

## واکاوی روند پرداخت الکترونیک

سعید حسن زاده کوتمهر \*

دانشجو مقطع کارشناسی ارشد - رشته مهندسی فناوری اطلاعات گرایش تجارت الکترونیک - دانشگاه جامع انقلاب اسلامی

محمد عابدی

دکتری مدیریت راهبردی فضای سایبر - دانشکده امنیت ملی - دانشکده دفاع ملی

### چکیده

تجارت الکترونیک یک مفهوم جدید نیست و استفاده از فناوری های الکترونیکی در انجام امور بازرگانی و تجاری به سالها قبل باز میگردد. یک عقیده این است که اولین داد و ستدی که توسط تلفن و یا فکس انجام گرفت، اولین داد و ستد به شکل تجارت الکترونیکی بوده است. اما تجارت الکترونیک به شیوه امروزی در دهه ۶۰ میلادی و بر مبنای ( مبادله الکترونیک داده ها )، یعنی تبادل الکترونیک اسناد استاندارد شده از یک رایانه به رایانه دیگر، شکل گرفت و مبادله الکترونیک اطلاعات زمینه انتقال الکترونیکی اسناد تجاری را برای شرکتها فراهم نمود. با توجه به رشد روز افزون شبکه اینترنت و قابل دسترسی بودن برای همگان تجارت الکترونیک در کشور رو به رشد میباشد. این مسئله باعث ایجاد تغییرات عمده ای در شکل پول و سیستم های انتقال منابع در عرصه بانکداری و کسب و کار گردیده است. استفاده از فناوری های الکترونیکی در زمینه امور بازرگانی پیشینه ای نسبتاً طولانی دارد. اولین تلاشها در این زمینه از سال ۱۹۶۵ میلادی آغاز شده است. امکان دریافت پول از دستگاه های خود پرداز و خرید از طریق کارتهای اعتباری از ابتدایی ترین اقدامات انجام گرفته در این زمینه هستند. این روند با ایجاد سیستم های میان سازمانی که امکان تبادل اطلاعات بین سازمان ها و هدایت الکترونیکی کسب و کار را فراهم کردند دنبال شد، در سالهای نخستین دهه ۹۰ نیاز به مبادله اطلاعات تجاری میان شرکتهای بزرگ به حدی جدی شد که پیش از توسعه تکنولوژی های مبتنی بر اینترنت، خود این شرکت ها اقدام به ایجاد شبکه های کامپیوتری با سطوح دسترسی محدود کردند تا امنیت تجارت خود را به گونه ای تامین کرده باشند.

واژگان کلیدی : واکاوی پرداخت الکترونیک، فناوری های الکترونیکی، اینترنت، امنیت تجارت الکترونیک.

## ۱- مقدمه

هدف از انجام این پژوهش بررسی واکاوی روند پرداخت الکترونیک و مروری بر گذشته سیستم های پرداخت و امنیت در تجارت الکترونیک میباشد. آنچه در این پروژه آمده است شامل مباحثی از مبانی تجارت الکترونیک می باشد: شرح مختصری از تاریخچه تجارت الکترونیک، چگونگی آن در دوران قبل و بعد از به وجود آمدن اینترنت، ذکر برخی پروژه های موفق یا شکست خورده و دلیل پیروزی یا ضعف آنها، توضیح بعضی مدل های تجارت الکترونیک و مزایای استفاده از آن است. حدود ۳۰ سال از پیوستن چهار شبکه بنیان گذار اینترنت به یکدیگر سپری شده است، در طی این سالها بشر پیشرفت های فراوانی کرده است که شاید حتی خود تصور چنین سرعت پیشرفتی 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 ننشسته است و قدم در ایجاد فناوری های نو نهاده است.

تجارت الکترونیک یکی از این فناوری ها است که در پشت نام به ظاهر ساده اش، مفهومی فراتر از آنچه در اذهان ماست پنهان شده است. بسیاری از اقتصاددانان، متخصصان و آینده نگرها بر این عقیده اند که در سالهای اخیر انقلابی مشابه انقلاب صنعتی به وقوع پیوسته است که جهان را وارد "عصر اطلاعات" ساخته است و بسیاری از جنبه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حیات بشر را دستخوش تحولی عمیق نموده است. یکی از ابعاد این تحول، تغییرات عمیقی است که در روابط اقتصادی بین افراد، شرکتها و دولتها به وجود آمده است. مبادلات تجاری بین افراد با یکدیگر، شرکتها با یکدیگر و افراد با شرکتها و دولت ها به سرعت از حالت سنتی خود که عمدتاً مبتنی بر مبادله بر مبنای اسناد و مدارک کاغذی است خارج شده و به سوی انجام مبادلات از طریق بهره گیری از سیستم های مبتنی بر اطلاعات الکترونیکی در حرکت است. تجارت الکترونیکی، به دلیل سرعت، کارایی، کاهش هزینه ها و بهره برداری از فرصت های زودگذر عرصه جدیدی را در رقابت گشوده است تا آنجا که گفته می شود عقب افتادن از این سیر تحول نتیجه ای جز منزوی شدن در عرصه اقتصاد جهانی نخواهد داشت. در این پژوهش نگاهی داریم به مفهوم تجارت الکترونیکی، روند گسترش آن در جهان و گریز ناپذیر بودن استفاده از آن. سپس مروری بر تجربه برخی از کشورها در این زمینه و اقدامات و دستاوردهای آنها خواهیم داشت. توجیه اقتصادی تجارت الکترونیکی در کشور موضوع بخش بعدی این گزارش است. پس از اثبات منافع بالقوه و توجیه اقتصادی این طرح، اهداف، اصول، و سیاست های اجرایی مورد نیاز برای راه اندازی و گسترش سریع تجارت الکترونیکی در قالب سیاست تجارت الکترونیکی جمهوری اسلامی ایران ارائه خواهد گردید. استفاده از فناوری های الکترونیکی در انجام امور بازرگانی پیشینه ای نسبتاً طولانی دارد. در حقیقت، نیاز به تجارت الکترونیکی از تقاضاهای بخشهای خصوصی و عمومی برای استفاده از تکنولوژی اطلاعات به منظور کسب رضایت مشتری، و هماهنگی موثر درون سازمانی نشأت گرفته است. می توان گفت این نوع تجارت، از حدود سال ۱۹۶۵ آغاز شد که مصرف کنندگان توانستند پول خود را از طریق ماشین های خود پرداز (ATM) دریافت کرده و خریدهای خود را با کارت های اعتباری انجام دهند. پیش از توسعه تکنولوژی های مبتنی بر اینترنت در سال های آغازین دهه ۹۰، شرکت های بزرگ دست به ایجاد شبکه های کامپیوتری با ارتباطات مشخص، محدود و استاندارد شده برای مبادله اطلاعات تجاری میان یکدیگر زدن در این روش، مبادله الکترونیکی داده ها نامیده شد. در آن سالها، لفظ تجارت الکترونیکی، مترادف با مبادله الکترونیکی داده ها بود. ایجاد و توسعه اینترنت و شبکه جهان گستر، باعث خلق فرصت های زیادی برای توسعه و پیشرفت زیرساختها و کاربردهای تجارت الکترونیک گردید.

## ۲ - پیشینه تحقیق

استفاده از فناوری های الکترونیکی در زمینه امور بازرگانی پیشینه ای نسبتاً طولانی دارد. اولین تلاشها در این زمینه از سال ۱۹۶۵ میلادی آغاز شده است. امکان دریافت پول از دستگاههای خود پرداز و خرید از طریق کارتهای اعتباری از ابتدایی ترین اقدامات انجام گرفته در این زمینه هستند [Moll and Licker, 2001].

زواس (۱۹۹۶): تجارت الکترونیک را بدین صورت تعریف کرده است: (سهیم بودن در اطلاعات تجاری، حفظ روابط تجاری و انجام مبادلات مالی از طریق شبکه های مخابراتی) (ابراهیمی، ۱۳۸۵).

از دیدگاه Clarke (۱۹۹۷) تجارت الکترونیک هر نوع مبادله اطلاعات مربوط با امور تجاری از طریق ابزار الکترونیکی است. تجارت الکترونیک اصطلاح معادلی برای خرید و فروش محصولات، خدمات و اطلاعات به وسیله زیرساخت های شبکه ای است (کالا کوتا و وینستون، ۱۹۹۷).

تجارت الکترونیک نوعی از تجارت است که بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده ها شامل متن، صدا و تصویر مبتنی باشد. این تجارت فعالیت های گوناگونی از قبیل مبادله الکترونیک کالاها و خدمات، تحویل فوری مطالب دیجیتالی، انتقال الکترونیک وجوه، مبادله الکترونیک سهام، بارنامه های الکترونیک، طرحهای تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، بازاریابی مستقیم و خدمات بعد از فروش را در بر می گیرد (Sokol, 1995).

روند بالا با ایجاد سیستم های میان سازمانی که امکان تبادل اطلاعات بین سازمان ها و هدایت الکترونیکی کسب و کار را فراهم کردند دنبال شد [Senn, 2000].

در سال های نخستین دهه ۹۰ نیاز به مبادله اطلاعات تجاری میان شرکت های بزرگ به حدی جدی شد که پیش از توسعه تکنولوژی های مبتنی بر اینترنت، خود این شرکت ها اقدام به ایجاد شبکه های کامپیوتری با سطوح دسترسی محدود کردند. در آن زمان این روش مبادله اطلاعات مبادله الکترونیکی داده ها یا EDI نامیده شد. ایجاد و توسعه اینترنت بستر مناسبی برای انتقال اطلاعات با حجم زیاد میان کشورها، سازمانها و افراد با یکدیگر ایجاد کرد. این بستر همان چیزی بود که امکان بازرگانی الکترونیکی را فراهم آورد. [Vadapalli, 1998]

تجارت الکترونیک به معنای مبادله محصولات و خدمات در مقابل پول و با استفاده از توانایی های اینترنت است (ارل، ۲۰۰۰). مبادله الکترونیک اطلاعات زمینه انتقال الکترونیکی اسناد تجاری را برای شرکتهای فراهم نمود، به گونه ای که نیاز به دخالت انسان در این فرآیند به حداقل رسید (Canis, 2004).

دانشمندان علوم ارتباطات توسعه تجارت الکترونیک را از یکسو مرتبط به گسترش قابلیت های فناوری اطلاعات و از سوی دیگر وابسته به کاهش هزینه های مترتب به استفاده از این فناوری میدانند. از این دیدگاه فناوری اطلاعات در دوره موسوم به عصر اینترنت قرار دارد. مبادله الکترونیک داده های مالی دربردارنده انتقال رایانه به رایانه دستور پرداخت و جزئیات و جمع اقلام با استفاده از استانداردهای بین المللی پیام است (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

ظهور اینترنت امکان انجام شکل های جدیدی از تجارت الکترونیک نظیر خدمات را فراهم نمود. (Grove, 2013)

در واقع مبادله الکترونیک داده ها را می توان پدر تجارت الکترونیک امروزی به حساب آورد (Bort and Bielfeldt, 1998).

یکی از مهمترین اهداف تجارت الکترونیک سهولت و سرعت ارائه آنچه که کاربر در یک تجارت الکترونیک نیازمند است، است. EDI با بالا بردن سرعت، دقت را هم افزایش میدهد و از دخالت انسان و خطاهای ناشی از آن، جلوگیری میکند. در کنار این مزیت ها، EDI باعث کاهش هزینه ها میشود زیرا با حذف نیروی انسانی و خطاها و تاخیرهای ناشی از آن، هزینه های سربار ناشی از این موضوع از میان برداشته میشود و سایر هزینه ها مانند هزینه های انبارداری و ... کاهش چشمگیری مییابند. همین امر موجب تشویق سازمان ها و شرکت ها برای استفاده از آن میشود. (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

مبادله الکترونیک اطلاعات زمینه انتقال الکترونیکی اسناد تجاری را برای شرکت ها فراهم نمود. مبادله الکترونیک داده ها سبب کاهش استفاده از کاغذ و سرعت بخشیدن به فرایند انتقال پیام در مبادلات تجاری گردید و کمکم در تمامی فرایندهای تجاری سازمانها نفوذ کرد و به مرور زمان با ارتقای کارایی این فرایندها، بعنوان یکی از بخش های لاینفک تجارت درآمد (الهیاری، ۱۳۸۲).

تجارت الکترونیک یک مفهوم جدید نیست و استفاده از فناوری های الکترونیکی در انجام امور بازرگانی و تجاری به سالها قبل باز میگردد. یک عقیده اینست که اولین دادوستدی که توسط تلفن و یا فاکس انجام گرفت، اولین داد و ستد به شکل تجارت الکترونیکی بوده است<sup>۱</sup> EFT. اما تجارت الکترونیک به شیوه امروزی در دهه ۰۶ میلادی و بر مبنای ( مبادله الکترونیک داده ها ) EDI<sup>۲</sup>، یعنی تبادل الکترونیک اسناد استاندارد شده از یک رایانه به رایانه دیگر، شکل گرفت. مبادله الکترونیک اطلاعات زمینه انتقال الکترونیکی اسناد تجاری را برای شرکتها فراهم نمود. مبادله الکترونیک داده ها سبب کاهش استفاده از کاغذ و سرعت بخشیدن به فرایند انتقال پیام در مبادلات تجاری گردید و کمکم در تمامی فرایندهای تجاری سازمانها نفوذ کرد و به مرور زمان با ارتقای کارایی این فرایندها، به عنوان یکی از بخش های لاینفک تجارت درآمد (الهیاری، ۱۳۸۲).

با گذشت زمان و پدید آمدن ابزارهای ذخیره، بازاریابی و پردازش داده ها و دسترسی عامه مردم و سازمانها و همچنین پیشرفت فناوری های مخابراتی و شبکه های کامپیوتری، فرصتی پدید آمد که بازیگران صحنه تجارت آن را بسیار سودمند یافتند.

پروژه پیاده سازی EDI سنگین و بسیار هزینه بر بود، نیاز به سرمایه گذاری بسیار برای آموزش پرسنل و تهیه بسترهای لازم داشت. لذا عموم کاربران آن را، شرکت های بزرگ مالی، بانکها و گاهی شرکتهای بزرگ صنعتی تشکیل می دادند.

با پیشرفت غیرمنتظره اینترنت در سال ۱۹۷۲ میلادی و توسعه فناوری جدید آرپانت پست الکترونیک برای اولین بار مورد استفاده قرار گرفت. این پدیده منجر به طرح نسخه جدیدی از پروتکل انتقال داده به نام ( پروتکل کنترل انتقال / پروتکل اینترنت ) شد. ( آرپا (ARPA) یا آژانس پروژه های تحقیقاتی پیشرفته توسط وزارت دفاع امریکا در واکنش به پرتاب نخستین ماهواره یعنی اسپوتنیک توسط اتحاد جماهیر شوروی سابق تشکیل گردید. یکی از پروژه های مهم این آژانس تأمین ارتباطات در زمان جنگ جهانی بود. در اواخر سال ۱۹۶۰ اولین شبکه کامپیوتری بین چهار کامپیوتر که دو تای آنها در دانشگاه MIT، یکی در دانشگاه کالیفرنیا و دیگری در مرکز تحقیقاتی استنفورد قرار داشتند، با سرمایه گذاری آرپا راه اندازی شد که آن را آرپانت نامگذاری کردند).

امروزه به لطف کاهش چشمگیر قیمت سخت افزارها و انعطاف پذیری و سازگاری استانداردهای نرم افزاری، امکان مبادله اطلاعات در سطح جهان با هزینه های اندک برای عامه مردم فراهم شده است. مبنای اصلی و بنیادی تجارت الکترونیک به بیان ساده نیز همین دسترسی سریع، ارزان و آسان به اطلاعات برای انجام داد و ستد از طریق اینترنت است.

بطور کلی، روند پیدایش و شکل گیری تجارت الکترونیک به ۵ مرحله قابل تقسیم بندی است (رستمی، ۱۳۷۹):

مرحله اول - پیدایش شبکه های خصوصی: همانگونه که در بالا اشاره گردید اولین گام در پیدایش تجارت الکترونیک در دهه ۰۶ و ۰۷ میلادی و توسط برخی از دولتها و تاجران بزرگ بین المللی که می کوشیدند تا تبادل اطلاعات و امنیت مربوط به آن را توسعه بخشند، برداشته شد. در این راستا، مبادله الکترونیک داده ها که در محدوده شبکه های خصوصی و محدود انجام میگرفت، بعنوان بستر و استاندارد اولیه برای نسل اول تجارت الکترونیک مورد استفاده قرار گرفت. البته در آن مرحله هزینه بالا و پیچیده بودن سیستم، مانع گسترش آن شد و تنها تعداد کمی از سازمان ها، نظیر شرکتهای مالی از آن استفاده میکردند.

مرحله دوم - پیدایش پست الکترونیک و چت: این مرحله نسل اول مخابره اخبار همچون پست الکترونیک و چت کردن به وجود آمد. در این مرحله استفاده از وب در میان دانشگاهیان و اعضا مراکز علمی و تحقیقاتی و آموزشی رواج یافت.

مرحله سوم - ظهور مرورگرها: در سال ۱۹۹۵ میلادی که ظهور مرورگرها در وب براساس پروتکل

انتقال فوق متن به وقوع پیوست و ایجاد صفحات میزبان به عنوان یکی از ضروریترین بخشهای سایت های وب در این سال انجام گرفت، بعنوان مرحله سوم پیدایش تجارت الکترونیک به شمار میرود.

<sup>1</sup> Electronic Fund Transfer

<sup>2</sup> Electronic Data Interchange

مرحله چهارم - شروع فعالیت سایتهای خرده فروشی : در ۲۶ اکتبر ۱۹۹۳، بیل کلینتون رئیس جمهور آمریکا، با امضاء یک دستورالعمل دولت فدرال را موظف کرد که در کمترین زمان ممکن، تجارت الکترونیکی را برای خرید و فروش کالاها در سطح آمریکا به شکلی عملی درآورد (رستمی، ۱۳۷۹).

طبق این دستورالعمل، چهار مرحله برای راه اندازی تجارت الکترونیکی تعیین شد:

۱. تا قبل از مارس ۱۹۹۴، باید ساختار و معماری یک تجارت الکترونیکی که قابل استفاده در سطح ایالات متحده باشد، تعیین گردد.
  ۲. تا قبل از سپتامبر ۱۹۹۴، یک تجارت الکترونیکی اولیه که دولت فدرال و تولیدکنندگان خصوصی را قادر به تبادل اطلاعات مربوط به خریدها و قیمت محصولات میکند بطور عملی در سطح کشور پیاده شود.
  ۳. تا قبل از جولای ۱۹۹۵، یک سیستم کامل تجارت الکترونیکی پیاده شود که قابلیت تبادل پول الکترونیکی و استفاده از بانکهای اطلاعاتی را دارا باشد.
  ۴. تا قبل از ژانویه ۱۹۹۷ یک سیستم کامل تجارت الکترونیکی با تمام قابلیت های ممکن در سطح کشور پیاده شود (رستمی، ۹۷۳۱).
- به این ترتیب از اواسط دهه ۱۹۹۰ اولین سایت های خرده فروشی در تجارت الکترونیک به نام سایت های دات کام .com. فعالیت خود را برای انجام معاملات اقتصادی کوچک شروع کردند. فعالیتهای این سایتها و نتایج حاصل از آنها، شرکتهای بزرگتر را تشویق نمود تا وارد عرصه تجارت الکترونیک شوند و محصولات و خدمات خود را بر روی وب عرضه کنند. این مرحله اولین قدم برای توسعه واقعی تجارت الکترونیک قلمداد میگردد.
- مرحله پنجم - تعریف مدل های تجارت الکترونیک : اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی زمان آغاز این مرحله میباشد که طی آن، تجار بزرگ و سازمانها دریافته اند که تجارت الکترونیک به صورت مدل تجارت - تجارت همانند مدل تجارت - مصرف کننده میتواند فعال شده و مورد استفاده قرار گیرد.
- به این ترتیب وب بعنوان جایگاه اصلی برای نسل اولیه بازارهای حراجی، معاملات تجارت - تجارت و همچنین تجارت با مصرف کننده معرفی و مورد استفاده قرار گرفت (ابراهیمی، ۱۳۸۵).

جدول ۱ - سه نسل تکامل تجارت الکترونیک از دیدگاه پالک (Paulk)

نسل اول	نسل دوم	نسل سوم
بروشور الکترونیک	تبادلات الکترونیک	یکپارچگی درونی فرآیندهای تجاری سازمان
بازیابی اطلاعات	خرید و فروش	تحقق ارزش از طریق زنجیره تامین
HTML	بسته های کاربردی مستقل (XML)	مدل قابلیت های تجارت الکترونیک
۱۹۹۵ به بعد	۱۹۹۶ به بعد	۲۰۰۰ به بعد

منبع: PAULK, ۲۰۰۱



#### ۴- سرآغاز تحول تجارت الکترونیک

دهه ۱۹۶۰ را میتوان دهه شکلگیری و تولد تجارت الکترونیکی دانست. در زیر به اختصار به معرفی رویدادهایی میپردازیم که هرکدام سرآغاز تحولی در دنیای تجارت الکترونیکی بودهاند.

دهه ۱۹۶۰: معرفی تکنیک هایی نظیر EDI (تبادل الکترونیکی داده ها).

سال ۱۹۷۹: معرفی خرید اینترنتی بعنوان مفهومی نو در خرید از راه دور توسط Michael Aldrich.

سال ۱۹۸۱: انجام اولین تبادل الکترونیکی B۲B بصورت برخط توسط Thomson Holidays.

سال ۱۹۸۲: ارائه خدمات برخط بر روی شبکه جهانی وب توسط France Telecom.

سال ۱۹۸۴: ارائه فرمت ACSX۱۲ بعنوان یک فرمت استاندارد برای تبادل داده ها و راه اندازی اولین فروشگاه C۲B توسط Gateshead SIS/Tesco.

سال ۱۹۸۵: انجام مناسبات تجاری برخط و فروش برخط اتومبیل توسط شرکت نیسان انگلستان.

سال ۱۹۸۷: راه اندازی نخستین Electronic Merchant Account توسط SWREG.

سال ۱۹۸۹: راه اندازی نخستین خواربار فروشی الکترونیکی توسط Peapod.

سال ۱۹۹۰: راه اندازی شبکه جهانی وب توسط Tim Berners-Lee.

سال ۱۹۹۱: حذف محدودیت های تجاری بروی شبکه ها توسط National Science Foundation.

۱۹۹۲: انتشار کتاب ۱۹۹۲ سال "Future Shop: How new technologies will change the way we shop and what we buy" توسط J.H. Snider و Terra Ziporyn.

سال ۱۹۹۴: ارائه SSL توسط Netscape، راه اندازی پورتال Yahoo، ارائه خدمات Third-party payment به منظور پردازش برخط کارتهای اعتباری و در نهایت راه اندازی اولین بانک برخط.

سال ۱۹۹۵: راه اندازی پورتال Amazon با هدف فروش برخط کالاهای گوناگون، راه اندازی فروشگاه اینترنتی ebay.com، توسعه ID های دیجیتال توسط کمپانی Verisign.

سال ۱۹۹۸: راه اندازی Paypal، ورود Google به عرصه کسب و کار الکترونیک، راه اندازی Yahoo Store توسط کمپانی یاهو.

سال ۱۹۹۹: راه اندازی اولین فروشگاه الکترونیکی کفش توسط Zappos، گسترش زیرساخت های تجارت الکترونیکی در بستر وب.

سال ۲۰۰۰: افزایش چشمگیر سایت های com. که از آن بعنوان انفجار dot-com یاد می شود، اجرای پروژه بازار الکترونیکی توسط osCommerce در آلمان.

سال ۲۰۰۱: معرفی و انتشار تجارت سیار توسط Amazon.com.

سال ۲۰۰۲: تحویل Paypal توسط ebay، آغاز فروش الکترونیکی CSN Stores و NetShops از چندین درگاه مشترک.

سال ۲۰۰۳: راه اندازی iTunes Store توسط Apple، راه اندازی ZenCart توسط osCommerce.

سال ۲۰۰۴: راه اندازی استاندارد بمنظور افزایش امنیت اطلاعات توسط شرکتهای عرضه کننده کارت های اعتباری.

سال ۲۰۰۵: First Internet Retailer Conference and Exhibition، آغاز به کار VirtueMart.

سال ۲۰۰۶: راه اندازی Google Checkout توسط گوگل. تولد وب ۲ راه اندازی نسخه VirtueMart.

سال ۲۰۰۷: ارائه iPhone توسط Apple با امکانات کامل برای جستجو در وب و دانلود نرم افزارها که سرآغاز تحولی در M-Commerce بود، عرضه فروشگاه ساز متن باز Prestashop.

سال ۲۰۰۸: معرفی TextBuyIt توسط Amazon.com، ارائه Magento E-Commerce.

Solution توسط Varien.

سال ۲۰۰۹: شکست Amazon.com و Overstock.com در صحنه رقابتی مالیات فروش برخط نیویورک.

سال ۲۰۱۰: راه اندازی **MagentoMobile**، صدور مجوز برای صاحبان فروشگاههای الکترونیکی به

منظور طراحی نرم افزارهای تجارت الکترونیکی برای موبایل، گسترش تعاملات. **B ۲ C**

سال ۲۰۱۱: راه اندازی **ebayonlocation.com**، برپایی کنفرانس **eBay Radio**، برپایی کنفرانس

**Internet Retailer Conference & Exhibition**، راه اندازی درگاه مشترک

**ChannelAdvisor** توسط **Yahoo** و **eBay** و **Paypal** و **Buy.com**، برپایی کنفرانس بزرگ

**PubCon**، برپایی کنفرانس (**Sellers' Conference for Online Entrepreneurs**)، ابراهیمی، (۱۳۸۵)

## ۵- تعاریف تجارت الکترونیک

برای تجارت الکترونیکی تعاریف مختلفی ارائه شده است که اغلب آنها مبتنی بر تجارب گذشته در استفاده از تجارت الکترونیکی بوده است. در ساده ترین شکل، می توان آن را بصورت "انجام مبادلات تجاری در یک قالب الکترونیکی" تعریف نمود کمیسیون اروپایی در سال ۱۹۹۷ آن را به شکل زیر تعریف نموده است:

"تجارت الکترونیکی بر پردازش و انتقال الکترونیکی داده ها، شامل متن، صدا و تصویر مبتنی می باشد.

تجارت الکترونیکی فعالیتهای گوناگونی از قبیل مبادله الکترونیکی کالاها و خدمات، تحویل فوری مطالب دیجیتالی، انتقال الکترونیکی وجوه، مبادله الکترونیکی سهام، بارنامه الکترونیکی، طرحهای تجاری، طراحی و مهندسی مشترک، منبع یابی، خریدهای دولتی، بازاریابی مستقیم و خدمات بعد از فروش را در بر می گیرد.

وزارت صنایع و تجارت بین المللی ژاپن گفته است: "تجارت الکترونیکی که تا چندی قبل به تعداد معینی از شرکت ها محدود می گردید در حال ورود به عصر جدیدی است که در آن تعداد زیادی از اشخاص گمنام مصرفکنندگان در شبکه حضور دارند. به علاوه، محتوای آن از حیطه مبادله داده های مربوط به سفارش دادن یا قبول سفارش فراتر رفته و فعالیت های عمومی تجاری از قبیل تبلیغات، آگهی، مذاکرات، قراردادهای و تسویه حسابها را نیز در بر گرفته است". از مجموعه تعاریف ارائه شده می توان نتیجه گیری نمود که زمینه های کاربرد تجارت الکترونیکی بسیار گسترده تر از مبادله کالا، خدمات و وجوه است و در تعریف آن و تبیین سیاست های مورد نظر باید علاوه بر کاربردهای بالفعل بکاربردهای بالقوه آن نیز توجه داشت (ابراهیمی، ۱۳۸۵).

تجارت الکترونیکی عبارت است از فرایند خرید، فروش، انتقال یا مبادله محصولات، خدمات و یا اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتر متصل به اینترنت<sup>۱</sup>. بطور عمومی تجارت الکترونیک عبارت است از راه و روش جدید کسب و کار به صورت الکترونیکی و با استفاده از شبکه ها و اینترنت می باشد.

اما تجارت الکترونیک از دیدگاه های مختلفی تعریف میشود:

۱- از دیدگاه ارتباطات :

تحویل اطلاعات، محصولات، خدمات یا پرداخت ها از طریق خطوط تلفن، شبکه های کامپیوتری یا هر ابزار الکترونیکی دیگر میباشد.

۲- از دیدگاه تجاری :

ابزاری است که کسب و کارهای مختلف، شرکا و مشتریان آنها را قادر میسازد تا موضوعاتی همچون، کیفیت خدمات، سرعت تحویل خدمات و ... ارتقاء داده و موضوعاتی همچون، هزینه ها را کاهش دهد.

۳- از دیدگاه فرآیند کسب و کار :

بکارگیری فناوری برای خودکار سازی تبادلات کسب و کار و جریان کار است.

۴- از دیدگاه خدماتی :

ابزاری است که از خواسته های دولت ها، شرکت ها، مصرف کنندگان و مدیریت در جهت کاهش هزینه های ارائه خدمات در راستای بهبود کیفیت محصولات و خدمات و افزایش سرعت تحویل خدمات، پشتیبانی می-کند.

۱- از دیدگاه آموزشی :

ابزاری است که شرایط لازم برای آموزش الکترونیکی در مدارس و دانشگاه ها و سازمان های کسب و کاری را فراهم میسازد.

۲- از دیدگاه فناوری و اطلاعات :

به آن دسته از کاربردهای فناوری اطلاعات که به صورت سیستمی برای پشتیبانی و پیش برد جریان کاری و مبادلات تجاری ایجاد شده است میگویند (ابراهیمی، ۵۸۳۱).

## ۶- مبادلات الکترونیک

### ۶-۱- انواع مبادله الکترونیک داده ها

الف- مبادله الکترونیک داده های ترکیبی: این شیوه مبادله الکترونیک اجازه میدهد تا تمامی مبادلات تجاری طوری انجام شوند که گویی همه طرفین از مبادله الکترونیک داده ها بهره میبرند. با استفاده از مبادله الکترونیک ترکیبی، پیامهایی که برای عوامل ناتوان از استفاده مبادله الکترونیک فرستاده میشوند بصورت فکس بر روی کاغذ یا به صورت نامه های پستی ارسال میشوند. همچنین در برخی موارد راه حلهای نرم افزاری ارائه شده اند که پیام های غیر مبادله الکترونیک عوامل فعال بخش تجارت را به پیام های مبادله الکترونیک داده ها ترجمه کرده و انتقال میدهند (مقدسی، ۱۳۸۴).

مبادله الکترونیک متقابل: در بیشتر موارد پیام های مبادله الکترونیک داده ها به صورت دسته بندی شده و مشخص پردازش می شوند. اما شرایطی وجود دارد که دیدگاهی متقابل برای تجارت الکترونیک لازم است. نمونه این شرایط رزرو کردن پرواز، هتل و ... است که باید مورد تایید قرار گیرند.

ب- مبادله الکترونیک اینترنتی: مبادله الکترونیکی داده ها از طریق استانداردهای جدید و ادغام با سایر فناوری های اینترنتی در حال توسعه است تا اینکه به مبادله الکترونیک اینترنتی منجر شود (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

### ۶-۲ فناوری های مرتبط با مبادله الکترونیک داده ها

- انتقال الکترونیک وجوه: کاربرد این فناوری بیشتر برای انتقال وجوه میان بانک ها و شرکت هاست، قدمت این فناوری ها بیشتر از فناوری های پرداخت است و ایمنی بیشتری هم دارند.
- مبادله الکترونیک داده های مالی: مبادله الکترونیک داده های مالی دربردارنده انتقال رایانه به رایانه دستور پرداخت و جزئیات و جمع اقلام با استفاده از استانداردهای بین المللی پیاماست (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

### ۶-۳ تجارت الکترونیک و مبادله الکترونیک داده ها

نتیجه همراهی علم اقتصاد و تجارت با فناوری اطلاعات و ارتباطات ( تجارت الکترونیک) می باشد که از آن بعنوان "انقلاب صنعتی دوم" یاد شده است. کلیه روندهای مرسوم تجارت شامل جستجو و انتخاب محصولات و خدمات، تامین وجه و پرداخت هزینه، تحویل و خدمات پس از فروش که در آن کلیه مراحل بصورت فیزیکی و قابل لمس برای مشتریان بود در تجارت الکترونیکی میتوانند بصورت الکترونیک اقدام شوند. تجارت الکترونیک را میتوان بدین گونه نیز تعریف کرد: خرید و فروش اطلاعات، محصولات و خدمات از طریق شبکه های رایانه های ما این تعریف را تسری داده و مسائل زیر را نیز در آن می گنجانیم: حمایت از کلیه اشکال معاملات تجاری از طریق ساختارهای دیجیتال و عناصر آن عبارتند از: بازار الکترونیک، تبادل الکترونیک داده و تجارت اینترنتی (صرافی زاده، ۱۳۸۳).



در گذشته، عوامل رقابت میان این بنگاه ها در دو عامل کیفیت و قیمت خلاصه میشد که بر این اساس هر بنگاهی که کالا را با قیمت و کیفیت بهتر ارائه میکرد میتواند سهم بیشتری از بازار را در دست گیرد. با پیشرفت فناوری اطلاعات و شکسته شدن انحصارات مربوط به اطلاعات تجاری و شفافیت آنها، رقابت میان بنگاه ها بشدت افزایش یافته است. بنابراین برای حضور در بازار، علاوه بر قیمت و کیفیت امروزه استفاده از تجارت الکترونیکی بعنوان یک مزیت رقابتی مطرح میگردد.

یکی از منافع تجارت الکترونیکی کاهش هزینه مبادلات است. بنابر گزارش EIU ارزش فعلی صادرات جهانی کالا و خدمات حدود ۷ هزار میلیارد دلار است که از این مبلغ ۵۰۰ میلیون دلار صرف تهیه و مبادله اسناد مربوطه میگردد به عبارت دیگر حدود ۷٪ ارزش مبادلات جهانی را هزینه تهیه و مبادله اسناد تشکیل میدهد. با الکترونیکی شدن این مبادلات هزینه مبادله اسناد به شدت کاهش خواهد یافت. برآوردهای انجام شده نشان میدهد استفاده از مبادله الکترونیکی اطلاعات به جای روشهای سنتی مبتنی بر کاغذ باعث میشود بین ۱۲ تا ۷۰ درصد در هزینه های فعالیتهای مختلف تجاری صرفه جویی شود. تجارت الکترونیک به طور عام و مبادله الکترونیکی داده ها به طور خاص، به عنوان ابزاری برای ایجاد تغییر در شیوههای عملیاتی سازمان ها طراحی و پیش بینی شدهاند. در این فرآیند تنها حذف معاملات کاغذی مطرح نیست، بلکه همچنین ایجاد تحول در نحوه انجام معاملات سازمانها با طرف های تجاری و نیز پاسخگویی به معاملات در مبادله الکترونیکی داده ها نیز مورد نظر میباشد و این خود موجب بازسازی فرآیندهای درون سازمانی میشود. در حقیقت بالاترین سطح بهره وری و کارایی زمانی حاصل میشود که این فناوری پس از بررسی های کامل و تجزیه و تحلیل فرآیندهای درون سازمانی اجرا شود و پس از برقراری آن نیز فرآیندها به طور مداوم مورد بازنگری و بازسازی قرار گیرند (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

تبادل اطلاعات الکترونیک، امکان استفاده و بهره برداری در سایر انواع مبادلات تجاری را دارا است. تبادل اطلاعات الکترونیک باعث می شود تا دامنه کاربرد مدل های تجارت الکترونیک، از محدوده موسسات بزرگمالي به ابعاد وسیع تری گسترش یابد. براساس اظهار نظر سازمان تکنولوژی اطلاعات آمریکا، انقلاب تجارت الکترونیکی به شرکت های کوچک امیدبخشید تا بتوانند در کنار شرکت های عظیم به تجارت بپردازند. شرکتهای کوچک باید عضو سیستم تجارت الکترونیک شوند، در غیر اینصورت توانایی خودشان را برای باقی ماندن در صحنه رقابت کسب و کار از دست خواهند داد. مبادله الکترونیک اطلاعات یکی از قدیمی ترین و بنیادی ترین ابزارهای یکپارچه سازی فعالیت های تجاری است. جالب اینکه به علت ماهیت سازگار استانداردسازی های صورت گرفته، این ابزار هنوز هم یکی از مفیدترین و پیشرفته ترین کاربردهای تجارت الکترونیکی امروزی محسوب میشود. بنابراین برای کلیه شرکتهای به خصوص شرکتهای کوچک و متوسط این فرصت استثنایی فراهم میشود که بتوانند در سطحی جهانی همچون یک [SME] شرکت چند ملیتی فعالیت داشته باشند، درحالیکه هزینه های مبادلاتی آنها نسبت به قبل بسیار کمتر است (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

گسترش وب سایت جهانی، استانداردها و پروتکل های مربوطه و استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات باعث جذب هر چه بیشتر کاربران به اینترنت و رونق تجارت الکترونیک شد.

تجارت الکترونیکی با استفاده از اینترنت از دو طریق انجام میشود: نخست اجرای مبادله الکترونیکی داده ها به شکل کنونی آن از طریق اینترنت است. به این معنی که اینترنت به عنوان یک شبکه رایگان یا ارزان به جای شبکه های گرانتر ارزش افزوده، برای ارتباطات بازرگانی مورد استفاده قرار میگیرد. دیگری وب سایت جهانی است که کالاها، اطلاعات و خدمات را عرضه میدارد. تجارت الکترونیکی با استفاده از فناوری های اینترنت و وب، نرم افزارهای تجاری شرکای تجاری را به هم پیوند زده است (ابراهیمی ۱۳۸۵).

حجم زیاد تراکنش ها، یکپارچگی بالای سیستم ها، شرکای تجاری بسیار و ارتباط قوی بین شرکای تجاری، وسیع بودن تعداد تراکنش ها، انتقال نتایج با استفاده از یک تراکنش الکترونیکی و محتوای غنی داشتن، از مزایای استفاده از مبادله الکترونیک داده ها تحت وب است و یکی از پرکاربردترین ابزار در تجارت الکترونیک به شمار میرود. مزایای استفاده از مکانیزم تبادل الکترونیکی اطلاعات در تجارت بین المللی و آثار کلی روی اقتصاد کلان کشورها را میتوان بشرح زیر برشمرد:

- پائین آوردن چشمگیر هزینه های عملیاتی.
- انجام خرید و فروش (واردات و صادرات) انجام مناقصه های بین المللی، کنترل موجودی ها، امور بانکی و پرداختها، انجام فعالیت های گمرکی و غیره به گونه های آسانتر، سریعتر و دقیق تر.
- بالا رفتن سطح تولید و برگشت سریع سرمایه ها (توسعه صادرات).
- ایجاد هماهنگی و تطبیق شرایط کاری با کشورهای دیگر به ویژه از دیدگاه موضوع رقابت در بازار جهانی و همچنین پیوستن به قطب های اقتصادی.
- به حداقل رساندن اشتباهات انسانی و به وجود آوردن امکانات بهتر برای کنترل و برنامه ریزی.
- ورود تجارته های کوچک و متوسط به صحنه تجارت بین المللی، ایجاد اشتغال، فقرزدائی و انتقال فناوری (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

درمورد هزینه های برقراری مکانیزم تبادل الکترونیکی داده ها باید مسائل بیشتر در قالب مزایای کلی آن در سطح اقتصاد کلان کشور و ارتقای ارتباطات بین المللی و با عنایت به هزینه های روزافزون ادامه استفاده از روش های فرسوده کاغذی در آینده مورد بررسی قرار گیرد، ازاینرو ارزیابی دقیق توجیهات فنی و اقتصادی در بکارگیری این مکانیزم در عین ضرورت استفاده از آن، قدری دشوار خواهد بود. (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

هزینه های مربوط به استفاده از تبادل الکترونیکی داده میتوان بطور کلی در محورهای زیر خلاصه کرد:

- هزینه های مربوط به آموزش و آگاه سازی عمومی و ایجاد فضای قانونی.
- هزینه های مربوط به استقرار سخت افزارها که معمولاً در هر نوع مکانیزاسیونی وجود دارد و یا هزینه های مربوط به هماهنگسازی سخت افزارهای موجود دارد و یا هزینه های مربوط به هماهنگ سازی سخت افزارهای موجود.
- هزینه های مطالعاتی به این معنی که برقراری تبادل الکترونیکی داده ها باید به همان شیوه ها انجام پذیرد که معمولاً در پروژه های مکانیزه وسیع عمل میشود بدین معناکه هزینه های مربوط به بررسی های و مطالعات اولیه، تهیه گزارشات حاوی توجیهات فنی و اقتصادی که توسط متخصصان و یا مشاوران انجام میشود، درنظر گرفته شود.
- هزینه های مربوط به نرم افزارهای موردنیاز.
- هزینه های مربوط به بسترسازی های سیستم های ارتباطاتی و مخابراتی که بستگی به ابزار انتخاب شده دارد.
- هزینه های مربوط به تجدید ساختار تجاری، راه اندازی بخشی تبادل الکترونیکی داده ها در بخشهای مرتبط با تجارت خارجی مانند پروژه سوئیفت (SWIFT) در بانک مرکزی و پروژه اسیکودا (ASYCUDA) در گمرک ایران

- هزینه های مربوط به ایجاد شبکه های اطلاعات بازرگانی.

- هزینه های عملیاتی و نگهداری شامل هزینه های مربوط به توسعه سیستم ها و نرم افزارهای جدید نیز میشود. گفتنی است که از دیدگاه توجیه فنی اقتصادی، طبق تجارب و گزارشات موجود مزایای تبادل الکترونیکی دادهها و صرفه جوئی های چشمگیر ناشی از کاربرد آن و همچنین آثار و مزایای رقابتی منحصر به فرد تبادل الکترونیکی داده ها چه در مورد کشورها و چه در مورد سازمان ها به طور قاطع بر هزینه های آن چیره میشود (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

#### ۶-۴- محدودیت های اجرای مبادله الکترونیک داده ها

برخی از مسائل و مشکلات اجرای مبادله الکترونیک داده ها به شرح زیر هستند:

■ فقدان سیستم های رایانهای شده: یکی از تنگناهای موجود در کارکردن با سازمانهای مختلف، سطح رایانه ای شدن آنها است. در مواردی که بعضی از ادارات سازمان قبلاً رایانه ای نشده اند و اکنون به جای نامه های متعارف و کاغذهای امضاء شده، یکباره و ناگزیر با داده های الکترونیک سروکار پیدا می-کنند، این مسئله شدت بیشتری پیدا میکند. در این حالت وادار کردن آنها به قبول سیستم ها و شیوه های مشترک کار دشواری است، اما در عین حال نمیتوان ضرورت مشارکت و دخالت آنان را، حتی در مراحل اولیه، نادیده گرفت، زیرا آنان حلقه مهمی از زنجیره کار به شمار میروند.

■ مسائل قانونی: در کاربرد مبادله الکترونیک دادهها بعنوان بخشی از فعالیت کسب و کار و بازرگانی، پذیرش قانونی مبادله الکترونیک موضوع مهمی است. قبول امضای الکترونیک و رسانه های الکترونیک بعنوان سند در محاکم قضایی، پیش شرط هرگونه کاربرد تجاری این فناوری است. بنابراین، لازم است قوانین موثری وضع شود تا طرحهای مختلف بتوانند معاملات خود را به صورت الکترونیک انجام دهند و در جایی که لازم است قوانین و مقررات نیز جهت انطباق با این شیوه به منظور اعتبار سندهای الکترونیک باید تغییر کند، چرا که در حال حاضر منظور از سند، اطلاعات نوشته و امضاء شده به روی کاغذ است.

■ رسانه های مخابراتی: زیرساختهای مخابراتی قابل اطمینان به عنوان حامی اسناد الکترونیک اهمیت فوق العاده دارد. اخیراً پایانه های ماهواره های کوچک به عنوان گزینه جالبی برای خطوط اجاره های مطرح شده اند، اما این در مواردی است که اجرای آن، هزینه های مربوطه را جبران کند.

■ استانداردهای مبادله الکترونیک داده ها: پذیرش و اجرای استانداردهای مبادله الکترونیک و همبستگی آنان با اسناد تجاری، زمینه دیگری است که کار زیادی را میطلبد. اگرچه بعضی از این اسناد مانند بارنامه های زمینی و هوایی در تمام دنیا بطور گستردهای بکار میروند و پذیرش معادل الکترونیک آنها در هر کشوری نیز آسان است ولی اسناد دیگری هم هستند که خاص تجارت آن کشور هستند و باید طرح تبدیل آنها هم تهیه شود. از طرف دیگر پذیرش اسناد از سوی صنایع نیز حائز اهمیت است، زیرا صنایع بخش جدایی ناپذیری از اجرای مبادله الکترونیک داده ها هستند (صرافی زاده، ۱۳۸۳).

## ۷- طبقه بندی تجارت الکترونیک از دیدگاه های متفاوت

### ۷-۱- از منظر ماهیت تبادلات

از منظر ماهیت تبادلات به چند طبقه تقسیم میشود:

#### ۱- B2B: بنگاه به بنگاه

شامل تبادلات سیستم های اطلاعاتی بین سازمانی "IOS" و تبادلات بازار الکترونیکی هستند. ارائه خدمات دولتی به بنگاه ها در این طبقه قرار میگیرد [G2B]. تمام طرفین در گیر در B2B کسب و کارها و سازمان ها میباشند. امروزه ۵۸ درصد حجم تبادلات تجارت الکترونیکی در حوزه B2B است.

#### ۲- B2C: بنگاه به مشتری

تمامی تبادلات خرده فروشی و خریداران انفرادی از طریق اینترنت در طبقه بندی B2C قرار میگیرند. در B2C یک طرف سازمان است و در طرف دیگر افراد قرار دارند. همچنین ارائه خدمات دولتی به مشتریان و مصرف کنندگان [G2C] در این طبقه قرار میگیرند.

#### ۳- B2B2C: بنگاه به بنگاه به مشتری

در این مدل شرکت تولید کننده، محصولات خود را به مشتریان یک شرکت طرف سوم در واقع شرکتسوم نقش واسطه [Intermediat] ایفا میکنند با این تفاوت که هیچ ارزش افزوده های به محصول اضافه نکرده و تنها آن محصول را به مشتریان خود عرضه میکند.

#### ۴- C2C: مشتری به مشتری

در این طبقه خریداران و فروشندگان هر دو افراد هستند مثال هایی از C2C عبارتست از فروش ماشین و لوازم منزل، تبلیغ خدمات شخصی در اینترنت.

#### ۵- C2B: مشتری به بنگاه

شامل افرادی است که از اینترنت برای فروش محصولات یا خدمات به سازمان ها و افرادی که در انتظار خرید با قیمت پیشنهادی هستند استفاده میشود مثل شرکت پرایس لاین.

#### ۶- P2P: نظیر به نظیر peer to peer

فناوری p2p در b2b, b2c, c2c قابل استفاده میباشد. این فناوری امکان اشتراک و استفاده از فایل های الکترونیکی را در یک شبکه فراهم میسازد. بعنوان مثال در c2c شبکه های، افراد میتوانند موسیقی و دیگر محصولات دیجیتالی را بصورت الکترونیکی مبادله نمایند.

## ۸ - تفاوت کسب و کار الکترونیک با تجارت الکترونیک :

بعضی افراد تجارت را تنها محدود به مبادلات بین شرکای کسب و کاری میدانند که این منجر به سطحی نگری در تجارت الکترونیک میگردد بنابراین برای جبران این سطحی نگری واژه کسب و کار الکترونیکی استفاده میشود. کسب و کار الکترونیکی گسترده و عمیق تر از تجارت الکترونیک است و نه تنها شامل خرید و فروش محصولات است بلکه شامل ارائه خدمات به مشتریان، مشارکت شرکای کسب و کاری، آموزش الکترونیکی درون سازمانی، مبادلات الکترونیکی درون سازمانی میشود.

کسب و کار الکترونیکی، کاربرد اینترنت و دیگر فناوریهای اطلاعاتی برای حمایت از تجارت و بهبود فرآیند کسب و کار است. در تجارت الکترونیکی محیط تبادل به دو محیط فیزیکی و الکترونیکی تقسیم میشود و کالاها نیز به همین صورت فیزیکی و یا دیجیتالی مبادله میشوند بعنوان مثال کالای دیجیتال: خرید و فروش موزیک بر روی اینترنت و خرید و فروش کتاب بعنوان کالای فیزیکی میباشد

## ۹ - تجارت الکترونیک و فناوری اطلاعات (E - Commerce & IT)

فناوری اطلاعات، روش کارکرد افراد، سازمان ها، دولت ها و حتی طرز تفکر مردم را تغییر داده است. آموزش، بهداشت، صنعت، تجارت، بانکداری، خدمات و حتی اوقات فراغت و سرگرمی ها همه تحت الشعاع آثار و تغییرات این تکنولوژی قرار گرفته اند.

## ۱۰- تجارت الکترونیکی در برابر تجارت سنتی (e-commerce & Traditional commerce)

تکنولوژی اطلاعات بعنوان لبه پیشرو تکنولوژی های جدید در سه پارامتر سرعت، دقت و هزینه فعالیت ها می تواند تاثیرگذار باشد. تجارت الکترونیک از دیدگاه بازار یعنی همه جا همه کس همه وقت (هر فناوری پیشرفته)، باعث ایجاد تهدیدها و فرصت های جدیدی برای سازمان ها می شود. تغییر در فناوری، موجب تغییر در قانونمندی های بازرگانی شرکت ها و متحول ساختن سیستم های سازمانی و اجتماعی می گردد درحالیکه تجارت الکترونیکی و به خصوص نوع اینترنتی آن باعث ایجاد تغییرات چشمگیر در شرایط رقابتی شده است (به عنوان مثال ظهور و ورود سریع رقبای جدید، جهانی شدن رقابت، رقابت شدید در استانداردها و ...) فرصتهای جدیدی برای جایگزینی کسب و کار، ایجاد مشاغل و فرصت های شغلی جدید در زمینه های مختلف ایجاد کرده است (الهیاری ۱۳۸۲).

تکنولوژی اطلاعات می تواند پنج مزیت عمده ایجاد کند:

- ✓ ارزانتر (تولید خروجی های مشابه با هزینه کمتر).
- ✓ بیشتر (تولید خروجی های بیشتر با همان هزینه).
- ✓ سریعتر (تولید خروجی های مشابه با همان هزینه در زمان کمتر).



✓ بهتر (تولید خروجی های مشابه با همان هزینه و زمان در سطح جهانی).

✓ فرصت های جدیدتر (ایجاد مشاغل جدید برای جایگزینی کسب و کار).

تجارت الکترونیک، موانع جغرافیای و تفاوت روز و شب در مناطق مختلف را از میان بر می دارد و باعث ارتقای ارتباطات و گشودگی اقتصادی در سطح ملی و بین المللی می شود. تجارت الکترونیک طریق هدایت کسب و کار را تغییر می دهد و بدین ترتیب باعث تبدیل بازارهای سنتی به شکلهای جدیدتر می شود. و به بیان دیگر:

✓ در زمینه معرفی و تبلیغ محصول دچار محدودیتهای موجود در تبلیغات متعارف نبوده و در هر زمان می تواند برای هر گروه خاص مصرف کنندگان تغییر یابد.

✓ تجارت الکترونیک، امکان فروش مستقیم و بدون واسطه محصولات و خدمات جدید را به بازارهای استراتژی و تازه فراهم می کند.

✓ فروش آنی و روی خط (online) به مقدار زیادی هزینه های فروش و نیاز به نیروی انسانی را کاهش میدهد.

✓ زمان عرضه کاهش مییابد و محصولات جدید میتوانند به محض آماده شدن در معرض فروش روی خط قرار گیرند.

✓ خدمات پس از فروش به مشتری میتواند با امکان خبرگیری سریع دو طرف از یکدیگر و عرضه انواع خدمات به مشتری تسهیل و تکمیل شود.

✓ قدرت تجزیه و تحلیل کالا افزایش می یابد بطوریکه اطلاعات بدست آمده از مشتریان برای تولید کالا های جدید یا تغییر در تولید مورد استفاده قرار می گیرد.

(با حضور کسب و کار آنلاین در سال ۲۰۰۴ در آمد جهانی کسب و کار اینترنتی به سقف ۲/۷ تریلیون دلار رسید. مهم این نیست که کار تجاری شما چیست، بلکه نادیده گرفتن ۲/۷ تریلیون دلار ممکن است؟ برای اینکه نشان دهید بخشی از این مجموعه هستید و مایلید که به آن خدمت کنید، لازم است در حیطه **www** باشید. آنگاه خواهید دانست که رقیبان شما چه می کنند).

#### ۱۱ - جمع بندی و نتیجه گیری

استفاده از فناوری های الکترونیکی در زمینه امور بازرگانی پیشینه ای نسبتا طولانی دارد. اولین تلاشها در این زمینه از سال ۱۹۶۵ میلادی آغاز شده است. امکان دریافت پول از دستگاههای خود پرداز و خرید از طریق کارتهای اعتباری از ابتدایی ترین اقدامات انجام گرفته در این زمینه هستند [Moll and Licker, 2001].

این روند با ایجاد سیستم های میان سازمانی که امکان تبادل اطلاعات بین سازمانها و هدایت الکترونیکی کسب و کار را فراهم کردند دنبال شد [Senn, 2000]. در سالهای نخستین دهه ۹۰ نیاز به مبادله اطلاعات تجاری میان شرکتهای بزرگ به حدی جدی شد که پیش از توسعه تکنولوژی های مبتنی بر اینترنت، خود این شرکتها اقدام به ایجاد شبکه های کامپیوتری با سطوح دسترسی محدود کردند. در آن زمان این روش مبادله اطلاعات مبادله الکترونیکی داده ها یا EDI نامیده شد. ایجاد و توسعه اینترنت بستر مناسبی برای انتقال اطلاعات با حجم زیاد میان کشورها، سازمانها و افراد با یکدیگر ایجاد کرد. این بستر همان چیزی بود که امکان بازرگانی الکترونیکی را فراهم آورد [Vadapalli, 1998].

دانشمندان علوم ارتباطات توسعه تجارت الکترونیکی را از یکسو مرتبط به گسترش قابلیت های فناوری اطلاعات و از سوی دیگر وابسته به کاهش هزینه های مرتبط به استفاده از این فناوری میدانند. از این دیدگاه فناوری اطلاعات در دوره موسوم به عصر اینترنت قرار دارد. در پایان اینکه، تجارت الکترونیک، موانع جغرافیای و تفاوت روز و شب در مناطق مختلف را از میان بر می دارد و باعث ارتقای ارتباطات و گشودگی اقتصادی در سطح ملی و بین المللی می شود. تجارت الکترونیک طریق هدایت کسب و کار را تغییر می دهد و بدین ترتیب باعث تبدیل بازارهای سنتی به شکلهای جدیدتر می شود.

## ۱۲ - پیشنهادات

- ۱- اتخاذ رویکرد کلان و استراتژیک از سوی مسئولین جهت پیاده سازی تجارت الکترونیک و مفاهیم آن در کشور.
- ۲- سطح دسترسی: در این دامنه میبایست امکانات زیرساختی و توانایی ارائه خدمات مورد بررسی قرار گیرد.
- ۳- ظرفیت: در این دامنه میبایست فاکتورهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مورد بررسی قرار گیرد.
- ۴- موقعیت: در این دامنه میبایست موقعیت نفوذ و کاربردهای خاص مورد بررسی قرار گیرد.
- ۵- سنجش میزان پیشرفت کارها در قالب سند چشم انداز کشور همراه با نظارت دائم و مستمر بر فرایندهای اجرای پروژه های تجارت الکترونیک.
- ۶- اتخاذ رویکرد کلان و استراتژیک از سوی مسئولین جهت پیاده سازی تجارت الکترونیک و مفاهیم آن.
- ۷- حمایت از سازمانها و بانکهای پیشرو در عرصه بانکداری الکترونیک به منظور جلب حمایت های اجتماعی و اعتمادسازی و تشویق آنها.
- ۸- تلاش فراگیر و همه جانبه رسانه های جمعی از جمله صدا و سیما، مطبوعات و ... به منظور آماده نمودن بسترهای فرهنگی جهت توسعه تجارت الکترونیک در کشور.
- ۹- استفاده از ظرفیت های بخش خصوصی در جهت تحقق اهداف مورد نظر از قبیل در اختیار قرار گرفتن خدمات مشاورهای و پیمانکاری.
- ۱۰- فراهم آوردن بسترهای توسعه ICT در کشور.
- ۱۱- بهره گیری از تجارب کشورهای موفق در پیاده سازی تجارت الکترونیک و بومی سازی آن در راستای فرهنگ کشور.
- ۱۲- استفاده از متخصصین دانشگاهی و فراغ التحصیلان رشته ICT.

## منابع

۱. ابراهیمی، عبدالحمید، مهدیه، امید، ۱۳۸۵، تجارت الکترونیک اصول، مفاهیم کاربردها، چاپ اول انتشارات همای دانش.
۲. الهیاری فرد، محمود؛ (۱۳۸۲)، خدمات بانکداری الکترونیک و نیازهای اجرایی آن در مقایسه تطبیقی هزینه های عملیاتی خدمات مختلف بانکی، تهران، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی.
۳. الهیاری فرد، محمود. بررسی مقایسه ای خدمات بانکداری سنتی و بانکداری الکترونیک در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده حسابداری و اقتصاد، ۱۳۸۲.
۴. شیخانی، سعید، "بانکداری الکترونیکی و راهبردهای آن در ایران"، مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی، تهران: پاییز ۸۷۳۱.
۵. صرافى زاده، اصغر، فناوری اطلاعات در سازمان، تهران: انتشارات میر، بهار ۱۳۸۳.
۶. مقدسی، علی رضا؛ کامران، فیضی، دولت الکترونیک- بازآفرینی در عصر اطلاعات، تهران، انتشارات ترمه، ۱۳۸۴.
7. Bort, R. and G.R. Bielfeldt (1998). "Handbook of EDI". Boston, Masschusetts: Waren, Gorham and Lamont.
8. Canis, R. J. (2000). "Value-added Networks: What to Look for Now and In the Future". Conference Proceedings EDI ۲۰۰۰: EDI, Electronic Commerce and You, pp. ۱۵۷-۱۴۱.
9. Clarke, R. (1997). Appropriate research methods for electronic commerce. Retrieved March 16, 2000 from the Web: <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/ResMeth.html>
10. Erl H. P. [2000]. "The Emergency Of Electronic Commerce and Electronic Form Of Money". Master Thesis, Technical University Of Munich [GERMANY].
11. Grove, J. (2003). "E-commerce? E-business?". Computer World Journal. ۱۲. Kalak, R. and A. Whinston (1997). "Electronic Commerce: A Manager's Guide". New York: Addison Wesley.
13. Molla, A. and Licker, P.S. [2001] E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the DeLone and McLean model of IS Success. Journal of Electronic Commerce Research, ۱۱-۱, ۲.
14. Senn, J.A. [2000] "Business-to-business e-commerce". Information Systems Management. Spring, pp. 32-23.
15. Sokol, P. K. (1995). "From EDI to EC: A Business Initiative". New York: McGraw-Hill.
16. Zwass, V. [1996] "Electronic commerce: structures and issues". International Journal of Electronic Commerce. [۱]۱, Fall, 3-23.
17. Vadapalli, A., & Ramamurthy, K. [1997]. Business use of the Internet: An analytical framework and exploratory case study. International Journal of Electronic Commerce, 2[2]. 71.