الخليج

أخبار الدار, أخبار من الإمارات

7 أكتوبر 2022 00:12 صباحا

ستيوارت أودا: الإمارات مؤهلة للتحول إلى مركز إقليمي للابتكار الزراعي

أبوظبي: سلام أبوشهاب

استضاف مجلس محمد بن زايد، مساء أمس الأول الأربعاء، محاضرة بعنوان «التكنولوجيا الزراعية ومستقبل الغذاء»، شهدها الفريق سمو الشيخ سيف بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية، وألقاها ستيوارت أودا، رائد أعمال وخبير زراعة حضرية ومؤسس ومدير تنفيذي لشركة «اليسكا لايف»، في قصر البطين بأبوظبي.

حضر المحاضرة، سمو الشيخ خالد بن زايد آل نهيان، رئيس مجلس إدارة مؤسسة زايد العليا لأصحاب الهمم، ومريم بنت محمد سعيد المهيري وزيرة التغير المناخي والبيئة، وعدد من الشيوخ والوزراء وكبار المسؤولين.

وأعرب المحاضر عن سعادته باستضافته لإلقاء محاضرة في مجلس محمد بن زايد قائلاً: «شرف كبير أن أكون في المجلس والتحدث للحضور حول تقاطع الزراعة والتكنولوجيا».

وأكد ستيوارت أودا أن الإمارات العربية المتحدة تمتلك العديد من المكونات الرئيسية والمؤهلات الأساسية لجذب المواهب والشركات، ولتصبح وجهة عالمية للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الزراعية، ونتيجة لإطلاقها مسرّعات عمل ومنافسات عالمية الطراز، أصبحت دولة الإمارات بالفعل مركزاً للابتكار، وبطلاً ورائداً في قطاع التكنولوجيا الزراعية العالمي، ولديها الفرصة لبناء أنظمة بيئية نابضة بالحياة من خلال دعم شركات مرحلة النمو المبكرة الملتزمة بالابتكار الحقيقي، داعياً إلى تناول المزيد من الأطعمة المحلية والمتنوعة، مشيراً إلى أن التكنولوجيا الزراعية لا تزال قطاعاً جديداً للغاية، وقامت الإمارات ودول أخرى مثل سنغافورة وسويسرا بجذب رواد الأعمال

والمستثمرين والشركاء لقيادة الموجة التالية من التطوير التكنولوجي والتسويق التجاري.
وأضاف أن الإمارات سبق وأعلنت التزامها بأن تصبح الدولة الأكثر أماناً للغذاء في العالم بحلول عام 2051 ووضعت استراتيجية وطنية شاملة وخارطة طريق لتحقيق هذا الهدف الطموح، موضحاً أن هذا الوضوح لا يوفر إحساساً بالضمان لمواطنيه وسكانه فحسب، بل يعمل أيضاً كمصدر إلهام للجيل القادم من مبتكري التكنولوجيا الزراعية.

وأشار إلى أن الإمارات سبق وأطلقت العديد من برامج التسريع ومسابقات الشركات الناشئة التي جعلت الدولة كمركز للابتكار، وتم الترحيب بي وفريقي لأول مرة في الإمارات في عام 2016 من خلال أحد هذه البرامج الرائعة.
وأكد أن الجيل الجديد من مبتكري التكنولوجيا الزراعية قد يفتقرون إلى الخبرة الزراعية التقليدية، إلا أنهم غالباً ما يرتكزون على خلفية أكاديمية قوية في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ولدى الإمارات نظام تعليمي تنافسي لمواصلة دعم ورعاية المواهب المحلية، وأنه لن يمر وقت طويل قبل أن تصدر شركات التكنولوجيا الزراعية الإماراتية حلولاً مهمة، حيث تعمل الإمارات على إقامة شراكات استراتيجية مع الشركات والمنظمات العالمية الكبرى، مشيراً إلى العام المقبل، وكانت تقود COP28 أن الإمارات استضافت المعرض العالمي العام الماضي، وتستعد لاستضافة المحادثة حول تقنيات الجيل التالي والسياسة التنظيمية العالمية على مدى السنوات العديدة الماضية.
وأوضح المحاضر أن أصول الزراعة البشرية يمكن إرجاعها إلى 12000 عام إلى الهلال الخصيب، وهي منطقة تقع شمال الإمارات، وكان اكتشاف الزراعة في ذلك الوقت لحظة تحول حقيقية في تاريخ البشرية، وسمح انتقالنا من تجمعات الصيادين إلى المزارعين للبشر بالتجمع والتواصل والتعاون بطرق لم تكن ممكنة في التاريخ السابق لما يقرب من 300000 عام للإنسان العاقل، وتطور أسلافنا لمدة 6 ملايين سنة، واستطاعوا توفير جميع المحاصيل الأساسية التي نتناولها اليوم، وتتم زراعتها على نطاق واسع.
وقال: تعدّ الزراعة قطاعاً عالمياً بقيمة تزيد على 20 تريليون دولار، وأنه قطاع ضخم جداً، لدرجة أنه لو كانت نفايات الطعام دولة قائمة بذاتها، فسيكون ناتجها المحلي الإجمالي في المرتبة 15 على مستوى العالم، وستكون واحدة من الاقتصادات القليلة في العالم التي تبلغ قيمتها تريليونات الدولارات.

وأضاف أن الزراعة تستنزف حالياً كميات هائلة من الموارد، حيث يستخدم القطاع 50٪ من الأراضي الصالحة للسكن، و70٪ من المياه العذبة، كما أن الإنتاج الزراعي يتسبب بنحو 25٪ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وتستخدم الزراعة مساحة تزيد بمقدار 30 ضعفاً عن جميع المساحات التي تم تطويرها للمستوطنات البشرية، بما في ذلك المنازل والطرق والجسور.

ومع الزيادة المستمرة في عدد سكان العالم، يتوقع الخبراء أننا سنحتاج إلى زراعة المزيد من الغذاء في العقود الثلاثة أو الأربعة المقبلة، مقارنة بالسنوات الـ 12000 الماضية مجتمعة، لذلك فإن من الضروري أن يطوّر القطاع الزراعي طرقاً أكثر استدامة.

وأضاف، ساعد هذا الجيل الجديد من ابتكارات التكنولوجيا الزراعية على ظهور نماذج أعمال جديدة، ومع توسيع نطاق هذه المؤسسات خلال السنوات المقبلة، فإنها ستصبح قادرة على إطعام 10 مليارات شخص بشكل أكثر استدامة بحلول سنة 2050.

وقال تتوسع مجتمعات المستثمرين والشركات الناشئة باستمرار كما تتدفق الكفاءات الفنية المحلية والخبراء الدوليون إلى المنطقة، بفضل ما يجدونه من التزام نحو هدف بناء مدن أكثر استدامة وشمولية.

وأشار المحاضر إلى 3 عوامل حاسمة ومشتركة بين كل الابتكارات والتقنيات المذهلة لتطوير طرق فريدة لإنتاج الغذاء وعلف الحيوانات، وهي: لا تتطلب أي من هذه التقنيات موارد وفيرة، أو أراضي صالحة للزراعة، أو مناخاً ملائماً، والعامل المشترك الثاني هو الإنتاجية والكفاءة الشديدتان، والعامل الثالث، هو التخفيضات الكبيرة في التكاليف التي يجري تحقيقها.

وأضاف يمكن أن يكون لتغيير نظامك الغذائي اليومي تأثير كبير في البيئة، حيث يمكن لتناول كميات أقل من اللحوم أن يقلل بشكل كبير من البصمة الأرضية والكربونية للصناعة.. 18٪ فقط من السعرات الحرارية و37٪ من البروتينات تأتي من الماشية، لكنها تمثل ما يقرب من 80٪ من استخدام الأراضي، وأغلبية انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

وأوضح أن المستثمرين تدفقوا على صناعة التكنولوجيا الزراعية خلال السنوات 5 إلى 10 الماضية، واستثمروا أكثر من 200 مليار دولار في هذا القطاع، وعلى الصعيد العالمي، هناك أكثر من 1700 شركة ناشئة نجحت في جمع الأموال.

كيف يبدو مستقبل الزراعة؟

أوضح المحاضر ستيوارت، أن التحدي الذي ينتظرنا عام 2050، هو وصول عدد سكان العالم إلى ما يقرب من 10 مليارات نسمة، ومن أجل إطعام هذا العدد الهائل من السكان، سنحتاج إلى زيادة إنتاجنا الزراعي بنسبة 70% عن المستويات الحالية، ما يعنيه هذا من حيث الحمولة هو أنه خلال السنوات الـ30 المقبلة، سنحتاج إلى زراعة طعام أكثر من السنوات 12000 السابقة مجتمعة.

وأضاف نحن بحاجة إلى تحقيق ذلك باستخدام 75% أقل من الأراضي الصالحة للزراعة للفرد، وجزء بسيط من موارد المياه العذبة، وسنحتاج إلى زراعة المزيد من الغذاء باستخدام موارد أقل بكثير.

المزارع العمودية

قال المحاضر إن المزارع العمودية الداخلية تزرع منتجات طازجة باستخدام رفوف يمكن أن تمتد من 14 إلى 16 طابقاً، ويمكن زراعة مئات أصناف المحاصيل على مدار السنة.

وأضاف تم إطلاق المزارع العمودية الداخلية في القارة القطبية الجنوبية لمحاكاة زراعة الخضراوات في الفضاء، وتجري العديد من الشركات أبحاثاً حول أصناف جديدة من البازلاء والفواكه لمعالجة بدائل اللحوم النباتية.

وقال يمكن للمزارع العمودية الداخلية أن توفر في متر مربع واحد محاصيل أكثر بـ 300 مرة لكل متر مربع من المزارع التقليدية، كما تستهلك مياه أقل بنسبة تصل إلى 99٪.

وأضاف ارتفعت المنتجات الطازجة المزروعة في الأماكن المغلقة من أكثر من 2000 دولار للكيلوغرام إلى نحو 5 دولارات، ومن المتوقع أن تصل إلى تكافؤ الكلفة قبل عام 2030 بفترة طويلة.

لحوم نباتية

كشف المحاضر عن أنه بفضل الإنجازات التكنولوجية أصبح بالإمكان زراعة المحاصيل وبدائل اللحوم والمواد الغذائية الأساسية من دون الحاجة إلى أراض صالحة للزراعة، أو مناخ ملائمن أو موارد وفيرة.

وأضاف تعمل مرافق التخمير الحيوي على «زراعة» البروتينات في خزانات من الفولاذ المقاوم للصدأ بدلاً من تربية الحيوانات عبر ملايين الهكتارات من الأرض، ويتم بناء مزارع ضخمة للحشرات لتسخير الشهية المذهلة والعملية الهضمية الطبيعية للحشرات من أجل إعادة تدوير النفايات العضوية وتحويلها إلى أسمدة غنية بالمغذيات.

وأضاف كلف أول مختبر للحوم المزروعة 2.3 مليون دولار للكيلوغرام لإنتاجه مرة أخرى في عام 2013، ولكن من المقدر أن يكلف نحو 22 دولاراً اليوم، وهو عامل تحسن بمقدار 100000 مرة، ويتوقع الخبراء أن اللحوم المزروعة ستصل إلى تكافؤ الكلفة مع تربية الماشية التقليدية بحلول عام 2030، أو قبله.

مقارنة.. كلفة فاتورة الطعام بين الإمارات والفضاء

أوضح ستيوارت أنه بينما نتطلع إلى الفضاء والنجوم، ستلعب التكنولوجيا الزراعية دوراً أكثر أهمية في تمكين استكشاف الفضاء البشري واستعماره.

وعرض رسماً بيانياً حول مقارنة حساب مقدار فاتورة الطعام السنوية لشخص يعيش في الإمارات العربية المتحدة، ومحطة الفضاء الدولية والقمر والمريخ، والتي تصل إلى 4 آلاف دولار في الإمارات، ومليونَي دولار في محطة الفضاء الدولية، و35 مليون دولار على القمر، و350 مليون دولار على المريخ.

وقال إذا أراد البشر أن يصبحوا نوعاً متعدد الكواكب يوماً ما، فستكون التكنولوجيا الزراعية في صميم أي مهمة ناجحة، وأن الفضاء يحتاج إلى مهندسين وأطباء ومزارعين، وليس محاسبين، أو مستشارين، أو محامين.

أرقام

كشف المحاضر عن العديد من الأرقام ذات الدلالة المتصلة بالقطاع الزراعي عالمياً والاهتمام المتنامي بالتكنولوجيا الزراعية:

- 5 دول فقط هي المسؤولة عن أغلبية إنتاج المحاصيل الأساسية، وأكثر من 30 نوعاً مختلفاً من الفواكه والخضراوات والمكسرات ومنتجات الألبان.
- أكبر 5 منتجين زراعيين موطن لـ 43% من سكان العالم، ولديها إمكانية الوصول إلى 78% من جميع الأراضي الزراعية.
- القيمة الاقتصادية للنفايات تصل إلى تريليون دولار.
- 8 شركات لديها إيرادات تزيد على 100 مليار دولار ترتبط 3 منها ارتباطاً مباشراً بسلسلة القيمة الزراعية.
- 26% من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية مرتبطة بسلسلة القيمة الزراعية.
- 75% من الإمدادات الغذائية في العالم تأتي من 12 نوعاً نباتياً و5 أنواع حيوانية فقط.
- انخفضت كلفة تسلسل الجينوم البشري من مليار دولار في عام 2013 إلى أقل من 1000 دولار الآن، وهو تحسن مليون مرة.

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2024 ©