

تقرير

مدن المستقبل الذكية
العيش في عالم رقمي

عند سؤاله عن مستقبل السيارات العاملة على الوقود في ظل صعود السيارات الكهربائية، قال إيلون ماسك «سيكون الأمر أشبه باهتداء الخيل».

علي عواد

تشبه مدن المستقبل الذكية كوكب باندورا واسلوب عيش شعب «النافي» Navi من فيلم أفاتار AVATAR الذي عرض عام 2009، إذ أن كل شيء من حولنا سيكون متصلاً ببعضه بشبكة داخلية واحدة من مستوعب النفايات إلى أماكن ركن السيارات، وكل ذلك بهدف إنشاء مجسم ثلاثي الأبعاد على الكمبيوتر عن المدينة لتتمكن اللجان المسؤولة عن متابعة سير الأمور من ضبط الأخطاء ومعالجة أي حدث طارئ.

تخيل مثلاً وأنت عائد من عملك في المساء أن لوحة التحكم في السيارة المتصلة بشبكة المدينة ستدلك على الأماكن الفارغة لركن سيارتك، وأن أعمدة الإنارة على الطرقات تضيء فقط إذا ما استشعرت بحركة ما وذلك بهدف توفير الطاقة، ومستوعب النفايات في آخر الزقاق سيرسل إشارة إلى عمال النظافة بأنه قد امتلئ وهو بحاجة لليم إفراغه. سيكون هناك شبكات كهرباء تتمكن من تحقيق التوازن بين العرض والطلب على الكهرباء. ستكون المباني ذكية إذ

ستتعلم احتياجات مشغلي الطاقة، وستستجيب من تلقاء نفسها لتغير الأحوال الجوية، وستغير سلوكها تلقائياً لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة. سيتواصل المستخدمون على نطاق أوسع مع المباني في المستقبل باستخدام الهواتف الذكية وسيكونون قادرين على تحديد ملامح الراحة الشخصية الخاصة بهم. ويمكن أن تستخدم أنظمة إدارة المباني لتنسيق الاجتماعات والمواعيد من خلال رزنامات رقمية تنظم أماكن عمل المستخدمين وفق تفضيلاتهم قبل وصولهم إلى المكاتب. كل هذا والعديد من الأمور التي تدخل في صلب حياتنا اليومية ستصبح من ضمن خانة الخدمات التي سيشرّف المسؤولون على التأكد من تأمينها لكل سكان المدينة الذكية.

ستعتمد المدن الذكية على المستشعرات والإنترانت intranet (الشبكة الداخلية) بشكل رئيسي وعلى الكثير من كاميرات المراقبة التي ستراقب كل شيء في مدينة سنغافورة الذكية مثلاً تستطيع كاميرات المراقبة تحديد إن كان أحد المواطنين يدخن في غير الأماكن المسموح بها لترسل له غرامة مالية عبر البريد من تلقاء نفسها. تهدف حكومات الدول المتقدمة من إنشاء مدن كهذه إلى إيجاد حلول جذرية لمشاكل القرن الواحد والعشرين مثل نسب استهلاك الطاقة المرتفعة، زحمة السير الخانقة التي تؤثر سلباً على مجمل حركة الاقتصاد، توفير الموارد الطبيعية كانت أو مالية، وتحويل المدن إلى بيئة رقمية

صديقة للبيئة ومحفزة للتعليم والإبداع تسهم في إنشاء بيئة مستدامة تعزز الشعور بالسعادة والصحة. يمكن أن تكون المدن الذكية مدناً مستحدثة صُممت وأنشئت بطريقة ذكية منذ البداية، أو مدينة تقليدية تم تحويلها تدريجياً إلى مدينة ذكية بالكامل. دول كثيرة أطلقت مشاريع مدن ذكية، من بينها دبي ونيويورك وطوكيو وشنغهاي وأمستردام. ومن المتوقع خلال العقد المقبل أن تنتشر نماذج المدن الذكية على نطاق واسع، وأن تشكل هذه النماذج قواعد أساسية تستند إليها مخططات تطوير المدن.

لا يمكن تعميم شكل المدن الذكية بين مختلف الدول إذ لكل شعب ثقافته، ورغم اختلاف أولويات المدن الذكية وأغراضها، فإنها جميعاً تشترك في ثلاث ملامح رئيسية: البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات، الإطار الإداري المتكامل المحدد بعناية للمدينة الذكية، والمستخدمين الأنكياء. فالبنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات شرط أساسي لنجاح المدن الذكية وفعاليتها خدماتها. ولكي تعمل الأنظمة الكثيرة في المدن الذكية وتتكامل فيما بينها وتتنغم، لا بد من التقيد الدقيق بجملة محددة من المعايير والأهم من ذلك كله أن يتمتع المستخدمون بالمهارات التقنية المطلوبة التي تتيح لهم التفاعل مع الخدمات الذكية وتحقيق الاستفادة القصوى منها؛ فدور المدن الذكية لا يقتصر فقط على إتاحة استخدام الأجهزة



ستعتمد المدن الذكية على المستشعرات والإنترانت بشكل رئيسي وعلى الكثير من كاميرات المراقبة التي ستراقب كل شيء

الذكية، بل يمتد ليشمل تدريب قاطنيها على استخدامها كما ينبغي. من ناحية أخرى يطرح تصور المدينة الذكية العديد من المخاوف والأسئلة عن مقدار الخصوصية التي ستبقى للفرد في المجتمع، إذ أن مكنة كل شيء ووصله بمستشعرات وكاميرات ضمن شبكة واحدة تجمع معلومات بكميات هائلة كل يوم سيجعل من حياة المواطن أشبه ببرامج الواقع حيث يتم تصوير حياة الشخص

دول كثيرة أطلقت مشاريع مدن ذكية من بينها دبي ونيويورك وطوكيو وشنغهاي وأمستردام

فايسبوك بلسان مطوريه: وسيلة لتدمير المجتمع

تقرير

«وحده الله يعلم ما يفعله فايسبوك لأدمغة أطفالنا»

شون باركر، الرئيس السابق لفايسبوك

عندما يعلن شخص ما أنه لا يسمح لأطفاله باستخدام فايسبوك فهو أمر غالباً ما يكون عادياً نظراً للانتقادات التي تطال هذه الوسيلة. لكن عندما



«عندما كان يجري تطوير فايسبوك كان الهدف كيف يمكننا أن نستهلك أكثر ما يمكننا من وقتك ومن اهتمامك ومن وعيك؟»

«لا اسمح لأطفالنا باستخدام هذه القدرة»

الهدف كيف يمكننا أن نستهلك أكثر ما يمكن من وقتك ومن اهتمامك ومن وعيك؟»، وكانت هذه العقلية التي أدت إلى خلق ميزات مثل زر «like» الذي من شأنه أن يعطي المستخدمين «حقة صغيرة من الدوبامين (مادة تعطي إحساساً بالمتعة والسعادة)» لتشجيعهم على تحميل المزيد من المحتوى. قال باركر: «إن فايسبوك حرفياً يغير علاقتك مع المجتمع، مع الأشخاص الآخرين، وربما يتداخل

مع الإنتاجية بطرق غريبة، ولا يعرف الله ما يفعله لأدمغة أطفالنا». في اليوم التالي على مقابلة باركر ظهر «نادم» آخر من الذين شاركوا في تطوير فايسبوك هو شامات باليهابيتيا الذي انضم إلى الشركة عام 2007 ليصبح أحد المدراء التنفيذيين المسؤولين عن توسيع قاعدة المستخدمين قبل أن يرحل منها عام 2011. فقد أعلن باليهابيتيا في مقابلة مع طلاب كلية الدراسات العليا في جامعة ستانفورد أنه يشعر «بذنب هائل» عن الشركة التي ساعد في تطويرها، قائلاً: «أعتقد أننا خلقنا أدوات تقوم بتدمير النسيج الاجتماعي للمجتمع»، في تعليقه على رموز القلوب والإعجاب وعدم الإعجاب التي طورها فايسبوك. «لا يوجد أي حوار مدني. لا تعاون. معلومات مضللة. حقائق مضللة. نحن في حالة سيئة حقاً في الوقت الراهن، في رأيي». يعترف باليهابيتيا أن «الناس الذين