

المخترع عدنان بن فهد بن راشد الرمزاني النعيمي

اختراع قطري

يعالج مشكلة ندرة المياه



يسعى المخترع الدكتور عدنان بن فهد بن راشد الرمزاني النعيمي صاحب الاختراع القطري المميز Agri-Green، الذي يحول الرطوبة الموجودة في الهواء إلى ماء عذب، لسد الفجوة الكبيرة التي تواجهها قطر ومنطقة الخليج بل والعالم أجمع وهي مشكلة ندرة المياه العذبة في العالم، والتغلب على هذه المشكلة عبر اختراعه المميز الذي يحول الرطوبة الموجودة في الهواء الجوي إلى ماء عذب، بما يسهم في تنمية وزراعة الصحراء والحد من الإفراط الشديد في استخدام المياه الجوفية والتغلب على العديد من مشاكل التصحر وتلوث المياه الناجم عن قلة المياه العذبة وعدم الاعتماد على تحليه مياه البحر المكلفة ماديا والتي تضر بالبيئة البحرية.

كتب: طارق أحمد شوقي



من خلال حديثنا مع الدكتور عدنان التميمي عن أسباب قدومه على هذا الاختراع أخبرنا بأنه يوجه الشكر لحضرة صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير البلاد لدعمه للشباب القطري وللقيادة الحكيمة لرسم رؤية وطنية لدولة قطر، والتي تهدف إلى تحويل دولة قطر بحلول عام 2030 إلى دولة متقدمة، بما يضمن تحقيق التنمية المستدامة وتأمين واستمرار العيش الكريم للشعب القطري جيلاً بعد جيل، وتطور ونمو السكان من أجل بناء مجتمع مزدهر. قادر على التعامل والتفاعل مع المجتمعات الأخرى ولعب دور هام في الشراكة العالمية من أجل التنمية، أما أسباب الإقدام على إنشاء هذا الاختراع فهو "لخدمة وطني وأمتي والعالم أجمع لحل مشكلة المياه التي تعد من أهم المشكلات التي تواجه العالم حالياً ومستقبلاً".

تحديات ومشكلات المياه العذبة

وأضاف التميمي إن أزمة المياه والمصاعب والتحديات التي تواجهها معظم دول العالم، ومن أهمها الطلب المتزايد على المياه العذبة، وتزايد عدد السكان والتوزيع الغير المتكافئ بين الريف والمدينة، إضافة إلى محدودية مصادر المياه المتوفرة طبيعياً وقلة مصادر المياه الطبيعية الأخرى. ويضاف إلى ذلك التغيير المناخي وتلوث المياه العذبة من مياه الصرف الصحي، والملوثات الكيماوية والنووية وغيرها التي تختلط بمصادر المياه، والطفرة العمرانية التي تشهدها معظم دول العالم والتي بدورها تضيف عبئاً إضافياً على مصادر المياه. إضافة إلى مشاكل الهدر الكبير للمياه العذبة بسبب الاستخدام الجائر والتسريبات الكبيرة من شبكات المياه وقلة الوعي لما تواجهه معظم دول العالم في الحاضر والمستقبل، وما لها من دور كبير في التسبب في نقص المياه العذبة في مناطق متفرقة من العالم.

وأشار التميمي إن مما يسببه الاستخدام الجائر للمياه الجوفية وقلة الأمطار وعدم وجود أنهار، وانجراف مياه البحر إلى المياه الجوفية، يؤدي إلى زيادة ملوحة المياه الجوفية وتسبب التربة في بعض المناطق، مما يجعلها غير صالحة للزراعة أو قليلة الإنتاج الزراعي. ولهذا يكون جهاز الاختراع القطري المميز Agri-Green هو الحل المفيد لمثل هذه الأماكن التي يصعب وصول إمدادات المياه العذبة لها مثل الصحاري، حيث إن استخدام جهاز الاختراع القطري المميز Agri-Green يحد أو يقلل من انجراف مياه البحر إلى المياه الجوفية بسبب الإهراط في سحب المياه الجوفية.

الاختراع يحافظ على الحياة البحرية

وقال التميمي إن مشكلة تغيير المناخ تعد من أكبر

لهذه المحطات وكانت هي الحل الوحيد بالنسبة لتلك الدول، بالرغم من علمها بأن هذه المشاريع ضارة بالبيئة والحياة البحرية وهو أمر مكلف مع تأثير سلبي على المدى القريب والبعيد. ويساهم الاختراع القطري المميز Agri-Green في الحفاظ على الحياة البحرية عن طريق الحد من استخدام محطات التحلية، والتقليل أو الحد من تلوث الهواء، والمساهمة في الحفاظ على الحياة البحرية من خلال التقليل من استخدام الوقود الأحفوري ومحطات تحلية المياه.

اختراعي صديق للبيئة

وحول اختراعه الصديق للبيئة قال التميمي: "مع الأخذ بعين الاعتبار الرؤية الوطنية لدولة قطر 2030 التي بنيت على أهم أربع ركائز للتنمية وهي: التنمية البشرية، التنمية الاجتماعية، التنمية الاقتصادية والتنمية البيئية، والتي تقضي ببناء دولة على مستوى عالي من التعليم والمناخنة عالمياً، وتطوير النظم الصحية، وتحسين القاعدة الرأسمالية للمواطنين القطريين لتصبح أكثر تنافسية وقادرة على إدارة وتحديات العولمة المتعددة والمحافظة على المصادر الطبيعية، وبما أن رؤية قطر الوطنية 2030 تسعى

القضايا التي تمثل تهديداً كبيراً للأمن المائي والغذائي في معظم دول العالم، وقد أشارت التوقعات العلمية أنه سوف يكون للتغيرات المناخية تأثيراً كبيراً على الموارد المائية كماً ونوعاً، والذي بدوره سوف يؤدي إلى تناقص مصادر المياه وتزايد نوبات الجفاف في مناطق متعددة في العالم وخصوصاً الدول العربية مما سيؤدي بدوره إلى انخفاض الإنتاجية الزراعية وتعرض المنطقة العربية إلى مزيد من التصحر. ولكن الاختراع القطري المميز Agri-Green المقاوم الرئيسي لتلك التغيرات المناخية.

ويشير التميمي بما إن الأمن الغذائي هو الآن القضية الرئيسية لغالبية الدول التي يتزايد عدد سكانها والذي بدوره يؤثر على الحاجة للمياه والتغلب على ندرة المياه والتصحر والمحافظة على البيئة، حيث أن الجميع يريد أن يعيش في بيئة نظيفة مع وهرة المياه العذبة والغذاء. وجهاز الاختراع القطري المميز Agri-Green هو الجواب على تلك المخاوف المذكورة أعلاه، وتحقيق الاكتفاء الذاتي الزراعي وتصدير الفائض منه. موضحاً إن استخدام محطات تحلية مياه البحر في معظم الدول التي لديها ندرة في المياه العذبة لتغطية حاجتها من المياه العذبة، حيث أنه كان لا يوجد بديل

يساهم الدخل المالي لهذا المشروع في دعم البنية التحتية والتنمية المستدامة في الدولة وإيجاد فرص عمل جديدة للقطاعات الزراعية.



الكثير من النفقات لتشغيله من خلال توفير نفقات الوقود والكهرباء اللازمة في الطرق الأخرى لتوفير الماء والكهرباء والهواء البارد شبه الجاف مما يجعله صديقاً للبيئة، وهو من مشاريع التنمية المستدامة ومشاريع الطاقة النظيفة الكبيرة المعتمدة من قبل الاتفاقية الإطارية بشأن تغيير المناخ التابعة للأمم المتحدة التي لا تتسبب في انبعاث الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، وتعمل على حماية كوكب الأرض من الآثار السلبية للتغير المناخي. وقد تم إنشاء هذا الاختراع القطري المميز Agri-Green لتوفير حل مستقر ودائم لندرة المياه وبدون خلق تأثيرات سلبية على الطبيعة، ويساهم الدخل المالي لهذا الاختراع القطري المميز من عائد الكربون لدعم البنية التحتية والتنمية المستدامة في الدولة، وإيجاد فرص عمل جديدة لخريجي الجامعات والمعاهد ومن مختلف الطبقات في دولة قطر من خلال تنشيط الأنشطة الزراعية والصناعية“.

حاز الاختراع على جوائز عديدة

وهي رده على سؤال لنا عن حصول هذا الاختراع على جوائز قال النعيمي: ”حاز هذا الاختراع القطري (Agri-Green) على أكثر من 106 من الجوائز، ومنها الميداليات الذهبية، والكؤوس الذهبية والجوائز الذهبية الأخرى والشهادة التقديرية والدبلوم في المسابقات المحلية والدولية والمعارض التجارية، وذلك للتميز التكنولوجي والتقنية العالية لهذا الاختراع

إلى تحقيق أهداف التقطير الاقتصادي القائم على المعرفة، وتنمية رأس المال البشري وخاصة في مجال العلوم والتكنولوجيا والتي تتطلب استثمارات لبناء قدراتها لحث وتحفيز القوى العاملة المبتكرة في دولة قطر، كان هذا هو الدافع الرئيسي للمساهمة في تحقيق رؤية قطر الوطنية والمساهمة في حل مشكلة أزمة المياه والتصحر العالمي، وبناء على ما ذكر من القضايا الراهنة مثل ندرة المياه والتصحر والأمن الغذائي والمساهمة في تحقيق رؤية قطر الوطنية 2030، كان هو الدافع الرئيس لقيام المخترع د. النعيمي صاحب الاختراع القطري المميز Agri-Green، بالتفكير الجاد وبالدراسة الجادة والمكثفة والمحاولة لجعله صديقاً للبيئة مائة في المائة (100%) وقادر على إنتاج الماء من الرطوبة العالقة في الهواء الجوي“.

يساهم في التنمية المستدامة

وهي سؤالنا له عن مدى مساهمة الاختراع في التنمية المستدامة قال النعيمي: ”بعد أن أثبتت الدراسة المكثفة للفكرة نجاحها قمت ببناء جهاز الاختراع القطري المميز Agri-Green لإنتاج الماء من الرطوبة العالقة في الهواء الجوي، والذي أيضاً ينتج الهواء البارد شبه الجاف، والذي لديه القدرة الذاتية لإنتاج الطاقة الكهربائية باستخدام الطاقة الشمسية والهواء المنتج من الاختراع، وعدم استخدام أي من الوقود الأحفوري أو غير الأحفوري واعتماده على مصادر الطبيعة المجانية، مما يجعله اقتصادياً بامتياز ويوفر

يزيد من ربحية مشاريع المؤسسات الخاصة

واستطرد النعيمي حول ربحيته للمشاريع والمؤسسات الخاصة قائلاً: ”صمم هذا الاختراع القطري



يساهم الاختراع في الحفاظ على الحياة البحرية عن طريق الحد من استخدام محطات التحلية.



البيئة. إضافة إلى ذلك يمكن تبريد مساكن العمال في المزارع، وتبريد البيوت البلاستيكي، مما يزيد من الطاقة الإنتاجية الزراعية وتحسن حالت العمال النفسية وأعطائهم الدافع للعمل الجاد. وأيضاً بإمكانه تبريد المنطقة المجاورة من سكن وأماكن الراحة والاستجمام والبيوت البلاستيكية. وتزويدها بالكهرباء المنتجة من الطاقة النظيفة حيث إن هذه ميزة لا يجده من لا يمتلك جهاز الاختراع القطري المميز (Agri-Green)“.

اختراع اقتصادي بامتياز

وفي رده على سؤال لنا عن مدى اقتصادية هذا الجهاز ومكوناته أخبرنا النعيمي، إن جهاز الاختراع القطري المميز (Agri-Green) عبار عن تقنية قطرية جديدة مذهلة تقدم لجميع أصحاب المشاريع المعنية الدعم والقدرة على خلق بيئة من شأنها أن تكون صحية، ومجدية اقتصادياً وحل لأصعب المشاكل التي تؤثر على معظم دول العالم، بسبب ندرة المياه والتصحر. ويمكن استرداد قيمته جهاز الاختراع من توفير المياه والهواء البارد والكهرباء ومن عائدات ثاني أكسيد الكربون والدخل الإضافي من الناتج الزراعي، ليحقق بذلك توفيراً ضخماً مقارنة بالمبالغ التي سيدفعها الآخرون الذين يستخدمون الطرق التقليدية الأخرى في إنتاج الماء والتبريد والكهرباء والإنتاج الزراعي المحدود بسبب قلة المياه وصعوبة توفيرها وفي بعض الأحيان عدم صلاحيتها للزراعة والاستخدام الأدمي. مشيراً أن معظم دول العالم لديها مستويات عالية من الرطوبة ولديهم ندرة في المياه العذبة ودول أخرى لديها المياه العذبة المتاحة ولكنها ملوثة بسبب الإفراط في استخدام المياه الجوفية أو الفيضانات وهي مشكلة أخرى صعب جداً حلها، والكثير من الناس ويموتون بسبب عدم توافر المياه العذبة الصالحة للشرب والاحتياجات المائية لتوفير الغذاء اللازم. مما يجعل جهاز الاختراع القطري المميز (Agri-Green) المنقذ لحل هذه المشكلات.



يساهم في المحافظة على مصادر الطبيعة ودعم برنامج الأمن الغذائي الوطني وتقليل الاعتماد على الواردات الخارجية من المنتجات الزراعية والفلاحة.

العالية والحديثة واعتماد الدولة على إنتاجها المحلي وتصدير الفائض منه. ولتطوير القطاع الزراعي وجعل البلاد مركز اقتصادي“.

الاختراع يستخدم الطاقة البديلة

وعن استخدام الجهاز للطاقة البديلة قال النعيمي: “إن هذا الاختراع القطري المميز (Agri-Green) قادر على تلبية جزء كبير من متطلبات الفيضا لاستخدام الطاقة البديلة هي العاب كأس العالم 2022، وفي حال استخدام هذا الاختراع القطري لتبريد الملاعب والصالات الرياضية الكبيرة المفتوحة، سوف يرفع من رصيد دولة قطر البيئي لأنه اختراع مميز وتكنولوجيا قطرية محافظة على

المميز (Agri-Green) للمساهمة في حل هذه المشاكل والمحافظة على البيئة والحياة البحرية، وهذا الاختراع له فوائد عديدة متميزة مما يزيد من ربحية مشاريع المؤسسات الخاصة لتشجيعها للانخراط في المشاريع الزراعية، والعمل الجاد من أجل بيئة صحية وإمدادات ثابتة للمياه العذبة النظيفة والتغلب على ندرة المياه والتصحر وحل المشاكل المستقبلية المتوقعة، وتوفير الأمن المائي اللازم للبقاء على قيد الحياة. هو اختراع قطري مميز صديق للبيئة يستخدم الموارد الطبيعية الأمر الذي سيجعل من زراعة الأراضي الصحراوية ممكناً وصالح للاستخدام الأدمي ولزراعة أعلاف الحيوانات، وإعادة بناء مزارع الأبقار والمواشي وإعادة بناء مصانع الألبان ذات الجودة

تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة

وحول دور الاختراع وأثره على تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة قال النعيمي: تمت دراسة مكثفة للوصول إلى هذا الاختراع القطري المميز (Agri-Green) لتأمين وإيجاد مصادر بديلة لإنتاج المياه العذبة من مصادر الطبيعة التي وهبنا إياها الله عز وجل والاستفادة منها. والمساهمة في أن تأخذ دولة قطر دورها ومكانتها في مصاف الدول المستخدمة لمصادر الطاقة الطبيعية كطاقة متجددة وبديلة واستغلالها والاستفادة منها، وجعل دولة قطر في عداد الدول المساهمة في الحد أو التقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة للغلاف الجوي للأرض، ولكي نكون أصدقاء للبيئة وشركاء في المساهمة الحقيقية في حمايتها وذلك بتقليل انبعاثات الغازات الدفيئة وحماية كوكب الأرض من التغيرات المناخية والمحافظة على طبقة الأوزون.

تحديات تواجه المخترع منها التمويل والدعم

وعن التحديات التي واجهته للوصول إلى هذا الاختراع قال النعيمي: "لتحقيق مساهمة فعالة وتحقيق التوازن في المعادلة الصعبة بين تطوير أعمالنا ونشاطاتنا من ناحية، وتقليل نفقاتنا من ناحية ثانية. أيضاً تلك المعادلة التي نسعى جميعاً لتحقيقها أفراداً ومؤسسات ومنظمات محلية ودولية وهي المحافظة على كوكب الأرض من التغير المناخي والمحافظة على توفير المياه العذبة وضمان الأمن الغذائي وزراعة الأراضي وجعل البلاد تعتمد كلياً أو جزئياً على حاجتها من الزراعة وتوفيرها للشعب، وحيث إن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه المخترع، ومنها الصعوبات في إعداد الدراسة والتنفيذ وتسجيل براءة الاختراع، علاوة على التحدي الأكبر الذي يقابل المخترع وهو التمويل والدعم، موضحاً أنه أنفق على اختراعه ما يقارب من (4) الأربعة ملايين ريال قطري، ولم يصل إلى مرحلة التنفيذ الفعلي على أرض الواقع حتى الآن وللأسف الشديد لم يجد أي نوع من الدعم المادي أو المعنوي حتى هذا التاريخ، علماً بأن هذا الاختراع كان جاهزاً للتصنيع في أواخر عام 2010".

الشركات التجارية.. والشراكة في التصنيع

ولكنه قال بأنه حصل على موافقة شركات عديدة تساعده في تصنيع هذا الجهاز ولكنه لم يستجب لتلك الدعوات فقد كان هذا في حد ذاته تحدياً ودافعاً كبيراً لمواصلة المرحلة التالية من تطوير وإنتاج جهاز الاختراع القطري المميز (Agri-Green) للاستفادة من مزايا هذا الاختراع القطري، لكن وبعد رفض كل تلك العروض، مازال هناك عدد كبير من المهتمين



التجارية والمصانع في دول مختلفة على حسب الحاجة وبناء على ذلك سيتم منح ترخيص لتصنيع والتسويق.

أطالب بإنشاء جمعية للمخترعين

وشدد النعيمي على ضرورة أن يكون هناك جمعية للمخترعين والمبتكرين وأن تكون الجمعية غير ربحية، ومعترف بها دولياً، والقيام بالدور الحقيقي والفعال في مساندة ودعم الشباب المبتكرين والباحثين، وتقديم الدعم الكامل للشباب وأفكاره ومساندتهم لحين الوصول إلى تنفيذ اختراعاتهم على أرض الواقع. وأن يكون المسؤول عن هذه الجمعية متخصص وقادر على تحمل المسؤولية، وأن يكون هدفه الأساسي هو الوصول للمخترعين من الشعب القطري ودعمه مادياً ومعنوياً، وطالب النعيمي من قبل بإنشاء مثل هذه الجمعية عدة مرات ومنذ سنتين ودون جدوى، وأن هناك الكثير من الشباب في قطر ممن لديهم مبول ابتكاريه وإبداعية ولكنها لم تأخذ حقها حتى الآن.

يدعم برنامج الأمن الغذائي الوطني

وقال النعيمي إن دول العالم المتقدمة تتبنى الاختراعات والابتكارات وتدعمها مادياً ومعنوياً، وأنتمنى أن تكون دولة قطر وكما عهدنا الجميع في مقدمة الركب، وبهذا نجد أنفسنا أمام اختراع مثالي قادر على إنتاج المياه العذبة النقية من الرطوبة العالقة في الهواء الجوي، ليساهم في حل جزء كبير من مشكلة ندرة المياه العذبة والتصحّر العالمي، وأيضاً يساهم في المحافظة على مصادر الطبيعة، والمساهمة والدعم لبرنامج الأمن الغذائي الوطني وفي تقليل الاعتماد على الواردات الخارجية من المنتجات الزراعية والغذائية مما يساعد على تحقيق الاكتفاء الذاتي للدولة.

من أصحاب المشاريع العامة والخاصة من دول مجلس التعاون الخليجي والولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا واليابان وبعض البلدان الآسيوية والأفريقية، والتي تنتظر إنتاج جهاز الاختراع القطري المميز (Agri-Green) وأيضاً هناك بعض من الشركات التجارية التي أبدت عزمها على إقامة شراكة في التصنيع والتسويق المحلي والعالمي من خلال إصدار تراخيص التصنيع والتسويق. وأضاف أنه أصر أن تكون نقطة البداية من دولة قطر وبعد إنشاء السوق المحلية، ومن ثم يكون في أي مكان في العالم وإنشاء المكاتب

