

الشركة العربية

للإعلام العلمي

(شعاع)

القاهرة

ج.م.ع

للمشتركين فقط

editor@edara.com



رئيس التحرير: نسيم الصمادي

أيلول

سبتمبر (2014 م)

ذو القعدة (1435 هـ)

السنة الثانية والعشرون

العدد الثامن عشر

العدد 540

www.edara.com

سبب اتجاهات لتدقيق طفرة تكنولوجية في الإدارة الحكومية المحلية

تأليف: آلان شارك



التكنولوجيا للبشرية، وأن يطوروا من أسلوب تفكيرهم، وأن يتعاملوا مع الوسائل التكنولوجية كأدوات تمكنهم من الوفاء بالتزاماتهم والاضطلاع بمسؤولياتهم بكفاءة. ولكي نفهم التغيير الحادث في العالم يجب علينا - كحكومات وكمواطنين - أن تكون لدينا رؤية ما لا تهدف هذه الخلاصة إلى أن تمدنا فقط بهذه الرؤية، بل تهدف أيضاً إلى أن تحثنا على اتخاذ إجراءات وسياسات من شأنها مساعدتنا في الإبحار إلى مستقبل أفضل وأكثر أمناً.

لكن، لم التركيز على الحكومات المحلية تحديداً؟ فما دامت معظم الحكومات تتفاعل مع المواطنين من خلال المواقع الإلكترونية والتطبيقات، لماذا لا نتحدث عن مستويات الحكومة كافة؟ في الواقع، ما تحتويه هذه الخلاصة صالح للتطبيق على جميع مستويات الحكومة بشكل عام، بيد أن تفاعل المواطنين يبدأ من مستوى الحكومة المحلية أولاً

وصولاً إلى الحكومة العامة. وما نتناوله هذه الخلاصة من وسائل تكنولوجية واتجاهات حديثة سيؤثر بشكل غير مسبوق على طريقة عمل الحكومات المحلية وتفاعلها مع المواطنين.

التكنولوجيا أسلوب حياة

لم يعد الموقع الجغرافي سبباً في انعزال أية دولة، فقد أصبحت أطراف العالم المترامية تتواصل في العالم الافتراضي أكثر من أي وقت سابق. كل مدن العالم تقريباً تتمتع بخدمة الإنترنت، مما يؤدي إلى سرعة وسهولة تبادل المعلومات بيننا. ومع كل تطور يحدث، يزداد اعتمادنا على التكنولوجيا، حتى أصبحت شيئاً متأصلاً في أسلوب حياتنا، فنحن نستخدمها يومياً كي نيسر علينا إدارة حياتنا، وكي نتواصل مع عائلاتنا وزملائنا في العمل، ونستخدمها في البحث ومعالجة المعلومات التي تأتينا من كل حذب وصوب، كما نستخدمها في التسوق، وتسجيل البيانات، ومشاهدة وسماع الأخبار والخدمات الترفيهية عبر الأجهزة الحديثة، بالإضافة إلى دفع الفواتير. وفي المستقبل القريب، ستحل هواتفنا الذكية محل المفاتيح، وبطاقات الائتمان، وبطاقة إثبات الشخصية. هذا يعني أنه مع مرور الوقت لن ينتظر المواطنون من حكوماتهم خدمات بمستوى أقل من هذا.

في هذه الخلاصة

- إعادة النظر في توظيف الحكومة للتكنولوجيا
- أسبوع الحكومة أربعة أيام! كيف ولماذا؟
- الحوسبة السحابية وتطبيقاتها الحكومية

لهذا أصبح حرياً بقيادة الحكومات أن يدركوا الإمكانيات التي تنتجها

الاتجاه الأول: إعادة النظر في تعامل الحكومة مع التكنولوجيا

على الرغم من سياسة خفض الإنفاق التي تتبعها معظم الحكومات في برامجها، فإنه من الضروري أن ننظر إلى النفقات التكنولوجية بشكل مختلف، لأن في مرحلة ما لا بد من تحديث الوسائل التكنولوجية واستبدالها، شأنها في ذلك شأن البنية التحتية المادية، كالطرق والجسور والشبكات الكهربائية. ففي مجال التكنولوجيا، يؤدي تأخير أو تأجيل تحديث النظم التكنولوجية إلى إعاقة العمل، وربما تعطيله تمامًا. علاوة على ذلك، يقل متوسط العمر المتوقع للأجهزة والبرمجيات عن متوسط عمر مبنى صُمم كي يعيش 100 عام، بل وقد يعيش 100 عام أخرى بعد ترميمه وتحديثه وإضافة تعديلات عليه. هذا يعني أن نظمنا التكنولوجية ضعيفة، ويظهر عجزها عادةً في صورة انهيار قد يسفر عن أزمة يواجهها الموظفون المعنيون ومدبرو أقسام تكنولوجيا المعلومات على حد سواء، بل وقد يهدد بشكل خطير أمن وأمان المواطنين.

التكنولوجيا في متناول الجميع

المقصود بجعل "التكنولوجيا في متناول الجميع" تحويل التكنولوجيا المعقدة باهظة الثمن إلى تكنولوجيا سهلة الاستخدام وزهيدة الثمن. فمع تزايد أعداد الموظفين الذين يمتلكون أجهزة اتصال متطورة ويتوقعون استخدامها في أماكن العمل، لا بد للحكومات المحلية من تطوير مؤسساتها كي تتناسب مع هذا الوضع. ومميزات السماح لموظفي الحكومة باستخدام الأجهزة المتطورة في أماكن العمل تتضمن تقليل التكاليف المهدرة، وسرعة تدفق المعلومات وردود الأفعال، والاستجابة التفاعلية، ورفع نسبة الوعي على مستوى الموقف، وزيادة الثقة بين الحكومة والمواطنين. وهناك أربعة عوامل أساسية أدت إلى انتشار الأجهزة التكنولوجية في أماكن العمل، وهي: مواقع التواصل الاجتماعي، والحلول التكنولوجية التي تعتمد على "التخزين السحابي"، والطفرة التكنولوجية التي شهدتها الهواتف المحمولة، فضلاً عن نشأة التطبيقات الإلكترونية.

فريق العمل

مهما كانت التكنولوجيا متقدمة، فلا بد لها من طاقم عمل ينفذ مشروعاتها ويديرها ويشرف عليها. ورغم ذلك، غالباً ما يتجاهل المسؤولون الحكوميون تأثيرها في طاقم العمل الذي قد لا يجيد التكيف مع التغيير أو الأتمتة بشكل عام.

وهناك أمثلة كثيرة تشير إلى حقيقة أن حتى أفضل الأنظمة قد تُمنى بالفشل في حالة تجاهل العامل البشري. لذلك، يتطلب الأمر تدريب طاقم العمل بشكل مستمر وإعداد برامج إيجابية لمكافأته. ففي بيئة العمل الحديثة، لم تعد التكنولوجيا قاصرة على موظفي تكنولوجيا المعلومات فحسب، بل أصبحت تتعلق بجميع الموظفين بصورة أو بأخرى.

العمل عن بُعد

العمل عن بعد ليس مجرد وسيلة لراحة الموظفين، بل هو عنصر أساسي من عناصر التخطيط لمواجهة الكوارث، كما أنه قد يوفر على الحكومات المال لأنه يقلل من استهلاك الموارد والمرافق المؤسسية، كما يوفر على الموظفين مشقة الذهاب إلى مقر العمل. فمن خلال هذا النظام، يستطيع الموظف أن يمارس مهام عمله في أي مكان وكأنه يعمل من داخل مكتبه.

تكنولوجيا المعلومات الصديقة للبيئة

لا بد من إعادة النظر في تكنولوجيا المعلومات الصديقة للبيئة من ناحيتي الاستدامة وتوفير المال. وقد أخذت العديد من الحكومات المحلية زمام المبادرة في هذا الصدد، فأصبحت مثلاً يُحتذى به فيما يتعلق بشراء الأجهزة واستخدامها والتخلص منها.

أصبحت الحكومات أكثر ذكاءً حين يتعلق الأمر بشراء الحواسيب والخوادم. وفضلاً عن كونها تبحث عن الأسعار الأكثر انخفاضاً، فإنها ما فتئت تغيير سياساتها حتى تجعل عملية تجديد الحواسيب المكتبية والمحمولة تتم بعد فترات أطول وبطرق أكثر ابتكاراً. واليوم، هناك اهتمام أكبر باختيار الأجهزة الموفرة للطاقة، فضلاً عن الاعتماد على الخوادم الافتراضية كبديل لشراء المزيد من الخوادم.

وفيما يتعلق باستخدام تلك الأجهزة، أصبحت الحكومات تشجع السياسات التي تنادي باستخدام قدر أكبر من الإعدادات الموفرة للطاقة، مع فصل الأجهزة غير الضرورية حين لا تكون قيد الاستخدام. وهذا المجال تلعب فيه الأجهزة الافتراضية أيضاً دوراً رائداً لأنها تحل محل الحواسيب والخوادم المستهلكة للطاقة.

أما التخلص من الأجهزة، فهو مجال آخر تأخذ فيه الحكومات المحلية زمام المبادرة. فبعض الأجهزة يُعاد تدويرها أو يجري التبرع بها للمؤسسات التي تحتاجها.

توظيف التكنولوجيا بها لتحقيق أفضل النتائج، كما يجب أن يجيد التعامل مع الآخرين كي تسير الأمور مع موظفيه على ما يرام. وحين يتعلق الأمر بالمسائل التجارية، يجب ألا يكتفي بالتركيز على الميزانيات والتقارير المالية التي تذهب إلى الأرشيف دون أن تجد من يقرؤها. فالمدیر الذي يهتم بالماليات ينظر إلى الخيارات المتعددة المتاحة للتمويل، ثم يتخذ قراراته بمهارة عالية ومخاطرة محسوبة. وحيث إن مدير قسم تكنولوجيا المعلومات يجب أن يتسم بالاستباقية، فلا بد له من امتلاك رؤية مستقبلية، وألا يكتفي بالجلوس في انتظار اتصال هاتفي أو بريد إلكتروني أو رسالة نصية تملئ عليه ما يجب أن يفعل.

يمكن تشبيه مدير قسم تكنولوجيا المعلومات بقائد الأوركسترا، إذ يتيح له تخصصه الوقوف على المنصة، وتعيين أعضاء الفريق، ووضع كل منهم في محله، وتدريبهم وتوجيههم بالتنسيق بين العنصر البشري والتكنولوجيا.

التخطيط الاستراتيجي

يعتبر التخطيط الاستراتيجي عنصرًا محوريًا في أي مشروع، لا سيما المشروعات التكنولوجية. وهناك نوعان رئيسان من الخطط الاستراتيجية: (1) الخطة التي تنشأ في إطار قسم تكنولوجيا المعلومات لتضمن الكيفية التي يعمل بها القسم وتقدم صورة واضحة عن مستويات تدرج علاقات العمل وأولويات القسم، (2) الخطة التي تركز على احتياجات ومتطلبات المشروع الحكومي ككل، وبالتالي يستطيع قسم تكنولوجيا المعلومات تحقيق التوافق بينها وبين احتياجات ومتطلبات المواطنين.

وربما تعتبر خطة الميزانية نفسها في نهاية المطاف أهم مستند للتخطيط، حيث يجري التعامل مع الأولويات من خلالها، ولأن المدينة تلتزم باستثمار مواردها في إطارها. لذلك، فإن أكثر الخطط الاستراتيجية نجاحًا تتصل بطريقة أو بأخرى بالميزانية الموضوعة.

وفي بعض الحالات، ولا اعتبارات أمنية، يتم التخلص من الأفراس الصلبة الموجودة في الأجهزة قبل التبرع بها، إلا إنها لا تفقد قيمتها إثر هذا الإجراء. والأهم من هذا، أن الحكومات المحلية لديها سياسات تهدف إلى ضمان أن الأجهزة القديمة لن تدفن في مكب للنفايات، بل سيجري التخلص منها بالشكل المناسب وبأقل قدر من الضرر للبيئة.

الاتجاه الثاني: صناع القرار في مجال التكنولوجيا

تتعلق إدارة تكنولوجيا المعلومات بكل من الهيكل المؤسسي والموظفين المخول لهم حق اتخاذ القرار. وقد صرح ذات يوم مدير بإحدى الشركات بأنه حين كان يضطر إلى استبدال أحد موظفي المشتريات أو الموظفين الماليين، كان يعلم تمامًا المواصفات التي يجب أن يبحث عنها في الموظف الجديد، ولكنه حين أراد توظيف مدير لقسم التكنولوجيا، احتار في المواصفات المطلوبة فيمن يشغل هذا المنصب. ووفقًا لتصريحاته، فإن كثيرًا من الأشخاص الذين يعملون في هذا المجال يتحدثون عن أمور تكنولوجية معقدة، مما جعله يتساءل: "هل يجب أن أبحث عن عامل صيانة، أم قائد، أم استراتيجي، أم عن شخص يحمل جميع تلك المواصفات؟"

مواصفات مدير قسم تكنولوجيا المعلومات الناجح

كي يصبح مدير هذا القسم ناجحًا، يجب أن يكون:

- ☛ قائدًا وليس ديكتاتورًا؛
 - ☛ متخصصًا في التكنولوجيا وليس فنيًا؛
 - ☛ صاحب عقلية تجارية وليس محدود الأفق؛
 - ☛ متخصصًا في المالية وليس محاسبًا؛
 - ☛ دبلوماسيًا وليس سياسيًا.
- كما أن امتلاكه لمهارات الإدارة مطلب ضروري. فلا بد لمدير قسم تكنولوجيا المعلومات معرفة الكيفية التي يمكن

الأسبوع أربعة أيام!

المقصود بـ"الأسبوع ذي الأربعة أيام" أن يعمل الموظفون نفس عدد ساعات العمل الأسبوعية مع تقسيمها على أربعة أيام بدلاً من خمسة. وتتراوح الدوافع التي تشجع على التحرك في هذا الاتجاه بين إرضاء الموظفين (وبخاصة إذا تم تقليص رواتبهم)، وتحسين مستوى كفاءة استخدام الطاقة من خلال خفض معدلات استهلاك المباني والمرافق، وخفض معدلات التلوث الناجمة عن قيادة الموظفين سياراتهم إلى العمل ومنه، وتدفق المرور بشكل أفضل نظرًا إلى تخفيف حالة الاحتقان المروري.

الاتجاه الثالث: الطول المهتمة على التقنية السحابية

يتغير معنى مصطلح "الحوسبة السحابية" Cloud-computing بسرعة تفوق سرعة تغير الطقس، غير أن هناك سمتين رئيسيتين تغلبان على الحوسبة السحابية وعلى التطبيقات الخاصة بهذه التقنية. الأولى هي بُعد الموقع الجغرافي للسحابة التخزينية عن الموقع الأصلي لصاحب المعلومات والبيانات المخزنة. أما الثانية فهي فكرة أن هناك شخصاً آخر يستطيع إدارة البيانات أو العمليات.

تصنيفات الحوسبة السحابية

- 1. البرمجيات:** أي تقديم تطبيق معين متخصص في البرمجة من خلال مصدر آخر وعن طريق موقع آخر.
- 2. الأجهزة:** أي تقديم أجهزة حاسب آلي من خلال مصدر آخر وعن طريق موقع آخر.
- 3. البنية التحتية:** أي استضافة منظومة تكنولوجية وبنية تحتية أشمل من خلال مصدر آخر وعن طريق موقع آخر.
- 4. التخزين:** أي تخزين السجلات (النصية أو الصوتية) عن بُعد، وإدارتها عن طريق مصدر خارجي.
- 5. السحابة الخاصة:** تشير في العادة إلى سحابة مدفوعة الأجر تديرها شركة خاصة.

6. السحابة العامة: تشير في العادة إلى عملية معالجة بيانات حكومية متاحة عادةً للكيانات الحكومية الأخرى مقابل رسوم. وهناك بعض السحابات الحكومية التي لا علاقة لها بالحكومات على أي مستوى؛ فهي موجودة ببساطة للمشاركة في الفرص المناسبة والمخاطر والتكاليف — أي أنها تتعاون بمعنى أصح مع الحكومات.

7. السحابة الهجينة: وهي مزيج من التطبيقات والمصادر الخارجية الأخرى بالإضافة إلى الكفاءات الداخلية.

8. السحابة الحكومية: وهي نظام سحابي يديره كيان حكومي أو أكثر، كما أنها ليست متاحة للشركات الأخرى أو لعامة الشعب.

يعتبر الانتقال من امتلاك البنية التحتية إلى إدارة البنية التحتية خطوة أساسية إلى الأمام فيما يتعلق بطريقة إدارتنا للأنظمة الحكومية. ففي إطار بيئة عمل سريعة التغير ودائمة التغير، يحتاج مديرو أقسام تكنولوجيا المعلومات إلى التحلي بمرونة أكبر في اختيار طاقم العمل الذي يخدم بشكل أفضل حاجة الحكومات المحلية المستمرة إلى كفاءات كبرى.

الحوسبة السحابية وإدارة المخاطر

أصبحت الحوسبة السحابية والبرمجيات تحظى بشعبية متزايدة على مستوى الحكومات المحلية. الجانب الإيجابي هنا أن كلاً من الحوسبة السحابية والبرمجيات لا تتسببان سوى في القليل من مشاكل التشغيل اليومية لأن مسؤوليتهم تقع على عاتق مقدمي الخدمة. أما الجانب السلبي فهو أن بعض الشركات المقدمة للخدمة قد لا تتمتع بنفس المعايير اللازمة لتحقيق الأمان والموثوقية. ومن المهم أيضاً مراعاة الكيفية التي سيؤدي بها مقدمو الخدمة عملهم في مختلف الأوضاع السوقية. فما الذي سيحدث إذا توقفت إحدى الشركات عن العمل؟ وكيف ستستعيد بياناتها؟ وبأية صيغة؟ وما المحاذير الأمنية التي سيتخذها مقدمو الخدمة؟ وما الوقت المستغرق كي تصبح تلك البيانات جاهزة؟ وأين ستُخزن النسخ الاحتياطية؟ وكيف يمكن إنشاء نسخ احتياطية من النظام؟

لا بد من النظر إلى الحوسبة السحابية باعتبارها إدارة للمخاطر. فاعتماداً على أهمية وحساسية البيانات والخدمات المقدمة عبر الإنترنت، يُعتبر إعداد المزيد من خطط الطوارئ ضرورة قصوى، كما يجب إدراج تلك الخطط ضمن أي مقارنة بين عوائد الاستثمار الخاصة بالأنظمة الداخلية وتلك الخاصة بالأنظمة السحابية. ومن الضروري ألا تكون الحوسبة السحابية إما خياراً مفروضاً بشكل كامل أو مرفوضاً بشكل كامل. فالعديد من الحكومات المحلية قانعة للغاية بتخزين بعض من بياناتها وعملياتها في السحاب مع احتفاظها بالعمليات الحساسة داخل المؤسسات الحكومية. ولعل أفضل الفئات التي يمكن تطبيق الحلول السحابية عليها هي البيانات غير المهيكلة، وتليها أنظمة البريد الإلكتروني والخوادم. وبالتالي، لم يعد السؤال: لماذا نستخدم الحلول السحابية؟ بل أصبح: كيف نستخدمها؟

- ❖ تعاملاتها التجارية سريعة
- ❖ توفر على المواطنين عناء الانتظار في الطوابير
- ❖ توفر على الحكومة المال
- ❖ تحوز رضا المواطنين
- ❖ تحوز رضا الشركات
- ❖ تستخدم أجهزة ذات مستوى أمني متطور
- ❖ يسهل الوصول إليها (تقريباً من أي مكان)
- ❖ توفر لمستخدميها خيار اختيار اللغة المناسبة لهم
- ❖ تسمح للمواطن بقدر أكبر من المشاركة.

ما الحكومة المتنقلة؟

الحكومة المتنقلة مصطلح يصف الطريقة التي تقدم بها الحكومة المعلومات والخدمات على الأجهزة المحمولة بجميع أنواعها. فقد بلغ عدد مستخدمي الهواتف المحمولة 5,3 مليار شخص، من بينهم 940 مليون شخص مشتركين في خدمات "الجيل الثالث" 3G. ونظراً إلى التقدم غير المسبوق في تكنولوجيا الاتصال عبر المحمول، بدأت الحكومات في الاتجاه نحو الحكومة المتنقلة للاستفادة من تكنولوجيا المحمول، بدايةً من الإدارة سريعة الاستجابة، ووصولاً إلى التطور الاجتماعي والاقتصادي وتقديم الخدمات العامة والكفاءات التشغيلية والمشاركة الفعالة من قبل المواطنين. وبفضل تطبيقات الأجهزة المحمولة التي تدعم الوصول السريع للبيانات وتقديم الخدمات استناداً إلى الموقع الجغرافي للمستخدمين، أصبح بالإمكان تمهيد الطريق لنماذج إدارية مبتكرة يبنها القطاع العام، وتُسمى أيضاً الحكومة المتنقلة، نظراً إلى أنها تستخدم تكنولوجيا المحمول في دعم الخدمات العامة وتقديم المعلومات.

ومن الواضح أن الحوسبة السحابية قد غيرت قواعد اللعبة فيما يتعلق بإدارة تكنولوجيا المعلومات، فلم تعد الحكومة المحلية تدير البنية التحتية التكنولوجية عن قرب، لأن الحوسبة السحابية أتاحت إدارة البيانات من أي مكان بغض النظر عن الموقع المادي الفعلي لمصدر البيانات أو الخدمة. وللمسافة أيضاً مميزات لأنها تسمح بتأسيس مراكز البيانات في مناطق آمنة. إلا أن الحوسبة السحابية رغم كل مميزاتها تعتمد على عنصرين رئيسيين: التيار الكهربائي المستقر، ونطاق التردد العريض Broadband. فدون أي منهما، لا يمكن الاستفادة من أي ميزة من مميزات الحوسبة السحابية.

الاتجاه الرابع: شريان الحياة للحكومة الإلكترونية والحكومة المتنقلة

نطاق التردد العريض Broadband هو القوة التي تعتمد عليها مبادرات كل من الحكومة الإلكترونية والحكومة المتنقلة. فالحكومة الإلكترونية تركز على أتمتة الأنظمة الداخلية التي تهدف إلى جعل الحكومة أكثر كفاءة وفعالية. وحيث إن "الربط" بين الناس في حالة ازدياد، فإن فكرة تقديم الخدمة لهم من خلال الإنترنت أصبحت الهدف الجديد. واليوم، تتكامل الحكومة الإلكترونية بقدر كبير من السلاسة مع جميع الوظائف التي تؤديها الحكومة تقريباً. أما الحكومة المتنقلة فتشهد حالة من النمو في جميع أنحاء العالم مع توجيه الحكومة مواردها الآن إلى الأجهزة المحمولة.

ما الحكومة الإلكترونية؟

تتسم الحكومة الإلكترونية بأنها:

- ❖ مفتوحة دائماً
- ❖ خدماتها تتجاوز إطار المحلية

دور الحكومة باستخدام تكنولوجيا الفيديو

يمكن أن تستخدم الحكومات المحلية مؤتمرات الفيديو Video Conferences توفيراً للوقت والمال اللازمين لاستضافة الاجتماعات التنظيمية واجتماعات الوزارات، من ضمن العديد من المهمات الأخرى. فالوقت الذي يستغرقه انتقال أو سفر المسؤولين لحضور اجتماع، بالإضافة إلى تكلفة الوقود واستهلاك السيارات، كلها أسباب تجعل مؤتمرات الفيديو بديلاً ممتازاً.

وهناك سمة أخرى من سمات الفيديو وهي الأمان. فسواء كانت الكاميرا كاميرا مرور أو كاميرا مراقبة، يزرع مسؤولو الأمن العام مئات إن لم يكن آلاف الكاميرات في أنحاء المدن الكبرى للمساعدة في الحد من الجريمة أو حماية الأملاك أو مراقبة الطرق والموانئ والمطارات.

نطاق التردد العريض كمفصلة عامة

يرى البعض أن نطاق التردد العريض يجب التعامل معه بصفته منفعة عامة كالماء والكهرباء. ولكوننا نعلم أن مجتمعنا يعتمد الآن على الكهرباء بشكل أكبر من أي وقت مضى، ولما كانت الحكومة تنظم خدمات الكهرباء نظراً إلى كونها جزءاً من حياتنا اليومية ونظراً إلى أهميتها للأمن القومي، فإن نطاق التردد العريض يسري عليه ما يسري على الكهرباء. فبإمكان الحكومات المحلية أن تصوغ السياسات التي تنظم الاتصالات على المستوى المحلي. وها هي بعض الطرق التي تستطيع الحكومة من خلالها أن تلعب دوراً محورياً:

1. الحكومة وحماية المستهلك

تستطيع الحكومة المحلية أن تلعب دوراً محورياً كوسيط أمين فيما يتعلق بنوع خدمة الإنترنت وأماكن وتكلفة الخدمة. وقد أثبتت الاستطلاعات أن سرعات الاتصال المعلن عنها ليست متاحة دائماً. لذلك، باستطاعة الحكومة المحلية أن تنشر أحدث خرائط التغطية والمعلومات التي يقدمها المواطنون حول مدى جودة خدمات الإنترنت. ولكون العديد من مقدمي خدمات نطاق التردد العريض يعملون في بيئة شبة احتكارية، تستطيع الحكومات المحلية أن توفر الحماية للعملاء الذين يتعرضون لمشكلات يعجزون عن حلها بأنفسهم.

2. الحكومة واللوائح المنظمة لشركات المحمول

تلعب الحكومات المحلية دوراً محورياً في تقسيم المناطق الجديدة التي ستخضعها شركات الأجهزة المحمولة مقرات لها، والموافقة على تصاريح البناء، وتقديم حوافز ضريبية أو خيارات متنوعة فيما يتعلق بمقرات شركات المحمول كي تقدم تلك الشركات خدمات أفضل، فضلاً عن تأسيس البنية التحتية. وباستطاعة المدن أيضاً أن تقدم تسهيلات أو منحاً للمؤسسات غير الربحية العاملة في هذا المجال، كما تستطيع الحكومات أن تقدم سياسات وتسهيلات تشجع العمل عن بُعد.

الاتجاه الخامس: مواقع التواصل الاجتماعي ووسائل دعم المشاركة المدنية

تشهد مواقع التواصل الاجتماعي تغييراً مستمراً. فقبل حلول عام 2004، لم تكن هذه المواقع قد أثبتت وجودها، ثم سرعان ما أثمر التقدم في مجال تكنولوجيا المواقع الإلكترونية، فضلاً عن انتشار خدمة الإنترنت والترددات

عريضة النطاق، عن نشأة مواقع التواصل الاجتماعي وزيادة تأثيرها. ستجد أن موقعاً اجتماعياً مثل "فيسبوك" يبلغ عدد أعضائه النشطين أكثر من 800 مليون، مما يجعله ثالث أكبر دولة على مستوى العالم من ناحية التعداد السكاني.

نحو المشاركة المدنية

لا يتفق الجميع حول معنى مشاركة المواطنين. فبالنسبة إلى البعض، يعني هذا المصطلح تقديم الفرصة للمواطن للتعليق على قضايا بعينها، بينما يرى آخرون أن المشاركة تعني تشجيع المواطنين على التفاعل وتطوير المحتوى والتعامل مع المساهمات التي يقدمونها. فإذا كانت الحكومات ترغب في إشراك المواطنين، عليها أن تمتلك القدرة على التفاعل مع الأدوات التي يفضلون استخدامها.

تُعتبر المواقع الاجتماعية موجهة نحو المشاركة المدنية. وطالما استُخدمت الوسائط التي تدعم المشاركة المدنية أو مواقع التواصل الاجتماعي بنجاح، فإنها تشجع المواطنين على النهوض بدور أكثر فاعلية في إطار كل من الحكومة المحلية وحكومة الدولة، حيث إنها توفر سبيلاً لتنظيم الاتصالات والخدمات الحكومية، وتتيح نقل البيانات وإعداد التقارير بشكل فوري، كما أنها توفر خيارات خدمة ذاتية متكاملة، وتقدم خدمات تعتمد على الموقع الجغرافي، وتتيح مشاركة المعلومات عبر الأجهزة الحكومية.

تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على السلامة العامة

تعد تطبيقات الأمان أكثر المجالات التي تحظى بالاهتمام حين يتعلق الأمر بمواقع التواصل الاجتماعي ووسائل المشاركة المدنية. فمن السمات المميزة لمواقع التواصل الاجتماعي قدرة جميع مستخدميها بلا استثناء على بث محتوى إيجابي، وقدرتهم أيضاً على التخريب في بعض الأحوال. ويمكن حصر السلامة العامة في إطار مواقع التواصل الاجتماعي في ثلاث فئات: محاربة الجريمة سواء أكانت تقليدية أم إلكترونية، ونشر معلومات حساسة للجمهور، وتشجيع الجمهور على إرسال معلومات حساسة كالصور والفيديوهات.

الاتجاه السادس: الخدمات المشتركة

على الصعيد التكنولوجي، تؤسس حكومات المدن مراكز بيانات وأنظمة اتصال إقليمية مشتركة، كما أنها تبحث عن وسائل لتقديم مزيد من الخدمات باستخدام إمكانات أقل من خلال عملية دمج الأجهزة والخدمات.

ويتمثل أحدث اتجاهات الخدمات المشتركة في تعاون المدن مع المؤسسات المحلية الأخرى كالمدارس والمكتبات والقطاع الخاص.

تتضمن مشاركة الخدمات تعديل نظرتنا نحو الأجهزة والأدوات. ففي السابق، كان الموظفون يتطلعون إلى الحصول على طابعات وحواسيب مكتبية أو محمولة وحزم برمجيات خاصة بهم لا يشاركون فيها أحد. وقد قوبلت محاولات جعل الموظفين يشاركون في استخدام هذه الأجهزة والبرمجيات بالرفض، كما تعامل الموظفون مع الأمر وكأنه كارثة. غير أنه حين يواجه الموظفون واقع ندرة الموارد، يسلم معظمهم بضرورة الاكتفاء بالإمكانات المتاحة، بل ويستمتعون بالطابعات السريعة الغنية بالميزات التي يشاركونها مع زملائهم، حتى لو اضطروا إلى الخروج من مكاتبهم للوصول إليها في أي مكان داخل الشركة.

زاد انتشار نطاق التردد العريض وإمكانية الوصول إليه، بينما استُبدل المفهوم التقليدي الذي يقضي بضرورة امتلاك الموظف للجهاز بمفهوم الخدمات المشتركة والحلول السحابية. فكما في المثال السابق الخاص بالطابعات التي كان كل موظف يمتلك واحدة منها في يوم من الأيام، هل بات ضرورياً أن تمتلك كل مدينة مركز بيانات خاصاً بها وشبكات خاصة بها وأنظمة اتصال منفصلة؟ هل ما زال الموقع المادي ضرورياً إلى الآن، باستثناء أهميته فيما يتعلق بالتخطيط لمواجهة الكوارث والإصلاحات؟ تمهد إجابة تلك الأسئلة الطريق للنظر في إمكانية السيطرة على التكاليف المتزايدة للتكنولوجيا، وفي الوقت نفسه توفير المزيد من التحكم والأمان.

الاتجاه السابع: حماية الطاقة

نظرًا إلى اعتمادنا المتزايد على مصادر الطاقة، أصبح الدفاع عنها ضرورياً لحماية مجتمعنا! فنحن نترقب على

فكرة أن كل ما نحتاجه كي نبقى على قيد الحياة هو الماء والهواء والغذاء والمأوى. إلا أننا في مجتمعنا الحديث، حرّياً بنا إضافة الطاقة إلى هذا المزيج.

يتعلق تأمين الطاقة بإضفاء ميزتي المرونة والوفرة على أنظمة الطاقة ومصادرنا كي تبقى المدن والأقاليم ومواطنوها

على قيد الحياة دون مساعدة لمدة ثلاثة أيام... أو أطول إذا لزم الأمر. لذا، يجب أن تتحلى المدن بالحكمة، وتفحص الروابط التي تربط بين أنظمة الطاقة لديها، وتتعرف على أكبر مواطني ضعفها، ومن ثم تنشئ بدائل وامتدادات لسد حاجة تلك المناطق. في الحقيقة، يتعلق الأمر بإنقاذ حياة البشر والحفاظ على القدرة التنافسية على الصعيد الاقتصادي.

أمن الإنترنت والشبكات

يركز تأمين الطاقة على مصادر الطاقة وطريقة توزيعها، بينما يركز أمن الشبكات على حماية البيانات والنظم الخاصة بها. وبغض النظر عن موقع التطبيقات والبيانات، تُعتبر حماية البيانات ذات أهمية كبرى بالنسبة إلى الحكومة بجميع مستوياتها التي تعتمد على ثقة المواطن.

حين يتعلق الأمر بالتهديدات التي تواجه الشبكات، هناك أربعة مجالات رئيسية يتعلق بعضها ببعض، غير أن التعامل معها يتطلب استراتيجيات منفصلة. تلك المجالات هي:

1. أمن الشبكات
2. أمن الإنترنت
3. أمن البريد الإلكتروني
4. أمن الموظفين الذين يستخدمون الأجهزة المحمولة ويعملون عن بعد.

تتوفر الحماية للشبكات من خلال جدران الحماية الذكية، وأنظمة حماية الشبكات من التطفل، والشبكات الخاصة الافتراضية المؤمنة والمشفرة، ونظام التحقق من المستخدم. أما الإنترنت، فقد أصبحت وسيلة التواصل بين المدن بعضها مع بعض ومع الجمهور. ويتضمن أمن الإنترنت الحماية من الفيروسات، وفترة المحتوى الإلكتروني، والحماية من عمليات التجسس. أما أمن البريد الإلكتروني فيتضمن الحماية من الفيروسات، وعمليات النصب الإلكتروني، والرسائل المزعجة. وبالنسبة إلى بيئة العمل المتنقلة، فتتضمن أنظمة للعمل عن بُعد كالمكاتب الخارجية أو العمل من المنزل أو العمل الميداني، كما تتضمن أيضاً الاتصالات اللاسلكية، حيث يمتلك الموظفون حواسيب محمولة وأجهزة تخزين محمولة وهواتف ذكية.

”أنت صانع الحدث“

أصبحت وكالات الأنباء تشجع الجماهير في كل مكان على أداء دور الصحفيين وتحميل مقاطع الفيديو التي صوروها بأنفسهم لتنتشرها كأخبار صحفية ويكون بذلك لها السبق. فغالباً، أول من يصل إلى موقع الحدث هم الهواة من الجماهير الذين يسجلونه قبل أن يصل أي صحفي إلى مكان الحدث بوقت طويل.



هذه الخلاصة متوفرة باللغتين العربية والإنجليزية

This publication is available in both Arabic & English

نشرة نصف شهرية تصدر عن :
الشركة العربية للإعلام العلمي "شعاع"



للاشتراك في (خلاصات)

لكم أو لمؤسستكم أو لإهدائها لرئيس أو مرؤوس
أو لتقديمها لزميل أو عميل ؛ يمكنكم
الاتصال بإدارة خدمات المشتركين.

جمهورية مصر العربية : القاهرة

هاتف : 22633897 - 24036657 - 24025324 2 02 +

فاكس : 22612521 2 02 +

للاتصال بأي من مكاتبنا في
سوريا والسعودية والإمارات والأردن واليمن وسلطنة عمان
وقطر وباقي الدول العربية،
الرجاء التكرم بزيارة موقعنا :

www.edara.com

تصدر عن "شعاع" أيضًا دوريات :

خلاصات كتب التربية والتعلم
علاقات
المختار الإداري
إلهام على مدار العام
السلسلة الصوتية: الإدارة في السيارة

يمكنكم دائمًا الاشتراك والدفع
إلكترونيًا على موقعنا:

www.edara.com

تصدر (خلاصات)

منذ مطلع عام 1993 وتلخص باللغة العربية، أفضل الكتب
العالية الموجهة للمديرين ورجال الأعمال، مع التركيز على
الكتب الأكثر مبيعًا والتي تضيف جديدًا للفكر الإداري.
تهدف (خلاصات) إلى سد الفجوة بين الممارسات والنظريات
الإدارية الحديثة في الدول المتقدمة، وبيئة الإدارة العربية؛
حيث توفر لهم معرفة إدارية مجرّبة وقابلة للتطبيق.
ويمكن البحث في كل محتوياتها من خلال محرك البحث المركب
على موقعنا.

رقم الإيداع : 6454

ISSN: 110/2357

تتطلب البيئة المتنقلة نفس درجات الحماية التي تتطلبها غيرها
من بيئات العمل. أما فيما يتعلق بالاتصالات اللاسلكية، يجب
اتخاذ احتياطات خاصة بالتشفير والمراقبة عن بُعد.

التحكم في التكنولوجيا قبل أن تتحكم فينا

لا بد من التفكير في التكنولوجيا بطريقة مختلفة تمامًا فيما
يتعلق بما نرغب في إنجازه، والكيفية التي يمكننا إنجازها بها،
والكيفية التي ينبغي لنا إدارة التوقعات بها. ولا بد لنا أيضًا
من التركيز على الإدارة والقيادة فيما يتعلق بمن يملك حق
اتخاذ القرارات وآلية اتخاذه لتلك القرارات. في الواقع، تقدم
الحوسبة السحابية للحكومات فرصة رائعة لإعادة التفكير
في أسلوب معالجتها للبيانات، وحين يتم استخدامها بالشكل
المناسب، فإنها تقدم العديد من الإمكانيات الجديدة. غير أنها ما
لم تُدرّ بحرص شديد، فسوف تحقق نتائج عكسية. أما بالنسبة
إلى نطاق التردد العريض، فهو شريان الحياة لشبكة الإنترنت
ولمجتمعنا المتصل في ثوبه الجديد. فقد أصبح في أهمية
الكهرباء، ومن دونه لن يصبح لمجتمعنا وجود.

ستستمر مواقع التواصل الاجتماعي في النمو، وستلعب دور
المغناطيس الذي يجذب فئات المجتمع ويبقيها متلاحمة معًا.
ولكن مع وجود الفيديو باعتباره تطبيقًا لا غنى عنه، ستظهر
لنا مع المميزات العديدة - لسوء الحظ - عدة مساوئ. بيد أنه
في نهاية المطاف، سيعتمد مجتمعنا الذي نعرفه ونحبه على
قدرتنا على حمايته وحماية ما نؤسسه ونبنتكره فيه.

المؤلف



ألان شارك

يشغل منصب المدير التنفيذي للمعهد العام للتكنولوجيا. وهو
حاصل على درجة الدكتوراه في الإدارة العامة من "مركز
واشنطن للسياسات العامة" التابع لجامعة "جنوب كاليفورنيا".

الكتاب

Author: Alan Shark

Title: **Seven Trends that Will Transform Local Government through Technology**

Publisher: Public Technology Institute (February 28, 2012)

ISBN: 978-1470046026

Pages: 172