



تسخير التكنولوجيا لبناء مستقبل أفضل

نون صالح: منذ بدايتها، كانت معارض إكسبو صانعة ومفسرة للتاريخ.

عام 1876، عندما كانت الآلات الكاتبة قد دخلت لتوها في مرحلة الإنتاج التجاري، تم الكشف عن لوحة مفاتيح كويرتي المعيارية في معرض فيلادلفيا العالمي.

في الثمانينيات، عندما بدأ واضحا أن تكنولوجيا الحواسيب ستلعب دورا أكثر أهمية في حياتنا، عرض جناح الولايات المتحدة شاشة لمس في معرض نوكسفيل.

وكانت هناك كذلك بعض الفرص الضائعة. ظهرت في معرض إكسبو باريس 1878 لأول مرة آلة سابقة لزمانها يمكنها تحويل الطاقة الشمسية إلى كهرباء، ولكن تم تجاهلها خوفا من تغييرها للوضع الاقتصادي الراهن - فقد كان الوقود الأحفوري أكثر كفاءة وأقل تكلفة.

الآن، في عصر أصبح فيه من المهم أكثر من أي وقت مضى الاستفادة من التكنولوجيا لمصلحتنا وعدم تفويت الفرص الممنوحة لنا، يتطرق إكسبو 2020 دبي لبعض الأسئلة عن كيفية القيام بذلك.

محمد الهاشمي: يتعلق الابتكار بالتغيير واستخدام التقنيات.

نون صالح: هذا محمد الهاشمي الرئيس التنفيذي للتكنولوجيا في إكسبو 2020 دبي.

محمد الهاشمي: إن استخدام التكنولوجيا بشكل صحيح لخدمة البشر بشكل أفضل سيجعلنا نحيا حياة أفضل ونبني مستقبلا أفضل لأطفالنا. تملني علينا التكنولوجيا حياتنا ويجب أن نستخدمها بشكل أكبر للحصول على حياة أفضل، بدلا من أن تملني علينا الطريقة التي نعيش بها.

إيمان العمراني: إذا نظرت إلى التكنولوجيا اليوم ستجد أنها تتزايد بشكل سريع. لذلك لا توجد طريقة يمكنك من خلالها تجاهل ما حدث على مر السنين. يمكنك فقط تحسينه، وتطويره، وهذا التطوير ما هو إلا ابتكار في النهاية.

نون صالح: هذه إيمان العمراني، نائبة الرئيس التنفيذي للتكنولوجيا في إكسبو 2020.

إيمان العمراني: التكنولوجيا موجودة لكن الابتكار يعتمد على طريقة استخدامها وكيفية تجميعها. مثل قطع الليغو التي تجمعها لتصنع شيئاً مختلفاً تماماً. شيئاً مبتكراً. قطعة واحدة من الليغو يمكنك أن تصنع بها قلعة.

نون صالح: ننظر اليوم إلى الدور الكبير الذي لعبته التكنولوجيا في معارض إكسبو في الماضي، وكيف يعرض إكسبو 2020 دبي بعض الابتكارات التي قد تكون جزءاً من مستقبلنا. أنا نون صالح وهذا إكسبو من خلف الكواليس، بودكاست رسمي لإكسبو 2020 دبي، حيث يُصنع التاريخ.

شارة المقدمة

نون صالح: كما قلت قبل قليل كانت معارض إكسبو منذ البداية تهدف إلى عرض أحدث التقنيات والاختراعات في العالم. كما كانت تهدف كذلك إلى تقديمها بطريقة تساعد الجماهير على فهم الدور الذي ستلعبه هذه التقنيات والاختراعات في مستقبلهم.

فيدريكا بوسا: إذا نظرنا إلى الثورة الصناعية وكل التقنيات الجديدة، كنا جميعاً خائفون، أليس كذلك؟

نون صالح: هذه الدكتورة فيديريكا بوسا، نائبة الرئيس الأول لتجربة الزوار في إكسبو 2020 دبي. ساعدت في ابتكار مواضيع إكسبو الفرعية: الاستدامة، والتنقل، والفرص.

كما كتبت ورقة بحثية عن معارض إكسبو كتبت فيها "أن معارض إكسبو صانعة للتاريخ ومفسرة له. إنها تمثل تلك اللحظات الزمنية التي تتوقف عندها البشرية مؤقتاً للتفكير والتفاعل مع التغييرات العظيمة". لقد سار الأمر على هذا النحو منذ عُرضت القطارات البخارية، في معرض لندن إكسبو عام 1851.

فيدريكا بوسا: وفي تلك المرحلة كانت القطارات تجوب ريف المملكة المتحدة وكان الناس يتساءلون عن ماهية هذه الوحوش الفولاذية التي تنفث البخار وتجوب حقولنا و غاباتنا؟ وهكذا ساهم المعرض من ناحية في عرض ما حققناه من خلال الابتكار وشرحه للناس. ينطبق هذا على



المحركات البخارية الكبيرة، وجميع التقنيات الأخرى التي رأيناها لأول مرة وأصبحت جزءا من حياتنا اليومية.

سواء كان الهاتف أو التلفاز...المصابيح الكهربائية والسيارات والكاميرات... الهواتف المحمولة.

نون صالح: كان معرض فيوتشراما في معرض نيويورك العالمي في عام 1939 واحدا من اللحظات التي لا تنسى في تاريخ إكسبو التي قدمت نموذجا ممكنا للعالم بعد 20 عاما في المستقبل.

فيدريكا بوسا: كانت فيوتشراما، نموذجا هائلا لمدينة مستقبلية بها ناطحات سحاب، مع طريق سريع كبير وسيارات، وهو النموذج الذي أصبح في الواقع مخططا للعديد من المدن التي نعيش فيها اليوم. إنه أيضا المكان الذي رأينا فيه واحدا من أوائل الروبوتات التي باستطاعتها العد من واحد إلى ثلاثة وتقول عقلي أكبر من عقلك. وقد كان ذلك الروبوت عملاق وضخم. كانت تلك تكنولوجيا مستقبلية، وتشكل نظرة متفائلة للمستقبل وكل ما يمكن أن تقدمه التكنولوجيا لنا.

نون صالح: ولكن بحلول عام 1958، تحول هذا التفاؤل بشأن مستقبل التكنولوجيا إلى شيء... أكثر تحفظا.

فيدريكا بوسا: وسنة 1958 في بروكسل فكرت البشرية في كيفية استخدام التكنولوجيا في أعقاب الدمار الذي خلفته القنبلة الذرية.

تسجيل أرشيفي

كان المعلم الرئيسي للمعرض هو مجسم الأتوميوم الضخم، مع كراته التسعة المتلائة في الشمس. تمثيل مرثي لموضوع المعرض؛ عالم أكثر إنسانية في عصر الذرة القادم.

عودة إلى نص المقابلة مع فيديريكا بوسا:

فيدريكا بوسا: وأصبح السؤال المطروح هو عن الكيفية التي يجب علينا بها تسخير هذه النتائج المذهلة للتقدم العلمي لصالح البشرية؟ عندما نقول نظرة عالمية، وإنسانية جديدة فإننا نقصد



عالما أكثر إنسانية، حيث نرى قوة ابتكاراتنا وقوة تقنياتنا، ونبدأ في التساؤل عن كيفية تسخير هذه القوة من أجل مصالح الإنسانية؟

تسجيل أرشيفي

هنا في ثاني أكبر مدينة ناطقة بالفرنسية في العالم، تشعر بنكهة باريسية حقيقية في القهوة والكرواسان التي تقدم في مقاهي الأرصفة.

عودة إلى نص المقابلة مع فيديريكا بوسا:

فيديريكا بوسا: ولكن حتى في مونتريال، نستمر في استكشاف الطرق التي يمكننا من خلالها تسخير التكنولوجيا لصالح البشرية؟

تسجيل أرشيفي

هذا هو العالم كله في صورته المصغرة والملونة. هناك اختلافات مثيرة بين أجنحة المعرض، ولكن بشكل عام هناك وحدة مثيرة وقواسم مشتركة تجمع بينها جميعا، وهي الإنسان والترحيب.

عودة إلى نص المقابلة مع فيديريكا بوسا:

فيديريكا بوسا: تمحور معرض مونتريال حول بيئتنا التي نعيش فيها وحول كوكب الأرض باعتباره مركبة تطوف بنا في الفضاء، وقد كان في الواقع دعوة للتفكير في العيش على هذا الكوكب في حدود مساحته وموارده المحدودة.

ما هو التحول الذي يعرضه معرض دبي؟ توفر قصة دبي تأثيرا مضاعفا بفضل ترابطها مع جميع أنحاء العالم. حتى شعار "تواصل العقول، وصنع المستقبل" لم يعد مجرد شعار يتحدث عن المشكلة. فلم يعد بإمكاننا الاكتفاء بالاعتراف بأن هناك مشكلة في البيئة، وأن هناك مشكلة الفقر وبأن هناك فوارق اجتماعية. لكن علينا أن نحزر تقدما لحل هذه المشاكل، ولكن ما الآليات والعمليات التي يجب أن نعتمدها لتحقيق ذلك؟ لقد جعلنا شعارنا "تواصل العقول، وصنع المستقبل" نفكر في حلول لذلك،



لم يكن التركيز فقط على مشكلة منفردة، ولكن كيف نتواصل؟ كيف نستفيد من الشبكات لمحاولة حل هذه المشاكل؟ وهنا تنقلب الأشياء رأساً على عقب.

نون صالح: أخبرتنا فيديريكا أن إحدى الطرق التي تعتمد عليها لإيجاد حلول هي برنامج إكسبو لايف، الذي يقدم تمويلاً للمنظمات التي تتوصل إلى حلول جديدة ومبتكرة لجعل العالم مكاناً أفضل. والتكنولوجيا مكون أساسي في هذه الحلول، فهناك مثلاً تطبيقات تساعد على الترويج لدعم الصحة النفسية في الشرق الأوسط. أو المنظمة التي تساعد المزارعين على تحقيق أجور أكثر عدلاً باستخدام الهواتف الذكية المصممة خصيصاً لذلك.

فيديريكا بوسا: أود أن أقول أننا نعيش اليوم في عصر يتضاعف فيه استخدام التكنولوجيا، ليس في تخصص واحد فقط، بل عبر التخصصات، وأصبحت التكنولوجيا أسرع وأكثر تعقيداً وأكثر تأثيراً على حياتنا ومستقبلنا. وأعتقد أن هذا هو المكان الذي نتمتع فيه كأفراد بقدرة على إحداث تغيير، ولكن مع هذا القدرة تأتي مسؤولية أكبر. تقع على عاتقنا مسؤولية تثقيف أنفسنا، وتعليم أنفسنا، وأن نعرف تأثير التكنولوجيا على مستقبلنا. تتطلب التكنولوجيا اليوم قدراً كبيراً من الفهم في جميع مستويات المجتمع. ولا يمكننا أن نظل جاهلين بالعلم الكامن وراء التكنولوجيا سواء كنا مواطنين نتخذ القرارات لأنفسنا وعائلاتنا أو صناعات السياسات الذين يتخذون قرارات البلدان.

من هذا المنطلق تكمن روح معارض إكسبو حسب إعلان المكتب الدولي للمعارض، في عرض آفاق المستقبل. زوارنا ليسوا مستهلكين، ليسوا عملاء لمعارض إكسبو. إنهم مواطنون مميزون في المستقبل أو مواطنون مميزون اليوم يفهمون حقاً كيف يمكن للتكنولوجيا والابتكار أن تشكل مستقبل المجتمع.

موسيقى

نون صالح: لمعرفة المزيد عن بعض الطرق الذي يسخر بها إكسبو 2020 دبي التقنيات الجديدة في موقع المعرض وخارجه، جلسنا مع الرئيس التنفيذي التقني للمعرض محمد الهاشمي ونائبته إيمان العمراني.



ساهم كلاهما في وضع خطة لدمج بعض أحدث التقنيات في العالم في الخطة الرئيسية لمعرض إكسبو 2020، بعضها ظاهر للعيان أمام زوار المعرض مثل الروبوتات التي تقدم الإرشادات أو تشجع على التباعد الاجتماعي، وكثير منها غير ظاهر، وهذا أمر مقصود.

إيمان العمراني: التكنولوجيا موجودة، لكنها خفية في بعض الأحيان، ولا يمكن للزائر رؤيتها. لكنها في الحقيقة تسهل العمليات لضمان تقديم تجربة زيارة ممتعة لكل الزوار وتمكينهم من جمع هذه الذكريات الجميلة.

نون صالح: على سبيل المثال، توجد في جميع أرجاء الموقع شبكة كبيرة تحتوي ما يقارب 200 ألف جهاز استشعار، تستخدم لتحسين استهلاك الموارد مثل الطاقة والإضاءة والمياه وتبريد الهواء في 130 مبنى. تساعد هذه الشبكة إكسبو في تحقيق هدفه بأن يصبح أكثر المعارض استدامة حتى الآن، لكن ما الذي يربط هذه الأجهزة؟ ما يربطها نظام يسمى مايندسفير، تم تطويره بالتعاون مع شريك إكسبو الرئيسي للبنية التحتية وخدمات التشغيل الذكية "سيمنز". يعود تاريخ التعاون بين سيمنز وإكسبو إلى المعرض الأول في لندن عام 1851. منذ ذلك الحين عرضت شركة التكنولوجيا العملاقة تقنياتها في 11 معرض إكسبو مختلفا، وأقامت معرضها الخاص في خمسة معارض أخرى من بينها إكسبو 2020 دبي، حيث يمثل نظام مايندسفير جزءا أساسيا من الإدارة اليومية لعمليات المعرض.

إيمان العمراني: تخبرنا الأجهزة الاستشعار هذه عبر منصة مايند سفير، مؤشرات كفاءة استهلاك الطاقة أو المياه. يساعدنا هذا نحن البشر في بعض الأحيان على التفكير، هل نسرف كثيرا في استهلاك هذه الموارد؟ في عالم كعالمنا اليوم حيث يجب أن نحرض حرصا بالغاً على الاستدامة، علينا أن نحرض على أن يظل استهلاكنا لهذه الموارد صديقا للبيئة. وتقدم سيمنز مثالا رائعا على ذلك من خلال نظام مايندسفير الذي يسمح لمعرض إكسبو أن يكون مستداما في استهلاكه للموارد وآمنا وأن يكون في نهاية المطاف، أساسا لمدينة ذكية.

نون صالح: المدن الذكية، المدن التي تخبر البنية التحتية فيها البشر باحتياجات المدينة. وهي تعتمد على نفسها ومتوافقة مع متطلبات الحياة المستدامة.

إيمان العمراني: يمكنك عبر تحليل هذه البيانات اكتشاف اتجاهات الاستهلاك، ونقاط الضعف وتحديد الأمور التي يمكننا القيام بها لتحسين الاستدامة، وما يمكننا فعله بالإضافة إلى ذلك. مثلا، ما الذي يمكننا فعله بشأن الانبعاثات الكربونية؟ إذا شاهدنا الأمر بأعيننا، إذا كان ظاهرا أمامنا، أننا نقتل كثيرا من الأشجار والغابات المطيرة، سنفكر حينها مرتين. سنطرح على أنفسنا السؤال، ما الذي يمكننا فعله لتغيير هذه الأرقام؟ يمثل هذا النظام نافذة تخبرنا بأن هذا ما نتجه أفعالنا. هل نحن موافقون على ذلك؟ أم هل سيساعدنا هذا الأمر في اتخاذ قرارات مختلفة حول الطريقة التي نرغب في عيش حياتنا بها بعد اليوم؟

موسيقى

نون صالح: أحد الابتكارات الرئيسية الأخرى لإكسبو 2020 دبي هو بوابة إكسبو الافتراضية، virtualexpodubai.com. رغم أن المكون الافتراضي كان دائما جزءا من خطة إكسبو 2020 دبي، إلا أن جائحة كوفيد 19 زادت من أهميته.

محمد الهاشمي: أحد الابتكارات الأخرى التي أود ذكرها في هذه المنصة، هي عروضنا الافتراضية وعروض الواقع المعزز الفريدة التي نقدمها. إذا زار الناس موقع virtualexpodubai.com، وهو موقع يجب عليك زيارته سواء كنت في دبي أو في موقع المعرض أو في أي مكان في العالم، يمنحك هذا الموقع الفرصة لرؤية ما يجري، ويمنح الناس من كل أنحاء العالم نظرة على إكسبو دبي والفخر بأجنحة دولهم. يمكنهم مشاهدة أجنحة المعرض ودخولها ليحصلوا على محتوى ومعلومات عن أجنحة المعرض.

إيمان العمراني: يفرض عملنا هذا على كل معارض إكسبو المستقبلية أن يكون لها مكون افتراضي ضمن عروضها. لا أعتقد أنه يمكن لأي معرض إكسبو في المستقبل أن ينجح دون مكون افتراضي. وفي نهاية المطاف، نحن لا نقدم هذه العروض لفئة واحدة من الجمهور بل لكل الشرائح العمرية وكل الفئات. ولدينا شيء من كل شيء هنا في إكسبو. وإن لم يسعفك الوقت أو الظروف لزيارة المعرض في دبي، سيقدم لك إكسبو الافتراضي كل ما ترغب فيه من محتوى.



نون صالح: هذا عن المكون الافتراضي. أما على أرض الواقع، تغطي مواقع المعرض شبكات الجيل الخامس التي تعد أسرع بـ 100 مرة من شبكة الجيل الرابع القياسية الحالية.

محمد الهاشمي: كنا أول مؤسسة تجارية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وجنوب آسيا تمتلك شبكة الجيل الخامس حتى قبل جائحة كوفيد 19. والبنية التحتية التي أنشأناها ليست فقط للأشهر الستة التي يقام فيها المعرض وحسب، بل جهازنا بنية تحتية تدوم لعدة سنوات ويمكن لمنطقة دستركت 2020 أن تنتفع بها.

موسيقى

نون صالح: تطلب الأمر آلاف العاملين لإبداع ابتكارات تكنولوجية بهذا الحجم، ابتداء من فريق إكسبو على الأرض، مروراً بآلاف المشاركين الذين ساعدوا معرض إكسبو على تحقيق رؤيته، وصولاً لشركاء إكسبو الرئيسيين المتنوعين. لكن الشيء الذي أراد محمد التأكيد عليه هو أن هذه الابتكارات التكنولوجية تهدف لتحسين حياتنا، وهذا هو الهدف الرئيسي وراء تطويرها.

محمد الهاشمي: أجل نحن نلحق وراءنا إرثاً، لكنه ليس إرثاً متعلقاً بالتكنولوجيا أو البنية التحتية وحدها، لكن أكبر إرث نلحقه هم البشر أنفسهم. البشر الذين اختبروا مدى فائدة تجربة التجول في معرض إكسبو. سنة واحدة في إكسبو تساوي عشر سنوات خارجه. تخيلوا عدد الناس الذين زاروه من كل أنحاء العالم، وبتجارب مختلفة وخلفيات تعليمية مختلفة وشخصيات مختلفة. لهذا الناس هم إرثنا الحقيقي، فهم يعودون إلى منازلهم وأوطانهم محملين بقدر كبير من المعرفة وقدر كبير من الخبرة.

إيمان العمراني: بالتأكيد. أعتقد أن هذا هو أهم إرث نلحقه. هذا الجانب الإنساني. أليس كذلك؟ كل ما فعلناه ليس كأفراد بل كفريق. ونسعى أنفسنا قبيلة لسبب. عملنا كلنا سوياً وخلقنا شيئاً باستخدام هذه التكنولوجيا. أبدعنا شيئاً نعرضه على العالم. ليس هناك إرث أهم من الناس الذي عملوا في معرض إكسبو 2020.

لقد قطعنا شوطاً طويلاً، وتعلمنا الكثير خلال الفترة التي قضيناها في الإعداد للمعرض الذي نتمنى أن يبقى في الذاكرة باعتباره معرضاً عالمياً استثنائياً. هذا هو إرثنا. هؤلاء هم الناس. أعتقد



أن كل من خاض تجربة زيارة إكسبو سيخرج منها شخصا مختلفا تماما. نأمل أن نكون قد نجحنا في تقديم الإلهام لمعارض إكسبو القادمة، لأننا نعيش في عالم مختلف اليوم. إن كان هناك شيء قد تغير مع إكسبو 2020 ومع الجائحة فهو تعريف معرض إكسبو. وأتمنى أن يكون ما سنخرج به من هذا المعرض أساسا لمعارض إكسبو المستقبلية.

موسيقى

محمد الهاشمي: أريد أن أنهي هذه المقابلة بشكر لكل من ساهم في هذا المعرض. وشكر لكل من ساعدنا وكل شخص في هذه الدولة لعب دورا في إنجاح هذا المعرض. لقد ملأنا الحماس جميعا في 2013 وقد تحول الحلم لحقيقة بالعمل الشاق والتفاني. وكل إنسان يعيش في هذا البلد ساهم في نجاح هذا المعرض ونرفع لهم جميعا القبعة تقديرا وامتنانا.

وأحث الجميع من كل أنحاء العالم بزيارة إكسبو 2020، لأنكم ستشعرون بالإثارة والحماس والدهشة، وستصنعون الذكريات التي ستحملونها معكم وستشاركونها غيركم. ستحتفظون بها وستمررونها لأحبابكم وعائلاتكم والأجيال القادمة، وستشعرون بالفخر لزيارتكم إكسبو دبي 2020.

نون صالح: بودكاست "إكسبو من خلف الكواليس" يصحبكم إلى كواليس معرض إكسبو 2020 دبي، كما نشارككم فيه قصصنا وقصص آخرين على مدار 170 عاما من تاريخ هذا الحدث العالمي. للاطلاع على المزيد زوروا موقع إكسبو الافتراضي: [VirtualExpoDubai.com](https://virtualexpodubai.com)

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

تذاع حلقات هذا البودكاست كل ثلاثاء وجمعة. تابعوا بودكاست "إكسبو من خلف الكواليس" على تطبيق البودكاست المفضل لديكم ولا تفوتوا أي حلقة. إن أحببتم العرض شاركوه مع أصدقائكم وشاركونا تعليقاتكم وآراءكم.

إكسبو 2020 دبي
الإمارات العربية المتحدة



إكسبو من خلف الكواليس
الحلقة 14: تسخير التكنولوجيا لبناء مستقبل
أفضل