



**المؤتمر العالمي الخامس للأسطح الخضراء  
الكويت 2018**  
17 - 18 فبراير  
تجربة الواحة الحضرية

المؤتمر العالمي للأسطح الخضراء الخامس اختتم أعماله أمس.. بتنظيم من شركة «نوف إكسبو»

# خطة لتحويل الكويت إلى مدينة ذكية صديقة للبيئة بحلول 2040



م. خالد الفوزان مع المحاضرين في الجلسة الأخيرة من المؤتمر.



جميل كورباني



رودي سيشيرومان



خالد الفوزان متحدثاً

استخدام المواد الصديقة للبيئة وذات التأثير المنخفض على البيئة الداخلية المبنية بما يضمن تحقيق بيئة مريحة وصحية وآمنة لشاغلي المبني. وأوضحت الحمادي في عرض قدمته حول متطلبات المباني الخضراء ونظام تقييم المباني الخضراء (السعفات) أن إدارة المباني قامت من خلال التعميم بفتح المجال أمام الملاك والمطورين الراغبين في التقدم بطلب لإعادة تقييم المباني المشيدة «بعد الأول من يناير 2012 وفق لائحة شروط ومواصفات المباني الخضراء» بواسطة استشاري أو مقاول وفق الشروط والمواصفات الواردة في هذا النظام بحسب السعفة المختارة من خلال موقع السعفات.

وأكدت أنه سيتم إصدار شهادة تقييم مبنى أخضر للسعفات البرونزية والفضية مع صدور شهادة الإنجاز في حال تم الالتزام بتوفير متطلباتها، أما السعفة الذهبية والبلاتينية فلي المالك التقدم بطلب منقسم إلى قسم البحوث وأنظمة البناء من خلال الموقع الإلكتروني للسعفات المطبقة في المبنى أثناء مرحلة التشغيل وإصدار الشهادة وترتيب اللوحة الخاصة بها على المبنى، وتعتبر مدة صلاحية شهادة السعفات ثلاث سنوات وبعاد تقييم جميع المباني الحاصلة على شهادة السعفات بغرض تجديدها بعد انقضاء هذه المدة بناء على طلب رسمي مقدم من مالك المبنى أو من ينوب عنه قانوناً من خلال موقع السعفات، وقالت إن دبي تتوقع زيادة السكان في المدينة إلى 5.2 ملايين فرد بحلول العام 2020 وهذه الزيادة الهائلة تتطلب زيادة المباني بواقع 3500 مبنى حديث يواكب تلك الزيادة.

## مشاريع ضخمة

بدوره، قال مدير الاستدامة في شركة أستاذ لإدارة المشاريع الشيخ سعود خليفة آل ثاني إن «أستاذ» صممت أول مبنى مستدام للمدينة التعليمية في العام 2002 مطابق لمواصفات LEED للاستدامة، كما أسهمت في بناء عدد من أكبر المشاريع الضخمة في قطر والمطابقة للمعايير القطرية والدولية للاستدامة.

وتناول الشيخ سعود في عرض قدمه حول خطة قطر للتحويل بحلول عام 2032، حيث قال إن المدن الذكية هي

إلى رفع كفاءة أداء المباني في مجال استهلاك الطاقة والمياه والتخفيف من النفايات الناجمة عن عمليات الإنشاء وتشغيل المباني على حد سواء والمساهمة في دعم مبادرات الاقتصاد الأخضر من خلال تشجيع

## دور المواطنين في زراعة الأسطح الخضراء

سببته قد تسبب ضرراً شديداً للمشروع بصورة قد تسبب ضرراً شديداً للمشروع نتيجة لاتباعهم سياسات غير سليمة للإنتاج بصورة قد تسبب ضرراً شديداً للمشروع نتيجة لاتباعهم سياسات غير سليمة للإنتاج أو حصولهم على نصائح خاطئة سواء عن إنشاء النظم أو عن كيفية الزراعة، كما يجب أن يلتزم المواطنون القاطمون بذلك المشروع بعدم رش أو استخدام أي نوع من المبيدات الكيماوية غير المصرح بها من المختصين، كما يجب أن تقوم الجمعيات الأهلية بدور فعال من خلال تشجيع وتفعيل دور المواطن من خلال تقديم الدعم الفني والمالي لنشر فكرة زراعة الأسطح بين سكان المدن وفي الأحياء والمدارس وغيرها.

في بلدية دبي م. فداء الحمادي أن البلدية قامت بترخيص أكثر من 400 مليون قدم مربعة من المباني الخضراء خلال الأعوام 2014 - 2017، مشيرة إلى أن المباني المنجزة وفق اللائحة تزداد بوتيرة متسارعة ستؤدي

## رفع الكفاءة

والقوانين لتشجيع القطاع الخاص والمستثمر الأجنبي للاستثمار في البلاد. قالت رئيسة قسم البحوث وأنظمة البناء

مشيرا إلى أن المرحلة الثانية تخصص بتقديم أوراق العمل المعنية بالاقتصاد والسكن والبيئة، وبين أن المرحلة الثالثة مرحلة التنفيذ والتطبيق لتحويل الكويت إلى دولة ذكية من خلال طرح التشريعات

## دور المواطنين بدور كبير في انتشار

فكرة زراعة الأسطح - لأنهم المستفيدون المباشرون - من خلال الوعي بأهمية تلك الزراعات سواء على المستوى الصحي أو البيئي أو الاجتماعي أو الاقتصادي، حيث يقوم المواطنون الذين قاموا بتجربة زراعة الأسطح بنشر الموضوع من خلال التحدث إلى الأقارب والجيران عن أهمية مردود تلك الزراعات، كما أن المواطنين بوعيهم وخاصة من سكان المدن يدركون أن زراعة الأسطح قد تصبح المنقذ الوحيد لهم خاصة تحت ظروف زيادة السكان والازدحام ونقص المساحات الخضراء. كما يجب أن يهتم المواطنون بحضور

الأمير الشيخ صباح الأحمد بتحويل الكويت إلى مركز مالي وتجاري إقليمي ودولي. ونفت إلى حرص سمو رئيس مجلس الوزراء منذ حضوره حفل توقيع عقد المخطط الهيكلي في شهر نوفمبر الماضي مما يمثل دعماً للبلدية وقرقيها لإنجاز هذا المخطط. وأعرب عن تطلعه إلى تحقيق رؤية الدولة المستقبلية لجعل الكويت مركزاً مالياً وتجارياً واستقطاب الشركات لإعادة التصدير وتحرير الاقتصاد ودخول مستثمرين عالميين، مؤكداً حاجة المخطط الهيكلي لتشريع القوانين اللازمة للوصول إلى الأهداف المرسومة. كما بين أن موقع الكويت الاستراتيجي يؤهلها لأن تكون مركزاً للتصدير، مشيراً إلى أن المخطط الهيكلي يربط الكويت مع شمال آسيا ومنطقة الشرق الأوسط.

## الطبيعية عالمياً

وذكر أن المخطط الهيكلي يغطي ثلاث مراحل، حيث تبدأ الأولى بجمع بيانات واحتياجات الجهات الحكومية المختلفة،

**الحمادي: مؤثر جديد في دبي لتقييم صلاحية المباني الخضراء**

**سعود آل ثاني: المدن الذكية قفزة كبيرة في التخطيط العمراني**

**رودي: 1.2 تريليون دولار كلفة الكوارث الطبيعية عالمياً**

**انسل: ضرورة الترويج الدولي للأسطح الخضراء وفق المعايير العالمية**

**فريق العمل**  
أحمد مغربي - محمود فاروق  
مصطفى صالح  
تصوير: فاسم باشا - محمد شامم

اختتم المؤتمر العالمي للأسطح الخضراء الخامس أعماله أمس الذي عقد على مدار يومين بحديقة الشهيد في الكويت بحضور ممثلين من المنظمة العالمية للأسطح الخضراء وذلك للمرة الأولى في الشرق الأوسط، ويتنظم من شركة «نوف إكسبو»، حيث تركز هذه الدورة على التحديات التي تواجه الأسطح الخضراء وكذلك على فوائدها في المناطق الجافة.

## التحول لمدينة ذكية

في البداية، استعرض مدير مشروع المخطط الهيكلي الرابع في بلدية الكويت م. سليمان الرشيد خطة تحويل الكويت لمدينة ذكية في 2040، حيث أوضح أن الخطة تستهدف جذب المستثمرين الدوليين خاصة بعد إنشاء مراكز مالية وتجارية عالمية تحت مظلة الحكومة. وأكد الرشيد أن خطة 2040 تأتي ضمن توجيهات صاحب السمو لتحويل الكويت إلى مركز مالي وتجاري عالمي، مبيناً أن الحكومة تستهدف خلق مشاريع ذكية من مواصلات واتصالات. وأوضح أن الخطة الجديدة تتسم بالمرونة وسهولة التطبيق والعمل وذلك فيما يتعلق بالمساكن الذكية، فضلاً عن حل مشاكل المرور والازدحام. وأشار إلى أن أهداف الخطة التي تركز على الرفاهية والتعدد في الأغراض ووجود مركز مالي وتجاري عالمي لتكون للكويت الريادة في الاستثمار بالمنطقة، بالإضافة إلى تطبيق الاستعمال المخطط للأراضي الذي يسهل على المستثمرين عمليات التطوير سواء كانت عقارية أو غيرها من القطاعات التي تتعلق بالخطة.

وذكر أن الدولة وضعت خطة 2040 لتطوير أراضي الدولة وتوزيع الاستعمالات وتغييرها في مدينة الكويت وذلك لتقليل مشاكل الازدحام المروري، مبيناً أن المخطط سيحدث عملية تغيير شامل في جميع محافظات الكويت وبالأخص المنطقة الشمالية (الصبية وجزيرة بوبيان).

وفيما يتعلق بالمباني الخضراء، قال أن المخطط الهيكلي يدعم فكرة المباني الخضراء لما تحدثت أمورا إيجابية في حياة السكان والمواطنين، منها تقليل مصاريف المستشفيات الصحية ومنها زيادة الحياة الصحية الأفضل للمواطنين. وقال الرشيد أن المشروع سيتضمن دراسة على القطاعات التجارية والصناعية، وذلك بالتنسيق مع مختلف وزارات الدولة، وأوضح أن أولى مراحل الخطة انتهت في يناير الماضي والمرحلة الثانية تنتهي في يناير 2019.

وذكر أن المخطط الهيكلي الرابع للكويت 2040 يعد ترجمة للرؤية السامية لصاحب السمو



رزان نعيم



سليمان الراشد ملقياً كلمته



باتريك بالان



السفير الألماني بالكويت كارل برجرور ورونالد ابل



خالد الفوزان وميفاء المهنا وجانب من الحضور خلال جلسات المؤتمر

## المؤتمر العالمي الخامس للأسطح الخضراء الكويت 2018

17-18 فبراير  
تجربة الواحة الحضرية



خاصة بالمنطقة الشمالية في الصبية وجزيرة بوبيان.. وتقليل مشاكل الازدحام المروري

# الراشد: نخطط لتطوير شامل في جميع محافظات الكويت



متابعة لما نشرته «الأنباء» عن المؤتمر في اليوم الأول



خالد الفوزان ومجدي صبري وعبدالرحمن شامية ومروى مرزوق ولولوة الزماني ونور عياد ومنى ماهر وهيفاء المهنا في لحظة جماعية

وبحيرة وممرات ومسارات للركض مما يجعلها أكبر حديقة حضرية في الكويت. وأوضح أن حديقة الشهيد تحتوي على 75 ألف متر مربع من السقف الأخضر لتدخل بذلك ضمن أكبر مشاريع الإسقف الخضراء في العالم العربي، حيث تستطيع الحديقة القضاء على أكثر من 500 طن من السموم سنوياً.

فوائد اقتصادية من ناحية أخرى، قالت رزان نجم من المجلس الكويتي للمباني الخضراء أن الإسقف الخضراء لها فوائد اقتصادية عديدة من أهمها خفض تكاليف الطاقة والاستخدام الأمثل لمياه الأمطار خاصة فيما يتعلق بعملية تصريف المياه. وأوضحت نجم أن الإسقف الخضراء تساعد على خفض درجات الحرارة خاصة في منطقة الخليج التي تعاني من ارتفاع كبير في درجات الحرارة خلال أشهر الصيف.

وقالت أن المجلس الكويتي للمباني الخضراء الذي بدأ بالعمل في العام 2009 بهدف إلى تسريع معدل التغيير في الكويت إلى بيئة مستدامة، فضلاً عن تعزيز الوعي العام بفوائد المباني الخضراء كتحسين العلاقة بين صناعة البناء والمجتمع لتحقيق مبان مستدامة من خلال تعزيز برامج البناء الأخضر وممارسات التصميم وعملياته، بالإضافة إلى دمج مبادرات المباني الخضراء في التصميم العام والتشييد وتشغيل المباني.

### فيلزكيز: الكويت تحضن أكبر مشاريع الأسطح الخضراء بالمنطقة

### ووكز: الأسقف الخضراء الحل الأمثل لمواجهة ارتفاع حرارة المدن

### كورباني: حديقة الشهيد أكبر مشاريع الأسقف الخضراء في العالم العربي

### نجم: خفض تكاليف الطاقة أبرز الفوائد الاقتصادية للأسطح الخضراء



الشيخ سعود آل ثاني

إلى تجديد مدن العالم وتحسين نوعية الحياة للمواطنين من خلال تحويل الكتل الخرسانية إلى جدران طبيعية تتم زراعة مختلف النباتات عليها. وبين أن الشركة قدمت مشروعاً لبلدية دبي وقامت بزراعة جدار على واجهة مبنى البلدية حيث يعتبر هذا الجدار الأول من نوعه في المنطقة من حيث الحجم بارتفاع 33 متراً في الهواء الطلق على الرغم من الظروف البيئية القاسية التي ترتفع فيها معدلات الحرارة في الجدران. واستعرض كورباني تجربة الكويت في إنشاء وتطوير حديقة الشهيد، حيث قال أن حديقة الشهيد تقع على مساحة 200 ألف متر مربع من المساحات الخضراء التي تضم حدائق نباتية ومتحفين ومسرحاً

المباني الحكومية والخاصة. قاعدة معلومات

من جانبها، استعرضت ليندا فيلزكيز مؤسسة موقع جرين روف دوت كوم الأمريكي دور الإسقف الخضراء في تعزيز دور الطبيعة للحفاظ على البيئة، حيث قالت أن الموقع الخاص بالمؤسسة يوفر شبكة اعلامية للترويج عن أفضل الممارسات في مجال الاستدامة وخلق قاعدة معلومات اعلامية لكل المهتمين بصناعة الاسطح الخضراء. وأضافت فيلزكيز أن موقع المؤسسة لدية قاعدة بيانات هائلة حيث يجمع مشاريع تزيد على 1660 مشروع ولديها كامل عن المصنعين والموردين للأسطح الخضراء. وأشارت إلى تجارب الكويت في الإسقف الخضراء منها في مول 360 وحديقة الشهيد، مؤكدة على ضرورة التنوع في زراعة النباتات التي يتم استخدامها على الاسطح الخضراء. تكنولوجيا متطورة



وولف غانغ إنسل

من جانب آخر، قال مدير عام منظمة الاسطح الخضراء IGRA وولف غانغ إنسل أن أهداف المنظمة تتمثل في الترويج العالمي لفكرة الاسطح الخضراء، ونقل المعرفة الدولية في مجال الاسطح الخضراء، وتحفيز المعايير الدولية للممارسات الجيدة والتكنولوجيا الموثوقة للسقف الأخضر. وذكر أن منظمة الاسطح الخضراء تعتبر منصة لتسهيل تطبيق سياسات الاسطح الخضراء في جميع دول العالم.

ودعا إلى ضرورة وجود لائحة قانونية تحدد كيفية إنشاء الاسطح الخضراء، كما ينبغي أن يكون هناك دعم سياسي من البرلمان للوصول إلى تشريع يحدد آلية تطبيق الاسطح الخضراء في



رالف ولكر

قفرة كبيرة وخطوة تطوير في التخطيط العمراني والبناء في قطر، فالمدن قد استندت على السيارات والمركبات في العقود الأخيرة، ولكن مع المدن الذكية، كل شيء سيركز على التكنولوجيا الذكية، فجوهر المدن الذكية هو تدفق وتبادل المعلومات.

وذكر أن الاستدامة تعد جانباً كبيراً آخر من جوانب المدن الذكية، لأن المدن الذكية تجعل من الأسهل إدارة توزيع المياه والطاقة، في حين يتم خفض الهدر إلى الحدود الدنيا، وهنا تشير إلى إدارة المهمات وإعادة التدوير، وأشار إلى أن المدن الذكية هي المستقبل وهناك خطة لزيادة الكفاءة وحل المشاكل المتزايدة التي تحيط بالمدن المتقدمة بشكل كبير مثل إهدار الطاقة.

كوارث طبيعية من جانبه، قال رودى سيسيرومان أن العالم تعرض لكوارث طبيعية كلفته خسائر بقيمة 1,2 تريليون دولار، وهذه

### شروط المكان الخاص بزراعة الأسقف الخضراء

أن يكون معرضاً لأشعة الشمس المباشر لمدة 4 - 5 ساعات يومياً على الأقل عند الرغبة في زراعة الخضراوات الفاكهة أو النباتات الطبية والعطرية لذا يجب تجنب الأماكن كثيفة الظلال سواء بسبب الأبنية أو الأشجار وإن لم يمنع ذلك من استخدامها في زراعة نباتات الزينة. تجنب الأماكن المعرضة للرياح الشديدة. توفير الحماية للجزء المخصص للزراعة من الأطفال والحيوانات الصغيرة (الأرانب، القطط، الكلاب) والطيور حيث قد يصبح ذلك عاملاً محمداً من عوامل الزراعة فوق الأسطح. أن تكون على مسافة قريبة من مصدر المياه حوالي 15 - 20 م حتى لا يشكل ذلك عبئاً على القائم بالزراعة. أن تكون بعيدة عن بؤر التلوث المختلفة (قمامة، مياه آسنة (مجارى)، مخلفات صناعية ضارة.. إلخ).

## الهيئة العامة للصناعة

Public Authority for Industry

**إعلان بيع مواد خارجية عن نطاق الاستخدام (سكراب)**

• تعلن الهيئة العامة للصناعة عن بيع مواد خارجية عن نطاق الاستخدام (سكراب) متنوعة وحسب حالتها بمراد علني بالظرف المختوم والمحدد له يوم الأحد الموافق 2018/03/25 بمبنى الهيئة العامة للصناعة الرئيسي الكائن في منطقة الوزارات جنوب السرة -الدور الأرضي - قاعة الاجتماعات، في تمام الساعة الثانية عشرة والنصف ظهراً.

• يمكن الحصول على وثائق كراسة المزاد من إدارة الشؤون المالية - الدور الثاني - مبنى الهيئة العامة للصناعة الرئيسي - منطقة الوزارات - جنوب السرة، اعتباراً من تاريخ هذا الإعلان وحتى الساعة الثانية عشرة ظهراً من يوم الأحد الموافق 2018/3/4 مقابل رسم وقدره (10 د.ك) غير قابل للرد.

• علماً بأنه سوف تتم معاينة المواد المعروضة للبيع في موقعها للراغبين في المشاركة بالمزاد وذلك يوم الأحد الموافق 2018/3/18 في تمام الساعة العاشرة صباحاً، ويجب على الراغبين في المشاركة بالمزاد تقديم صورة البطاقة المدنية للشخص المعاین قبل موعد المعاينة بـ 10 أيام عمل وذلك لغرض إصدار تصريح الدخول لمنطقة الشعبية الصناعية، وسوف تكون المعاينة قاصرة على حاملي إيصال شراء وثائق كراسة المزاد.

• علماً أنه لن يسمح بدخول جلسة المزاد إلا بعد تقديم إيصال شراء وثائق كراسة المزاد وتقديم وثائق التأمين المطلوبة.

لمزيد من الاستفسار الاتصال على هاتف:  
25302838 - 25302843 - 25302822



ليندا فيلزكيز



م.فداء الحمادي



جانب من الحضور الكثيف في أعمال اليوم الأخير من المؤتمر

من جانبه، استعرض رالف ولكر مدير البحث والتطوير في شركة إنكو ألمانيا نظم الري والصرف بما يتوافق مع مختلف أنواع النباتات التي تناسب مختلف الظروف المناخية، حيث قال أن نظم الاسقف الخضراء هي الحل الأمثل لمواجهة ارتفاع حرارة المدن ذات الكثافة السكانية العالية. وأوضح أن الشركة تقدم تكنولوجيا متطورة لزراعة النباتات داخل اسقف بها نظم صرف وتدفق للمياه بشكل متطور ويتوافق مع المعايير الدولية. وأشار إلى أن الشركة ابتكرت اسقف زراعية (من الجبل الرابع) لديها القدرة على احداث ثورة في احتباس الماء والتخزين والتنوع البيولوجي، يمكنها مواجهة العوامل الطبيعية مثل شدة المطر والجفاف الشديد وارتفاع درجات الحرارة، مبيناً أن تلك الاسقف لديها امكانيات في صرف المياه بشكل طبيعي.

توسع عمراني من ناحية أخرى، قال مؤسس شركة جرين ستوديوز جميل كورباني أن البيئات الحضرية تتطور باستمرار وتتطلب التنوع لتوجه التوسع العمراني والسكني لتحويل المدن إلى بيئة صحية جذابة وخلق استدامة بيئية طويلة الأمد. وذكر أن شركته تمزج بين جوهر علم الأحياء البيولوجية والزراعة المائية حيث تهدف