

# تجارت الکترونیک

(بخش نخست)

## ۱ - مقدمه

به طور خلاصه در تعریف تجارت الکترونیک می توان گفت ، که: کاربرد فناوری اطلاعات (Information Technology) در تجارت می باشد . با توجه به مبهم بودن فناوری اطلاعات (IT) طبعاً تعریف تجارت الکترونیک نیز مبهم و مشکل است . در نتیجه برای فهم بهتر آن ابتدا لازم است با تکنولوژی اطلاعات آشنایی اولیه به عمل آید .

فناوری اطلاعات از ابعاد مختلفی مطرح می باشد : اولاً از نظر اطلاعاتی و اطلاع رسانی ابزاری بدست بشر می دهد که نسبت به گذشته از سرعت و گستردگی بیشتری برخوردار می باشد و عاملی است که باعث شده امروز را عصر انفجار اطلاعات بنامند . ثانیاً از بعد تکنولوژیکی نیز ابزارهای جدیدی را مطرح ساخته که شامل نرم افزار و سخت افزارهای مختلف کامپیوتری و ارتباطاتی می گردد ، و ثالثاً از بعد تأثیرات مثبت و منفی اجتماعی آن علی الخصوص در گسترش و افزایش هر چه بیشتر مصرف گرایی ، جهانی سازی ، فرهنگ سازی ، اشتغال زائی و غیره ... قابل بررسی و تأمل می باشد .

در حال حاضر فناوری اطلاعات در ابعاد مختلف کاربردی در جامع پیشرفتی مطرح می باشد ، که تجارت الکترونیک یکی از آنها می باشد . سایر کاربردهای (IT) عبارتند از : دولت الکترونیکی ، آموزش از راه دور (E - Learning) ، اطلاع رسانی شبکه جهانی و آموزش الکترونیک و ...

با توجه به آشنایی اجمالی با (IT) می توان گفت که : در تجارت الکترونیک به کمک ابزارهای نرم افزاری و سخت افزاری ارائه شده توسط تکنولوژی اطلاعات ، امکان ایجاد مکانیزمهای تجارتی و بازارهای الکترونیکی در شبکه اینترنت ، خریدار ، فروشنده و



به علت جوانی این رشته علمی و فعالیت اقتصادی ، هنوز تعریف دقیق و جامعی برای آن مشخص نشده است . در حال حاضر نیز هر کس از دید خود به مساله رو آورده و تلاش می کند تا فعلاً از قائله تند و سریع آن عقب نیفتند . در کشور ما نیز اخیراً احساس نیاز برای پرداختن به تجارت الکترونیک (EC) ایجاد شده ، و فعالیت هایی به طور جدی و در سطح ملی برای رواج آن به عمل آمده است .

نکته اساسی دیگری که در روند رشد و توسعه شبکه اینترنت و تجارت الکترونیک باید مورد توجه قرار گیرد ، مراحل آن می باشد . لازمه رشد و توسعه هر پدیده ای به خصوص صنعتی و تکنولوژیکی، طی کردن مراحل رشد و تعالی آن به صورت تدریجی می باشد . نمی توان بدون در نظر گرفتن پایه ها و زیرساختها یک صنعت بلا فاصله به مرحله نهایی آن رفته و انتظار موفقیت نیز داشت .

مراحل تکوین شبکه اینترنت و به خصوص تجارت الکترونیک طی پنج مرحله صورت گرفته که اول از ایجاد زیرساختها آغاز شده و پس از طی مراحل نرم افزار نویسی و خدمات آن ، به مرحله سوم مجتمع سازی رسیده ، سپس مرحله چهارم خرده فروشی و تجارت‌های کوچک ، به مرحله کنونی یا مرحله پنجم که تجارت الکترونیکی گستردۀ می باشد ، رسیده است .

### ۳- ادامه روند توسعه تجارت الکترونیک

با روند توسعه اینترنت و تجارت الکترونیکی در گذشته به طور اجمالی آشنایی به عمل آمد . در ادامه این روند چگونگی پیش بینی ها متفاوت است ، اما طبق مطالعات مشاورین این روند به سمت خاصی پیش می رود که عبارت از جهانی سازی و همکاری یا ادغام شرکتها که الکترونیکی می باشد . برای سهولت نمایش روند گذشته و حال و ویژگیها و اولویتهای هر مرحله ، شکل زیر تا حدودی گویا تر می باشد .



واسطه های تجاری می توانند با بهره وری بیشتر ، فعالیتهای تجاری مختلفی را به انجام برسانند . در واقع عامل بهره وری اقتصادی در تجارت باعث شده است تا توجه کلیه دست اندرکاران تجاری به سمت آن جلب شده و جهت ربودن گوی رقابت ، از آن به عنوان ابزاری مهم استفاده نمایند . علت رشد و گسترش سریع این رشته فعالیت در شبکه اینترنت ناشی از همین نکته می باشد ، به طوری که ظرف دهه سال گذشته (یعنی از سال ۱۹۹۶ تا کنون) فعالیتهای تجاری جای فعالیتهای علمی و اطلاع رسانی غیر تجاری در شبکه اینترنت را گرفته و در حال حاضر پر بیننده ترین و فعالترین سایتها شبکه را تشکیل می دهند .

### ۲- روند گسترش اینترنت و تجارت الکترونیک

در عصر اطلاعات و فناوری های پیشرفته ، نرخ رشد صنایع جدید به مراتب سریع تر از گذشته می باشد . به علت رقابتی شدن تحقیقات و سرمایه گذاریهای کلان در آن به عنوان محور مزیت رقابتی بین شرکتها طراز اول صنعت جهت حفظ یا کسب موقعیت رهبری بازارها ، نرخ رشد اختراقات و اکتسافات علمی افزایش چشمگیری داشته است . به همین دلیل کاربرد تئوری چرخه عمر در تجزیه و تحلیل های استراتژیک تکنولوژیها نیز بمراتب بیشتر شده ، چرا که طول عمر زندگی محصولات نیز بسیار کوتاه تر شده است .

برای مثال : در صنایع الکترونیک ، رادیو حدود ۹۰ سال ، تلویزیون حدود ۷۰ سال ، تلویزیون کابلی حدود ۴۵ سال و بالاخره اینترنت حدود ۳۰ سال تاکنون از طول عمرشان سپری شده است .

اما از نظر تعداد مصرف کنندگان تقریبا در حال نزدیک شدن به هم می باشند . نرخ رشد اینترنت نسبت به سه محصول دیگر الکترونیکی به مراتب سریعتر بوده است .

میزان سرمایه گذاری در حوزه تکنولوژی اطلاعات ظرف چند سال از ۳۸ درصد به ۵۳ بیش از ۵۰ درصد افزایش داشته است . طبیعی است که این میزان سرمایه گذاری در مقابل باید درآمد و سوددهی را نیز افزایش داده باشد که این گونه شرکت ها بسوی آن هجوم آورده اند .

مناسبی انجام دهنده ، باقی مانده و بسیاری از شرکتهای کوچک و حتی موفق کنونی احتمالاً از صحنه رقابت کنار خواهند رفت .

یکی از کلیدهای موفقیت اتخاذ استراتژی عمیق کار کردن بجای فعالیت گسترده خواهد بود که تخصیص نام دامنه (Domain) و شناخت سازی (Branding) در اینجا اهمیت پیدا می کند .

#### ۴- نگاهی به درآمدها در اینترنت

طبق پیش بینی های انجام شده، اقتصاد اینترنتی یا تجارت الکترونیکی به چند تریلیون دلار خواهد رسید . طبق گزارش Forrester تبیغات بر خط که در سال ۱۹۹۹ معادل ۳/۳ میلیارد دلار بوده ، در سال ۲۰۰۰ به ۶/۵ میلیارد دلار و در سال ۲۰۰۶ به حدود ۴۰ میلیارد دلار در سطح جهان رسید.



بعد از سال ۲۰۰۰ میلادی	تا سال ۲۰۰۰ میلادی
توجه برای جهانی سازی	تلاش برای مطرح شدن
تمرکز روی جهان	تمرکز روی اطراف
۱- همکاری بین شرکتها	۱- تمرکز روی فرآیند داخلی شرکت محدود
۲- مصرف کنندگان نامحدود	۲- تمرکز روی فرآیند داخلی شرکت
۳- استاندارد سازی اینترنت XML	۳- استفاده از client/server,EDI
۴- نظام تامین الکترونیکی	۴- ارتباط مستقیم مشتری با کارکنان
۵- مجتمع سازی با شرکتهای دیگر آن	۵- مدیریت مشتریان
۶- سهم بازار و رشد	۶- خدمات مشتریان
۷- تخصصی شدن	۷- مجتمع سازی بصورت یک سایت

ظرف چند سال گذشته مسائل مبتلا به شرکتهای اینترنتی از کمبود مصرف کنندگان به نامحدود شدن آنها ، از تمرکز روی درون شرکت به بیرون و همکاری فیما بین شرکتها ، از چند منظوره بودن به تخصصی شدن ، والی آخر ... تغییر کرده است . در نتیجه به تدریج موانع ورود به بازار تجارت الکترونیکی در حال افزایش بوده و هر قدر دیرتر نسبت به آن اقدام می شود ، کار برای تازه واردین مشکل تر خواهد شد و این اعلام خطری می باشد برای تازه واردین ایرانی که اخیراً بتدریج وارد بازار فوق می خواهند بشوند . طبق پیش بینی های به عمل آمده و روند فوق الذکر ، همکاری بین شرکت ها که اصطلاحاً B2B (Business to Business) نامیده می شود بیشتر خواهد شد و در نتیجه حجم مبادلات و فعالیتهای B2C(Business to Customer) نسبت به B2B به مراتب بیشتر خواهد بود . از طرفی شرکتهایی که به طور تخصصی فعالیت کرده و موفق شوند نام تجاری خوبی را در ذهن مشتریان بر جای گذارند یعنی بتوانند شناخت سازی ( Branding )

## ۵- جمعیت اینترنتی

## ۶- رهبران تجارت الکترونیک

در میان صنایع مختلف ، صنایع کامپیوتری و نهادهای مالی و اعتباری بیشترین فعالیت را در اینترنت داشته و بقیه صنایع به مراتب عقب تر هستند . طبق مطالعات انجام شده ۴۹ درصد درآمدهای اینترنتی زیر ۵۰۰ میلیون دلار ، ۱۹ درصد بین ۵۰۰ میلیون تا ۱۰ میلیارد دلار و ۲۲ درصد بالای ۱۰ میلیارد دلار در سال بوده است . که از میان موارد فوق حدود ۴۴ درصد در آمریکا ، ۱۸ درصد در خاور دور و ۱۹ درصد در اروپا بوده است . اما پیش بینی می شود در سالهای آینده درصد خاور دور و به خصوص چین بمیزان قابل ملاحظه ای نسبت به سایر مناطق افزایش یابد . در خصوص چین پیش بینی شده که سهم چین از سهم آمریکا نیز بیشتر شود ، لذا بعضی از شرکتهای آمریکایی اقدام به آموزش زبان چینی نموده اند . رهبران تجارت الکترونیک ، طبق بررسیهای انجام شده ، دارای ویژگیهای خاصی می باشند ، که بعضی از آنها به شرح زیر می باشند :

- انتظار درآمدزایی حدود ۲۰ درصد کل درآمد اینترنتی جهان را دارند .
- برای ورود به بازارهای جدید از طریق اینترنت علاقمند هستند .
- معیارهای اندازه گیری میزان موفقیتشان را در سه چیز می دانند :
  - ۱- سرعت توسعه و ارائه کالا یا خدمات
  - ۲- افزایش سهم بازار
  - ۳- فروش از طریق B2C و B2B
- بکارگیری نیروهای متخصص ویژه در تجارت الکترونیک
- از استراتژی همکاری با تامین کنندگان به عنوان یک مزیت رقابتی استفاده می نمایند .
- از مدیریت دانش و آزادی جریان اطلاعات در زنجیره ارزش محصول برای افزایش بهره وری استفاده می نمایند .

## ۷- پربیننده ترین سایتها

طبق بررسیهای به عمل آمده پربیننده ترین سایتها در کشورهای آمریکا ، انگلیس ، آلمان و فرانسه به ترتیب به شرح ذیل می باشند :

طبق بررسیهای انجام شده توسط منابع مختلف ، جمعیت استفاده کننده از اینترنت حدوداً به شرح زیر می باشد :

منبع داده ها	% نسبت به جمعیت جهان	تعداد کاربران (میلیون نفر)	تاریخ
IDC	۰.۴	۱۶	۱۹۹۰
IDC	۰.۹	۳۶	۱۹۹۶
IDC	۱.۷۰	۷۰	۱۹۹۷
C.I. Almanac	۳.۶۰	۱۴۷	۱۹۹۸
Nua Ltd.	۴.۱۰	۲۴۸	۱۹۹۹
Internet World Stats	۵.۸۰	۳۶۱	۲۰۰۰
Nua Ltd.	۸.۷۰	۵۱۳	۲۰۰۱
Internet World Stats	۹.۴۰	۵۸۷	۲۰۰۲
Internet World Stats	۱۱.۱۰	۷۱۹	۲۰۰۳
Internet World Stats	۱۲.۷۰	۸۱۷	۲۰۰۴
Internet World Stats	۱۵.۷۰	۱۰۱۸	۲۰۰۵
Internet World Stats	۱۶.۷۰	۱۰۹۳	۲۰۰۶
Internet World Stats	۲۰.۰۰	۱۳۱۹	۲۰۰۷
Internet World Stats	۲۳.۵۰	۱۵۷۴	۲۰۰۸
Internet World Stats	۲۵.۶۰	۱۷۳۴	۲۰۰۹

در پشت نام به ظاهر ساده اش ، مفهومی فراتر از آنچه در اذهان ماست پنهان شده است .

این تعریف از چهار دیدگاه قابل بررسی است :

۱- از دید ارتباطات : تجارت الکترونیک رساندن کالا ، خدمات ، اطلاعات و یا پرداخت پول از طریق شبکه های کامپیوتری و یا هر وسیله الکترونیکی دیگر است .

۲- از دید فرآیند تجارت : تجارت الکترونیک کاربرد فناوری در اتوماسیون داد و ستد در تجارت است .

۳- از دید خدمات : تجارت الکترونیک وسیله ای است که آرمان های مشتریان و شرکتها و مدیران را جهت رسیدن به کیفیت بهتر ، سرعت بیشتر و خدمات بهتر را با هزینه کمتر بر آورده می کند .

۴- از دیدگاه بر خط (Online) : تجارت الکترونیک قابلیت خرید ، فروش و داد و ستد محصولات و اطلاعات از طریق اینترنت و یا هر شبکه بر خط دیگر را فراهم می کند .

هدف از بکارگیری تجارت الکترونیکی ، گسترش روشهای قدیمی تجارت نیست بلکه ارایه روشی جدید در انجام امور بازرگانی محسوب می شود . به واسطه این روش جدید ، تجار قادرند که محصولات و خدمات خود را به شکل تمام وقت و به تمام خریداران در سرتاسر جهان مستقل از مرزهای جغرافیایی و ملیتیها عرضه کنند .

بسیاری از مردم فکر می کنند که تجارت الکترونیکی منحصر به خرید و فروش از طریق شبکه اینترنت می باشد . اما تجارت الکترونیکی خیلی گسترده تر از این موارد ساده می باشد و هر گونه تراکنش مالی / تجاري بین موسسات و افراد مختلف را در بر می گیرد . تعریفی که کنسرسیومن صنعت commerce net ارائه می دهد ، عبارتست از :

استفاده از کامپیوترهای یک یا چند شبکه برای ایجاد و انتقال اطلاعات تجاري که بیشتر با خرید و فروش اطلاعات ، کالاهای خدمات از طریق اینترنت مرتبط می باشد .

رسالت تجارت الکترونیکی فقط ارتباط نیست ، بلکه بی ریزی و تقویت روابط تجاري است . تجارت الکترونیکی انقلابی است که

آمریکا	انگلیس	آلمان	فرانسه
Google	Google	Google	Google
Yahoo	Yahoo	eBay	Msn
Wikipedia	BBC	Wikipedia	Yahoo
Amazon	eBay	Amazon	Wikipedia
eBay	Wikipedia	Yahoo	eBay

ایران نیز با فراهم سازی شرایط لازم ، عزم خود را در بهره مندی از فرصت فوق ، بخصوص بخاطر تاثیر مثبتی که در کاهش هزینه بنگاه ها، ببهبود بهره وری ، افزایش سهم حضور ایران در بازار جهانی و... دارد ، جزء کرده است ، و با تصویب قانون تجارت الکترونیکی در مجلس شورای اسلامی زمینه رونق آن نیز گسترش یافته است.



## ۸- تجارت الکترونیک چیست ؟

حدود سه دهه از پیوستن چهار شبکه بنیان گذار اینترنت به یکدیگر سپری شده است . در طی این سال ها بشر پیشرفتهای فراوانی کرده است ، که شاید خود حتی تصور چنین سرعت پیشرفته را نداشت . فناوری های جدید مانند وب نیز استفاده از اینترنت را به مراتب راحت تر کرده است ، اما انسان برای راحتی بیشتر هرگز از پا نشسته است و قدم در ایجاد فناوری های نو نهاده است . تجارت الکترونیک یکی از این فناوری ها است که

« انتقال اطلاعات تجاری سازمان دهی شده توسط استانداردهای اطلاع رسانی مورد توافق از یک سیستم کامپیوترا به دیگری از طریق تجهیزات الکترونیکی »

ارائه توضیح مختصری درباره این تعریف به درک موضوع کمک قابل توجهی خواهد کرد . منظور از « اطلاعات تجاری سازمان دهی شده » استفاده از روشی دقیق ، قابل فهم و مورد قبول برای جمع آوری اطلاعات است . این قبیل اطلاعات شامل : کد کالا ، قیمت پایه ، محل تحويل کالا و سایر مواردی می باشد که یک سفارش خرید یا یک صورت حساب را تشکیل می دهد . صورت حسابهای دو شرکت مختلف ، معمولاً با هم تفاوت دارد . ممکن است جای قرار گرفتن اسم مشتری و یا آدرس او تفاوت داشته باشند و یا تاریخ به شکل های مختلفی نوشته شود . « عبارت استانداردهای اطلاع رسانی مورد توافق » بیان می کند که اختلاف های موجود بین صورت حساب ها با تعیین یک روش مورد توافق و ثابت برای ارائه اطلاعات به حداقل خواهد رسید .

تا کنون تلاشهای گسترده ای برای تدوین این استانداردها در سطح بین المللی انجام شده است . عبارت « از یک سیستم کامپیوترا به دیگری » بیانگر این است که دو سیستم می توانند در دو سازمان مجزا و یا در یک سازمان قرار داشته باشند . در واقع از EDI برای ارتباطات درون سازمانی نیز استفاده می شود . عبارت « از طریق تجهیزات الکترونیکی »

نیز بیان می کند که هیچ گونه مداخله انسانی در این مبادله وجود ندارد . تا سالها EDI تنها شکل قابل تصور از تجارت الکترونیک بود اما رشد و گسترش شبکه جهانی اینترنت و ابداع وب به کلی مفاهیمی را که در این زمینه وجود داشت متتحول کرد .

با به وجود آمدن تبادل الکترونیکی داده ها حوزه استفاده تجارت الکترونیکی از شرکتهای بزرگ و موسسه های مالی به کارخانه ها ، خرده فروش ها ، شرکتهای خدماتی و ... و حتی تا رزرو بیت در آژانس های مسافرتی و فروش اجنبی دست دوم گسترش یافت .

در حال تغییر روشهای تجارت ، خرید و حتی تغییر نحوه تفکر ماست .

دامنه تجارت الکترونیک به داد و ستد تجارتی بین شرکتها محدود می شود ، اما کسب و کار الکترونیکی تمام فعالیتهای تجارتی شامل خرید و فروش ، ارائه خدمات پس از فروش ، ارتباط های تجارتی بین شرکتها و ... را در بر می گیرد .



## ۹- تاریخچه تجارت الکترونیک

### ارتباطات الکترونیکی بین موسسات

**تجارتی چیز تازه ای نیست ، بلکه سالها به شکل تبادل الکترونیکی اطلاعات (EDI) که توسط شبکه های ارزش افزوده (VAN) پشتیبانی می شوند و از طریق خطوط تلفن**

### اختصاصی عمل می کردند ، وجود داشته

است . واژه EDI غالباً به منظور جایی الکترونیکی استاندار تجارتی (فاکتور و ...) استفاده می شود . در واقع منظور از EDI تجارت بدون کاغذ می باشد . تعریفی که برای EDI ارائه شده چنین است :

برای کار کردن با وب نیازی به دانش کامپیوتر چندانی نبود . با فراگیر شدن وب شرکت ها و صنایع هم برای کسب و کار نگاه خود را متوجه اینترنت کردند و به این ترتیب دوره تجاری اینترنت آغاز شد و استفاده از تجارت الکترونیک به سرعت گسترش یافت . یکی از دلایل این گسترش ، گسترش شبکه های جدید ، پروتکل ها و نرم افزارهای کاربردی بوده است ، و دلیل دیگر افزایش رقابت بین شرکتهای تجاری بود .

به کار گیری پروتکل ها و زیر ساخت های اینترنتی ، EDI را از یک سیستم ارتباطی معین که براساس خطوط ارتباطی بین شرکت های بزرگ و روابطی ثابت عمل می کند ، متحول ساخته و آن را تبدیل به یک سیستم انعطاف پذیر می کند که دامنه آن شرکت های بسیار بیشتری را در بر می گیرد . شرکت هایی که حتی ممکن است یکدیگر را نشناستند .

EDI از طریق اینترنت یک دهم EDI از طریق VAN هزینه در بر دارد و به همین دلیل اینترنت باعث توسعه EDI می شود . به عنوان مثال وقتی یک شرکت بوئینگ ، سیستم محدود EDI – VAN خود را به یک سیستم EDI اینترنتی تغییر داد مشتریانی که در سیستم سفارش قطعات شرکت می کرند پنج برابر شدند .

می توان گفت که نقطه آغازین شروع تجارت الکترونیک به سال ۱۹۹۳ بر می

گردد که ، تجارت الکترونیکی برای خرید و فروش کالا ها در سطح آمریکا به شکل عملی درآمد . تجارت الکترونیکی در ابتدای پیدایش خود چیزی بیش از یک اطلاع رسانی ساده تجاری نبود ، هر کس می توانست محصولات خود را با استفاده از صفحات وب بر روی اینترنت تبلیغ نماید . آمار گرفته شده از ۵۰۰ شرکت نشان داد که حدود ۳۴٪ از آنها در سال ۱۹۹۵ و در حدود ۸۰٪ در سال ۱۹۹۶ از این روش برای تبلیغ محصولات خود استفاده کرده اند . پیشرفت

استفاده از تجارت الکترونیک با نوآوری هایی نظیر انتقال الکترونیکی سرمایه (EFT) – که در آن سرمایه ها را می توان به صورت الکترونیکی جایه جا نمود – گسترش یافت . یک سیستم انتقال سرمایه به مجموعه ای از فعالیتها اطلاق که به وسیله بانک ها و موسسه های دیگر از قبیل اتاق های پایاپایی جهت انتقال منابع بین بانک ها انجام می گیرد ، تا همین اواخر سیستم مزبور کاملا بر اساس استناد کاغذی عمل می کرد و

با توسعه آن در طول زمان ، جهت انتقال منابع داخلی و بین المللی به تدریج دارای چارچوب و استانداردهای مشخصی گردیده بود . این وضعیت هنگامی تغییر نمود که اطلاعات مربوط به دستور انتقال سرمایه بر اساس استناد کاغذی ، توانست به یک سری دستورات کد شده و ماشینی تبدیل شود .

## برای کار کردن با وب نیازی به دانش کامپیوتر چندانی نبود . با فراگیر شدن وب شرکت ها و صنایع هم برای کسب و کار نگاه خود را متوجه اینترنت کردند و به این ترتیب دوره تجاری اینترنت آغاز شد و استفاده از تجارت

### الکترونیک به سرعت گسترش یافت . یکی از دلایل این گسترش ، گسترش شبکه های جدید ، پروتکل ها و نرم افزارهای کاربردی بوده است ، و دلیل دیگر افزایش رقابت بین شرکتهای تجاری بود .

با توسعه شبکه ها ، نیاز تکنیکی این شبکه های جدید ایجاد می نمود تا پیام ها به صورت استانداردهای خاصی مبادله گردند . استفاده از این فناوری به شرکت های بزرگ و موسسه های مالی محدود می شد . با پیشرفت اینترنت و به وجود آمدن وب موجبات ابداع تجارت الکترونیک به مفهوم امروزی فراهم شد . بنیان شبکه اینترنت در ابتدا ایجاد شبکه ای بود که تمرکز موجود در کامپیوتراهای کشورهای عضو پیمان ناتو از بین بود تا در صورت حمله احتمالی شوروی سابق به این مراکز دیگر پایگاه ها به کار خود ادامه دهند . چهار دانشگاه ایالات متحده به این شبکه پیوستند و کم کم اینترنت وارد اولین مرحله خود یعنی مرحله نظامی شد . در ادامه دانشگاه هایان به این نتیجه رسیدند که می توانند از اینترنت برای رسیدن به اهداف آکادمیک خود بهره بگیرند . با آمدن وب تقریبا تمام ویژگی های دوره آکادمیک به جز پیست الکترونیک منسخ شد .

چنین شبکه هایی ممکن است بسیار عظیم باشند . مثلاً اکسترانت هیتاچی شامل بیش از ۲۱۰۰ شرکت است و نیز اپترانت شرکت فورد ۱۲۰۰۰۰ ایستگاه کاری را به هم متصل می کند .

تجارت الکترونیک به شرکتها این امکان را داد که تراکنشهای تجاری خود را نیز به شکل الکترونیکی به انجام برساند . طبق آمار از بین ۵۰۰ شرکت فوق الذکر تنها ۰.۵٪ از آنها تا سال ۱۹۹۶ از این امتیاز تجارت الکترونیک بهره می گرفتند . مهمترین عامل باز دارنده جهت بهره گیری از این امتیاز مهم عامل امنیتی اینترنت و تجارت الکترونیک بود . اما امروزه پیش بینی می شود که بیش از ۲۰۰۰ میلیون دلار تراکنش مالی توسط صدھا سایت تجاری بر روی اینترنت انجام گیرد .

## ١٠- خلاصه تاریخچه تجارت الکترونیک

**مرحله ۱- ارتباطات :** استفاده از پروتکلهای ftp ، gopher و news groups در جهت انتقال فایلهای داده ای بین مراکز دانشگاهی و نظمامی .

**مرحله ۲ - بازاریابی یکسویه :** استفاده از پروتکلهای mosaic جهت انتشار اخبار هر چند کوچک در ارتباط با بازار و نحوه خدمت رسانی به مشتری .

**مرحله ۳- تحول تعاملات مشتری:** از وب گسترده جهانی ( ) www جهت ارتباط با سایر شرکتها معاملات ساده با مشتریان .

**مرحله ۴ - تغییر شکل سازمانهای و فرآیند های کاری آنها :** تغییر شکل فرآیند کسب و کار و آشکار شدن شیوه های جدید .

علاوه بر استفاده از EDI ، سه شکل عمده دیگر تجارت الکترونیک نیز وجود دارد :

- استفاده از اینترنت و صفحات وب
- بهره گیری از اینترنت ها ( شبکه هایی که در داخل شرکت ها استفاده می شوند و از پروتکل IP استفاده می کنند ) که باعث سر و سامان بخشیدن به فعالیت های داخلی شرکت می گردد .

- گسترش اکسترانت ( شبکه های موجود بین شرکت هایی که طرف تجاری هم هستند و برای تبادل اطلاعات از پروتکل یکسانی استفاده می کنند ) شرکت ها به منظور همکاری با شرکای تجاری