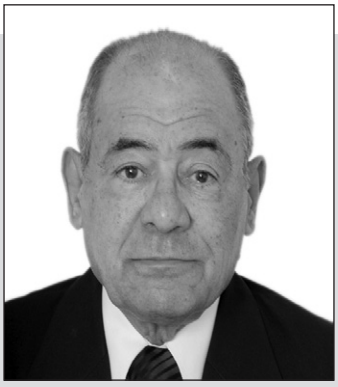
حوكمة البيانات
في عالم جديد المعالم



معظم أعمال العالم الطموحة حاليا تتجه جميعها نحو شيئ هائل، متمثلا في التحول الرقمي الذي برهن أنه ضرورة قصوي لتلبية التوقعات الجديدة للعملاء والمستخدمين علي اختلاف أنواعهم ودرء أي تهديدات قد تواجههم من البداية.

كما تمثل حوكمة البيانات أيضا فرصة فريدة لتغيير الطريقة التي يخدم بها العملاء، وفي تحليل البيانات المتاحة بالفعل، وتدير المخاطرة والعمليات المختلفة العديدة. كما تتمثل تحديات حوكمة البيانات في إمكانية استغلال القيمة الجديدة المتحصل عليها والعمل بها بسرعة متناهية.

أ.د. محمد محمد الهادي
أستاذ الحاسب الآلي ونظم المعلومات بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

وفي معظم المنشآت المعاصرة في كثير من دول العالم، تمثل البيانات مصدرا للقيمة الأعظم غير المستغلة، حيث أنها تمثل مركزا لكل رؤي المستقبل وكل إبداع ذات معني عما كان علية الوضع في السابق.

وعلي ذلك قد تعتبر البيانات صعبة العثور والحصول عليها والثقة فيها واستخدامها غالبا، مما يمثل لماذا يجب القيام بحوكمة البيانات التي صارت ضرورة استراتيجية حتمية ذات أولوية قصوي لا غنى عنها لأي منظمة، حيث أنها تمثل الطريقة الوحيدة لاكتساب جدوي البيانات وجعل الوصول للبيانات ممكنا ومؤمنا وموثوقا منه.

ومن خلال الاستفادة من البيانات تغير عالم اليوم كثيرا وخاصة منذ ظهور أهمية وشهرة حوكمة البيانات من خلال ما يلي من معالم جوهرية:

طبقة التطبيق قد صارت معقدة مع مئات التطبيقات الجديدة المستخدمة بواسطة خطوط الأعمال المختلفة.

طبقة البيانات قد صارت أيضا أكثر تعقيدا حيث تتواجد بيانات أكثر وبشر أعظم لاستخدام البيانات المتاحة.

طبقة البنية الأساسية أي التحتية صارت أكثر تعقيدا حيث أنها بدات تستخدم السحابة وإنترنت الأشياء مما أعاد تفسير معمارية تكنولوجيا المعلومات.

وفي نفس الوقت، تغيرت توقعات المستخدمين دراماتيكيا من حيث أن:

العملاء والمستخدمون يتوقعون استخدام ما تعرفه المنظمة عنهم لخلق خبرة إيجابية بدون انتهاك خصوصيتهم.

القوي العاملة أي العاملون في أي مؤسسة يتوقعون وصولا ثابتا للبيانات والبصائر الوثيقة الصلة بعملهم حتى يصبحوا منتجين أكفاء.

المساهمون والإدارة العليا بالمنظمة يتوقعون ذكاء

الأعمال بجودة عالية حتى تمكنهم من اتخاذ القرارات الاستراتيجية الصائبة.

المشرعون يتوقعون معرفة بيانات المؤسسات المستخدمة وعملائها والعاملين بها في أنها محمية ومعالجة ومن يقوم بتداولها في نفس الوقت.

وعلي ذلك فإنه علي عمليات حوكمة البيانات أن تسرع نحو التحول الرقمي، وأن تتطور وتضاهي العالم المحيط بها المتطور علي الدوام، فهي تحتاج إلي أن تصبح أسرع وأكثر تعاونا وأكثر شفافية.

وفيما يخص تطور بزوغ حوكمة البيانات، فأنه يمكن ملاحظة أنه في السنوات العشرة الماضية حولت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة المنشآت والمنظمات المختلفة إلي استخدام الحوسبة السحابية، والمنصات النظامية، والبيانات الكبيرة الضخمة، وتحليلات البيانات، والذكاء الاصطناعي، التي قادت جميعها الزيادة الأسية الكبيرة في حجم البيانات التي علي المنظمة أن تديرها وتزيد من سرعتها علي الرغم من تنوعها الكبير أيضا.

إلا أن توظيف واستخدام بعض من هذه الإبداعات صار يمثل أيضا أساسا لتخيل حوكمة البيانات الذي يجب أن يراعي تضمين عناصر مهمة في أي برنامج حوكمة بيانات ناجح لا يمكن التغاضي عنه، ومنها العناصر التالية:

التعاون: حوكمة البيانات تؤدي بفريق عمل كامل توجد لديهم حاجة ملحة للتواصل الثابت المستمر بين بعضهم ببعض. حيث أن العاملين مع البيانات Data Stewards، والساسة، والقائمين علي عمليات الأعمال يحتاجون إلي القدرة في مشاركة المحتوي والممارسات المتاحة بين بعضهم ببعض حتى يمكنهم رؤية ما عمل وما لا يعمل. وفي نفس الوقت، تحتاج تكنولوجيا المعلومات إلي أن تتواصل بثبات مع الأعمال حتى يمكن ربط استثمارات معمارية تكنولوجيا المعلومات وتدفقات العمل والبنية الأساسية مع غايات وسياسات الأعمال القائمة بالفعل.

السرعة: سواء خلال اختلال عمل المنشأة أو تعطلها توجد حاجة ملحة للتحرك بسرعة (قد تكسر الأشياء وتتحدي الأمر الواقع)، فإن برنامج حوكمة البيانات الفعال يحتاج إلي أن يبقي دائما ويكون قابلا للتكيف وفي نفس الوقت تقدمي وذا أهمية قصوي وكفاءة عالية. وسواء استغرق ذلك شهورا في عملية اكتشاف البيانات أو أسابيعا لإعداد تقرير عنه، فإنه عندئذ لا يمكن برهنة قيمة البرنامج. حيث أن التعلم والتكيف في الوقت الحقيقي يمثل مهارة مهمة جدا لا يمكن إغفالها أيضا.

الأمن: أمن البيانات يكون دائما أساسيا وجوهريا. فليس فقط ظهور قيمة البيانات في حد ذاتها، حيث أن التهديدات تنمو بصفة متزايدة مما يحدد ضرورة سن التشريعات حتى تصبح هادفة ولا تجعل الأمور أسوء مماهيعليه، لذلك يجب توعية العملاء والمستخدمين بالخروقات والمخاطر التي يتعرضون لها وتعتبر عالية في كل وقت. أي أن البيانات تحتاج دائما إلي أن تكون مؤمنة ومحمية إينما وجدت، وتبدأ هذه الحالة مع حوكمة البيانات. وعند اكتشاف هذه الخروقات والماخاطر يجب أن تتواجد وتحفظ مع البيانات القائمة، مما يمكن تنفيذ استراتيجيات لحماية بيانات تتسم بالذكاء للوقاية القصوي.

النطاق أو المقياس: مبادرة حوكمة البيانات يمكن أن تبدأ صغيرة غالبا، لكن إذا كانت مساندة

البيانات المطبقة تؤدي إلي تحول انبثاق البيانات الرقمية، يجب أن يطور ذلك في برنامج المنشأة الشامل. ويستدعي ذلك نوعين من القدرات للتعامل مع حجم البيانات الكبير وتنوعها التي تحتاج إلي أن يكون مسيطرا عليها في التطبيقات والنظم المختلفة، ومساندا لحاجات خطوط الأعمال المختلفة.

وفيما يلي بعض الطلبات الأولية الأصلية لنظام حوكمة البيانات التي تتعلق بفحص كيف أن تكنولوجيا المعلومات تساند نظام الحوكمة المستخدم، ويتمثل ذلك في البعدين التاليين:

أولا: مصدر ثقة واحد يساند التعاون: وذلك من خلال:

العمل من منصة حوكمة بدلا من خيوط وجداول البيانات والبريد الإلكتروني المتعددة، حيث يمكن إحضار كل نشاط حوكمة بيانات معا في مكان واحد مما يسهل للناس العمل بصفة متسقة معا.

فريق عمل حوكمة البيانات يقدر علي اكتشاف من المسئول عن البيانات والسياسات والعمليات ، وعلي ذلك يكون من السهل معرفة من هو المختص بالإجابة علي تساؤلات البيانات.

تدفقات العمل التي سوف تكون أكثر نظاما وإرشادا لأن كل فرد من أفراد فريق العمل يمكنه رؤية تأثير قراراته وتحويلاته قبل التوصية بها.

اصحاب السياسة يرون كيفية تفاعل البيانات مع العمليات والتكنولوجيا والبشر المختلفين وبذلك يمكنهم تقرير كيف يجب أن تكون عليه السياسات التي تختار وتطبق.

محللوا البيانات يكونوا أكثر حرية في متابعة نسبة البيانات لتفسير المادة الخام التي يحتاجونها لخلق بصائر دقيقة عنها.

ثانيا: عمليات خطوط تدفق الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي سوف يساعد فريق حوكمة البيانات في أن يصبح أكثر كفاءة وإنتاجية عن طريق آليه كثير من العمليات اليدوية التي تستغرق الوقت وتصرف انتباه العاملين في البيانات من القيام بمهام ذات قيمة أكبر. كما يمكن أيضا أن تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي توجيهات مرشدة التي يجب تركيز الجهد عليها.

وبواسطة آلية اكتشاف البيانات والفهرسة والتقرير، تتاح الحرية للمستخدمين علي اختلاف أنواعهم وتوجهاتهم ومواهبهم في التركيز أكثر علي تحليلات أعمق، وعمليات ذات قيمة أعلي؛ كما أن الوقت المستغرق يكون أحسن وأجدي ويحفزهم علي تحريك الأشياء للأمام بثبات. علي سبيل المثال، تثبت جودة البيانات المستخدمة، التي قد تأخذ أسابيع عند أدائها يدويا، أنها تصبح أكثر فعالية باستخدام الذكاء الاصطناعي بمجرد تواجد القواعد والمعالجات الآلية في المكان المناسب.

وفي نفس الوقت، عند استخدام ما وراء البيانات (الميتاداتا Metadata) فإنها تحسن أهمية حوكمة البيانات، حيث أن مدخل ما وراء البيانات الثابت المستخدم يصبح أسهل في تطبيق مقاييس الأمن وآليتها. علي سبيل المثال، عندما تكون ملفات بيانات العميل من أسماء وسمات مختلفة فإن ذلك يأخذ وقتا أطول وجهدا شاقا لإيجادها والعثور عليها، أي أن ذلك يصعب لحد كبير من عملية استرجاعها وقد يؤدي لفقدها وقد يسهم في عدم التعرف علي أين تتواجد البيانات وماتعنيه مما يصعب من عملية الأمن السيبراني Cyber Security الحيوي. ولكن عند استخدام مدخل معرف للميتا داتا فكل ذلك يصبح سهلا لحد كبير.

كما أنه فيما يتعلق بتوظيف المنصات النظامية Modular Platforms فإنها تسهم في جعل النطاق أو المقياس معقولا وسهل التطبيق. ففي الحقبة الماضية، فإن حجم البيانات الكبير الهائل وتكلفة استثمارات تكنولوجيا المعلومات كانت تعني للمؤسسة التي تريد تطبيقها محاولة صعبة التنفيذ، إلا أن منصات إدارة البيانات الحديثة التي تبني علي أساس نمطي جعلت ذلك أسهل جدا للبدء صغيرة وتبرهن القيمة من البيانات والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة وتحدد نطاق العمل بعدئذ وخاصة عندما يكون الوقت صحيحا. ومع الحلول المتكاملة يمكن البدء إينما يحتاج إلي وجود موديولات والإضافة إليها لاحقا.

أي أن حوكمة البيانات الجديدة في العالم الجديد المحيط بمنشآت ومنظمات الأعمال المحتلفة والعديدة أصبح ضرور ملحة يجب تبني برامجه وتطبيقها وصولا للقيمة والميزة الإضافية المرجوة منها.