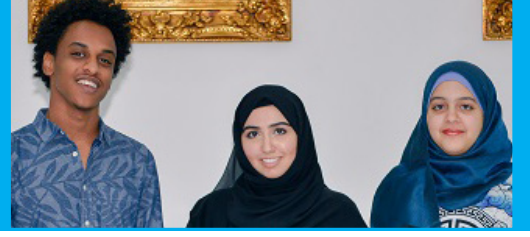


مسؤولية المدينة الذكية لتحقيق الاستدامة البيئية

*Dr. Sabina Akhtar
Assistant Professor
American University in the
emirates (AUE)*



*Yasin Rashid Maki
Insia Abbas
Nadeen Hesham Adel
Jehan Mohamed Ahmed
Students of the AUE*



كثيرا ما يقال عن المدينة الذكية أنها مدينة كسولة إلا أن هذا المفهوم مغلوط وينشأ عن الاعتقاد بأننا نستخدم البدائل الإلكترونية لنوفر مجهودنا، وعلى العكس من ذلك فإن المدن الذكية تستخدم حلولاً مبتكرة تساعدنا في جعل حياتنا وبيئتنا أفضل عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كعنصر أساسي.

المدن الذكية ومسئوليتها:



<https://twitter.com/dsoftz/status/699950911335092224>

تمثل إمارة دبي نموذجاً مثالياً للمدينة الذكية حيث تعتبر الخدمات الحكومية الإلكترونية والإنشاءات الخضراء والتحكم في الانبعاثات مثالا بسيطا فقط على كيفية مساهمتها في جعل الأرض مكانا أفضل.

أصبحت الابتكارات التي تدمج بين العالم الرقمي والمجتمع الأخضر متاحة بشكل كبير، ويجب أن تتبنى حكومة كل دولة تلك الابتكارات لكي تستمر الأرض في إنتاجها ولضمان حياة أكثر صحة للجميع، حيث إنني مقيم في دبي، فإنني أفعل تقريبا كل شيء إلكترونيا ولا يجعلني ذلك كسولا بقدر ما يجعلني أقدم المزيد للبيئة، كتنبي كلها إلكترونية ومواقف السيارات حول المبني إلكترونية بجانب أنها مجانية.

يحق للمدينة أن تنظم القوانين والمعايير التي تسمح بالاستدامة والاستخدام السليم للمرافق الذكية، فهي مدينة لا تلزم مقيميها بهذه المعايير ولكنها تقدمها لمصلحتهم ولمصلحة كوكبنا، وبالتأكيد سوف تواجه المدينة صعوبة في تبني تغيير كهذا وخصوصا في التعاون مع الشركات والسماح بمساحة أكبر للنمو، إلا أن هذه الخطة توتي ثمارها على المدى البعيد كما أن هدفها أكبر منا جميعا ولكنها في النهاية لمصلحتنا جميعا، وتعد مسؤوليتنا الأساسية الآن هي نشر المعرفة والحل.

كيف تبدو المدينة الذكية؟

إننا للأسف لا نملك نموذجا للشكل الذي ستبدو عليه المدينة، إلا أنها ليست مدينة بها سيارات طائرة ولا روبوتات في كل مكان، إنها لا تزال تشبه المدينة التي نعيش فيها ولكن تفاعلنا مع أساليب الحياة اليومية هو الذي سينغير، حيث لا تصدر السيارات أي غازات مضرّة، وتستهلك بيوتنا أقل من نصف الطاقة التي تستهلكها الآن، والأهم من ذلك كله أنه يتم الاحتفاظ بالأوراق بالشكل الصحيح لنحافظ عليها على هيتها الأولى مجدداً ألا وهي الأشجار.

كما ستتحسن جماليات المدينة البصرية، فلن يكون هناك آلات تحيط بنا بل ستحيطنا الأشجار والمباني الشاهقة التي اعتدنا عليها فحسب، ويمكن تحقيق ذلك كله باستخدام التكنولوجيا، حتى الآلات التي تؤدي وظائفها يمكن تصميمها بسهولة بشكل جمالي يسر الناظرين مع الحفاظ على الهدف منها.

المدينة الذكية هي مدينة طبيعية إلا أنها أكثر كفاءة وتمتاز بمهام أكثر، فالمدينة الذكية لا تعمل على معرفة وتحديد التأثيرات البيئية فحسب، بل تعمل أيضاً على تقليل هذه التأثيرات عن طريق الحلول التكنولوجية المبتكرة وتوفير مواد خام ونظم زراعية مستدامة من أجل الحفاظ على الحياة البرية، ولكن القول أسهل من العمل بالطبع، لذا يجب أن يكون هناك تعاون بين شركات تكنولوجيا المعلومات الكبيرة، فلا يوجد شركة تقدم المنتجات اللازمة لجعل مدينتك ذكية ومستدامة في نفس الوقت كما أن الشركات لا تتفق جميعاً على نفس الهدف، ولذا يجب على المدينة أن تخلق رابطاً بين هذه الشركات وأن تقدم لهم فرصاً متساوية للنمو.



<https://thesmarturban.wordpress.com>

ويعتبر كل من التكلفة والتمويل من أكبر التحديات الرئيسية التي تواجه المدينة الذكية، فتكلفة تحويل المدينة العادية حتى تتوافق مع المتطلبات اللازمة للمدينة الذكية تعد أكبر من تكلفة بناء مدينة جديدة تماما، وهناك عوامل أخرى غير التكلفة تؤثر على هذا التحول، فعلى سبيل المثال تعد التغييرات في البنية التحتية صعبة وتتطلب الكثير من العمالة، كما أن التغييرات في المباني ليست سهلة حيث أن الملاك لن يسمحوا بتغيير ممتلكاتهم، ولو سمحوا بذلك، فالحصول على تصاريحات لتطوير تلك المباني لن يكون أمرا سهلا، وأخيرا، يأتي التقسيم الرقمي حيث أن بعض أفراد المجتمع غير قادرين على مواكبة هذه التطورات بعد، نعم إن هذا التحول يأتي لتحقيق هدف أسمى وليئة أصح للجميع إلا أن نقص المعرفة هو أحد أهم التحديات التي تواجهها، فالعديد من الناس غير قادرين على تحمل تكلفة تعلم التكنولوجيا والعديد منهم ليسوا لديهم علم حول كيفية التعامل معها أو مع الواجهات المختلفة بسبب كبر أعمارهم أو اختلاف خلفياتهم الثقافية، بالطبع سيكون هناك دائما مشكلات ولكن يبقى الهدف أعظم من أن لا تسعى إليه أي مدينة.

وكانت النتيجة أن الضجيج أصبح أقل بكثير كما انخفض استهلاك الكهرباء بنسبة 15% وزادت السرعة بنسبة 10%.

كيفية التنفيذ

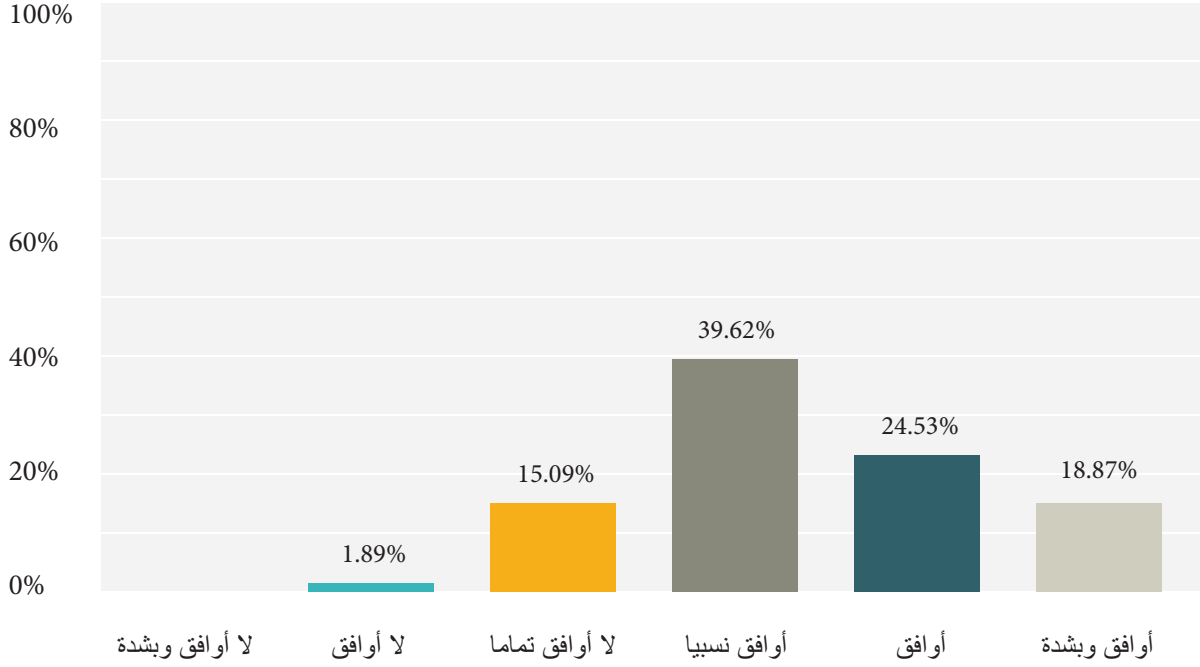
المعلومات المجتمعية عن مخاوفهم المتعلقة بالبيئة:

أجرى طلاب الجامعة الأمريكية بالإمارات استفتاء لسؤال الأفراد عن مخاوفهم المتعلقة بالبيئة ومدى معرفتهم بتأثيرات ذلك، وكانت النتائج كالآتي:

عندما نتطرق إلى المدن الذكية الصديقة للبيئة نجد أن الحلول لا تحصى ولا تعد، إلا أن أفضل الحلول هو أن تصبح جزءا من البيئة، فمحاكاة الطبيعة هو مراقبة ودراسة أنظمة الطبيعة وعملياتها وعناصرها وكيفية عملها مما يسمح لنا بمحاكاتها لحل المشاكل البشرية ويمهد الطريق للحلول الصديقة للبيئة، قد يبدو هذا الحل تافها، إلا أنه ليس كذلك، فلنذكر على سبيل المثال أسرع قطار في وقتنا الحالي وهو قطار الطلقة (شينكانسن) الياباني، والذي يسير بسرعة 200 ميلا في الساعة وهذا أمر رائع، إلا أنه كان يحدث درجة عالية من الضجيج عند خروجه من الأنفاق نتيجة التغيير في ضغط الهواء مما دفع السكان إلى الشكوى، هذه المشكلة جعلت كبير المهندسين ومراقب الطيور إيجي ناكاتسو يحول الواجهة الأمامية للقطار إلى شكل منقار الطائر الرفراف (كينج فيشر)، هذا المنقار يسمح للطائر بالطيران بسلاسة وبسرعة كبيرة بين وسطين مختلفين،

من فضلك علق على هذه الجملة: تزايدت مخاوفي تجاه القضايا البيئية بسبب الفعاليات والأنشطة والدورات التي يقدمها الحرم الجامعي:

الإجابات: 53 التجاهل: 0

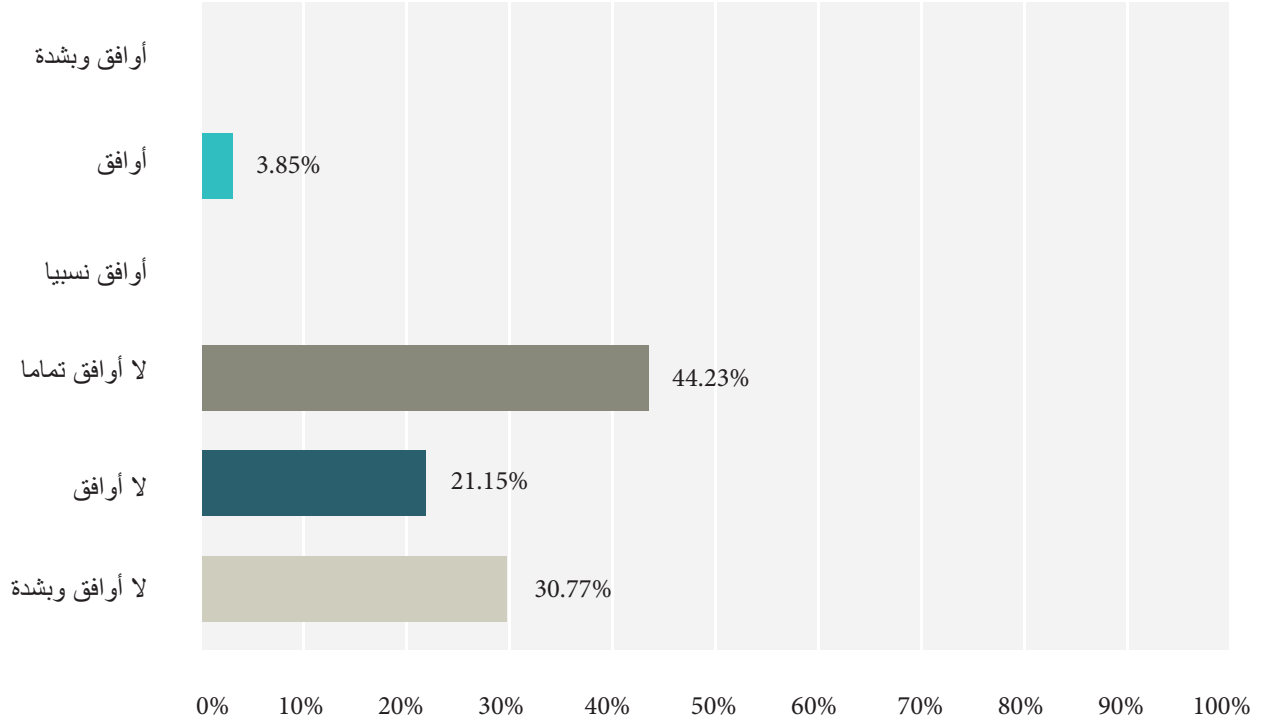


خيارات الإجابة	الإجابة	
لا أوافق وبشدة	0.00%	0
لا أوافق	1.89%	1
لا أوافق تماما	15.09%	8
أوافق نسبيا	39.62%	21
أوافق	24.53%	13
أوافق وبشدة	18.87%	10
المجموع الكلي		53

من فضلك علق على هذه الجملة: أنا أتحمّل مسؤولية شخصية للمساعدة في حل المشاكل البيئية مثل المخلفات والاستهلاك واستخدام المياه

التجاهل: 1

الإجابات: 52



خيارات الإجابة	الإجابة	العدد
لا أوافق وبشدة	0.00%	0
لا أوافق	3.85%	2
لا أوافق تماما	0.00%	0
أوافق نسبيا	44.23%	23
أوافق	21.15%	11
أوافق وبشدة	30.77%	16
المجموع الكلي		52

ماهي مسؤوليتنا؟

إننا باعتبارنا مواطنين لمدينة كهذه، فإننا ملتزمون بأن نسلك طرقاً محددة لتحقيق الاستدامة واتباع الارشادات السارية والتي لم تفرض علينا، لذا يجب أن نطبقها في حياتنا اليومية ونعيش بها، فعلى سبيل المثال تعد مصابيح الانارة الموفرة للطاقة (LED) وأنظمة الطاقة الشمسية متاحة ولكننا لن نقوم باستخدامها إلا إذا عزمنا على ذلك، ليس الأمر مقصوراً على ذلك فقط ولكن يمكننا أيضاً تقليل استخدام الأوراق في المنازل والمدارس والمكاتب والجامعات، أو أن نتبنى مفهوم إعادة التدوير والزراعة والأهم من ذلك أن ننشر الوعي في بيوتنا وبين أطفالنا، وهذه بعض الطرق البسيطة لاتباع مسار أفضل للحفاظ على البيئة لحياة وبيئة أفضل وهي مسؤوليتنا جميعاً كفراد فاعلين نعيش في مجتمعاتنا ومدننا.

المراجع:

1. Source:<https://twitter.com/dsoftz/status/699950911335092224>, accessed on 26 October 2016.
2. Source:<https://thesmarturban.wordpress.com/2015/06/24/welcome-to-smart-city/>
3. Source:<http://biomimicry.net/about/biomimicry/case-examples/transportation>, accessed on October 26 ,2016.