منتدى المياه السعودي

saudi water forum SWF 2024

استدامة المياه .. مسؤوليتنا جميعا

نشرة اليوم الثالث

الأربعاء 1 مايو 2024

استكمل منتدى المياه السعودي أعماله في اليوم الثالث بعقد 5 جلسات علمية و3 حلقات نقاش نوقش فيها التوجه المستقبلي لشركة المياه الوطنية، ومستقبل الشراكات بين مراكز البحث والابتكار والجهات التنفيذية واقع التعاون البحثي (الاحتياج، الإمكانات، الفجوة)، كما سيسلط الضوء على مخرجات التعليم وتوطين صناعة المياه.

كما استعرض عدد من الجلسات وكانت حول كفاءة وموثوقية خدمات المياه – رؤية وتطلعات، والذكاء الاصطناعي والأدوات الحديثة في صناعة المياه، رؤية وتجارب، ايضا استعرضت جلسة بعنوان إعادة استخدام المياه المجددة ودورها في تعزيز الأمن المائي واستدامة الري، وأنظمة نقل المياه والخزن الإستراتيجي الكفاءة والموثوقية، كما تم استعراض محافظ المشاريع الرأسمالية في قطاع المياه والفرص الاستثمارية.

العرض الرئيسي **الجهود للحفاظ على المياه في المملكة العربية السعودية**

ضمن أعمال منتدى المياه السعودي استمرت في ثالث أيام المنتدى العديد من العروض والجلسات التي تبحث في المواضيع المختصة بالمياه واستراتيجيات توفير وترشيد الاستهلاك والاستفادة من المياه المجددة ، أولى هذه العروض كانت من تقديم د. محمد بدر الزمان أخصائي بيئة في قسم حماية البيئة بأرامكو السعودية حيث تحدث عن الجهود الحثيثة للحفاظ على المياه في المملكة العربية السعودية موضحاً بأن أرامكو تستخدم العديد من الأساليب للحفاظ على ترشيد المياه كونها مورد مهم ، وبحكم تموضع المملكة العربية السعودية في منطقة صحراوية خلق هذا تحدّي كبير بالنسبة لنا جميعاً ، وعلى الرغم من ذلك نسعى أن يكون لدينا مصادر سهلة للمياه ، واختتم د. محمد بدر الزمان حديثه قائلاً بأن أرامكو تستخدم المياه في العديد من الاستخدامات الصناعية من أبرزها عمليات التكرير وعمليات التصفية وعمليات حفر الآبار ، وتستخدم مياه الصرف الصحي بعد معالجتها بشكل ثنائي وثلاثي في عمليات التبريد والتكرير.

العرض الرئيسي

تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية في مراقبة وإدارة المياه

العرض الرئيسي: تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية في مراقبة وإدارة المياه

تحدث أ.د. سوروش سورشيان، مدير مركز الارصاد الجوية المائية والاستشعار عن بعد بجامعة كاليفورنيا، عن أهمية تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية في مراقبة وإدارة المياه. حيث أشار إلى أن المشروعات المستقبلية تحتاج إلى كم كبير من البيانات لدعم تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية، وذلك للمساعدة في مراقبة وإدارة المياه.

وأشار بأن الأقمار الصناعية أصبحت ذات أهمية بالغة في دراسة كوكبنا، خاصةً فيما يتعلق بقطاع المياه والمساعدة في المشاريع الحالية والمستقبلية. كما تساعد الأقمار الصناعية والرادارات وأجهزة قياس الأمطار في توفير معلومات دقيقة بشكل عام وفي حل المشاكل البيئية بشكل خاص.

وتعتبر بيانات المناخ ضرورية للمؤسسات التي لديها خطط للمياه، حيث توفر عمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية معلومات تساعدهم في تقدير احتياجاتهم وتسليط الضوء على المشاكل المحتملة في حال وجودها. ويمكن استخدام هذه البيانات لتحسين توزيع المياه وتخطيط الاستخدام المستدام للموارد المائية.

كما تتوفر العديد من النماذج لتوقعات الطقس، مثل النموذج الأمريكي والإسباني والبريطاني وغيرها. تقدم هذه النماذج إحصائيات ونتائج متقاربة فيما يتعلق بدرجات الحرارة، ولكن يختلف رأي كل نموذج عن الآخر فيما يتعلق بكميات الأمطار. يعود ذلك إلى اعتماد النماذج على معلومات مختلفة وطرق مختلفة لتحليل البيانات المتاحة.

ولتحسين دقة توقعات الأمطار، يمكن استخدام تقنيات التعلم الآلي لدمج بيانات الأقمار الصناعية والرادارات وأجهزة قياس الأمطار. يتم تدريب نماذج التعلم الآلي على البيانات التاريخية للأمطار وبيانات الرصد الفعلية، مما يساعد في تحسين دقة التوقع لكميات الأمطار في المستقبل. وهذا يساعد في تحسين التنبؤات حول الهطول المطري وتوفير معلومات أكثر دقة لقطاع المياه والمشاريع ذات الصلة.

العرض الرئيسي: تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية في مراقبة وإدارة المياه

باستخدام تقنيات التعلم الآلي، يمكن أيضًا تطوير نماذج تنبؤ أكثر دقة لتوقعات المياه وتوزيعها. يتم تدريب هذه النماذج على البيانات المتاحة حول تدفق الأنهار ومستويات المياه وتوزيعها، مما يساعد في تحسين القدرة على التنبؤ بالفيضانات وإدارة الموارد المائية بشكل فعال.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية في مراقبة التغيرات المناخية وتأثيرها على الموارد المائية. يمكن تحليل البيانات المتاحة من الأقمار الصناعية لتحديد اتجاهات التغير المناخي والتأثيرات المتوقعة على توزيع المياه وجودتها. هذا يساعد في تطوير استراتيجيات فعالة للتكيف مع التغيرات المناخية وحماية الموارد المائية.

في الختام، يمكن القول بأن تطبيق التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية تلعب دورًا حاسمًا في مراقبة وإدارة المياه. توفر هذه التقنيات بيانات دقيقة ومعلومات قيمة للمؤسسات والجهات المعنية بقطاع المياه، مما يساعدهم في اتخاذ قرارات أفضل وتحسين استدامة مواردهم المائية. استخدام التعلم الآلي وعمليات الرصد عبر الأقمار الصناعية يمثل تقدمًا هامًا في مجال إدارة المياه وحماية البيئة، ويمكن أن يسهم في تحقيق تنمية مستدامة للموارد المائية في المستقبل.

الجلسة الخامسة

كفاءة وموثوقية خدمات المياه - رؤية وتطلعات

الجلسة الخامسة: كفاءة وموثوقية خدمات المياه - رؤية وتطلعات

في إحدى جلسات منتدى المياه السعودي والتي كانت بعنوان " كفاءة وموثوقية خدمات المياه - رؤية وتطلعات" ناقش العديد من المختصين من منسوبي العديد من شركات المياه الرائدة كفاءة خدمات المياه ، وفي ذات السياق ذكر الأستاذ فهد القحطاني المشرف العام للشؤون القانونية مدير عام الإدارة العامة للأنظمة وأمانة المياه في منظم المياه أثناء حديثه عن أثر دليل تقديم خدمات المياه في تحقيق الاستدامة والجودة في القطاع قائلاً تم إطلاق دليل لخدمات المياه والصرف الصحي وأثرهذا الدليل مهم في استدامة المياه حيث يحث المستفيد على عدم هدر المياه من خلال أحكام متعددة من أبرزها التنبيه في حالة وجود ارتفاع استهلاك المياه ويتضمن أحكام رادعة لمن يتعدّى على البنية التحتية سواءً اللعب بالعدّاد او التوصيل بطريقة غير نظامية بما يضمن استمرار خدمات المياه للجميع ، وأضاف بأن الدليل حدد كل ما يتعلّق بشرائح الاستخدام للمياه حيث يوجد للمستفيد تسعيرة معينة تزيد مع زيادة الأمتار ليقوم بدوره بتوجيه المستفيد للاستفادة من الحد الأدنى للمياه ، وتكمن فائدة هذه الشرائح في ضمان عدم هدر المياه وترشيدها ومن ثم استدامة خدمات المياه.

أما عن دور الإطار المؤسسي والتشريعي لاستدامة مصادر المياه في المملكة فقد ذكر المهندس محمد الفاهمي نائب مدير الإدارة العامة لمصادر المياه بوكالة المياه وزارة البيئة والمياه والزراعة بأن مصادر المياه في المملكة سطحية وجوفية ولا يوجد تنوع في مصادر أخرى مما يخلق تحدّي كبير مع زيادة الاستهلاك والطلب على الماء، هذا الأمر دفع الوزارة لبذل العديد من الجهود وأبرزها العمل على (الاستراتيجية الوطنية للمياه) وإجراء العديد من الدراسات، ومن أهم أهداف هذه الاستراتيجية هو ضمان الوصول المستمر للمياه والحفاظ على الموارد المائية وتحسين استخدامها.

وعن دور منظم المياه في حماية المستفيدين ذكر الأستاذ عبدالإله الجهني المشرف العام على الإدارة العامة لشؤون المستفيدين في منظم المياه أن من أهم أدوار المنظم الخدمي بالأخص منظم المياه هو وجود دليل تقديم خدمات المياه لتنظيم العلاقة بين المستفيد ومقدّم الخدمة، بالمقابل لابد

الجلسة الخامسة: كفاءة وموثوقية خدمات المياه - رؤية وتطلعات

من وجود أداء نظامية لحماية المستفيد وحماية منظم الخدمة، واليوم علاقة المستفيد علاقته محكومة ابتداءً من طلبه الخدمة لإيصال المياه إلى حين الانتهاء من الخدمة مروراً بجميع الخدمات التي يحتاجها المستفيد من مقدّم الخدمة ، وأشار الجهني بأن على المستفيد الاطلاع على دليل تقديم خدمات المياه والصرف الصحّي لمعرفة الحقوق الواجبات المطلوبة منه ومن مقدّم الخدمة ، وضمن أدوار منظم المياه في حماية المستفيدين قمنا بإيجاد منصة معنية بتصعيد الشكاوى يتم من خلالها الشكوى إلى منظم الخدمة أولاً وفي حال لم تعالج الشكوى له الأحقية بتصعيد الشكوى لمنظّم المياه ليتم التعامل معها وفق المواد وما هو مذكور في دليل تقديم خدمات المياه والصرف الصحي.

وفي الحديث عن أفضل الممارسات لخفض تكاليف إنتاج وتوزيع المياه قال أ.د فهد السليمان المستشار تنفيذي أول في الطاقة والمياه والصناعة في هيئة كفاءة الإنفاق والمشروعات الحكومية بأنه تم انشاء هيئة كفاءة الإنفاق لتكون جزءاً في تحقيق أحد ركائز رؤية المملكة ٢٠٣٠ لضمان جودة حياه أفضل ، وأطلقت الهيئة برنامج "الركائز" حيث يتخلله 7 ركائز رئيسية و 20 ركيزة فرعية ووضعت الهيئة منهجية لإعداد محفظة مشاريع البنية التحتية، وتتم مراجعة طلبات التمويل بناءً على منهجية الدراسات الخمس التي تتماشى مع أفضل الممارسات وهي الدراسات الاستراتيجية و الاقتصادية والتجارية والمالية والإدارية.

وعن إصدار التراخيص ومؤشرات أداء المرخص لهم أكّد بدر الدوسري المدير العام لإدارة التراخيص ومراقبة الالتزام في منظم المياه بأن الرخصة لدى منظم المياه هي رخصة مزاولة أنشطة تقديم الخدمة في سلسلة إمداد المياه وهي النافذة الرسمية لتطبيق الأنظمة واللوائح والمعايير على ممارسي الأنشطة للوصول لأعلى جودة وكفاءة وموثوقية ممكنة، والهدف الرئيسي من هذه الرخصة هو توفير إمدادات مياه آمنة ذات جودة عالية إلى المستهلك النهائي.

الجلسة السادسة

دور الذكاء الاصطناعي والأدوات الحديثة في صناعة المياه

الجلسة السادسة: دور الذكاء الاصطناعي والأدوات الحديثة في صناعة المياه

استهل رئيس الجلسة المهندس خالد عبدالله اللحيدان الرئيس التنفيذي لدراسات البيئة والمياه والزراعة، النقاش على أهمية الذكاء الاصطناعي والأدوات الحديثة في صناعة المياه. وأشار إلى أن قطاع الزراعة يعتبر أحد أكبر المستهلكين للمياه في المملكة.

كما تحدثت الدكتورة لطيفة المقرن، استاذ مساعد بقسم الذكاء الاصطناعي بجامعة الأميرة نورة عن أهمية الذكاء الاصطناعي في قطاع المياه، مؤكدة أنه يساهم في تحليل المياه من مصادر متعددة وتحديد كميات الري بشكل مناسب. كما أشارت إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أيضًا من مراقبة التسربات وتحليل البيانات التاريخية لتنبؤ بالطلب على المياه في المستقبل.

عقب ذلك أكد المهندس عبدالله السحيباني، مستشار بوكالة المياه بوزارة البيئة والمياه والزراعة إلى أن الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين كفاءة عمليات قطاع المياه ويقلل من التدخل البشري، مما يحد من المشاكل المتعلقة بإدارة المياه.

وتحدث الدكتور أيمن غلام، الرئيس التنفيذي للمركز الوطني للأرصاد الجوية عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التوقعات الجوية والتنبؤ بالفيضانات والسيول، مؤكدًا أن هذه التقنيات تسهم في تعزيز السلامة العامة وتخفيف الخسائر الاقتصادية.

من جهة أخرى، ألقت منال ناهض باحث مساعد بشركة البترول الرقمي بتونس الضوء على كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في مراقبة استهلاك المياه واتخاذ القرارات الدقيقة، مشيرة إلى أهمية تلك التقنيات في تقييم احتياجات المياه وتحديد مصادر التلوث.

كما أشار الدكتور رائد الحربي مستشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والأستاذ المساعد بجامعة الملك سعود إلى أهمية تقنيات الاستشعار عن بعد في إدارة الموارد المائية، مؤكدًا على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين التوقعات وتقديم حلول فعّالة لمشاكل السلامة العامة والتكيف مع تغير المناخ.

بهذا، تبين أن الذكاء الاصطناعي والأدوات الحديثة تلعب دوراً حيويًا في صناعة المياه، من خلال تحليل البيانات وتحسين عمليات إدارة الموارد المائية، مما يسهم في تحسين الكفاءة والاستدامة في هذا القطاع.

الجلسة السابعة

إعادة استخدام المياه المجددة ودورها في تعزيز الأمن المائي واستدامة الري

الجلسة السابعة: إعادة استخدام المياه المجددة ودورها في تعزيز الأمن المائي واستدامة الري

من داخل أروقة المنتدى السعودي للمياه انطلقت جلسة ثرية مختصة بالمياه المجددة تحت عنوان " إعادة استخدام المياه المجددة ودورها في تعزيز الأمن المائي واستدامة الري" حيث تمت فيها مناقشة العديد من الأفكار والتحديات المتعلقة بالأمن المائي ، افتتحت أ.د عاقصة بحري وزيرة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري الأسبق في تونس حديثها عن الأمن المائي مشيرةً إلى أن الأمن المائي مهم في كل جانب من جوانب الحياة سواء التنموية او الرفاهية، نحن بحاجة إلى ما يكفي من المياه بالجودة المناسبة للحفاظ على صحتنا والحفاظ على سبل عيشنا وتنمية اقتصاداتنا وضمان الحماية من التلوث والكوارث المرتبطة بالمياه وحماية أنظمتنا البيئية في مناخ من السلام والاستقرار السياسي ، وأضافت أن المياه المجددة حل مهم جداً لتوفير المياه ولكن هنالك العديد من التحديات التي تواجه عمليات إعادة استخدام المياه منها البنية التحتية القديمة وعدم التوزيع الواضح للمسؤوليات بالإضافة إلى قلة مشاريع إعادة استخدام المياه.

من جانبه أشار كريستوف تانجوري نائب الرئيس التنفيذي الأول للحسابات الرئيسية والمشاريع الكبرى بمجموعة ساور في إطار حديثه عن التشريعات والتقنيات في إعادة استخدام المياه المجددة إلى أنهم قاموا بتطوير معالجة بيولوجية ولديهم فلاتر وأغشية مختلفة ومعالجات أساسية ويمكن أن نرى أغشية تعمل بعديد من التقنيات المختلفة كالتناضح العكسي لتقديم حلول لرفع جودة المياه ومحاربة البكتيريا والفطريات فيها وأكّد قائلاً بأن لدينا نظرة عامة بالتقنية لإنتاج ومعالجة المياه المجددة ونستخدم هذا النوع من التقنية على مدار السنة وأبرز هذه التقنيات تقنية المعالجة الثلاثية ، و لدينا ايضاً عمليات فلترة مختلفة عبر الأغشية وعلينا ان نعالج مياه الصرف في وحدات متكاملة.

وعن الحلول المستدامة لإعادة استخدام المياه أشار د. مارك سميث رئيس المعهد الدولي لإدارة المياه بأنه على الرغم من شح المياه العذبة إلّا أنه يمكن للمياه المجددة أن توازن هذا النقص في الزراعة والعديد من الصناعات حيث تعتبر مصدر جيّد للكربون الطبيعي ويمكن أن تستخدم ايضاً في أنشطة مختلفة خاصة في المناطق التي تعاني من هشاشة في

الجلسة السابعة: إعادة استخدام المياه المجددة ودورها في تعزيز الأمن المائي واستدامة الري

البنية التحتية لمياه الري والمياه العذبة هذا الأمر سيعزز من إنتاجية الزراعة والحد من التلوث وإلحاق الضرر بالمنظومة البيئية.

وضمن أحداث الجلسة علّق د. بندر المسلماني مستشار وزارة البيئة والمياه والزراعة معلقاً ضمن حديثه عن دور تحليل البيانات في تحسين إدارة المياه بأن تحليل البيانات مهم جداً في تطوير إدارة استخدام المياه المجددة، وله دور في الإبلاغ واتخاذ القرارات ومشاركة أصحاب المصلحة وتعزيز تنمية الاقتصاد والابتكار وكأمثلة على ذلك فإن تحليل البيانات يساهم في تقييم الاحتياجات وإعداد السياسات وإعداد الخطط الاستراتيجية بالإضافة إلى تقييم الأثر للأعمال ، وتحدث أيضاً عن البيانات الجيو مكانية قائلاً عنها "البيانات الجيو مكانية مهمة جداً كونها بيانات ممكنة وداعمة للتنمية والاقتصاد وكأمثلة على ذلك هي تساهم في إدارة الموارد الطبيعية والتخطيط في البنية التحتية والزراعة وإدارة البيئة ، وتلعب البيانات الجيو مكانية دور رئيسي في تحقيق أغلب أهداف التنمية المستدامة الصادرة من الأمم المتحدة.

واختتم مهندس البيئة بأرامكو السعودية المهندس عبدالعزيز الغوينم الجلسة في مساحة للحديث عن إعادة استخدام الماه العادمة الصحية بعد المعالجة قائلاً أن المياه المجددة تعتبر بديل رائع للمياه الجوفية وسنستغل هذا الأمر بما يتوفر مع معدات وأجهزة متوفرة لدينا حسب الاتفاق والشروط وحالياً نستخدم هذه المياه في عمليات التبريد، ومن خلال استخدامنا للمياه المجددة لاحظنا أن لها العديد من المزايا أبرزها أن نسبة تآكل المعدّات والقشور قلّت عن استخدام المياه الجوفية.

الجلسة الثامنة

أنظمة نقل المياه والخزن الاستراتيجي والكفاءة والموثوقية

الجلسة الثامنة: أنظمة نقل المياه والخزن الاستراتيجي والكفاءة والموثوقية

تناولت هذه الجلسة موضوع الأنظمة المائية والخزن الاستراتيجي وكفاءتها وموثوقيتها، وقد تم تقديم آراء وخطط من عدة أشخاص ذوي خبرة في هذا المجال.

حيث أكد المهندس أحمد الزهراني على أهمية الأمن المائي في المملكة مع تحديات المناخ الصعب والجاف وندرة المياه العذبة، وأشار إلى تخصيص مئات المليارات لتنفيذ مشاريع تهدف لتوفير المياه الصالحة للشرب للقرى والهجر، وهدفهم مضاعفة كميات المياه المتاحة للمستفيدين.

فيما أوضح عبد العزيز العبد القادر ضرورة وضع خطط شاملة لتنفيذ المشاريع بشكل متزامن وفعال، كما اقترح نموذج عمل اتفاقيات إطارية طويلة المدى لتحسين الكفاءة وتطوير حلول متعددة.

كما أكد المهندس عبدالعزيز الرصيص على أهمية الوصول للأمن المائي وتصميم الأدوات بجودة تصمد لعقود، وأشار إلى استراتيجية تخدم جميع مناطق المملكة.

في حين استعرض على الناشري وضع الإجراءات لتقليل استهلاك الطاقة في نقل المياه ورفع كفاءة الأعمال، متطرقا إلى الالتزام بخدمة موسم الحج وضيوف الرحمن بجاهزية تامة.

كما سلطت الجلسة الضوء على أهمية تطوير أنظمة نقل المياه وتخزينها في المملكة العربية السعودية، مع التأكيد على الاستدامة وتحسين الخدمات المائية للمواطنين وضيوف الرحمن.

الجلسة التاسعة

استعراض محافظ المشاريع الرأسمالية في قطاع المياه والفرص الاستثمارية

الجلسة التاسعة: استعراض محافظ المشاريع الرأسمالية في قطاع المياه والفرص الاستثمارية

إيماناً بأهمية المشاريع الرأس مالية في قطاع المياه عقدت أحد الجلسات في المنتدى السعودي للمياه استعرضت من خلالها شركات المياه أبرز محافظها الخاصة بالمشاريع الخمسية والعشرية، حيث افتتح د. عبد العزيز الشيباني وكيل الوزارة للمياه حديثه قائلاً بأن الجميع يعرف أن خدمات المياه وسلسلة إمداد المياه تعتمد على بنية تحتيه و فئات أصول مهمة جدا ومكلفة وتعتمد على تخطيط وإنشاء وتشغيل مشاريع رأس مالية مهمة على طول سلسلة الإمداد سواء في الإنتاج أو النقل أو الخزن أو التوزيع أو في إعادة الاستخدام، وقال أن لدينا محفظة كبيرة جدا تستوعب مشاريع عملاقة لمجال المياه ونحرص على ان نخرج بأفضل النتائج الممكنة وبكفاءة عالية.

وتحدث في هذه الجلسة المهندس فهد البدراني مشيراً إلى وجود رؤية في المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة وهي الريادة والتميّز عالمياً في صناعة وتحلية المياه ورسالتنا هي تلبية احتياجات عملائنا من المياه المحلاة بكفاءة وموثوقية وبأقل تكاليف متماشياً مع المعايير وتطوير صناعات التحلية والمساهمة في التنمية الاقتصادية.

وذكر المهندس خميس الزهراني أن شركة المياه الوطنية قامت بإعداد محفظة خمسية تركز على مشاريع التوزيع ومشاريع الصرف الصحي وهذه المحفظة تتضمن اكثر من ٣٠٠٠ مشروع ، وهي محفظة كبيرة وغير مسبوقة وهذا دليل على مدى الدعم الذي يلقاه قطاع المياه من القيادة الرشيدة إيماناً منها بأهمية قطاع المياه كممكن رئيسي لكل برامج التحول الوطني والاستراتيجيات الوطنية

وعن الشركة السعودية لشراكات المياه قال المهندس مهند اللحيدان أن نصف مشاريع المحفظة الاستثمارية للشركة السعودية للشركات المياه في مرحلة التشغيل والتنفيذ وهذا يعطي مؤشر إيجابي جدا لبقية المشاريع في مرحلتي الطرح والتخطيط ساهمت هذه المشاريع بشكل عام في تعزيز المحتوى المحلي في مشاريع قطاع المياه و تعزيز الناتج المحلي لمشاريع المملكة العربية السعودية .

الجلسة التاسعة: استعراض محافظ المشاريع الرأسمالية في قطاع المياه والفرص الاستثمارية

فيما علق فراس المنصور مدير مكتب ادارة المشاريع في المؤسسة العامة بالري بالسعودية قائلاً " الفرص الحالية كبيرة والقيادة الرشيد لدينا تولي اهتماما بقطاع المياه" وأكد أن محفظة المشاريع الموجودة لديهم ضخمة ولديها ميزانية كبيرة خاصة بهذه المشاريع.

وأضاف المنصور قائلاً تتمتع مؤسستنا بمحفظة مشاريع ضخمة، وتتوفر لدينا ميزانية كبيرة لتنفيذ هذه المشاريع. ونضع تركيزنا على مشاريع التحول الرقمي والأبحاث والتطوير، حيث تعتبر هذه المجالات جزءًا من أهدافنا وتطلعاتنا المؤسسية.

وفي مجريات الجلسة بيّن المهندس خالد الجندل اهتمامهم بالعديد من المشاريع من أبرزها مشاريع النقل ومشاريع الخزن الاستراتيجي والمشاريع المكملة لمناطق جديدة، كما توجد لدينا العديد من المشاريع الضخمة على مستوى المملكة لخدمة العديد من المحافظات.

حلقة النقاش الخامسة
التوجه المستقبلي لشركة المياه الوطنية

حلقة النقاش الخامسة: **التوجه المستقبلي لشركة المياه الوطنية**

ضمن أعمال المنتدى السعودي للمياه في نسخته الثالثة تحت شعار استدامة المياه مسؤوليتنا جميعاً عقدت حلقة نقاش بعنوان التوجه المستقبلي لشركة المياه الوطنية ، وارتكزت محاور هذا النقاش عن عقود الامتياز والتشريعات القانونية والتنظيمية للوصول لها والمتطلبات الفنية أيضاً للوصول لعقد الامتياز ، حيث قال المهندس روبيرتو بيانكي يمكن أن نسمي صاحب الامتياز بـ "شركة المشروع" ولكن السلطة تكون للشركة التي ستدير العلاقة وتمتلك حق الامتياز، الإيرادات مخاطرة تتولاها شركة الامتياز وهي مسؤولة عن الأداء والاستمرارية وجودة الخدمة المقدمة للعملاء، وصاحب الامتياز سيواجه تحديات مستمرة ، وأضاف أن تقديم خدمات المياه في المدن الكبرى مربح أكثر للشركات لأن البُنية التحتية جاهزة على خلاف المدن والمناطق الريفية الخارجة عن المدن الكبيرة ، و اليوم توجد ٦ قطاعات تابعة لشركة المياه الوطنية تدير المدن وهنالك مسؤولية كبيرة لتطوير الخدمات في المدن الريفية.

من جانبه ذكر المهندس سباستيان لوسور الرئيس التنفيذي للتشغيل بشركة سويز الشرق الأوسط أنهم كجهة خاصة يعتبرون رضا العميل هو أحد المؤشرات الرئيسية بالنسبة لهم فيجب تطويرهذه الجزئية والاهتمام بها، فبعد خبرة 30 سنة من عقود الامتياز أحد أهم المؤشرات التي نقيمها في تقدم هذه العقود هو رغبة العميل في أن يدفع مقابل الخدمة وأضاف أنه عندما نقدم الخدمة للعميل ويكون راضي عن مستواها واستمرارية الامداد بالماء والقدرة على فهم فاتورته وكمية المياه التي ستصله ويلمس كل هذ الجوانب ترتفع نسبة الرضا للعميل.

وفي سياق متصل ذكر غيسلان جوفانون أن هنالك فرق كبير بين التكاليف التشغيلية والتكاليف الرأسمالية ونحن قادرون على أن نستثمر بشكل عام في الاماكن التي سنحصل منها على دخل كقطاع خاص.

حلقة النقاش السادسة:

مستقبل الشراكات بين مراكز البحث والابتكار والجهات التنفيذية في قطاع المياه

حلقة النقاش السادسة: مستقبل الشراكات بين مراكز البحث والابتكار والجهات التنفيذية في قطاع المياه

تم استعراض ومناقشة واقع التعاون البحثي، والاحتياجات، والإمكانيات، والفجوات الموجودة في هذا المجال. يهدف النقاش إلى تعزيز التعاون البحثي في قطاع المياه للاستهلاك الحضري والصناعي والزراعي، بهدف تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية للمياه، حيث نوقشت عدة محاور أهما:

واقع التعاون البحثي:

- تم استعراض الاحتياجات والإمكانيات والفجوات الموجودة في مجال التعاون البحثي بين مراكز البحث والجهات التنفيذية.
- مشاركة وتكامل البيانات ومخرجات الأبحاث:
- تم التركيز على أهمية مشاركة البيانات ومخرجات الأبحاث بين الأطراف المعنية وتحقيق التكامل في هذا الصدد.
- تحديات تمويل المشاريع البحثية:
- تم مناقشة التحديات التي تواجه تمويل المشاريع البحثية وسبل التغلب عليها.
- البعد البحثي في المشاريع التنفيذية:
- تم التطرق إلى دور البحث العلمي في تنفيذ المشاريع العملية وتطبيق الحلول الابتكارية.
- الحلول والتوصيات لتعزيز التكامل:
- تم تقديم التوصيات والحلول لتعزيز التكامل بين مراكز البحث والجهات التنفيذية في قطاع المياه.

آراء الخبراء:

أكد رئيس الجلسة الأستاذ عبدالعزيز السويلم، مستشار التوجيه بوكالة البحث والابتكار بوزارة البيئة والمياه والزراعة، على دور الجامعات في الشراكات البحثية وأهميتها في تحقيق التقدم والتطوير في المجتمع.

فيما سلط الدكتور مانوس وارد، مدير التخطيط البحثي والشراكات بجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية الضوء على أهمية الشراكات البحثية بين الجامعات والشركات في تعزيز الإنتاجية والفعالية.

حلقة النقاش السادسة: مستقبل الشراكات بين مراكز البحث والابتكار والجهات التنفيذية في قطاع المياه

في حين أشار الدكتور عبدالله السلطان، عميد البحث العلمي بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن إلى أن الشراكات في البحث العلمي تتنوع بين الشراكات المنفردة والشراكات المتعددة، مؤكدًا على دور الحكومة في دعم هذه الشراكات.

كما أبرز الأستاذ علي السحاري - مدير معهد الابتكار تقنيات المياه بالمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة أهمية الشراكات العالمية في تطوير تقنيات تحلية المياه ويشجع على المشاركة في المسابقات العلمية لتعزيز الابتكار في هذا المجال.

وكذلك أكد المهندس عوض العنزي، مدير مركز تطوير أساليب الري بالمؤسسة العامة للري على أهمية تحديث تقنيات الري وتوجيه المزارعين نحو استخدام تقنيات حديثة تحافظ على استدامة المياه في الزراعة.

من خلال حلقة النقاش تظهر الشراكات بين مراكز البحث والابتكار والجهات التنفيذية أهمية كبيرة في تعزيز التطور والتقدم في قطاع المياه. من خلال دعم الحكومة وتوجيهات الخبراء، يمكن تحقيق التكامل الفعال وتطوير الحلول الابتكارية لتحسين استخدام وإدارة المياه بشكل أفضل.

حلقة النقاش السابعة

مخرجات التعليم وتوطين صناعة المياه

حلقة النقاش السابعة: مخرجات التعليم وتوطين صناعة المياه

تميزت هذه النسخة من منتدى المياه السعودي بشمولية الأطروحات ومواضيع النقاش التي غطت العديد من الجوانب الابتكارية والاستراتيجية والمالية والتوعوية وغيرها من الجوانب، وفي ختام أعمال المنتدى عُقدت حلقة نقاش تحت عنوان " مخرجات التعليم وتوطين صناعة المياه" حيث هدفت إلى تعزيز الجهود المبذولة لدعم المنتج المحلي وتوطين صناعة المياه وملاءمة مخرجات التعليم لاحتياجات سوق العمل بما يحقق الأمن المائي في المملكة.

تحدث في هذه الحلقة د. ماجد التميمي عميد كلية الهندسة بجامعة الملك سعود قائلاً للتعليم دور مهم في تطوير الصناعة وأود أن أنّوه على نقاط مهمة تقوم بها كلية الهندسة كونها تساهم في إعداد الكفاءات الوطنية القادرة على توطين الصناعة في مختلف المجالات الهندسية وأهما قطاع صناعة المياه ، حيث توفر بيئة بحثية ممكنة للباحثين من أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا ومن لديهم دور فعال في توطين الصناعة ونشر ثقافة صناعة المياه وما يتعلق بها من تقنيات حديثة ومتقدمة بالإضافة إلى كونها تضم عدد من التجهيزات الحديثة في مختبراتها المعملية التي تمكن الباحثين لإنتاج حلول إبداعية.

وذكر د. فواز الغامدي الرئيس التنفيذي للأكاديمية السعودية للمياه بالمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة أن لدى هذه الأكاديمية العديد من العقود ولدينا تراكم خبرات ونقدم العديد من الدورات التدريبية، والخدمات التدريبية تقدم أيضا للشركات في قطاع المياه ولقد ووصلنا إلى العالمية من خلال إعطاء دروس في تحلية المياه لتميزنا فيها، ونقدم أيضاً العديد من الدورات الفنية والسلوكية ودورات السلامة وغيرها من الدورات المثرية.

خلال حلقة النقاش ذاتها تحدث المهندس خالد الخالد رئيس قطاع المياه والبيئة والغذاء بهيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية قائلاً "المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية توجه جميع جهودها لتطوير المحتوى المحلي وذلك بالاستفادة من القوة الشرائية الحكومية" وزاد الخالد مبيّناً بأن هيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية وقعت مع الشركاء من الجهات الحكومية اكثر من ٢٦ اتفاقية توطين من أهمها ما عملنا عليه في القطاع المياه وهو عملنا مع المؤسسة العامة لتحلية المياه على توطين صناعة أغشية التناضح العكسي.

حلقة النقاش السابعة: مخرجات التعليم وتوطين صناعة المياه

ومثّل أرامكو في هذا النقاش أحمد الزهراني مدير التطوير الصناعي والإمداد الاستراتيجي لأرامكو السعودية في حديثه باتجاه أرامكو الى اتفاقيات طويلة الامد لجعل العلاقات مع الموردين مستمرة ومشجعة لضخ استثمارات كبيرة لاستدامة التعامل مع الموردين ، وذكر بأنه تم إنشاء برنامج "اكتفاء" وهو تعزيز القيمة الإجمالية المضافة لقطاع التوريد والهدف من هذا البرنامج هو بناء قاعدة صناعية خدمية تنافسية عالمية موثوقة ومستدامة.

وفي ختام هذا النقاش أشار إبراهيم البابطين رئيس فريق التوعية والتواصل في اللجنة الوطنية للمحتوى المحلي قائلاً إن هنالك خطوات مهمة لتعزيز استثمارات الشركات المحلية في صناعة المياه للمساهمة في تحقيق رؤية المملكة 2030

أولاً: تقديم وضوح الخطط الوطنية للشركات التي تستثمر في مجال معالجة وتحلية المياه.
ثانياً: تشجيع الابتكار والبحث والتطوير في تقنيات تحلية المياه واستخدام موارد متجددة وفعالة من حيث التكلفة.
ثالثاً: توفير برامج لتدريب وتأهيل الكوادر المحلية في مجالات هندسة المياه وإدارة المشاريع المتعلقة في المياه.
رابعاً: تنظيم حملات توعوية لتشجيع الاستخدام و المستخدم للمياه والتوجيه نحو الحلول التقنية المحلية.
خامساً: توفير البنية التحتية اللازمة لدعم صناعة المياه مثل الشبكات ومحطات والأنابيب.
سادساً: دعم المحتوى المحلي في فرص التوطين النوعية وتقوية سلاسل الامداد.

منتدى المياه السعودي

saudi water forum SWF 2024

استدامة المياه .. مسؤوليتنا جميعا