الأنباء
الاحد 19 يونيو 2016

في أول لقاء صحافي لها بعد توليها قيادة معهد الكويت للأبحاث العلمية، أكدت د.سميرة السيد عمر ان سياسة التقشف يجب ان تأخذ بعين الاعتبار النقص الحالي في معدلات الصرف على البحث والتطوير، وان تكون هناك زيادة في الدعم الحكومي للأبحاث والتنمية. وتحدثت في لقاء خاص مع «الأنباء» عن التحديات التي تواجه المعهد ومنها كيفية استقطاب العلماء والباحثين المميزين للعمل بالمعهد في ظل الظروف الحالية لسياسة التقشف، بالإضافة إلى تحديات التسويق التجاري للتقنيات التي طورها المعهد، آملة الحصول على الدعم والمساندة من مجلس الأمة والجهات المسؤولة في الدولة. وعن ترتيب البيت الداخلي، قالت عمر انه يتم حاليا التواصل مع مديري المراكز والقطاعات للاطلاع على سير العمل والمشاريع القائمة وبحث أي معوقات، حيث سيتم وضع خطة العمل في هذه القطاعات، مع احتمالات حدوث تغيير وتدوير. وذكرت ان مجلس الوزراء وافق على تشكيل لجنة تأسيسية لإنشاء شركة أبحاث قابضة برأسمال قدره 10 ملايين دينار يتم من خلالها تأسيس شركات ترتكز على مبتكرات المعهد وتدار بنظم وأساليب شركات القطاع الخاص لإنتاج وتسويق مبتكرات المعهد التكنولوجية، وقد أنهت اللجنة أعمالها ورفعت تقريرها إلى مجلس الوزراء. كما تطرقت الى عدد من الإنجازات التي حققها المعهد والمشاريع المستقبلية التي يعمل عليها والتي سيكون لها مردود اقتصادي كبير، الى جانب عدد من الموضوعات الاخرى.. فإلى التفاصيل:

حاورها: دارين العلي

مديرة معهد الأبحاث أشارت إلى إنشاء شركة قابضة برأسمال 10 ملايين دينار لإنتاج وتسويق المبتكرات التكنولوجية

سميرة السيد عمر لـ «الأنباء»: 700 مليون دينار أنفقت في 2013 لإنتاج المياه.. وخلال عامين سنستخدم الطاقة الشمسية بدلاً من النفط في تحلية مياه البحر

نبدأ بالحديث عن الوضع الإداري في المعهد، إذ يقال ان هناك مشاكل على صعيد «الإدارة» فهل هذا صحيح؟ وما السياسة التي ستعتمدينها في إدارة المعهد؟

● أود هنا أن أشير إلى أن الأسلوب العلمي للإدارة الحديثة يعد شرطا ضروريا لنجاح أي مؤسسة بحثية، فوجود إدارة واعية ذات خبرة واسعة توفر نظاما إداريا مرنا وتستطيع إجراء التغيرات اللازمة في الوقت المناسب لتطوير الأداء، هو حجر الزاوية لنجاح مؤسسات البحث العلمي على وجه الخصوص. ونحن حاليا نتواصل مع مديري المراكز والقطاعات للاطلاع على سير العمل والمشاريع القائمة وبحث أي معوقات، حيث سنضع على أساسها خطة العمل في هذه القطاعات، مع احتمالات حدوث تغيير وتدوير في حال استوجب ذلك حسن سير العمل في المعهد وبناء على دراسة لمتطلبات العمل.

أنت ابنة المعهد وتخدمين البحث العلمي منذ نعومة أظافرك، فهل تتوقعين ان تصادفك مشاكل في المعهد؟ وما نوع التحديات التي تؤرقك؟

● كل مؤسسة تعترضها بعض المشاكل والعقبات في سير عملها وتطورها ولكن بتعاون الجميع والعمل بروح الفريق الواحد يتم تخطي هذه المشاكل والعقبات، ونحن سنسعى الى ترسيخ هذه التوجهات وتطبيقها، مع التركيز على العمل الجماعي بمشاركة الجميع من كفاءات كثيرة متنوعة ومتخصصة من ذوي الخبرة تعمل في المعهد لأكثر من 30 عاما. كما نسعى للحصول على مزيد من الدعم والمساندة من مجلس أمناء المعهد لضمان تميز المعهد كجهة حكومية مستقلة بعيدا عن البيروقراطية الحكومية.

ومن التحديات التي تواجه المعهد هي كيفية استقطاب العلماء والباحثين المميزين للعمل بالمعهد تحت الظروف الحالية لسياسة التقشف بالإضافة إلى تحديات التسويق التجاري للتقنيات التي طورها المعهد والتي نعمل على إيجاد الحلول المناسبة لها. ونأمل أن نحصل على الدعم والمساندة من مجلس الأمة والجهات المسؤولة في الدولة.

لك سمعة عالمية متميزة وتمثلين الكويت في تجمعات دولية مرموقة تختص بمجال البحث العلمي والتطوير كيف ترين تعاون المعهد على المستوى الدولي؟

● تمثل الشراكة بعدا أساسيا لتطوير مؤسسات البحث العلمي والارتقاء ببرامجها البحثية بما يتلاءم مع متطلبات التنمية واحتياجات المجتمع، ويركز المعهد حاليا على تنفيذ رؤيته لتطوير مستقبل واعد من العمل المشترك في مجال البحث العلمي، وتفعيل دوره في الشراكات العلمية مع المؤسسات العلمية العالمية المرموقة والتي تسهم في تحقيق هذا التوجه. كما يواصل المعهد جهوده باتجاه إقامة علاقات تعاون علمي مشترك وتطويرها بصفة مستمرة، وبحث سبل التعاون المشترك، وتنظيم المنتديات العلمية والمشاركة في المنتديات العلمية المحلية والإقليمية والدولية مع توقيع عقود لمشاريع جديدة تعاقدية مشتركة تساهم في تمويلها وتشارك فيها جهات ومؤسسات متنوعة في الداخل والخارج، بالإضافة إلى توقيع اتفاقيات تعاون ومذكرات تفاهم مع المؤسسات الدولية والمنظمات العلمية العالمية، للمساهمة في تعزيز التعاون مع المؤسسات المعنية بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار في كل أنحاء العالم.

نأمل الحصول على الدعم والمساندة من مجلس الأمة والجهات المسؤولة في الدولة لتنمية البحث العلمي

احتمالات حدوث تغيير وتدوير في المعهد واردة

المعهد يتابع تنفيذ مجمع الشقايا الذي صمم ليكون الأول من نوعه للحصول على أقصى كفاءة ممكنة في إنتاج الكهرباء

المعهد بصدد الانتهاء من المرحلة الأولى لمشروع مجمع الشقايا التي تضم 3 محطات طاقة

وقعنا اتفاقية شراكة لإجراء أبحاث علمية مع مؤسسات فرنسية لتطوير تقنيات تحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية

معظم المخصصات المالية للمؤسسات البحثية تُستهلك في تغطية رواتب العاملين

أتيت إلى قيادة المعهد في العام الأول للخطة الإستراتيجية الثامنة للأبحاث هل ستعملين على إجراء تغيير ما على هذه الخطة؟

● الخطة الاستراتيجية الثامنة هي استمرار للخطة السابعة، فيها الكثير من البرامج والمشاريع وقد تم تشكيل عدد من الأجهزة من خلالها وسيتم الاستمرار في تنفيذ هذه البرامج مع الوفاء بالالتزامات المتعلقة بها، وفي الحقيقة نقوم بمراجعات وتقييمات لتطبيق الخطة في الواقع وبالطبع يفرض التطبيق في الواقع إجراء التغييرات وفقا لمتطلباته.

وقد حرص المعهد على توافق استراتيجية البحث والتطوير طويلة الأمد مع الأولويات الوطنية للكويت، للمساهمة في إيجاد حلول للتحديات الوطنية وفقا للأهداف المحددة في خطة التنمية للدولة، والتي تركز على أن تصبح الكويت مركزا ماليا إقليميا، مع تنمية القطاع الخاص وتعزيز دوره التنموي، وتحسين نوعية الحياة للمواطنين في الكويت.

وتستكمل الاستراتيجية الثامنة عملية التحول التي بدأت مع الخطة السابعة، وتركز على تنفيذ البرامج البحثية بأسلوب متميز، مع تطوير الكوادر الفنية من خلال برامج تدريبية متنوعة واستقطاب خبرات متميزة، وبناء شراكات أقوى مع المنظمات والمؤسسات العلمية المحلية والإقليمية والعالمية المعنية بالعلوم والتكنولوجيا والابتكار مع تطوير علاقتنا مع عملائنا الرئيسيين والجهات المستفيدة، وتطبيق نتائج الأبحاث واستكمال التحسينات العملية لجعل المعهد أكثر كفاءة والمكان الأمثل للبحث العلمي في الكويت واعتباره كجهة استشارية علمية.

وتشهد هذه الفترة تطورات مهمة في أعمال المعهد وبنيته التحتية العلمية والتكنولوجية، إذ يتم تنفيذ العديد من المبادرات الحكومية التي من شأنها تعزيز البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، سواء في تنظيمه الداخلي وأنشطته المتعلقة بخدمة المجتمع العلمي في الكويت.

وتندرج هذه المبادرات تحت 20 مشروعا أساسيا منها 11 مشروعا تطويريا و9 مشاريع إنشائية، ومن المتوقع أن تسهم هذه المشاريع في رفع مستوى أداء المعهد وموارده البشرية مع تحقيق الهدف المنشود من إنشاء مراكز تميز بحثية متميزة في الأبحاث في جامعة الكويت، والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، أما الثالثة فتتمثل في وحدات البحث العلمي الملحقة بوزارات ومؤسسات الدولة مثل مركز تنمية مصادر المياه بوزارة الكهرباء والماء، إدارة البحوث النباتية التابعة للهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية، ووحدة البحوث الصحية التابعة لوزارة الصحة العامة، والرابعة تشمل المؤسسات التمويلية ويمثلها مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، والصناديق الوقفية، والصندوق الوقفي للتنمية العلمية والاجتماعية، وصندوق التنمية الصحية والمحافظة على البيئة.

وتندرج البحوث التي يجريها معهد الكويت للأبحاث العلمية، تحت 3 أنواع لكل منها أهدافه وسماته المميزة وجدواه في الوفاء بمتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الكويت.

ويركز النوع الأول، والمتمثل في البحوث القاعدية، على مجالات ذات أهمية على المستوى الوطني وهي تسهم في تراكم الخبرة والمعرفة بالأحوال الوطنية وطبيعتها الخاصة، وتوفر قواعد معلومات عن البيئة المحلية ومشكلاتها وخواصها المميزة، ويندرج تحت هذا النوع البحوث والدراسات البيئية المجالات ذات الأولوية للتنمية الوطنية.

كما تركز خطة المعهد الثامنة على تسويق التكنولوجيا التي يقوم المعهد بتطويرها للمساهمة في تنويع الاقتصاد المحلي عبر إنشاء مؤسسات جديدة، وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات القائمة، حيث تضمنت تشكيل إدارة العمليات التجارية لتولي توظيف نتائج البحث العلمي والارتقاء بها إلى مرتبة الجدارة في التطبيق التجاري، مع تعزيز مساهمة البحث العلمي في الارتقاء بالصناعات وزيادة قدرتها التنافسية، وقد تم اتخاذ العديد من الخطوات المهمة لتعزيز قدرات المعهد على تسويق الملكية الفكرية العائدة إليه بنجاح.

كيف تقيمين وضع البحث العلمي في الكويت بشكل عام وفي معهد الكويت للأبحاث العلمية على وجه الخصوص في هذه الفترة؟

● لقد أحاطت القيادة السياسية في الكويت البحث العلمي برعاية خاصة، كما أولت الباحثين اهتماما كبيرا وشجعتهم على المضي قدما للمساهمة في تنمية المجتمع وتطويره. وسعت إلى تنمية منظومة البحث العلمي في الكويت لتشمل 4 جهات من مؤسسات وأجهزة تعنى بالبحث العلمي، وهي الأولى: وتتضمن مؤسسات ومراكز بحثية مستقلة عملها في جوهره هو البحث العلمي التطبيقي ويمثلها معهد الكويت للأبحاث العلمية، والثانية تشمل إدارات ووحدات البحث العلمي الملحقة بالجامعات والمؤسسات الأكاديمية ويمثلها «إدارة التوسع بشكل كبير من خلال إنشاء وحدات نمطية في مجالات البترول والمياه والغذاء والتكنولوجيا الحيوية والزراعة النسيجية، وهي حلقة يركز عليها المعهد في خطته الاستراتيجية القائمة حاليا.

نعلم ان البحث العلمي يحتاج إلى الدعم فإلى أي مدى سيتضرر من سياسة التقشف التي تتبعها الحكومة حاليا؟

● في الحقيقة سنلتزم بما تطبقه مؤسسات الدولة في هذا الشأن من إجراءات التقشف، وسنقوم بدراسة سياسة التقشف ومدى تأثيرها على أعمال المعهد وتحديد الإجراءات التي يمكن من خلالها مساعدة الدولة في خفض الإنفاق وتعديل الوضع المالي للدولة. غير اننا سنواصل العمل نحو تطوير مكانة الكويت العلمية وعلاقتها بالدول الأخرى ومساهمتها في تطوير وتنمية القطاع العلمي في الدولة. ونود الإشارة في هذا السياق الى ان مستوى الإنفاق على البحث والتطوير في العالم العربي عموما وفي الكويت على وجه الخصوص، يقل كثيرا عن المستوى العالمي، حيث تشير الأرقام إلى انخفاض المخصصات المالية التي تنفقها الدول العربية على البحث والتطوير، فوفقا للتقارير الصادرة مؤخرا، فهي لا تتجاوز 0,3٪ من الناتج القومي الإجمالي على مستوى الدول العربية، بينما تتفاوت النسبة عالميا فنجدها في البلدان المتقدمة تتراوح بين 2,5 و5٪.

ويأتي 90٪ من الإنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية من مصادر حكومية، وبالمقارنة بالدول المتقدمة نجد أن هذه النسبة في حدود 50٪ والباقي من القطاع الخاص، ويفسر ذلك محدودية النشاط الابتكاري في البلدان العربية خصوصا اذا أخذنا في الاعتبار أن معظم المخصصات المالية للمؤسسات البحثية تستهلك في تغطية رواتب العاملين.

وفيما يتصل بالإنفاق على البحث العلمي فمعظم مشروعات وبرامج البحث العلمي تمول حكوميا، ولكن المشروعات التعاقدية تمول عن طريق الشركات والمؤسسات في القطاعين العام والخاص، وهذا ما أكدته الدراسات التي تناولت دعم وتمويل البحث العلمي في كل من المملكة العربية السعودية والكويت وفي دول مجلس التعاون الخليجي بوجه عام. لذلك فان سياسة التقشف يجب ان تأخذ بعين الاعتبار النقص الحالي بمعدلات الصرف على البحث والتطوير وان تكون هناك زيادة في الدعم الحكومي للأبحاث والتنمية.

هل سيتجه المعهد نحو القطاع الخاص لتمويل مشاريعه؟ ومتى ستصبح الشركات التسويقية التي أسسها المعهد جاهزة لتلبية احتياجاته؟

● حقيقة المعهد يعتمد اعتمادا أساسيا على القطاع الخاص في تمويل وتنفيذ مشاريعه البحثية. حيث تعتبر الشركات النفطية بالإضافة إلى مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الجهات المساهمة الرئيسية في إيرادات المعهد حاليا، وخلال المرحلة المقبلة يسعى المعهد لمزيد من التعاون مع القطاع الخاص، ليكون شريكا استراتيجيا في تنفيذ المشاريع والاستفادة من المخرجات العلمية. وسنعمل خلال السنوات المقبلة على جعل مسار المعهد واضحا من الناحية العلمية والتجارية، وتنفيذ برامج تسويقية لتطوير الوعي العلمي وتقوية علاقة المعهد بالقطاع الخاص والجهات المستفيدة، وكذلك سنركز على تطوير الكفاءات العلمية وخاصة الشابة منها لدورها المحوري في هذا المجال، ولذلك لابد من تهيئتها ووضعها على المسار الصحيح بالوسائل والإمكانيات المتاحة. كما يهدف المعهد منذ زمن لتحويل نتائج الجهود العلمية والبحثية التي يقوم بها إلى تطبيقات تجارية تجد لها السوق المناسب في الكويت والمنطقة، بهدف تعزيز الاستقلالية وزيادة الدخل المالي للدولة، حيث سعى المعهد لإنشاء شركة أبحاث قابضة تتولى القيام مبدئيا بإنشاء 3 شركات متخصصة تقوم بإنتاج وتسويق بعض من مبتكراته التكنولوجية وهي إنتاج مياه معبأه باستغلال آبار شاطئية، والإنتاج الزراعي النسيجي، وتقديم الخدمات البترولية التقنية.

وقد وافق مجلس الوزراء مشكورا، من حيث المبدأ، على تشكيل لجنة تأسيسية لإنشاء شركة أبحاث قابضة برأسمال قدره 10 ملايين دينار، على أن يتم من خلالها تأسيس شركات ترتكز على مبتكرات المعهد وتدار بنظم وأساليب شركات القطاع الخاص، وقد أنهت اللجنة أعمالها ورفعت تقريرها إلى مجلس الوزراء متضمنا عقد التأسيس والنظام الأساسي المقترح لشركة الأبحاث القابضة، ومن ثم تمت إحالة النظام الأساسي وعقد التأسيس إلى إدارة الفتوى والتشريع.

ويتابع المعهد مع الجهات المعنية في الدولة ومنها الأمانة العامة لمجلس الوزراء والهيئة العامة للاستثمار خطوات تنفيذ هذا المشروع الحيوي.

يعول على المعهد كثيرا في موضوع الطاقة المتجددة وتنفيذ رؤية صاحب السمو الأمير حتى العام 2030 فهل هو يسير على الطريق الصحيح؟ وهل ستؤثر سياسة ترشيد الإنفاق على هذه الاستراتيجية؟

● يشكل مجال الطاقة المتجددة محورا رئيسيا في خطط المعهد لما له من أهمية اقتصادية واجتماعية كبرى ولأهميته التنموية والبيئية، وقد قطع المعهد شوطا مهما في هذا المجال. ويواصل المعهد متابعة تنفيذ مجمع الشقايا والذي صمم ليكون الأول من نوعه من جهة ضمه لتقنيات متنوعة تتيح الحصول على أقصى كفاءة ممكنة في إنتاج الكهرباء لكل متر مربع، ويعتبر هذا المشروع تطبيقا عمليا لتحقيق رؤية صاحب السمو الأمير بإنتاج 15٪ من حاجة الكويت للطاقة بحلول العام 2030، وله آثارا إيجابية متعددة، تشمل تعزيز أمن الطاقة وتوفير الاستهلاك المحلي للوقود الأحفوري، فضلا عن النواحي الاقتصادية والبيئية والاجتماعية على المدى البعيد. وقد بني هذا المشروع التطبيقي على أساس دراسة جدوى إقامة محطة للطاقة المتجددة باستخدام انسب التقنيات لأجواء الكويت، مثل نظام الطاقة الشمسية الحرارية، ونظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية، ونظام طاقة الرياح، وقد خلصت الدراسة إلى وضع أنجع السيناريوهات المتاحة لتوطين تقنيات توليد الطاقة المتجددة يتم تنفيذها على 3 مراحل، وسيتم انجاز المرحلة الأولى في العام 2017. وتظل هذه المشاريع الاستراتيجية لها أولوية.

ويمكن للمجمع عند اكتمال إنشائه تزويد 150 ألف وحدة سكنية بالتيار الكهربائي على مدار العام، وسيحقق عوائد اقتصادية كبيرة نتيجة توفير استهلاك 12 مليون برميل نفط مكافئ سنويا، كما أن لهذا المجمع مردودا بيئيا يتمثل في الحد من انبعاث ثاني

طاحونة هوائية في الشقايا

□ مجمع الشقايا سيزود 150 ألف وحدة سكنية بالتيار الكهربائي على مدار العام وسيوفر استهلاك 12 مليون برميل نفط مكافئ سنوياً

□ أبحاث المعهد حققت السبق عالمياً بالتوصل إلى مركب كبريتي حيوي مفيد لتحسين التربة الصحراوية وزيادة الإنتاج النباتي

□ باحثو المعهد حققوا إنجازات بحثية مهمة في استزراع الروبيان والزبيدي لإنتاج كميات ضخمة تلبي الحاجة

□ ما ينفق عربياً على البحث والتطوير لا يتجاوز 0,3٪ من الناتج القومي

□ 90٪ من الإنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية من مصادر حكومية

أكسيد الكربون بمقدار 196 ألف طن سنويا في المرحلة الأولى، وصولا إلى ما يقارب 5 ملايين طن بعد انتهاء المرحلة الثالثة والأخيرة، والمعهد بصدد الانتهاء من المرحلة الأولى للمشروع والتي تضم محطة طاقة شمسية حرارية بسعة 50 ميغاوات ومحطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بسعة 10 ميغاوات ومحطة طاقة الرياح بسعة 10 ميغاوات، لتنتج بذلك 70 ميغاوات من الكهرباء وسيتم بعد ذلك ربط إنتاج جميع المحطات بالشبكة الوطنية لتوزيع الكهرباء، وهي خطوة بالغة الأهمية على طريق أمن طاقة المستقبل وإنتاج الكهرباء من ضوء الشمس في الكويت.

يعتبر المعهد من الأوائل عالميا والذي اتجه نحو تقنية جديدة لإنتاج المياه بالطاقة الشمسية، أين أصبح هذا المشروع وهل هناك بوادر للنتائج؟

● وقع معهد الكويت للأبحاث العلمية مؤخرا اتفاقية شراكة لإجراء أبحاث علمية مع مؤسسات أكاديمية وبحثية فرنسية لتطوير تقنيات مترابطة لتحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية وبدأ خطواته البحثية لتطوير تقنيات تحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية، ليكون سباقا وعلى الصعيد العالمي بالأخذ على عاتقه تحويل هذا الحلم الى حقيقة في ظل قلة التجارب العالمية في هذا الاتجاه.

وسيتيح تطوير هذه التقنيات للكويت أن تعتمد على الطاقة الشمسية في تحلية المياه والتي يصل الاعتماد عليها بنسبة 59٪ لتوفير مياه الشرب، حيث أن عملية تحلية المياه الحالية تستهلك وقودا أحفوريا يكلف الدولة أموالا طائلة، حتى بلغت تكلفة إنفاق الدولة على إنتاج المياه في العام 2013 ما يقارب الـ 700 مليون دينار. ورغم قلة التجارب العالمية في هذا الاتجاه إلا أن المعهد أخذ على عاتقه تحويل الحلم الى حقيقة، فبدأ التخطيط لمشروع تجريبي هام ينفذه بالتعاون مع جهات عالمية متخصصة يتم في سياقه بناء وحدة نمطية لتحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية، وبناء على النتائج البحثية لهذه الوحدة يتم تصميم وحدة تجارية ضخمة تكون الأولى من نوعها على مستوى العالم. وفي هذا السياق تم توقيع الاتفاقية المشار إليها، ونحن في معهد الكويت للأبحاث العلمية نتوقع أن تتمكن الكويت خلال عامين من البدء في تحلية مياه البحر بالطاقة الشمسية ومن ثم الاستغناء تدريجيا عن استخدام النفط في تحلية مياه البحر. ويعمل مركز أبحاث المياه في المعهد على إنجاز هذا المشروع، وهناك اهتمام كبير به من الجانب الفرنسي، وقد أبدت جمهورية فرنسا استعدادها لدعم تكاليف توفير معدات الطاقة الشمسية، فيما يتحمل معهد الأبحاث تكاليف توفير معدات تحلية مياه البحر وتكاليف تشغيل المعدات، وسيقوم المعهد من جانبه بهذه الخطوة بالتعاون المباشر مع جامعات ومعاهد بحثية متعددة الجنسيات، كما ان وزارة الكهرباء والماء أبدت اهتماما كبيرا بهذا المشروع، ومن المنتظر أن يبدأ المشروع بالعمل قريبا وستستغرق عملية المتابعة وجمع المعلومات والمراقبة للحصول على النتائج مدة عامين وبعدها سيتم تحديد التقنية الأفضل لتصميم وحدة تجارية كبيرة بناء على المعطيات التي سيتم توفيرها من المشروع، وسيتم بناء وحدات تجارية ستكون الأولى من نوعها في العالم لإنتاج كميات ضخمة من المياه يمكن الاعتماد عليها.

في ظل انخفاض أسعار النفط ما رؤية المعهد لدعم الاقتصاد؟ وهل يمكن التوجه نحو بدائل تستطيع دعم الاقتصاد دون الاعتماد الكلي على النفط؟ ما تعليقكم على ذلك؟

● يجب ان يتم النظر الى هذا الموضوع من زاويتين، الأولى هي كيفية خلق موارد أخرى للاقتصاد الوطني والتركيز على فتح المجال أمام القطاع الخاص لإقامة المشاريع الصغرى والمتوسطة، والثانية أن يقوم المعهد بإجراء الدراسات الاقتصادية لإيجاد نظام اقتصادي متكامل يأخذ بعين الاعتبار جميع المؤشرات الاقتصادية كرفع الدعم وهبوط أسعار النفط ومشاركة القطاع الخاص لنعطي أصحاب القرار صورة متكاملة لوضع سياسات يجب أن تركز على تشجيع القطاع الخاص مع العمل على إيجاد مصادر أخرى للدخل وعدم الاعتماد كليا على النفط الذي يؤدي هبوط أسعاره إلى اختلال اقتصادي كبير.

ونرى أن السيطرة على ذلك لن تتم إلا عبر نظام اقتصادي يقلل الاعتماد على النفط ويؤدي إلى خلق اقتصاد مبني على المعرفة والابتكار لتنويع مصادر الدخل في البلاد.

تعتبر الزراعة من أبرز الأمور التي يمكن اللجوء إليها كبديل اقتصادي وللمعهد عدد من التجارب في التقنيات الزراعية الناجحة لماذا لا تعمم هذه التجارب على نطاق واسع في الدولة لتساهم في رفع الإنتاج الزراعي في البلاد؟

● يأخذ المعهد بعين الاعتبار سياسة الدولة في تنمية القطاع الزراعي والغذاء والتغذية للوصول إلى الأمن الغذائي الذي يتطلب تكاتف الجهود والتعاون بين المؤسسات ذات العلاقة. ويعمل المعهد جنبا إلى جنب مع المؤسسات الحكومية وعلى الأخص الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية والقطاع الخاص لتنمية القطاع الزراعي. وحقق المعهد في مجال الزراعة إنجازات بحثية رائدة، حصدت بعضها جوائز عالمية.

وتركز خطة المعهد الحالية على تسويق التقنيات التي يقوم المعهد بتطويرها للمساهمة في تنويع الاقتصاد المحلي عبر إنشاء مؤسسات جديدة، وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات القائمة، وقد قام المعهد بتشكيل إدارة العمليات التجارية لتتولى توظيف نتائج البحث العلمي والارتقاء بها إلى مرتبة الجدارة في التطبيق التجاري لتعزيز مساهمة البحث العلمي في الارتقاء بالصناعات وزيادة قدرتها التنافسية، وقد تم اتخاذ العديد من الخطوات المهمة لتعزيز قدرات المعهد على تسويق الملكية الفكرية العائدة إليه بنجاح.

ويواصل المعهد جهوده لتأسيس شركة قابضة تتولى إدارة وتطوير شركات منبثقة عنها، منها شركة لتسويق النخيل النسيجي الذي ينتجه المعهد حاليا على مستوى شبه تجاري بغرض الإسهام في تنويع مصادر الاقتصاد الكويتي وهي إحدى التقنيات المهمة التي طورها المعهد في مجال الإنتاج الزراعي.

كما حققت أبحاث المعهد السبق عالميا إذ توصلت إلى منتج حيوي مبتكر، وهو عبارة عن تحويل مخلفات الكبريت الناتجة عن مصافي البترول الكويتية الضارة بالبيئة إلى مركب كبريتي حيوي مفيد، يستخدم لتحسين التربة الصحراوية، وزيادة الإنتاج النباتي، وهي المرة الأولى في العالم التي يتم فيها التوصل إلى هذا المركب ويتم إنتاجه حاليا في وحدة نمطية في المعهد ومن المتوقع إنتاجه على مستوى تجاري.

وأكدت التجارب ان هذا المنتج يسهم في تحسين خواص التربة الصحراوية ويؤدي إلى زيادة إنتاجية كل المحاصيل وخاصة الطماطم والزهرة والبرسيم ومن المتوقع أن يسهم إنتاجه على مستوى تجاري في تحقيق مردودات اقتصادية وبيئية جيدة، ومن المتوقع الانتهاء من تسجيل براءة اختراع عن المنتج المطور، حيث يسهم تطبيق النتائج في الحفاظ على البيئة ويحقق مردودات اقتصادية، إضافة إلى العديد من المشاريع التي يمكن ان يساهم تطبيق نتائجها في زيادة الإنتاج الزراعي وتنويع مصادر الدخل، على سبيل المثال لا الحصر: تطوير أصناف من البطاطس مقاومة للملوحة بواسطة تقنية الزراعة النسيجية، تطوير تقنية نقل الأجنة والتركيب الوراثي لأغنام النعيمي المحلية، مشروع لإنتاج علف حيواني (السيلاج) من المخلفات الزراعية الخضراء، تطوير مبيدات حيوية لمكافحة الآفات الزراعية.

خطا المعهد خطوات واسعة في مجال الاستزراع السمكي وكان سباقا في هذا المجال، وفي ظل انهيار المخزون السمكي في البلاد هل سيتم التوجه إلى الاستزراع كحل تعويضا عن الثروة الطبيعية؟

● يعمل المعهد في هذا المجال على محورين، المحور الاول: يتمثل في الاستزراع السمكي، حيث تمكن باحثو المعهد من تحقيق إنجازات بحثية مهمة، مثل تطوير زراعة أسماك الهامور والشعم والسبيطي والبلطي، وقد أسفرت نتائج أبحاث المعهد عن إنتاج يرقات الأسماك المستزرعة وبكميات تجارية وتوزيعها لشركات أسماك محلية وإقليمية. ويتم تطبيق نتائج أبحاث المعهد بالتعاون مع شركات القطاع الخاص حيث يتم استزراع سمك السبيطي وإنتاجه على نطاق شبه تجاري بالتعاون مع شركة بوبيان للأسماك.

ويتم إنتاج سمك البلطي بالتعاون مع القطاع الخاص في 50 مزرعة في الوفرة والعبدلي من خلال طرق تدوير المياه في الأحواض، وهي تمكن من استخدام المياه قليلة الملوحة (الصليبي) في استزراع البلطي، ما يسهم في زيادة إنتاجه مع الاستعانة فقط بكميات المياه المستخدمة في ري المزروعات ومن دون ضخ أي كمية إضافية من المياه. وكذلك زراعة أسماك الزبيدي فللمرة الأولى في العالم أمكن تربية وإنتاج أسماك الزبيدي حتى الحجم التجاري، ويتم إنتاج هذه النوعية المرغوبة من الأسماك محليا وعالميا من خلال الاستزراع.

وأيضا استزراع الروبيان في الكويت، حيث تم تطوير تجارب المفقسة والوصول إلى الإنتاج شبه التجاري في الأحواض الخاصة في برنامج الزراعة المائية في منطقة السالمية. وقد ساهمت نتائج تلك الأبحاث في وضع أسس حماية المخزونات السمكية من التدهور، وحماية التنوع الإحيائي في البيئة البحرية بشكل عام، وهذه الإنجازات تزيد من مسؤولية المعهد نحو المساهمة في مواجهة التحديات التي نعانيها في الكويت والتي يأتي الأمن الغذائي في مقدمتها، ومن المتوقع ان يتم إنتاج الروبيان بكميات ضخمة جدا تلبي حاجة الكويت واستهلاكها بالتعاون مع الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية.

أما المحور الثاني فيتمثل في إثراء المخزون السمكي بإطلاق 120 ألف سمكة من نوع الشعم والسبيطي في المياه الإقليمية تحت رعاية سمو ولي العهد الشيخ نواف الأحمد بمشاركة فعالة مع عدة جهات في الدولة، وتعد هذه الحملة من ثمار جهود تواصلت عبر سنوات طويلة في مجال استزراع الأسماك وتربيتها، كما قام المعهد بإطلاق 250 ألفا من صغار الروبيان من إنتاج المعهد في منطقة الخويسات شمال جون الكويت، وذلك ضمن حملته لإثراء المخزون في الكويت، ويعد مجال استغلال الثروة السمكية وإدارتها من المجالات التي اهتمت بها أبحاث المعهد ودراساته بالتعاون مع الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية وقد ساهمت نتائج تلك الأبحاث في وضع أسس حماية المخزونات السمكية من التدهور، وحماية التنوع الإحيائي في البيئة البحرية بشكل عام، إضافة إلى تطوير تقنية زراعة الأسماك والروبيان.

من التحديات التي تواجه المعهد كيفية استقطاب العلماء والباحثين المميزين للعمل بالمعهد في ظل سياسة التقشف

نسعى إلى توقيع عقود لمشاريع جديدة مشتركة تساهم في تمويلها جهات ومؤسسات متنوعة في الداخل والخارج

المعهد يعتمد اعتماداً أساسياً على القطاع الخاص في تمويل وتنفيذ مشاريعه البحثية

سميرة السيد عمر تتحدث للزميلة دارين العلي (قاسم باشا)

اطلاق اسماك الشعم والسبيطي

إنجازات المعهد ومشاريعه الحالية والمستقبلية

حقق المعهد إنجازات بحثية مهمة انعكست نتائجها على القطاعات التنموية، الإنتاجية والخدمية، ففي السنة المالية 2015 ـ 2016 اكمل المعهد 52 مشروعا واستمر العمل بـ 84 مشروعا وتم اقتراح 123 مشروعا جديدا وتم استكمال 608 تقارير ونشرات علمية وكراسات اقتراح، ومن أبرز الأبحاث التي يعمل بها المعهد نذكر منها على سبيل المثال:

قطاع النفط

المعالجة الهيدروجينية العميقة لإزالة الكبريت من النفوط الكويتية الثقيلة وإنتاج وقود الديزل الخالي من الكبريت تطوير حلول أساسية لرفع أداء وحدة إزالة الكبريت من وقود الديزل وهو سبق علمي جديد للمعهد (جار تسجيل براءة اختراع) نقل تكنولوجيا الحقن الفيضي لحقول النفط وتوطينها لزيادة ضغوط المكامن لرفع إنتاجيتها وتحسين أدائها، نقل تكنولوجيا حقن آبار النفط بالمياه لرفع نسبة استخراج النفط الثقيل، تقييم تقنيات متقدمة لحقن آبار النفط بغاز ثاني أكسيد الكربون لزيادة كفاءة استخراج النفط، تطوير مواد هلامية للحد من اختلاط المياه ومنع تدفقها مع البترول المستخرج من آبار النفط وهو سبق علمي جديد للمعهد (صدرت براءة اختراع بشأنه)، تطوير مواد تراكمية تستخدم في عمليات الطلاء لحماية اسطح المعدات ومرافق النفط وهو سبق علمي جديد للمعهد (جار تسجيل براءة اختراع بشأنها)، دراسة وتوصيف صخور وجيولوجية المكامن النفطية داخل المختبرات في الكويت، إذ كانت تتم في الخارج بتكاليف باهظة، وتقدم هذه الخدمات حاليا للشركات النفطية الكويتية والعالمية العاملة في المنطقة، حيث توفر ما يقارب 70٪ من التكلفة وتحقق عوائد اقتصادية واجتماعية متميزة، وإنشاء مختبر متخصص للاستخلاص البترولي المعزز وأسهمت نتائجه في زيادة إنتاج النفط في الحقول الكويتية.

قطاع المياه

تطوير نموذج أمثل لتطبيق تقنية تحلية مياه البحر بالتقطير متعدد المؤثرات، تطوير تقنيات تحلية مياه البحر الغشائية وتطبيقها في محطات الشويخ والزور الشمالية، تطوير نظم تحلية مندمجة ومترابطة بهدف إنتاج كميات أكبر من المياه وخفض تكاليف الإنتاج، وتخطت نتائج أبحاث المعهد حول تكنولوجيا إنتاج المياه المحلاة بتقنية التناضح العكسي حدود الكويت، وأنشأت على أساسها محطات إنتاجية ذات سعات كبيرة، دراسة ملاءمة مياه الصرف المعالجة لعمليات الشحن الاصطناعي لمكامن المياه الجوفية، تطوير تقنيات متقدمة لمعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة استخدامها لأغراض الزراعة والشحن الاصطناعي في مكامن المياه الجوفية، واعتمادا على النتائج البحثية تم إنشاء محطة الصليبية لمعالجة مياه الصرف الصحي بطرق متقدمة، إذ تنتج 90 مليون غالون إمبراطوري من المياه النقية يوميا وتستخدم في أغراض الزراعة والتخضير، دراسة تجريبية لخفض مناسيب المياه المرتفعة وإعادة استخدامها في منطقتي جابر الأحمد والقيروان.

قطاع الطاقة

نركز في هذا المجال على الطاقة المتجددة للمساهمة في تحقيق رؤية صاحب السمو الأمير في تأمين 15٪ من حاجة الكويت من مصادر متجددة وجار تنفيذ الخطة الموضوعة، ومنها: مشروع الشقايا: حيث يتم تنفيذه على مساحة 100كم2 لإنتاج 2000 ميغاواط من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وجار تنفيذ المرحلة الأولى وستفتتح خلال العام المقبل 2017، مشروع نموذجي لاستخدام الطاقة الشمسية كمصدر مكمل لتزويد المنازل بالكهرباء بالتعاون مع مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، تطبيق نظام إدارة الطلب على الطاقة من خلال التحكم المركزي عن بعد والخلايا الشمسية بالمدارس في الكويت بالتعاون مع وزارة التربية.

الحفاظ على الطاقة

تطوير مشروع (كود) الحفاظ على الطاقة وتحديثه دوريا ويوفر تطبيقه 90 مليون دينار سنويا، وتطوير تقنيات تدقيق الطاقة وقت الذروة في عدد من المباني الحكومية المكيفة، توفر نحو 20٪ من الاستهلاك تقريبا.

قطاع البيئة

تقديم الدعم الفني والإداري لنقطة الارتباط الكويتية وتقديم التقارير اللازمة لجنة الأمم المتحدة للتعويضات الدولية (UNCC)، ما نتج عنه تحويل مبالغ التعويضات البيئية المعتمدة إلى الكويت نحو 2,8 مليار دولار، الإشراف على تنفيذ برنامج الرصد والتقييم البيئي بتمويل من لجنة الأمم المتحدة للتعويضات.

توفير قواعد معلومات مهمة علمية وتقنية لمتخذي القرار في مجالات متنوعة البيئة البحرية والأرصاد الجوية والإشعاعات ورصد الزلازل وبيانات صور الأقمار الاصطناعية، وإعادة تأهيل التربة الملوثة بالنفط باستخدام تقنية التكنولوجيا الحيوية.

قطاع الغذاء

مشاريع تطوير تقنية الزراعة النسيجية لإنتاج التمور ومحاصيل استراتيجية تسهم في تحقيق الأمن الغذائي وفي التخضير وتحسين البيئة، الإنتاج الموسع لأصناف ممتازة من النخيل، حيث يتم إنتاج أعداد كبيرة، لأصناف مهمة كالبرحي والإخلاص والمغربي، ويتم بيعها بأسعار رمزية للشركات والأفراد في الكويت، إنتاج تقاوي بطاطا خالية من الأمراض والفيروسات وتوفيرها للمزارعين، وتطبق هذه التقنية بغية إكثار النباتات الصحراوية واستخدامها في إعادة تأهيل المناطق الصحراوية وفي مشاريع التخضير والزراعات التجميلية، ومشروع «إنتاج المركب الكبريتي الحيوي»، وهو عبارة عن تحويل مخلفات الكبريت الناتجة عن مصافي البترول الكويتية الضارة بالبيئة إلى مركب كبريتي حيوي مفيد يستخدم لتحسين التربة الصحراوية وزيادة الإنتاج النباتي.

قطاع البناء والتشييد

تطوير معايير البناء CODES بالتعاون مع وزارة الكهرباء والماء ووزارة الأشغال العامة ودراسات لتقييم وتطوير مواد بناء بديلة، مثل: استخدام اللدائن المدعمة بالألياف كبديل لحديد التسليح، ليسهم تطبيقها في زيادة العمر الافتراضي للمنشآت، وحاليا تطبق نتائجها من قبل وزارة الأشغال العامة، وتطوير إنتاج الاسمنت البورتلاندي من مواد أولية محلية لصالح شركة اسمنت الكويت.

قطاع الاقتصاد

ركز المعهد على دراسة سبل معالجة الاختلالات الهيكلية للاقتصاد الوطني، سعيا لتنويع مصادر الدخل، وتوسيع القاعدة الإنتاجية، وتطوير برامج الخصخصة، والتصدي لاختلال سوق العمل، ودراسة برامج الخدمات العامة باعتبارها أولوية من أولويات الإصلاح الاقتصادي، ومن أهم المشاريع: أوضاع سوق العقار في الكويت وتوقعاته المستقبلية، الأساليب الكمية للتخطيط، بناء نماذج كمية لدراسة تأثير السياسات الاقتصادية المختلفة على الأداء العام للاقتصاد ومختلف شرائح القطاع العائلي، خريطة مسار التنمية الصناعية في الكويت، إعداد هيكلة نظام الحوافز الصناعية في الكويت، التقدم التكنولوجي ونمو الإنتاجية في الصناعة التحويلية الكويتية، المشروعات الصغيرة في الكويت (واقعها، ومستقبلها، ومعوقاتها، ودورها التنموي)، تقدير الطلب على العمالة وآثارها على التركيبة السكانية في الكويت، وفرص العمل المتاحة وإمكانية إحلال العمالة الوطنية محل الوافدة في القطاع الخاص الكويتي.