اسم المصدر: المدينة المنورة

التاريـــخ: 01-11-2008 | رقم العـدد: 16628 | رقم الصفحة: 25 | مسلسـل: 173 | رقم القصاصة: 1

الندوة العالمية للطاقة النووية.. وأدوار الريادة

من بين جوانب تميز جامعة الملك عبدالعزيز، وجوانب التميز فيها كثيرة، كونها تضم في جنباتها وبين كلياتها وأقسامها العلمية بضعة أقسام بل وكليات نادرة في تخصصها وبالتالي في تشكيل مستقبل المملكة العلمي والتقني منها: قسم الهندسة النووية وقسم هندسة الطيران، وكلية علوم البحار، ومراكز جديدة واعدة بمستقبل بإذن الله زاهر مجاراةً لأحدث تقنيات القرن الواحد والعشرين كمركز التقنيات متناهية الصغر بالجامعة الأول من حيث تاريخ التأسيس بالمملكة. وحُقّ للجامعة أن تفخر باستضافتها الاثنين المقبل لحدث علمي كبير وبارز يتوقع أن يسهم في تشكيل مستقبل تطبيقات الطاقة السلمية في المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي هو: الندوة العالمية للتطبيقات السلمية للطاقة النووية بدول مجلس التعاون الخليجي، وللجامعة أن تتيه فخرًا أن هذا الحدث العلمي الكبير –الذي سيحضره لأهميته العديد من الوزراء المعنيين بدول مجلس التعاون الخليجي بدعوة كريمة من معالي وزير التعليم العالي د. خالد العنقري كما سيحضره د. محمد البرادعي أمين عام وكالة الطاقة النووية الدولية– سيعقد تحت الرعاية الشخصية لخادم الحرمين الشريفين ورجل العلم والتقنية الأول بالمملكة وراعي مجتمع المعرفة بها الملك عبدالله بن عبدالعزيز.

غني عن القول أن التطبيقات السلمية للطاقة النووية قد غدت جزءًا لا يتجزأ من التراث التقني الإنساني وأنها تحمل الكثير من القدرات الكامنة التي تؤهلها أن تكون إحدى أهم مدخلات التطور الحضاري على مدى القرن الحادي والعشرين لاسيما في مجال توليد الطاقة الكهربائية التي تشكل الطاقة النووية منها حاليًا ٦٪ فقط، ولعل من أهم التحديات التي ستتطرق إليها الندوة هو الدور الإبداعي المنتظر للتطبيقات السلمية للطاقة النووية وبناء جيل جديد من المفاعلات النووية، تجدر الإشارة هنا إلى أن تطوير الطاقة النووية منذ فجر استخداماتها لم يكن للاستخدامات السلمية أو توليد الطاقة الكهربائية بل لتحقيق أهداف الحرب العالمية الثانية إذ صممت مفاعلاتها خصيصًا لتطوير أسلحة الدمار الشامل الحقيقية الوحيدة في تاريخ العالم ألا وهي بالطبع القنابل الذرية التي ارتكبت بها جرائم كبرى ضد الإنسانية، وما شابهها من استخدامات كمثل تصميم المفاعلات كطاقة محركة للغواصات الذرية وما شابهها، الأمر الذي يستلزم في تقديري إعادة النظر في فلسفة الاستفادة من الطاقة النووية على مفاهيم تقنية وحضارية مغايرة وإعادة النظر في تقنيات المفاعلات النووية وتجديدها من أجل الاستخدامات السلمية لصالح وخير البشرية.

أحد أهم الأفكار الواعدة في الاستخدامات السلمية للطاقة النووية هو اعتماد المفاعلات «السريعة» التي تعتمد على اليورانيوم–٢٣٨ حصريًا كوقود وبالتالي التخلص من خطوة التخصيب الخلافية التي ينتج عنها البلاتنيوم المستخدم في أسلحة الدمار الشامل مما يمايز جذريًا بين التطبيقين العسكري والمدني للطاقة النووية، ويفتح أبواب التعاون الدولي على مصراعيها بين الدول الحائزة على التقنية وتلك التي ترغب في دخول النادي النووي السلمي.

الطرق المبتكرة للاستخدامات السلمية للطاقة النووية تكاد تكون لا متناهية، إحداها تجديد الاهتمام باستخدام الطاقة النووية في توليد القوة الدافعة في الطائرات نظرًا للتذبذب الكبير في أسعار الوقود المشتق من البترول (كيروسين الطائرات) والذي تبلغ تكلفته زهاء ٢٥٪ من التكلفة الإجمالية للرحلات الجوية، ولهذا التطور المبني على حمل الطائرات لمفاعلات نووية صغيرة في أجنحتها حال تحقيقه خلال ربع القرن القادم فوائد جمة منها تحليق الطائرات لساعات طيران غير مسبوقة تمكن من وصولها بين أي نقطتين في العالم دونما حاجة للتوقف، علمًا بأن هذا الحل التقني ليس بالجديد كليًا فقد دخلت كل من الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي السابق في مرحلة ما بعد الحرب العالمية الثانية في سباق محموم لاستخدام الطاقة النووية كوقود لطائراتها القاذفة الإستراتيجية، وكانت الفكرة الأساسية هي الجاهزية حيث كما أشرنا تتوفر لذلك النوع من الطائرات القدرة على مواصلة الطيران لأزمنة ممتدة مقارنة بالطيران

نأمل أن تشتمل توصيات الندوة على العديد من النقاط الهامة كمثل: التوصية بإنشاء المفاعلات النووية الأكاديمية منها والصناعية في عدد من مناطق المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي مع الأخذ بخيار المفاعلات «السريعة» للتأكيد على سلمية الاختيار

د. سامي سعيد حبيب

sami_habib@maktoob.com

اسم المصدر: المدينة المنورة

التاريـــخ: 01-11-2008 رقم العـدد: 16628 رقم الصفحة: 25 مسلسـل: 173 رقم القصاصة: 2

المعتمد على الوقود النفطي، لكن بدا لكلا الطرفين لاحقًا الاستعاضة عن الفكرة بالصواريخ البالستية.

عودًا على بدء نهنئ جامعة الملك عبدالعزيز سلفًا –وهي التي لم تزل معطاءة– على النجاح الكبير للندوة العالمية للاستخدامات السلمية للطاقة النووية ونأمل أن تشتمل توصيات الندوة بعد عرض أوراقها العلمية الخمسين المنتظرة على العديد من النقاط الهامة كمثل: التوصية بإنشاء المفاعلات النووية الأكاديمية منها والصناعية في عدد من مناطق المملكة ودول مجلس التعاون الخليجي مع الأخذ بخيار المفاعلات «السريعة» المشار إليه أعلاه للتأكيد على سلمية الاختيار، وتخصيص ميزانيات مالية خليجية تكافئ حجم التحدي الدولي لاقتحام هذا المجال التقني الهام، والتخطيط لإجراء الأبحاث المشتركة بين مختلف التخصصات العلمية كما في مثال استخدام الطاقة النووية لدفع الطائرات، وأن يدعو المؤتمر لإحلال الطاقة النووية ضمن مجموعة تقنيات الطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية وخلايا الوقود الهيدروجينية لاسيما المعضدة منهما بتقنيات النانو محل مشتقات النفط في توليد الطاقة الكهربائية والاستفادة من النفط ومشتقاته في الصناعات التحويلية لصالح البشرية لأطول فترة زمنية ممكنة ولصالح اقتصاديات الدول النفطية إذ يبلغ مردود الصناعات التحويلية النفطية أربعة أضعاف ثمن الزيت الخام، وأن توصي الندوة ببقاء العالم وأخص المنطقة العربية الإسلامية خالية من أسلحة الدمار الشامل لتبقى الطاقة النووية خيرًا محضًا جاريًا للبشرية جمعاء تسهم في عمارة الأرض كما هو مراد الخالق العظيم والرب الرحيم.