

أن أى نظام يهدف إلى دعم المشاركة فى المعرفة داخل الشركة ، يجب أن يتضمن توفير قدرة للأفراد للبحث عن المعلومات بسهولة .

يبدأ الجانب الحرفى للاستثمار فى أى شركة وينتهى بالتحليل العميق المستمر للأرقام . فإذا كنت لا تدرك ما يحدث فى شركتك كحقائق ، وإذا كنت تعتمد فى قراراتك على البيانات الشفهية غير المحددة فإنك إن أجلا أو عاجلا ستدفع ثمنًا باهظًا .

## التعامل مع حقبة التغير :

وشركة ميكروسوفت كشركة إنتاجية تهتم بدرجة كبيرة بتطوير هذا الإنتاج ، ولكن كل من شارك فى إعداد ومراجعة ميزانية ميكروسوفت يعلم جيداً مدى إصرارنا على وجود أرقام مؤكدة مبنية على تحليلات عميقة . فالأرقام تعطيك أساساً حقيقياً للاتجاه الذى ينبغى أن تأخذ منتجاتك إليه ، والأرقام تبين لك بشكل موضوعى ما يفضله عميلك وما لا يفضله ، والأرقام تساعدك على تحديد أهم أولوياتك حتى تستطيع أن تتجاوب معها بتحركات تكتيكية أو استراتيجية سريعة . وعلى المديرين التنفيذيين بالشركة القيام بالتحليلات الرقمية التى تدعم من الخطط الحركية .

إن التعامل الرقوى الآلى على الحاسبات لا يعنى مجرد تقليل الازدواجية فى الجهد أو تقليل الأخطاء البشرية ولكنه يضع أساساً جيداً لإجراء عمليات تحليل لاحقة للبيانات . فالتعامل الرقوى على الحاسبات يعطيك كفاءة فى التصنيع ، وفى نقل المواد وفى استخراج الفواتير وأشياء أخرى كثيرة .

والتعامل الرقوى الآلى مع البيانات هو السبيل الوحيد أيضاً لضمان وصول المعلومات بالسرعة المطلوبة حتى يمكنك الاستجابة لاحتياجات العميل ، قبل أن يسبقك منافسك إلى ذلك .

إن هذه الاعتبارات تؤكد الحاجة الماسة للمعلومات الصحيحة والسرعة التى تدفع العاملين نحو الأمام بسرعة ، وهى أيضاً أحد الأسباب التى تجعلنى فى حالة نفور شخصى من البيانات الورقية .

فالأرقام الورقية تعتبر بيانات ساكنة استاتيكية لا تستطيع التعرف على تفاصيل أكثر وراءها ، أو أن ترسلها بالبريد الإلكتروني لجهة أخرى تريد إجراء حوار معها بشأنها ، ولا تستطيع أن تجرى تحليلات عليها .

ولكن عندما تكون البيانات والأرقام فى شكلها الإلكتروني ، يستطيع الخبراء إجراء البحوث عليها والربط بينها وبين أدوات التحليل الإحصائى لمزيد من الفحص ، وأن يرسلوها لبعضهم البعض لأغراض الحوار .

فالرقم الورقى هو فى حد ذاته نهاية طريق لا يمكنك التحرك بعده ، فى حين

أن الرقم الإلكتروني هو بداية عملية فكرية تحليلية ، كما أنه أيضاً بداية تحركات عديدة تعتمد على نتائج هذه التحليلات .

وعليه يجب أن تكون كافة بيانات الشركات وملفاتها فى الصورة الرقمية الإلكترونية ، أو بعبارة أخرى فى الصورة المقروءة آلياً Machine readable .

وقد اتصفت المراحل الاقتصادية السابقة بفترات طويلة من الاستقرار يتخللها فترات قصيرة من الاضطراب ، وقد سُمى الخبراء هذه الظاهرة باسم التوازن المنضبط . Punctuated

واليوم فإن قوى المعلومات الرقمية الإلكترونية تعمل بشكل مشابه للقوى الاقتصادية السابقة ، فهى تخلق ظروف نشاط اقتصادى دائم التغير ، يتخللها فترات قصيرة من السكون ، وقد سُمى الخبراء هذه الظاهرة باسم الفوضى المنضبطة ، باعتبار أن التغير السريع يشبه كونه نوعاً من الفوضى .

وتعتبر الأزمة المالية الآسيوية لعام ١٩٩٨ مثلاً لكيف أن سريان المعلومات الرقمية الإلكترونية عبر العالم يؤدي إلى تغيرات لها آثار تمتد لتشمل العالم كله ، فمنذ جيل من الآن كان أى انتعاش أو انهيار فى أحد الأسواق المالية يحتاج إلى أسابيع أو أشهر حتى ينتشر عالمياً ، ولكن الآن فإن جميع المتعاملين فى الأسواق المالية مرتبطين رقمياً بشبكات الحاسبات وأى اتجاه صاعد أو هابط فى أحد الأسواق المالية المهمة، سيؤدى خلال يوم واحد إلى اهتزازات كبيرة فى أسواق أخرى .

ويجب على الشركات أن تتجاوب بسرعة مع تغيرات سعر العملة ومخاطر البورصة، ويجب أن يكون رد فعلها مماثلاً فى سرعته لسرعة الأسواق الإلكترونية .

فبعض الشركات كانت فى حالة خمول حيال تغيرات الأسواق الآسيوية ، والبعض الآخر وقف يتفرج والبعض تحرك ، وعندما سكنت العاصفة فإن الشركات التى تحركت بسرعة ( بشراء أوراق مالية عندما كان السعر هابطاً مثلاً ) كانت فى الوضع الأحسن ، وكان تحركها السريع مطلوباً ليس فقط لاستقرار أعمالها ، ولكن أيضاً لاغتنام الفرصة الجديدة .

وهكذا فإن الربط الرقمية الإلكتروني المعتمد على بنية أساسية قوية من خطوط الاتصال والحاسبات يوفر للشركات القدرة على رد الفعل السريع لدرء المخاطر من ناحية أو لاغتنام الفرص من ناحية أخرى فى عالم يتسم بالسرعة العالية فى الحركة حيث لا يتاح لمتخذ القرار إلا فترة وجيزة من الوقت لحسم أمره قبل أن يتعرض للخسارة أو يجنى الربح .

واليوم فإن شركات الولايات المتحدة الأمريكية تتمتع بميزة نسبية عن سائر الشركات فى العالم بسبب توافر هذه البنية الأساسية لها . وكثير من رجال الأعمال

الذين قابلتهم خارج الولايات المتحدة يعلمون جيدا ضرورة الالتزام بالاستراتيجية الرقمية الإلكترونية ، ولكنهم لا يستطيعون ذلك لعدة أسباب ، منها :

\* عدم توافر خطوط اتصال سريعة ببلادهم .

\* عدم توافر خريجي جامعات معدين إعدادا حديثا وملائما للتكنولوجيا الرقمية .

\* عدم رغبة الشركاء الآخرين أو العملاء فى اتباع الاستراتيجية الرقمية بسبب عدم الفهم أو بسبب الخوف منها .

لذا فإن الاستثمار فى مجال إنشاء ودعم بنية أساسية رقمية أو تطوير ودعم نظام تعليمى كثيف للمناهج الرقمية يعتبر أمراً حيوياً لهذه البلاد ول مستقبلها ولقدرتها على مواصلة التنافس .

أما المجالات الرقمية التى لا تزال الولايات غير متقدمة فيها بالدرجة الكافية فتشمل :

\* الاستخدامات الحكومية للإنترنت .

\* السياسة الحكومية تجاه نظم التشفير .

\* تطبيقات البطاقات الذكية Smart Cards .

ليس البشر من أكبر الكائنات على سطح الأرض وليسوا أقواها أو أسرعها وليسوا أحسنها فى قوة الإبصار أو الشم أو السمع .

وإنه لمن الأمور العجيبة أن يتمكن الجنس البشرى من سيادة كوكب الأرض وهو بهذا الكم الكبير من نقاط الضعف . ولكننا نعلم أننا بقينا وسدنا بسبب عقولنا .

لقد تعلم البشر كيف يستخدمون الأدوات وكيف يصنعونها وكيف يبنون الملاجئ وكيف يزرعون وكيف يطورا الحضارة والثقافة وكيف يعالجوا المرضى . لقد ساعدتنا أدواتنا وأساليبنا التكنولوجية على تشكيل البيئة المحيطة بنا .

إننى متفائل وأؤمن بالتقدم ، إننى أفضل كثيراً أن أعيش هذه الأيام عن أى أيام أخرى فى الماضى التاريخى للبشر . وهذا ليس لأن قدراتى فى الأيام الماضية لن تكون بنفس قيمتها الحالية ، أو لأننى كنت معرضاً لأن أكون الطبق الرئيسى فى وجبة أحد الوحوش التى كانت تسود الحياة فى الماضى .

وإنما لأنه مثلما أدت أدوات العصر الصناعى إلى تنمية قدرات البشر العضلية ، فإن أدوات العصر الرقمية أدت إلى تنمية قدراتهم الذهنية .

## المقدرة الاستنتاجية :