

أستاذ فلكي : الملك عبدالعزيز مؤسس علم الفلك بالسعودية

أوضح أستاذ علم الفلك المشارك في المركز الوطني للفلك بمدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية الدكتور زكي المصطفى بأن الملك عبدالعزيز هو المؤسس الحقيقي لعلم الفلك بالمملكة العربية السعودية وذلك بإعتماده التاريخ الهجري والتوقيت القمري في التعامل بين مؤسسات الدولة جاء ذلك في لقاء "الفلك والفضاء الرقمي الثاني"، في مركز سلطان بن عبد العزيز للعلوم والتقنية "سايتك" التابع لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن، كما تحدث زكي عن رؤية 2030 مبيناً أن قصص النجاح تبدأ برؤية، وأنجح الرؤى تلك التي تبنى على مكان القوة، حيث تمتلك المملكة عدة قوى منها الولاء للوطن وولاة الأمر، والجامعات، والشباب الطموح الذي لم يتوقف في كسب العلوم والمعارف؛ لتحقيق ما نصبوا إليه.

مشيراً إلى أنه منذ أكثر من 20 سنة والمهتمين في المجال ينتظرون الهيئة السعودية للفضاء، ومع الرؤية أتت الهيئة، وقال: نؤمن أن تحقق الهيئة ما نصبوا إليه من تطور تقني ونقله نوعية لعلم الفلك والفضاء، كما أن أحد الأحلام التي تحققت هي الاهتمام بالمحتوى الفلكي في التعليم العام، مما سيسهم في إيجاد جيل متشبع بعلم الفلك والفضاء، وبالتالي تكون لديه الرغبة في دراسة هذا التخصص، الذي سيدرس في الجامعات التي أتاحت لها الرؤية احتواء هذا المجال ضمن مناهجها، وسيتم جني ثمار هذا الاهتمام بعد حوال 5 سنوات، وأوضح المصطفى أن الأمير سلطان بن سلمان كان قد اجتمع مؤخراً برؤساء الجامعات السعودية لوضع تصور منهجي ورؤية للفلك والفضاء في تلك الجامعات، وبإذن الله ستحقق هذه الرؤية وتنقلنا إلى مصاف الحلم الكبير الذي يقوده ولي العهد محمد بن سلمان.

حركة سفينة الفضاء بين الارض والقمر.

من جهته تناول الدكتور محمد غازي، قسم هندسة الطيران والفضاء جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، في عرضة حركة سفن الفضاء داخل نظام الأرض-القمر ونظام الشمس-الأرض-القمر والاساس العلمى لهذين النظامين فيما يعرف بمسألة الثلاثة أجسام ومسألة الأربعة أجسام على التوالي. ايضاً وكبداية للعرض تم مراجعة مسألة الجسمين وحركة القمر الصناعي حول الأرض. تم توضيح خصائص ديناميكا نظام الارض-القمر وكيفية سماح هذه الخصائص بانتقال مركبة الفضاء بينهما. من هذه الخصائص وجود ما يعرف ب نقاط لاجرانج الاتزانية وهى خمس نقاط ثلثه منها تقع على الخط الواصل بين الارض والقمر. هذه النقاط تنعدم عندها محصلة القوى المؤثرة على سفينة الفضاء بحيث تظل عالقة عند هذه النقاط اوتدور حولها فى مدارات ثلاثية الابعاد تعرف بمدارات هالو. وبسبب مواقع هذه المدارات تم استخدامها فى تطبيقات عديدة كدراسة الجانب البعيد من القمر. وبسبب طبيعة هذه المدارات تتمكن سفينة الفضاء من الاتصال الدائم بالأرض

والقمر. كذلك تم استخدام احد هذه المدارات فى دراسة الاشعة الشمسية قبل وصولها الى الارضواخيرا تم القاءالضوء على ان رحلات سفن الفضاء الى هذه المدارات لم تبدأ الامنذعهد قليل مع ان الاساس العلمى لمسألة الثلاثة اجسام معروف منذ اكثر من مائتى عام على يد لاجرانج. وتفسير هذا ان مدارات هالو تم وضع حلها الرياضى الكامل منذ عهد قريب. ونستخلص من ذلك اهمية دراسة الرياضيات والفيزياء لما لها من بالغ الاثر فى تقدم الشعوب والبشرية.

جانبه أوضح المشرف العام للوكالة العربية لأخبار الفلك عبدالرزاق البلوشي ، أنه بعد رؤية 2030، والمتغيرات الأخرى التي طرأت على المجتمع السعودي، أصبح هناك ضرورة ملحة بأن تحمل المبادرات والفرق المختصة في مجال العلوم والفلك في الفضاء سياسات واضحة كونها شريك أساسي في نجاح وإشراك الفرد في صناعة وإنشاء مجتمع المعرفة الذي نطمح له.

وأكد على أهمية تطويع العلاقة بين المنظمات المدنية العلمية والمنظمات الحكومية والرسمية في تنفيذ الخطط والبرامج للمشروع الوطني للفضاء، إذ تعتبر علاقة تكاملية، ولا يمكن أن تنجح الفرق التطوعية دون الاعتماد على الدولة لضمان النجاح. و قدم البلوشي ورقة عمل حول مرتكزات نجاح البرامج والأنشطة المجتمعية لعلوم الفضاء والفلك في المملكة.

وعن أهمية الفرق التطوعية في مجال الفلك والفضاء ذكر البلوشي، أن الفرق هذه تنشأ دائما نتيجة لاحتياجات المجتمع وتكون متلمسه لاحتياجاته، حيث أن المؤسسات الرسمية المعنية بوضع السياسات قد تتضمن بعض البرامج المجتمعية ولكن لا تتحلّى بالسهولة والمرونة الموجودة لدى الفرق التطوعية، كما توجد في المملكة حوالي 5 فرق تطوعية معروفة في مجال الفلك والفضاء، تتفاوت في المستويات والشمولية.

وقال: لا بد من وجود مختصين ضمن الفرق التطوعية في مجال الفلك والفضاء، خصوصا وأن المجال علمي و دائما ما تكون فيه معلومات مغلوطة، ومن المهم أن يكون للفريق فرد أكاديمي موثوق كمرجع مشيراً إلى المرتكزات التي على المنظمات والفرق التطوعية الارتكاز عليها، وأولها الهيئة السعودية للفضاء، ومدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الجامعات، والمراكز العلمية.

الجدير بالذكر أن لقاء "الفلك والفضاء الرقمي الثاني"، اختتم مساء أمس الأول (الثلاثاء)، حيث استعرضت أجندته يومه الثاني رؤية لتجربة دولة الامارات العربية المتحدة بعنوان "الانطلاق نحو الفضاء" قدمها ابراهيم الجروان عضو الاتحاد العربي لعلوم الفضاء والفلك والباحث في علوم الفلك والأرصاد الجوية، وورقة عمل انتقال المركبة الفضائية بين الأرض والقمر قدمها د. محمد غازي أستاذ مساعد في قسم هندسة الفضاء والطيران في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، فيما استعرض المصور الفلكي تركي العمري" الصور الفلكية بين الحقيقة والخيال"، وقدم الباحث في تاريخ العلوم والحضارة الإسلامية سلطان البوعلي ورقة عمل "تطور علم الفلك في الحضارة الإسلامية".

