

# منابع اقتصادی جهان

مقاله این بخش:  
تجارت الکترونیک

ژوئیه گاه علوم انسانی و مطالعات  
مجمع علمی مع علوم انسانی

هدف اصلی این بخش معرفی صنایع، مجتمع‌ها و بخش‌های خدماتی و تولیدی جهان که منابع اقتصادی جهان محسوب می‌شوند، است. در هر شماره، یک صنعت یا یک بخش خدماتی معرفی و اطلاعاتی در خصوص برترین شرکت‌های مربوط به آن صنعت ارائه خواهد شد.

# تجارت الکترونیک

۱۹۶۹ . نخستین آزمایش ها با ARPAnet

۱۹۷۸ . تاسیس شرکت کامپیوسرو<sup>۱</sup> به عنوان ارائه دهنده خدمات اشتراک زمانی<sup>۲</sup>، رشد خدمات اطلاعاتی، اختراع رمزنگاری<sup>۳</sup> رایانه ای

۱۹۸۳ . اختراع سیستم های دارای نام های برتر همچون آی بی ام. کام<sup>۴</sup>

۱۹۸۵ . شکل گیری اینترنت برای مرتبط ساختن مراکز رایانه ای پنج قاره جهان، تاسیس AOL

۱۹۸۹ . ایجاد شبکه جهانی<sup>۵</sup> در CERN

۱۹۹۲ . شروع به کار نخستین ارائه دهندگان خدمات اینترنتی<sup>۶</sup>، که خدمات اینترنت را در اختیار کاربران قرار می دادند.

۱۹۹۳ . شروع استفاده از اینترنت برای مبادلات بازرگانی

۱۹۹۴ . شروع به کار یا هو<sup>۷</sup> در شبکه، نمایان شدن صفحات گرافیکی در شبکه

۱۹۹۵ . تاسیس آمازون. کام<sup>۸</sup> و ئی بی<sup>۹</sup> شکل گیری صفحات نت اسکپ<sup>۱۰</sup>، تاسیس شبکه مایکروسافت<sup>۱۱</sup>

۱۹۹۹ . بازارهای سهام و اوج گیری معاملات الکترونیکی

۲۰۰۰ . ۷۰۰ میلیون کاربر، فایل های موسیقی ناپستر<sup>۱۲</sup> را به رایانه های خود منتقل کرده اند

۲۰۰۱ . ایجاد شبکه گانتلا، شرکت های برجسته موسیقی، خدمات الکترونیکی خود را عرضه کردند.

گروه مترجمان میثاق مدیران  
info@MisaqModiran.com

اینترنت متعلق به هیچ کس نیست. اینترنت یک ساختار تعامل و همکاری است که کارایی خوبی دارد زیرا هر کسی می تواند از استانداردهای شفاف آن بهره مند شود. شبکه جهانی، در سال ۱۹۸۹ و توسط برایتون تیم برنرزیلی<sup>۱۳</sup> در CERN و به عنوان روشی برای تسریع در تبادل اطلاعات با همکاران شکل گرفت و هم اکنون ساده ترین شکل کاربرد اینترنت در قبال تجارت الکترونیک محسوب می شود. این امر تا حدی به دلیل سیستم برتری است که امکان استفاده از نام های بزرگ تجاری را تسهیل می کند و همچنین تا حدی نیز بدان دلیل است که از آن می توان برای یک تا چندین ارتباط استفاده کرد که این امر بر خلاف توانایی دیگر بخش های اینترنت است. برنرزیلی از طریق کنسرسیوم غیرانتفاعی شبکه جهانی<sup>۱۴</sup> که در انستیتو فن آوری ماساچوست<sup>۱۵</sup> مستقر است، اقدام به توسعه هر چه بیشتر این شبکه کرد.

حتی شرکت های بزرگ هم علاقه مند هستند تا بخش های عمده ای از اینترنت را در مالکیت خود داشته باشند. شرکت ام سی آی ورلدم کام<sup>۱۶</sup> از طریق خرید شرکت هایی همچون یونت و پاییکس<sup>۱۷</sup>، بخش اعظم ارکان اصلی اینترنت را در تملک خود دارد. ای او ال تایم وارنر<sup>۱۸</sup> بزرگ ترین عرضه کننده خدمات اینترنتی است که تعداد کاربران ثبت شده آن تا نوامبر ۲۰۰۱، بیش از ۳۲ میلیون نفر بوده است. شرکت های ارائه دهنده خدمات کابلی و تلفنی در حال ایجاد ارتباطاتی گسترده هستند که بدینوسیله دسترسی شرکت های کوچک و خانگی به اینترنت را در ید قدرت خود خواهند گرفت. ۹۰ درصد رایانه های دارای توانمندی های ویژه که مسیر تردد

تجارت الکترونیک به آن صورتی که ما می شناسیم در سال ۱۹۹۴ شروع شد. تا سال ۱۹۹۳، اینترنت محدود به استفاده آکادمیک و تحقیقاتی بود. نخستین سایت های تجارت الکترونیک در سال ۱۹۹۴ ایجاد شدند و این کار عمدتاً توسط کسانی صورت گرفته بود که از روزهای اول با اینترنت همراه بودند. وقتی این شرکت های جدید توانستند حجم بالایی از کسب و کار (و حتی میزان بیشتری از سهام عرضه شده در بازار) را به دست آورند، دیگر شرکت ها متوجه موضوع شدند. تا ماه اوت سال ۲۰۰۱، بهترین برآوردها حاکی از آن بودند که تعداد کاربران اینترنت به ۵۱۳/۴ میلیون نفر در جهان رسیده و تجارت الکترونیکی در دنیا، به اقتصادی یک تریلیون دلاری تبدیل شده است.

8. Amazon.com

9. eBay

10. Netscape

11. Microsoft

12. Napster

13. Briton Tim Berners Lee

14. World Wide Web Consortium

15. Massachusetts Institute of Technology

1. CompuServe

2. sharing-time

3. cryptography

4. ibm.com

5. World Wide Web

6. (ISPs) Internet Service Providers

7. YAHOO

داده‌ها در شبکه را مشخص می‌سازند، توسط سیسکو ۱۹ تولید می‌شوند. مایکروسافت نیز بازار رایانه‌های رومیزی را در اختیار دارد که به اینترنت وصل می‌شوند و سود زیادی از بازار شبکه جهانی خود به دست آورده و در این بازار، مهم‌ترین عرصه رقابت، نرم‌افزارهای رایگان است که Apache نامیده می‌شود.

شرکت‌ها

در روزهای نخست شکل‌گیری تجارت الکترونیکی، هدف شرکت‌ها بدون توجه به پولی که ممکن است در این فرآیند از دست بدهند، دستیابی به بیشترین حجم بازار در کوتاه‌ترین زمان ممکن بود. متعاقباً شرکت‌ها آمازون، کام‌شروع به تولید انواع سی‌دی، دی‌وی‌دی و فیلم‌های ویدیویی کرد و قبل از این که در حوزه اولیه فعالیتش یعنی فروش الکترونیکی کتاب به سودآوری برسد، چند رقیب خود در آلمان و انگلستان را خرید. یک نکته مهم درباره بزرگ‌ترین نام‌های تجاری الکترونیکی همچون آمازون، کام، ئی‌بی‌ئی و یاهو آن است که همه این شرکت‌ها کار خود را در مراحل اولیه آغاز کردند و به مشتریان زیادی دست یافتند. اما تعطیلی بیش از ۵۰۰ شرکت الکترونیکی (یا واحدهای تجارت الکترونیکی آنها) در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ نمایانگر آن بود که چه قدر خطر این استراتژی بالا است. یاهو عمده درآمد خود (۸۰ میلیون دلار در هر فصل در اواخر سال ۲۰۰۰) را از طریق تبلیغات به دست آورده بود. با رکود عرصه تبلیغات، یاهو در سال ۲۰۰۱ تا مرز ورشکستگی پیش رفت. یاهو همچنین به شدت تلاش کرد تا کسب و کار خود را نجات دهد و به مشتریان خود جایزه بدهد (تا ۲۰ درصد درآمدش در سال ۲۰۰۱) و به واسطه تجارت الکترونیک بود که این شرکت توانست از معاملات صورت گرفته، کمیسیون دریافت کرده و در نتیجه اقدام به خرید موتورهای جستجو، برگزاری حراج‌های الکترونیکی و ایجاد سایت‌های شبکه‌ای کند.

یاهو تنها نبود. پس از این دوران رکود، فروش تبلیغات

الکترونیکی - ۲۴۳/۷ میلیون دلار در ایالات متحده در سال ۲۰۰۰ - ۸/۴ درصد در سال ۲۰۰۱ کاهش یافت و این در حالی بود که تبلیغات تلویزیونی در ایالات متحده نیز ۲۴/۹ درصد تنزل یافت. البته فروش تبلیغات الکترونیکی در انگلستان - تنها ۱ درصد صنعت تبلیغات در سال ۲۰۰۱ (بیش از تبلیغات سینما) - نسبت به سال ۲۰۰۰، ۴۲ درصد رشد کرد و به ۹۰/۲ میلیون پوند رسید.

درک این خطرات ارزشمند است. مثلاً تجارت الکترونیک از بدو شروع در سال ۱۹۹۵، توانست ۷/۵ درصد کل فروش کتاب در ایالات متحده را در سال ۲۰۰۱ از آن خود کند (در مقایسه با ۲۲ درصد رشد آن از طریق کتاب فروشی‌ها). اکسپدیا ۲۰ که سایت مسافرتی مایکروسافت است، پس از تنها ۱۸ ماه به یکی از ۴۰ شرکت برتر خدمات مسافرتی در جهان تبدیل شد. فروش ۵۸ درصد بلیط‌های هوایی به صورت الکترونیکی است که این رقم در سال ۲۰۰۰ تنها ۹ درصد بود. تا مارس ۲۰۰۰، تجارت الکترونیک به صنعتی ۵۳ میلیارد دلاری در ایالات متحده تبدیل شد یعنی ۱/۷ درصد از کل بخش خرده‌فروشی ۳/۱ تریلیون دلاری این کشور.

همین ابعاد کاربری اینترنت بود که باعث شد شرکت‌های فعال در عرصه تجارت الکترونیکی بتوانند به پیشرفت‌های جهانی نایل شوند، هزینه‌های خود را کاهش دهند، به اطلاعات بیشتری دست یابند و بیش از پیش از مشتریان خود بهره ببرند. موتورهای جستجوی دارای توانمندی‌های ویژه به مشتریان این امکان را می‌دهند تا در عرض چند ثانیه، قیمت‌های مختلف را ارزیابی کنند و در همین حال عرضه‌کنندگان هم آزادانه در سایت‌ها با هم رقابت می‌کنند. نتیجه این امر کاهش قیمت‌ها و در عین حال افزایش تقاضای مشتریان برای خدمات عالی و برتر است. برای شرکت‌های تجارت الکترونیکی، کسب مشتری و درآمد با سرعتی بالا، هزینه‌های بالایی را هم به دنبال دارد. تعداد کمی از این شرکت‌ها به سودآوری می‌رسند هر چند که بسیاری از آنها نیز به کمک ارزش سهام خود به ویژه زمانی که قیمت آنها در بازارهای بورس به اوج می‌رسد، به نقدینگی بالایی دست می‌یابند. یک استثنا در خصوص سودآوری، ئی‌بی

16.MCI WorldCom

17.UUnet and Pipex

18.AOL TimeWarner

19.Cisco

**حجم تجارت الکترونیکی یک کشور مستقیماً به سرعت رایانه های شخصی مورد استفاده مشتریان آن بستگی دارد اما دیگر عوامل موثر در پیشرفت جغرافیایی یک بازار عبارتند از زبان، مالیات و اعتماد مشتریان.**

در بازار کسب و کار الکترونیکی، به جز چند شرکت بزرگ رایانه ای - آی بی ام، دل، سیسکو (تا اوایل سال ۲۰۰۱) و اوریکل ۲۵، کسانی که توانسته بودند از این دوران طلایی سود ببرند آنهایی بودند که محصولاتشان را به شرکت های استخراج معادن فروخته بودند. شرکت های ارائه دهنده خدمات زیرساختاری الکترونیکی، خدمات بورس و مدیریت زنجیره عرضه محصولات همچون شرکت فن آوری های آی ۲۶، آریبا ۲۷ و کامرس وان ۲۸، مقادیر هنگفتی متضرر شدند و صدها بازار کسب و کار الکترونیکی از هم پاشیدند.

در چنین صنعت جوانی، ادغام، روشی برای حفظ حیات، هم برای شرکت هایی است که تلاش می کنند به لحاظ مالی سر پا بمانند و هم برای آنانی است که می خواهند وارد بازارهای جدید بشوند. ادغام غول رسانه ای ای او ال با تایم وارنر، یک استثنا در مورد ایجاد یک شرکت جدید رسانه ای است که سهام آن به اوج رسیده و حتی از درآمد این شرکت هم فراتر رفته است. در طبقه بندی دوم، شرکت هایی همچون سیسکو قرار دارند که بین سال های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۱، ۷۳ شرکت را جذب کرد که عمده آنها شرکت های تازه تاسیسی با فن آوری های جدیدی بودند که می توانستند به توسعه و رشد سیسکو کمک کنند. سال های اوج اکتساب های سیسکو عبارت بودند از سال ۱۹۹۹ (۱۸) و ۲۰۰۰ (۲۳) که قیمت سهام آن در اوج خود قرار داشت. آمازون، کام و ئی بی هر دو رقبای غیر آمریکایی خود را اکتساب کرده بودند تا بازارهایشان را به کشورهای همچون انگلستان، آلمان و فرانسه توسعه دهند.

#### بازارها

ایالات متحده، کشور پیشرو در عرصه تجارت الکترونیکی است که تنها در اکتبر سال ۲۰۰۱، ۳/۶ میلیارد دلار در این حوزه هزینه کرد. بزرگترین بازارهای بعدی عبارتند از انگلستان، آلمان، فرانسه، هلند و سوئد. البته، سهم ایالات متحده از تجارت الکترونیکی جهان در اواخر دهه ۱۹۹۰ افول کرد زیرا کشورهای بیشتری وارد عرصه های الکترونیکی

است که خدمات زیرساختاری خود را از طریق حراجی هایش در اختیار میلیون ها نفر قرار می دهد. بر خلاف آمازون، کام که در شش سال نخست فعالیتش ۲ میلیارد دلار متضرر شد، ئی بی از همان ابتدا که هیچ همتای غیر الکترونیکی هم نداشت، سودآور بود. رقابت با ئی بی بسیار سخت است زیرا مهم ترین کلید موفقیت این شرکت حجم مشتریانش است نه قیمت گذاریش. برای شرکت های فعال در جهان فیزیکی که تلاش می کنند وارد دنیای مجازی شوند، شرایط متفاوت است. حتی اگر فعالیت های تجارت الکترونیکی آنها مستقیماً محدود به فروش الکترونیکی نباشد، سایت ها می توانند به آنها کمک کنند تا با ارائه خدمات پیشرفته اطلاعاتی، قیمت گذاری و دسترسی به خدمات، مشتریان را از فروشگاه هایشان به سایت های خود رهنمون سازند. این امر به ویژه در مورد بخش خودرو مصداق دارد: تا سال ۲۰۰۱، ۱۳ درصد از کل فروش خودروهای جدید از طریق اینترنت انجام شد (هر چند که تکمیل همه این معاملات به صورت غیر الکترونیکی بود) و ۴ درصد خریداران خودروهای دست دوم نیز به سراغ فروشنده گانی رفتند که از طریق سایت های تجارت الکترونیکی فعالیت می کردند.

منطق پذیرفته شده در روزهای نخست این بود که فعالیت های تجارت الکترونیکی باید مزیت های هزینه ای مهمی نسبت به خرده فروشان غیر الکترونیکی به دنبال داشته باشد. تا سال ۲۰۰۱، چنین مزیتی تنها در زنجیره جهان فیزیکی دیده می شد که از قبل درآمد، مشتری، زیرساختارهای توزیع و نام تجاری ورود به عرصه تجارت الکترونیک را در اختیار داشت. تسکو ۲۱ که یک فروشگاه زنجیره ای خوار و بار در انگلستان است، خدمات الکترونیکی خود را در سال ۱۹۹۶ آغاز کرد که در ابتدا سفارش ها را تنها از طریق یک فروشگاه ارائه می کرد و حدود ۷/۵ دلار نیز از مشتریان هزینه اخذ می کرد. تا سال ۲۰۰۱، تسکو میزان خدمات خود را با هزینه ای معادل ۵۸ میلیون دلار در چهار سال، به ۲۹۰ فروشگاه توسعه داد و فروش سالانه الکترونیکی آن به ۳۰ میلیارد دلار رسید که ۱/۵ درصد کل درآمد آن را تشکیل می داد. بر عکس، شرکت تازه تاسیس وب ون ۲۲ آمریکا بین سال های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۱ حدود ۱ میلیارد دلار هزینه کرد و نهایتاً ورشکسته شد.

در میان شرکت های موفق الکترونیکی، فروش مستقیم رایانه های دل ۲۳ آنچنان ثمربخش بود که در اوایل سال ۱۹۹۸ فروش آن به ۱ میلیون دلار در روز رسید. در سال ۲۰۰۱، نیمی از فروش این شرکت به صورت الکترونیکی انجام می شد. ایزی جت ۲۴ که یک شرکت انگلیسی است، تقریباً فروش مستقیم بلیط هواپیماهایش را متوقف کرده و ۹۰ درصد بلیط صندلی هایش را به صورت الکترونیکی به مشتریان می فروشد.

شده اند. سهم آمریکا برای نخستین مرتبه در سال ۲۰۰۱ به ۵۰ درصد کاهش پیدا کرد.

حجم تجارت الکترونیکی یک کشور مستقیماً به سرعت رایانه های شخصی مورد استفاده مشتریان آن بستگی دارد اما دیگر عوامل موثر در پیشرفت جغرافیایی یک بازار عبارتند از زبان، مالیات و اعتماد مشتریان. مخاطبان یک ایستگاه رادیویی فرانسوی را نه تنها افراد داخل فرانسه بلکه افرادی از کانادا و بخشهای زیادی از آفریقا تشکیل می دهند. یک سایت انگلیسی زبان مستقر در انگلستان می تواند به هلند و کشورهای اسکانندیناوی خدمات بدهد زیرا انگلیسی زبان های هر دو منطقه زیاد هستند اما یک شرکت تجارت الکترونیکی که هدفش آلمان یا فرانسه است باید سایت هایی را به این دو زبان تدوین کند.

#### فن آوری

هر چند سال یک بار اینترنت خود را بازسازی کرده است. همچنان که این شبکه ارتباطات مستقیم را مهیا میسازد، خدمات جدید شبکه باعث می شوند که بتوان از طریق منابع مختلف به اطلاعات مورد نیاز دست یافت. به علاوه، این فن آوری ها به گونه ای تدوین شده اند که به بخش های مختلف صنعتی اجازه می دهند واژگان رایج برای تبادل اطلاعات را تهیه کنند. ابتکارات زیادی اعمال شده است تا تجارت الکترونیک پیشرفت کند مانند شبکه مایکروسافت ۲۹ (که این شرکت امیدوار است نرم افزار آن را به صورت کرایه در اختیار افراد قرار دهد)، شبکه آی بی ام ۳۰ (که بر مبنای سیستم عامل رایگان لینوکس ۳۱ است) و سان وان ۳۲.

در کشورهایی که نرخ استفاده از رایانه های شخصی پایین است (مانند ایتالیا و یونان)، تلفن همراه امکان خوبی برای استفاده از خدمات اینترنت است و می توان از طریق آن به سودآوری البته در سطحی کم دست یافت هر چند که طراحی دستگاه هایی که کارآیی خوبی دارند با توجه به این سودآوری پایین، یک موضوع چالش برانگیز است.

در حوزه های دیجیتالی، طراحی سیستم های رمزنگار برای جلوگیری از کپی کردن اموال فکری و اطلاعاتی، یک چالش حقوقی و فنی است.

#### محصولات جدید

عجیب این است که، اگر چه ادعا می شود تجارت الکترونیکی در حال احیای جهان است، اما محصولات جدید آن به کندی معرفی می شوند و دستیابی به آنها از معرفی آنها هم کندتر است. تجارت الکترونیکی برای فروش نسخ دیجیتالی کتاب، موسیقی، نرم افزار و حتی فیلم خوب است اما تا پایان سال ۲۰۰۱، تنها ۰/۱ درصد کل فروش کتاب (۵۰۰ هزار دلار) به صورت الکترونیکی بوده است. برتلسمان ۳۳ که در زمینه کتاب های الکترونیکی و سی دی فعال است، واحد انتشارات الکترونیکی خود را به دلیل کمبود تقاضا تعطیل کرد. ای او ال تایم وارنر هم بخش کتاب های الکترونیکی خود را تعطیل کرد. بزرگ ترین چالش آن است که وقتی اینترنت مملو از مطالب و اطلاعات رایگان است، از مشتری بخواهیم بابت آنها پول بپردازد و این در حالی است که مشتریان می توانند خودشان هم نسخه های دیجیتالی تهیه کنند. فروش غیر الکترونیکی سی دی به سرعت رو به افزایش چشمگیر است و این رشد در زمینه موسیقی در ایالات متحده ۱۸ درصد در سال ۲۰۰۱ بوده است. ارایه دهندگان خدمات موسیقی از برچسب های تجاری استفاده می کنند و در عین حال مرتباً به لحاظ فنی و حقوقی در حال کشمکش با کسانی هستند که خدمات رایگان ارایه می کنند. این امر در صنعت فیلم و ویدئو هم تکرار شده است. در این صنعت ارتباطات پر سرعت شکل گرفته و فضای دیسک ها برای ذخیره افزایش یافته است.

شرکت های بزرگ رسانه ای، بزرگ ترین شکست ها را در تجارت الکترونیک تجربه کرده اند. شرکت تایم وارنر قبل از این که توسط شرکت ای او ال خریده شود، میلیون ها دلار متضرر شده بود. دیسنی ۳۴ نیز چنین ضررهایی را متحمل شده بود.

#### اشتغال

به سختی می توان آگاهی یافت که چه تعداد از افراد در زمینه تجارت الکترونیک فعال هستند. شرکت های قدیمی تر،

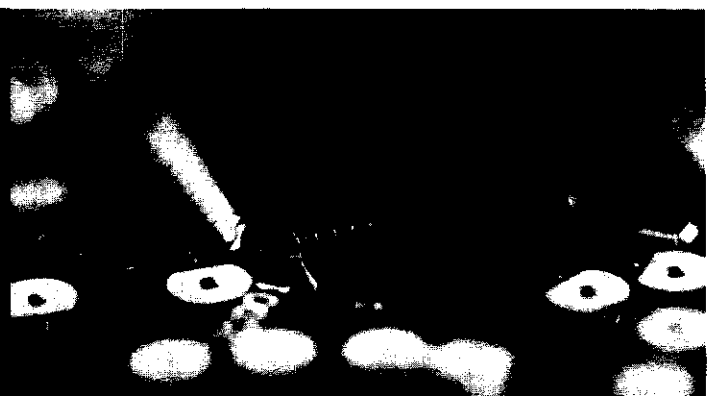
29.Net s' Microsoft

30.WebSphere s' IBM

31.Linux

32.Sun One

33.Bertelsman



افزایش یافت اما در اتحادیه اروپا، فقدان ساختارهای مالیاتی هماهنگ فشار زیادی را بر آن دسته از شرکت های تجارت الکترونیک وارد آورده که تلاش می کنند در سطح بین المللی رقابت کنند. اگر این مشکلات حل نشوند، شرکت های آمریکایی مزیتی برتر و روشن نسبت به شرکت های اروپایی خواهند داشت.

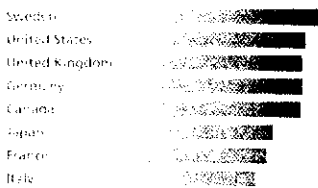
شرکت های تجارت الکترونیک بر اساس سود و زیان در ۱۲ ماههٔ مختوم به نیمهٔ سال ۲۰۰۱ (میلیون دلار)

Boji (Australia)	58
Excelsior (Australia)	52
Travelocity (Travel agency)	39
Yahoo (Canada)	152
Travelocity (Travel agency)	262
Amazon.com (Internet)	1,100
Excelsior (Australia)	2,100
602.com (Wanna.com) (Internet)	-2,291
CompuLink (USA) (Supplier)	2,600
Asia (B2B) (Supplier)	2,600
U.S. Tech Colleges (Business software)	2,700
VeriSign (Digital business services)	2,700

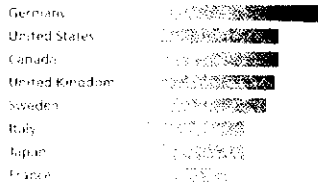
شرکتهای تجارت الکترونیک بر اساس نقدینگی در بازار در نوامبر ۲۰۰۱ (میلیارد دلار)

Yahoo (Internet)	17.9
Yahoo (Internet)	9.2
VeriSign (Digital business services)	8.0
Amazon.com (Internet)	4.3
Excelsior (Australia)	3.0
U.S. Tech Colleges (Business software)	2.8
Excelsior (Travel agency)	1.8
Asia (B2B) (Supplier)	1.4
Travelocity (Travel agency)	1.0
CompuLink (USA) (Supplier)	1.0

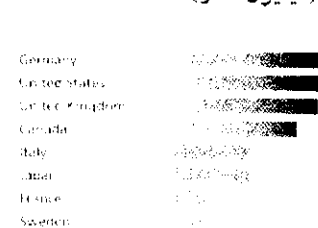
استفادهٔ شرکت ها از اینترنت (درصد کل شرکتهای) - بازاریابی الکترونیکی - عرضهٔ الکترونیکی سهام - پرداخت های الکترونیکی



پیش بینی فروش تجارت الکترونیک بر اساس منطقه تا سال ۲۰۰۴ (میلیارد دلار)



فروش تجارت الکترونیک در ایالات متحده در زمینهٔ خرده فروشی محصولات در اکتبر ۲۰۰۱ (میلیون دلار)



کارمندان شاغل در بخش تجارت الکترونیک خود را از مجموع کارمندانشان مجزا نمی کنند. همچنین تعداد زیاد شرکت های کوچک الکترونیکی هم محاسبهٔ تعداد دقیق کارکنان آنها را دشوار ساخته است و این در حالی است که شرکت های الکترونیکی یا به سرعت رشد می کنند یا این که به سرعت کارمندانشان را کنار می گذارند. آنچه که تاکنون مشخص شده، این است که تا ماه ژوئیهٔ سال ۲۰۰۱، ۱۳۵۹۵۲ نفر در اثر ورشکستگی بسیاری از شرکت های الکترونیکی بیکار شده بودند. بسیاری از شرکت های الکترونیکی فرو پاشیدند یا دیگران آنها را خریده اند. در ژانویهٔ سال ۲۰۰۱، ۱۳۰۰ نفر از کارمندان آمازون کام یعنی ۱۵ درصد کل کارمندان این شرکت اخراج شدند که در نتیجه این امر تعداد کل کارمندان این شرکت به ۸۵۰۰ نفر تقلیل یابد. به طور کلی، شرکت های تازه تاسیس در اقتصاد اینترنتی ۱۵/۶ درصد از ۳ میلیون نفر از کسانی که تخمین زده شده شاغل در فعالیت های اینترنتی هستند را استخدام کرده اند. البته بسیاری از این مشاغل غیر فنی بوده اند مانند فروش، بازاریابی، امور اجرایی و تولیدی.

### چالش ها

مشکل بزرگ، ترغیب افراد برای پرداخت پول است. یکی از کلید های حل مشکل پرداخت های جزئی، ارائهٔ ابزاری مقرون به صرفه برای مشتریان به منظور تسهیل در اینگونه پرداخت ها است. البته، کاربران تنها در صورتی مجاب به پرداخت پول می شوند که اطلاعاتی منحصر به فرد (که به طور رایگان در جای دیگری قابل دسترسی نیستند)، جامع (دقیقاً آنچه که می خواهند)، به موقع (طوری که کپی برداری از موضوع امکان پذیر نباشد) و با کیفیت بالا دریافت دارند. شرکت های سودآور تجارت الکترونیک که خیلی زود به سراغ این حوزه رفتند، در زمینهٔ توانمندی های منحصر به فرد اینترنت سرمایه گذاری کردند تا هم خدمات خود را به بازارهای مناسب ارائه کنند و هم این که کاربران را مستقیماً به یکدیگر متصل کنند. اینها ویژگی های کلیدی اینترنت به عنوان یک رسانه هستند.

به دنبال رشد کند نفوذ رایانه های خانگی و ظهور مجاری جدید خرید که مبتنی بر فن آوری های شناخته شده تر همچون تلویزیون هستند، تجارت الکترونیک به عنوان ابزاری ساده برای ارسال کاتالوگ های پستی، به شرایط ثبات خواهد رسید. باید مسایل بسیاری که باقی مانده اند را حل کرد از جمله کاربرد ساختارهای فعلی مالیاتی در قبال تجارت الکترونیک، تضمین حریم خصوصی مشتریان و فراهم آوردن امکان تجسس های پلیس در قبال تردد محصولات که قوانین مالکیت را نقض می کنند. سقف مالیات های اینترنتی آمریکا در سال ۲۰۰۳