

اسم المصدر : الجزيرة

التاريخ: 2011-02-25 رقم العدد: 14029 رقم الصفحة: 88 مسلسل: 425 رقم القصة: 1

المملكة تستشرف المستقبل بعودة مليكها سالماً معافى

# تقنية النانو والطاقة الذرية المتجددة وكاوست منجزات الملك عبدالله للحضارة الإنسانية

التحقيقات - إبراهيم عبد الله الروساء

الحديثة.  
تقنية النانو والطاقة المتجددة ودار الحكمة (جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية) والمدن المعرفية والصناعية والاقتصادية وغيرها من المشاريع العملاقة شواهد لما نريد أن نقول بل هي شواهد حية مثل جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية التي تعمل حالياً وفق أعلى مستوى تعليمي عرفته الجامعات العالمية.

نقش خادام الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز آل سعود في ذاكرة التاريخ شواهد حضارية لتنمية إنسانية فريدة من خلال مشاريع دشنها بنفسه وتابعها بكل حرص واهتمام في إشارة إلى استشراف المستقبل للمملكة في المجالات التقنية والمعرفية والوعي بمكانة الأمة الإسلامية ودورها الريادي في نشر العلم والثقافة والدور المأمول حالياً في إعادة نبراسها عبر بوابات المعارف

◆ النانو تقنية ذات تأثير مباشر في اقتصاديات ومعارف العالم البحثية والتطبيقية

◆ مدينة الملك عبدالله للطاقة الذرية والمتجددة تعزز الدعم الرئيسي لقطاع صناعة الكهرباء باستخدام مصادر أكثر ديمومة وأقل ضرراً على البيئة



خادام الحرمين لدى تشریفه الفتح الجامعة

جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية ظلت حلماً يراود الملك منذ زمن حتى كان اليوم الذي حول فيه خادم الحرمين الشريفين الحلم إلى حقيقة تراها رأي العين عندما وضع حجر الأساس للجامعة في التاسع من شوال لعام 14هـ الموافق 1 أكتوبر 2000 م لتكون لبنة معرفية تضاف للعالم ومصدر إلهام للعلماء والباحثين عن العلوم والتقنية في العالم.

تأسس جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية للعمل على طلب العلم كفضيلة دينية حثنا عليها الشرع المظهر، وأتاني انطلاقاً من مبادئ الإسلام التي تنشر منارات المعرفة، وهي في ذات الوقت تبني جسراً للتواصل بين الحضارات والشعوب، جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية في مركز شول بمحافظة جدة تعد واحداً من أبرز مشروعات المملكة الرائدة في مجال البناء والتحديث التي سوف يكون لها الأثر الأكبر في مسيرة المملكة الحضارية بين الأمم والولوج إلى نقاشات العالم عبر محطات ذات بعد ثقافي وتنموي وفكري؛ لأن فكرة الجامعة ليست محلية بل ذات رسالة عالمية تتعكس آثارها وفوائدها على الإنسان، أياً كان موقعه على وجه الأرض.

تسعى الجامعة التي تحمل اسم خادم الحرمين الشريفين - حفظه الله - إلى تحقيق عدة أهداف حقيقية تعد الأولى في الساحة العلمية فهي تدعم الأبحاث والتجارب العلمية المتقدمة، وتسعى إلى تعميق التعاون مع الجامعات العالمية والتعاون معها في الأبحاث العالمية ذات الصلة المتميزة في مجال الأبحاث والتميز العلمي كما تسعى إلى تطوير العلوم وتنمية أبنائها، وتعليم أجيال من الباحثين وطلبة العلم في المستويات العليا والتعاون المشترك مع العلماء الموهوبين في العالم والباحثين المتميزين، والطلبة الواعدين من المملكة وجميع بلدان العالم.

هذا وإلى جانب الأدوار الرئيسية التي تضطلع بها الجامعة وهي المساهمة في تطوير المجتمع إلى مجتمع معرفي، ودعم العلم والعلماء محلياً ودولياً، والاستفادة من الأبحاث في التنمية الاقتصادية، جامعة الملك عبد الله تهافتت لأمس الواقع لخادم الحرمين الشريفين منذ سنوات، وهي الآن لناظر حقيقة جسدها الأبدى الصادقة والمخلصة لهذا الوطن المعطاء.

الجامعة ليست للمباهاة أو مجسماً اسمتفياً صامتاً لا يلوي على شيء بل روح متوقدة وأنبية نحو بيت الحياة من جديد في الأمة الإسلامية التي كانت موئل العلماء البارزين الذي أروا مسيرة الإنسانية بعلمهم ومؤلفاتهم ومخترعاتهم. أسماها الملك داز الحكمة وهي مساهمة لثقافة إسلامية زاخرة في التراث الإسلامي، وهي هنا تنطلق من عصر جديد لتكون مركزاً عالمياً جديداً للعلم والمعرفة وورثاً تاريخياً لواحدة من أفضل وأطول الحضارات العلمية والبحثية التي مزّت على البشرية.

تسعى جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية بكل جد لسد الفجوة المعرفية التي سادت الشعوب العربية والإسلامية، وسنغافورة . و المعهد الهندي للتقنية في بومباي . والجامعة الأمريكية بالقاهرة . كما وضعت الجامعة عدداً من خططها الاستراتيجية في مجال التعاون العلمي مع شركة مع عدد من الجامعات التي تتميز بصفوة بحثية ولها مراكز بحث معتبرة في الوسط الأكاديمي ومهمة في ذات الوقت مثل بحوث تحلية المياه وعلوم الكمبيوتر والرياضيات التطبيقية، وعلوم الحياة الخاصة ببيئة البحر الأحمر، وأبحاث الطاقة والهندسة الحيوية، والنانوتكنولوجي.

### حرارة صحاري المملكة تحولت إلى طاقة إيجابية يمكن الاستفادة منها وتحويلها إلى صناعة حديثة تقنية

ومن بين الأسس التي تسعى لتوطيها تلكم الجامعة صناعة التبرول وهي من الصناعات التي لها مآكدة علمية مرموقة لما لها من أسرار كبرى خدمت وما زالت تخدم البشرية. الجامعة حين تأسيسها وضعت هذا الهدف في سلم أولوياتها ووفرت بيئة علمية تخدم هذه الصناعة والصناعات الأخرى كالصناعات البيروكيمياوية وتقنية المعلومات وتحلية المياه والصناعات المستقبلية التي ستبناها المملكة في إطار تحولها نحو اقتصاد المعرفة.

إن منجم العقول التي تحاول جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية زرع في الإنسان المبدع ذكراً كان أو أنثى هو صنو اهتمام

المملكة باستخراج التبرول عن طريق شركة أرامكو العلافقة؛ لذا فهي مكتملة لقوة التبرولية والتعدنية التي تمتلكها المملكة. تركز الجامعة على الأبحاث الأكاديمية حيث تقوم بإبرام عدد من الاتفاقيات للتعاون المشترك في مجال البحث العلمي، وعلى أرض الواقع فقد أبرمت الجامعة العديد من الاتفاقيات مع معاهد عالمية في المجالات العلمية المتخصصة مثل معهد وود هول لعلوم المحيطات في الولايات المتحدة الأمريكية ، والمعهد الفرنسي للتبرول في فرنسا ، والجامعة الوطنية في سنغافورة . و المعهد الهندي للتقنية في بومباي . والجامعة الأمريكية بالقاهرة . كما وضعت الجامعة عدداً من خططها الاستراتيجية في مجال التعاون العلمي مع شركة مع عدد من الجامعات التي تتميز بصفوة بحثية ولها مراكز بحث معتبرة في الوسط الأكاديمي ومهمة في ذات الوقت مثل بحوث تحلية المياه وعلوم الكمبيوتر والرياضيات التطبيقية، وعلوم الحياة الخاصة ببيئة البحر الأحمر، وأبحاث الطاقة والهندسة الحيوية، والنانوتكنولوجي.

وضمن ركائز الجامعة قامت بإتبات عدد من الطلاب الذين أبقوا جدارتهم العلمية حيث تم تصميم برنامج لطلاب والطالبات المتفوقين لمواصلة الدراسة إلى جانب تدشين برنامج حقلية الملك عبدالله للناخبين التي يختص بتوفير الدعم للطلاب والطالبات في مرحلة الأكتوار.

هذه الخطط والركائز الإستراتيجية ستمهد بالتاكيد لانطلاق الحياة الأكاديمية والبحثية في مقر الجامعة وفقاً للخطة الأمنية الموضوعة كما أن تكامل منشآت الجامعة ونموذجها المبتكر وتركيزها على الأبحاث التطبيقية سيساعد المملكة بأن الله في إنتاج المعرفة وتوظيفها اقتصادياً، وبالتالي تنوع مصادر الاقتصاد الوطني. على الصعيد آخر وإدراكاً عميقاً من خادم الحرمين الشريفين بضرورة توطين المعرفة بل وتحديثها وتطويرها ونقلها للعالم كمخترعات ومنجزات حضارية. جاءت التقنية التي أحدثت انفجاراً هائلاً في سلم المتقدات المعرفية والمستلمات

التقنية والمتصلة في التقنية المتناهية الصغر التانو . تعد تقنية النانو قحاً علمياً جديداً لتتخطى البشرية بالكثير من الترف والأمال العريضة في استثمار هذه التقنية في الكثير من المجالات العلمية والاقتصادية المهمة التي تتصل اتصالاً مباشراً بحياة الإنسان الذي تتعدّد احتياجاته الحياتية وتتزايد بحكم التطور الحضاري الكبير الذي شمل مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والاجتماعية والمعرفية. ولأهمية هذه التقنية والطفرة التي ستحققها للعالم خلال القرن الحادي والعشرين ترع خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود حفظه الله في شهر من القعدة 14هـ مبلغ ستة وثلاثين مليون ريال من حساباته الخاص لتمويل استكمال التجهيزات الأساسية لمعامل متخصصة في مجال التقنية متناهية الصغر المعروفة بتقنية النانو في ثلاث جامعات هي جامعة الملك عبدالعزيز وجامعة الملك سعود وجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وينصّب اثني عشر مليون ريال لكل جامعة.

وقد افتتح خادم الحرمين الشريفين بهذه التقنية لما لها من أثر إيجابي يتعكس أولاً على الوطن والمواطن السعودي والأثر المبين في هرم التقنيات العالمية فرغى - حفظه الله - المؤتمر الدولي لمصناعات تقنية النانو التي ينظمه معهد الملك عبدالله لتقنية النانو بجامعة الملك سعود في الرياض. وشارك في هذا المؤتمر عدد من العلماء البارزين من المملكة العربية السعودية والدول العربية وعدد من دول العالم، وناقش المؤتمر جنبها العديد من المحاور التي تتعلق بتقنية النانو والجوانب التطبيقية والصناعية المتعلقة به مثل معالجة المياه والبيئة والطاقة والجوانب التعليمية والتربوية لعلوم النانو ودر التقنيات النانوية في بناء الاقتصاد المبني على المعرفة.

ويعد معهد الملك عبدالله لتقنية النانو - المخطط له في أحد أقطار وتوجهات خادم الحرمين الشريفين - حفظه الله - الذي تجاوز اهتمامه بالعلم إلى ضرورة

متابعة جديدة، والسعي الجاد لغرسه في تربة البلاد، فكانت تقنية النانو سمة بارزة على الصعيد المعرفي وجه إليها قائد البلاد مقدماً دعماً سخياً لها، مطلقاً لها مأموراً بوصفها القاعدة التي تعمد عليها الدول المتطلعة لتتبوا مركزاً متقدماً في التنافس العالمي، تكون هذه التقنية بوابة التأثير المباشر في اقتصاديات العالم الحديث التي من أبرزها الاقتصاد المعرفي والمجالات البحثية والتطويرية والتطبيقية في مجالات الطاقة، ومعالجة المياه، والاتصالات والطب والصيدلة، والغذاء والبيئة، وتصنيع ودراسة خصائص مواد النانو، وتم النمذجة والمحاكاة لتراكيب النانو، بالإضافة إلى المجالات التعليمية والتربوية في مختلف

### مشروع المبادرة الوطنية لتحلية المياه المالحة بالطاقة الشمسية أول مشروع اقتصادي بهذا الحجم في العالم العربي

تهدف المدينة إلى دعم ورعاية نشاطات البحث والتطوير العلمي وتوطين التقنية والمساهمة في التنمية المستدامة في المملكة وذلك باستخدام البحوث والابتعاات العالمية، ذات الصلة بالطاقة الذرية والمتجددة في الأغراض السلمية.

مدينة الملك عبد الله للطاقة الذرية والمتجددة هي من الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية التي يستمكن الدولة من استشراف حاجة المجتمع والتخطيط ليلتها بشكل دقيق ومدرسون؛ الأمر الذي يزيد من معدل التنمية ويعلي

المملكة القدرة المعرفية حسب الاتفاقيات والمعاهدات الدولية التي تنظم الاستخدام السلمي للطاقة كما تساهم هذه المدينة في توفير المواد الضرورية للاستخدامات الطبية والزراعية والصحية والاحتياجات الوطنية. تحدد المدينة وتنسق نشاطات مؤسسات ومراكز البحوث العلمية في المملكة في مجالات الطاقة وتنظيم المؤتمرات المحلية والمشاركة في المؤتمرات الدولية وتحديد الأولويات والسياسات الوطنية في مجال الطاقة الذرية والمتجددة من أجل بناء قاعدة علمية تقنية في مجال توليد الطاقة والمياه الحلوة وفي المجالات الطبية والصناعية والزراعية والتعبئة والعمل على تطوير الكفاءات العلمية الوطنية في مجالات اختصاصاتها تهيئ المدينة الجو لجميع للمتطلبات البحثية كالمخترعات ووسائل الاتصالات ومصادر المعلومات، كما تهيئ المرافق اللازمة للعاملين في المدينة.

ومن الواجب ذكره أن المدينة تحظّن القطاع الخاص لتطوير البحوث العلمية وتوليد الطاقة والمياه الحلوة وترشيد استخدامات الطاقة للحفاظ على الموارد الطبيعية وتحسين كفاءة استخدامها وتقديم منح دراسية وبرامج تدريبية لتعمية الكفاءات الضرورية للقيام بإعداد وتنفيذ برامج البحوث العلمية.

في جانب إصدار التلخيصات الخاصة بالوقاية من أخطار الإشعاعات الذرية بالنسبة للعاملين المتخصصين وبالنسبة للجمهور وتمثلت المملكة أمام الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمؤسسات الدولية الأخرى ذات الصلة، علاوة على تشجيع البحوث التي يجريها الأفراد والمؤسسات والهيئات المعنية في الجامعات ومراكز البحوث في المملكة والتي تقرها المدينة مثل تقديم المساعدات المالية



عرض استخدامات تقنية النانو



ملك الأردن وإلى جانبه أمير الكويت أثناء الافتتاح