



مركز البيئة للمدن العربية  
Environmental Center for Arab Towns



# ناجحة تجربة

يوكوهاما – مشروع المدينة الذكية 2016

## عن التجربة

ومع تزايد التحضر، تشهد مدينة يوكوهاما نموا سريعا، حيث تواجه تحديات من حيث استخدام الطاقة والتنقل وتلوث الهواء والزيادة الكلية في انبعاثات الغازات الدفيئة. وتسعى الشركات إلى إدارة استخدام الطاقة بفعالية أكبر وتخفيف تغير المناخ من خلال نظم إدارة الطاقة. ومن ضمن خطة عمل المدينة هدف خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة 20% بحلول عام 2020. ويهدف المشروع إلى إشراك المواطنين وأصحاب المصلحة كعامل رئيسي في التنفيذ الناجح. تهدف إلى إنشاء مدينة دائرية الطاقة المتميزة في مجالات الوقاية من الكوارث، والملائمة البيئية والقوة الاقتصادية، أنشأت المدينة شراكة جديدة بين القطاعين العام والخاص، وجمعية يوكوهاما للأعمال الذكية (يسبا)، لصياغة نماذج الأعمال لتنفيذ المشاريع باستخدام التكنولوجيا الجديدة المزروعة في يسب.

# التطبيق

● وقد أدى تنفيذ هذا المشروع إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار □□□□ □□ طن (أي تخفيض بنسبة □□ في المائة). وقد تم إدخال □□ MW من الألواح الشمسية.

● بدأ المركز الطبي لجامعة مدينة يوكوهاما ومبنى حكومي ل مينامي وارد التعاون في مجال الطاقة في يناير □□□□ من خلال التنفيذ العملي للإدارة الشاملة للحرارة والكهرباء. وقد تم تركيب نظام للتوليد المشترك باستخدام غاز المدينة كوقود للحرارة والكهرباء، كما أتاح نظام إدارة النفايات الصلبة التحكم الأمثل في أجهزة الرصد المركزية الموجودة وإمدادات الطاقة.

● تعمل يوكوهاما على دمج استخدام الطاقة بين محارق القمامة ومحطات معالجة المياه المستعملة المجاورة منذ حوالي □□ عاما. كل من مرافق توليد الكهرباء باستخدام الغاز الهضم تنتج أثناء عملية معالجة الصرف الصحي الحمأة وتقلل من الاعتماد على الكهرباء المشتراة باستخدام الكهرباء المولدة في عملية حرق القمامة. ويمكن للمرممات أيضا أن تبيع الطاقة المتولدة الزائدة، وأن توفر المزيد من الدخل وأن تعزز توليد الطاقة المحلية.

## النتائج

• ومن المتوقع أن يؤدي الاستخدام الفعال للطاقة المتكامل في مبنى المركز الطبي والجناح إلى خفض التكاليف بمقدار □□□ □□□ دولار في السنة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة □□□ في المائة. وسيسهل البرنامج في تحقيق أهداف خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في يوكوهاما بنسبة □□٪ بحلول عام □□□□، و □□٪ بحلول عام □□□□، و □□٪ بحلول عام □□□□ (مقارنة بعام □□□□).

• تم إنشاء إدارة متكاملة للطاقة من الحرارة والكهرباء على جانبي العرض والعرض من خلال الربط مع مشاريع المدينة ذات الصلة التي تهدف إلى التنمية الحضرية منخفضة الكربون.

• تستخدم شركات القطاع الخاص نتائج هذا البرنامج لتطوير المنتجات وتراكم المعارف. على سبيل المثال، يتم استخدام تكنولوجيا التحكم في بطارية التخزين في الطيار سيمس لإدارة تقلبات التردد والتوازن الكهرباء العرض والطلب في عدة محطات فرعية من توهوكو الطاقة الكهربائية. وعلى هذا النحو، يتوقع أن يكون للمشروع آثار أوسع نطاقا تتجاوز حدود المدينة

رابط التجربة:-

<http://www.c40.org/awards/2016-awards/profiles/89>