خدمات الشبكة العنكبوتية Web

التكنولوجيا بوصفها محفِّزاً للتفكير الإستراتيجي

جون هاغل الثالث

عندما تزداد الضغوط المالية، فإن الشركات تبحث عن الإغاثة من البنى التحتية الصلبة والعالية التكلفة التي تجعل النمو، وتخفيض التكلفة تحديات مخيفة. على نحو متزايد، تعتمد قدرة الشركات على إتاحة دورات إضافية من التوفير على صعيد التكلفة وتحسين عائدات أصولها على مرونة أكبر وقدرة معززة كي تتعاون. إن جيلاً جديداً من تكنولوجيا المعلومات -متعلقة بالأبنية، المعروفة بطرق متنوعة كتكنولوجيا خدمات Web أو أبنية الخدمة الموزعة- يمكن أن تساعد المديرين لمواجهة هذه التحديات. خلافاً للجيل الأول من شبكة المعلومات Web الذي كان مركزاً على اتصال الناس مع مواقع شبكة المعلومات Web، فإن تكنولوجيا خدمات شبكة المعلومات Web تؤتمت الاتصالات عبر تطبيقات ومعطيات دون تدخل بشري. أكثر من «مجرد استثمار تكنولوجيا معلومات آخر» فإن هذا الجيل اللاحق من

تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون محفزاً من أجل فحص دقيق لتفكير الإدارة. غالباً ما تكون خدمات شبكة المعلومات Web مشوشة بمزودات خدمة التطبيق (ASPS) التي تستخدم نموذج تسعير (إيجاري) وتوزيع خدمات تشاركية كي تجعل برامج التطبيق التقليدية متاحة لنطاق أوسع من الزبائن. مع أن خدمات شبكة المعلومات Web متاحة للمستخدمين بوصفها خدمات تشاركية، فإنها تستطيع أن تحل كثيراً من المشكلات المترافقة مع ASPS وعلى وجه الخصوص الصعوبات في توزيع الخدمة التي يسببها الاعتماد على تكنولوجيا البرمجة التقليدية جداً. تمثل تكنولوجيا الخدمات خطوة رئيسة إلى الأمام في المساعي المستمرة لإنتاج قيمة أعمال من تكنولوجيا المعلومات. إنها لا تستلزم إزالة البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات الشاملة التي راكمتها الشركات على مدى عقود. وبدلاً من ذلك، فإنها تقدم غطاءً يمكن أن يربط منصات تكنولوجيا المعلومات بسرعة أكبر وبتكلفة أكثر فاعلية مما استطاعت تقديمه الأجيال السابقة من التكنولوجيا.

إن غطاء توصيل من هذا القبيل يقلص فعلياً تكاليف تشغيل وتطوير تكنولوجيا المعلومات ولكن ذلك فقط جزء صغير من فائدة تكنولوجيا خدمة Web.

فائدتها الحقيقية تكمن في المرونة المتزايدة والتعاون الذي ينتج تباعاً مدخرات تشغيل مهمة وخيارات نمو عبر الأعمال بكاملها. مثلاً، بإيجاد طرق جديدة للعمل معاً، تستطيع الشركات أن تزيل عدم الكفاية الفعلية وحشد مدى أوسع من الموارد لتقديم قيمة أعلى إلى الزبائن.

إذا كنا تعلمنا شيئاً منذ الثمانينيات فهو أن التكنولوجيا في أفضل الأحوال محفز ومُمكّن وليست إجابة بحد ذاتها. غالباً ما يشتري المديرون التواقون لكسب فوائد اقتصادية مهمة التكنولوجيا ليفاجؤوا بأن المكافآت جاءت دون التوقعات: تكلفة التشغيل الإضافية والنفقات الرأسمالية لم تنتج تحسين أداء موازياً أو عائداً على الاستثمار.

تعلم المديرون درسهم، لقد تجنبوا إغراء إدخال التكنولوجيا في الأعمال دون تغيير أعمالهم في الوقت نفسه. إنهم يفهمون أنه كي يستخدموا مقدرة خدمات شبكة المعلومات Web من أجل تعاون ومرونة أكبر فإنهم يحتاجون أن يعيدوا التفكير في بعض القضايا الأساسية أكثر مثل «ما هي الأعمال التي نقوم بها فعلاً»؟ وما هي طبيعة المشروع؟

لحسن الحظ فإن استخدام خدمات شبكة المعلومات Web لا يستلزم تغييراً ضخماً بين عشية وضحاها. ولا يتمحور حول إنشاء أعمال جديدة استناداً إلى قاعدة افتراضية. وبدلاً من ذلك فإن الفكرة هي أن يعيد صياغة الأعمال القائمة على أساس التحرك خطوة واحدة في كل مرة، بحيث تتحقق قيمة إضافية من الأصول الموجودة. مثلاً، شركة دل للكمبيوتر Dell Computer تستخدم الآن خدمات شبكة المعلومات Web كي ترتبط مع الموردين ومع مزودي الخدمات اللوجستية بوصفهم أطرافاً ثالثة. بدأت جنرال موتورز عند الطرف الآخر من الأعمال باستخدام خدمات Web كي تنسق تفاعلات مع المتعاملين ومشتري السيارات. مع مرور الوقت كانت جنرال موتورز تخطط كي تستخدم اتحاداً أسسته مع فورد وديملركر إيسلر؛ كي توسع بناء التكنولوجيا هذه إلى علاقاتها مع الموردين.

لقد أصبحنا تدريجياً جميعاً متعبين من «وعود تغيير العالم» بواسطة التكنولوجيا الجديدة والمطلب المرافق لذلك المتمثل في اندماجات رأسمالية ضخمة على مدى حقب مطولة من الزمن. في الوقت الحاضر، الاقتراح أكثر براغماتية بما لا يقاس- استثمر مبالغ معتدلة وعليك أن تلح بإصرار على العوائد الاقتصادية قريبة الأجل. لا تتقدم إلى الأمام ما لم تكن هذه النتائج محققة. وعندما يتم ذلك، فإنك تدرك حالاً أن تقوية المنافسة ستجبرك على أن توسع تنفيذ التكنولوجيا إلى مجالات أخرى من أعمالك وأن تعيد التفكير في أعمالك كي تنتج فائدة اقتصادية أكبر قريبة الأجل. ومع الوقت سيكون التأثير التراكمي أعمق.

إذا تعلمنا أي شيء فهو أن التكنولوجيا في أفضل الأحوال هي محفز أو ممكّن وليست إجابة بحد ذاتها.

تعريف خدمات شبكة المعلومات Web

في مسعى لدمج كل أنظمتها للمعلومات التي تمتلكها الخاصة والمتباينة، فإن كثيراً من الشركات الكبيرة استثمرت مبالغ ضخمة جداً من الأموال في السنوات القليلة الماضية في أنظمة تخطيط -موارد- مشروعات ضخمة ومعقدة (ERPs). تقدم هذه الأنظمة مجموعات من التطبيقات المتصل بعضها ببعض التي تؤدي إلى قاعدة بيانات موحدة وتحل بعض المشكلات ولكن معظم الشركات لا تزال تكافح خليطاً من مئات الأنظمة المتضاربة.

لأن هـذه الأنظمـة غـير مرنـة نسبياً فإنهـا تتجـه إلى أن تُدخل الشـركات في عمليـة أعمـال جامـدة. إن بناء خدمـات Web المبني علـى الإنترنـت هو بناء عـام وليس بنـاء امتلاكياً خاصـاً. بدلاً من بقـاء أنظمة داخلية فريدة والمحافظة عليها فـإن الشركات تستطيع أن تستأجـر الوظيفية التي تحتاجهـا سواء كانت تخزين معلومات أو قـوة معالجة معلومات أو تطبيقـات خاصة. ويوجد ثلاث طبقات من التكنولوجيات في العمل:

الأولى: عند الأساس توجد معايير البرمجة وبروتوكولات الاتصال مثل SOAP and XML التي تسمح للمعلومات أن تكون متبادلة بسهولة بـين التطبيقات المختلفة. هذه الأدوات توفر اللغات الشائعة لخدمات Web وهكـذا تستطيع التطبيقـات أن ترتبط بحرية وتقـرأ الرسائل الإلكترونيـة. هذا يعنـي أن إدارة المعلومات منظمة دراماتيكياً بمعنى أن قسـم تكنولوجيـا المعلومات لا يجب عليه أن يكتـب شِفرة مصنعة وفقاً لطلب الزبون كلما كان الاتصال مع تطبيق جديد ضرورياً.

الثانية: الطبقة الوسطى من البناء وهي شبكة الخدمة التي تعتمد على البروتوكولات والمعايير. مثل شبكة القدرة الكهربائية، فإن شبكة الخدمـة توفر مجموعة من الفوائـد التشاركية، من الأمن إلى تدقيق طـرف ثالـث إلى إعداد فاتـورة إلى الدفع، وذلك يجعـل من الممكن تنفيذ وظائف الأعمال، والصفقات عبر الإنترنت.

بالإضافة إلى ذلك، فإن شبكة الخدمة تشمل مجموعة من الفوائد عادةً توفرها وتديرها أطراف ثالثة، الأمر الذي يسهِّل نقل الرسالة (مثل الإرسال والتصفية) وتماثل الخدمات المتاحة (مثل الأدلة والسماسرة) وتأكيد الموثوقية والتماسك والثبات.

وهكذا تؤدي الشبكة مهمتين رئيستين: تساعد مستخدمي شبكة المعلومات ومزودي الخدمة في إنجاز مهام الأنشطة التجارية الحاسمة. تعد شبكة الخدمة القوية الحاسمة على صعيد تعزيز وتوسيع العائد المحتمل لخدمات شبكة المعلومات. دونها تبقى خدمات شبكة المعلومات ثانوية نسبياً.

الثالثة: الطبقة العليا من البناء تشتمل على مجال متنوع من خدمات التطبيقات من معالجة بطاقات الائتمان إلى جَدْوَلة الإنتاج التي تؤتمت وظائف الأعمال الخاصة. هذه الطبقة ستكون يوماً بعد يوم مرئية على نحو أكبر للزبائن والموظفين. بعض خدمات التطبيق ستكون ملكاً خاصاً لشركة خاصة أو مجموعة من الشركات، في حين أن بعضها الآخر ستكون تشاركية بين كل الشركات في بعض الحالات، قد تطور الشركات خدماتها التطبيقية الخاصة وعندئذ تختار أن تبيعها على أساس اكتتاب لمؤسسات أخرى.