



الهندسة المعمارية - الجزء الثاني: ساحة الوصل

نون صالح: إذا سبق لك امتلاك سيارة فلا بد أنها تعطلت مرة واحدة على الأقل، وهو ما يستلزم رحلة إلى متجر السيارات المحلي القريب منك.

لكن إصلاح السيارة يتطلب رفعها. ولأن الميكانيكيين ليسوا رجالا خارقين، فلا يمكنهم رفعها بأيديهم. وبدلاً من ذلك، يستخدمون جهازاً محددًا يرفع السيارة.

يسمى هذا الجهاز الميكانيكي الرافعة الهيدروليكية. يضغط هذا الجهاز الزيت في أسطوانة للمساعدة في رفع السيارة.

والآن، تخيل أنك ترفع قبة عملاقة بدلاً من سيارة. وبدلاً من رافعة هيدروليكية، لديك 16 رافعة ضخمة.

تلك القبة هي قبل الوصل، القطعة المركزية في إكسبو 2020 دبي.

موسيقى

نون صالح: استغرقت رحلة "الوصل"، القلب النابض لإكسبو، خمس سنوات، منذ بداية الفكرة وحتى إتمامها. لكن في الساعات العشر الأخيرة قبل الكشف الكبير حدث أمر غير متوقع.

أحمد الخطيب: قررت الذهاب وأخذ قيلولة سريعة قبل العودة. لكنني عندما وصلت تلقيت مكالمة تفيد بأن لدينا مشكلة. سألتهم ما المشكلة، فقالوا إن واحدة من الرافعات الهيدروليكية حول الوصل - وكان لدينا 16 رافعة - كانت تسرب الزيت. كان الوقت مبكراً جداً، فقلت لهم حسناً، أنا قادم. وعندما عدت كان ما رأيته شلالاً وليس تسريباً. كانت كمية النفط المتسربة هائلة. لذلك قلت: بالتأكيد لا ينبغي لنا أن نستمر، ويجب أن ننتظر ونصلح الرافعة الهيدروليكية.

نون صالح: هذا أحمد الخطيب، رئيس التطوير والتسليم للموقع الفعلي لإكسبو 2020 دبي. قبل تلك اللحظة، لم يكن قد نام لمدة يوم تقريبا.

على الرغم من هذه المشكلة، فإن قبة الوصل تقف الآن بشموخ. إذ يبلغ ارتفاعها 67.5 مترا وعرضها 130 مترا، وهي أكبر سطح مستدير في العالم.

في هذه الحلقة سنسمع من العقول المدبرة التي أعادت (الوصل) إلى الحياة.

أنا نون صالح، وهذا بودكاست "إكسبو من خلف الكواليس"، وهو بودكاست رسمي لإكسبو 2020 دبي، حيث يُصنع التاريخ.

شارة المقدمة

نون صالح: للقباب تاريخ معماري طويل. واليوم نراها فوق بيوت الصلاة مثل المساجد أو الكنائس أو المعابد ونراها فوق مباني حكومية ضخمة مثل مبنى الكابيتول الأمريكي. لكن ما يميز الوصل أنها ليست مجرد قبة، فهي ساحة أيضا ومكان للتجمع.

جوردون غيل: أعتقد أن الفرق بين الوصل ومعظم الساحات، على سبيل المثال، عندما نتحدث عن روما ونتحدث عن المدرجات، أو نتحدث عن أماكن التجمع والمباني المادية، هو أنها عادة ليست عامة. عليك أن تستعد للوصول والدخول عبر باب والانخراط في الحيز الداخلي. الوصل هدية لأهل دبي ولكل من يمر بذلك المكان. الأمر بسيط للغاية. إنها ملك لك ومن حقك المشاركة، ومن حقك أن تكون هذه المشاركة بشروطك الخاصة.

نون صالح: هذا جوردون غيل، وهو مهندس معماري وهو أيضا شريك في التصميم بشركة أدريان سميث وجوردون غيل للهندسة المعمارية 'Adrian Smith + Gordon Gill Architecture'، وهي شركة مقرها شيكاغو اختيرت لتصميم ساحة الوصل. وليس جوردون غيل عن المشروعات المعمارية الطموحة، إذ كان هو العقل المدبر وراء العديد من المشروعات العالمية الفريدة من نوعها، مثل أول ناطحة سحاب منعقدة الطاقة في شيكاغو.



وهكذا، فمئذ البداية قرر فريق إكسبو إجراء مسابقة معمارية. اقترح فريق جوردون تصميم ساحة الوصل، وحازت رؤيتهم بالقبول.

أحمد الخطيب: كل هؤلاء المهندسين المعماريين المختلفين أتوا بمقترحات مختلفة وكان الاقتراح الفائز هو الخاص بساحة الوصل التي تمنحك تجربة فريدة وغامرة للغاية، تجربة تراها وتشعر بها، لكن عليك أن تكون داخلها لتعرف ما هي.

موسيقى

نون صالح: تعني كلمة (الوصل) الاتصال باللغة العربية. وهي قلب موقع المعرض إذ تربط بتلات إكسبو الثلاث، أو مناطق الموضوعات: الاستدامة والتنقل والفرص. ومن نواح كثيرة، تعتبر القباب تاج المساحات المتجمعة.

جوردون غيل: تشكلت الهيئة العامة للساحة نفسها في المخطط الرئيسي الأصلي، حيث شاهدنا خمسة أو ستة، ربما سبعة، شوارع تجتمع في محور مركزي مكونة دائرة. أما القبة في الأعلى فبالطبع هي جزء من تاريخ المنطقة، كما أنه طالما كانت القباب جزءاً من تاريخ معارض إكسبو وإرثها.

نون صالح: كانت القباب مركزية في العمارة الإسلامية لعدة قرون، لكنها كانت أيضاً سمة منتظمة للإمبراطوريات القديمة الأخرى، مثل بلاد ما بين النهرين وبلاد فارس واليونان القديمة والصين والإمبراطورية البيزنطية، وأيضاً تقاليد البناء الأصلية في جميع أنحاء العالم.

وهناك سبب لذلك، إذ اعتبرت الكثير من الإمبراطوريات أن القباب ترمز إلى السماء.

موسيقى

نون صالح: حرص جوردون وفريقه من المهندسين المعماريين، من خلال الوصل، على تكريم تاريخ دبي وتراثها والمنطقة ككل.



جوردون غيل: الأقواس، فكرة أن تكون تحت خيمة من القماش، فكرة أنماط الهندسة التي تخلق النسيج، التي تخلق كل شيء من السجاد إلى الهيكل المادي، والمشرية، هذا المفهوم واضح، ليس بشكل حرفي، لكنه واضح بالتأكيد في تاريخ دبي.

نون صالح: شكل الوصل مستوحى من خاتم ساروق الحديد الذهبي من العصر الحديدي في دبي، منذ آلاف السنين. نقب علماء الآثار عن الخاتم في صحراء الإمارات وأصبح رمزا للتراث الإماراتي. هذا الخاتم ألهم شعار إكسبو 2020.

موسيقى

نون صالح: الوصل مستوحى أيضا من مفهوم الصالون - والذي يعني "غرفة المعيشة" بالعربية - على غرار المجالس الإماراتية.

في المنازل العربية أو الشمال أفريقية، يعتبر الصالون مساحة مخصصة للضيوف، فهو المكان الذي تدور فيه المناقشات السياسية، وحيث يُعلن عن الزيجات، وحيث يتجمع الناس. إنه المكان الذي نقدم فيه الشاي والحلويات للضيوف. فهو رمز الضيافة والتجمع في أنقى صورته، وهو واحد من أكثر المناطق حميمية في المنزل. أراد جوردون أن يجلب الدفء نفسه إلى مكان عام مثل الوصل.

جوردون غيل: أصبحت الوصل بمثابة غرفة المعيشة، أو كما نشير إليها "غرفة الحياة". وكذا، فبمجرد أن فهمنا ساحة الوصل على أنها نوع من مساحة التجمع وأنها سوف يكون لها هذا الدور بخلاف كونها مجرد مكان تمر به، لكن ربما مكان تتوقف فيه مؤقتا أو حتى يكون وجهتك النهائية، فإن فكرة أن تكون (الوصل) غرفة للمعيشة تعني أنه يمكنك التحدث في الوصل وإشراك مجموعة متنوعة من الناس في الوصل من دون التحدث فعليا.

نون صالح: لكن مقارنة بالصالون النموذجي، الذي يكون ثابتا في مكانه، أراد جوردون أن يجعل "غرفة المعيشة" هذه ديناميكية، مساحة تتطور باستمرار.

أحمد الخطيب: إنه مسرح حضري. غرفة مغلقة فيها حديقة وليست أرضا مستوية. الأمر أشبه بتجربة، مثل خط كفاف (كونتور) لأعلى وأسفل، يمنحك مستويات مختلفة من التجربة.



نون صالح: وجزء من ديناميكيته يعني أنها تندمج مع الطبيعة. يصف جوردون هذا الانسجام بأنه يمتلك "تصميما مناخيا دقيقا". وهذا يعني في الأساس أن الساحة مصممة بطريقة تخلق بيئة مريحة لزوارها.

جوردون غيل: فعلى سبيل المثال في مساحة يصل ارتفاعها إلى 67 مترا، نقوم بإنشاء بيئات حرارية مختلفة عندما تكون الساحة مليئة بالناس عنها عندما تكون فارغة. وفي حال هبوب الرياح في الشوارع، تبقى الساحة محمية بفضل المباني التي تظللها وتحيط بها.

نون صالح: يعني ذلك أيضا استخدام أنواع نباتية مختلفة لتبريد درجة الحرارة داخل الساحة أثناء الطقس الحار، أو إيجاد طرق مبتكرة لحماية المنطقة من العواصف الرملية.

موسيقى

أحمد الخطيب: إذا تحدثنا تحديدا عن الفولاذ، فإن المقاول الرئيسي كان من إيطاليا. وبالطبع كان الفولاذ من أوروبا الشرقية: سلوفاكيا، وهنغاريا، وبولندا، وإسبانيا. وتم تنفيذ الأعمال الأساسية في فيرنوني بإيطاليا، بالقرب من مدينة البندقية. وجاء النسيج من الولايات المتحدة، ثم تم شحن القماش إلى الصين لقصه بهذا الشكل الجميل للغاية، ثم أعدناه إلى دبي.

نون صالح: كان تنفيذ هذا المبنى عملا هائلا، وعمل أكثر من 800 متخصص لتنفيذه. وتطلب هذا الأمر قدرا هائلا من التنسيق في جميع أنحاء العالم.

موسيقى

نون صالح: جزء كبير آخر من الرؤية كان بناء قبة ديناميكية من الناحية الهيكلية. كما ذكر الخطيب، فالوصل عبارة عن قبة تتضاعف كسطح إسقاط لعروض ليزر كاملة الاستدارة، ما يجعلها أكبر سطح للعروض الإسقاطية في العالم. لكن تحويل ذلك إلى حقيقة لم يكن بالأمر السهل، ولم يكن تأمين أجهزة العرض هذه أمرا سهلا هو الآخر، إذ كان لا بد من الحصول عليها من الخارج.

لكن عندما حان وقت إقلاع الشاحنة، حدث شيء غير متوقع.



أحمد الخطيب: كان قد حان وقت تسليم أجهزة الإسقاط من المكسيك. كانت الخطة إيصالها عبر البحر، وكانت السفن جاهزة، كل شيء كان جاهزا، لكن الطبيعة الأم لم تكن جاهزة.

تعرضوا لإعصار هائل في المكسيك، وقالوا إنها سوف تبقى لأسبوع. لسوء الحظ، بقيت الشحنة لثلاثة أسابيع وكانت الأجزاء جاهزة لكن لا يمكن تحريكها.

نون صالح: تلك لم تكن حتى أصعب اللحظات. جاءت أكثر الأجزاء صعوبة فيما بعد، عندما كانت قبة الوصل قيد الإنشاء في الموقع. وفي حين استمر المشروع نفسه خمس سنوات، فإن البناء استغرق 18 شهرا فحسب.

أحمد الخطيب: بصراحة، ربما كان بناء قبة الوصل التحدي الأكبر، بسبب تعقيدها، وبسبب موقعها، إذ تقع في قلب المخطط الرئيسي. اللوجستيات الخاصة بها، وكيفية توصيل كل هذا الفولاذ إلى المنتصف، بينما كان كل شيء في مرحلة أكثر تقدما من مراحل البناء. حجمها ضخم، الكثير من العمل على الارتفاعات، وتحديات الموقع الفعلي. وإعطاء فكرة للأشخاص الذين لا يعرفون، فقد بدأت عملية بناء الوصل في الواقع من تحت الأرض.

نون صالح: نظرا لأن السلامة كانت أولوية كبيرة، استخدم الفريق الهندسي لإكسبو تحت قيادة أحمد الأنفاق لنقل الآلات ومواد البناء. بُنيت هذه الأنفاق تحت الأرض، بوصفها جزء من خطة إرث إكسبو.

أحمد الخطيب: تحت الوصل، ثمة مدينة أخرى. وكذا، فقد بدأ بناء ساحة الوصل من تحت الأرض. تخيل الحجم فقط. هذا أمر جنوني. ليس الجنون بناءها، وإنما الجنون بناؤها مع نوعية التحديات اللوجستية والإطار الزمني المتبقي.

نون صالح: لكن ما جعل بناء الوصل أكثر صعوبة هو التفكير في فترتي عمر الوصل. إذ تعين على جوردون والفريق التخطيط لموقع يستضيف معرض إكسبو 2020، وكان عليهم التخطيط لما سوف يأتي بعد انتهاء المعرض في نهاية شهر مارس.

جوردون غيل: الهدف في المستقبل الانتهاء من المتنزه وتهيئة المساحة بالمناظر الطبيعية، وأن تصبح مركزا، حيث يمكنك ببساطة تناول شطيرة أو إحضار الأطفال في حافلة مدرسية للتفاعل مع



النباتات، أو إلقاء نظرة على الفراشات أو القدوم في المساء ومشاهدة العرض. قد يكون الأمر تعليمياً. قد يكون مفيداً. وقد يكون مجرد أمر ممتع. لكنك إذا كنت تعيش هنا، فإنك ببساطة تمشي من خلاله.

موسيقى

نون صالح: وبعد شهور من الضغط والتوتر والأزمات، حان وقت الكشف الكبير. هل تذكرون الرافعة الهيدروليكية التي ذكرتها في بداية الحلقة؟ حسناً، لحسن الحظ تمكن أحمد وبقيّة الفريق من السيطرة عليها.

وأخيراً، صار بإمكانهم أن يتنفسوا الصعداء.

أحمد الخطيب: أنا سعيد للغاية لأن الله منحني القوة للتعامل مع كل هذه الأشياء. في اللحظة التي شغلنا فيها أجهزة العرض للمرة الأولى، انهمرت الدموع من الجميع.

جوردون غيل: أي نوع من الفضاء هذا! يشبه الساحة إلى حد كبير، لكنه مع ذلك يشبه الغرفة. وبداخلها تلمس هذا الخط الرفيع بين المبنى والمساحة، بين الحديقة والتكنولوجيا، بين الفرد والمجموعة. منطقة فيها شخصيات متنوعة وغنية ومنفتحة على الجميع. لا يهم إن كنت غنياً أو فقيراً، لا يهم إن كنت كبيراً أو صغيراً، لا يهم. فهذا المكان موجود من أجلك، وهذا ما أحبه فيه.

نون صالح: "إكسبو من خلف الكواليس" يأخذكم إلى خلف كواليس إكسبو 2020 دبي، حيث نشارككم قصصنا وقصص الآخرين على مدار تاريخ هذا الحدث العالمي الممتد على مدى 170 عاماً. لمعرفة المزيد زوروا موقع إكسبو 2020 دبي الافتراضي VirtualExpoDubai.com.

"إكسبو من خلف الكواليس" من إنتاج شبكة كيرنينج كلتشرز.

ننشر الحلقات كل ثلاثاء وجمعة. تابعوا "إكسبو من خلف الكواليس" عبر تطبيق البودكاست المفضل لديكم حتى لا تفوتكم أي حلقة. وإن استمتعتم بهذه الحلقة، شاركوها مع أصدقائكم، وشاركونا آراءكم وتعليقاتكم!