

فناوری تجارت الکترونیک:

استاد اکبری

اهداف:

1. تعریف تجارت الکترونیک (EC) و شرح بخش های مختلف آن
2. شرح و توصیف محتوا و چارچوب EC
3. توصیف انواع تراکنش های EC
4. بیان انقلاب دیجیتالی به عنوان محرکی برای EC
5. توصیف محیط کسب و کار به عنوان محرکی برای EC
6. توصیف تعدادی از مدل های کسب و کار EC
7. توصیف مزایای EC برای سازمان ها، مشتریان و جامعه
8. توصیف محدودیت های EC
9. توصیف نقش EC در پاسخ دهی سازمان ها به فشارهای محیطی

تعاریف و مفاهیم:

■ تجارت الکترونیک (EC)

- فرایند خرید، فروش یا معاوضه کالا، خدمات یا اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتری

■ EC از جنبه های زیر تعریف می شود

- ارتباطات
- تجارت
- فرایند کسب و کار
- خدمت
- یادگیری
- مشارکتی
- اجتماع

■ کسب و کار الکترونیک

- تعریف کلی تری از EC که نه تنها شامل خرید و فروش کالا و خدمات است بلکه شامل:
 - سرویس دهی به مشتری
 - مشارکت با شرکای تجاری
 - هدایت تراکنش های الکترونیکی درون یک سازمان
- نیز است.

■ EC کامل در مقابل جزئی

- EC بسته به درجه دیجیتالی بودن چندین شکل به خود می گیرد (انتقال از فیزیکی به دیجیتالی)
 - (1) محصول (خدمت) فروخته شده
 - (2) فرایند
 - (3) عامل (یا واسط) تحویل

تعاریف و مفاهیم:

سازمان های EC

• سازمان های Brick-and-mortar

- سازمان ها (شرکت ها) ی اقتصاد قدیم قسمت اعظم کسب و کار خود را بصورت آفلاین انجام می دهند. محصولات فیزیکی را بوسیله عامل های فیزیکی می فروشند.

• سازمان های مجازی (کاملا الکترونیکی)

- سازمان هایی که فعالیت های کسب و کار خود را تنها بصورت آنلاین انجام می دهند.

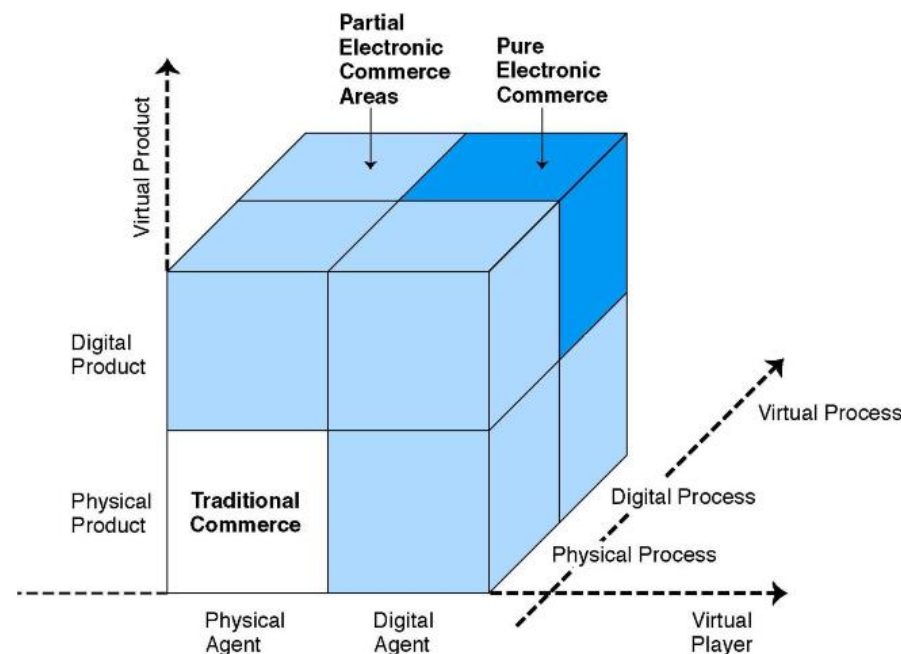
• سازمان های click-and-mortar (click-and-brick)

- سازمان هایی که بعضی فعالیت های تجارت الکترونیک را هدایت می کنند اما کسب و کار اصلیشان را در دنیای فیزیکی انجا میدهند.

• EC کامل (همه ابعاد دیجیتالی هستند)

- سازمان های کاملاً آنلاین (مجازی)
 - سازمان های اقتصاد جدید
 - فروش محصولات و خدمات تنها بصورت آنلاین
- ### • EC جزئی: ترکیبی از ابعاد فیزیکی و دیجیتالی
- سازمان های click and mortar
 - هدایت فعالیت های EC
 - کسب و کار اصلی خود را در دنیای فیزیکی انجام می دهند

ابعاد تجارت الکترونیک:



شکل 1: ابعاد تجارت الکترونیک

EC در کجاها بکار گرفته می شود

• بازار الکترونیکی (e-marketplace)

- بازار آنلاینی که خریداران و فروشندگان برای معاوضه کالا، خدمات، پول یا اطلاعات همدیگر را ملاقات می کنند.

• سیستم های اطلاعاتی بین سازمانی (IOS)

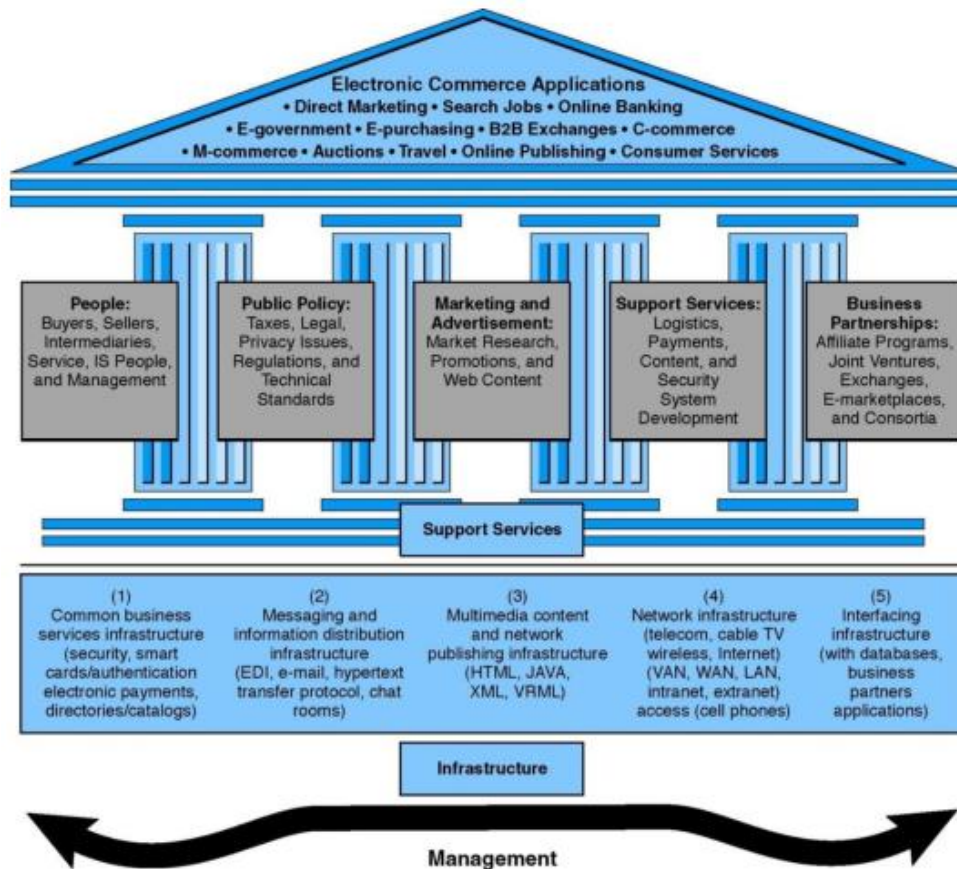
- سیستم های ارتباطی که اجازه پردازش تراکنش های معمول و جریان اطلاعات بین دو یا چند سازمان را می دهند.

• سیستم های اطلاعاتی درون سازمانی

- سیستم های ارتباطی که انجام فعالیت های تجارت الکترونیک درون یک سازمان را ممکن می سازند.

محاسبات شبکه ای زیرساخت EC است و به سرعت در حال تبدیل شدن به محیط محاسباتی استاندارد برای برنامه های تجاری، خانگی و دولتی است.

- محاسبات شبکه ای کامپیوترها و دیگر ابزارهای الکترونیکی که در مکان های مختلف قرار دارند را با استفاده از شبکه های ارتباطات راه دور برای مثال وایرلس به یکدیگر متصل می کند.
- به کاربران اجازه دسترسی به اطلاعات ذخیره شده در مکان های فیزیکی مختلف و نیز ارتباط برقرار کردن و همکاری با دیگر افراد که در فواصل جغرافیایی دور قرار دارند را می دهد.



شکل 2: چارچوبی برای تجارت الکترونیک

چارچوب EC

اینترنت

- شبکه داخلی یک سازمان یا دولت که از ابزارهای اینترنتی مانند مرورگرهای وب و پروتکل های اینترنت استفاده می کند.

اکسترنانت

- شبکه ای از اینترنت برای متصل کردن چند اینترانت استفاده می کند.

یک چارچوب EC از 5 حوزه سیاست پشتیبانی می کند

- افراد
- سیاست های عمومی
- بازاریابی و تبلیغات
- خدمات پشتیبانی
- شرکای کسب و کار

■ دسته بندی بر اساس طبیعت تراکنش ها یا محاورات

• **business-to-business (B2B)**

- مدل تجارت الکترونیکی که همه شرکت کنندگان در آن کسب و کارها یا دیگر سازمانها هستند.

• **business-to-consumer (B2C)**

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن کسب و کارها به مشتریان فردی کالا و خدمات می فروشند.

■ **consumer-to-consumer (C2C)**

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن مشتریان مستقیماً به مشتریان دیگر می فروشند.

■ **نظیر به نظیر (peer-to-peer)**

- تکنولوژی که به اشتراک گذاری داده و پردازش در کامپیوترهای شبکه شده نظیر به نظیر را با یکدیگر و بطور مستقیم فراهم می سازد.

■ **تجارت سیار (m-commerce)**

- تراکنش ها و فعالیت های تجارت الکترونیک که در یک محیط وایرلس مدیریت می شود.

■ **تجارت مبتنی بر مکان (l-commerce)**

- تراکنش های تجارت سیاری که برای افراد در مکان ها و زمان های خاص هدفمند می شوند.

■ **EC درون کسب و کار**

- دسته ای از تجارت الکترونیک که همه فعالیت های درون سازمانی شامل مبادله کالا، خدمات یا اطلاعات بین واحدها و افراد مختلف سازمان را در برمی گیرد.

■ **خرده فروشی الکترونیک (e-tailing)**

- خرده فروش آنلاین، معمولاً B2C

■ **business-to-business-to-consumer (B2B2C)**

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن یک کسب و کار محصولات و خدماتی را برای یک کسب و کار دیگر که مشتریان خود را دارد فراهم می کند.

■ **consumer-to-business (C2B)**

- مدل تجارت الکترونیکی کی که در آن اشخاص از اینترنت برای فروش کالا و خدمات خود به سازمان ها استفاده می کنند یا اشخاص در آن به دنبال فروشندگانی برای گذاشتن پیشنهاد بر روی کالاها و خدمات مورد نیازشان هستند.

تکامل دیجیتال EC را به حرکت وا می دارد.

■ اقتصاد دیجیتال

- اقتصادی که بر پایه تکنولوژی های دیجیتال شامل شبکه ای ارتباطی دیجیتال، کامپیوترها، نرم افزار و دیگر تکنولوژی های اطلاعاتی مرتبط است. همچنین اقتصاد اینترنتی، اقتصاد جدید و یا اقتصاد وب خوانده می شود.

- انقلاب دیجیتالی به تجارت الکترونیک با فراهم آوردن مزیت های رقابتی برای سازمان ها و بوجود آوردن زمینه برای نوآوری شتاب می بخشد.

محیط کسب و کار EC را به حرکت وا می دارد

- فاکتورهای اقتصادی، قانونی، اجتماعی و تکنولوژیکی محیط کسب و کار پر رقابتی را بوجود آورده است که در آن مشتریان قدرتمندتر می شوند

■ مدل پشتیبانی از پاسخ محیط

- شرکت ها نه تنها باید فعالیت های سنتی مانند کاهش قیمت و بستن امکانات غیرسودآور را لحاظ کنند بلکه باید فعالیت های خلاقانه ای مانند سفارشی سازی، ایجاد محصولات جدید و یا فراهم کردن خدمات مشتری بسیار خوب را معرفی کند.

■ business-to-employees (B2E)

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن یک سازمان خدمات، کالا و یا اطلاعات را به کارمندان خود تحویل می دهد.

■ تجارت مشارکتی (c-commerce)

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن افراد یا گروهها با یکدیگر بصورت آنلاین ارتباط برقرار کرده و یا همکاری و مشارکت می کنند.

■ آموزش الکترونیکی (e-learning)

- تحویل آنلاین اطلاعات برای اهداف یادگیری یا آموزش

■ تبادل (الکترونیک)

- یک بازار الکترونیک عمومی با تعداد زیادی خریدار و فروشنده

■ exchange-to-exchange (E2E)

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن تبادلات الکترونیکی بطور رسمی به منظور تبادل اطلاعات با یکدیگر به هم متصل می شوند.

■ e-government

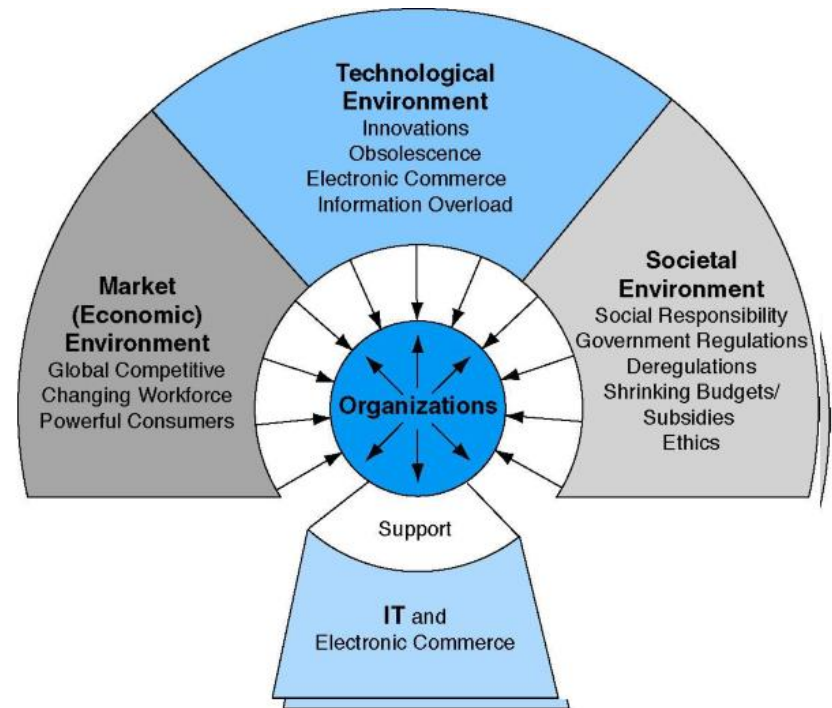
■ دولت الکترونیک

- مدل تجارت الکترونیکی که در آن یک موجودیت دولتی کالا، خدمات و یا اطلاعات را از کسب و کارها یا شهروندان خریداری یا برای آنها فراهم می کند.

آینده EC

- در حالت کلی رشد EC در آینده قابل پیش بینی بطور قوی ادامه خواهد داشت

- علیرغم شکست شرکت ها و ابتکارات شخصی، حجم کلی EC هر ساله 15 تا 25 درصد رشد می کند.



شکل 3: فشارهای اصلی کسب و کار

■ استراتژی های پاسخ دهی سازمان

- سیستم های استراتژیک
- سیستم های چابک
- تلاش های بهبود مستمر و ساختار بندی مجدد فرایندهای کسب و کار (برای مثال شرکت Dell)
- مدیریت ارتباط با مشتری
- اتحاد کسب و کار (مانند General Motors، Ford و دیگران)
- بازار های الکترونیک (مانند بازار های الکترونیکی افقی)
- مهندسی مجدد فرایندهای کسب و کار (BPR)

■ کاهش در مدت زمان چرخه و ورود به بازار

- **کاهش زمان چرخه:** کاهش مدت زمانی که یک کسب و کار برای تکمیل یک فعالیت تولیدی از شروع تا پایان صرف می کند.

■ تفویض اختیار کردن کارمندان

- EC اجازه **تمرکززدایی تصمیم گیری** و اختیار از طریق تفویض اختیار و سیستم های توزیع شده را می دهد، اما بطور همزمان از یک کنترل مرکزی نیز پشتیبانی می کند. (برای مثال CRM)

■ بهبودهای زنجیره تامین

- EC می تواند به کاهش تاخیرات زنجیره تامین، کاهش انبارداری و حذف دیگر ناکارآمدی ها کمک کند.

محیط کسب و کار EC را به حرکت وامی دارد

■ دسته های فشارهای کسب و کار

- (اقتصاد) بازار
- اجتماعی
- تکنولوژیکی

- سفارشی سازی انبوه: تولید برای سفارش در تعداد زیاد
- سفارشی سازی انبوه: تولید اقلام سفارشی شده به تعداد بسیار زیاد
- درون کسب و کار: از اتوماسیون نیروی کار گرفته تا کنترل موجودی

- مدیریت دانش (KM): فرایند ایجاد یا بدست آوردن دانش، ذخیره و حفاظت، به روز رسانی و نگهداری آن و استفاده از آن

مدل های کسب و کار EC

■ مدل کسب و کار

- روش انجام کسب و کار که یک شرکت بوسیله آن می تواند برای بقای خود کسب درآمد کند.

■ ساختار مدل های کسب و کار

- توصیف مشتریانی که باید به آنها خدمت رسانی شود و ارتباط شرکت با این مشتریان (پیشنهاد ارزش به مشتریان)

- توصیف تمام محصولات و خدماتی که کسب و کار پیشنهاد خواهد کرد

- توصیف فرایند کسب و کاری که برای تولید و تحویل محصولات و خدمات مورد نیاز است.

- لیستی از منابع مورد نیاز و شناسایی اینکه کدامیک در دسترس هستند، کدامیک در درون خود شرکت توسعه خواهد یافت، و کدامیک باید بدست آورده شود.

- توصیف زنجیره تامین سازمان، شامل تامین کنندگان و دیگر شرکای تجاری

- توصیف درآمدهای مورد انتظار (مدل درآمدی)، هزینه های پیش بینی شده، منابع سرمایه گذاری و سودآوری تخمین زده شده (حیات پذیری مالی)

■ مدل های درآمد

- مدل درآمد: توصیف اینکه چگونه شرکت یا یک پروژه EC درآمد کسب خواهد کرد.

■ مدل های اصلی درآمد

- فروش
- حق الزحمه تراکنش
- حق الزحمه اشتراک
- حق الزحمه تبلیغات
- حق الزحمه وابستگی
- دیگر منابع کسب درآمد

■ پیشنهاد ارزش

- مزایایی که یک شرکت بخاطر استفاده از EC بدست می آورد
- چگونه بازارگاههای الکترونیکی ارزش ایجاد می کنند؟
 - راندمان هزینه جستجو و تراکنش
 - تکمیل کنندگان (سیستم های click and mortar)
 - تازگی (مانند مدل های کسب و کار جدید)

- بازاریابی مستقیم آنلاین (e-market)
- (برای مثال www.Amazon.com)

- سیستم های مناقصه الکترونیکی (حراج معکوس)
- مدلی که در آن فروشندگان پیشنهادات خود را به درخواست خریدار ارائه می دهند. پیشنهاد دهنده با پایین ترین قیمت برنده خواهد شد.

مدل name-your-own-price

- مدلی که در آن خریدار قیمتی را که مایل به پرداخت است را ارائه می کند و خریداران را برای تامین کالا یا خدمات در آن قیمت دعوت می کند. (برای مثال www.priceline.com)

بهرترین قیمت را بیاب

- (برای مثال www.hotwire.com و www.insweb.com)

بازاریابی وابسته

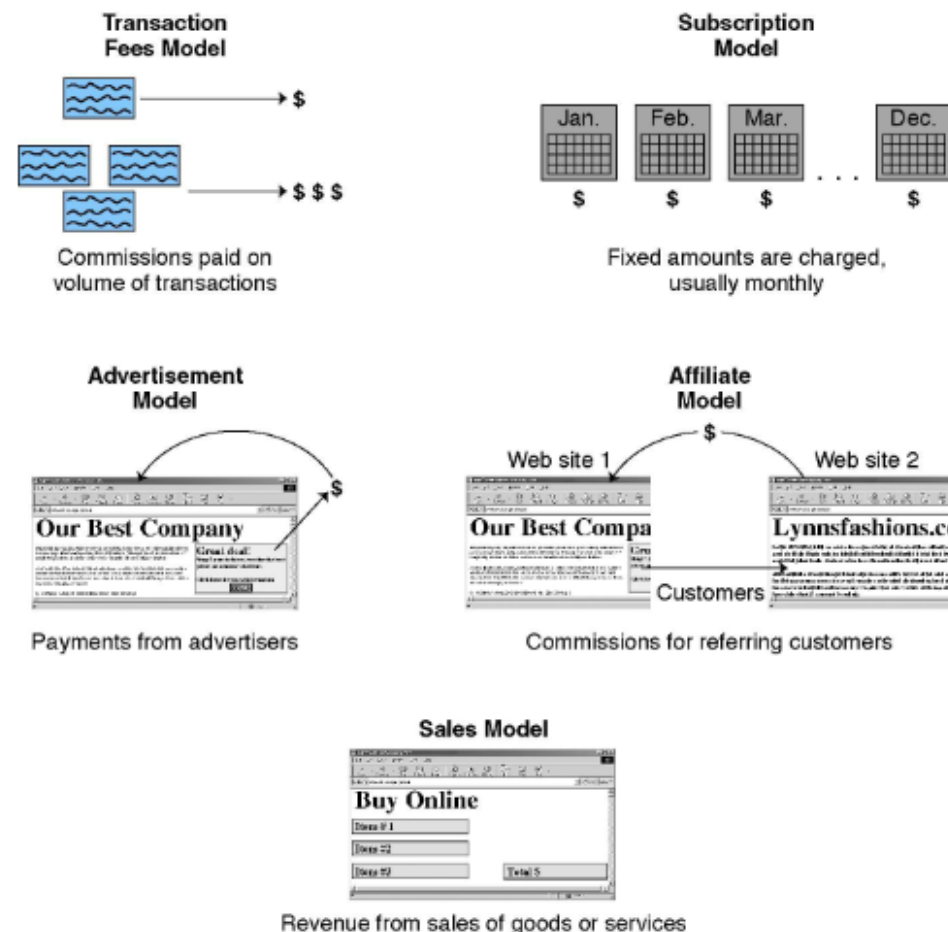
- توافقی که طبق آن یک شریک بازاریابی (یک کسب و کار، یک سازمان، یا حتی یک فرد) مشتریان را به وب سایت شرکت فروشنده ارجاع می دهد (برای مثال www.cattoys.com)

بازاریابی مجازی

- بازاریابی شفاهی (word-of-mouth) که در آن مشتریان کالا یا خدمات را به دوستان خود یا افراد دیگر پیشنهاد می دهند.

خرید گروهی

- خرید به تعداد که گروه خریداران را قادر می سازد برای کالای خریداری شده تخفیف دریافت کنند (برای مثال www.aphs.com و www.ertana.com)



شکل 4: مدل های درآمد

مزایا برای مشتریان

- تحویل فوری
- در دسترس بودن اطلاعات
- شرکت در حراج ها
- اجتماعات الکترونیک
- No Sales Tax
- محصولات و خدمات بیشتر
- محصولات و خدمات سفارشی شده
- محصولات و خدمات ارزان تر

مزایا برای اجتماع

- کار از راه دور (در منزل)
- استاندارد بالاتر زندگی
- امنیت کشور
- امید برای فقر
- در دسترس بودن خدمات عمومی

■ e-co-ops

- نام دیگر سازمان های خرید گروهی آنلاین

■ حراج های آنلاین

- (برای مثال www.eBay.com ، www.yahoo.com ، www.Amazon.com)

■ سفارشی سازی محصولات و خدمات

- ایجاد یک محصول یا خدمت بر طبق مشخصات داده شده خریدار (برای مثال شرکت Dell)

■ تبادلات و بازارگاههای الکترونیک

- (برای مثال پرتال های افقی از قبیل www.e-steel.com و www.chemconnect.com)

■ واسط های اطلاعات

مزایا برای سازمان ها

- هزینه ارتباط پایین تر
- تدارکات کارا
- روابط بهبود یافته با مشتری
- لوازم به روز شده شرکت
- No City Business Permits and Fees
- مزایای دیگر
- دسترسی جهانی
- کاهش هزینه
- بهبود زنجیره تامین
- افزایش ساعات
- سفارشی سازی
- مدل های کسب و کار جدید
- ویژه سازی فروشنده
- زمان ارائه به بازار سریع

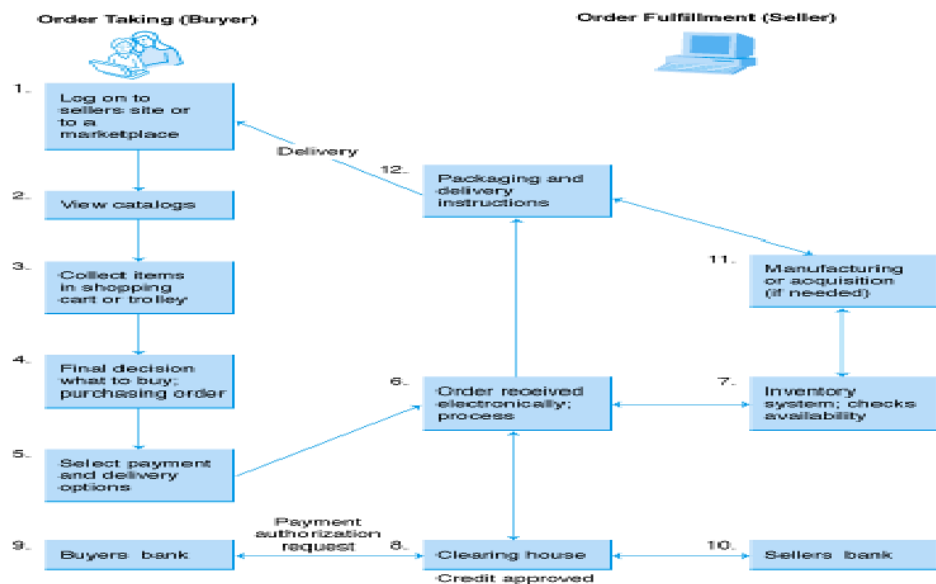
EXHIBIT 1.7 Limitations of Electronic Commerce

Technological Limitations	Nontechnological Limitations
<p>Lack of universal standards for quality, security, and reliability.</p> <p>The telecommunications bandwidth is insufficient, especially for m-commerce.</p> <p>Software development tools are still evolving.</p> <p>It is difficult to integrate Internet and EC software with some existing (especially legacy) applications and databases.</p> <p>Special Web servers are needed in addition to the network servers, which add to the cost of EC.</p> <p>Internet accessibility is still expensive and/or inconvenient.</p> <p>Order fulfillment of large-scale B2C requires special automated warehouses.</p>	<p>Security and privacy concerns deter customers from buying.</p> <p>Lack of trust in EC and in unknown sellers hinders buying.</p> <p>Many legal and public policy issues, including taxation, have not yet been resolved.</p> <p>National and international government regulations sometimes get in the way.</p> <p>It is difficult to measure some of the benefits of EC, such as advertising. Mature measurement methodologies are not yet available.</p> <p>Some customers like to feel and touch products. Also, customers are resistant to the change from shopping at a brick-and-mortar store to a virtual store.</p> <p>People do not yet sufficiently trust paperless, faceless transactions.</p> <p>In many cases, the number of sellers and buyers that are needed for profitable EC operations is insufficient.</p> <p>Online fraud is increasing.</p> <p>It is difficult to obtain venture capital due to the failure of many dot-coms.</p>

جدول 1: محدودیتهای تجارت الکترونیکی**شبکه هایی برای EC**

▪ پرتال سازمان

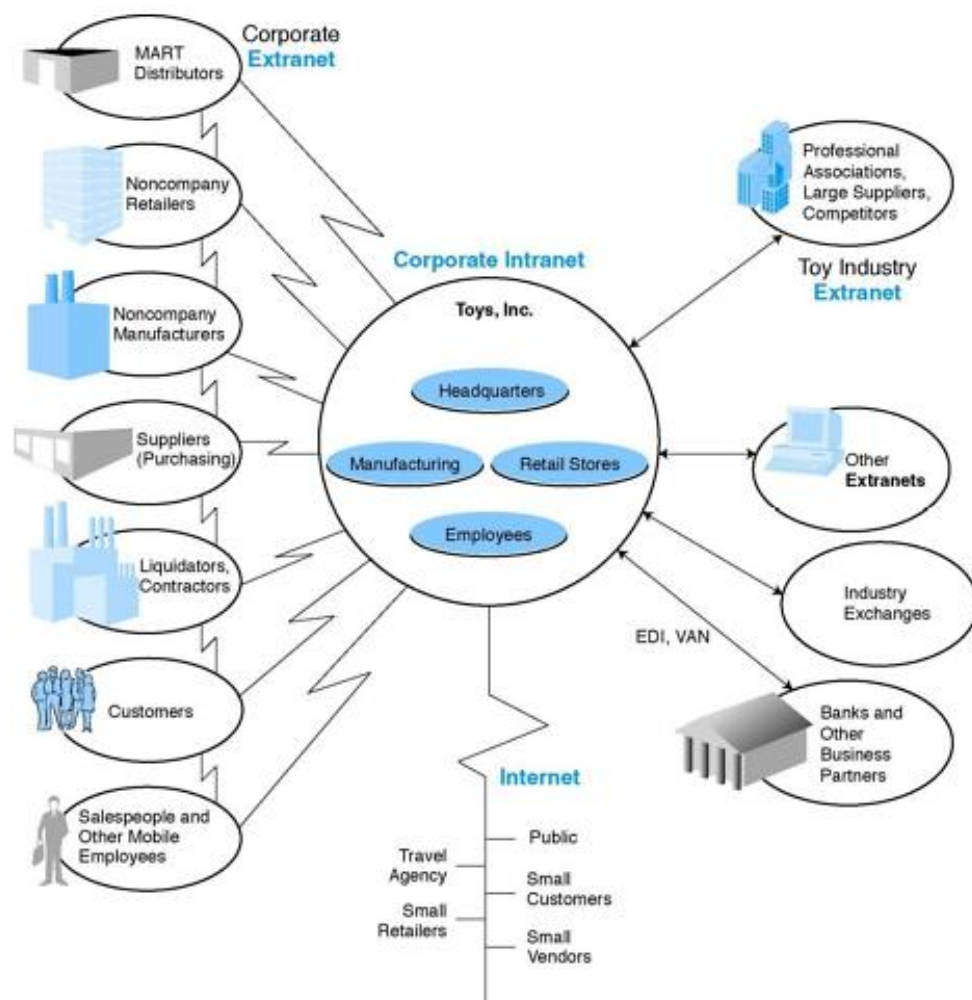
- یک دروازه اصلی که کارمندان، شرکای تجاری و عموم از طریق آن می توانند وارد وب سایت سازمان شوند.



شکل 6: مثال تجارت الکترونیک

خلاصه:

1. تعریف EC و توصیف دسته های مختلف آن
2. محتوا و چارچوب EC
3. انواع اصلی تراکنش های EC
4. نقش انقلاب دیجیتالی
5. نقش محیط کسب و کار به عنوان یک محرک EC
6. مدل های کسب و کار اصلی EC
7. مزایای EC برای سازمان ها، مشتریان و جامعه
8. محدودیت های EC
9. کمک به سازمان ها در پاسخ دهی به تغییرات محیط



شکل 5: پورتال شرکت