکه و فروشنده، ارایه کنندگان خدمات فنی هستند و نهادهای انتقال دهنده و تسویه کننده پول الکترونیکی، بانک‌ها و یا شرکت‌هایی با ماهیت بانک هستند که خدماتی را ارایه می‌دهند که مشابه با خدماتی است که برای دیگر ابزارهای پرداخت بدون پول نقد نیز ارایه می‌شود.
- موانع فنی و اشتباهات انسانی می‌تواند اجرای معاملات را مشکل و یا غیر ممکن سازد در حالی که در معاملات مبتنی بر کاغذ چنین مشکلی با این حجم وجود ندارد.

4-2 انواع پول الکترونیکی

۳۰



پول الکترونیکی را به شیوه های مختلف تقسیم بندی می نمایند، در یکی از تقسیم بندی ها پول الکترونیکی را به دو دسته تقسیم می نمایند:

- پول الکترونیکی شناسایی شده

این نوع پول الکترونیکی حاوی اطلاعاتی درباره هویت مالک آن می باشد که تا حدودی مانند کارت های اعتباری است. این پولها دارای قابلیت ردگیری می باشند و هویت دارنده آن قابل شناسایی است. قابلیت استفاده این پول در دو روش پیوسته و ناپیوسته امکان پذیر است.

- پول الکترونیکی غیرقابل شناسایی (بی نام و نشان)

این نوع پول دیجیتالی خصوصیت مخفی بودن هویت فرد دارنده اش، را در بردارد، و از این لحاظ درست مانند پول کاغذی سنتی عمل می کند. هنگامی که پول دیجیتالی از حسابی برداشت شد بدون باقی گذاشتن هیچ اثری می توان آن را خرج نمود و با توجه به این نکته که هنگام ایجاد کردن پول دیجیتالی از امضاهای نامشخص استفاده می شود امکان پی گیری آن برای هیچ بانکی وجود ندارد. هر کدام از پولهای الکترونیکی فوق الذکر به دو دسته پول الکترونیکی پیوسته و پول الکترونیکی ناپیوسته تقسیم می شود.

5-2 پرداخت همراه

پرداخت همراه روش پرداخت جایگزین و وفق پذیر جدیدی -به خصوص در آسیا و اروپا- به شمار می آید. در عرض پرداخت نقدی، چک یا کارت اعتباری، مصرف کنندگان می توانند تلفن همراه را برای طیف گسترده ای از خدمات، محصولات دیجیتال و یا محصولات فیزیکی استفاده کنند. به عنوان مثال:



- موسیقی، فیلم، آهنگ، بازی آنلайн و یا اشتراک اقلام، تصویر زمینه و دیگر محصولات دیجیتال
- کرایه حمل و نقل (اتوبوس، مترو و یا قطار)، مترو پارکینگ و سایر خدمات
- کتابها، مجلات، بلیط و دیگر اجسام فیزیکی

چهار مدل اصلی برای پرداخت های تلفن همراه وجود دارد:

- پرداخت بر مبنای اشتراک پیام کوتاه
- صدور مستقیم صورتحساب موبایل
- پرداخت موبایل وب (WAP)
- بدون تماس (ارتباط میدان نزدیک)

پرداخت همراه در بسیاری از نقاط اروپا و آسیا به خوبی وفق یافته است. بازار مشترک برای تمام انواع پرداخت های همراه انتظار دارد تا سال 2013 مقدار معاملات به بیش از 600 بیلیون دلار در سطح جهان برسد، در حالی که بازار پرداخت همراه برای کالاها و خدمات، به استثنای معاملات بدون تماس و انتقال پول، انتظار می رود به بیش از 300 بیلیون دلار در سطح جهان تا سال 2013 برسد.

برخی از راه حل های پرداخت تلفن همراه نیز در کشورهای در حال توسعه برای ریز پرداخت استفاده می شود.

6-2 پرداخت بر مبنای اشتراک پیام کوتاه

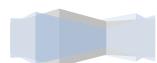
صرف کننده درخواست پرداخت را از طریق متن پیام کوتاه یا کد دستوری می فرستد و هزینه اشتراک بر روی قبض موبایل یا کیف پول موبایل او اعمال می شود. فروشنده مورد نظر از موفقیت آمیز بودن پرداخت مطلع می شود و پس از آن می تواند مانند سابق هزینه را واریز شده بپنداشد.

از آنجایی که یک آدرس قابل اعتماد برای تحويل داده نمی شود، این کالاها اغلب بصورت دیجیتال با استفاده از سرویس پیام چند رسانه‌ای برای ارائه موسیقی خریداری شده، زنگ، تصاویر پس زمینه و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خدمات پیام چند رسانه‌ای همچنین می‌تواند بارکد را اسکن شده برای تایید پرداخت توسط فروشنده به او ارائه کند. این به عنوان بلیت الکترونیکی برای دسترسی به رویدادها و یا برای جمع آوری محصولات سخت استفاده می‌شود.

پرداخت‌های تراکنشی در آسیا و اروپا بسیار محبوب گشته است، اما در حال حاضر توسط روش‌های دیگر پرداخت همراه انجام می‌گیرد، از جمله پرداخت‌های وب همراه (WAP)، پرداخت همراه مشتری (جاوا ME) و قبض مستقیم صورتحساب موبایل به این دلایل:

- قابلیت اطمینان ضعیف - پرداخت تراکنشی به راحتی می‌تواند با گم شدن پیام، منجر به شکست شود.
- سرعت کم - ارسال پیام می‌تواند آهسته باشد و می‌تواند ساعتها وقت فروشنده را بگیرد. مصرف کنندگان نمی‌خواهند بیش از چند ثانیه منتظر پرداخت بمانند.
- امنیت - رمزگاری پیام کوتاه / کد دستوری در رابط رادیو به پایان می‌رسد، سپس پیام متن فاش است.
- هزینه بالا - هزینه‌های بالایی در ارتباط با این روش پرداخت وجود دارد.
- هزینه راه اندازی کدهای کوتاه
- پرداخت پول برای تحويل از رسانه‌ها از طریق سرویس پیام چند رسانه‌ای



◦ هزینه های حمایت از مشتری برای حسابرسی کاربری برای تعداد پیام هایی که از دست رفته

و یا به تعویق افتاده است.

◦ نرخ پایین پرداختها - اپراتور هزینه های بالایی را در اجرا و حمایت از پرداخت های معاملاتی متحمل

می شود که منجر به کاهش 30 درصدی میزان پرداختها به فروشند است.

◦ پیگیری کم در فروش - پرداخت پس از آن که پیام ارسال شده است و محصولات دریافت گردید،

صرف کنندگان قابلیت های کمی برای انجام دارند. برای آنها را به یاد داشتن خرید کالا یا چگونگی

خرید دشوار است.

7-2 صورتحساب مستقیم موبایل

صرف کننده با استفاده از گزینه صدور صورت حساب تلفن همراه در سایت تجارت الکترونیک، مانند سایت

بازی آنلاین پرداخت را انجام می دهد. پس از دو فاکتور تأیید هویت مربوط به PIN و رمز عبور یک بار

صرف، حساب تلفن همراه صرف کننده برای خرید شارژ می شود. این روش جایگزین پرداخت، نیازی به

استفاده از کارت اعتباری بانکی یا ثبت نام در سیستم پرداخت آنلاین مانند پی پال نیاز ندارد، در نتیجه نیاز

به بانک ها و شرکت های کارت اعتباری از سر برداشته می شود. این نوع روش پرداخت تلفن همراه، که در آسیا

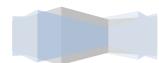
بسیار رایج و محبوب شده است، مزایای زیر را در بردارد:

◦ امنیت - دو عامل احراز هویت و مدیریت ریسک از تقلب جلوگیری می کند.

◦ راحتی - بدون ثبت نام و عدم نیاز به هیچ نرم افزار جدید تلفن همراه

◦ آسانی - این گزینه های دیگر در روند پرداخت است.

◦ سرعت - بیشترین معاملات در کمتر از 10 ثانیه به پایان می رسد.



- اثبات شده - 70٪ از خرید محتویات دیجیتال آنلاین در برخی از مناطق آسیا با استفاده از روش مستقیم موبایل انجام گرفته است.

8-2 موبایل و ب (WAP)

صرف کننده با استفاده از صفحات وب نمایش داده و یا برنامه های اضافی دریافت شده و نصب شده بر روی تلفن همراه پرداخت را انجام می دهد. این روش از WAP (پروتکل برنامه بی سیم) به عنوان تکنولوژی زیر بنایی استفاده می کند و تمام مزایا و معایب WAP را به ارث می برد. با این حال، استفاده از مدل پرداخت وب آشنا، مزایای زیر را خواهد داشت:

- پیگیری در فروش این صفحات دارای یک آدرس اینترنتی است و می تواند نشانه دار شود تا ویزیت دوباره آن و یا به اشتراک گذاری با دوستان آسان شود.
- رضایت بالای مشتری از پرداخت های سریع و قابل پیش بینی
- سهولت استفاده از مجموعه ای آشنا از صفحات پرداخت آنلاین

با این حال، بجز اینکه حساب تلفن همراه به طور مستقیم از طریق یک اپراتور شبکه تلفن شارژ می شود، استفاده از کارت اعتبار و یا پیش ثبت نام در سیستم پرداخت آنلاین مانند پی پال هنوز هم به همان اندازه مورد نیاز است. روش های پرداخت موبایل وب در حال حاضر تعدادی از اپراتور های شبکه تلفن همراه لازم الگرا است. تعدادی از مکانیسم های مختلف پرداخت واقعی را می توان در پشت یک مجموعه سازگار از صفحات وب استفاده کرد.



9-2 صورت حساب مستقیم اپراتور

اتصال مستقیم به پلت فرم صورت حساب اپراتور نیازمند یکپارچگی با اپراتور است اما تعدادی از مزایای زیر را

به همراه دارد:

- سادگی - اپراتورها در حال حاضر ارتباط صورت حسابی با مصرف کنندگان دارد، پرداخت به صورت حساب افراد افزوده می شود.
- پرداخت آنی - بالاترین رضایت مشتری را در بردارد.
- پاسخ دقیق - نشان موققیت و دلایل شکست
- امنیت - برای محافظت از جزئیات پرداخت و هویت مصرف کننده
- بهترین نرخ تبدیل - از یک تک کلیک برای خرید و بدون نیاز به وارد کردن جزئیات بیشتر پرداخت
- کاهش هزینه های پشتیبانی مشتری

با این حال، میزان پرداخت با استفاده از این روش در مقایسه با دیگر ارائه دهندهای خدمات پرداخت بسیار

پایین تر است. نمونه هایی از ارائه دهندهای محبوب دنیا:

- 92٪ با پی پال
- 86-84٪ با کارت اعتباری
- 45-91,7٪ با صدور صورت حساب اپراتور در آمریکا، انگلستان و کشورهای کوچک تر متفاوت اروپایی، اما معمولا حدود 60٪



• با این حال، در جهان یک استثنای برای این قاعده وجود دارد، در انگلستان ممکن است درصد بیشتر

پرداختها به صورت حساب فروشنده از طریق سیستم Payforit در مقایسه با کارت اعتباری انجام

گیرد.

10-2 کارت اعتباری

سیستم پرداخت تلفن همراه وب شامل کارت اعتباری پرداخت، به مصرف کننده اجازه می‌دهد تا در جریان

پرداخت، جزئیات کارت خود را برای خرید وارد نماید. این فرایند آشناست اما هر ورودی از جزئیات بیشتر در

تلفن همراه به منظور کاهش میزان موفقیت (تبديل) پرداخت شناخته شده است. به این منظور مشتری

می‌خواهد تا آنجا که ممکن است اطلاعات کم تری را وارد نماید و فرایند پرداخت با سرعت بالاتری انجام

گیرد.

علاوه بر این، اگر فروشنده پرداخت به صورت خودکار و ایمن بتواند شناسایی مشتریان و سپس جزئیات

اطلاعات کارت را انجام دهد، می‌تواند برای خریدهای آینده این فرایند را به سادگی تبدیل به تک کلیک برای

خرید نماید.

11-2 کیف پول آنلайн

شرکت‌های آنلайн مانند پی‌پال، پرداخت آمازون و پرداخت گوگل نیز گزینه‌های موبایل دارند. در اینجا برخی

فرایندهای پرداخت را برای این شرکت‌ها آورده‌ایم:

• پرداخت اول

۳۷



- ثبت کاربر، وارد کردن شماره تلفن خود، دریافت پیام کوتاه از طرف ارائه دهنده همراه با کد

پین

- کاربر کد پین دریافتی را وارد می کند، شماره تلفن تصدیق هویت می شود.

- کاربر اطلاعات کارت اعتبار خود را در صورت لزوم وارد (یا یکی دیگر از روش پرداخت) و پرداخت را تایید می کند. (اگر حساب در حال حاضر موجود باشد، این اطلاعات نیاز نیست)

- پرداخت های بعدی

- کاربر برای بار دیگر اطلاعات PIN را برای تصدیق وارد می کند.

درخواست یک PIN به کاهش میزان موفقیت (Conversion) پرداخت شناخته شده است. این سیستم ها می توانند بصورت یکپارچه به طور مستقیم و یا با اپراتور اعتباری و کارت پرداخت از طریق پلت فرم و ب پرداخت همراه کار خود را انجام دهند.

12-2 بدون تماس نزدیک رشته ارتباطات

ارتباط میدان نزدیک (NFC) است که عمدتاً برای پرداخت پول در فروشگاه های فیزیکی ساخته شده و خدمات حمل و نقل استفاده می شود. مصرف کننده با استفاده از تلفن همراه مخصوص مجهز به امواج کارت هوشمند، تلفن خود را در نزدیکی مازول خواننده قرار داده و اطلاعات رد و بدل می شود. بیشترین معاملات نیاز به انجام تصدیق ندارند، اما برخی از آنها نیازمند تأیید هویت با استفاده از پین می باشند که قبل از معامله کامل شده است. پرداخت می تواند از حساب پیش پرداخت کسر گردد و یا به حساب تلفن همراه شارژ شود و یا حساب بانکی به طور مستقیم دخالت کند.



روش پرداخت از طریق موبایل NFC با چالش‌های قابل توجهی برای پذیرش گستردگی و سریع، سروکار دارد. در حالی که برخی از تولید کنندگان تلفن و بانک‌ها به دلیل عدم حمایت از زیرساخت، اکوسیستم پیچیده‌ای از سهام داران و استانداردها مشتاق به این کارند.

13-2 سرویس پرداخت

چهار مدل بالقوه پرداخت تلفن همراه

- اپراتور محور مدل: اپراتور تلفن همراه به طور مستقل عمل می‌کند برای استقرار خدمات پرداخت تلفن همراه.

اپراتور می‌تواند مستقل از کیف پول همراه حساب کاربری تلفن همراه (شارژ) ارائه می‌کنند. استقرار زیادی از اپراتور محور مدل به شدت با عدم اتصال به شبکه‌های موجود به چالش پرداخت. اپراتور شبکه موبایل باید واسط با استفاده از شبکه بانکی پرداخت دسته خدمات پیشرفته تلفن همراه در banked و تحت محیط ارائه می‌کنند. خلبانان با استفاده از این مدل شده‌اند در کشورهای در حال ظهور راه اندازی شد، اما آنها نتوانستند بیشتر از پرداخت تلفن همراه مورد استفاده از خدمات را پوشش نمی‌دهد. به پرداخت پول و اعتبار بالا محدود خورددند.

- مدل بانک محور: اعزام بانک برنامه‌های کاربردی تلفن همراه یا دستگاه‌های پرداخت را به مشتریان و تضمین تجاری مورد نیاز نقطه از فروش (اعتباری) قابلیت پذیرش. اپراتور شبکه تلفن همراه به عنوان یک حامل ساده استفاده می‌شود، آنها را تجربه خود را به ارائه تضمین QoS.

- همکاری مدل: این مدل شامل همکاری میان بانک‌ها، اپراتور تلفن همراه و حزب اعتماد سوم.



- نظیر به نظیر مدل: تلفن همراه پرداخت ارائه دهنده خدمات عمل می کند به طور مستقل از موسسات مالی و اپراتورهای شبکه تلفن همراه به تلفن همراه را فراهم پرداخت.

روشهای پرداخت	2006 (%) درصد	2010 (%) درصد	2012 (%) درصد
الکترونیک	۴.۲	۱۱.۱	۱۵.۴
کارت‌های اعتباری	۲۴.۶	۲۶.۹	۳۲.۱
کارت‌های دبیت	۶.۰	۱۰.۸	۱۴.۲
وجه نقد	۱۹.۵	۱۸.۵	۱۶.۷
چک بانکی	۴۵.۷	۳۲.۸	۲۱.۶

جدول 2-1 زوشهای پرداخت الکترونیک در سالهای 2006، 2010، 2012 و پیش بینی 2012



فصل سوم:

امنیت در تجارت الکترونیک



۱-۳- امنیت در تجارت الکترونیک

یکی از بزرگترین موانع موجود بر سر راه توسعه تجارت الکترونیکی امنیت مربوط به آن و تضمین اینمی داد و ستد از طریق شبکه وب می باشد. 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 انجاکه اینترنت شبکه ای باز می باشد مهاجمان می توانند از راههای گوناگون بدان راه یابند و امنیت آنرا به خطر اندازند.

گام بعد ایجاد یک طرح مستمر تجارت الکترونیک است که بطور شفاف تمام نقاط ضعف احتمالی، روش‌های جلوگیری و مقابله با آنها و برنامه‌های محتمل برای ترمیم نفوذها و تهدیدهای امنیتی است. بسیاری از شرکت‌ها تمایل دارند به خود بقولانند که داشتن برنامه ضد ویروس و دیواره‌های آتش، برای حفاظت از سیستم‌های ایشان کافی است. داشتن چنین نرم افزارهایی گام نخست خوبی است اما حتی با این وجود نیز سیستم‌های تجارت الکترونیک با نقاط ضعف زیر روبرو هستند: ۱) آتش سوزی و انفجار، ۲) خرابکاری عمدی در سخت افزار، نرم افزار و یا داده‌ها و اطلاعات، ۳) دزدیده شدن نرم افزار و سخت افزار، ۴) فقدان پرسنل کلیدی امنیت تجارت الکترونیک، ۵) فقدان برنامه‌های کاربردی، ۶) فقدان فناوری، ۷) فقدان ارتباطات و ۸) فقدان فروشنده‌گان. تهدید‌ها در هر یک از این حوزه‌ها باید به دقت ارزیابی و طرح‌های محتمل ترمیم باید با جزئیات کامل برای مقابله با هر کدام تهیه شود. علاوه بر این باید در طرح افراد مسئول مدیریت و تصحیح مشکلات بوجود آمده از این نقصان معین گردد.



2-3- تهدیدات و خطرات عمومی شبکه اینترنت:

1. کپی برداری غیر مجاز و یا سرقت اطلاعات: در این مورد مهاجمان سعی در کپی برداری و یا سرقت از اطلاعاتی می نمایند که دارای طبقه بندی اطلاعاتی است. این مورد بیشتر در مراکز و سازمانهای استراتژیکی اتفاق می افتد که اقدام به مکانیزه کردن فرایند نگهداری اطلاعات و اسناد گوناگون می کنند.
2. ایجاد تغییر و دستکاری در اطلاعات: این مورد در برخی از سیستمهای مالی و اقتصادی و نیز در بانکهای اطلاعاتی رسمی دیده می شود. نفوذ و دستکاری اطلاعات موجود در شبکه ها، منافع اقتصادی مطلوبی را برای مهاجمان به دنبال خواهد داشت.
3. انتشار اطلاعات: انتشار اطلاعات طبقه بندی شده دولتی، شخصی و اقتصادی و... توسط مهاجمان از دیگر تهدیدات است. این تهدید بر روی سایتها بی دیده می شود که در انها اطلاعات طبقه بندی شده سیاسی علمی و اقتصادی نگهداری می شود.
4. تغییر در ساختار ظاهری سایت: به این ترتیب اتفاق می افتد که مهاجمان صفحات اصلی سایت را با صفحات دیگری جابجا نموده و عملاً استفاده از محتوای اصلی سایت را برای کاربران اختصاصی و عمومی غیر ممکن می کنند.
5. تخریب بانکهای اطلاعاتی: مهاجمان پس از نفوذ به سیستم باعث انھدام بانکهای اطلاعاتی موجود گردیده و خسارات جبران ناپذیری وارد می کنند. مراکزی که دارای آرشیو اطلاعات هستند همچون ثبت احوال و ادارات پلیس و یا سازمانهای اطلاعات مورد علاقه شدید مهاجمان می باشند.



6. ارسال و انتشار ویروس: در این زمینه مهاجمان با ارسال نامه های الکترونیک آلوده به ویروسهای کامپیوتری خطرناک موجبات ایجاد مشکلات عدیده ای را برای کاربران و سرویس دهنده‌گان فراهم می‌آورند.

7. ایجاد دسترسی و تعریف کاربران جدید: در سایتهايی که کنترل افراد و کاربران مشکل است مهاجمین با نفوذ در شبکه ها به صورت نامحسوس کاربران جدبدتعریف می کنند. بدیهی است در این شکل از خرابکاری مهاجمین قادر خواهند بود به صورت نامحسوس کلیه تراکنشها و فرایندهای موجود در سایت را مورد بازبینی قرار داده و از آن سوء استفاده کنند

3-3- فناوری های تجارت الکترونیک:

سازمان باید نرم افزارها و سخت افزارهایی که حفاظت از سیستم تجارت الکترونیک را برعهده دارند را ، ارزیابی کند. در ک اینکه فناوری های مورد ایتفاade باید مناسب نیازهای شرکت بوده و برای تمام تهدیدهای امنیتی احتمالی سطحی از محافظت را فراهم کنند از اهمیت بسزایی برخوردار است.

حوزه های بحرانی که با مورد توجه قرار گیرند عبارتند از : حساسیت داده ها و اطلاعات در دسترس ، حجم ترافیک دسترسی و روشهای دسترسی. امنیت تجارت الکترونیک مبتنی بر تکنولوژی باید با استفاده از الگوی امنیتی SSL (Secure Socket Layer) یا SET (Secure Electronic Transaction) شامل لایه های مختلف امنیتی باشد. هدف نهایی امنیت مبتنی بر فناوری باید فراهم کردن صحت ، یکپارچگی ، پنهان کردن و غیر قابل رد بودن موثر باشد. بسیاری از شرکت ها ، در طول این مرحله ایجاد برنامه جامع امنیت



تجارت الکترونیک از تجربه شرکت های دیگری که در زمینه ارزیابی سیستم های امنیتی مبتنی بر فناوری تخصص دارند ، استفاده می کنند.

4-3- افراد :

مهمترین مولفه هر برنامه امنیتی موثری افرادی هستند که آنرا اجرا و مدیریت می کنند. نقصانات امنیتی بیش از آنگه ناشی از سیستم باشند ، به وسیله ی افرادی که مدیریت سیستم را بر عهده دارند و کاربران سیستم رخ می دهند. بیشتر مطالعات گذشته نشان داده اند تهدیدهای داخلی سیستم های تجارت الکترونیک اغلب بسیار مهمتر از تهدیدهای خارجی بوده اند. در بسیاری از موارد مجرمانی که در نفوذ به سیستم بوده اند یا دانش قبلی از سیستم داشته اند و یا شریک جرمی در داخل شرکت. مهمترین ابزاری که مدیریت برای کاهش تهدید داخلی در اختیار دارد آموزش کاربران داخلی سیستم و پرسنل مدیریت آن در مورد نتیجه اخلال در یکپارچگی و امنیت سیستم است. بسیاری از کاربران از این واقعیت که نفوذ به سیستم های اطلاعاتی جرم است و اخلاقگران تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند ، اطلاع دارند. شرکت ، با آگاهی دادن به کاربران و ترساندن آنها از عواقب این اعمال می تواند تا حد زیادی مانع آنها گردد.

5-3- راهبرد :

ایجاد یک برنامه راهبردی موثر و بی عیب اهمیت بسیاری در امنیت تجارت الکترونیک دارد. چنین راهبردی باید شامل هدف کلی برنامه جامعه امنیت تجارت الکترونیک ، اهداف جزئی و محدوده آن باشد. این راهبرد باید در راستای راهبرد تجاری کلی تجارت الکترونیک شرکت باشد. یکی از اهداف جزئی این راهبرد می تواند حفاظت کامل از تمامی منابع تجارت الکترونیک شرکت و فراهم کردن امکان ترمیم هر اخلال با حداقل



سرعت ممکن باشد. علاوه بر این این برنامه باید شامل منابع مورد نیاز برای پشتیبانی از اهداف جزئی و کلی در کنار قیود و محدودیت های برنامه راهبردی و همچنین حاوی منابع انسانی کلیدی ، ساختارهای مدیریتی و تصمیم سازان (Decision-Makers) اجرای برنامه های امنیتی متفاوت در غالب بخشی از برنامه راهبردی باشد.

6-3- مدیریت :

موفقیت برنامه جامع امنیت تجارت الکترونیک در گروی مدیریت موثر چنین برنامه ای است. پشتیبانی مدیریت ، از مدیران رده بالا شروع و در تمام سطوح ادامه می یابد. چنین برنامه ای در شرکت های بزرگ باید مستقیماً بوسیله یک مدیر ارشد و در شرکت های متوسط و کوچکتر بوسیله رئیس یا صاحب آن شرکت اداره و نظارت گردد. مسئولیت اصلی مدیر برنامه به روز نگه داشتن کامل برنامه ، اجرای برنامه های آن و ارزیابی مجدد برنامه های موجود است. بخشی از فعالیت های چنین فردی آموختن راهکارهای عملی موثر در برنامه امنیتی سایر سازمانهاست که می تواند آنرا با مطالعه مقالات ، کتب و مطالعات موردي منتشر شده بدست آورد.

7-3- نرم افزارهای E_COMMERCE و مسائل امنیتی آن

از آنجاییکه دادوستد حالت حقیقی واقعی وجود ندارد معاملات اینترنتی می توانند در کل با خطر ریسک همراه باشد . بنابراین امنیت بخشیدن به این مسئله لزوماً احساس می شود. خریدار باید قادر باشد تا نوع پرداخت خودرا مشخص سازد و برنامه ای نیز وجود داشته باشد تا صحت توانایی پرداخت وجه توسط خریدار اکنترل و تائید نماید. این موارد میتواند از طریق کارت‌های اعتباری ، پرداخت نقدی الکترونیکی و یا در



خواست سفارش صورت پذیرد. نرم افزارهای مخصوصی به مانند Cyber-Cash و مایکروسافت Wallet قادر به تشخیص خرید و خریدار می باشند. نرم افزار E_COMMERCE معمولاً تحت ارتباطات کد و رمز دار شده به مانند SSL (سوکتهای امنیت لایه ای) یا SET (معاملات الکترونیکی محافظت شده) کار می کند که تمام آنها برای کدگذاری کردن اطلاعات در هنگام انتقال اطلاعات محترمانه بین شرکتهای فروشنده کالا و خریداران، برنامه ریزی شده است.

یکی از سایتهايی که خدمات الکترونیک را ارائه می دهد سایت AACART.COM می باشد. این سایت نرم افزاری ارائه می دهد که به توسط آن می توانید یک وب سایت شامل کاتالوگی از محصولات خودو یک سیستم خرید اعتباری ایجاد کنید. AACART سیستم خرید اعتباری قدرتمند، حرفه ای و قابل دستیابی می باشد.

استفاده از آن هنوز بسیار آسان است. یک فروشگاه ONLINE می تواند در عرض چند دقیقه ایجاد شود، واژ نرم افزار کارت خرید قدرتمند ما استفاده کند.

شما می توانید کنترل وب سایت تجارت الکترونیک خود را به عهده بگیرید بدون اینکه دانشی از اینترنت یا داشته باشید و همه HTML های وب سایت شما از طریق مرورگر شبکه انجام می شود. در تکنولوژی DATABASE اضافه کردن یک محصول به آسانی تایپ کردن نام آن محصول، قیمت محصول داخل یک مرورگر شبکه است. نرم افزار کامل کارت خرید ما موارد زیادی را ارائه می دهد از جمله: ONLINE جستجوی

پروسس REALTIME کارت اعتباری

خرید ایمن

8-3- روشهای تامین امنیت :

برای تامین امنیت فروشگاه که از مهمترین مسائل تجارت الکترونیکی است روشهای مختلفی وجود دارد که عبارتند از:

1- رمز گذاری: شیوه ای است که در آن متن اصلی پیام با استفاده از یک سری عملیات ریاضی معکوس پذیر به یک متن بی معنا تغییر می یابد. به عبارت دیگر رمز گذاری به طور سیستماتیک ترتیب عناصر یک پیغام را تغییر می دهد تا برای همه به جز گیرنده غیر قابل فهم باشد

SSL -1-1

روشی است برای برقراری یک ارتباط امن بین فروشنده و خریدار. این روش توسط شرکت Netscape در اواخر سال 1994 طراحی شد و اکنون به عنوان یکی از استاندارد های امنیتی اینترنت پذیرفته شده است. از روش SSL بطور گسترده توسط فروشگاههای الکترونیکی به منظور بکارگیری کارتهای اعتباری استفاده می گردد. با استفاده از این روش، اطلاعاتی که از طرف خریدار به فروشگاه الکترونیکی ارسال می گردند تبدیل به رمزهای خاصی شده که فقط توسط فروشگاه قابل خواندن است. در عین حال این امکان در هنگام برقراری ارتباط با وی مطمئن شده و حتی برای اثبات هویت خود اطلاعات را به همراه یک امضای الکترونیکی به طرف مقابل ارسال نمایند. روش SSL از دید خریدار شفاف بوده و به محض آنکه ارتباط کامپیوتر خریدار با کامپیوتر سرویس دهنده فروشگاه مجهز به SSL شود از این پس کلیه اطلاعات بصورت امن مبادله می شود.

۴۸

SET-1-2



روشی است برای حفظ امنیت تراکنشهای کارت‌های اعتباری بر روی اینترنت. SET از رمز نگاری برای رسیدن به اهداف زیر استفاده می‌کند:

1. محروم‌کردن اطلاعات

2. تامین درستی پرداخت

3. تصدیق اصالت فروشگاهها و دارندگان کارت اعتباری

این روش علاوه بر آنکه اطلاعات را رمز کرده و صحت ادعای طرفین را به یکدیگر ثابت می‌کند دارای یک امتیاز نسبت به روش SSL است. در روش SET فروشنده هیچ دسترسی به اطلاعات کارت اعتباری خریدار نخواهد داشت، بعبارت دیگر اطلاعات کارت اعتباری خریدار به هنگام خرید به سایت فروشنده ارسال نشده بلکه بین خریدار و خود بانک مبادله می‌شود. در حال حاضر SSL به خاطر ارزانتر و ساده‌تر بودن بیشتر از روش SET مورد استفاده است.

2- صحه گذاری یا تائید هویت: از دیگر روش‌های ایجاد امنیت در سیستم شبکه اینترنت و ایمن سازی مبادلات تجاری در تجارت الکترونیکی، صحه گذاری یا تائید هویت طرفین ارتباط است. برای اینکه بتوان یک ارتباط ایمن را برقرار کرد، هر یک از طرفین باید مطمئن گردد که طرف دیگر همان کسی است که ادعا می‌کند. به همین منظور از روش‌های گوناگونی از جمله امضاء دیجیتالی و صدور گواهینامه دیجیتالی برای تائید هویت استفاده می‌کنند.

3- حفاظه‌های امنیتی: یکی دیگر از روش‌های ایمن سازی ارتباطات اینترنتی و مبادلات تجاری استفاده از حفاظه‌های امنیتی و لایه‌های محافظ در سیستم‌هاست به این ترتیب که یک سپر حفاظتی به عنوان یک پوشش برای سرورها و وهمین طور کامپیوترهای کاربران قرار می‌گیرد و هر گونه پیام اطلاعاتی که قرار

است دریافت شود ، بایستی از این سپر حفاظتی عبور کند فایروالها و آی پی ها از مشهور ترین این حفاظتها هستند

9-3 رمزنگاری در پروتکل های انتقال

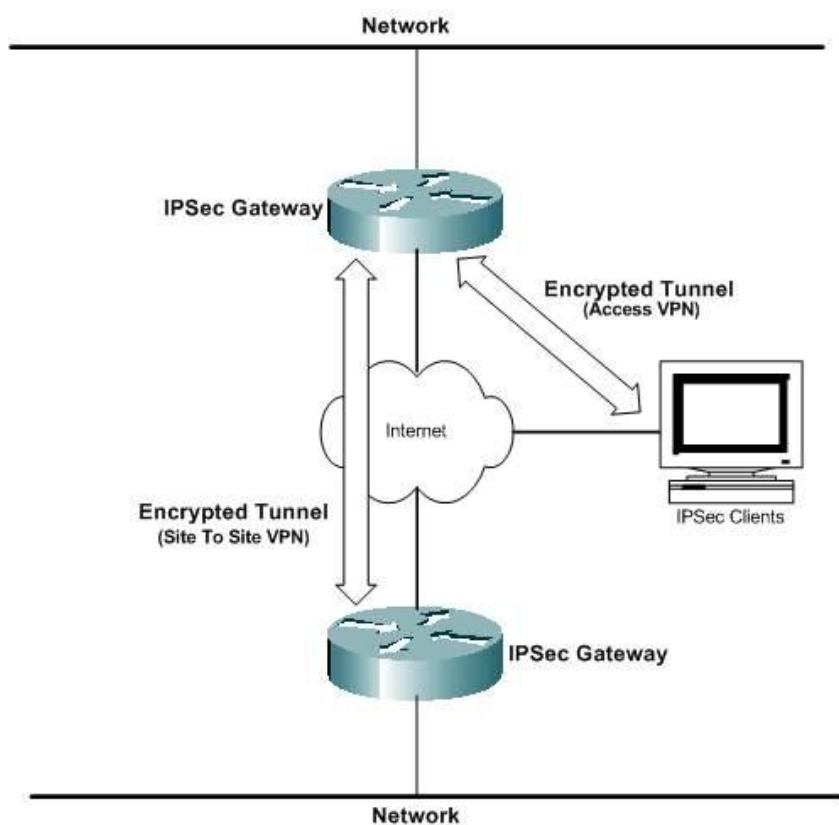
تمرکز بیشتر روش های امنیت انتقال فایل بر اساس رمزنگاری دیتا در طول انتقال از طریق شبکه های عمومی مانند اینترنت است. دیتایی که در حال انتقال بین سازمانهاست بوضوح در معرض خطر ربوده شدن در هر کدام از محلها قرار دارد. – مثلا در شبکه های محلی برای هر یک از طرفین یا مرزهای Internet-LAN که سرویس دهنده اینترنت از طریق آنها مسیر دیتا را تا مقصد نهایی مشخص می کنند. حساسیت دیتا ممکن است بسیار متغیر باشد، زیرا دیتای انتقالی ممکن است بهر شکلی از رکوردهای مالی بسته بندی شده تا تراکنش های مستقیم باشند. در بعضی موارد، ممکن است علاوه بر محافظت دیتا روی اینترنت، نیاز به محافظت دیتا روی LAN نیز باشد. مشخصاً، محافظت از دیتا در مقابل حملات LAN مستلزم رمزنگاری دیتای انتقالی روی خود LAN است. به این ترتیب، بهر حال، نیاز به بسط امنیت تا برنامه هایی است که خود دیتا را تولید و مدیریت می کنند، و تنها اطمینان به راه حل های محیطی کفايت نمی کند و به این ترتیب بر پیچیدگی مسئله امنیت افزوده می شود

3-1-9-3 پروتکل ها

اگرچه ثابت شده است که رمزنگاری راه حل بدیهی مسائل محرومگی است، اما سردرگمی در مورد دو نوع رمزنگاری (برنامه در مقابل شبکه) همچنان وجود دارد و بدلیل وجود پروتکلهای ارتباطی گوناگون است که نیازهای تعامل بیشتر آشکار می شود. (مانند IPsec ، SSL و S/MIME) اگرچه این پروتکلهای



قول تعامل را می دهند، اما تعامل کامل بدلیل مستقل بودن محصولات پروتکلها در حال حاضر وجود ندارد. آزمایشها یی در حال حاضر در حال انجام هستند که به حل شدن این مسائل کمک می کنند، اما کاربران باید مطمئن شوند که تعامل بین محصول انتخابیشان و محصولات سایر شرکای تجاری امری ثابت شده است. پروتکل های ساده تر (IPSec، SSL/TLS و S/MIME) عموماً مسائل کمتری از نظر تعامل دارند.



شکل ۱-۳: رمزگاری

۵۱



2-9-3- پروتکل های رمزنگاری انتقال

با ترکیب توانایی ها برای تایید هویت توسط رمزنگاری متقارن و نامتقارن برای ممکن ساختن ارتباطات تاییدشده و رمزشده، این پروتکلها پایه های امنیت را فراهم می کنند. تقریباً تمام پروتکلها نیازهای جامعیت را پشتیبانی می کنند به طوری که محتویات ارتباطات نمی توانند تغییر یابند، اما بیشتر آنها از Non-Repudiation پشتیبانی نمی کنند و به این ترتیب امکان ایجاد رکوردهای پایداری را که هویت منبع را به محتوای پیام پیوند می دهند، ندارند.

به این چند پروتکل به طور مختصر اشاره می شود:

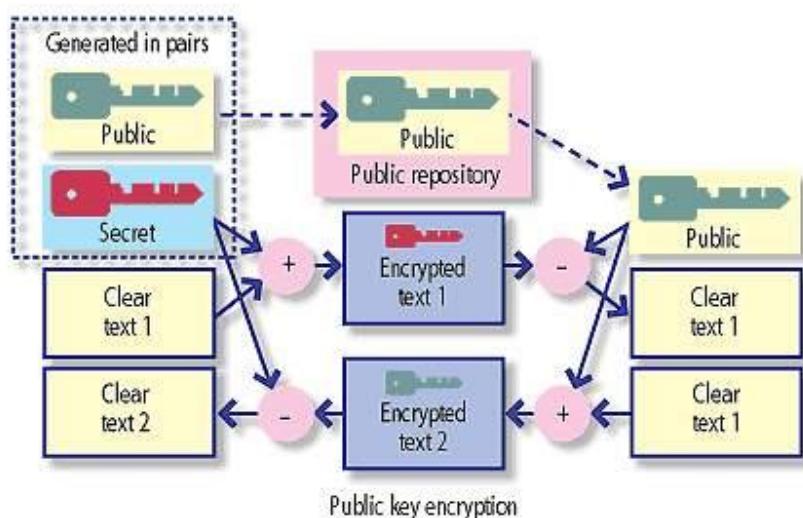
SSL .1

تکنولوژی SSL (Layer Secure Socket) اساس Web World Wide امن را تشکیل می دهد. SSL که در مرورگرهای وب کاملاً جاافتاده است، توسط بسیاری از سازمانها برای رمزنگاری تراکنش های وبی خود و انتقال فایل استفاده می شود. بعلاوه SSL بصورت روزافزون بعنوان یک مکانیسم امنیت در تلاقی با پروتکل های پرشمار دیگر استفاده می شود و بهمین ترتیب ابزاری برای ارتباط سرور به سرور امن است. SSL ارتباطات رمزشده و بشکل آغازین خود تایید هویت سرور از طریق استفاده از گواهی را (در حالت کلاینت به سرور) پشتیبانی می کند. کاربران اغلب برای استفاده از برنامه ها از طریق کلمه عبور تایید هویت می شوند، و با پیشرفت SSL استاندارد (مثلا 3,0V. SSL) تایید هویت کلاینت از طریق گواهی به این پروتکل اضافه شده است.



*برای FT (انتقال فایل)؛ ابزار SSL اغلب از انتقال فایل در یکی از دو حالت استفاده می‌کند.

اولی، مد کلاینتبهسرور است که کاربر را قادر می‌سازد، در حالیکه در حال استفاده از یک مرورگر وب استاندارد است مستندات را از یک سرور دریافت یا آنها را به سرور منتقل کند. که این قابلیت نیاز به نرمافزار مختص انتقال در کلاینت را برطرف می‌سازد و بسیار راحت است، اما اغلب فاقد بعضی ویژگیهای پیشرفته مانند نقاط آغاز مجدد و انتقالهای زمانبندی شده است که سازمانها نیاز دارند. SSL همچنین می‌تواند برای اتصالات سروربهسرور امن – برای مثال، در اتصال با FTP و سایر پروتکلها – مورد استفاده قرار گیرد.



شکل 2-3 پروتکل



TLS .2

SSL، جانشین SSL (Security Transport Layer) TLS بنا شده است، اما به کاربران برپایه 3,0SSL یک انتخاب کلید عمومی و الگوریتمهای Hashing می‌دهد. (الگوریتمهای Hashing فانکشن‌های یک‌طرفه‌ای برای حفظ جامعیت پیامها هستند و توسط بیشتر پروتکلها استفاده می‌شوند.) اگرچه TLS و 3,0SSL تعامل ندارند، اما چنانچه یکی از طرفین ارتباط TLS را پشتیبانی نکند، ارتباط با پروتکل SSL برقرار خواهد شد. بیشتر مزایا و معایب SSL به TLS هم منتقل می‌شود، و معمولاً وجه تمایز خاصی وجود ندارد، و از همه نسخه‌ها به عنوان SSL یاد می‌شود.

S/MIME .3

(Multipurpose Internet Mail Extension Secure) S/MIME که اختصاراً برای پیامرسانی ذخیره-و-ارسال طراحی شده است، بعنوان استاندارد امنیت ایمیل برتر شناخته شده است. مانند بیشتر پروتکل‌های رمزنگاری (مثل SSL ، TLS و S/MIME)، IPSec با رمزنگاری تنها سروکار ندارد. بهر حال، علاوه بر تصدیق هویت کاربران و ایمن‌سازی جامعیت پیامها (برای مثال مانند آنچه SSL انجام می‌دهد)، S/MIME توسط امضای دیجیتال، رکوردهای پایداری از صحت پیامها ایجاد می‌کند (ضمانت هویت فرستنده چنانچه به محتوای پیام مشخصی مرتبط شده). این عمل باعث می‌شود فرستنده پیام نتواند ارسال آن را انکار کند.



*برای FT :

سیستم‌های ایمیل رمزشده (با استفاده از S/MIME) می‌توانند برای ارسال فایل‌های کوچک استفاده شوند (محدودیت حجم فایل بخاطر داشتن محدودیت حجم فایل در بیشتر سرورهای ایمیل است)، ولی کلاً می‌تواند برای انتقال فایل‌های بزرگ‌تر توسط پروتکلهای انتقال فایل استفاده شود.

SSH .4

SSH (Shell Secure) یک برنامه و یک پروتکل شبکه بمنظور وارد شدن و اجرای فرمانهایی در یک کامپیوتر دیگر است. به این منظور ایجاد شد تا یک جایگزین رمزشده امن برای دسترسی‌های نامن به کامپیوترهای دیگر مثلا rlogin یا telnet باشد. نسخه بعدی این پروتکل تحت نام SSH2 با قابلیتهایی برای انتقال فایل رمزشده از طریق لینک‌های SSH منتشر شد.

*برای FT :

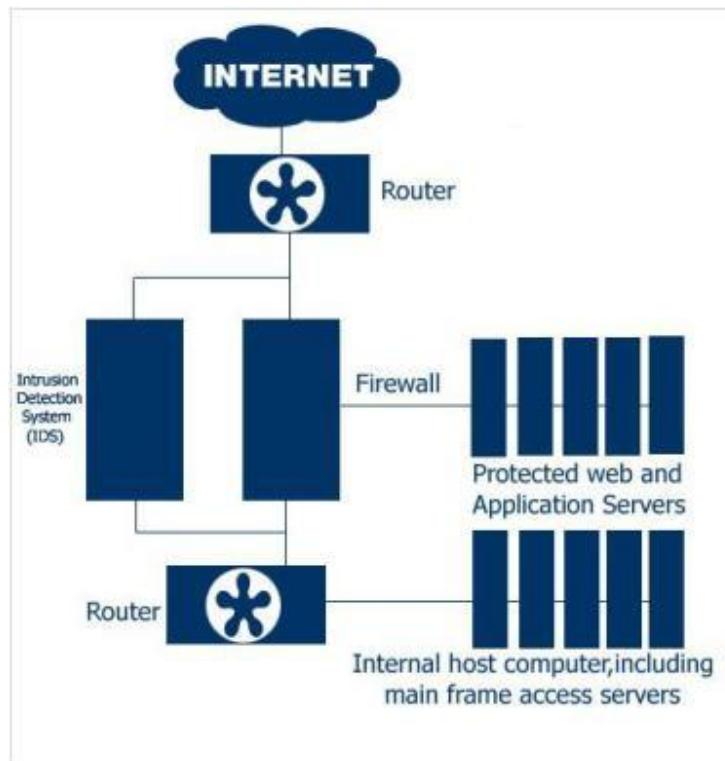
SSH می‌تواند برای پشتیبانی انتقال فایل رمزشده (به شکل SFTP) استفاده شود اما طبیعت خط فرمان بودن آن به این معنی است که بیشتر توسط مدیران سیستمها برای ارسال درون سازمان استفاده می‌شود تا برای انتقال فایل تجاری. بعلاوه استفاده از SSH نیاز به نرمافزار یا سیستم‌عاملهای سازگار با SSH در دو طرف اتصال دارد، که به این ترتیب SSH برای سرور به سرور انجام می‌گیرد.



10-3 انواع فناوری های حفاظت و ایمنی در تجارت الکترونیک

1-10-3 مسیریاب Routers

مسیریاب عبارت از وسیله‌ای است که مدیریت ترافیک شبکه را انجام می‌دهد. این وسیله بین زیر شبکه‌ها نشسته و رفت و آمد به سمت بخش‌هایی را که به آنها متصل است کنترل می‌کند. به طور طبیعی مسیریابها محلی مناسب برای اعمال قواعد فیلتر کردن بسته‌ها بر اساس سیاستهای امنیتی هستند.



شكل 3-3 مسیریاب



Fire wall آتش دیواره 2-10-3

یکی از مؤلفه های مهم حفاظت سایتها اینترنتی ، سیستم دیواره آتش می باشد. سیستم های دیوار آتش کامپیوتر یا مسیریابهایی هستند که آمد و شد به اینترنت را بسته به قواعد از پیش تعريف شده فیلتر می کنند. سیستم های دیوار آتش به دو نوع اصلی ارائه می شوند:

Packer Filter..1

یا فیلترهای بسته ای که مبتنی بر مسیریاب می باشند. این فیلترها هر بسته داده وارد و صادر را بررسی می کنند تا مطمئن شوند که اجازه ورود یا خروج از شبکه بر اساس قواعد از پیش تعريف شده را دارند یا خیر.

Application Gateways..2

پلهای ارتباطی که بر روی یک کامپیوتر اختصاصی یا کامپیوترا که به طور ویژه اینمن شده است اجرا می شود. این نرم افزار ها عمل فیلتر کردن بسته ای را روی برنامه های کاربردی اجرا شده انجام می دهند. این سیستم ها دارای Proxy بوده و آدرسها را ترجمه می کنند.

IDS-3 سیستمهای کشف تجاوز

متجاوز اینترنتی (Hacker, Cracker) کسی است که بدون اجازه به سیستم شما وارد می شود یا سیستم شما را مورد سوء استفاده قرار می دهد. کلمه سوء استفاده معنای گستردگی ای دارد و می تواند شامل دزدی کلان مثل ربودن داده های محرومانه تا استفاده غیر مجاز از پست الکترونیک شما به منظور ارسال نامه های

تبليغاتی از نوع مزاحمهای اینترنتی معروف به Spam باشد.



یک سیستم کشف تجاوز IDS کارش کشف چنین تجاوزاتی است. این سیستم را می‌توان به مقوله‌های زیر تقسیم نمود:

1. سیستم‌های کشف تجاوز شبکه‌ای NIDS
2. تأیید کننده‌های صحت سیستم SIV
3. Log file Monitors Log
4. سیستم‌های فریب

10-4- سیستم‌های کشف تجاوز شبکه‌ای NIDS

این سیستم‌ها بسته‌های داده را که روی کابل شبکه می‌باشد مورد نظارت قرار می‌دهند و تشخیص اینکه یک خرابکار مشغول داخل شدن به سیستم است یا خیر یا اینکه سیستم را از ارائه خدمات باز می‌دارد یا خیر بر عهده دارد.

10-5- تأیید کننده‌های صحت سیستم SIV

این تأیید کننده‌ها پرونده‌های سیستمی را به منظور یافتن اینکه چه موقع یک متجاوز آنها را تغییر می‌دهد نظارت می‌کنند. مشهورترین این تأییدیه‌ها Trip Wire است. یک SIV می‌تواند مؤلفه‌های دیگری همچون Windows Registry را هم نظارت کند تا علامتهای معروف را پیدا کند. این سیستم ضمناً می‌تواند زمانی را که یک کاربر عادی به امتیازات مدیر شبکه دست پیدا می‌کند تشخیص دهد.

10-6- مانیتورهای Log



این سیستم پرونده های Log را که توسط سرویس‌های شبکه ای تولید می شوند مراقبت می کند. شبیه کار NIDS این سیستم ها در داخل پرونده های Log به دنبال الگوهایی می گردند که حاکی از هجوم یک مهاجم باشد.

7-10-3- سیستمهای فریب

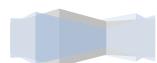
این سیستم ها شبیه خدماتی هستند که هدف آنها عبارت از شبیه سازی رخنه های مشهور است تا خرابکارها را به دام بیندازد. این سیستم ها همچنین از حقه های ساده هم استفاده می کنند. مانند نامگذاری مجدد عضویت یک مدیر شبکه در NT و تعریف یک عضویت کاذب بدون هیچ اختیار.

8-10-3- PKI ، رمزگاری ، امضاء دیجیتالی

در این درس بخش زیر ساخت کلید عمومی PKI ، رمزگاری و امضاء دیجیتالی خواهیم پرداخت.

3-10-9- زیر ساخت کلید عمومی PKI

(Infrastructure) PKI Public Key به عنوان استانداردی که عملا برای یکی کردن امنیت محتوای دیجیتالی و فرایند های تجارت الکترونیک و همچنین پرونده ها و اسناد الکترونیکی مورد استفاده قرار می گرفت ظهرور کرد. این سیستم به بازار گانان اجازه می دهد از سرعت اینترنت استفاده کرده تا اطلاعات مهم تجاری آنان از رهگیری ، دخالت و دسترسی غیر مجاز در امان بماند. یک PKI کاربران را قادر می سازد از یک شبکه عمومی نامن مانند اینترنت به صورتی امن و خصوصی برای تبادلات اطلاعات استفاده کنند. این



کار از طریق یک جفت کلید رمز عمومی و اختصاصی که از یک منبع مسؤول و مورد اعتماد صادر شده و به اشتراک گذارده می شود انجام گیرد.

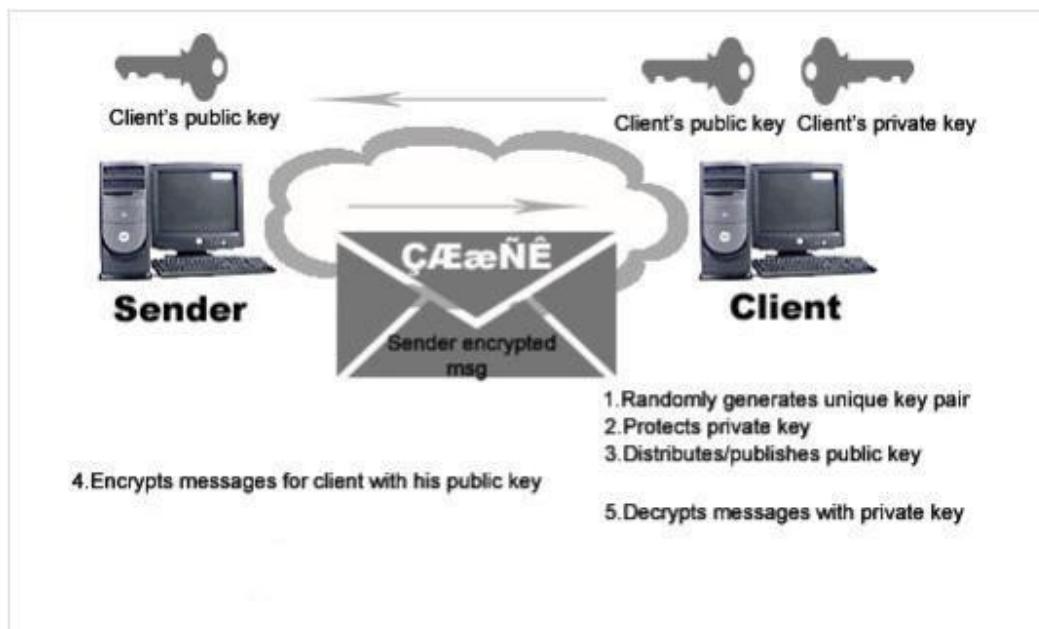
این سیستم مجموعه ای است از استانداردها ، فناوری ها و روالهایی که برای معتبر سازی و انتقال داده ها بکار گرفته می شوند. با استفاده از کلیدهای دیجیتالی عمومی و اختصاصی به منظور رمزنگاری و رمزگشایی ، همچنین با استفاده از گواهینامه های دیجیتالی که حاوی کلیدهای اعتباری و عمومی کاربر بوده و اعتبار و هویت کاربر را اعلام می کند امکان انتقال امن داده های الکترونیکی را فراهم می آورد. وقتی دو نفر بخواهند با هم ارتباط برقرار کنند ، فرستنده اطلاعات ، از کلید عمومی مربوط به دریافت کننده اطلاعات برای رمزگردان اطلاعات استفاده کرده ، آن را ارسال می کند. سپس دریافت کننده از کلید خصوصی خودش برای رمزگشایی اطلاعات و خواندن آن استفاده می کند. از آنجا که این کلید ، خصوصی است و برای کس دیگر قابل دسترس نیست فقط آن کسی که اطلاعات برای او ارسال گردیده می تواند آن را بخواند.

10-3- رمزنگاری Encryption

رمزنگاری عبارتست از تبدیل داده ها به ظاهری که نهایتا بدون داشتن یک کلید مخصوص قرائت آن غیر ممکن باشد. هدف آن حفظ حریم خصوصی است با پنهان نگاه داشتن اطلاعات از افرادی که نباید به آنها دسترسی داشته باشند.

رمزنگشایی برعکس رمزنگاری عبارتست از تبدیل داده های رمز شده به صورت اولیه و قبل قرائت. شکل زیر نشان دهنده رمزنگاری می باشد.





شکل 3-4 رمزگاری

همانطور که از شکل پیداست ابتدا بایست برای هر نفر دو کلید وجود داشته باشد. یک کلید عمومی که همه می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند و یک کلید خصوصی که فقط و فقط خود فرد آنرا در اختیار دارد. این زوج کلید منحصر به فرد است و با داشتن یکی، دیگری را نمی‌توان تولید کرد. این کلیدها در مرکزی به نام Certificate Authority تولید می‌شوند و به افراد داده می‌شوند. حال اگر فرستنده بخواهد برای گیرنده پیامی بفرستد آنرا با کلید عمومی گیرنده رمز می‌کند و مطمئن خواهد بود که فقط گیرنده می‌تواند آنرا بخواند چون کلید خصوصی گیرنده فقط در اختیار خود است.



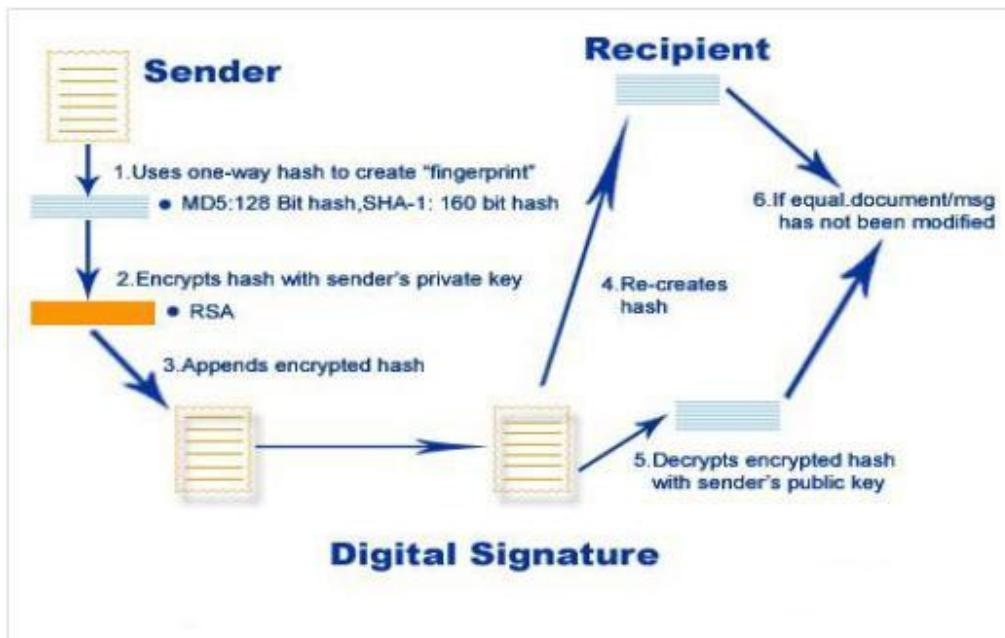
3- امضاء دیجیتالی 11-10-

امضاء های دیجیتالی ، فن آوری دیگری است که توسط رمزنگاری کلید عمومی فعال گردید و این امکان را به مردم می دهد که اسناد و معاملات را طوری امضا کنند که گیرنده بتواند هویت فرستنده را تأیید کند. امضاء دیجیتالی شامل یک اثر انگشت ریاضی منحصر به فرد از پیام فعلی است که به آن One-Way-Hash نیز گفته می شود.

کامپیوتر گیرنده پیام را دریافت می کند و همان الگوریتم را روی پیام اجرا می کند، امضا را رمزگشایی کرده و نتایج را مقایسه می کند. چنانچه اثر انگشت ها یکسان باشند گیرنده می تواند از هویت فرستنده و صحت پیام مطمئن شود. این روش تضمین می کند که پیام در طول انتقال مورد دستکاری واقع نشده است. امضا دیجیتالی برای هر پیام یکانه و منحصر به فرد است.



به عبارت دیگر امضا دیجیتالی روشی است که با استفاده از رمزگاری کلید عمومی احراز هویت، عدم انکار، محرمانگی و جامعیت داده ای را تأمین می کند. شکل زیر نشان دهنده روند کلی امضا دیجیتالی است.



شكل 3-5 امضا دیجیتالی

در شکل بالا وقتی فرستنده می خواهد پیامی را امضا کند و برای گیرنده بفرستد ، با استفاده از یک الگوریتم یک خلاصه پیام - Message digest - از پیام خود تولید می کند و آنرا با کلید خصوصی خود رمز می کند. الگوریتم های خلاصه سازی پیام مانند MD5 یا SHA-1 دارای سه ویژگی هستند:

1. طول پیام همواره ثابت است . یعنی طول پیام هرچقدر باشد خلاصه آن یک اندازه خواهد بود. این طول پیام برای MD5 برابر 128 بیت و برای SHA-1 برابر 160 بیت است.

2. هر بیت ورودی روی خروجی موثر است. یعنی دو پیام که حتی فقط در یک بیت با هم متفاوتند دارای خلاصه های متفاوت خواهند بود.

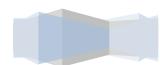
۶۳

3. یک طرفه هستند. یعنی با داشتن خلاصه پیام نمی توان اصل پیام را ساخت.

در انتهای خلاصه پیام را به خود پیام اضافه می کند و آنرا برای گیرنده ارسال می کند. در طرف مقابل گیرنده خلاصه پیام را از اصل پیام جدا می کند. خلاصه پیام را با کلید عمومی فرستنده رمزگشایی می کند. این خلاصه بدست آمده را با خلاصه اصل پیام که خود آنرا تولید می کند مقایسه نموده، اگر مطابقت داشت یعنی فرستنده خود کسی بوده که ادعا کرده است چون کلید خصوصی متناظر کلید عمومی وی فقط نزد خود اوست. (احراز هویت) از طرفی جامعیت داده ای پیام حفظ شده است. یعنی پیام دست نخورده باقی مانده است. چرا که در غیر این صورت نتایج مطابقت نمی کرد. (جامعیت داده ای) از طرف دیگر فرستنده نمی تواند فرستادن پیام را انکار کند چرا که کلید خصوصی وی را فرد دیگری در اختیار ندارد (عدم انکار) برای حفظ محترمانگی و اطمینان حاصل کردن از اینکه غیر از گیرنده مورد نظر فرد دیگری نتواند پیام را بخواند و همچنین گیرنده نتواند دریافت پیام را انکار کند کافی است فرستنده قبل از ارسال پیام آنرا با کلید عمومی گیرنده رمز کند و گیرنده نیز ابتدا پیام را با کلید خصوصی خود رمزگشایی کند و پس از آن مراحل فوق را انجام دهد.

12-10-3 - تکنولوژی SET

در اوایل فوریه سال 1996 دو شرکت Visa و Master Card با یکدیگر اعلام کردند که با همکاری Verisign, Terisa System, RSA, GTE, SAIC, Netscape, IBM استاندارد واحدی برای پرداخت و انتقال اطلاعات مطمئن الکترونیکی تحت شبکه های باز ابداع Microsoft نموده اند و آن را SET نامیدند.



قبل از این پیشرفت Visa و Master Card هر یک روش‌های جدایگانه ای را دنبال می کردند. در اواسط دسامبر 1997 توسط این دو شرکت، سازمانی به نام SET CO به ثبت رسید که ساختار کنونی و وضعیت آینده این استاندارد و سایر متعلقات آنرا تعیین می کند.

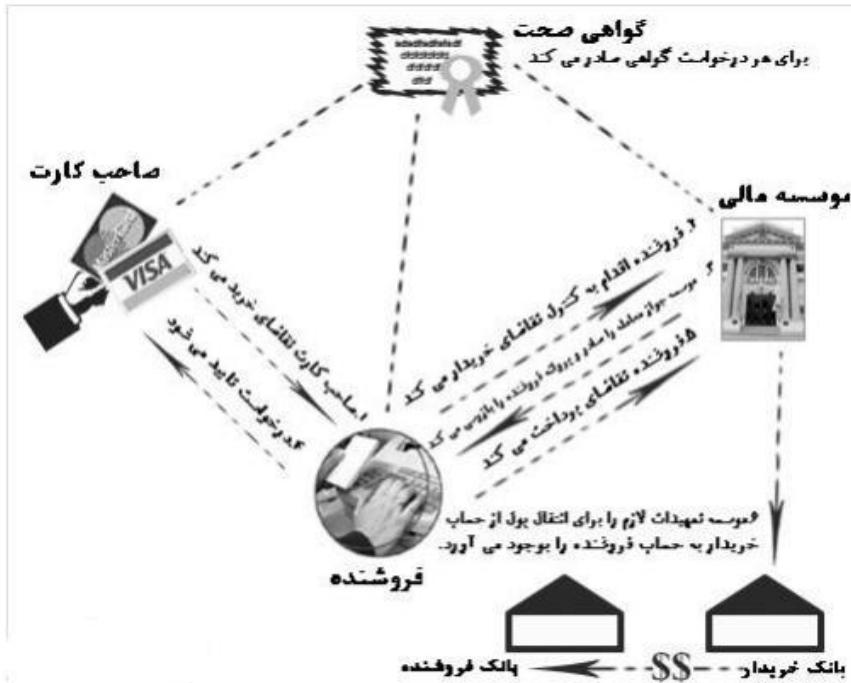
پروتکل SET دارای سه مزیت می باشد که همراهی آنها با یکدیگر این پروتکل را از سایر روش‌ها مطمئن تر ساخته است:

1. محروم‌نگی، به وسیله رمزنگاری که خواندن پیامها را توسط دیگران غیر ممکن می کند.
2. درستی، بوسیله چکیده پیام و تأیید امضاء اطمینان می دهد پیامها بدون تغییر رد و بدل می شوند.
3. تأییدیه به وسیله گواهی امضاء دیجیتالی، که اطمینان می دهد ادعاهایی که افراد درگیر معامله دارند قابل اثبات و اعمالی که انجام داده اند غیر قابل انکار است.

SET - 13-10-3 در عمل

استاندارد SET تکنولوژی نسبتاً پیچیده ای است. شکل زیر پروسه های درگیر در عملیات فروش را نشان می دهد.





شکل ۳-۳ تکنولوژی SET

در شکل بالا قسمتهای درگیر در پروسه فروش وقتی که از SET استفاده می شود را می بینید. ابتدا مشتری دارنده کارت و فروشنده هستند که قصد معامله دارند. بعد موسسه مالی است که کارت از طرف اوی صادر شده و فروشنده سیستم آنرا به عنوان روش پرداخت پذیرفته است. این موسسه است که در کلیه معاملات بین صاحبان کارت و فروشنندگان مسئول است و به فروشنده اطمینان می دهد که پولش پرداخت خواهد شد. بالاخره صادر کننده گواهی شناسایی افراد است که گواهی هایی صادر می کند که توسط همه قسمتها قابل تشخیص است.

قبل از اینکه استفاده از پروتکل SET آغاز شود صاحب کارت در فروشگاه الکترونیکی سایت می گردد و کالاهایی را انتخاب می کند. بعد از این مرحله SET آغاز می شود و نرم افزار فروشنده کار را آغاز می کند و

مشخصات فروشنده را که به صورت دیجیتال گواهی شده است برای خریدار ارسال می نماید. همچنین تقاضای گواهینامه شناسایی خریدار را برای کامپیوتر او ارسال می نماید. این عمل اینگونه صورت می پذیرد که بعد از اینکه برنامه صاحب کارت فروشنده را شناسایی کرد درخواست خرید و مشخصات کارت طبق گواهی امضاء دیجیتالی رمزگذاری می کند و سپس برای فروشنده ارسال می کند. (فلش 1) نرم افزار فروشنده پیام موافقت پرداخت و محتوای سفارش را از رمز در می آورد و آنرا همراه اطلاعات حساب مشتری و مبلغ که همچنان رمز شده اند برای موسسه ارسال می کند. (فلش 2) این قسمت از SET حائز اهمیت است چرا که اطلاعات کارت (مانند شماره و تاریخ اعتبار) برای فروشنده قابل مشاهده نیست و فقط مسئول پرداخت مثل بانک، می تواند آنرا ببیند. بعد از اینکه موسسه درخواست مجوز فروشنده را دریافت کرد آنرا رمزگشایی و جهت بررسی و تأیید از طریق خطوط اختصاصی برای بانک صاحب کارت می فرستد. وقتی موسسه جواب را از بانک دریافت کند آن را رمز گذاری کرده و به فروشنده ارجاع می دهد. (فلش 3)

وقتی نرم افزار فروشنده جواب بگیرد آنرا با مبلغ مطابقت می دهد و سپس آنرا رمز کرده به برنامه مشتری (Wallet) می فرستد. اگر موجودی کافی باشد این پاسخ تأیید شده است. (فلش 4)

در نهایت وقتی سفارش محقق می گردد که بوسیله موسسه از بانک مشتری به حساب بانکی فروشنده انجام شده باشد. (فلش 5 و 6)



11-3 ده روش مهم برای بالا بردن امنیت تجارت الکترونیکی

به عنوان شرکت یا فردی که یک فروشگاه اینترنتی یا هر تجارت آنلاینی را رهبری می کنید، باید برای امنیت برنده و سایت خود اهمیت ویژه ای قابل شوید. پس این ده نکته حیاتی را برای افزایش ضریب امنیتی سیستم خود، از دست ندهید:

۱- به جای سرورهای اشتراکی، از یک سرور اختصاصی برای سایت خود استفاده کنید اکثر شرکت های سرویس دهنده هاست، فایل ها و سایت های زیادی را به صورت اشتراکی بر روی یک سرور قرار می دهند که علت اصلی این کار، افزایش درآمد است. بدین ترتیب سایت های مختلفی بر روی یک سرور در حال سرویس گیری هستند و علاوه بر سخت افزار، برخی نرم افزارها و اسکریپت ها برای اجرای برنامه های همه سایت ها (مواردی سرویس های ایمیل و کنترل پنل ها) در حال اجرا هستند. این بدین معنی است که فقط شما و شرکت شما به سرور مربوطه دسترسی ندارد و احتمالاً صد ها شخص و کمپانی دیگر به این سرور دسترسی هایی دارند. اگر یکی از این مشتریان که سایتش به صورت مشترک با شما روی یک سرور قرار دارد، مسایل امنیتی را رعایت نکند و هک شود، سایت و اطلاعات شما را نیز در معرض خطر قرار داده است.

استفاده از یک سرور اشتراکی به این معنی است که فردی که برای دسترسی به اطلاعات شما تلاش می کند، بخاطر وجود سایت های زیاد، انتخاب های زیادی برای دسترسی به سرور داشته باشد.

در مقابل، استفاده از سرور اختصاصی، یک امتیاز امنیتی برای سایت شما محسوب می شود. وقتی شما از سرور اختصاصی استفاده کنید، فقط سایت شما است که به سرور و برنامه های آن دسترسی دارد. بدین ترتیب شما می توانید به طور کامل بر سرور و برنامه تحت اجرای آن نظارت داشته و از امنیت سایت خود مطمئن باشید.

2- همیشه گوش به زنگ بسته های به روزرسانی و وصله های امنیتی برنامه های سرورتان باشید و به سرعت آنها را نصب کنید

3- امنیت اطلاعات و سرور، که مهمترین مساله برای یک مشتری است، اغلب اوقات کمترین اهمیت را برای شرکت های ارائه دهنده هاست، دارد. (و حتی شاید برایشان مهم نباشد!)
شرکت های ارائه دهنده هاست، هنگام قرارداد می گویند که از امن ترین و بهترین نرم افزارهای امنیتی برای حفاظت از اطلاعات سایت شما استفاده می کنند، اما اگر آنها برنامه های در حال اجرا را به روز نکنند و وصله های امنیتی را روی آنها نصب ننمایند، سایت شما در برابر انواع خطرات آسیب پذیر خواهد بود. (دقیق کنید که نصب وصله های امنیتی باید در اولین فرصت و کمترین زمان ممکن انجام شود، زیرا هکر محترم هم همزمان با ارائه بسته امنیتی از سوراخ موجود در سایت تان مطلع خواهد شد!)

4- وقتی که شرکت ارائه دهنده یک نرم افزار، بسته های امنیتی ای را برای ترمیم ایرادهای امنیتی نرم افزار ش ارسال می کند، لازم است که این بسته ها به سرعت نصب شوند تا مبادا هکر بتواند زودتر اقدام کند و به سایت شما نفوذ کرده و اطلاعات تان را به سرقت ببرد. پس در صورتهای مهم در مورد تغییراتی که بر روی سرور و سایت اعمال می شود (هر چند کوچک و کم اهمیت)، این است که بدانید دقیقاً چه کسی و در چه زمانی تغییر مزبور را انجام داده است. با استفاده از سیستم کنترل تغییرات، تصحیح خطاهای احتمالی سایت ساده تر و سریعتر انجام می شود. همچنین شما می توانید هر گونه بدافزار و فایل مخرب احتمالی رادر سریعترین زمان ممکن شناسایی کنید.

5- به یاد داشته باشید که فقط خطرات خارجی برای شما در درس ساز نیستند؛ در صورتی که شما دسترسی های زیادی را برای همکاران و کارمندان غیرقابل اعتماد خود در نظر گرفته باشید، خطری که متوجه سایت شما



است، از خطر هر هکری بیشتر است. پس علاوه بر بررسی مکرر فایلها و سایت خود، از درستکاری همکاران خود مطمئن شوید و حداقل دسترسی های لازم را به آنها بدهید.

6- از امنیت فیزیکی سرور و داده های خود مطمئن شوید

به همان اندازه که محدود کردن دسترسی به اسناد و مدارک شرکت تان اهمیت دارد، کنترل دسترسی به کامپیوتری که سایت تان روی آن میزبانی می شود هم مهم است.

شاید سرور شما از امنیت بالا و سیستم های رمزگاری مناسبی برخوردار باشد، اما آیا در اتاق سرور هم قفل است؟ به یاد داشته باشید که در نهایت اطلاعات شما بر روی یک سری سخت افزار ذخیره شده اند. آیا می دانید شرکت هاستینگ شما با یک هارددیسک سوخته چه کار می کند؟ اگر آنها این هارددیسک را به طرز صحیحی نابود نکنند، ممکن است اطلاعات شما به دست چه کسانی بیفتد؟

به هر حال در صورتی که چنین اتفاقی بیافتد، شما بطور قانونی حقی برای شکایت ندارید. راه حل این است که قبل از انتخاب شرکت هاستینگ، مطمئن شوید که آن شرکت دارای گواهینامه های امنیتی ISO/IEC 27001 و 27002 باشد. فقط شرکت هایی که استانداردهای امنیت مجازی و فیزیکی اطلاعات مشتریان را رعایت می کنند، دارای این گواهینامه ها هستند. پس در صورتی که شرکت ارائه دهنده فضای سایت شما دارای این دو گواهینامه معتبر باشد، قابل اعتماد است.

7- برای امنیت داده های کاربران، با شرکت هاستینگ قرارداد رسمی ببنید
مطمئناً شما برای فروش کالاها و خدماتی که به کاربران می دهید، اطلاعاتی همانند نام، ایمیل، آدرس، تلفن و ... را دریافت می کنید که این داده ها در هاست ذخیره می شوند. اما در صورتی که با وجود اقدامات امنیتی و



حفظتی، به هر دلیلی اطلاعات سایت شما دزدیده شود، تکلیف اطلاعات شخصی کاربران و خریداران شما چیست؟ شاید جالب باشد که بدانید در بسیاری از (Personally Identifiable Information - PII) کشورها حتی اگر شما هم در این زمینه مقصراً نباشید و لو رفتن اطلاعات از طرف شرکت هاستینگ اتفاق افتاده باشد، باز هم مسئولیت حقوقی این مساله با شما است و باید پاسخگو باشید.

اغلب شرکت‌های هاستینگ معمولاً زیر بار مسئولیت این اطلاعات نمی‌روند و حتی در صورت هک شدن سرورشان، مسئولیتی را متقبل نمی‌شوند. اما شما باید این نکته را هم در قراردادی رسمی که با شرکت هاستینگ می‌بندید، ذکر کنید. یعنی قرارداد باید طوری نوشته شود که مسئولیت امنیت این اطلاعات مهم مشخص باشد.

8- پیاده‌سازی Sanitizing Code برای فیلدهای ورود اطلاعات

اصطلاحی رایج به معنای پاکسازی کدها از اسکریپتها و کدهای مخرب است که اجازه ورود هر داده‌ای را به دیتابیس(پایگاه داده‌ها) نمی‌دهد، بلکه ابتدا کارکترها و رشته‌های ورودی را بررسی می‌کند و در صورت وجود کد مخرب یا به درد نخور، آن را پاکسازی می‌کند و یا از ورود آن به پایگاه داده‌های سایت، جلوگیری می‌کند.

باید توجه داشته باشید، هر کجا که کاربر می‌تواند اطلاعات وارد کند، به صورت بالقوه می‌تواند حفره ورودی خطرناکی باشد. فرض کنید همه ورودی‌های یک صفحه با نیت‌های بدخواهانه و خرابکارانه پر شوند، بدین ترتیب، اگر code sanitizing را رعایت نکرده باشید، امکان دارد کاربران خواسته یا ناخواسته کارکتر یا رشته‌ای را وارد دیتابیس سایت شما کنند. با این وضع تصور کنید که یک دستور SQL اجرا شود و قسمتی



از داده ها را پاک کند. بدون شک تحمل چنین فاجعه ای برای هر مدیر سایتی غیرممکن است. پس برای جلوگیری از چنین مواردی، باید اصول code sanitizing را رعایت کنید، تا از خطر در امان بمانید.

9- سایت خود را هم به لیست سایتها بی که روزانه مرور می کنید، اضافه نمایید

لازم است که سایت خود را در بازه های زمانی مشخص بررسی کرده و وجود Malware و اسکریپت های خطرناک در آن را کنترل کنید. برای این کار سرویس های مختلفی (malware checking service) وجود دارد که به شما امکان بررسی سایت تان را می دهد. شما می توانید با استفاده از سرویس هایی که به این منظور طراحی شده اند، از وضعیت سلامت و امنیت سایت خود مطلع شوید. البته استفاده از بسیاری از این سرویس ها مستلزم پرداخت هزینه خواهد بود که کار را برای ایران کمی مشکل می کند.

اما گوگل سرویسی ساده و رایگان برای مرور سایت، ارائه می دهد که چنین مواردی را بررسی می کند و تا حدودی به مدیران سایت کمک می نماید. برای استفاده از این سرویس گوگل می توانید به آدرس زیر مراجعه کرده و سایت خود را در انتهای لینک وارد کنید.

[www.yoursite.com=http://google.com/safebrowsing/diagnostic?site](http://google.com/safebrowsing/diagnostic?site=www.yoursite.com)

10- همیشه ایمیل هایی را که از سرور شما فرستاده می شوند، اسکن کنید. در صورتی که هکر یا یکی از کارمندان تان، اقدام به ارسال ایمیل های اسپم از سرور شما کند، سرور شما در لیست ارسال کننده های اسپم قرار گرفته و از آن به بعد کلیه ایمیل هایی که از سرور شما ارسال می شود، در سرویس دهنده های عمومی و اختصاصی ایمیل مستقیماً به پوشه اسپم فرستاده شده و مشاهده نمی شوند.



همچنین در صورتی که شما یکی از قربانیان هرزنامه ها (اسپم) باشید و این نکته امنیتی را به کار نبندید، ناخواسته به یکی از عاملان انتشار آن خواهید بود. پس همیشه و همه ایمیل هایی را که از سرورتان ارسال می گردند، با برنامه های مناسب کنترل کنید و اطمینان حاصل کنید که حاوی هیچ کد مخربی نیستند!



فصل چهارم:

کاربرد تجارت الکترونیک



1-4 - مقدمه

با ورود به هزاره سوم، شاهد رقابت فشرد هتر دولت ها و قطب های اقتصادی در جهان به ویژه در بخش تجاری هستیم . هر یک از صاحبان قدرت اقتصادی، اعم از بنگاه ها و کشورها، اتحادیه ها و تشکل های منطقه ای به عنوان فعالان خرد اقتصادی، و کشورها، اتحادیه ها و تشکل های منطقه ای به عنوان قدر تهای کلان اقتصادی می کوشند تا سهم بیشتری از امتیازات، امکانات و فرصت های موجود در پهنه تجارت جهانی را بدست آورند . ولی پیشرفت علم و تکنولوژی، وضعیت را به مرحله ای رسانده است که صاحبان قدرت اقتصادی به فرصت های موجود اکتفا ننموده و با ایجاد بسترها لازم، امکانات و فرصت های جدید را خلق می کنند.

یکی از مهمترین فرصتهای به وجود آمده برای تسهیل تجارت و افزایش رقابت مندی در سطح جهان، استفاده از فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات است . تجارت الکترونیکی به عنوان مهمترین محصول و زاییده این فناوری های نوین می تواند فرصت مناسبی را برای کشورها در مبادلات داخلی و بین المللی فراهم نماید . امروزه با پیشرفت روزافزون و رشد چشمگیر ابزارها و تکنولوژی های ارتباطی مدرن، و جایگزینی بسیاری از فعالیتهای سنتی، در بخش تجارت نیز حرکت از سوی تجارت سنتی به سوی تجارت نوین(الکترونیکی) آغاز شده است

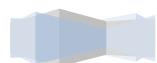
کل تجارت بین المللی و پیش بینی نرخ رشد سالیانه آن در حدود 54 درصد، شاهدی بر اثبات این ادعا است . در این میان، کشورهایی بیشتر توأسته اند از این فرصت به وجود آمده بیشترین بهره را ببرند که به وجود آورنده و ترویج دهنده فناوریهای نوین و معتقد به اصل رقابت مندی برای حضور در بازارها بوده اند .



2- بیان مسئله تحقیق

در دنیای امروز، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و کاربردهای آن منجر به ایجاد ، تحولات چشمگیری در فرآیندهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شده است به طوری که برخی از روال های مرسوم قبلی، منسوخ و جای خود را به شیوه های مرسوم هزاره ای سوم یا به اصطلاح «مجازی» داده است .امر صادرات نیز مستثنی از این مقوله نیست؛ تجارت الکترونیکی و راهکارهای مربوط به کسب و کار الکترونیکی سبب تسهیل و تسريع مراحل صادرات شده است .تجارت الکترونیکی، موانع جغرافیای و تفاوت شب و روز را از میان بر می دارد و باعث ارتقای ارتباطات و گشودگی اقتصادی در سطح ملی و بین المللی می شود .تجارت الکترونیکی طریق هدایت کسب و کار را تغییر می دهد و بدین ترتیب باعث تبدیل بازارهای سنتی به شکل های جدیدتر می شود. با ورود به هزاره سوم، شاهد رقابت فشرده تر دولت ها و قطب های اقتصادی در جهان به خصوص در بخش های تجاری هستیم و هر یک می کوشند سهم بیشتری از امتیازات، امکانات و فرصت های موجود در پهنه تجارت جهانی را کسب کنند .

در این راستا تجارت الکترونیکی به عنوان یکی از مهمترین ابزارها ، حد زیادی شاخص هایی نظیر افزایش کارایی تجاري، آزادسازی، شفاف سازی اطلاعات و توسعه روابط علمی، فرهنگی، تجاري در سطح بین الملل برای کسب مزیت رقابتی و افزایش صادرات را در اختیار کشورها قرار می دهد .این ابزار عملاً مزایای رقابتی وسیعی در اختیار کشورهای پیشرو قرار داده است. با مشکلات مختلفی که اقتصاد ایران از آن رنج می برد، استراتژی های خاصی جهت توسعه کشور مطرح گردیده است؛ از آن جمله استراتژی جهش صادراتی است که بین سهم نسبی کشور از جمعیت جهان و سهم نسبی آن از تجارت جهانی تعادل ایجاد کند و تجارت الکترونیکی یکی از ابزارهایی است که در این راستا میتواند به کشور و شرکت ها کمک کند .



با توجه به موارد ذکر شده می بایست به تجارت الکترونیکی به صورت جدی در کشور و شرکت ها نگریسته شود.

با توجه به موارد ذکر شده، در این تحقیق سعی بر آن است که به توانمندی های تجارت الکترونیکی با توجه به توانایی هایی که این تکنولوژی در اختیار سازمان ها و شرکت ها قرار می دهد بر صادرات فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی با توجه به مزیت کشورمان در این زمینه و سهم بالای این صنعت در اقتصاد کشور و همچنین با توجه به این موضوع که از 129 شرکت عضو اتحادیه صادرکنندگان فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی، 87 شرکت دارای وب سایت می باشند، استفاده این بخش از صنعت کشور از فناوری های نوین اطلاعات و ارتباطات (ICT) تجارت الکترونیکی (EC). می باشد، بپردازد

3-4 اهداف تحقیق

هدف کلی ما، شناسایی توانمندی های تجارت الکترونیکی به ترتیب اولویت بر میزان صادرات فرآورده های نفت، گاز و پetroشیمی است. در این راستا اهداف فرعی زیر دنبال می شود:

1. بررسی میزان استفاده شرکت های صادر کننده فرآورده های نفت، گاز و پetroشیمی از ابزارهای تجارت الکترونیکی.

2. بررسی نقش کاربرد تجارت الکترونیکی در بهبود کارایی فرایند صادراتی، افزایش درآمد صادراتی و کاهش هزینه صادراتی شرکت های صادر کننده فرآورده های نفت، گاز و پetroشیمی می تواند داشته باشد.

3. شناساندن مزایای کاربرد تجارت الکترونیکی به شرکت های صادر کننده و تشویق آن ها به استفاده هرچه بیشتر از تجارت الکترونیکی در فعالیتهای شرکت به خصوص در حوزه صادرات.



4-4 مفهوم تجارت الکترونیکی

از نظر توریان تجارت الکترونیکی عبارت است از "خرید و فروش کالاهای خدمات و اطلاعات از طریق شبکه های رایانه ای نظیر اینترنت." چافی تجارت الکترونیکی را از دیدگاه های مختلف به صورت زیر بیان نموده است:

دیدگاه ارتباطات: انتقال اطلاعات، کالاهای خدمات و یا پرداخت وجه توسط وسائل الکترونیکی.

دیدگاه بهنگام: خرید و فروش و کالاهای به صورت بهنگام.

دیدگاه خدماتی: بازاری که به طور همزمان باعث کاهش هزینه و افزایش سرعت و کیفیت می گردد.

دیدگاه فرآیند تجاری: خرید و فروش اطلاعات و کالاهای به صورت بهنگام.

سازمان توسعه و همکاریهای اقتصادی، (OECD) تجارت الکترونیکی را چنین تعریف کرده است
انجام تجارت کالاهای خدمات از طریق تار جهان گستر (WWW) چه آن دسته از کالاهای خدماتی که قابلیت ارائه و تحويل از طریق تار جهان گستر را دارند و خواه آنهایی که این قابلیت در آنها وجود ندارند از نظر ریپورت و جاورسکی تجارت الکترونیکی عبارت است مبادله فناورانه بین بخش ها (افراد یا سازمان ها) و فعالیت های الکترونیکی درون سازمانی و بین سازمانی که چنین مبادلاتی را تسهیل می کند.

5-4 بررسی توانمندی های تجارت الکترونیکی بر عملکرد شرکت ها

Zhu, kraemer در تحقیق خود در سال 2002 مدلی را برای سنجش توانمندیهای تجارت الکترونیکی بر عملکرد شرکت ها ارائه کرده اند . در این مدل متغیرهای اندازه شرکت و نوع صنعت به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است



این دو نویسنده استدلال می کنند که به کارگیری تجارت الکترونیک، جریان اطلاعات را بهبود بخشیده و ناکارآمدی و هزینه معاملات را کاهش می دهد. در این تحقیق برای سنجش عملکرد شرکت، از شاخص های مالی استفاده شده است

به گونه ای که عملکرد، در سه بعد سود دهی، کاهش هزینه و کارایی موجودی مورد بررسی قرار گرفته است.

6-4 تاثیر اینترنت بر ساختار صنعت (محیط نزدیک)

تأثیر اینترنت را « استراتژی و اینترنت » پورتر در سال 2001 در مقاله خود تحت عنوان بر ساختار صنعت تجزیه و تحلیل کرده است. وی بیان می دارد که اینترنت صنایع جدیدی مثل حراجی های اینترنتی و بازارهای دیجیتالی را ایجاد کرده اما بیشترین تاثیر اینترنت در تسهیل بازار آرایی صنایع موجود بوده است؛ به طوری که هزینه های بالای ارتباطات، جمع آوری اطلاعات و یا انجام مبادلات را که برای صنایع محدودیت های را ایجاد کرده بود، کاهش داده است. برای مثال صنعت آموزش از راه دور ده ها سال است که بوجود آمده است، اما اینترنت بر این صنعت اثر زیادی داشته اما آن را ایجاد نکرده است . فروش از طریق کاتالوگ نیز همین وضع را دارد و اینترنت تنها ظاهر آن را متحول کرده است .

جدابیت ساختاری هر صنعتی، صرف نظر از قدیم یا جدید بودن آن، توسط پنج نیروی اصلی رقابت تعیین می شود :شدت رقابت بین شرکت های موجود، موانع ورود رقبای جدید، تهدید محصولات و خدمات جانشین، قدرت چانه زنی تأمین کنندگان و قدرت چانه زنی خریداران .

این پنج عامل چگونگی تقسیم ارزش اقتصادی ایجاد شده توسط هر محصول، خدمت یا فناوری را بین شرکت های موجود مشتریان، تأمین کنندگان، تازه واردين و جایگزین ها تعیین می کند. بر خلاف تصویرات



رايج، افزايش سرعت تغييرات فناوري، تجزيه و تحليل صنعت را ارزشمندتر ساخته است و عليرغم همه اين تغييرات هنوز هم اين پنج نิرو عوامل تعبيين کننده سودآوری اند.

7-4 پارادايم گزينشي دانيينگ

مدل ديگري که تاثير قابل توجه کسب و کار الکترونيکي بر صادرات و تجارت بین الملل را توضیح می دهد، مدل دانینگ (پارادايم گزينشي دانيينگ) است، که بر اساس الگوي گزينشي ارائه شده است .

الگوي گزينشي را الگوي OLI می نامند . اين الگو برای اولين بار توسيط دانينگ در سال 1976 بيان شد و برنده جاييزه نوبل اقتصاد گردید . اين الگو بيان می کند که شكل فعالیت تجارت بین الملل به تعامل رفتار سه مجموعه از مزايا بستگي دارد.

1- مزيت رقابتی حاصل از تملک :اين مزيت نشا ندهنده برتر يهای خاص شركت های فعال در فعالیت های تولیدی فرامرزی می باشند؛ مثل قیمت پایین، سیستم توزیع پیشرفته، خدمات پس از فروش گسترشده ..

2- مزيت رقابتی ناشی از موقعیت جغرافیایی محل :اين مزايا به دليل موقعیت خاص جغرافیایی شركت ها می باشد . برای مثال اگر يك شركت تولید کننده قهوه بزرگ که بزرگ ترین منطقه تولید کننده قهوه خام است نزديك باشد، از يك نوع مزيت محلی برخوردار است . نزديكی به بازار مصرف، مواد اوليه، منابع تولید، جاده ها و ... اين مزايا را ايجاد می کند.

3- مزاياي ناشی از درونی کردن :اين مزيت حد و ميزانی است که شركت های دارای مزاياي O فرایند درونی L ناشی از قرار گرفتن کشورهای خارجی از طریق مزيت کردن ترکیب کنند . فرایند درونی کردن يعني اينکه بازارهای يك کشور محصولات شركت های خارجی را همانند محصولات شركت های خود بدانند و با آغوش باز آن ها را پذيرا باشند.

8-4 تاثیر تجارت الکترونیکی بر توسعه صادرات

حال سؤال این است که با توجه به مفاهیم فوق تجارت الکترونیکی به طور عملیاتی چه تاثیری می تواند بر فرایند صادرات داشته باشد . در این رابطه تحقیقات زیادی انجام شده که به آن ها پرداخته می شود.

دو پدیده جهانی شدن و تجارت الکترونیکی چالش های رقابتی زیادی را برای سازمان های کوچک و بزرگ به همراه داشته است . شرکت های کوچک و متوسط به طور خاص با این فرصت های جدید در حال رویارویی هستند . اگر چه بیش از نیمی از میزان اشتغال و ارزش افزوده کشور ها به این شرکت ها مربوط می شود اما با این وجود به طور مناسب و در خور توجه در فعالیت های صادراتی و تجارت الکترونیکی فعال نمی باشد . آنکه تعداد مشکل و مانعی که این شرکت ها در امر صادرات با آن مواجه هستند فقدان سرمایه و ظرفیت کافی و پیچیدگی ها و دشواری های مربوط به ارائه خدمات در بازارهای بین المللی است .

اینترنت تعداد روش های اقتصادی و با صرفه جهت جذب مشتریان خارجی و ارائه خدمات به آن ها ارائه می کند که می توان به واسطه آن با کاهش هزینه های مربوط به گستره های جغرافیایی این موانع را تا حد ممکن حذف کرد . گسترش جهانی تجارت الکترونیکی باعث افزایش صادرات از طریق اینترنت شده است .

شرکت های صادراتی به طور فزاینده ای در حال تلاش در راست ای شناسایی توان بالقوه اینترنت برای تقویت فعالیت های صادراتی موجود و یافتن مشتریان صادراتی جدید، می باشد . اینترنت می تواند ابزار موثر بازاریابی برای صادرکنندگان باشد . استفاده موثر از اینترنت راهی کم هزینه جهت ورود به بازارهای جهانی برای شرکت هایی است که قصد دارند به حیطه صادرات وارد شوند. این موضوع به طور ویژه های برای

شرکتهای کوچک و متوسط و شرکت هایی که در بخش کوچکی از بازار جهانی فعالیت دارند مطرح می باشد . تئو بیان می کند که برای صادرکنندگانی که فاقد منابع مالی ضروری و منابع انسانی برای امر تحقیقات بازاریابی رسمی می باشند، اینترنت فرصت هایی جهت پشتیبانی از فعالیت ها جمع آوری اطلاعات رقابتی



مرتبط با بازار را به منظور برنامه ریزی صادراتی و ایجاد استراتژی های صادرات فراهم می کند. شرکت های استفاده کننده از اینترنت نه تنها می توانند از آن به عنوان یک ابزار موثر برای برقراری ارتباطات جهانی سود ببرند بلکه می توانند با هزینه پایی نتری با مشتریانی که از نظر جغرافیایی بسیار دور افتاده هستند وارد معاملات بین المللی شوند.

امروزه جهانی شدن به ضرورتی انکارناپذیر برای شرکت ها و کشورها تبدیل شده است. با وجود اینکه تعریف واحدی از جهانی شدن وجود ندارد اما یک ویژگی عمده جهانی شدن که بر آن توافق نظر وجود دارد ایجاد یکپارچگی در اقتصاد، سیاست، محیط، توسعه اجتماعی و ... می باشد. فناوری اطلاعات شامل نقش های مختلفی نظیر تولید، توزیع و مصرف اطلاعات می باشد این فعالیت ها رسانه های گوناگون از رادیو گرفته تا ماهواره و اینترنت را شامل می شود.

دسچمپ معتقد است که در بستر جهانی شدن، توسعه فناوری اطلاعات باعث افزایش غنای اطلاعاتی جامعه می شود. در صورتی بخش های مختلف جامعه به خصوص بخش بازرگانی از غنای اطلاعاتی کافی برخوردار باشد، انتظار حضور موفق شرکت ها و کسب و کارهای بخش های مختلف آن جامعه در عرصه رقابت و بازارهای جهانی می رود.

همه عوامل با اثراتی که بر روی هم می گذارند، در نهایت به توسعه صادرات منجر می شوند. به عبارت روشان تر، توسعه صادرات وابسته به غنای اطلاعاتی است که آن هم به نوبه خود وابسته به توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و به خصوص تجارت الکترونیکی می باشد.

به زعم لورنس، مطابق با شکل تجارت الکترونیکی از طریق مزایایی نظیر:

- 1- تحول مداوم در محصولات و شرکت ها.
- 2- تخصصی کردن شرکت ها در وظایف و نه در محصولات تئوری مزیت رقابتی در تجارت بین الملل.

3- جایگزین کردن تجارت درونداده ها و خدمات واسطه ای به جای محصولات شناخته شده.

4- سازمان دهی مجدد ساختار صنعتی.

5- کوچک سازی شرکت ها و افزایش تعداد آن ها، به جریان جهانی شدن و حضور جهانی شرکت های فعال در کشورهای جهان سوم و در نتیجه به توسعه صادرات و بهبود فرآیند صادرات کمک می کند.

به اعتقاد لورنس، اثرات اقتصادی تجارت الکترونیکی نیز نقش مؤثری در توسعه صادرات و افزایش حضور جهانی کشورهای جهان سوم دارد ، عوامل موجود این اثر اقتصادی را می توان در مواردی نظیر:

1- افزایش بهره وری، کاهش هزینه تولید و در نتیجه کاهش فشار بر قیمت ها و حفظ تورم در سطح پایین.

2- ورود شرکت های تازه وارد جهت تأمین تقاضای فعلی.

3- ایجاد محیطی پویا و خلاق در راستای تاسیس و تشکیل شرک تهای جدید.

4- افزایش کسب و کارهای کاملاً جدید.

5- فازی شدن مفهوم کشور مبداء برای کالا و خدمات خلاصه کرد یکی از مهمترین عوامل مزیت رقابتی در تجارت بین الملل هزینه مبادله است . به نظر جیمز، تجارت الکترونیکی از طریق عوامل شکل منجر به توسعه صادرات میشود :

1- ساده سازی و تسهیل روند تأمین مواد و قطعات مورد نیاز شرکت ها از عرضه کنندگان؛

2- ارائه فرصت های جدید برای فروش محصولات قطعی؛

3- مبادله کم هزینه خدمات در بازارهای خارجی

4- کاهش دوره زمانی مبادلات؛ این عامل مزیت رقابتی تاثیر قابل توجهی به جای می گذارد



4- 9 راهکارهای تجارت الکترونیک برای تسهیل و تسريع فرآیندهای صادرات

برون سپاری امور صادرات :برون سپاری، عبارت است از انتقال بعضی از فعالیتها و فرآیندهای داخلی یک سازمان و واگذاری حق تصمیمگیری به عرضه کننده بیرون از سازمان بر اساس قرارداد .در برون سپاری نه تنها فعالیتها منتقل می شوند، بلکه عوامل تولید و حق تصمیم گیری نیز در اغلب موارد واگذار میگردد. زمانی مورد استفاده قرار میگرفت که سازمانها نمیتوانستند خوب عمل کنند، در گذشته، برون سپاری یارقابت ضعیف بودند، کاهش ظرفیت داشتند، با مشکل مالی رو برو بودند و یا از نظر فناوری عقب و شکست خورده بودند .اما امروزه، سازمانهایی که کاملاً موفق هستند از این ابزار برای تجدید ساختار سازمانهایشان استفاده میکنند و مدیران این سازمانها به عنوان یک موضوع حیاتی، این موضوع را درک کرده‌اند که ایجاد قابلیتهای کلیدی برای برآورده نمودن نیازهای مشتری ضروری است و باید در این راه تلاش نمایند.

3مدل مرسوم برای برون سپاری خدمات و فرآیندها وجود دارد که عبارتند از برون سپاری خدمات فناوری اطلاعات (ITO) برون سپاری محصولات دانایی و فکرافزار KPO و برونسپاری فرآیندهای کسب و کاری . BPO

به این ترتیب که شرکت و یا کارخانه‌ی تولید برون سپاری فرآیندهای صادرات BPO ، جزء دسته دوم یعنی کننده‌ی محصول، تمام امور مربوط به صادرات را به یک شرکت داخلی، همسایه و یا خارجی که از نیروی متخصص با هزینه‌ی پایین برخوردارند، واگذار میکند .این کار سبب کاهش چشمگیر هزینه‌ها،



افزایش بازدهی، ارتقاء کیفیت عملیات فرآیندها تمرکز بیشتر بر فعالیتهای اصلی تولید و نهایتاً به حداقل رساندن مخاطرات میگردد.

عمر چندان زیادی از مطرح شدن و توسعه‌ی این مدل برونو سپاری نمیگذرد، اما با این حال در کشورهایی همچون هند، چین، از IDC مکزیک، ایرلند، کانادا، مالزی، فیلیپین، روسیه و سنگاپور با اقبال بی‌نظیری مواجه شده است، تاحدی که پیش‌بینی سهم برونو سپاری فرآیندهای کسب و کاری در سال 2008، مبلغ 31 بیلیون دلار است.

10-4 تحلیل تجربه‌ی موفق شرکت گز سکه

1-10-4 تاریخچه و معرفی شرکت :

شرکت گز سکه یک مؤسسه تولیدی است که در سال 1346 هجری شمسی تأسیس شد. در تولید گز، اولین HACCP در مدیریت کیفیت و بهداشت و ایمنی غذایی ISO این شرکت با استقرار سیستمهای 9001:2000 گامها برای ورود به عرصه‌های تجارت جهانی را برداشته است. دریافت نشان استاندارد ملی ایران برای گزهای پستهای و بادامی، کسب مقام واحد نمونه‌ی سال 1384 اداره استاندارد ملی ایران، واحد نمونه معاونت نظارت بر غذا و دارو در سال 1385 و 1386 و حضور در بازارهای جهانی و معرفی محصول سنتی اصفهان در سطح شیرینی و شکلاتهای معروف جهان، موفقیتهای اخیر این شرکت است که به یمن ارتباط تنگاتنگ با مؤسسات علمی و دانشگاهی و مشاوره‌های کارشناسان و تلاش پرسنل حاصل گردیده است.

2-10-4 فرایند تسهیل صادرات با استفاده از تجارت الکترونیک :

استفاده از اینترنت برای فروش مستقیم به مصرف کنندگان

از ضروریات فروش محصولاتی است که در آن حفظ طراوت و تازگی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

شرکت بجای استفاده از مواد شیمیایی نگهداری کننده ، روشهای کوتاه کردن زمان تولید تا مصرف را بررسی نموده و با بکارگیری دو سیستم خرید تلفنی از طریق تلفن گویا برای ثبت و دریافت سفارشات و خرید اینترنتی از طریق همکاری با اداره پست جمهوری اسلامی ایران ، پیشتاز این روش فروش بوده است . سایت شرکت از سال 1375 در زمینه فروش آن لاین داخلی و خارجی فعال است، شرکت گز سکه‌ی اصفهان با سابقه 10 ساله فعالیت در زمینه توسعه کسب و کار بر اساس مدل‌های تجارت الکترونیک و از پیشتازان خرده چه در بعد داخلی و محلی) ایران (و چه در بعد فروش به مصرف کنندگان خارجی راه بسیار B2C فروشی با استفاده از مدل طولانی و گران قیمتی را در بکارگیری این ابزار نوین در کسب و کار پیموده است، هر چند ناکافی بودن زیر ساختهای لازم و یا متزلزل بدون راهکارهای سالهای گذشته مانند راه (B2C) برای کامل شدن یک فرآیند کامل خرده فروشی الکترونیک اندازی خرید آنلاین با استفاده از دروازه پردازش بانک ملی و بعد متوقف شدن آن به دلایل امنیتی و یا راه پرفرز و نشیب سیستمهای پرداخت شبکه شتاب و پست جمهوری اسلامی ایران) که تاکنون تکامل نسبی یافته است (مانع از توسعه پایدار این مأموریت در شرکت گز سکه شده است، لیکن این شرکت همواره استفاده از ابزار تجارت الکترونیک را از جزء لاینفک چشم اندازها و استراتژیهای خود دیده است و علی رغم ناکاستیها در داخل و نیز عدم احقاق حقوق بینالملل فروشگاههای

همواره به دنبال به کارگیری و توسعه این ابزارها بوده است . چنانکه خود با استفاده از روشهای غیر B2C ایرانی در فروش خارجی خود را حفظ کرده است و محصولات خود را به صورت خرده فروشی به خارج از ایران B2C مستقیم، همچنان فروش صادر میکند.

4-10-3 نقش تجارت الکترونیک در پیشبرد فرآیندهای صادرات:



با توجه به سیاستگذاریهای آتی در سند توسعه تجارت و برنامه های توسعه شرکت گز سکه در جهت افزایش ظرفیتهای تولیدی و توسعه B2B الکترونیک ایران مبنی بر توسعه مدل بازارهای صادراتی، این شرکت با ایمان به اینکه گز به عنوان یک شیرینی مخصوص ایرانی باید جایگاه والتری در بازارهای جهانی پیدا کند و با اعتقاد به انجام یک کار تخصصی توسط یک تیم متخصص تجاری، با بروز سپاری واحد صادرات خود به یک شرکت حقوقی ثالث که دارای تخصص لازم در زمینه‌ی صادرات و توسعه‌ی صادرات از طریق تجارت الکترونیک محصولات تجارت الکترونیک و توسعه صادرات در سال ۸۵ پایه گذاری B2B ایرانی بوده، رویکرد جدید خود را در جهت توسعه مدل نمود. این واحد با استفاده از روش‌های نوین بازاریابی الکترونیک و استفاده از بازارهای الکترونیک اقدام به معرفی و تقویت نام شرکت گز سکه و معرفی محصولات خود نموده است، چنانکه دستیابی و معرفی این محصول به بازارهای ناشناخته با این روش ممکن شده است، استفاده از روش پشتیبانی بر خط و استفاده از اپراتورهای بخش فروش که به صورت آن لاین آماده مذاکره به صورت چند رسانه‌ای با سایر تجار در بازارهای الکترونیکی هستنداز جمله این ابتکارات است.



11-4 نتیجه

با وجود اینکه فقط سه دهه از ظهور تجارت و کسب و کار الکترونیک میگذرد، اما این راهکارها به شدت در حال توسعه با سهمی نزدیک به 13 بیلیون B2B هستند و با استقبال گسترده ای مواجه شده اند. آمار و ارقام گویای این مطلب است که دلار از کل حجم تجارت الکترونیک تا سال 2006 رایجترین و محبوبترین مدل تجارت الکترونیک است. با نگاهی دوباره به آمار، میتوان نقش کلیدی این مدل تجارت در پیشبرد (تسهیل و تسريع) فرآیندهای صادراتی را درک کرد. در ادامه‌ی مقاله با تحلیل و بررسی موردی یکی از شرکتهای تولیدی ایران، به این نتیجه رسیدیم که برونسپاری فرآیندهای صادراتی به یک شرکت متخصص، سبب کاهش چشمگیر هزینه ها، افزایش بازدهی، ارتقاء کیفیت عملیات (فرآیندها) تمرکز بیشتر بر فعالیتهای اصلی تولید و نهایتاً به حداقل رساندن مخاطرات میگردد.



مراجع:

- 1 نیلی، هادی و بوالحسنی، حمیدرضا؛ بررسی کاربردها و آثار تجارت الکترونیک در توسعه صادرات؛ همایش ملی تجارت الکترونیک؛ 1386.
- 2 هاشمی، سید مجید؛ بررسی تاثیر کاربری تجارت الکترونیک بر میزان صادرات؛ همایش ملی تجارت الکترونیک؛ 1386.
- 3 حسینی، سید حمید خداد، شهریار عزیزی، و حسین میرحسینی، (1385)؛ کسب و تجارت الکترونیکی، تهران: انتشارات سمت.
- 4 علی احمدی، علیرضا و وحید سعید نهایی، (1385)، توصیفی جامع از روش های تحقیق، تهران: انتشارات تولید دانش.
- 5 فتحی، سعید، و همکاران، (P_13840)، بررسی تاثیر کسب و کار الکترونیکی بر جهش صادراتی شناسایی اولویت ها بخش صنعت در کشور، تهران: انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش های بازارگانی.

- 6- <http://www.itkar.com/>
- 7- <http://altavista.com>
- 8- <http://elsevier.com>
- 9- <http://tender.wrm.ir/art1.asp>
- 10- <http://dadegostaran.com/articels/e-commerce.html>
- 11- <http://itdevelopteam.com>
- 12- <http://ituastq88.blogfa.com>



کافی نت ولپوچر



ارائه دهنده خدمات اینترنتی و کامپیوتری



- ◀ برنامه نویسی، طراحی و ب سایت
- ◀ کلیه ثبت نام های اینترنتی
- ◀ انجام پاورپوینت، پیان نامه و پروژه های دانشجویی
- ◀ جستجوی مقالات فارسی، انگلیسی و ترجمه
- ◀ فروش کارت اینترنت، شارژ ایرانسل و همراه اول

قبرزاده
cnvaliasr2012@yahoo.com

