شركة إفريكا التركية: هناك حل لإدارة النفايات في المدن الذكية

كتبه سوزان فورتاني | 1 يونيو ,2019

ترجمة وتحرير: نون بوست

يعاني كوكب الأرض حاليا من الاكتظاظ السكاني. ووفقًا للأمم المتحدة، يُضاف أكثر من 83 مليون شخص إلى مجموع سكان العالم سنويا، ما من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد الطبيعية المحدودة للكوكب ويؤثر سلبًا على البيئة. وعلى الأغلب سيرتفع هذا العدد خلال السنوات القليلة المقبلة. وبحلول سنة 2025، سيصل عدد سكان العالم إلى ما يتجاوز ثمانية مليار شخص. وفي سنة 2050، قد يصل العدد إلى 9.8 مليار. أما بحلول سنة 2100، قد يصل إلى 11.2 مليار شخص. ومن المنطقي أن يسبّب ارتفاع عدد السكان في النفايات. ووفقا للأمم المتحدة، هناك 2.12 مليون طن من النفايات سنويا.

التنمية الحضرية: توليد النفايات

وفقا لمجموعة البنك الدولي، وهي منظمة تروّج للازدهار بطريقة مستدامة، تبلغ مستويات النفايات المنزليّة العالميّة الحالية حوالي 1.3 مليار طن سنويًا، وتُعرف هذه النفايات باسم القمامة أو الفضلات. ومن المتوقع أن ترتفع مستويات توليد النفايات العالمية إلى حوالي 2.2 مليار طن سنويًا بحلول سنة 2025.

في هذا السياق، يمثل هذا الوضع زيادة كبيرة في معدلات توليد النفايات للفرد الواحد، بما يتراوح

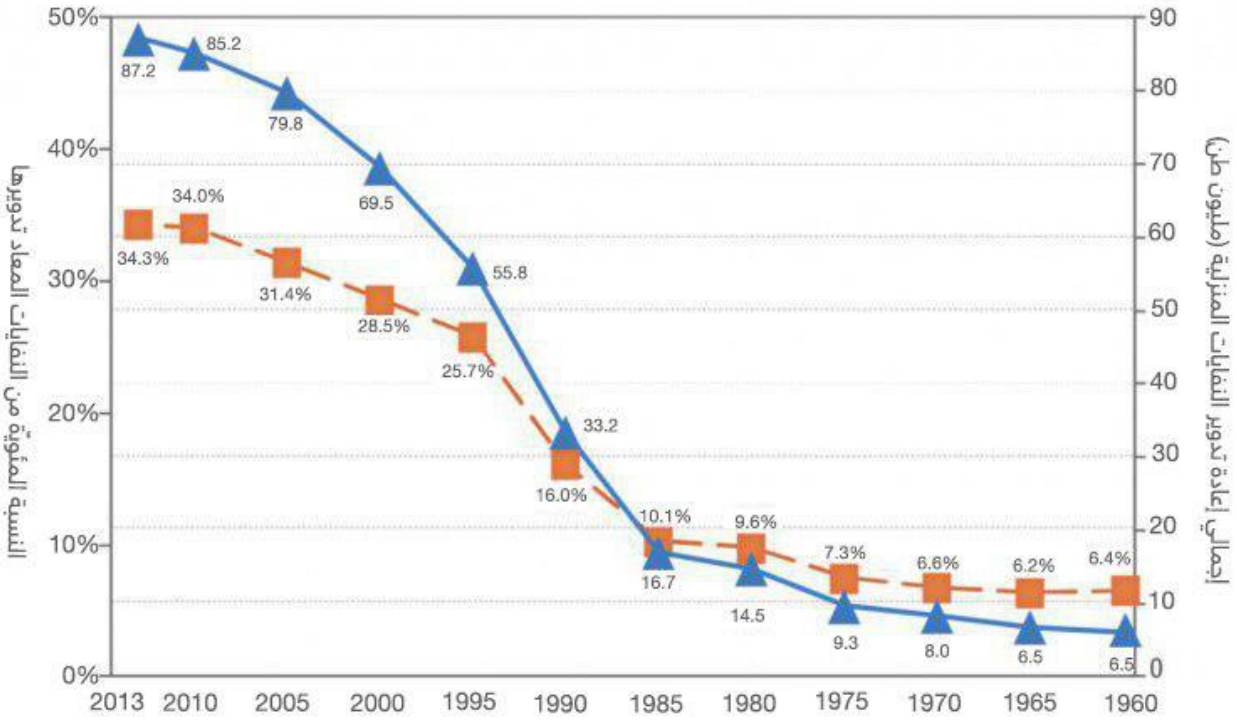
بين 1.2 إلى 1.42 كيلوغراما لكل شخص يوميًا خلال السنوات الخمسة العشر القادمة مع اختلاف المعدلات بحسب المنطقة والبلد والمدن وحتى داخل المدينة ذاتها.

توليد النفايات السنوية العالمية

سنعيش في النفايات ما لم نفعل شيئا/ المصدر: مجموعة البنك الدولي

وفقا لمجموعة البنك الدولي، وبناءً على معدّل التحضّر السريع وتزايد عدد السكان، من المتوقع أن يرتفع معدل توليد النفايات السنوي العالمي إلى 3.4 مليار طن خلال العقود القليلة القادمة. ووفقًا لوكالة حماية البيئة الأمريكية، ولّد الأمريكيون وحدهم نحو 254 مليون طن من النفايات سنة 2013، وأعادوا تدوير حوالي 87 مليون طن من هذه المواد وتحويلها إلى سماد، وهو ما يعادل 34.3 بالمئة من معدل إعادة التدوير.

في المتوسط، قام البشر بإعادة تدوير 1.51 رطلا من إجمالي إنتاج النفايات الفردية البالغ 4.40 رطلا للشخص الواحد في اليوم، وتحويلها إلى سماد. وفي هذا الشأن، يوضح الرسم البياني أدناه إجمالي معدل إعادة تدوير النفايات المنزليّة في دراسة أجريت بين سنتي 1960 و2013 في الولايات المتحدة وحدها ومعدلات النفايات المتزايدة التي تستمر في الارتفاع.



المصدر: وكالة حماية البيئة الأمريكيّة

الدول التي تنتج أكبر كميّة من النفايات

تتصدر الولايات المتحدة قائمة الدول العشر التي تنتج أكبر كميّة نفايات تليها روسيا واليابان وألمانيا والمملكة المتحدة والمكسيك وفرنسا وإيطاليا وإسبانيا وتركيا. وعلى الرغم من أن الصين ليست مدرجة في القائمة، إلا أن مجموعة البنك الدولي ترجّح أنها ستنتج حوالي 533 مليون طن من النفايات بحلول سنة 2030. وتعود أحد الأسباب الرئيسية في زيادة كميّة النفايات إلى استهلاك الأطعمة المعلبة.

في هذا الشأن، يستخدم سوق الأطعمة المعلّبة كمية لا لزوم لها من العبوات، التي تحتوي بشكل أساسي على البلاستيك، وهو أحد الملوثات الرئيسيّة للمحيط. وفي حال تواصل هذا التزايد على هذا المعدل، فإننا سنعيش وسط النفايات في نهاية المطاف. وبالتالي، يجب أن تقترن الإجراءات الرامية إلى منع تزايد النفايات في المستقبل بخطط عمل فورية. خلافا لذلك، ستتنامى المشاكل البيئية في العالم بشكل كبير في فترة زمنية قصيرة.

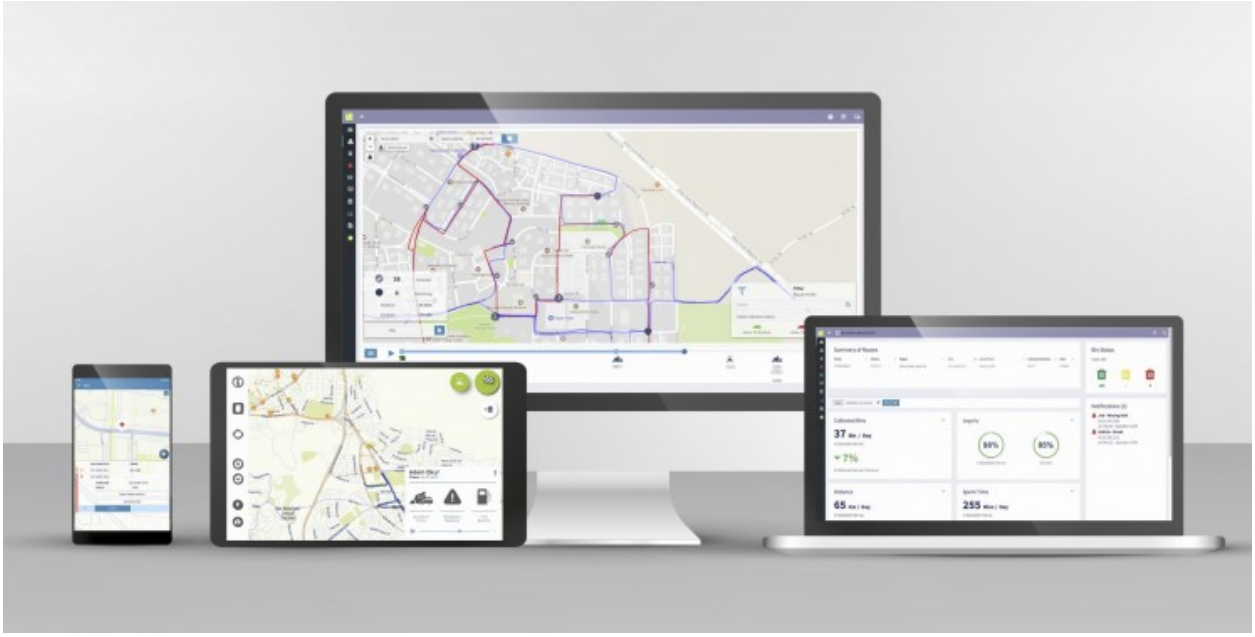
البلدان التي تعيد تدوير النفايات أكثر من غيرها

تعدّ السويد بطلا عالميا في مجال إعادة التدوير، إذ تقوم الدولة الاسكندنافية بإعادة تدوير حوالي 100 بالمئة من إجمالي النفايات المنزلية المنتجة، كما تحوّل ما مجموعه 50 بالمئة من النفايات المعاد تدويرها إلى طاقة. وتهدف السويد إلى جعل المجتمع خال تماما من النفايات بحلول سنة 2020، علما وأن الدولة الاسكندنافية تعيد تدوير 99 بالمئة من إجمالي النفايات المنزلية حاليا.

بشكل عام، تملك جميع الدول الاسكندنافية ودول الشمال برامج إعادة تدوير عمليّة ومنظمة أحسن تنظيما، كما تشمل آلات إعادة تدوير العبوات البلاستيكية في جميع محلات السوبر ماركت، وعندما يضع المستهلكون زجاجة في آلة إعادة التدوير يحصلون على المال في المقابل. وفي سنة 2016، حولت السويد 2.3 مليون طن من النفايات المنزلية إلى طاقة. أما في سنة 2015، فقد استوردت هذه الدول النفايات من المملكة المتحدة والنرويج وأيرلندا لمساعدتها على إعادة تدوير نفاياتها الخاصّة.

إفريكا تقدّم حلولا حول كيفية التعامل مع النفايات في المدن الذكية

في إطار التعامل مع مشكلة النفايات العالمية الحالية، تلاقي بعض الشركات نجاحا على غرار "إفريكا".



الواجهة الإلكترونيّة لإفريكا / المصدر: إفريكا

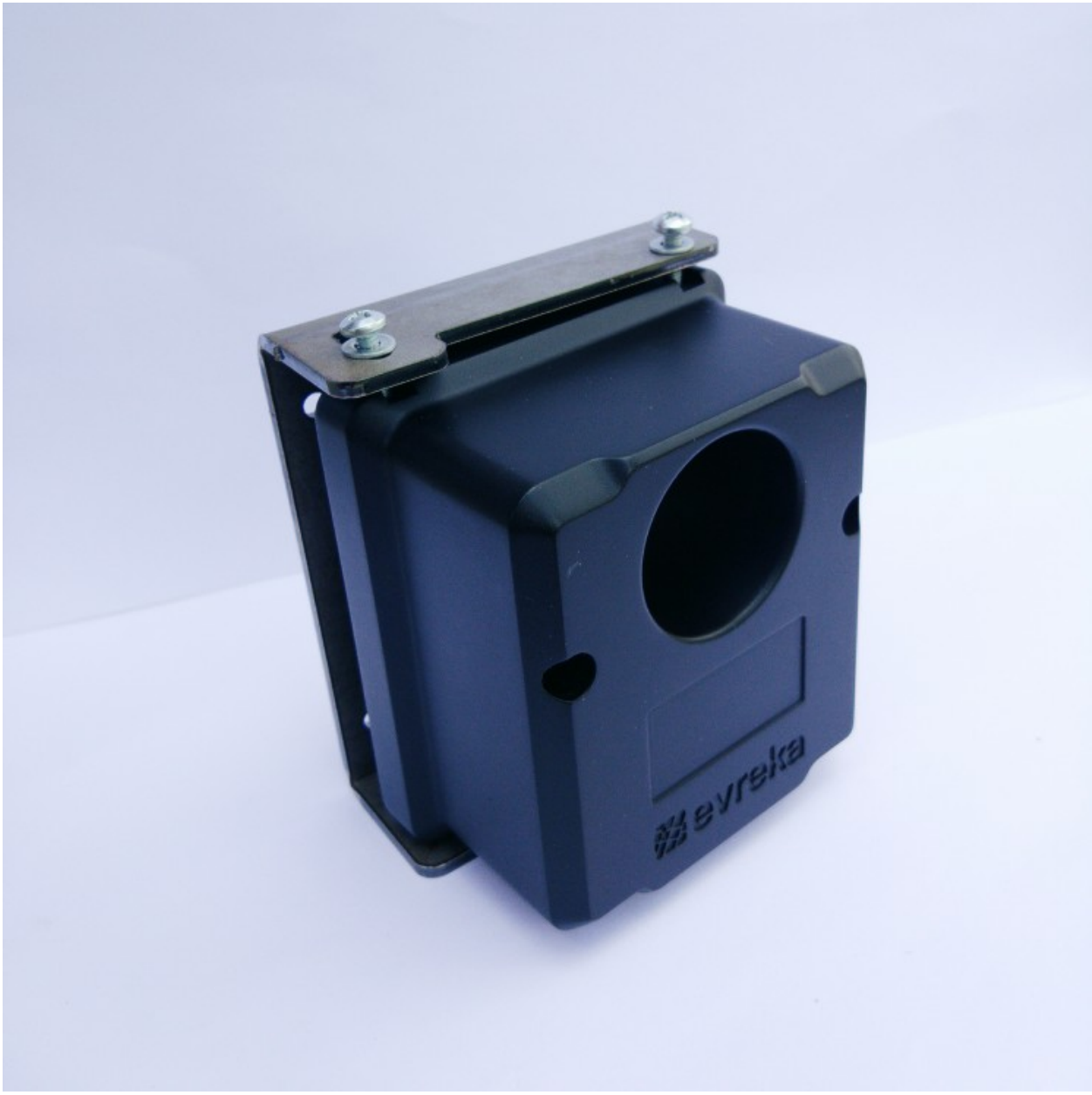
في الواقع، تعد إفريكا شركة مبتكرة للأجهزة مقرّها تركيا وتقدّم برمجياتها كخدمة لجمع النفايات بطريقة ذكية وحلول التنظيف الصديقة للبيئة. وتدرك هذه الشركة، التي تأسّست في كانون الثاني/يناير سنة 2015 من قبل مجموعة من المهندسين، على غرار أموتكان دومان وبيركاي أكشورا وميرت باروتشو ومحمد بانكاروغلو، العواقب المدمرة التي قد تسببها النفايات الفائضة وإدارتها بشكل غير كاف بالنسبة للكوكب وسكانه.

في هذا السياق، صرّح الرئيس التنفيذي لشركة إفريكا، أموتكان دومان لإنترستينغ إنجنيرينغ قائلا: "لقد أسّسنا هذه الشركة في جامعة الشرق الأوسط التقنيّة في أنقرة، التي تعد أكبر شركة تكنولوجية في تركيا". علاوة على ذلك، تملك إفريكا مكاتب لها في كل من إسطنبول وألمانيا. ومنذ بدايتها، تعمل إفريكا على تطوير تقنيات مبتكرة رفيعة المستوى تعتمد على مفهوم "المدينة الذكية" من أجل المساعدة في الحد من مشكلة النفايات العالمية. وعموما، تمدّ إفريكا المدن بمنظور مبتكر لحلول جمع النفايات من بدايتها إلى نهايتها.

علاوة على ذلك، تجعل إفريكا هذه الأنظمة عالية الكفاءة وسهلة المتابعة من خلال رقمنة إدارة جمع النفايات وعمليات تنظيف المدينة، مما يؤدي إلى انخفاض كبير في التكاليف بالإضافة إلى توفير الوقت وزيادة رضا المواطنين بشكل عام. وتعدّ إفريكا الشركة الرائدة في هذا القطاع في تركيا ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، حيث تقدم حلولها الشاملة لشركات إدارة النفايات الدولية والمدن الذكية والبلديات في كل من فرنسا وألمانيا وسويسرا وروسيا وتركيا والإمارات والهند وباكستان.

إفريكا! طريقة جمع النفايات الذكية: كيف تعمل؟

تثبّت إفريكا أجهزة استشعار على حاويات النفايات، وتقوم بجمع البيانات عن مستويات الامتلاء ودرجة الحرارة والموقع ومعلومات الحركة الخاصة بحاويات النفايات. وبفضل أجهزة الاستشعار هذه، أصبح من الممكن متابعة عمليات التنظيف وتتبعها في الوقت الفعلي. لذلك، يمكن تحسين جميع العمليات باستخدام خوارزمية التنبؤ الخاصّة بإفريكا ولوحات الشاشة المدمجة على المركبات.



جهاز استشعار إفريكا/ المصدر: إفريكا

في هذا الإطار، انخفض استهلاك الوقود وكذلك انبعاثات الكربون، التي يمكن تخفيضها إلى حدود 55 بالمئة. وتتمثّل النتيجة في الحصول على عمليات جمع نفايات أكثر كفاءة وصديقة للبيئة ومناسبة ومهمّة من أجل بناء مدن ذكية. في المقابل، يجب إنجاز المزيد من العمل. وأشار أوموتكان دومان من إفريكا إلى أن "الأمر لا يقتصر على جمع النفايات فحسب، بل يشمل كذلك دورة حياة النفايات بالكامل بداية من إنتاجها وصولا إلى إعادة استخدامها لإعادة التدوير ومن ثمّ تحويلها إلى طاقة". كلّ هذا، بينما تواصل الشركة مهمتها المتمثلة في تحسين إدارة النفايات من أجل تحسين نوعية الحياة في مدن المستقبل

المصدر: إنترستينغ إنجينيرينغ

رابط المقال : https://www.noonpost.com/27954/