

قطاع المقاولات في الدولة يعمل بتقنيات الغد

إعداد: مشرق علي حيدر - غرافيك: أسيل الخليبي

تتطور عمليات البناء بشكل سريع ولافت، فلم تعد تحدث مرة كل 10 أعوام، بل أصبحت تحدث على مدار أشهر، والسبب يكمن في تطور أسلوب المعيشة على مستوى العالم، ما جعل القاطنين على صناعة البناء والتشييد يواكبون تلك التطورات بالتوجه نحو التقنيات على نحو أكبر، لتوظيفها في نقل المهنة إلى مستويات أداء أكبر، وبذلك تضرب عصفورين بحجر، فهي من جهة تحقق مردوداً أعلى نتيجة إقبال المستهلك على تلك المنتجات. وترفع معدلات الكفاءة والجودة إلى مستويات جديدة كانت تصنف في السابق على أنها من أفلام الخيال العلمي.

بعض المقاولين المحليين والعالميين في الدولة اختاروا التحالف بدل التنافس سعياً منهم للريادة في مجال «تكنولوجيا الطاقة وكفاءة المباني»، للنهوض بالمباني مع البصمة الكربونية المخفضة والسماح لصناعة البناء بلعب دورها الكامل في الحد من ظاهرة الاحتباس الحراري.

مواد بناء مستدامة

لا يمكن أن تبني فيلا سكنية من الكونكريت، وتعلق على سطحها خلايا طاقة شمسية، وتقول إنها (فيلا مستدامة) هذه كذبة تسويقية كبرى لا تنطلي على عاقل. وتقول مجموعة Constreco الأوروبية: إن إنتاج مواد البناء المعاد تدويرها أو التي تأتي من مصادر طبيعية كالحجر هي من من ينطبق عليها وصف (البناء المستدام)، وتؤكد المجموعة أن تسليم تلك المواد لا يتجاوز 8 أسابيع، ليختصر بذلك زمن البناء إلى حده الأدنى. والنتائج خفض تكلفة الإنشاءات 30 %، وخفض تكاليف التشغيل 75 % وأكثر من ذلك. ووفق هذه الطريقة تمكنت المجموعة من تشييد 164 مبنى سكنياً في 30 يوم عمل. مع ضمان مساهمة مواد البناء في تلك المباني بخفض انبعاثات الكربون بنسبة 80%.



حفظ ونقل المياه

ومن أوروبا وبفضل خبرتها، التي تمتد لأكثر من 100 عام، تُعد شركة بالمورال تانكس ومقرها المملكة المتحدة، المزود والمصنع الرائد للزجاج والبلاستيك المقوى (جي ار بي) وخزانات المياه المعدنية. ويعمل فريق عمل الشركة على تقديم المشورات حول أفضل الطرق والوسائل لحفظ ونقل المياه بكفاءة عالية وبتكلفة اقتصادية أقل، كما ستقوم شركة CINCA من البرتغال بعرض منتجاتها من البلاط، التي تجمع الخشب والسيراميك.



منصة تفاعلية للمقاولين

شركة تيكلا لتطوير حلول النمذجة تعمل في الإمارات بنجاح كبير، بعدما نجحت في إطلاق برنامج متقدم يقدم رؤية متكاملة عن المشاريع المنفذة، بما في ذلك كل المعلومات المستمدة على الصعد الإنشائية المختلفة، وتسهيل التواصل مع الآخرين وتنسيق المهام في ما بينهم. وقالت الشركة العالمية إن برنامج بيم سايت متاح مجاناً لكل المختصين العاملين في صناعة الإنشاء والبناء ويمكن تحميله ومشاركته مع الآخرين عبر الإنترنت.



زمن الإنجاز



أحدث ما خرجت به شركات المقاولات لمواكبة، ما يعرف بزمن الإنجاز القياسي في البناء. وأحدث المنتجات والتقنيات لا تكلف غير ثمانية أسابيع لتجميع وتفكيك المباني التجارية، و4 أسابيع للسكنية، حسبما تؤكد إحدى الشركات فيما كانت نظيرتها تتفاخر، وهي تُقدم مادة أسمنت خفيف يُخفّض زمن البناء بنسبة 40 % والتكاليف 30 %.

زجاج ملون ينتج طاقة كهربائية



أطلقت الإمارات للزجاج المملوكة لدي للاستثمار، ألواحاً زجاجية لإنتاج الطاقة الكهربائية من الشمس، تتميز على مثيلاتها التقليدية بالجودة وبسعة ألوان في سابقة تقنية على مستوى العالم. وتقوم بإنتاج الألواح الجديدة «إنسولير الإمارات» وهي كيان مشترك جرى تأسيسه أخيراً بين سويس أنسو، ومقرها سويسرا (تملك حصة 49 %) وشركة الإمارات للزجاج (تملك حصة 51 %).

التشييد بتقنية ثلاثية الأبعاد

دبي سبقت العالم بإطلاق مشروع أول مبنى مكثبي على مستوى العالم، الذي ستتم طباعته بالكامل بتكنولوجيا الطباعة ثلاثية الأبعاد التي ستوفر في التكلفة بين 50% إلى 70 %، وتكلفة العمالة بين 50 % إلى 80 %، وتقليل نسبة النفايات 60 %، ما ينعكس إيجاباً على المردود الاقتصادي للقطاع، ويسهم في تحقيق استدامة البيئة والموارد.



5 فوائد للأخشاب و 6 للحديد

تقدم شركة (OWA) Opt for Wood Architecture التشيلية للمباني الخشبية الجاهزة عدداً من أنظمة البناء المبتكرة المصنوعة من الخشب. ويمكن جمع وتفكيك المباني بسهولة ومعدل ثمانية أسابيع للمباني التجارية و3-4 أسابيع للمباني السكنية، وتعد هذه المباني الحل الأمثل للراغبين الحصول على سكن فوري. وهي تعتمد على تصنيع الجدران الجاهزة للأبنية، ويوجد في دبي شركات عدة تُقدم منتجات منافسة فمثلاً شركة Plastbau تقدم منتجاتها من الأسمنت الخفيف، الذي يسهم في تخفيض الوقت اللازم للبناء بنسبة 40 % والتكاليف بنسبة 30 %. وهناك Dutch Digital Distributers وتقدم منتجاتها للمكيفات بالطاقة الشمسية، التي توفر وسائل فعالة، للحد من انبعاثات الكربون من المباني.