الفصل الرابع

# التعاون يعزّز التنافس

ليس التعاون الإلكتروني بين الشركات أمراً حديث العهد. ولكن قبل ظهور الإنترنت والعالم المكوّن من مواقع الوب التي لها علاقة بالتجارة، كان هذا التعاون أكثر صعوبة وذا كلفة مرتفعة. وكان ينحصر في حيّز تبادل المعطيات الإلكتروني Electronic Data Interchange (EDI) باستخدام معايير مثل EDIFACT أو X.12.

أما اليوم، فعالم التعاون الإلكتروني يتطور سريعاً، مقدّماً تكنولوجيا حديثة وطرقاً جديدة للتعاون، ومضيفاً المزيد من التعقيد على إجرائية التعاون. وأصبح التعاون الإلكتروني أحد المهارات التي يجب أن تتقنها المؤسسات، لتحقّق أفضل الممارسات للأعمال الإلكترونية، وإلاّ، فإنها لن تكون قادرة على استغلال بعض أهم الفرص التي تقدّمها الإنترنت.

يستخدم هذا الفصل المختصرات والمفردات الآتية:

obeikandl.com

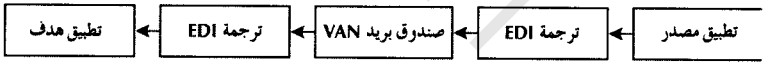
| المصطلح | الوصف بالإنكليزية | الوصف بالعربية |
|---|---|---|
| B2B | Business to business | من شركة إلى شركة |
| B2C | Business to consumer | من شركة إلى مستهلك |
| Community | | مجموعة من الموردين و/أو الزبائن الذين يتعاملون مع عقدة تجارة |
| EDI | Electronic data interchange | تبادل المعطيات الإلكتروني: تبادل معطيات الشركات إلكترونياً |
| EDIFACT | | معيار معتمد لتعريف وثائق أو مبادلات EDI |
| IP address | Internet protocol address | عنوان وفق بروتوكول الإنترنت ـ عقدة محددة على الإنترنت |
| RFB/RTB | Request for bid/ Response for bid | طلب عروض أسعار / جواب طلب أسعار |
| عقدة متاجرة | Trading hub | موقع وب للوصل بين المشترين والمسوّقين للمتاجرة على الشبكة |
| VAN | Value-added network | شبكة ذات قيمة مضافة، مستخدمة لتحمل دفق معطيات EDI بين المشتركين |
| VPN | Virtual private network | شبكة خاصة افتراضية، تصل بين نقطتين عبر الإنترنت |
| X.12 | | معيار معتمد لتعريف وثائق أو مبادلات EDI |
| XML | Extensible markup Language | لغة التحديد القابلة للتوسيع، تُستخدم لتوصيف وثائق الشركة |

obeikandl.com

## تكنولوجيا التعاون

حتى نهاية التسعينيات، مثّل تبادل المعطيات الإلكتروني EDI التكنولوجيا الأساسية للتعاون. ويصف EDI التبادل الإلكتروني بين الشركات لمعطيات ذات بنية محدّدة، أي بين تطبيق مصدر وتطبيق هدف. (انظر المستند 4 ـ 1). وعموماً، تُحوّل برمجية EDI المعطيات المستمدة من نظم العمل في مجال ما إلى صيغ معيارية وبالعكس. وقد طُورت معايير مثل EDIFACT و X.12 لتوصّف المفردات والقواعد والكتل التي تؤلف الرسائل المستخدمة في تبادل المعطيات، بحيث يصبح بالإمكان معالجة أنماط محدّدة من وثائق العمل أو من المبادلات التجارية بين الشركاء.

المستند 4 - 1 تبادل المعطيات الالكتروني




سيحافظ EDI على أهميته من حيث المفهوم. لكن، ومع أن الملايين من مبادلات EDI تجري كل سنة، ومع أن قيمة هذه المبادلات تُقدّر بمليارات الدولارات، إلا أنه من المستبعد أن تُمثّل الطرق التقليدية لإرساء EDI مستقبَل التعاون بين الشركات business-to-business collaboration. وهناك سببان وراء ذلك: مساوئ EDI التقليدي، وظهور الإنترنت ولغة التحديد XML.

لقد حالت مساوئ EDI التقليدي (ما قبل الإنترنت) دون قدرته على فرض نفسه كمعيار للتعاون بين الشركات. فمن المتعارف عليه عن تبادل المعطيات الإلكتروني التقليدي أنه معقد وذو كلفة إرساء عالية. فهناك حاجة إلى برمجية EDI مرتفعة الثمن لضمان الاتصال بين نظم مشتركي EDI، وقد كانت الشركات مرغمة على الاشتراك في شبكات خاصة ـ تُسمّى الشبكات ذات القيمة المضافة (VAN) Value-added Networks - من أجل ضمان أمن تدفق وثائق EDI بين المشتركين الذين يتعاونون في ما بينهم. إضافة إلى ذلك، كانت هناك حاجة لملاءمة معظم حزم نظم الأعمال لتتمكن من التعامل مع برمجية EDI، وذلك لضعف التكامل بين مختلف هذه النظم أو غيابها.

وعلى الرغم من انخفاض الكلفة والتعقيد انخفاضاً كبيراً خلال التسعينيات، بقي EDI باهظ الكلفة، وخاصة بالنسبة للشركات الأصغر ذات احتياجات التعاون الضئيلة، وذلك بسبب الكلفة البدائية لإرساء ومكاملة برمجية EDI مع تطبيقات مجال ما من الأعمال، إضافة إلى الاشتراكات الدائمة أو تكاليف المبادلات الإفرادية عبر شبكة VAN. عدا عن ذلك، كان تعدّد شبكات EDI VAN التي تستخدمها مجموعات مختلفة من الموردين والزبائن يرغم الشركات على الاشتراك في عدّة شبكات، وهذا ما يزيد من تعقيد التعاون المعتمد على EDI وكلفته.

لقد كانت الإنترنت ضربة قاضية لـ EDI التقليدي من ناحيتين: أولاً، لأنها وفّرت وسيلة لتراسل المعطيات إلكترونياً

بين الشركاء دون الاعتماد على شبكات VAN خصوصية لإرسال هذه المعطيات. ثانياً، ساعدت الإنترنت على ترويج لغة توصيف معطيات جديدة ومفتوحة وهي XML (انظر الفصل العاشر)، وتستطيع هذه اللغة أن تستخدم معايير EDI الموجودة حالياً، وأن تخدّم طيفاً أوسع من احتياجات تبادل المعطيات. ولكن تبقى المسائل المتعلقة بالأمن وسرعة الاتصال الإنترنت في بداياتها، وذلك فيما يخص استخدام الإنترنت في هذا النمط من دفق الأعمال، وفي ما يخص أيضاً معايير تسليم الوثائق المبنية على XML.

من المحتمل ألا يعتمد التعاون عبر الإنترنت من أجل أغراض EDI على شبكات VAN، ولكن على شبكات خاصة افتراضية Virtual Private Network (VPN). ولا تتطلب شبكات VPN إجراء اتصال على شبكة VAN خاصة، ولكنها تستخدم ببساطة عناوين بروتوكول الإنترنت IP لتأمين الاتصالات من نقطة إلى نقطة عبر الإنترنت، فكل من لديه وصلة إنترنت بإمكانه أن يستخدم VPN. ومع تحسّن برمجيات VPN من حيث الأمن وسهولة التركيب والإدارة المستمرة، قد تصبح شبكة VPN حاملاً مجدياً للغاية، سواء من أجل دفق معطيات EDI تقليدي أو من أجل دفق معطيات «جديد» مبني على XML.

**أفضل الممارسات** ◄ **قم بإدارة شبكات VPN داخلياً**

إذا كنت تنوي استخدام VPN لنقل معطيات EDI إلى شركائك، ابدأ أولاً بنشر المبدأ باستخدام شبكة VPN لنقل الوثائق والمعطيات بين الأقسام في شركتك. سيساعدك ذلك في تحديد المسائل المتعلقة بالأمن والأداء والإدارة، قبل أن تورط معك شركاءك في العمل.

## مخدمات التعاون

مع تحوّل EDI التقليدي نحو نقل الوثائق المبنية على XML ونحو المبادلات عبر الإنترنت، تظهر الحاجة إلى تكنولوجيا إضافية متمثلة في مخدّم تعاون، ليسمح للشركات بالتعاون إلكترونياً.

يتمثل مخدّم التعاون في برمجية مصممة خصيصاً لتدير إجرائيات التعاون بما فيها التعاون بين كيانات الشركات والتعاون بين تطبيقات الأعمال. ويمكن تشغيل برمجية مخدّم التعاون على كومبيوتر مخدّم مخصَّص لها أو كخدمة من بين خدمات أخرى يقدمها كمبيوتر مخدِّم عام. ويدير مخدّم التعاون مجموعة من المهام، من بينها تراسل المعطيات وإدارة دفق العمل وسلامة الإجرائيات.

وتجب إدارة تراسل المعطيات من مخدّم لمخدّم ومن تطبيق لتطبيق على السواء. ويتضمن الاتصال بين مخدّمين فتح وصلة بين المخدّمين عبر الإنترنت والمحافظة عليها. في حين يتضمن الاتصال بين تطبيقين تمرير الوثائق أو حزم المعطيات

من تطبيق يتعامل مع مخدّم تعاون مصدر إلى تطبيق يتعامل مع مخدّم تعاون هدف.

تسمح إدارة دفق العمل للمستخدمين برؤية دفق العمل التعاوني وإدارته. فعلى سبيل المثال، تعتمد هذه الإدارة صناديق مدخل ومخرج إلكترونية لتُمرّر عبرها الوثائق الداخلة والخارجة، ولتُمرّر أيضاً طلبات المعلومات والردود عليها، سواءً أكانت داخلة أم خارجة، لإيصالها إلى التطبيق أو الشخص المعني ليتصرّف بها.

إن توفير إمكانات التحقق من سلامة الإجرائيات ضروري لمعالجة شؤون الأمن والوثوقية وإمكانية التطوير في ما يتعلق بإجرائية التعاون. وعلى برمجية المخدّم أن تستخدم وسائل آمنة لإرسال ما يمكن أن يكون معطيات حساسة، فعليها أن تتعامل مع كل عملية تعاون كإجرائية منفصلة قائمة بذاتها، يجب أن تتم أو أن تفشل؛ وعليها أيضاً أن تستجيب لتزايد دفق التعاون وتناقصه لتكون قادرة على إدارة حالات الذروة وحالات الحضيض في نماذج فعاليات الشركات.

قد تُنفَّذ إجرائية تعاون أنموذجية يديرها مخدّم تعاون بين:

- زبون (مستهلك أو شريك في العمل) ومورّد.
- زبون أو مورّد وعقدة متاجرة على الوب.
- شركتان تابعتان لشركة أم واحدة.

قد يتبادل زبون ومورّد الوثائق في ما بينهما ـ مثل أوامر الشراء والفواتير وأوامر التسديد ـ كجزء من دفق العمل في سلسلة تزويد «واحد لواحد one-to-one». وقد يرسل الزبون طلب عروض أسعار Request For Bid (RFB) إلى عقدة متاجرة، أو أن يرسل مورّد جواب طلب أسعار Response To Bid (RTB) إلى عقدة متاجرة كجزء من عملية تعاون «واحد لعدّة one-to-Many» أو «عدة ـ لعدّة Many-to-Many». ويمكن أن ترسل شركة تابعة بياناً مالياً إلى شركة تابعة أخرى للدمج، أو أن ترسل أنماطاً مختلفة من المبادلات الداخلية بين الشركات التابعة لشركة أم واحدة، أو أن تقوم بتبادل معطيات مطلوبة أكثر أهمية (مثلاً للمحافظة على تزامن الحسابات على مستوى الشركات التابعة أو على تزامن قواعد بيانات المستودع).

**أفضل الممارسات ◄ وثّق عمليات التعاون لديك**

هل تعرف من هم شركاؤك في التعاون؟ وما هي طبيعة الوثائق التي تتبادلها معهم؟ هل حددت فعلاً كل مجالات التعاون الممكنة بالنسبة لشركتك؟ وما هي الوثائق التي من المجدي تبادلها إلكترونياً؟

من مكونات برمجية مخدّم التعاون الأساسية محرّك التحويل Transformation Engine الذي يقوم بالترجمة بين مختلف أنماط المعطيات وصيغها ليسمح بنقلها وتحويلها بين مختلف الأشكال الممكنة. فعلى سبيل المثال، يترجم مخدّم مايكروسوفت بيزتوك سيرفر Microsoft Biztalk Server 2000

2000 بين صيغ مثلX.12 وEDIFACT وXML وصيغ المعطيات ذات البنية المخزّنة في ملفات عادية، وهو يدعم، إضافة إلى ذلك، صيغاً خاصة ببعض تطبيقات تبادل الوثائق والمعطيات، مثل وثائق IDOC من ساپ. ومن هنا نرى أن الدور الرئيسي لمخدّم تعاون يكمن في كونه مترجماً شاملاً للمعطيات والوثائق المتبادلة بين شركاء التعاون.

تعتمد مخدّمات التعاون لتؤدي عملها جيداً على خدمات داعمة. فعلى سبيل المثال، تؤكد مبادرة مايكروسوفت في مجال مخدمات التعاون على تفعيل إطار عمل بيزتوك Biztalk Framework في الشركة، وهذا ما يتضمن:

- مخططات إطار العمل بيزتوك التي تصف مجموعات من علامات المعطيات في XML، والتي يمكن استخدامها في أنماط كثيرة من الشركات لتبادل المعطيات والوثائق.
- موقع الوب BizTalk.org الذي يمكن استخدامه كمخزن لتخزين ونشر والاطلاع على المخططات المتوافقة مع بيزتوك، والذي يحوي أيضاً مركز تجمّع لمستخدمي بيزتوك.

ويهدف إطار العمل هذا إلى تشجيع الشركات على بناء مخططات متوافقة مع بيزتوك، وإلى نشرها في مخزن موقع BizTalk.org، سواء للاستخدام العام أو الخاص (المحصور بالشركاء). ونشير إلى أن مورّدين آخرين ومنظمات مستخدمين

مثل أوازيس OASIS و روزيتانت Rosetta Net تدير مبادرات أطر عمل مشابهة.

يساعد استخدام هذا النمط من أطر التعاون على ضمان ما يأتي:

- إدارة تبادل معطيات XML بطريقة متجانسة.
- تسهيل نقل المعطيات من إجرائية عمل أو من وثيقة إلى أخرى.

بإمكان كل الأطراف أن تستفيد من الاطلاع على المخططات المنشورة والمعلنة.

إذا ما عمد مطورو نظم ERP و CRM والتجارة الإلكترونية إلى دعم مخدّم تعاون وإطار عمل محدّدين في منتجاتهم، فسيصبح من الأسهل إنجاز تبادل دفق العمل والمعطيات بين التطبيقات. فعلى سبيل المثال، إذا دعم مطورو تطبيقات ERP مخدّمات التعاون، سيصبح من الأسهل للشركات التي تستخدمها أن تتعاون إلكترونياً سريعاً في ما بينها.

يمكن نشر مخدّم تعاون داخل أو خارج مؤسسة ما. وعند نشره داخلياً، يعمل المخدّم داخل جدار حماية Firewall المؤسسة، وتقوم بإدارته موارد تكنولوجيا المعلومات الداخلية. بالمقابل، يمكن للشركات أن تستخدم مخدّم تعاون خارجياً، يستضيفه ويديره أحد مزودي خدمات التطبيقات ASP. عندها، تُرسل الوثائق والمعطيات التي تولّدها النظم داخل الشركة عبر الإنترنت إلى مخدّم يديره ASP، وذلك من قِبَل تطبيق داخلي

مثل نظام ERP الذي يولّد نوعاً من مخرج XML المعياري. ثمّ تقوم خدمة ASP بتمرير الوثيقة إلى الشريك المرسل إليه عبر الإنترنت، أو تقوم أولاً بتحويل الوثيقة قبل إرسالها وذلك باستخدام محرّك التحويل في مخدّم التعاون الذي يديره ASPÁ

تحتاج التطبيقات، حتى تستطيع أن تتعامل مع مخدّمات التعاون، إلى استيراد المعطيات وتصديرها إلى لغة XML، وذلك ليصبح إرسال المعطيات واستقبالها ممكنين. وقد أعلن الكثير من موردي البرمجيات عن إمكانات استيراد معطيات XML وتصديرها من تطبيقاتهم، ومنهم من عرضها، وآخرون قدموها في منتجاتهم. وفي معظم الحالات، ركّز الموردون على وثائق العمل الأساسية مثل أوامر الشراء والفواتير وأوامر التسديد. ومع الوقت، يمكن أن تتوفر في صيغة XML كافة المبادلات التي تولدها التطبيقات أو التي تستوردها إضافة إلى كل مخرج للاستفسارات أو للتقارير الواردة من التطبيقات. وسيوسّع هذا التطور كثيراً من مجال استخدام XML بين الشركات.

أفضل الممارسات

**تعرّف جيداً إلى مخدّمات التعاون**

إذا لم تكن قد قمت بذلك بعد، اعمد إلى تنصيب مخدّم تعاون لديك، حتى يتعرّف العاملون في تكنولوجيا المعلومات إلى استخدامات هذه البرمجية وإمكاناتها، وقد يكون ذلك بإعداد محاولات تعاون تجريبية بين أطراف مختلفة من مؤسستك، ليجري من خلالها تبادل الوثائق والمعطيات.

## الإنترنت كوسيط

تلعب الإنترنت دوراً حاسماً في عهد التعاون الإلكتروني الجديد، وذلك لكونها وسيطاً من أجل التعاون والتجارة سواء بين الشركات B2B أو بين الشركات والمستهلكين B2C. ومن هذا المنطلق، تلغي الإنترنت الوسطاء التقليديين السائدين بين الشركات B2B أو بين الشركات والمستهلكين B2C، وتوجد وسطاء من نمط جديد في سلاسل التزويد، ويتمثل هؤلاء الوسطاء في شركات دوت كوم dot-com من نمط جديد تعتمد على الإنترنت للوصل بين الشركات وشركائها أو بين الشركات وزبائنها.

ولا تقتصر وساطة الإنترنت على كونها طريقة منخفضة الكلفة لإرسال وثائق EDI بين الشركات. إذ تسمح الإنترنت بإنشاء:

- أسواق افتراضية.
- مجتمعات مستهدفة Niche Community.
- سلاسل تعاون واحد لعدّة.

تعتمد أشكال تجميع شركاء العمل الجديدة هذه على تحوّل سلاسل التزويد Supply chains التقليدية إلى سلاسل ذات قيمة جديدة تجمّع الأصول الافتراضية والفيزيائية Clicks-and-mortar وتستفيد منها معاً.

obeikandl.com

## الأسواق الافتراضية

إن السوق الافتراضية هي تجميع الموردين والزبائن حول موقع وب محدّد، غالباً ما يشار إليه بعقدة متاجرة Trading Hub أو سوق على الشبكة Online Marketplace، وعادة ما يركّز هذا الموقع على المتاجرة بمجموعة عمودية أو أفقية من المنتجات و/أو الخدمات. ونقول عن هذه السوق إنها افتراضية لأن وجودها يعتمد على موقع وب وعلى توفّر وصلة إنترنت لدى زبائن وموردي هذا الموقع، حتى يستطيعوا المشاركة في السوق من أي مكان وفي أي وقت. قد يكون صانع السوق Market Maker مطوّر برمجيات أو طرفاً ثالثاً أو مجموعة من المشتركين في السوق نفسها.

على الأغلب يقوم مطورو البرمجيات مثل أريبا Ariba وكوميرس ون Commerce One وأوراكل Oracle وساپ SAP بتخديم أسواق افتراضية لحساب زبائنهم الذين يستخدمون برمجياتهم للتجارة الإلكترونية أو لتخطيط موارد الشركة ERP. وعادة ما تكون السوق في هذه الحالة متكاملة جداً مع التطبيقات البرمجية لصناع السوق، مثل تطبيق الإمداد الإلكتروني الذي يمثل منصة انطلاق إلى السوق على الشبكة ومجتمعات مورّديه وزبائنه. وبهذه الطريقة ينشئ صانع السوق مجتمعاً يركز خاصة على احتياجات مستخدمي تطبيقه.

قد تستضيف أطرافٌ خارجيةٌ السوقَ، وتأخذ حصتها سواء

من الرسوم التي تُدفع عن كل مبادلة أو من رسوم الاشتراك التي يدفعها المشاركون في السوق. وتعتبر مزادات الإنترنت مثل QXL.com, eBay.com أمثلة على هذه الأسواق الافتراضية التي تديرها أطراف خارجية، والتي تتيح للموردين (أصحاب العروض) وللزبائن (الذين يرغبون في المزاودة) الفرص للتعامل في ما بينهم.

وكخيار آخر، قد يمتلك المشاركون في السوق، موردون كانوا أم زبائن، هذه السوق. فالكثير من الأسواق الافتراضية التي تخدّم صناعات عمودية، تمتلكها مجموعة من الموردين الذين يغذّون السوق، ويقترب هذا النمط من النشاط بخطورة من الاتحادات الاحتكارية. من ناحية ثانية، هناك أسواق افتراضية مثل تلك التي أسستها napster.com لتوزيع الموسيقى إلكترونياً، وهي أسواق بناها أساساً زبائنها وهم الذين يمتلكونها، وهي عملية تبين إمكانات تأثير التسويق الفيروسي Viral Marketing وقوته. وكما يمكن أن نتوقع، فقد اجتذب هذان النمطان من الأسواق الافتراضية انتباه المشرّعين إليهما.

من المؤكد أن التعاون مع مجموعة من الأسواق الافتراضية سيصبح جزءاً لا يتجزأ من نشاط الشركات خلال هذا العقد من الزمان. ويعود ذلك ببساطة إلى أنه مع الوقت، لن يكون هناك مبرر لبيع بعض أنواع السلع والخدمات وشرائها إلاّ في هذه الأسواق.

أفضل الممارسات ← **تعامل مع واقع الأسواق الافتراضية**

حدّد الأسواق الافتراضية القائمة والتي قد تنافس شركتك، أو قد تقدّم لها فرصة للتعاون مع الآخرين لبيع سلعك أو خدماتك. ثمّ شارك في الأسواق والمجتمعات التي يستخدمها موردوك وزبائنك.

## المجتمعات المستهدفة

تسهّل الإنترنت تشكيل المجتمعات المستهدفة[1]، أي تجمع الأشخاص ذوي العقلية المتشابهة، والذين يتعاونون من أجل المتعة أو الفائدة. وباستطاعة أي شركة أعمال إلكترونية أن تستفيد من هذه الحقيقة بأن تنشئ وتموّل وتشارك في المجتمعات المستهدفة، لتبيع منتجاتها أو خدماتها أو تروّج لعلامة تجارية. يسبب إنشاء مجتمع والمحافظة عليه نوعاً من التقابل بين الأفراد من جهة والمنتجات والسلع التي تحتلّ قلب هذا المجتمع من جهة أخرى.

على سبيل المثال، يمكن إنشاء مجتمع مستهدف حول منتج محدّد أو حول رسالة مقترنة بهذا المنتج بحيث:

- تُرفق مع المنتج معلومات محدّدة عنه تهم المجتمع المستهدف.

(1) يُستخدم هذا التعبير هنا للإشارة إلى مجموعة من الأشخاص أو الجماعات الواجب استهدافهم عند الترويج عبر الإنترنت لمنتج أو لخدمة ما، وذلك لكون المنتج أو الخدمة متناسباً مع احتياجات محددة لديهم. (المعرّبة).

obeikandl.com

- توجد وسيلة للمشاركين لإبداء آرائهم حول المنتج.
- تجمع وتنسق محتويات أخرى مستقلة تعزز فوائد المنتج أو رسائله.

لا مفر لشركات الأعمال الإلكترونية من أن تنشئ هذه المجتمعات المستهدفة بنفسها وتدعمها، وإلاّ سيقوم آخرون بذلك وسيكونون وسطاء بين الشركات وزبائنها. إذ يوجد على الوب عشرات مواقع آراء حرّة e-opinion، حيث يمدحُ المستهلكون أو يذمّون المنتجات أو الخدمات التي استخدموها. ولا يستطيع أصحاب المنتجات والخدمات، التي تُناقش في هذه المواقع، التحكم إلاّ قليلاً في تأثيرها، وبالمقابل قد يجنون منافع أكثر عند إنشاء الموقع بأنفسهم أو عند دعم إنشائه عن طريق طرف ثالث حسن السمعة. وفي المستقبل، من المستبعد أن تبقى مواقع وب الشركات عبارة عن وجهات xyz.com وحيدة، بل ستصبح مداخل إلى تجمّع من مواقع وب لمجتمعات مستهدفة، بحيث تكون هذه المواقع مصممة لدعم منتجات محدّدة أو خدمات أو رسائل دعائية لعلامة تجارية ما.

أفضل الممارسات ◄ **حدّد المستهدفين على موقع الوب خاصتك**

إذا كانت شركتك تمتلك موقع وب، انظر كيف يمكن أن تفرّقه إلى مجموعة من مواقع لمجتمعات مستهدفة بهدف الترويج لمنتجات أو خدمات أو رسائل دعائية لعلامة تجارية محدّدة. أما إذا كنت بصدد إنشاء موقع وِب لشركتك، ففكّر بتصميمه كمجموعة من مواقع المجتمعات المستهدفة عوضاً عن تصميمه ككيان ذي كتلة وحيدة.

### سلاسل التعاون واحد لعدّة

لا تكتفي الإنترنت بأن تسهّل على الشركات عمليات التعاون «واحد لواحد»، ولكنها تفتح الأبواب أيضاً أمام التعاون «واحد لعدّة»، وذلك مع ازدياد شفافية سلاسل التزويد، ومع تيسّر الوصول إليها إلكترونياً.

لقد عانت سلاسل التزويد التقليدية من نقص في الشفافية. فإذا كان الزبون محظوظاً، قد يتمكن من الاطلاع على نظام أحد الموزعين، وإذا كان الموزّع محظوظاً فقد يطّلع على نظام أحد المصنّعين. وحتى هذه الشفافية، يمكن أن تشترط الاشتراك في سلسلة تزويد مغلقة ومقتصرة على تجمّع المشاركين فيها، بالاشتراك بشبكة ذات قيمة مضافة VAN. وقد كان هذا النمط من شفافية سلاسل التزويد يركّز على عمليات التعاون من واحد لواحد.

تقدّم الإنترنت وسيلة لإنشاء سلاسل تعاون أكثر مرونة، بحيث توفّر شفافية أفضل كثيراً لكل المشتركين. فعلى سبيل المثال، من الممكن للزبون أن يباشر سلسلة تعاون لا تكتفي بإرسال طلب منتج ما إلى الموزّع ثمّ إلى المصنّع، بل ترسله أيضاً عبر وصلات إلى أسواق افتراضية، وإلى عدّة موزّعين ومصنّعين، وذلك كجزء من دفق العمل نفسه. ومن المحتمل أن يؤدي الاتصال مع سوق افتراضية أو أكثر، عوضاً عن الاتصال مع موزّع أو مصنّع وحيد إلى زيادة إمكانات سلسلة التعاون ازدياداً أسيّاً.

وبهذا يكون أمام المشتركين في سلسلة التعاون التي تسيّرها عروض الأسعار bid-driven ـ سواء أكان المشترك زبوناً، أم موزّعاً أم مصنّعاً ـ فرص أفضل للحصول على المنتج الذي يحتاجون إليه بسعر خاضع تماماً لمؤثرات السوق، الأمر الذي قد لا يكون متاحاً في سلاسل التزويد التقليدية من واحد لواحد. كذلك، ما من سبب يمنع سلسلة التعاون من العمل في الاتجاه المعاكس أيضاً. إذ تسمح سلاسل التعاون التي تسيّرها الاحتياجات demand-driven للمصنّعين وللموزّعين بالتخطيط المسبق لعمليتي الإنتاج والتخزين، وذلك بالسماح لهم باستجواب الموزعين والزبائن للتثبت من حاجتهم إلى منتجات أو خدمات معينة. وفي هذه الحالة، ينقلب طلب عرض سعر يقدمه الزبون ليصبح طلب عرض احتياجات يرسله مصنّع أو موزّع.

أفضل الممارسات ◄ **استبدل بالوصلات «واحد لواحد» وصلات «واحد لعدّة»**

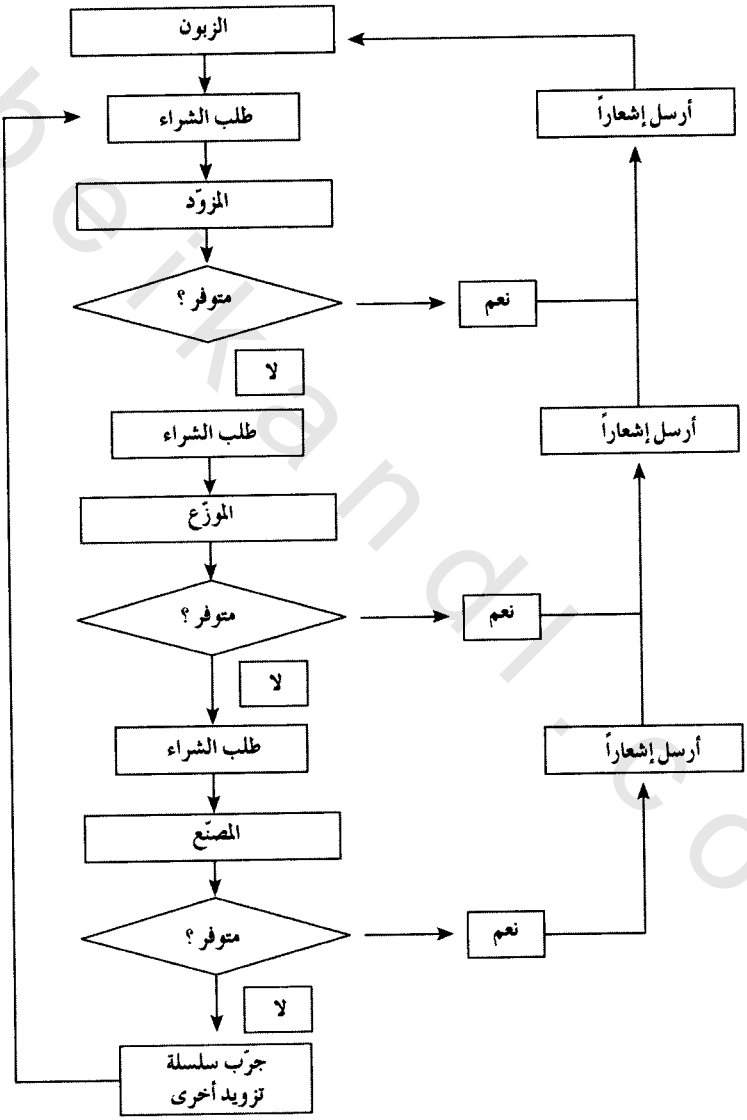
ادرس كيف يمكن أن تستفيد سلاسل التعاون لديك من الاتصال كمشارك مع سوق افتراضية أو أكثر، وادرس كيف يمكن أن تستغل الأسواق الافتراضية لإضفاء الشفافية على طلبات عروض الاحتياجات.

حتى اليوم، عندما يرسل الزبائن أمر شراء إلى أحد المورّدين، فإنهم يعتمدون عليه ليحدّد إذا كانت المواد الموجودة في أمر الشراء متوفرة. ولكن عندما تصبح سلسلة

التزويد مجرد سلسلة من مخدّمات التعاون التي تتبادل طلبات وإجابات XML، تنهار إجرائية سلسلة التزويد، لتصبح دفق عمل وحيداً لا يحتاج إنجازه إلاّ لدقائق. (انظر المستند 2.4). ووفق هذا السيناريو، سيصبح من الوارد جداً أن يدفع أمر شراء الزبون الواقع في بداية سلسلة التزويد بالمصنّع الواقع في نهاية سلسلة التزويد لينتج مجموعة أخرى من السلع. وفي حقيقة الأمر، فإن دفق العمل الإلكتروني الذي تتيحه مجموعة بالكاد مترابطة من مخدمات التعاون المتصلة بعضها ببعض عبر الإنترنت، يجعل شبكة التزويد شفافة بالنسبة للزبون، وذلك بسبر احتياجات كل مشارك آلياً، وفق منطق دفق عمل محدد سلفاً، وتتضمنه وثيقة أمر الشراء المكتوبة باستخدام XML.

وبفضل شفافية سلسلة التزويد هذه، عندما يكتشف مخدم التعاون لدى الزبون أن مادة ما غير متوفرة عبر أحد سلاسل التزويد (أي مجموعة من شركاء الأعمال المتصلين في ما بينهم)، فقد يعمد إلى تمرير أمر الشراء إلى سلسلة تزويد أخرى. وتفترض هذه العملية أن ما يهم الزبون ليس المورّد بحد ذاته، بل سلسلة التزويد التي ينتمي إليها. فإذا كانت سلسلة التزويد هذه قاصرة، لنقل مثلاً، لأنها لا تستخدم XML أو عقد المتاجرة على الوب، فقد يجد الموردون أنفسهم مستبعدين لمصلحة موردين آخرين قادرين على دعم سلاسل تزويد أكثر تعقيداً.

المستند 4-2 الوثب عبر سلسلة التزويد




obeikandl.com

أفضل الممارسات ◄ **تجلّي رؤية سلسلة التزويد**

ما مدى شفافية سلسلة التزويد الخاصة بك؟ هل يمكن أن ترسل طلب شراء خاصاً إلى شركائك في سلسلة التزويد أو إلى عقدة متاجرة تشترك فيها؟ هل يستطيع الزبائن والموردون الموثوقون أن يسبروا نظم المستودع لديك برمجياً، ليعرفوا إذا ما كانت سلعة ما متوفرة أو لا؟

**التطبيقات «الافتراضية»**

قد يساهم استخدام مخدّمات التعاون أيضاً في وضع نهاية لحزم التطبيقات كما نعرفها اليوم. وعلى كل حال، فإن عالم حزم البرمجيات سيخضع لانقلابات هامة خلال السنوات القليلة المقبلة، وذلك للأسباب الآتية:

- سيؤجر مزودو خدمات التطبيقات ASP المزيد من التطبيقات التي ستُنفّذ عبر الإنترنت.
- سيوفر مزودو خدمات الأعمال المزيد من الخدمات ذات القيمة المضافة عبر الإنترنت، ولن تتطلب هذه الخدمات إلا وصلة إنترنت فقط.
- لن يكون بمقدور الشركات، أو لن تكون راغبة في انتظار مطوري نوع معين من تطبيقات الأعمال، مثل مسوّقي ERP، حتى يستجيبوا لتغيّرات السوق ويوفروا الوظائف التي تحتاج إليها الشركات لتبقى على قمة المنافسة.

تركّز مخدّمات التعاون B2B في الوقت الحاضر، على

تمرير المبادلات أو وثائق العمل بين الشركات في إجرائيات الأعمال الإلكترونية الروتينية. ولكن في المستقبل، قد تُستخدم مخدّمات التعاون هذه على نحو أكثر عمقاً، على سبيل المثال لتسمح للشركات بإنشاء تطبيقات «افتراضية» واستخدامها.

سيتاح لمديرو الأعمال ولمديرو تكنولوجيا المعلومات، في هذه البيئة، حلول برمجية أكثر مرونة تسمح لهم بتجميع تطبيقات افتراضية بسرعة استجابةً للتغيرات في احتياجات الشركات وللتطورات السريعة في عالم الكمترة عبر الإنترنت. وقد أصبحت هذه التطبيقات الافتراضية متاحة بفضل أطر عمل التطبيقات التي صُمّمت لتسمح للشركات أن «تركّب وتشغّل» بحيث تدمج التطبيقات المطوّرة داخلياً والمعهّدة مع خدمات مزودي خدمات الأعمال BSP. ويعتبر استخدام XML للربط بين التطبيقات والخدمات عاملاً أساسياً لجعل سيناريو التطبيقات الافتراضية هذا ممكناً. وسيصبح كل تطبيق في المستقبل حلاً نموذجياً، وسيزول مبدأ نظام ERP شديد التكامل ومن مطوّر واحد ليصبح من التاريخ.

من المؤكد أن التعاون الإلكتروني الفعّال يمثّل مهارة حيوية يجب على شركات الأعمال الإلكترونية أن تتقنها. تأكّد من أن تكنولوجيا التعاون ـ XML (انظر الفصل العاشر) وبرمجيات مخدّم التعاون ـ مألوفة بالنسبة لك. وراجع سلاسل تزويدك الحالية لترى كيف يمكن أن تتأثر بفرص التعاون الكثيرة التي توفرها الإنترنت.