

مقرر

التجارة الإلكترونية

**ELECTRONIC COMMERCE**

الأستاذ الدكتور: باسم غدير غدير

**يحتوي الجزء الأول من المقرر:**

- 1- في المصطلح والتعريف.
- 2- مقدمة في التجارة الإلكترونية.
- 3- أهمية تبني التجارة الإلكترونية بالنسبة للشركات.
- 4- تطور التجارة الإلكترونية.
- 5- التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية.
- 6- فئات وتقسيمات (أشكال) التجارة الإلكترونية.
- 7- الحجم النسبي لعناصر التجارة الإلكترونية.
- 8- نمو وتطور عناصر التجارة الإلكترونية.
- 9- الأمور التي عززت تطور التجارة الإلكترونية.
- 10- البنية التقنية للتجارة الإلكترونية.

## في المصطلح والتعريف:

يتألف المصطلح من مفردتين: التجارة والإلكترونية

### التجارة:

جاءت كلمة تجارة Trade من اللغة الإنجليزية الوسطى وتعني "درب، مسار التعامل"، والتي أُدخلت إلى الإنجليزية عبر التجار الهانزيين من اللغة الألمانية وتعني فيها "طريق، مسار"، ومن كلمة Trada الساكسونية القديمة وتعني "أثر، طريق"، ومن الجرمانية البدائية Tradō وتعني "طريق، درب" ومن نفس جذر كلمة Tredan من اللغة الإنجليزية القديمة والتي تعني "أن تخطو" كلمة تجارة (Commerce) مشتقة من الكلمة اللاتينية (Commercium) التي ترجع إلى الجذرين (Cum) ويعني "معاً" و (Merx) ويعني "بضاعة"

وجميعها تعبر في جوهرها عن "التبادل"

### الإلكترونية:

هناك العديد من المفردات التي ترتبط بهذا المصطلح مثل الرقمية أو الافتراضية أو على الخط، وجميعها من حيث الدلالة تشير بشكل أكثر قرباً إلى المعنى الحقيقي للتجارة الإلكترونية أكثر من ارتباط التجارة بالمفردة الأقدم "الإلكترونية" فارتباط المفردة "الإلكترونية" بهذا المصطلح تعود إلى بدايات استخدامها والتي كانت تعني حرفياً استخدام الأجهزة الإلكترونية لتسيير الأعمال التجارية (وهنا تعني مختلف الأجهزة الإلكترونية التي كانت شائعة آنذاك كالتلفاز والراديو والدارات التي تربط المصارف بعضها ببعض أو المصارف بالعملاء)، الأمر الذي تطور لاحقاً مع تطور تلك الأجهزة، حيث تطورت تلك الأجهزة لتصل إلى الحاسوب الذي توسع لنصل إلى مفهوم الشبكة، والتي تعني فعلياً مجموعة كبيرة من الحواسيب المتصلة بعضها ببعض، ومن هنا أصبحت المفردات الأكثر صلة بهذا النوع من التجارة هي: رقمية أو افتراضية أو على الخط.

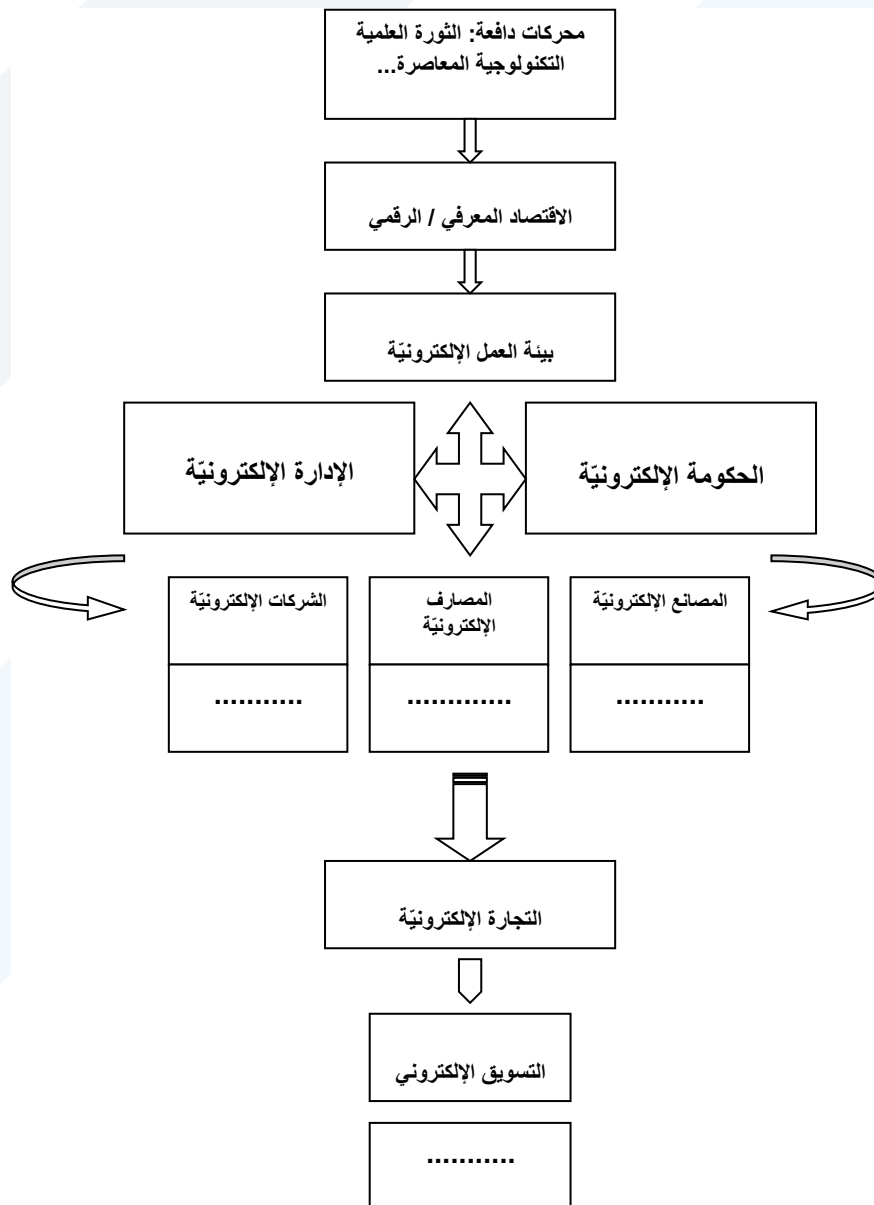
لكن الإبقاء على مفردة "إلكترونية" عائد إلى قدمها التاريخي "كاستخدام" وهي في جوهرها حالياً تشير إلى التجارة التي تتم عبر الشبكات الحاسوبية.

وبناءً عليه يمكن تعريف التجارة الإلكترونية بأنها:

هي إحدى التطبيقات المباشرة لاقتصاد المعرفة والتي تتعلق بممارسة كافة الأنشطة التجارية المعروفة والمستجدة منها، في البيئة الإلكترونية، كالبيع والشراء وعقد الصفقات بين مختلف الأطراف في السوق المحلية أو العالمية، وفيما يخص كافة المنتجات التقليدية (السلعية والخدمات) والمنتجات المعرفية (السلع المعرفية - البرمجيات)، وقد صُنِّفت على أنها شكل من أشكال التجارة الخارجية (الدولية) مع تطور الإنترنت.

## مقدمة في التجارة الإلكترونية

إنّ الثورة العلمية التكنولوجية التي أثّرت على مختلف جوانب الحياة، وخاصة الاقتصادية منها، قادت إلى ظهور أنماط جديدة في الاقتصاد، كالاقتصاد المعرفة، الذي فتح باباً للاستثمارات لم تكن معروفة تاريخياً، إذ قاد التركيز على الاستثمار في المورد البشري (الأدمغة خاصّة) إلى تطوير الكثير من المنتجات، وابتكار منتجات جديدة لم تكن موجودة مسبقاً كالتطبيقات الحاسوبية التي قادت إلى تغيير جذري في مفهوم الشبكات، الأمر الذي قاد إلى خلق بيئة أعمال يصعب تجاهلها، وقد فتحت شهية المستثمرين للاستثمار فيها، وكان من أهم تلك الاستثمارات التجارة الإلكترونية كإحدى معالم اقتصاد المعرفة الرئيسة. ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:



مصدر الشكل: كتاب د باسم غدير، الحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية في سورية، 2010

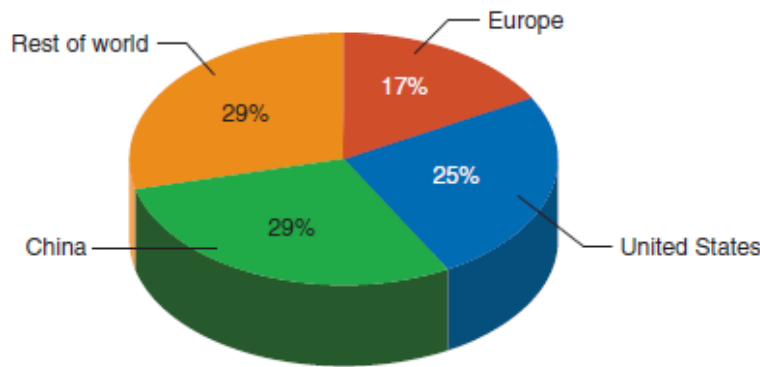
## الطبيعة الدولية للتجارة الإلكترونية

بعد قيام الإنترنت بوصل جميع الحواسيب حول العالم مع بعضها البعض، فإن أي منظمة أعمال تعمل في مجال التجارة الإلكترونية قد أصبحت تلقائياً منظمة أعمال دولية مع قدرة على الوصول لعملاء محتملين في بلدان وثقافات متنوعة. وعندما تستخدم المنظمات الإنترنت لتحسين عمليات الأعمال فإنها تصبح أوتوماتيكياً تعمل في بيئة دولية. وطالما أن التجارة الإلكترونية قد تجاوزت الحدود المحلية لبلدانها فإن العديد من الباحثين أصبح يعدّها شكلاً من أشكال التجارة الخارجية لأنها يمكن أن تكون فعّالة وفق قاعدة 365/24 وفي كل بقعة جغرافية تصل إليها الإنترنت.

ومن حيث **التحكم بالتجارة الإلكترونية دولياً** فإنها شهدت ثلاث فترات:

- 1- لقد كانت السيطرة على الفترة الأولى للتجارة الإلكترونية للولايات المتحدة الأمريكية بشكل مطلق.
- 2- وفي الفترة الثانية قد توسع نطاق عمل كل من أوروبا وآسيا على الإنترنت.
- 3- أما في الفترة الثالثة للتجارة الإلكترونية، فإن نسبة كبيرة من منظمات الأعمال على الإنترنت قد باشرت أعمالها خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وإن الكثير من البلدان ذات التعداد السكاني المرتفع كالصين والهند والبرازيل قد شهدت نمواً كبيراً في رقم الناس الذين يمتلكون وصولاً للإنترنت من جهة وعدد منظمات الأعمال على الإنترنت من جهة أخرى. كما إن الانتشار الواسع للأجهزة التي تقدر على وصل الناس مع عالم التجارة الإلكترونية قد زاد بشكل كبير حجم الأسواق المحتملة للمنظمات العاملة في تلك البلدان.

في عام 2013، وللمرة الأولى في العالم لم تكن الولايات المتحدة ذات النسبة الأعلى في قيمة مبيعات قطاعات الأعمال الموجهة للعملاء. فالنمو السريع في مبيعات لبلدان مثل الصين قد أعطاهم الموقع الأعلى عالمياً، ويظهر الشكل المرفق نسبة مبيعات قطاعات الأعمال الموجهة للعملاء على الإنترنت في المناطق الأهم حول العالم.



Source: Internet Retailer reports of Goldman Sachs and Forrester Research estimates,  
<http://www.internetretailer.com/trends/sales/>

FIGURE 1-13 Proportion of online B2C sales by geographic region, 2013

وعلى الرغم من النمو الكبير في الصين والعديد من البلدان الآسيوية فإن الأسواق الإلكترونية تنمو بالصورة الأسرع في أوروبا مع توقعات بتضاعف المبيعات في عام 2016. وعلى الرغم من أن العديد من نشاطات البيع على الإنترنت في العديد من مناطق العالم المصورة في الشكل السابق تجري

ضمن البلدان التي نشأت فيها فإن نسبة كبيرة من مجمل الأعمال الإلكترونية اليوم تحصل خارج الحدود المحلية لتلك البلدان. ومن القضايا الرئيسية التي تواجهها منظمات الأعمال عندما تطبق أنشطة التجارة الدولية هي قضايا الثقة والثقافة واللغة والحكومة والبنية التحتية.

## **INTERNATIONAL NATURE OF ELECTRONIC COMMERCE**

Because the Internet connects computers all over the world, any business that engages in electronic commerce instantly becomes an international business, with exposure to potential customers in other countries and cultures. When companies use the Web to improve a business process, they are automatically operating in a global environment. The first wave of electronic commerce was dominated by U.S. businesses. In the second wave, European and Asian businesses expanded online.

In the third wave, a rapidly increasing proportion of online business activity is based outside the United States. Countries with large populations such as China, India, and Brazil, have seen enormous recent growth in both the number of people who have Internet access and the number of online businesses. The proliferation of handheld devices that are capable of connecting individuals to the world of electronic commerce has greatly increased the size of potential markets for companies operating in these countries. In 2013, for the first time, the United States was not the country with the highest value of B2C online sales. The rapid growth of sales by companies in China gave that country the top spot. Figure 1-13 shows the proportions of online B2C sales that arise in the main geographic regions of the world.

Notwithstanding the rapid growth in China and other Asian countries, online markets are currently growing at the most rapid pace in Europe, with sales expected to double by 2016. Although much of the online sales activity in each of the world regions depicted in the figure occurs within its originating region, a substantial proportion of all online business today occurs across international boundaries. The key issues that a company faces when it conducts international commerce include trust, culture, language, government, and infrastructure. These topics are covered in the following sections

### **أهمية تبنى التجارة الإلكترونية بالنسبة للشركات:**

عملت العديد من الشركات على رصد أهمية التجارة الإلكترونية من خلال مدخل "القيمة" أي الإجابة على التساؤل الآتي: كيف يمكن أن تعمل التجارة الإلكترونية على خلق القيمة بالنسبة للشركات؟

إجابة على ذلك السؤال اعتمدت الشركات على مدخل (تحليل SWOT: لتقييم القيمة المحتملة) إذ أن معظم الذين يعملون بالتجارة الإلكترونية يضيفون القيمة إما عن طريق تقليل تكاليف الأعمال أو عن طريق خلق بعض الميزات التي تخصّ الشبكات أو عن طريق المزج بين كليهما. وفي تحليل سوات SWOT والذي يشير إلى نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات، يقوم المحلل بداية بالبحث ضمن وحدة الأعمال لكي يحدد نقاط قوتها ونقاط ضعفها، ومن ثم يقوم المحلل بمراجعة البيئة المحيطة التي تمارس بها وحدة النشاط عملها ويقوم بتحديد الفرص المتاحة أمامها والتهديدات التي من الممكن أن تواجهها، والشكل الآتي يظهر الأسئلة التي يطرحها أي محلل عند تطبيق تحليل SWOT بالنسبة لأي منظمة ولأي وحدة نشاط:

نقاط القوة:

- (1) ماهي الجوانب التي تؤديها المنظمة بشكل جيد؟
- (2) هل المنظمة قوية في السوق؟
- (3) هل تمتلك المنظمة شعوراً قوياً بهدفها وهل تدعم البيئة المحيطة ذلك الهدف؟

نقاط الضعف:

- (1) ماهي الجوانب التي تؤديها المنظمة بصورة سيئة؟
- (2) ماهي المشاكل التي من الممكن أن تتجنبها المنظمة؟
- (3) هل تمتلك المنظمة التزامات مالية جديّة؟

الفرص:

- (1) هل يعدّ الاتجاه العام للصناعة صاعداً؟
- (2) هل تفتتح أسواق جديدة للسلع والخدمات التي تقدمها المنظمة؟
- (3) هل هناك تكنولوجيا جديدة يمكن أن تستغلها المنظمة؟

التهديدات:

- (1) ماهي الجوانب التي يؤديها المنافسون بصورة جيدة؟
- (2) ماهي العقبات التي تواجهها المنظمة؟
- (3) هل هناك تغيرات مريبة في بيئة نشاط المنظمة (تكنولوجية أو تشريعية أو قانونية)؟

وعبر الأخذ بعين الاعتبار جميع القضايا التي قد تواجهها المنظمة بصورة منتظمة فإن المنظمة يمكنها أن تطور استراتيجيات لكي تستفيد من الفرص المتاحة عبر البناء على نقاط قوتها وأيضاً أن تتجنب المخاطر التي قد تواجهها وأن تعوض نقاط ضعفها.

مثال 1 (افتراضي):

تمتلك (هيا) دار نشر تنتج الكتب وتبيعها منذ عقود عدّة، وتريد الانتقال إلى البيئة الإلكترونية والعمل في مجال التجارة الإلكترونية لمنتجاتها، كيف يمكن أن تقنع هيا مجلس الإدارة بأهمية ماسوف تقوم به؟ يمكنها إجراء تحليل سوات SWOT لمعرفة نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات لإظهار أهمية هذا الإجراء.

نقاط القوة:

المنتج، إذ يعدّ الكتاب من المنتجات القابلة للتحويل تماماً إلى الحالة الإلكترونية (الرقمية) على شكل ملف، كما يمكن استغلال أدوات البيئة الإلكترونية لتحسين تغليفه ومظهره.

نقاط الضعف:



عدم القدرة على الضبط الكامل لعدد النسخ (الحماية)، فخرج نسخة واحدة من تحت سيطرة الحماية في الدار يعني انتشاره بشكل كبير وبالتالي انخفاض إيراداته.  
الفرص:

في مساحد الترويج والانتشار وقاعدة 365/24 وبالتالي الاستفادة المطلقة من قوة انتشار التكنولوجيا وصعودها المستمر وتلاءم منتج الدار مع هذه التكنولوجيا.  
التحديات:

المنافسون، والهكرز ، وانخفاض نسبة القراء حول العالم.

مثال 2 (فعلي):

في منتصف تسعينات القرن المنصرم، استخدمت شركة Dell تحليل SWOT لكي تخلق وحدة أعمال استراتيجية والتي ساعدتها على أن تكون منافساً قوياً في سلسلة قيمة الصناعة التي تعمل بها. وقد حددت الشركة نقاط قوتها عن طريق قيامها بالبيع بشكل مباشر للعملاء وبالقيام بتصميم حواسيبها ومنتجاتها الأخرى بطريقة تقلل تكاليف الإنتاج ما أمكن. ومن ناحية أخرى فقد اعترفت Dell بوجود نقاط ضعف لديها تتمثل في عدم امتلاك أي علاقة من تجار الحواسيب المحليين، كما أن الشركة قد واجهت بعض التهديدات من منافسين مثل شركة Compaq وشركة IBM اللتان امتلكتا علامات تجارية أقوى وسمعة أفضل من ناحية الجودة في ذلك الوقت.

حددت Dell فرصة عن طريق ملاحظة أن العملاء قد أصبحوا أكثر معرفة بالحواسيب وبإمكانهم أن يحددوا بالضبط ما يرغبون به بدون مساعدة رجال بيع شركة Dell للإجابة على أسئلتهم أو توضيح الصورة لهم. كما أن الشركة قد وجدت في الإنترنت أداة تسويقية محتملة جداً.  
لقد أجابت Dell على أسئلة تحليل SWOT بدقة كبيرة (وحددت أهمية استخدام التجارة الإلكترونية) كما يظهر في الشكل الآتي:

نقاط القوة:

(1) البيع المباشر للعملاء.

(2) الحفاظ على تكاليف أقل من تكاليف المنافسين.

نقاط الضعف:

علاقات ضعيفة مع تجار التجزئة للحواسيب.

الفرص:

(1) رغبة العملاء بالشراء من مكان واحد.

(2) معرفة العملاء بما يرغبون بشرائه.

(3) يمكن أن يكون الإنترنت أداة تسويقية هامة.

التهديدات:

(1) يمتلك المنافسون علامات تجارية قوية.

(2) يمتلك المنافسون علاقات قوية مع تجار الحواسيب.

إن الاستراتيجية التي اتبعتها Dell بعد قيامها بالتحليل السابق قد أخذت بعين الاعتبار جميع عناصر تحليل SWOT بعين الاعتبار. وقد قررت Dell تقديم حواسيب مصممة خصيصاً للطلب والبيع عبر الهاتف وبطبيعة الحال عبر الإنترنت، كما أن هذه الاستراتيجية قد استثمرت في نقاط قوتها وتجنبته الاعتماد على شبكات التجار، ومن ناحية أخرى، فإن العلامة التجارية وتهديدات الجودة من قبل منافسي الشركة قد تمت مواجهتها من قبل الشركة عن طريق تقديم حواسيب مصممة خصيصاً على طلب المستهلك. وبعد عشر سنوات من ذلك، لاحظت Dell أن بيئة البيع الشخصي للحواسيب قد تغيرت، وبدأت بعد ذلك ببيع الحواسيب عبر تجار التجزئة.



Now that you have learned about industry value chains and SBUs, you can learn one popular technique for analyzing and evaluating business opportunities. Most electronic commerce initiatives add value by either reducing transaction costs, creating some type of network effect, or a combination of both. In SWOT analysis (the acronym is for strengths, weaknesses, opportunities, and threats), the analyst first looks into the business unit to identify its strengths and weaknesses. The analyst then reviews the environment in which the business unit operates and identifies opportunities presented by that environment and the threats posed by that environment. Figure 1-11 shows questions that an analyst would ask in conducting a SWOT analysis for any company or strategic business unit.



**FIGURE 1-11** SWOT analysis questions

By considering all of the issues that it faces in a systematic way, a business unit can formulate strategies to take advantage of its opportunities by building on its strengths, avoiding any threats, and compensating for its weaknesses.

In the mid-1990s, Dell Computer used a SWOT analysis to create a business strategy that helped it become a strong competitor in its industry value chain. Dell identified its strengths in selling directly to customers and in designing its computers and other products to reduce manufacturing costs. It acknowledged the weakness of having no relationships with local computer dealers. Dell faced threats from competitors such as Compaq (now a part of Hewlett-Packard) and IBM, both of which had much stronger brand names and reputations for quality at that time. Dell identified an opportunity by noting that its customers were becoming more knowledgeable about computers and could specify exactly what they wanted without having Dell salespeople answer questions or develop

configurations for them. It also saw the Internet as a potential marketing tool. Dell carefully considered and answered the SWOT analysis questions shown in Figure 1-11. The results of Dell's SWOT analysis appear in Figure 1-12.



FIGURE 1-12 Results of Dell's SWOT analysis

The strategy that Dell followed after doing the analysis took all four of the SWOT elements into consideration. Dell decided to offer customized computers built to order and sold over the phone, and eventually, over the Internet. Dell's strategy capitalized on its strengths and avoided relying on a dealer network. The brand and quality threats posed by Compaq and IBM were lessened by Dell's ability to deliver higher perceived quality because each computer was custom made for each buyer. Ten years later, Dell observed that the environment of personal computer sales had changed and did start selling computers through dealers.

في نهاية تسعينات القرن المنصرم، كانت التجارة الإلكترونية ما تزال في بداية ظهورها كطريقة جديدة لأداء الأعمال، ففي ذلك الوقت، قلة من المنظمات كانت تقوم بأداء أعمالها عبر الإنترنت، فمعظم المنظمات كانت تباع منتجاتها في محال تقليدية وتأخذ الطلبات عبر الهاتف أو عبر البريد. وعلى كل حال، فقد كان هناك بعض المنظمات التي قد أسست لها موضع قدم على الإنترنت لكي تمهد الطريق للقيام بأعمالها إلكترونياً في وقت لاحق. فمتجر Amazon كان أحد أول متاجر الكتب التي بدأت تمارس الأعمال الإلكترونية، ومتجر eBay قد أخذ الصدارة كموقع مربح للمزادات. وتجدر الإشارة لأن تلك الأعمال المرتكزة على التوريد بأدوات بحث لإيجاد المعلومات عبر الإنترنت كانت قد أسست من قبل قلة من المواقع ذات البنية القوية، والتي تتضمن مواقع مثل: Alta Vista, HotBot, Lycos, Yahoo. وقد اعتقد العديد من مراقبي ومتتبعي الأعمال في ذلك الوقت أن أي موقع لمحرك بحث جديد سيجد صعوبات بالغة في منافسة تلك المواقع القوية.

كانت النتائج التي تقدمها محركات البحث في بداية التسعينات تركز على عدد المرات التي تظهر فيها العبارة في صفحات الويب. والمواقع التي تمتلك أكبر تكرار للعبارة التي يبحث عنها المستخدم هي التي كانت تظهر في رأس قائمة النتائج التي يحصل عليها المستخدم. وفي عام 1998، قام طالبان من جامعة ستانفورد وهما Lawrence Page و Sergey Brin بالعمل على مشروع بحثي لمحرك بحث، وقد استمر مشروعهما لمدة عامين. اعتقد كل منهما أن ترتيب البحث المرتكز على العلاقة بين مواقع الإنترنت سيعطي المستهلك نتائج أفضل وأكثر قابلية للاستخدام. وقد طور الطالبان خوارزميات بحث تركز على عدد الروابط التي تمتلكها صفحة ويب معينة والتي تشترك بها مع صفحات ويب أخرى ذات صلة. وفي عام 1998 أطلق الطالبان محرك البحث Google في مرآب أحد الأصدقاء وبالا اعتماد على 1.1 مليون دولار من الأموال التي استثمرها بعض خريجي الجامعة ورجال الأعمال المحليين في المشروع.

وقد أجمع غالبية مراقبي الأعمال أن نظام ترتيب الصفحات الذي يعتمد غوغل والذي ما يزال يخضع للتطوير المستمر منذ ذلك الحين يزود المستهلكين بنتائج بحث أكثر صلة بالمواضع التي يبحث عنها المستخدمون من أي موقع بحث آخر. وبدأ مستخدمو الإنترنت باستخدام غوغل بكثرة، وأصبح أشهر مواقع البحث على الإنترنت. وتلك الشهرة والشعبية سمحت لغوغل بتخصيص مساحات أكبر للإعلانات على صفحات الويب. وقد لاحظ فريق التطوير التابع لغوغل أن محرك بحث آخر " Goto " كان يبيع مساحات إعلانية على صفحات الإنترنت عبر السماح للمعلنين بالمزايدة على أسعار الكلمات المفتاحية المستخدمة ومن ثم يتم فرض السعر بناءً على عدد المرات التي قام فيها المستخدمون بالنقر على الإعلان. فعلى سبيل المثال: إن قام أحد تجار السيارات بالمزايدة على سعر كلمة مفتاحية وهي Car، وإن كان ذلك التاجر هو أعلى مزاد عند سعر 12 سنت، فعندها سيدفع مبلغ 12 سنت لقاء كل مرة يضغط فيه زوار الموقع على الإعلان. ومنذ عام 2000 تبنت غوغل تلك الطريقة واستخدمتها لبيع الإعلانات النصية القصيرة التي تظهر على صفحات نتائج محرك البحث.

إن مدخل بيع الإعلانات بتلك الطريقة كان وما يزال مدخلاً ناجحاً جداً، وكان للجمع بينه وبين النتائج ذات الصلة الكبيرة التي تزود بها نظام ترتيب الصفحات أثر كبير على نمو غوغل. وفي عام 2004 بلغت قيمة غوغل ما يقارب 23 مليار دولار، واليوم غوغل هي واحدة من أنجح الشركات على الإنترنت في العالم أجمع. فالشبكة توفر طريقاً سريعاً للمستهلكين المحتملين لأي رجل أعمال يمتلك منتجاً متميزاً. وقد أصبح نظام ترتيب الصفحات الخاص بغوغل متاحاً للجميع منذ اللحظة التي رفع بها على الإنترنت.

In the late 1990s, electronic commerce was still emerging as a new way to do business; at that time, most companies were doing very little buying or selling online. They still were selling products in physical stores or taking orders over the telephone and by mail. However, a few companies had established solid footholds online. Amazon.com was a rapidly growing bookseller and eBay had taken the lead as a profitable auction site. The business of providing search tools for finding information online was dominated by a few well-established sites, including AltaVista, HotBot, Lycos, and Yahoo!. Most industry observers at that time believed that any new search engine Web site would find it very difficult to compete against these established operations.

Search engines of the late 1990s provided results based on the number of times a search term appeared on Web pages. Pages that included the greatest number of occurrences of a user's search term would be more highly ranked and would thus appear near the top of the search results list. By 1998, two Stanford University students, Lawrence Page and Sergey Brin, had been working on a search engine research project for two years. Page and Brin believed that a search ranking based on the relationships between Web sites would give users better and more useful results. They developed search algorithms based on the number of links a particular Web page had to and from other highly relevant pages. In 1998, they started Google (Note: This typeface indicates a corresponding link to a related Web page in the book's Web Links. Google's URL is <http://www.google.com>) in a friend's garage with about \$1.1 million of seed money invested by a group of Stanford graduates and local businesspersons.

Most industry observers agree that Google's page ranking system, which has been continually improved since its introduction, consistently provides users with more relevant results than other search engines. Internet users flocked to Google, which became one of the most popular sites on the Internet. The site's popularity allowed Google to charge increasingly higher rates for advertising space on its Web pages. Marketing staff at Google noticed that another search engine, Goto.com (now owned by Yahoo! and operated as Yahoo! Search Marketing), was selling ad space on Web sites by allowing advertisers to bid on the price of keywords and then charging based on the number of users who clicked the ads. For example, a car dealer could bid on the price of the keyword "car." If the car dealer were the high bidder at 12 cents, then the car dealer would pay for the ad at a rate of 12 cents times the number of site visitors who clicked the ad. Google adopted this keyword bidding model in 2000 and has used it since then to sell small text ads that appear on search results pages.

This approach to selling advertising was, and continues to be, extremely successful. Combined with the highly relevant search results provided by the page ranking system, it led to Google's continued growth. When the company went public in 2004 (raising \$1.67 billion), its market valuation was nearly \$23 billion. Today, Google is one of the most successful online companies in the world. The Web provides a quick path to potential customers for any businessperson with a unique product or service. Google's improved page ranking system was available to anyone in the world the day it was introduced online.

## تطور التجارة الإلكترونية

تمتلك ظاهرة الأعمال التي نعرفها اليوم باسم التجارة الإلكترونية تاريخاً ممتعاً، فمن البدايات المتواضعة لها في منتصف التسعينات وصولاً للنمو السريع الذي وصلت له في مطلع الألفية الثالثة، إلى فترة التراجع التي عانتها بعد ذلك، وما رافق تلك المرحلة من مقالات لا تنتهي في الصحافة حول فقاعة الدوت كوم " dot-com " والتي تحولت إلى إفلاس " dot-com ". فبين عامي 2000 و 2003 كتب العديد من مراقبي الصناعة نعيّاً للتجارة الإلكترونية. إن مصطلح فقاعة الإنترنت (فقاعة الدوت كوم) يعود أطلقه مجموعة من الباحثين آنذاك يعود إلى:

- العدد الكبير من الاستثمارات التي دخلت البيئة الإلكترونية في وقت قصير دون أن تكون لديها استراتيجيات واضحة للسلع والخدمات التي تقدّمها عبر الشبكة.
- انخفاض قيمة الإيرادات المتوقعة من تلك الاستثمارات، إذ لم تكن الإيرادات كافية لتغطية نفقات التسويق الكبيرة لجذب المستهدفين بشكل كافٍ للبيئة الإلكترونية.
- التعرّض والإنهيار الكبير الذي منيت به أسهم شركات الإنترنت في البورصات العالمية.

منذ عام 2003 فصاعداً، بدأت تُظهر التجارة الإلكترونية علامات ولادة جديدة واعدة. فالمنظمات التي تمكّنت من تجاوز فترة التراجع لم تظهر مجرد نمو جديد في المبيعات وإنما أيضاً بدأ بعضها يلمس منافع للمرة الأولى. فمع نمو التكنولوجيا وتطورها حققت التجارة الإلكترونية نمواً بدورها، ولكن هذا النمو كان يسير بسرعة نمو أسرع من مجمل النشاط الاقتصادي، وبذلك أصبحت التجارة الإلكترونية تدريجياً تشكل جزءاً أكبر فأكبر من الاقتصاد ككل وحتى في فترة الركود الاقتصادي التي بدأت في عام 2008، كان تأثير التجارة الإلكترونية بها أقل بكثير من مختلف جوانب النشاط الاقتصادي الأخرى. منذ عام 2003 وحتى الوقت الراهن، ومع توسع الاقتصاد ككل وتشابكه مع بعضه البعض، فإن التجارة الإلكترونية نمت أكثر من بقية القطاعات الاقتصادية في فترات الرخاء، وتشابكت بصورة أقل من تلك القطاعات في فترات الركود.

## **THE EVOLUTION OF ELECTRONIC COMMERCE**

The business phenomenon that we now call electronic commerce has had an interesting history. From humble beginnings in the mid-1990s, electronic commerce grew rapidly until 2000, when a major downturn occurred. The popular media published endless news stories describing how the “dotcom boom” had turned into the “dot-com bust.” Between 2000 and 2003, many industry observers were writing obituaries for electronic commerce. Just as the unreasonable expectations for immediate success had fueled unwarranted high expectations during the boom years, overly gloomy news reports colored perceptions during this time.

Beginning in 2003, electronic commerce began to show signs of a profound rebirth. Companies that had survived the downturn were not only seeing growth in sales again, but many of them were showing profits for the first time. As the



economy grew, electronic commerce grew also, but at a faster pace than the overall economy. Thus, electronic commerce gradually became a larger part of the total economy. In the general economic recession that started in 2008, electronic commerce suffered far less than most of the economy. From 2003 through the present, as the general economy has expanded and contracted, electronic commerce has consistently expanded more in the good times and contracted less in the bad times than other economic sectors.

### التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

يعدّ مصطلح الأعمال الإلكترونية أكثر شمولاً واتساعاً من التجارة الإلكترونية، غير أنّ العديد من الدارسين يتعاملون مع المصطلحين على أنهما واحد، إذ يرتبط مصطلح التجارة الإلكترونية لدى العديد من الناس بمفهوم الشراء عبر الإنترنت، لكن ذلك المصطلح يشير إلى العديد من الأنشطة الأخرى مثل:

- الصفقات التجارية التي تقوم بين المنظمات.
- العمليات الداخلية للمنظمات التي تستخدمها لكي تدعم عملياتها البيعية.
- البيع والتأجير والتخطيط للأنشطة الأخرى.

ومن ناحية أخرى، يستخدم البعض مصطلح الأعمال الإلكترونية للإشارة إلى كل النشاطات التي يمكن ملاحظتها على الشبكة سواء التجارية منها أو غير التجارية، إذ يرون أنّ الأعمال الإلكترونية هي محاكاة كاملة للحياة المادية بكل تفاصيلها، فكما أنّ الحياة المادية تتضمن أنشطة اقتصادية وتجارية وإنسانية ومجتمعية وثقافية... إلخ، فإنّ الأعمال الإلكترونية تحاكي تلك الحياة بكلّيتها.

فعلى سبيل المثال، تعرّف شركة IBM التجارة الإلكترونية على أنها: "التحول في العمليات الرئيسية للمشاريع بفعل استخدام تكنولوجيا الإنترنت". فالكثير من الناس إذاً يستخدمون مصطلحي التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية بصورة تبادلية.

### **Electronic Commerce and Electronic Business**

To many people, the term “electronic commerce” means shopping on the part of the Internet called the World Wide Web (the Web). However, electronic commerce (or e-commerce) also includes many other activities, such as businesses trading with other businesses and internal processes that companies use to support their buying, selling, hiring, planning, and other activities. Some people use the term electronic business (or e-business) when they are talking about electronic commerce in this broader sense. For example, IBM defines electronic business as “the transformation of key business processes through the use of Internet technologies.” Most people use the terms “electronic commerce” and “electronic business” interchangeably.

### فئات وتقسيمات (أشكال) التجارة الإلكترونية:

إن تقسيم وتصنيف التجارة الإلكترونية تبعاً لطبيعة ونوعية الأطراف المشتركة في التعاقدات والعمليات التجارية يعدّ طريقة مفيدة ومقبولة بشكل واسع لتعريف الأعمال الإلكترونية.

إن أكثر التصنيفات شيوعاً والتي أطلق عليها (أشكال التجارة الإلكترونية) أو (فئات التجارة الإلكترونية) أو (تقسيمات التجارة الإلكترونية) يمكن تلخيصها بما يلي:

- من منظمة الأعمال إلى المستهلكين (business-to- consumer (B2C
- من منظمات الأعمال إلى منظمات الأعمال (business-to- business (B2B
- عمليات الأعمال التي تدعم عمليات البيع والشراء : business processes that support buying and selling activities
- من مستهلك إلى مستهلك (Consumer - to-consumer (C2C
- من منظمات الأعمال إلى الحكومات ( business-to-government ( B2G

كما في الجدول الآتي:

| التصنيف                                      | الوصف  | أمثلة   |
|--|--|---|
| الأعمال الموجهة للمستهلكين                   | وهي الأعمال التي تبيع السلع أو الخدمات للمستهلكين  | Walmart يبيع المنتجات للمستهلكين عبر موقعه الإلكتروني.  |
| الأعمال الموجهة لقطاعات الأعمال الأخرى       | وهي الأعمال التي تبيع السلع والخدمات لقطاعات الأعمال الأخرى.   | Grainger يبيع الاحتياجات الصناعية لمنظمات الأعمال الكبيرة والصغيرة عبر موقعه الإلكتروني.  |
| عمليات الأعمال التي تدعم أنشطة البيع والشراء | قطاعات الأعمال والمنظمات الأخرى التي تستخدم المعلومات لكي تعرف وتقيم مستهلكيها وموظفيها ومزوديها. وقد تزايدت عمليات المشاركة الحرة لتلك المعلومات بين المنظمات وعاملاتها وموظفيها ومزوديها وحتى مع شركائها في العمل. | تستخدم شركة Dell اتصال إنترنت آمن لكي تشارك المعلومات المتعلقة بعمليات البيع الحالية والمتوقعة مع الموردين الذين بدورهم يمكنهم استخدام تلك المعلومات لكي يخططوا عمليات إنتاج وتسليم المكونات التي يبيعونها للشركة بالوقت والجودة المناسبين. |
| الأعمال المتبادلة بين العملاء.               | يمكن للمشاركين في الأسواق الإلكترونية أن يبيعوا ويشتروا من بعضهم البعض بشكل مباشر.   | العملاء الذين يتبادلون عمليات البيع والشراء على موقع eBay   |
| الأعمال الموجهة للحكومة                      | وتعني منظمات الأعمال التي تبيع السلع والخدمات للحكومة والوكالات الحكومية.  | موقع CA.gov الذي يسمح لمنظمات الأعمال أن تبيع بشكل مباشر لولاية كاليفورنيا.   |



ويمكن لشركة واحدة أن تشترك في مجموعة من الأنشطة التي تندرج تحت العديد من تصنيفات التجارة الإلكترونية، ولنأخذ على سبيل المثال شركة تعمل في مجال صناعة مكبرات الصوت، فهذه الشركة من الممكن أن تباع منتجاتها النهائية للمستهلكين عبر الإنترنت، وهذا ما يندرج تحت تصنيف الأعمال الموجهة للمستهلكين. ومن ناحية أخرى يمكن لهذه الشركة أن تشتري المكونات التي تستخدمها في صناعة تلك المكبرات من شركات أخرى على الإنترنت، وهو ما يندرج تحت تصنيف الأعمال الموجهة لقطاعات أعمال أخرى. غالباً ما تخصص الشركات أقساماً محددة لديها لكي تقوم بمهام التفاوض حول شروط تعاقدات البيع والشراء مع المزودين، وهذا القسم يشار إليه بقسم إدارة التوريد إدارة المشتريات، وهذا ما يفسر كون العمليات الموجهة لقطاعات الأعمال الأخرى يشار إليها أحياناً بإدارة الشراء الإلكترونية.

### Categories of Electronic Commerce

Categorizing electronic commerce by the types of entities participating in the transactions or business processes is a useful and commonly accepted way to define online business. The five general electronic commerce categories are business-to-consumer, business-to-business, transactions and business processes, consumer-to-consumer, and business-to-government. The three categories that are most commonly used are:

- Consumer shopping on the Web, often called business-to-consumer (or B2C)
- Transactions conducted between businesses on the Web, often called business-to-business (or B2B)
- Business processes in which companies, governments, and other organizations use Internet technologies to support selling and purchasing activities

A single company might participate in activities that fall under multiple e-commerce categories. Consider a company that manufactures stereo speakers. The company might sell its finished product to consumers on the Web, which would be B2C electronic commerce. It might also purchase the materials it uses to make the speakers from other companies on the Web, which would be B2B electronic commerce. Businesses often have entire departments devoted to negotiating purchase transactions with their suppliers. These departments are usually named supply management or procurement. Thus, B2B electronic commerce is sometimes called e-procurement.

### الحجم النسبي لعناصر التجارة الإلكترونية:

يعرض الشكل رقم 1-1 العناصر الثلاثة الرئيسية للتجارة الإلكترونية، وفيه نجد تمثيلاً تقريبياً للحجم النسبي لهذه العناصر، وذلك ضمن اعتبارات كمية الأموال التي تشكلها تلك العناصر وعدد الصفقات.

وهنا نلاحظ أن حجم التجارة الأعمال الموجهة لقطاعات أعمال أخرى أكبر بكثير من حجم الأعمال الموجهة للمستهلكين. وعلى كل حال فإن رقم العمليات التجارية المطبقة باستخدام تكنولوجيا الإنترنت هي أكبر بكثير من حجم الصفقات المرتبطة بالأعمال الموجهة لقطاعات الأعمال وللمستهلكين مجتمعين معاً.

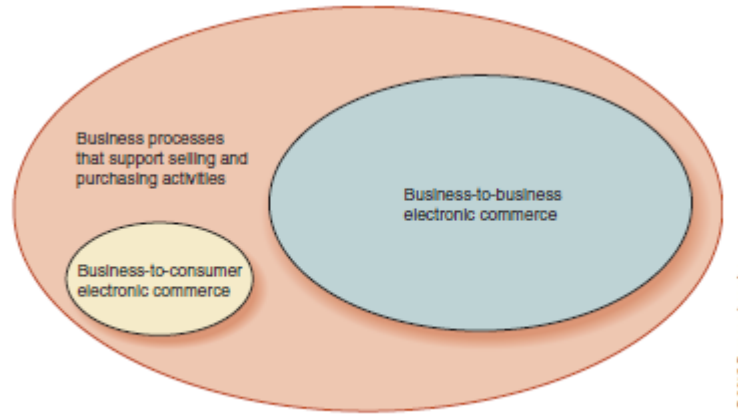


FIGURE 1-1 Elements of electronic commerce

الشكل البيضي الأكبر في المخطط المرافق يظهر العمليات التجارية التي تدعم أنشطة البيع والشراء على أنها أكبر عنصر من عناصر التجارة الإلكترونية. ويعرف بعض الباحثين عنصراً رابعاً للتجارة الإلكترونية والذي يدعى العمليات المتبادلة بين المستهلكين، والتي تتضمن عمليات البيع والشراء التي تتم بين الأفراد بعضهم البعض.

وعلى سبيل المثال تتم عمليات البيع بين المستهلكين عندما يقوم شخص ببيع شيء عبر عملية بيع على الويب لشخص آخر بشكل مباشر.

يتم تضمين العمليات المتبادلة بين العملاء ضمن سياق الحديث عن الأعمال الموجهة للمستهلكين، فالشخص الذي يقوم بعملية البيع يتصرف غالباً كما تتصرف منظمة الأعمال عندما تقوم بالصفقات. وأخيراً، يعرف بعض الباحثين نمطاً آخر للتجارة الإلكترونية يدعى الأعمال الموجهة للحكومة، والتي تتضمن الصفقات التي تتم مع وكالات حكومية كدفع الضرائب وإملاء التقارير.

### Relative Size of Electronic Commerce Elements

Figure 1-1 shows the three main elements of electronic commerce. The figure presents a rough approximation of the relative sizes of these elements. In terms of dollar volume and number of transactions, B2B electronic commerce is much greater than B2C electronic commerce. However, the number of business processes that are conducted using online technologies is far greater than the number of all B2C and B2B transactions combined.

The large oval in Figure 1-1 that represents the business processes that support selling and purchasing activities is the largest element of electronic commerce.

Some researchers define a fourth category of electronic commerce, called **consumerto-consumer (or C2C)**, which includes individuals who buy and sell items among themselves. For example, C2C electronic commerce occurs when a person sells an item through a Web auction site to another person. In this book, C2C sales are included in the B2C category because the person selling the item acts much as a business would for purposes of the transaction.

Finally, some researchers also define a category of electronic commerce called **business-to-government (or B2G)**; this category includes business transactions with government agencies, such as paying taxes and filing required reports. An increasing number of states have Web sites that help companies do business with state government agencies. B2G transactions are included in the discussions of B2B electronic commerce.

| Category  | Description  | Example   |
|---|--|---|
| Business-to-consumer (B2C)                                    | Businesses sell products or services to individual consumers.  | Walmart.com sells merchandise to consumers through its Web site.  |
| Business-to-business (B2B)                                    | Businesses sell products or services to other businesses.  | Grainger.com sells industrial supplies to large and small businesses through its Web site.  |
| Business processes that support buying and selling activities | Businesses and other organizations maintain and use information to identify and evaluate customers, suppliers, and employees. Increasingly, businesses share this information in carefully managed ways with their customers, suppliers, employees, and business partners. | Dell Computer uses secure Internet connections to share current sales and sales forecast information with suppliers. The suppliers can use this information to plan their own production and deliver component parts to Dell in the right quantities at the right time. |
| Consumer-to-consumer (C2C)                                    | Participants in an online marketplace can buy and sell goods to each other. Because one party is selling, and thus acting as a business, this book treats C2C transactions as part of B2C electronic commerce.   | Consumers and businesses trade with each other in the eBay.com online marketplace.  |
| Business-to-government (B2G)                                  | Businesses sell goods or services to governments and government agencies. This book treats B2G transactions as part of B2C electronic commerce.  | CA.gov procurement site allows businesses to sell online to the state of California.  |

© 2015 Cengage Learning

FIGURE 1-2 Electronic commerce categories

نمو وتطور عناصر التجارة الإلكترونية

عبر آلاف السنين التي قام بها بنو البشر بأداء العمليات التجارية بين بعضهم البعض، فإنهم قاموا بتكييف كافة الأدوات والتقنيات التي أصبحت اليوم مألوفة ومتاحة. فعلى سبيل المثال، إن تطور صناعة سفن الإبحار في العصور القديمة قد قَدَّم سبلاً جديدة للتجارة أمام الباعة والمشتريين، وإن التطورات الإبداعية اللاحقة مثل اختراع الطباعة مثلاً والمحرك البخاري والهاتف قد غيرت الطريقة التي يؤدي بها البشر العمليات التجارية.

أما الإنترنت على وجه خاص كان لها تأثير بالغ الأهمية على الطرق التي يقوم بها الناس بالبيع والشراء وتنظيم الأنشطة والعمليات المالية والاقتصادية بصورة تتفوق على كافة التقنيات التي ظهرت على امتداد التطور التاريخي للعمليات الاقتصادية.

وسوف نستعرض في هذا السياق:

بدايات التجارة الإلكترونية

الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية بين عامي 1995-2003

الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية بين عامي 2004 – 2009

الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية منذ عام 2010 وحتى الوقت الحالي

## **THE DEVELOPMENT AND GROWTH OF ELECTRONIC COMMERCE**

Over the thousands of years that people have engaged in commerce with one another, they have adopted the tools and technologies that became available. For example, the advent of sailing ships in ancient times opened new avenues of trade to buyers and sellers. Later innovations, such as the printing press, steam engine, and telephone, have changed the way people conduct commerce activities. The Internet has changed the way people buy, sell, hire, and organize business activities in more ways and more rapidly than any other technology in the history of business.

### **بدايات التجارة الإلكترونية:**

إن انتشار الإنترنت قد جعل التسوق عبر الإنترنت متاحاً للعديد من الأنشطة والأفراد بشكل كبير جداً. منذ منتصف ستينات القرن الماضي، عملت المصارف على استخدام أنظمة للتحويلات المالية الإلكترونية، وهي عبارة عن عمليات التحويل الإلكتروني لمعلومات التبادلات المحاسبية والتي تتم عبر شبكات اتصال خاصة. بداية تم استخدام تلك الأنظمة لتحويل النقود عند القيام بعمليات تدقيق الحسابات، ولاحقاً توسع استخدامها لتشمل عمليات إيداع الرواتب في حسابات الموظفين، والدفع الأوتوماتيكي لأقساط قروض السيارات والرهن العقاري، والمدفوعات الحكومية للأفراد مثل تحويلات نظام الضمان الاجتماعي الأمريكي.

وقد استخدمت منظمات الأعمال أيضاً شكلاً من أشكال التجارة الإلكترونية يعرف بـ "تبادل البيانات الإلكتروني"، وقد استمر استخدام هذا الشكل لعدة سنوات، ويظهر هذا الشكل من أشكال التجارة الإلكترونية عندما تقوم منظمة أعمال ما بنقل بيانات حاسوبية قابلة للقراءة بصيغة أولية إلى منظمة أعمال

أخرى. وفي ستينيات القرن المنصرم، أدركت العديد من منظمات الأعمال أن غالبية البيانات التي يجري تبادلها كانت بيانات مرتبطة بعمليات نقل البضائع، على سبيل المثال: الفواتير وأوامر الشراء، وبوالص النقل. وهذه البيانات كانت تضمن تقريباً نفس المحتوى لجميع العمليات التي قد أنشئت لأجلها. وقد أدركت الشركات أيضاً أنها تنفق قدراً كبيراً من الوقت والجهد والمال بإدخال جميع تلك البيانات إلى حواسيبها وطباعة الصيغ الخاصة بها، ومن ثم إعادة إدخال تلك البيانات من قبل الجانب الآخر من عملية البيع أو الشراء. وعلى الرغم من أن الفاتورة، وأمر الشراء، وبوليصة الشحن، كانت تتضمن في الغالب نفس المعلومات مثل عدد الطرود المشتراة، ووصفها وسعرها وكمياتها، إلا أنه غالباً ما كانت تمتلك كل وثيقة من الوثائق السابقة صيغتها الخاصة لعرض المعلومات التي تتضمنها. ومن خلال إنشاء صيغ موحدة لتناقل تلك المعلومات المتضمنة في الوثائق بشكل إلكتروني، تمكنت المنظمات من تقليل الأخطاء، وتجنب تكاليف الطباعة والمراسلة، وإلغاء الحاجة لإعادة إدخال البيانات على مرّات متعددة.

### Early Electronic Commerce

Although the Web has made online shopping possible for many businesses and individuals, in a broader sense, electronic commerce has existed for many years. Since the mid-1960s, banks have been using electronic funds transfers (EFTs, also called wire transfers), which are electronic transmissions of account exchange information over private communications' networks. Initially used to transfer money between business checking accounts, the use of EFTs gradually expanded to include payroll deposits to employees' accounts, automatic payment of auto and mortgage loans, and deposit of government payments to individuals, such as U.S. Social Security System remittances.

Businesses have also used a form of electronic commerce, known as electronic data interchange, for many years. **Electronic data interchange (EDI)** occurs when one business transmits computer-readable data in a standard format to another business. In the 1960s, businesses realized that many of the documents they exchanged were related to the shipping of goods; for example, invoices, purchase orders, and bills of lading. These documents included the same set of information for almost every transaction. Businesses also realized that they were spending a good deal of time and money entering this data into their computers, printing paper forms, and then reentering the data on the other side of the transaction. Although the purchase order, invoice, and bill of lading for each transaction contained much of the same information—such as item numbers, descriptions, prices, and quantities—each paper form usually had its own unique format for presenting the information. By creating a set of standard formats for transmitting the information electronically, businesses were able to reduce errors, avoid printing and mailing costs, and eliminate the need to reenter the data.



### الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية بين عامي 1995-2003:

توصّل العديد من الباحثين إلى نتيجة مفادها أن تطور التجارة الإلكترونية هو أحد التغيرات الرئيسية في الطريقة التي تؤدي بها المنظمات أعمالها، وأنه من الممكن أن يقارن هذا التغيير بالتغيرات الكبرى في تاريخ منظمات الأعمال مثل الثورة الصناعية. وقد أوضح العديد من الدارسين في مجال الأعمال بأن التغيرات الرئيسية في البنية الاقتصادية لا تحدث على شكل أحداث وتغيرات منفردة، بل إنها تحدث بصورة سلسلة من التطورات أو الموجات التي تحدث على امتداد فترة معينة من الزمن.

فعل سبيل المثال، لم تعد تدرس الثورة الصناعية كحدث منفرد مستقل، بل على صورة سلسلة من التطورات التي حصلت على امتداد فترة من 50 إلى 100 عام.

يصف الاقتصاديان Chris freeman و Francisco Iouca أربع موجات حدثت خلال الثورة الصناعية وذلك في كتابهما As time Goes by وقد توصلا لأنه خلال كل موجة كانت هناك مجموعة محددة ناجحة من استراتيجيات الأعمال. وبدورها مرت كل من التجارة الإلكترونية وثورة المعلومات التي سببها تطور الإنترنت عبر سلسلة من الموجات أيضاً.

وعرفت الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية بكونها موجة نمو سريع، وقد أطلق عليها وصف الانفجار "Boom"، وقد تبعها بعد ذلك انكماش سريع أطلق عليه تسمية التراجع أو "Bust"، بين عامي 1997-2000، قد أنشئ ما يزيد عن 120 ألف مشروع أعمال مرتبط بالإنترنت، وذلك بما يقدر ب 100 مليار دولار ككمية نفود مستثمرة في تلك المشاريع. وكنوع من التفاضل المثير للشفقة، وهو ما عرف لاحقاً بلا عقلانية كبيرة جداً لدى المستثمرين، فقد خشي الكثير من أولئك المستثمرين أن الانتقال للأعمال الإلكترونية سيتسبب بخسارة ما جناه من نفود طوال حياتهم. ومن المعروف أن تنافس مجموعة من المستثمرين على عدد محدد من الأفكار الجيدة سيؤدي لارتفاع أسعارها، إلا أن العديد من الأفكار الجيدة قد عانت من التطبيق السيئ لها، بل وأكثر من ذلك، فإن مجموعة من الأفكار السيئة هي التي قد دعمت وموّلت!

وخلال موجة التراجع والهبوط (فقاعة الإنترنت) التي عانت منها الأعمال الإلكترونية والتي بدأت عام 2000، خرج ما يزيد عن 5000 شركة من الشركات الناشئة إلكترونياً من سوق العمل أو تم الاستحواذ عليها. وقد كانت التغطية الإعلامية لموجة الهبوط تلك واسعة وشاملة، وعلى كل حال يمكن القول إن ما يزيد عن 200 مليار دولار تم استثمارها بين عامي 2000-2003 لشراء مشاريع الأعمال الإلكترونية التي كانت تعاني من مشاكل. وهذه الاستثمارات المالية لم يتم تغطيتها بشكل كبير سواء في الإعلام الاقتصادي أو غيره، بل إن تلك الاستثمارات دعمت بشكل صامت إعادة ولادة ونمو نشاط الأعمال الإلكترونية. وإن إعادة الولادة تلك قد منحت فرصة نجاح جديدة للعديد من أفكار الأعمال الإلكترونية الجيدة والتي كانت تعاني من التطبيق السيئ مع بدايات انتشار الإنترنت.

### **The First Wave of Electronic Commerce, 1995–2003**

Many researchers have concluded that the development of electronic commerce is a major change in the way business is conducted and compare it to other historic changes in economic organization, such as the Industrial Revolution. A growing number of business scholars have determined that major changes in economic structures do not occur as single events, but occur as a series of developments, or waves, that occur over an extended period of time. For example, the Industrial Revolution is no longer studied as a single event, but as a

series of developments that took place over a 50- to 100-year period. Economists Chris Freeman and Francisco Louçã describe four distinct waves (or phases) that occurred in the Industrial Revolution in their book *As Time Goes By* (see the For Further Study and Research section at the end of this chapter). In each wave, they found that different business strategies were successful.

Electronic commerce and the information revolution brought about by the Internet will likely go through a series of waves, too. This section outlines the defining characteristics of the first wave of electronic commerce. Subsequent sections of this chapter discuss the evolution of electronic commerce through its second and third waves.

The first wave of electronic commerce was characterized by its rapid growth, often called a “boom,” which was followed by a rapid contraction, often called a “bust.” Between 1997 and 2000, more than 12,000 Internet-related businesses were started with more than \$100 billion of investors’ money. In an extended burst of optimism, and what many later described as irrational exuberance, investors feared that they might miss the moneymaking opportunity of a lifetime. As more investors competed for a fixed number of good ideas, the price of those ideas increased. Many good ideas suffered from poor implementation. Worse, a number of bad ideas were proposed and funded.

More than 5,000 of these Internet start-up firms went out of business or were acquired in the downturn that began in 2000. The media coverage of the “dot-com bust” was extensive. However, between 2000 and 2003, more than \$200 billion was invested in purchasing electronic commerce businesses that were in trouble and starting new online ventures. This injection of financial investment was not reported widely in either the general or business media, but these investments quietly fueled a rebirth of growth in online business activity. This rebirth provided another chance at success for many good online business ideas that were poorly implemented in the early days of the Internet.

### الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية بين عامي 2004 – 2009:

يمكن اعتبار الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية بأنها ظاهرة أمريكية بصفة رئيسية، فمواقع الإنترنت الأولى كانت باللغة الإنكليزية، وتحديدًا تلك المتخصصة منها بالأمور التجارية. أما الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية فقد وسمت بكونها ذات طابع توسعي عالمي مع تجار قد باشروا أداء أعمالهم في دول أخرى وفي لغات أجنبية، وقد اعتبرت قضايا ترجمة اللغات وتصريف العملات من أهم العوائق التي واجهت التوسع العالمي للتجارة الإلكترونية في موجتها الثانية.

في الموجة الأولى، كان لسهولة الدخول في مشاريع جديدة أثر كبير على زيادة التركيز على خلق مشاريع كبيرة جديدة وذلك لزيادة الفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية، وفي حينها تحمس الكثير من المستثمرين للتجارة الإلكترونية وأراد الكثير منهم إدماجها في أعمالهم، وذلك بغض النظر عن ارتفاع تكاليفها أو عن ضعف الأفكار. أما في الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية فقد بدأت شركات كبرى باستخدام



مصادر تمويلها الداخلية لكي تمول التوسع التدريجي للفرص التي تتيحها التجارة الإلكترونية. وهذه الاستثمارات الحذرة والمدرسة قد ساعدت التجارة الإلكترونية على النمو بشكل راسخ أكثر، وإنما بخطى بطيئة نسبياً.

لقد كانت المعدات التكنولوجية التي استخدمت في الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية بطيئة ومكلفة جداً على وجه الخصوص في مجال الأعمال الموجه للمستهلكين. وعلى الرغم من أن منظمات الأعمال كانت تمتلك خطوطاً للاتصال البعيد بين بعضها البعض، إلا أن المستهلكين كانوا يستخدمون نوعاً آخر من وسائل الاتصال بالإنترنت. وقد كان لتطور وسائل الاتصال المستخدمة في المنازل أثر كبير على تفعيل آليات قطاعات الأعمال الموجهة للمستهلكين ضمن الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية. ففي عام 2004، بدأ عدد المنازل الأمريكية التي تستخدم الاتصال بعيد المدى يزداد بصورة كبيرة وسريعة جداً، وقد قدرت معظم القطاعات الصناعية أن حوالي 12% من المنازل الأمريكية تمتلك اتصال إنترنت بعيد المدى منذ عام 2004، ومع حلول عام 2009 تراوحت تلك التقديرات بين 70 و80%.

لقد عُدَّت الزيادة في استخدام الإنترنت المنزلي الموجهة لنقل ورفع وتنزيل الملفات الصوتية والصور والفيديوهات هي السبب في كون عدد كبير من الناس تنفق نقودها الإضافية على حيازة اتصال إنترنت بعيد المدى في منازلها وذلك خلال الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية. كما أن زيادة سرعة الإنترنت بعيد المدى لم يزد فعالية الإنترنت فحسب ولكنه نوع وعدد الطرق التي يستخدم بها الناس الإنترنت. فعلى سبيل المثال، سمح الاتصال بالإنترنت بعيد المدى بمشاهدة الأفلام والمسلسلات مباشرة على الإنترنت، وهو أمر لم يكن متاحاً في السابق. وهذا الأمر أتاح فرصاً كبيرة أمام مشروعات الأعمال لكي تحقق مزيداً من المبيعات على الإنترنت، كما أنها غيّرت كثيراً من الطرق التي يعرض بها أصحاب متاجر التجزئة الإلكترونية منتجاتهم على مواقعهم الخاصة. وعلى الرغم من أن عملاء منظمات الأعمال امتلكوا إمكانية للدخول لمواقع الإنترنت بصورة أكبر من عملاء متاجر التجزئة، إلا أن الانتشار والسهولة الكبيرة لمتاجر التجزئة قد غيّرت من حجم وطبيعة الأعمال الإلكترونية بشكل كبير خلال الموجة الثانية للتجارة الإلكترونية.

## The Second Wave of Electronic Commerce, 2004–2009

The first wave of electronic commerce was predominantly a U.S. phenomenon. Web pages were primarily in English, particularly on commerce sites. The second wave was characterized by an expanding international scope, with sellers beginning to do business in other countries and languages. Language translation and currency conversion were two impediments to rapid global expansion of electronic commerce in its second wave. You will learn more about the issues that occur today in global electronic commerce later in this chapter, in Chapter 7, which concerns legal issues, and in Chapter 11, which concerns online payment systems.

In the first wave, easy access to start-up capital led to an overemphasis on creating new large enterprises to exploit electronic commerce opportunities. Investors were excited about electronic commerce and wanted to participate, no matter how much it cost or how weak the underlying ideas were. In the second

wave, established companies began using their own internal funds to finance gradual expansion of electronic commerce opportunities. These measured and carefully considered investments are helping electronic commerce grow more steadily, though more slowly.

The Internet technologies used in the first wave, especially in B2C commerce, were slow and inexpensive. Although businesses typically had broadband connections, most consumers connected to the Internet using dial-up modems. The increase in broadband connections in homes is a key element in the B2C component of the second wave. In 2004, the number of U.S. homes with broadband connections began to increase rapidly. Most industry estimates showed that about 12 percent of U.S. homes had broadband connections in early 2004. By 2009, those estimates were ranging between 70 and 80 percent. Other countries, such as South Korea, began to subsidize their citizens' Internet access, which led to an even higher rate of broadband usage.

The increased use of home Internet connections to transfer large audio and video files is generally seen as the reason large numbers of people spent the extra money required to obtain a broadband connection during the second wave. The increased speed of broadband not only makes Internet use more efficient, but it also can alter the way people use the Web. For example, a broadband connection allows a user to watch movies and television programs online—something that is impossible to do with a dial-up connection. This opens up more opportunities for businesses to make online sales.

### الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية منذ عام 2010 وحتى الوقت الحالي:

في مطلع عام 2010، تضافرت مجموعة من العوامل لانطلاق الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية والتي أسهمت في تطوير التجارة الإلكترونية. وقد شملت تلك العوامل: الكتلة الضخمة من مستخدمي الموبايل والذين يمتلكون أجهزة متطورة (هواتف ذكية وحواسيب لوحية) والتي سمحت لهم للمرة الأولى بالتفاعل مع مشاريع الأعمال الإلكترونية، بالإضافة إلى توافر شبكة هواتف عالية السرعة سمحت للمستخدمين بالتواصل بين بعضهم البعض ومع الشركات حول العالم. المشاركة الواسعة جداً في منصات التواصل الاجتماعي والتي تزامنت مع تزايد رغبة مشاريع الأعمال لاستخدام تلك المنصات في أنشطة البيع والإعلان والترويج. زيادة الأنشطة الإلكترونية لمشروعات الأعمال الصغيرة والمرتبطة بالبيع والشراء وأنشطة زيادة رأس المال. القدرة العالية على تحليل كميات كبيرة من البيانات التي جمعتها الشركات عن عملائها على الشبكة. زيادة التكامل بين متابعة وملاحقة آخر التطورات التكنولوجية المرتبطة بقطاعات التجارة الإلكترونية لمشروعات الأعمال الموجهة لمشاريع أعمال أخرى، هذا من ناحية، وبين إدارة عمليات المشروعات ضمن الشركات من ناحية أخرى.

### **The Third Wave of Electronic Commerce, 2010–Present**

In 2010, a number of factors came together to start a third wave in the development of electronic commerce. Some of these factors include:

- A critical mass of mobile users with powerful devices (smartphones and tablets) that, for the first time, allowed them to interact online with businesses along with proliferation of high-speed mobile phone networks throughout the world that provide useful connections among users and companies
- Widespread participation in social networking platforms combined with businesses' increased willingness to use them for advertising, promotion, and sales
- Increased online participation by smaller businesses in sales, purchasing, and capital-raising activities
- Highly sophisticated analysis of the large amounts of data that companies collect about their online customers
- Increased integration of tracking technologies into B2B electronic commerce and the management of business processes within companies

### الأمور التي عززت تطور التجارة الإلكترونية:

- ظهور تجارة الهواتف المحمولة
- الانتشار الواسع للشبكات الاجتماعية
- الاشتراك المتزايد من قبل مشروعات الأعمال الصغيرة
- التحليل المتقدم للبيانات الكبيرة

### **ظهور تجارة الهواتف المحمولة:**

منذ عام 2001، توقع محللو الصناعة ظهور التجارة المرتكزة على أجهزة الهواتف المحمولة وهي ما تدعى بالتجارة على الهاتف المحمول أو (M-Commerce)، وعاماً بعد عام، كان أولئك المحللون يفاجئون بأن ذلك التطور المتوقع لم يحدث بعد، وفيما بعد وجد أن محدودية إمكانيات الهاتف المحمول في تلك الفترة كانت أحد أهم الأسباب وراء ذلك التأخر.

خلال مطلع الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية، انطلقت التجارة على الهواتف المحمولة أخيراً معتمدةً على الانتشار الكبير لاستخدام الهواتف المحمولة التي سمحت بدخول الإنترنت، وأيضاً ظهور الهواتف الذكية، وهي عبارة عن هواتف محمولة تتضمن متصفح ويب، ولوحة مفاتيح كاملة ونظام تشغيل محدد يسمح للمستخدمين بتشغيل حزم متنوعة من البرمجيات. وهذه الهواتف أصبحت متوافرة للاستخدام مع قدرة كبيرة وحتى غير محدودة على تراسل البيانات بمعدلات شهرية ثابتة.

ومن الاختراعات التكنولوجية الأخرى أيضاً التي بدأت تظهر حينها: الحواسيب اللوحية، وهي عبارة عن أجهزة أكبر بقليل من الهواتف الذكية ولكن أيضاً أصغر من الحواسيب المحمولة. ومعظم الهواتف الذكية والحواسيب اللوحية بإمكانها أن تتصل بالإنترنت عبر خدمة الإنترنت اللاسلكي أو عبر

الشبكات المحلية اللاسلكية، وتلك المرونة في الاستخدام هي أمر مهم جداً وخصوصاً إذا كان ترسل البيانات اللاسلكي محدوداً أو كانت كمية البيانات التي يمكن تحميلها مقيداً. لقد جعل كل من توافر تلك الأجهزة سابقة الذكر وانخفاض تكاليف الاتصال بالإنترنت التجارة الإلكترونية عبر الهواتف المحمولة أمراً ممكناً على نطاق واسع جداً. وقد قدرت شركات الأبحاث الكبيرة مثل BI و Forester أن تقدر قيمة التجارة الإلكترونية عبر الهاتف المحمول بحوالي 10 مليار دولار في عام 2013، كما توقعت نمواً سريعاً لمعدلات تتراوح بين 30 و 60 مليار دولار مع حلول عام 2016.

إن أحد أهم العوامل التي أسهمت في نمو مبيعات العملاء على الإنترنت هي العدد المتزايد جداً من العملاء الذين يملكون وصولاً متاحاً للإنترنت، فالיום، ملايين من الناس حول العالم ما زالوا لا يملكون حواسيباً، وتلقائياً فإنهم لا يملكون وصولاً للإنترنت. وترتكز توقعات استمرارية الأعمال الإلكترونية حول العالم في جزء منها على الرقم المتزايد من الناس الذين يتجهون لاستخدام أجهزة غير مكلفة كالحواسيب والهواتف الذكية للدخول للإنترنت، ويتوقع لذلك النمو أن يكون دراماتيكياً في البلدان عالية الكثافة السكانية كالصين والهند والبرازيل، وفي الواقع، فقد تجاوزت مبيعات التجزئة على الإنترنت في الصين مثيلتها في الولايات المتحدة في عام 2010.

وقد توقع معظم الخبراء أن يلحظوا نمواً للأعمال الإلكترونية عند معدلات متقاربة تتراوح بين 15 إلى 20 بالمائة خلال عام 2015. ومن التغيرات الهامة التي أثرت على الأجهزة المحمولة هي أن الإنترنت أصبحت متاحة في كل مكان، وتلك الاستمرارية بالاتصال بالإنترنت وفرت للمستهلكين فرص وإمكانيات المفاضلة بصورة مستمرة بين مشاريع الأعمال الإلكترونية والتي لم تكن متاحة سابقاً.

### Emergence of Mobile Commerce

Since about 2001, industry analysts have been predicting the emergence of mobile telephone-based commerce (often called mobile commerce or m-commerce) every year. And year after year, they were surprised that the expected development of mobile commerce did not occur. The limited capabilities of mobile telephones were a major impediment until very recently.

In the third wave of electronic commerce, mobile commerce is finally taking off with the increasingly widespread use of mobile phones that allow Internet access and smartphones. **Smartphones** are mobile phones that include a Web browser, a full keyboard, and an identifiable operating system that allows users to run various software packages. These phones are available with usage plans that include very high or even unlimited data transfers at a fixed monthly rate.

Another technological development was the introduction of tablet computers. These handheld devices are larger than a smartphone but smaller than a laptop computer. Most tablet computers (and smartphones) can connect to the Internet through a wireless phone service carrier or a local wireless network. This flexibility is important, especially if the wireless data plan restricts the amount of data that can be downloaded. The availability of these devices and the low cost of Internet connectivity have made mobile commerce possible on a large scale for the first time. Leading online business research firms, including Forrester and

BI Intelligence, estimate mobile commerce to be about \$10 billion in 2013 but expect rapid growth to levels between \$30 billion and \$60 billion by 2016.

One force driving the growth in global online sales to consumers is the ever-increasing number of people who have access to the Internet. Today, billions of people around the world still do not have computers and, therefore, do not have computer access to the Internet. The predictions for continued global online business are based in part on the growing numbers of people using inexpensive devices such as mobile phones and tablet computers to access the Internet. This growth is expected to be especially dramatic in highly populated countries such as China, India, and Brazil. In fact, online retail sales in China exceeded those in the United States for the first time in 2010. Most experts expect to see global online business grow at a sustained rate of 15 percent to 25 percent through 2015.

An important change brought about by fully operational handheld devices is that the Internet becomes truly available everywhere. This constant availability can change buyer behavior in many ways (discussed in Chapters 3 and 4) and it can provide new opportunities for online businesses that could not exist without such broad-based connectivity. In Chapter 5, you will learn how the pervasiveness of computers (laptops and tablets) and mobile phones that can access the Internet is changing B2B electronic commerce, and you will learn about the growing opportunities for B2C mobile commerce in Chapter 6.

### الانتشار الواسع للشبكات الاجتماعية:

إن تكنولوجيا Web 2.0 التي أسهمت بجزء من النمو الحاصل في التجارة الإلكترونية خلال الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية، كما أنها ستلعب دوراً هاماً جداً خلال الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية، فعلى سبيل المثال لدينا مواقع التواصل الاجتماعي مثل Facebook و Twitter وهي مواقع يمكن استخدامها لممارسة أنشطة التجارة الإلكترونية.

تعرف التجارة الاجتماعية على أنها الاستخدام الفعال للعلاقات المتبادلة بين الأفراد على الإنترنت للترويج وبيع السلع والخدمات. وبما أن الأجهزة اللوحية التي يحملها الأفراد توفر لهم إمكانية الوصول إلى الإنترنت بصورة دائمة ومستمرة فإن مشاريع الأعمال تستغل ذلك الأمر لكي تروج وتعلن وتنتج السلع والخدمات لعملائها. وقد لاحظ تجار التجزئة على الإنترنت أن المبيعات التي تسببها أنشطة التجارة الإلكترونية خلال عام 2013 كانت أقل من 1 مليار دولار ولكنهم توقعوا زيادة في حجمها قد تصل لما يقارب 20 مليار دولار مع حلول عام 2016.

### Widespread Social Networking

The Web 2.0 technologies that enabled part of the growth in electronic commerce that occurred in the second wave will play a major role in the third wave. For



example, social networking sites such as Facebook and microblogging technologies such as Twitter can be used to engage in social commerce.

**Social commerce** is the use of interpersonal connections online to promote or sell goods and services. Because a handheld device connected to the Internet can put a user online virtually all the time, businesses can use social interactions to advertise, promote, or suggest specific products or services. Internet Retailer notes that sales driven by social commerce activities in 2013 were under \$1 billion but expects an increase to \$20 billion by 2016. You will learn more about social networking, microblogging, and social commerce in Chapter 6.

### الاشتراك المتزايد من قبل مشروعات الأعمال الصغيرة:

لقد سيطرت مشاريع الأعمال الكبيرة التي كانت موجودة منذ زمن طويل وتلك الجديدة التي انطلقت مع رأس مال كبير على الموجة الأولى للتجارة الإلكترونية. أما خلال الموجة الثانية فقد كان هناك تزايد ملحوظ في مشاركة المشروعات الأصغر (أي تلك التي يقل عدد موظفيها عن 200 موظف) التي تمارس أعمالها على الإنترنت، ومع ذلك فإننا نجد أن ما يقارب 30% من مشروعات الأعمال الصغيرة في الولايات المتحدة الأميركية لا تمتلك مواقع انترنت! وهذه النسبة ترتفع بشكل أكبر بكثير في أجزاء أخرى من العالم. ولكن الموجة الثالثة للتجارة الإلكترونية ستشهد تزايداً واضحاً في عدد المشروعات الصغيرة التي تشترك في تلك الأنشطة. إن أحد الطرق التي يمكن من خلالها لمشروعات الأعمال الصغيرة أن تحصل على التمويل لعملياتها هي عبر استخدام مواقع الإنترنت وأنشطة التجارة الإلكترونية لكي تزيد رأسمالها. وقد اعتادت مواقع الإنترنت على جمع مجموعة من المستثمرين سويةً لكي يقوموا بأنشطة محددة للحصول على مصادر تمويل، وتلك المواقع تسمح لمشروعات الأعمال بأن تنشر أفكارها وأن تجمع التمويل اللازم لها من عامة الجمهور، مستبدلةً بذلك البنوك والمستثمرين الخاصين كمصادر للأموال اللازمة للتوسع فيما يقدمونه من سلع وخدمات.

### Increased Participation by Small Businesses

Large businesses—both existing businesses and new businesses that had obtained large amounts of capital early on—dominated the first wave. The second wave saw a major increase in the participation of small businesses (those with fewer than 200 employees) in the online economy. Still, more than 30 percent of small businesses in the United States do not have Web sites. In other parts of the world, this percentage is much higher. The third wave of electronic commerce will include the participation of a significantly larger proportion of these smaller businesses.

One way that smaller businesses can obtain funding for operations is by using Web sites and social commerce activities for raising capital. Web sites used to gather multiple small investors together for specific business funding activities are called crowdsourcing sites. These allow businesses to post their ideas and solicit funding for them from the general public, replacing banks and private

investors as the source of the money they need for expansion or creating new products and services. You will learn more about these funding opportunities in Chapter 12. Providing services that help smaller companies use electronic commerce will also be a substantial area of growth in the third wave.

### التحليل المتقدم للبيانات الكبيرة:

لقد وجدت الشركات التي تمارس أعمالها إلكترونياً أنه بالإمكان تتبع تفاصيل السلوك الخاص بعملائها عندما يزورون موقعها الإلكتروني، كما أنهم توصّلوا لإمكانية تخزين تلك البيانات والمعلومات والاستفادة منها لتطوير عملياتهم وتفاعلهم مع عملائهم. في السابق، كان توافر هكذا كميات من المعلومات والبيانات حكراً على الشركات الكبيرة التي تنفق الكثير من الجهد المادي والمعنوي على جمعها من خلال الدراسات المسحية وجماعات التركيز، ولكن لاحقاً، أصبحت تلك البيانات قوة دفع رئيسة لتطوير أدوات تحليل بيانات متقدمة لكي تساعد على عمليات التحليل والدراسة.

يستخدم مصطلح البيانات الكبيرة Big Data في عالم الأعمال لوصف الكميات الكبيرة من المعلومات المخزنة كتلك التي تتعلق بالباعة وعملائهم وما شابه ذلك، وقد أطلق على الأدوات المتقدمة التي تستخدم للتنقيب في البيانات واستخراج المعرفة والأنماط المنطقية منها بـ "محللات البيانات". يمكن أن تقوم الشركات التي تخزن كميات كبيرة من البيانات والمعلومات عن عملائها على موقعها الإلكتروني باستخدام تلك المعلومات والبيانات ومقارنتها مع البيانات الحالية التي يجمعونها عن عملائهم بطريقة تسمح لهم بالتنبؤ بأنواع السلع والخدمات والعروض التي قد يرغب بها أو يفضلها عملاؤها. إن محللات البيانات سابقة الذكر والتي تتضمن تطوير واستخدام البرمجيات الإحصائية للبحث والتقصي عن الأنماط والروابط ونماذج السلوك في البيانات الكبيرة قد أصبحت موضوعاً دراسياً ذي أهمية كبيرة في العديد من الجامعات حول العالم.

### Sophisticated Analysis of Large Datasets

Companies that do business online found that they could track the detailed behavior of customers as they navigate the company Web site. They also found that they could store large amounts of this information and use it to improve their operations and interactions with customers. The availability of so much data, which was available to physical companies only through expensive surveys and focus groups, was a major force in the development of sophisticated software tools for analyzing large amounts of data. The term big data is used in business to describe very large stores of information such as that collected by online sellers about their customers. The highly sophisticated tools for investigating patterns and knowledge contained in big data are called **data analytics**.

Companies that store large amounts of data about their customers' behavior on their Web sites can combine that information with their existing data about customers' past purchases to predict the kinds of products, services, or special offers in which each customer might be interested. You will learn more about how companies use big data to tailor their product offerings, advertising, and



marketing strategies to groups of customers and even individual customers in Chapter 4.

The study of data analytics, which includes the development and use of statistical software to detect patterns in big data and the modeling of customer behavior, has become a popular subject area at many universities around the world. You will learn more about the use of data analytics in managing customer relationships in Chapter 4 and the software used to perform these activities in Chapter 9.

## البنية التقنية للتجارة الإلكترونية: الشبكات المحلية والواسعة

هناك تصنيفان يتم تداولهما فيما يخص الشبكات: التصنيف التقني (LAN-MAN-WAN) والتصنيف الوظيفي (إنترنت - إكسترانت - إنترنت) وكلاهما يشير إلى نفس المعنى والهدف.

### التصنيف التقني:

في بداية ظهور الشبكات كانت تتكون من عدد قليل من الأجهزة ربما لا يتجاوز عشرة أجهزة متصلة مع بعضها، مع طرفية خاصة بالطباعة، هذا النوع أصبح يعرف بـ (Local Area Network : LAN) أو شبكة النطاق المحلي، وبالرغم من أن التقنية الحالية تسمح للشبكات المحلية بالتكيف والتعامل مع عدد أكبر بكثير من المستخدمين إلا أنها مازالت تعمل ضمن مساحة محدودة، فشبكات LAN في العادة تكون موجودة داخل مكتب، أو مجموعة من المكاتب داخل بناية واحدة، وتقدم هذه الشبكات في وقتنا الحالي سرعة كبيرة لتبادل البيانات والموارد مما يشعر المستخدم الذي يستفيد من موارد الشبكة أن هذه الموارد موجودة على جهازه الشخصي.

كان هذا بخصوص الشبكات المحلية، أما شبكات نطاق المدن أو (Metropolitan Area Networks : MAN)، والتي تعدّ نوعاً آخر في تصنيف الشبكات، وهي تقوم على تقانة شبكات LAN، ولكن تعمل بسرعات فائقة وتستخدم في العادة ألياف ضوئية كوسط اتصال، وهي عادة تغطي مساحة واسعة تتراوح بين 20 إلى 100 كيلومتر.

في بداية ظهور الشبكات لم تتمكن شبكات LAN من دعم احتياجات الشبكة للمنظمات الكبيرة التي تنتزع مكاتبها على مساحات شاسعة ربما على مستوى دول متعددة، لهذا كان لابد من تطوير نوع جديد من الشبكات يقوم بربط الشبكات المحلية في أنحاء مختلفة من دولة ما أو أن يقوم بربط الشبكات المحلية في دول مختلفة، وأطلق على هذا النوع من الشبكات اسم (Wide Area Networks : WAN) أو شبكات النطاق الواسع، وباستخدام هذه التقنية تزايد عدد المستخدمين لشبكة الحاسب في المنظمات الكبيرة إلى آلاف الأشخاص (ويتم تطوير تلك الشبكات باستمرار).

### التصنيف الوظيفي:

1- الإنترنت والإنترنت والإكسترانت (غدير، 2011):

1-1 الإنترنت INTERNET:

وهي الشبكة العنكبوتية الأم التي ربطت عدة شبكات محلية LANS أو شبكات MANS لتتشابك مع بعضها مكونة لنا الشبكة الأم الإنترنت (Internet: International Networks).

تعدّ الإنترنت إبداعاً تقنياً، وتجديداً فريداً من نوعه في عصر الاتصالات (بختي، 2002)، وأيضاً تعدّ الإنترنت أو كما تسمى (شبكة الأعمال الدولية) إحدى التطورات التكنولوجية الكبرى، والتي جمعت بين الحاسبات الآلية والاتصالات (الشاهي، 2008). وقد تعددت وجهات النظر التي حاولت توضيح مفهوم الإنترنت، لكن جميعها كانت تصب تقريباً في المفهوم نفسه؛ حيث يرى (السيق، 2003) أنّ الإنترنت "شبكة عالمية عملاقة تربط الملايين من أجهزة الحاسب الآلي المنتشرة حول العالم ببعضها من أجل تبادل المعلومات".

ومن وجهة نظر أخرى فإنّ الإنترنت هي "شبكة توصل العديد من الحواسيب مع بعضها، ومرتكزة بشكل أساس على أنظمة عناوين شائعة وبروتوكولات الاتصال TCP/IP" (Puska, 2000).

كما ترى (سعادي، 2006) أنّ الإنترنت "وسيلة تفاعلية تسمح بالاتصال التفاعلي بالاتجاهين، فهي شبكة متداخلة تضم عدداً كبيراً من الحواسيب، التي تستطيع أن تتصل مع بعضها في كل أنحاء العالم".

بالإضافة إلى ذلك فإنّ (فضيلة، 2010) قد عرّف الإنترنت أيضاً على أنّها "شبكة عالمية تضم شبكات من الحاسبات الآلية التي لا تخضع لأي تحكّم مركزي، وتعدّ بمثابة طرق معلومات فائقة السرعة".

وبما أنّ الإنترنت تحتوي على كميات هائلة من المعلومات تكاد تغطي مجالات الحياة كافة، لذلك تعدّ إحدى أهم موارد المعلومات في هذا العصر. وتعدّ الإنترنت شبكة مفتوحة وغير مملوكة لجهة معينة إنّما هناك آلاف المنظمات التي تقوم بتشغيل وإدارة الأجهزة الخاصة بها بشكل مستقلّ (السيق، 2003). وتتميّز الإنترنت بأنّها وسيلة اتصال تسمح للمنظمات بخلق وعي وإدراك لدى المستخدمين، وتقدّم لهم المعلومات وتؤثّر على مواقفهم بالإضافة إلى ذلك فقد أصبحت الإنترنت وسيلة عمل تستخدم بشكل متزايد في نجاح منظمات الأعمال؛ حيث أصبحت أداة واسعة الانتشار تستخدمها منظمات الأعمال لتحقيق ميزة تنافسية لها (Yannopoulos, 2011). عبر استخدامها كوسيلة جديدة للإعلان أو أداة ترويجية تقدّم فائدة للمعلن حيث نمت الإنترنت كوسيلة تسويقية بشكل سريع (Hansen, 2009). وبدأت تستخدم لدعم أنشطة المبيعات والتسويق التقليدي، فهي تتميّز بأنّها قناة اتصال بين الباعة والمشتريين، وبأنّها وسط فعال لدخول المنظمات وتقديم المعلومات. كما تُمكن الإنترنت من الاتصال وتقديم العديد من الخدمات مثل خدمة البريد الإلكتروني، وقوائم العناوين، ومجموعات الأخبار، وغرف الدردشة، وتسمح بمتابعة ومعرفة حاجات الزبائن وتوسيع وتعديل استراتيجية التسويق المتبعة من قبل المنظمات. كما تستطيع الإنترنت جمع المعلومات حول المستخدمين التي تساعد على تطوير المنتجات التي تقدّمها المنظمات عبر الاستطلاعات التي تقوم بها. أدت التطورات والتقنيات العالية المستخدمة في الإنترنت إلى تمتعها بالعديد من الميزات التي ساعدتها على الانتشار والقبول بشكل كبير في مختلف أنحاء العالم، ومن هذه الميزات نذكر الآتي (الشرفا، 2008):

- 1- تتميّز الإنترنت من ناحية الاتصال بأنّها شبكة تفاعلية لتزويد المستخدمين بالمعلومات في أيّ وقت، وتتميّز بقدرتها على الاتصال والرد الفوري على المستخدمين نتيجة توافر هذه الشبكة على مدار 24 ساعة خلال 7 أيام في الأسبوع.
- 2- توفرّ الإنترنت كمية غير محدودة من المعلومات للمستخدم في الوقت الذي يريد.

- 3- استخدام الإنترنت كقناة ترويجية والتي تقدّم عبرها معلومات، وثقافات مختلفة عن تجارب مختلفة تجذب، وتغري الجمهور لشراء المنتجات سواء كانت سلع، أو خدمات، أو أفكار، وهذه التقنيات الجديدة تمنح الجمهور تحكّم عالي بالمعلومات التي يريدها، وقرارات الشراء التي يتخذها. (Browne,2006)
- 4- مستخدمي الإنترنت مجهولين: بمعنى أنّه نتيجة انتشار الإنترنت في مختلف أنحاء العالم فإنّ المستخدمين يجهلون بعضهم.
- 5- انتفاء المسافات: لأنّ الموقع الجغرافي لم يعد حاجزاً أمام المنظّمات أو العملاء.
- 6- تخفيض كبير في الوقت اللازم للحصول على المعلومات.
- 7- الإنترنت مفتوحة مادياً ومعنوياً: فبإمكان أيّ شبكة فرعية أو محلية في العالم أن ترتبط بالإنترنت، وتصبح جزءاً من دون قيود، أو شروط سواء من حيث الموقع الجغرافي أو التوجّه السياسي أو الاجتماعي.

## 2-1 الإنترنت Intranet:

تُعرّف الإنترنت Intranet على أنها إما شبكة محلية LAN أو شبكة واسعة WAN تستخدم في المنظمات والمنظمات الكبيرة ولا يشترط أن تكون متصلة بشبكة إنترنت وإنما تؤمن وظائف مشابهة لها على مستوى المنظمة أو المنظمة عبر برامج المتصفحات.

وتستخدم مزودات ويب في شبكات إنترنت بدلاً من مزودات الملفات أو مزودات التطبيقات التقليدية لنشر المعلومات ذات البنية التشعبية بشكل بسيط ومتجانس وتسهيل عمليات صيانتها وتحديثها وتوفيرها للموظفين بشكل فوري بدون الاعتماد على المطبوعات الورقية المكلفة والتي تستغرق وقتاً طويلاً لتوزيعها على فروع وأقسام المنظمة بواسطة المراسلين. وقد شهدت شبكات الإنترنت نمواً كبيراً منذ عام 1995 بسبب توفر برامج المتصفحات وبرامج إنشاء مزودات ويب على نطاق واسع وبأسعار معقولة أو مجاناً مثل متصفح إنترنت إكسبلورر من مايكروسوفت. وتتيح بعض المنظمات الوصول إلى أجزاء من شبكة إنترنت الخاصة بها لبعض الأشخاص أو المنظمات الأخرى عبر شبكة ويب أو عبر اتصال هاتفي مباشر، وعندها تدعى هذه الأجزاء بشبكة إكسترانت والتي سنأتي عليها لاحقاً.

وقد أوجد الإنترنت بأدواته المختلفة إمكانية إنشاء الشبكة الداخلية، وهي شبكة المنظمة التي تعتمد على استخدام تقانة الإنترنت. حيث تُعرّف الإنترنت على أنها فقط "شبكة خاصة لاستعمالات المنظمة الداخلية، حيث انتشرت الإنترنت لمشاركة المعلومات والتعاون داخل المنظمة، بالإضافة إلى الفائدة التي تقدّمها عند استخدامها في العمليات اليومية مثل تسليم التقارير، وجدول الأعمال، والخطط، والاقتراحات، والاطلاع على القرارات" (Puska, 2000)

كما إنّ الإنترنت هي "شبكة داخلية خاصة بالمنظمة، وهي شبكة حاسبات آلية داخلية تسمح بتبادل المعلومات بين مختلف عاملي أقسام المنظمة، حيث يكون نشر المعلومات عن طريق الإنترنت في قلب المنظمة أكثر سهولة، وأكثر اتساعاً وسرعة" (عالية، 2011).

وبما أنّ الإنترنت هي فقط شبكة داخلية فهي تخص المنظمة وتمكّن فقط المستخدمين الموجودين فيها من الاستفادة من خدمات الشبكة، ولا تسمح لأيّ مستخدم من خارج المنظمة من الاستفادة من خدماتها. حيث أنّ ما تحتويه الإنترنت من معلومات توضع على أجهزة خاصة بالمنظمة محجوبة عن

الجمهور بوسائل حماية، ورقابة محكمة، أو ما يسمى بالجدار الناري. لذلك من الواجب التدقيق بأن المستخدمين غير المسموح لهم بالاستفادة منها لا يمكنهم القراءة، أو التعديل، أو نسخ الوثائق السرية التي ترسل عبرها مثل دليل المنظمة، وميزانيات، وتوقعات المنظمة، وملفات داخلية تخص الموظفين فقط (الشاهي، 2008).

وتحقق الإنترنت العديد من الميزات للمنظمات التي تستخدمها نذكر منها الآتي (سعادي، 2006) (بختي، 2003):

- عقد المؤتمرات الافتراضية بين العاملين في المنظمات مهما كانت مواقعهم وانتشارهم الجغرافي.
  - تمكّن الأفراد العاملين من الاتصال ببعضهم والوصول إلى المعلومات بطريقة أكثر كفاءة وأقل كلفة من الأساليب التقليدية المعتادة.
  - تسهم في توفير الوقت والسرعة، بالإضافة إلى المرونة في توفير الخدمات
  - الإسهام في زيادة تلقائية العمليات الأمر الذي يسهم في تسريع عمليات التشغيل.
  - تخفيض تكاليف توزيع المعلومات داخل المنظمة، والإسهام في تنسيق وإدارة عمليات المنظمة مما يؤدي إلى زيادة قدرتها التنافسية.
- وتختلف الإنترنت عن الإنترنت بالعديد من الأمور منها (عفاف، 2010):
- الإنترنت غير مملوك لأحد بينما الإنترنت هي ملك المنظمة التي تستضيفها.
  - يمكن لأي شخص الوصول إلى الإنترنت بينما في الإنترنت لا يستطيع الوصول إليها إلا الأشخاص المسموح لهم.
  - وبالنسبة للمحتوى فإن الإنترنت تحتوي على مواضيع ومعلومات مختلفة بينما الإنترنت فقط يحتوي على مواضيع ومعلومات خاصة بالمنظمة.

### 3-1 الإكسترنات Extranet:

هي شبكات أو خدمات متشابهة تفصل بينها حدود دقيقة وديناميكية تتغير معاييرها من يوم لآخر استناداً إلى ما يستجد في العالم التقني المعاصر. وقد ظهرت شبكات الإكسترنات في الفترة الأخيرة كتطبيق يربط بين شبكات الإنترنت التي تربطها شراكة من نوع ما (تعليم، تجارة، تسويق، ... الخ).

وهي على عكس الإنترنت التي تقوم بتجهيز العاملين داخل المنظمة باحتياجاتهم من المعلومات فإن شبكة الإكسترنات تصمم لتلبية احتياجات المستفيدين خارج المنظمة (فضيلة، 2010). فالإكسترنات هي "تزاوج كل من الإنترنت والإنترنت، وهي شبكة مفتوحة على المحيط الخارجي بالنسبة للمنظمات المتعاونة معها والتي لها علاقة بطبيعة نشاطها" (بختي، 2003).

ومن وجهة نظر أخرى فإن الإكسترنات هي "الشبكة التي تربط شبكات الإنترنت الخاصة بالمتعاملين، والشركاء، والموردين، ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحد، أو تجمعهم مركزية التخطيط، وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الإنترنت المحلية لكل منظمة" (الشرفاء، 2008).

كما تعرّف شبكة الإكسترنات بأنها "شبكة اتصال محلية تعمل بطريقة عمل الإنترنت العالمية نفسها وترتبط عدداً من الحواسيب ضمن منظمتين أو أكثر من المنظمات التي تتعامل مع بعضها ببعض الأعمال المشتركة" (الشاهي، 2008).

تسمح الإكسترنانت لشركاء الأعمال بالمرور عبر جدران نارية التي تمنع مرور الدخلاء والوصول إلى بيانات المنظمة، أو إلى جزء منها على الأقل وقد يكون هؤلاء الشركاء موزعين، موردين، أو عملاء (بختي، 2003).

ونتيجة التقنية المتطورة للإكسترنانت تجعلها تتصف بالعديد من الميزات نذكر منها الآتي:

- تتميز هذه الشبكة بأنها توفر الأمن المطلوب داخل الشبكة لتبادل المعلومات الخاصة بين المنظمات مع بعضها، ووضع بعض الصلاحيات في تبادل هذه المعلومات بينهم.
  - تمكن العملاء والموردين من تقاسم قواعد بيانات المنظمة من أجل الإسهام في تطوير أعمالها.
  - تتميز الإكسترنانت بإمكانية تخفيض التكاليف عبر تدقق المعلومات وسرعة نقلها والمقدرة على توفير المرونة في عملية التوريد.
  - أداة قادرة على زيادة فاعلية العمليات التشغيلية والصفقات.
- كما نورد فيما يلي بعضاً من المجالات التي يمكن أن تستخدم فيها الإكسترنانت لتحسين العمل:

1. تسهيل عمليات الشراء في المنظمات: يمكن أن تقوم منظمة من منطقة الشرق الأوسط بإرسال طلب شراء إلى منظمة يابانية عبر الإكسترنانت التي تربط بينهما، وبذلك يتم الاستغناء عن المراسلات بكل أنواعها.

2. متابعة الفواتير Tracking invoices: تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة (في حال الحاجة للتوقيع الجماعي)، كما تسمح لهم بمتابعة إجراء الصرف أو القبض، ووضع العلامات التي تشير إلى كل عملية تجرى على الفاتورة في أثناء تنقلها بين الفروع والأقسام.

3. خدمات التوظيف Employing Services: تُستخدم الإكسترنانت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (الجامعات والمعاهد ومراكز التدريب و...) مع سوق العمل المتخصصة، بغرض تقديم خدمة متعددة المنافع لكلا الطرفين، إذ تجد الموارد البشرية المؤهلة فرصة العمل المناسبة في الوقت المناسب، كما أنّ سوق العمل يؤمن احتياجاته عن طريق الشبكة نفسها. وقد تصل فعالية هذه الشبكة إلى درجة المشاركة بالتخطيط مع مصادر الموارد البشرية لما فيه صالح سوق العمل.

4. تواصل شبكات توزيع البضائع: يمكن بناء شبكة إكسترنانت تربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيس لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات، كما يمكن أن تبني التطبيقات المستندة إلى مفهوم نقطة الطلب request point لأتمتة كامل عمليات التوزيع وتسوية الحسابات المتعلقة بها.



## تدريبات

### أسئلة عن هذا الجزء من هذا المقرر:

- 1- عرّف التجارة الإلكترونية؟
- 2- تحدّث باختصار عن فهمك للمصطلحات الآتية: التجارة – الإلكترونية – الرقمية – الافتراضية – على الخط – الإنترنت
- 3- وضّح من خلال الرسم موقع التجارة الإلكترونية في خريطة البيئة الإلكترونية؟
- 4- كيف أصبحت التجارة الإلكترونية تجارة ذات طبيعة دولية وتصنف على أنها شكل من أشكال التجارة الخارجية؟ اكتب في هذا الموضوع؟
- 5- كيف يمكن للشركات أن تدرك أهمية تبنيها للتجارة الإلكترونية؟ كيف استخدمت شركة Dell تحليل SWOT، وضّح ذلك؟
- 6- هيا لديها دار نشر وتريد الانتقال للتجارة الإلكترونية، كيف يمكنها اقناع مجلس الإدارة بهذه الخطوة؟ وضّح ذلك؟
- 7- تحدّث عن ففاعة الإنترنت بالاستعانة بالنشاط الصّفّي (الفيديو الذي عُرض بالقاعة) مع ذكر مثال؟
- 8- وضّح الفرق بين الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية؟
- 9- وضّح فئات (أشكال) التجارة الإلكترونية مستخدماً جدولاً تعرض فيه: الفئة – الوصف – مثال؟
- 10- عدد الموجات التاريخية التي مرت بها التجارة الإلكترونية، مع شرح مختصر لإحدى الموجات؟
- 11- عدد الأمور التي عزّزت تطور التجارة الإلكترونية، مع شرح مختصر لكل منها؟
- 12- هناك تصنيفان للشبكات، التصنيف التقني والتصنيف الوظيفي، وضّح المفهوم التقني باختصار؟
- 13- اكتب باللغة العربية والإنكليزية مما اشتق كل من المصطلحات الآتية: الإنترنت – الإكسترنات – الإنترنت.
- 14- أدت التطوّرات والتّقنيات العالية المستخدمة في الإنترنت إلى تمتعها بالعديد من الميّزات، عددها؟

### مواد تعليمية داعمة:

عرض فيديو ففاعة الإنترنت. ومناقشة الطلاب بالمحتوى

## المصادر:

- د. باسم غدير غدير. (2018)، "التسويق الإلكتروني"، مديرية الكتب والمطبوعات، جامعة تشرين، سورية.
- Gary P. Schneider. (2015), " Electronic Commerce", ISBN-10:128542543X
- د. باسم غدير غدير. (2010)، "الحكومة الإلكترونية وتطبيقات التجارة الإلكترونية في سورية"، دار المرساة للنشر، سورية.
- د. باسم غدير غدير. (2010)، "التجارة الإلكترونية أرقام ومؤشرات"، كتاب رقمي منشور على الإنترنت صدر عن شركة MLS، سورية.
- د. باسم غدير غدير. (2010)، "الفجوة التقنية وقيادة العالم"، دار المرساة للنشر بالتعاون مع دار نينوى للتوزيع، سورية.
- د. باسم غدير غدير. (2010)، "اقتصاد المعرفة...الإبداع من الكيلوغرام إلى الكيلوبايت، ومن الاقتصاد الفيزيائي إلى الاقتصاد الرقمي"، دار شعاع للنشر، سورية.
- باسم غدير غدير. (2001)، "الاقتصاد المعرفي نحو نمط اقتصادي جديد"، دار المرساة للنشر، سورية.