مشروع بحثي تنموي

لإدخال وتقييم ونشر تقنيات المَزارع الذكية لإنتاج الخضر الورقية في سلطنة عُمان بدعم من (أوميفكو)

يُعد الأمن الغذائي ضمن أولويات الأمن الاستراتيجي للدول على مستوى العالم، حيث صنفت سلطنة عُمان بين خمس دول عربية هي الأكثر أمنا غذائيا في مؤشر الأمن الغذائي العالمي للنصف الثاني من عام 2022، الذي أصدرته منظمة ديب نوليدج مؤخرا، وقد احتلت السلطنة المركز 41 عالميا، وحصلت على 6.77 نقطة، وفي تقرير سابق صنفت المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومجموعة أكسفورد للأعمال سلطنة عُمان بين الدول العربية الأكثر أمانًا في القطاع الغذائي، حيث حازت على المركز 40 عالميا، في مؤشر الأمن الغذائي العالمي لعام 2021، التقرير حمل عنوان "التكنولوجيا الزراعية والأمن الغذائي في دول مجلس التعاون الخليجي"، سلط الضوء على الاستراتيجيات واسعة النطاق للابتكار الزراعي وإنتاج الغذاء، التي تتشكل في جميع أنحاء المنطقة بتنسيق سهل التنقل والوصول إليه يتضمن بيانات أساسية، والرسوم البيانية.

كما سلط الضوء على فرص الاستثمار الناشئة في مجال التكنولوجيا الزراعية في جميع أنحاء منطقة الخليج، ومن هذا المنطلق تسعى سلطنة عمان بالشراكة مع القطاع الخاص إلى تحقيـــق الأمـن الغـذائي.

م. خالد العريمي

المشروع ضمن الإسهامات المجتمعية لتحقيق رؤية عمان (٢٠٤٠) للمحافظة على استدامة البيئة

لذلك جاءت مبادرة الشركة العمانية الهندية للسماد (أوميفكو) من خلال مشروع إدخال وتقييم تقنيات المزارع الذكية لإنتاج الخضر الورقية بالتعاون مع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه وهي مبادرة ضمن خطط شركة (أوميفكو) نحو الاسهامات المجتمعية وتحقيقاً لرؤية عمان (2040)، وحول هذا الموضوع التقت (مجلة التكوين) بعدد من المسؤولين وخرجت بهذا الحوار.

رؤية عمان 2040

وأشار المهندس خالد بن محمد بن ناصر آل فنة العريمي مدير الاستدامة والتواصل المؤسسي بالشركة العمانية الهندية للسماد (أوميفكو): إلى أن مشروع إدخال وتقييم تقنيات المزارع الذكية لإنتاج الخضر الورقية الذي وقعته (أوميفكو) مع وزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه هو ضمن المبادرات التي تتبناها الشركة ضمن برامجها في المسؤولية الاجتماعية لدعم قطاع الحفاظ على البيئة وسعيها في المساهمة لتحقيق رؤية عمان (2040) للمحافظة على استدامة البيئة وتعد أوميفكو من الشراكات الاستراتيجية الفاعلة مع القطاع الحكومي في تحقيق الخطط التي تهدف للصالح العام وضمن مبادئنا المجتمعية الفخورين بها، وذلك بهدف تعزيز منظومة الأمن الغذائي في سلطنة عمان.

قطاع واعد

وأضاف المهندس مدير الاستدامة والتواصل المؤسسي بأوميفكو: نأمل أن تحقق هذه التقنية الحديثة الأهداف المرجوة منها وجاء تبنيها بعد الدراسات التي أجريت لها وأثبتت كفاءتها وهي فكرة جديدة تحقق الأهداف التي تطمح لها وزارة الثروة الزراعية وموارد المياه من خلال جلبها إلى سلطنة عمان والاستفادة منها على اعتبار أن القطاع الزراعي في بلادنا قطاع واعد والشركة لها باع طويل في تقديم الدعم اللازم من أجل الإسهام الفاعل في تحقيق الأمن الغذائي بسلطنة عمان وهو أحد ركائز اهداف (أوميفكو).

د. خير البوسعيدي

تبسيط هذه التقنيات ومدخلاتها لتطبيقها في بعض المزارع ضمن منظومة التقنيات الحديثة والمتطورة في الزراعة التكاملية بالبيوت المحمية

مشاريع مماثلة

وأشار مدير الاستدامة والتواصل المؤسسي بأوميفكو : إلى أن دعم الشركة لمثل هذه المشاريع الزراعية ليس بالغريب عليها فقط سبق لها وأن دعمت عدة مشاريع هادفة في القطاع الزراعي من بينها القافلة الزراعية عام 2018م، التي تحمل عنوان «نحو استخدام أمثل لمدخلات الإنتاج" وتتضمن القافلة الزراعية مجموعة من الأنشطة؛ تتمثل في إقامة المحاضرات والحلقات النقاشية في مجال الاستخدام الآمن للأسمدة والوقاية والإنتاج والتعريف بأصحاب قصص النجاح في المجال الزراعي وتشجيعهم على الاستمرار، وأضاف أن القافلة تشتمل على عقد زيارة ميدانية في الحقول لتعريف المزارعين بالاستخدام الأمثل لمخلات الإنتاج كالبذور والأسمدة والمبيدات والتقنيات الحديثة بهدف زيادة الإنتاج كمًا ونوعًا.

أردف العريمي: في عام 2019 م تبنت (أوميفكو) مشروع (منتج مدرستي) بمحافظة جنوب الشرقية والذي هدف إلى غرس أهمية الأمن الغذائي في نفوس الطلبة وتدريبهم على مهارات ريادة المشاريع التجارية، وياتي تنفيذه بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم ووزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه ممثلة بدائرة التنمية الزراعية بصور ،ويتمثل منتج مدرستي على مشروع الزراعة المائية بمدرسة احمد بن ماجد ومشروع الزراعة الأحيومائية بمدرسة سلطان بن مرشد ويتم تنفيذه على مرحلتين الأولى تتمثل في تنفيذ البنية التحتية للمشروعين والدعم اللوجستي والمواد المستخدمة في المشروع والمرحلة الثانية تتمثل بتنفيذ التدريب والتوعية.

نرحب بكل الأفكار

وأختتم المهندس مدير الاستدامة والتواصل المؤسسي بأوميفكو حديثه قائلاً: لا يتسع المجال لذكر كافة مبادرات أوميفكو في المسؤولية الاجتماعية بمجال الحفاظ على البيئة ودعم القطاع الزراعي، ونسعى بشكل متواصل لتبني ودعم مثل هذه المبادرات التي من شأنها تحقيق أهداف الصالح العام وتسهم في دعم تنويع مصادر الدخل وتنمية الاقتصاد الوطني، كما نرحب بكل الأفكار التي تخدم مختلف شرائح المجتمع وتحقق تطلعات حكومة سلطنة عمان.

تقنيات زراعية مهمة

قال الدكتور خير بن طوير بن سعيد البوسعيدي مدير دائرة النخيل والانتاج النباتي بوزارة الثروة الزراعية والسمكية وموارد المياه: لقد تعاظمت أهمية الزراعات المحمية لزراعة محاصيل الخضر في سلطنة عمان خلال السنوات الأخيرة وانتشرت بشكل كبير في مختلف المحافظات، حيث تشير آخر الإحصائيات إلى أن إجمالي عدد البيوت المحمية المنفذة بمختلف المحافظات الزراعية أنواعها أكثر من 6553 بيتًا محميًا، وتُعد تقنيات الزراعة بدون تربة بأنواعها المختلفة لمحاصيل الخضر في البيوت المحمية المبردة وغير المبردة من أهم التقنيات الزراعية الحديثة التي أدخلتها الوزارة للحد من تأثير الاجهادات البيئية وخاصة ارتفاع درجات الحرارة وملوحة مياه الري والآفات الزراعية، حيث أسهمت بشكل كبير في ترشيد استهلاك المياه ورفع الإنتاجية لوحدة المساحة والحد من استخدام المبيدات الكيماوية ومد مواسم إنتاج الخضر في السلطنة وجودة المنتج، كما أسهمت في التغلب على المشاكل التي ظهرت لدى المزارعين في البيوت المحمية التقليدية نتيجة الزراعة المستمرة في التربة والتي أدت إلى ظهور العديد من الأمراض الفطرية والبكتيرية، وظهور مشكلة تملح التربة نتيجة الإفراط في استخدام الأسمدة الكيماوية بطريقة عشوائية.

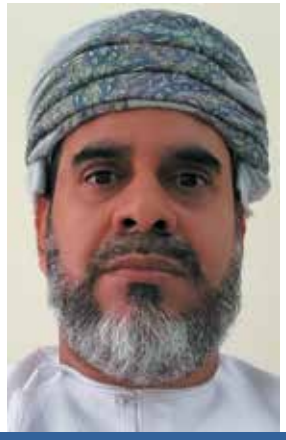
تبسيط هذه التقانات ومدخلاتها

وأوضح البوسعيدي: لقد بذلت الوزارة من خلال أجهزتها البحثية والإرشادية جهود كبيرة في تبسيط هذه التقنيات ومدخلاتها لتطبيقها في بعض المزارع ضمن منظومة التقنيات الحديثة والمتطورة في الزراعة التكاملية بالبيوت المحمية، ويُعد مشروع إدخال وتقييم تقنيات المزارع الذكية لإنتاج الخضر الورقية امتدادا لتلك الجهود والتي نأمل من خلالها نقل أحدث التقانات التي تم تطويرها وإضافة المزيد من التطوير للتقنيات الحالية وادخال مزيد من التقنيات الحديثة وتقييمها وتبسيطها ونقلها للمزارعين، الجدير بالذكر بأن هذا المشروع تم تمويله من قبل الشركة العمانية الهندية للسماد (أوميفكو).

مبررات المشروع

وتطرق البوسعيدي إلى مبادرات المشروع

المهندس خالد آل فنة



د. خير البوسعيدي

وقال: المشروع يحمل عددًا من المبادرات أبرزها التغيرات المناخية المتوالية وخاصة درجات الحرارة والرطوبة، يستوجب معها إيجاد تقانات مبتكرة للحد من تأثير الاجهادات البيئية لمد موسم إنتاج الخضر في السلطنة، والزيادة المضطردة على استهلاك المحاصيل الورقية، وزيادة الكثافة السكانية وما صاحبها من زيادة الطلب على المنتجات الزراعية لمحاصيل الخضر، وكذلك الفجوة الواسعة بين الإنتاج والاستيراد لبعض محاصيل الخضر في السلطنة وخاصة اثناء فترة الصيف، مما يتطلب إدخال التقنيات المبتكرة لمد مواسم الإنتاج، بالإضافة الى زيادة نسبة الباحثين عن عمل، وما يطلبه من إيجاد مزيد من فرص العمل، حيث يُعد قطاع الزراعات المحمية من القطاعات الواعدة في استيعاب العدد المتزايد من الباحثين عن عمل عبر تبني مشاريع استثمارية مبنية على مخرجات البحوث والدراسات.

أهداف المشروع

وعن أهداف المشروع قال البوسعيدي: يتمثل المشروع في أهدافه إلى إدخال وتقييم ونشر التقانات الزراعية المبتكرة للإسهام في تحقيق نسب أعلى من الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزراعية وتلبي حاجة المستهلكين المتزايدة من منتجات الخضر، وبناء القدرات وتأهيل وتدريب الفنيين والمزارعين في مجال التقانات المبتكرة للزراعة بدون تربة، ودعم وتشجيع المزارعين والباحثين عن عمل ومؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتبني مخرجات الدراسات التطبيقية لتنفيذ مشاريع رائدة في مجال التقانات المبتكرة للزراعة بدون تربة لمحاصيل الخضر، بما ينعكس ايجاباً على مستوى دخلهم والإسهام في تعزيز منظومة الأمن الغذائي في السلطنة.

مقومات نجاح المشروع:

وحول المقومات المتاحة لنجاح المشروع يوضح البوسعيدي: وجود البنية الأساسية والكفاءات العلمية المتخصصة بالوزارة في مجال الزراعات المحمية وتقانات الزراعة بدون تربة، وقيام المختصين بالشركة المصنعة للتقنية وخبراء الوزارة بدراستها وتقييمها علمياً واقتصادياً، ونجاح التجربة السابقة في إدخال وتقييم ونشر مثل هذه التقانات الزراعية المبتكرة إلى المزارعين، حيث تم نشر أكثر من 233 بيت بنظام الزراعة بدون تربة للمزارعين خلال العشر سنوات الأخيرة، وتمويل البعض منها من قبل مؤسسات القطاع الخاص، وتنفيذ مشاريع بحثية تنموية لتقنية الزراعة بدون تربة بالشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص ومنها استخدام تقنية الزراعة بدون تربة لإنتاج محاصيل الفراولة والخضر.

النتائج المتوقعة من المشروع

وعن النتائج المتوقعة للمشروع قال البوسعيدي: نجاح تقنية الزراعة العامودية في إنتاج محاصيل الخضر الورقية على مدار العام وبأقل التكاليف وبكمية وجودة عالية للإنتاج ومنتج آمن وخال من المبيدات، تلبي حاجة المستهلك وتُسهم في تعزيز منظومة الأمن الغذائي في السلطنة، وكذلك انتشار الفكر الاستثمار لتقانات الزراعة المبتكرة لإنتاج محاصيل الخضر لأغلب الباحثين عن عمل والمزارعين بمختلف محافظات السلطنة الزراعية، أيضاً توفر فرص استثمارية زراعية للشباب الباحث عن عمل. تحسين دخل المزارع واستقرار الأسرة والفرد في المحافظة، وستسهم هذه التقنية في توفير نسبة 40 – 60 % من استهلاك المياه والأسمدة مقارنة بالأنظمة العادية، بالإضافة إلى تأهيل الفنيين والمزارعين وإكسابهم المهارة والمعرفة العلمية والتطبيقية في مجال استخدام تقانات الزراعة بدون تربة.

طرق تنفيذ المشروع

واختتم البوسعيدي حديثه بشرح طرق تنفيذ المشروع وقال: يتكون المشروع من مرحلتين، المرحلة الأولى: للدراسة والتقييم العلمي والتطبيقي لكفاءة التقنية لمدة عام وتتمثل في تنفيذ نموذج مصغر بإحدى المزارع البحثية بالمديرية العامة للبحوث الزراعية والحيوانية يتم من خلاله دراسة التقنية وتبسيطها وتكييفها وتطويرها، لتلائم ظروف السلطنة وذلك من خلال توقيع اتفاقية تعاون فني مع الشركة الكورية لتقنية المعلومات (بوميت) سيتم بموجبها قيام الشركة بتصنيع التقنية وتركيبها ويشترك في تقييمها تحت ظروف السلطنة خبراء الشركة وخبراء وزارة الثروة الزراعية والسمية وموارد المياه، والمرحلة الثانية: نقل وتطبيق التقنية عند المزارعين وتقيمها تحت إشراف اختصاصيي وباحثي الوزارة.