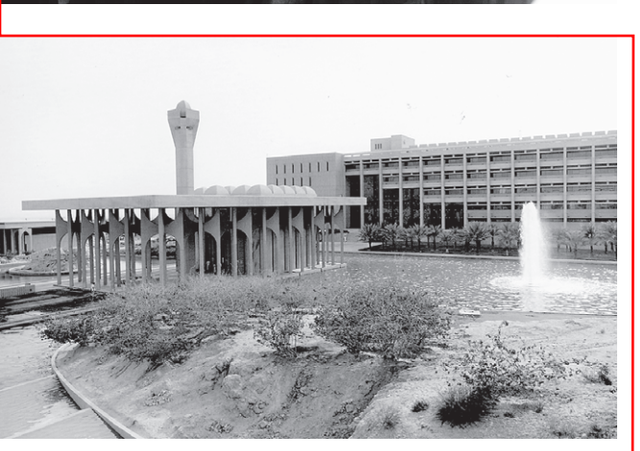
اليوم
الاثنين ١٥ ذوالقعدة ١٤٢٥ هـ، ٢٧ ديسمبر «كانون الاول» ٢٠٠٤م. العدد ١١٥١٨
Monday December 27- 2004-No 11518 - V. 40

علماء الجامعة الحاصلون على وسام الملك عبدالعزيز لـ اليوم:

استقبال ولي العهد لنا أكبر وسام على صدورنا



■ الظهران ـ عبدالله القو ـ عبدالله الغشري

اكد عدد من الباحثين والاساتذة بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن الحاصلين على براءات اختراع وتشرفوا باستقبال سمو ولي العهد لهم ومنحهم سموه وسام الملك عبدالعزيز من الدرجة الاولى يوم الثلاثاء ٢٨ من شعبان الماضي ان استقبال سمو ولي العهد لهم يجسد الجهد الذي تبذله الدولة للعلم والعلماء بشكل عام وان ما حصلوا عليه من براءات اختراع يؤكد النعمة التي يعيشون فيها في هذا البلد وبدعم من ولاة الامر.

(اليوم) رصدت انطباعات هؤلاء عن زيارة سمو ولي العهد الحالية لجامعة الملك فهد للبترول والمعادن. في البداية قال د.عبدالعزيز الصويان وكيل الجامعة للشؤون الاكاديمية:

ان التكريم يجسد الاهتمام البالغ الذي توليه الدولة للعلم والعلماء بشكل عام وللاختراعات بشكل خاص وليس هناك دعم او تكريم اكثر من هذا التكريم وقد تفضل صاحب السمو الملكي ولي العهد باستقبالنا على الرغم من انشغاله بقضايا اخرى كثيرة وتكرم سموه بتقليد الوسام شخصيا لكل واحد من الزملاء الحاصلين على براءة اختراع مما يعد شرفا عظيما لنا جميعا وهو يدل على اننا ننعم في هذا البلد والحمد لله بدعم كبير من اولي الامر.

واضاف د.الصويان: ان هذا التكريم وتلك الكلمات التوجيهية الصادقة التي قالها صاحب السمو الملكي ولي العهد هي حافز لنا ولغيرنا من ابناء الوطن لمضاعفة الجهد للتميز في الجوانب العلمية وخدمة هذا البلد الطاهر لنرد جزءا من الدين الذي في اعناقنا وان نكون عند حسن ظن ولاة الامر وان نحمد الله الذي هيأ لنا هذه القيادة الابوية الحكيمة وان ندعو لاولي الامر بالتوفيق والسداد وان يحفظ لهذا الوطن امنه واستقراره في ظل حكومتنا الرشيدة.

وعن موضوع الاختراع ذكر د.الصويان ان الاختراع بايجاز هو تطوير تقنية لدمج نوعين من اشعة الليزر ينتجان شعاعا ذا تردد يساوي الفرق بين ترددي الشعاعين الاولين وما يميز هذا الاختراع ان ايقاع الليزر المركب سريع جدا يصل الى اكثر من ١٠ الاف مرة عما كان ممكنا من خاصية تطبيقية كما يشمل الاختراع تطوير طريقة لقياس هذه الترددات.

فائدة الاختراع

وعن التطبيقات العملية للاختراع ذكر د.الصويان ان للاختراع اهمية علمية كبيرة فالكيميائيون يهتمون بدراسة العمليات الفيزيائية والكيميائية السريعة جدا ودراسة ميكانيكية التفاعل وقد يرغب الكيميائي بالتحكم في التفاعل عن طريق تغيير اتجاهه او الحصول على نتائج اخرى او زيادة كفاءة التفاعل او تقليل كفاءته ولذلك لابد من متابعة جميع مراحل التفاعل والمشروع الذي عملنا عليه يساعد في فهم ادق التفاصيل والتي قد تحصل في جزء صغير جدا من الثانية.

وهذا يعطينا امكانية عالية في التحكم والحصول على ما نريده من التفاعل ويمكن الاستفادة منه في المجالات الكيميائية والفيزيائية والطبية فمثلا يمكننا معرفة المزيد عن التفاصيل للتفاعلات الحيوية السريعة التي تحدث في جسم الانسان. وذكر ان الدولة بشكل عام والجامعة بشكل خاص تبذل مجهودات كبيرة في تشجيع البحث العلمي وتحفيز الباحثين وتنمية الابتكار والابداع فالجامعة تشجع البحث العلمي بكل ما اوتيت من امكانات فالجامعة تهيىء للباحث الامكانات المادية والتقنية وكذلك تمكنه من حضور المؤتمرات وترسله لدورات تدريبية وكذلك تستضيف الجامعة افضل الخبراء والعلماء في مجال البحوث فمثلا استضفنا د.مصطفى السيد الفائز بجائزة الملك فيصل ود.احمد زويل الفائز بجائزة نوبل وعلماء متميزين من الولايات المتحدة واوروبا وعندما يأتي مثل هؤلاء العلماء المتميزين ويشاركوننا العمل في المختبرات فهذه تعتبر تجربة فريدة توفرها الجامعة لباحثيها كما ان الجامعة تتعاون مع الباحث في تخفيف العبء الدراسي وتنظيم الوقت.

وقد اجريت دراسة احصائية وكان من نتائجها اننا لاحظنا ارتفاع معدل البحوث العلمية التي يقوم بها باحثون من الجامعة وتنشر في مجلات علمية محكمة مقارنة بجامعات عالمية اذا ما اخذنا في الحسبان عدد الباحثين والامكانات الموجودة فالجامعة جعلت من مناخها مناخا يساعد على البحث والاختراع.

وعن ردود الافعال تجاه هذه الاختراع ذكر ان الكثير من الطلاب والباحثين في العالم رجعوا الى هذا البحث واستخدموا واستفادوا من النتائج التي تم الحصول عليها كما ان هذا البحث استمرار لبحوث اخرى تم نشرها في وسائل النشر المختلفة.

وعبر رئيس قسم هندسة البترول د.صدقي ابو خمسين عن سعادته الكبيرة بمناسبة تشرفه بالسلام على سمو ولي العهد وتقليد سموه له وسام الملك عبدالعزيز من الدرجة الاولى بمناسبة حصوله على براءة اختراع في مجال هندسة البترول. وذكر ان سعادته الغامرة تاتي من شعوره بان جهوده وجهود زملائه العلماء في مختلف المجالات يوليها اولو الامر هذا الاهتمام وتتوج بالتكريم على اعلى المستويات وهذا مبعث فخر لي شخصيا وللجامعة وحافز على الاستمرار وتقديم المزيد.

وعن قصة الاختراع ذكر ان فكرة الاختراع الرئيسية هي عملية تصليد الرمال السائبة الموجودة في قيعان بعض ابار البترول وتحويلها الى صخور عن طريق معالجتها بمواد كيميائية ونبعت الفكرة نتيجة وجود مشكلة في كثير من ابار النفط وهي وجود الزيت في طبقات قابلة للتفتت واثناء تدفق الزيت الى خارج البئر يقوم بتفتيت هذه الصخور ويحمل هذه الشوائب الرملية ونظرا لسرعة التدفق فان هذه الشوائب تسبب اضرارا كبيرة للانابيب وللمعدات المستخدمة في استخراج او معالجة الزيت وهناك طرق مستخدمة لمعالجة هذه المشكلة كاستخدام عبوات الحصى التي توضع في قاع البئر وتعمل كمرشحات وهذه الطريقة مكلفة وتعمل على تقليل انتاج البئر كما انها حل مؤقت.

وقال ان الطريقة التي نعمل على استخدامها هي استخدام تركيبة كيميائية معينة في المناطق القابلة للتفتت وتعريضها لضغط وحرارة محددة وهذه المركبات الكيميائية وتحت هذه الظروف تعمل كالمادة اللاصقة وتلصق جزئيات هذه الطبقة فتصبح طبقة صخرية صلبة وهذه التركيبة المستخدمة تركيبة خاملة جدا اي انها لا تتفاعل ولا تذوب في الماء او غيره مما يوفر لها الاستمرارية.

كما ان مكونات هذه التركيبة متواجدة ويسهل الحصول عليها وذكر انه بالامكان استخدام هذه التقنية لابار المياه التي تعاني مشكلة تدفق الرمل مع المياه وايضا لابار الغاز.

وعن دور الجامعة في تحفيز الباحثين وتنمية الابتكار قال د.ابو خمسين ان الجامعة تدعم البحث العلمي في اتجاهين عن طريق المنح التي توفرها الجامعة للباحث وتوفيرها الادوات اللازمة من معدات ومختبرات ومساعدين وطلاب والذين يعتبرون ركيزة اساسية في البحوث وعن طريق اتباع الجامعة آليات وسياسات معينة تعطي الباحث مجالات اوسع وابرز هذه المجالات هي البحوث التعاقدية التي تعقدها الجامعة مع شركات القطاع الخاص فهذه التعاقدات تعطي الباحث مجالا كبيرا وتوفر الامكانات المادية والفنية للباحث ومعهد البحوث هو ذراع الجامعة في جلب مثل هذه العقود وفي قسم هندسة البترول فان اكثر من ٩٠ من الابحاث التي نجريها هي ابحاث تعاقدية ممولة من الخارج والباقي بحوث اكاديمية.

■ خالد العنقري

■ خالد السلطان

تكريمنا يؤكد اهتمام ولاة الأمر بالعلم والعلماء

رائدة في المجال البحثي

وقال د.احمد القرني استاذ ورئيس قسم هندسة الطيران والفضاء اشكر الله على توفيقه وتوحيد كلمتنا على كلمة التوحيد ثم اشكر حكومتنا الرشيدة بقيادة خادم الحرمين الشريفين وسمو ولي عهده الامين وسمو النائب الثاني حفظهم الله وذلك لما قدموه لخدمة ديننا ووطننا الغاليين وكذلك لتكريم المخترعين والحاصلين على براءات الاختراع واشكر وزير التعليم العالي ومدير جامعة الملك فهد للبترول والمعادن على دعمهما المتواصل لمسيرة التعليم في المملكة والجامعة واضاف د.القرني ان هذا التكريم له دلالات كثيرة ومتعددة منها حرص الدولة ـ حفظها الله ـ على دعم العلم واهله وتشجيع البحث والتطوير وتأكيد الاهمية التي يمثلها التعليم العالي الذي يقع على عاتقه مسؤولية توفير احتياجات المملكة في مجالات التعليم الجامعي والبحث العلمي وخدمة المجتمع ويدل هذا التكريم ايضا على تميز جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ودعمها للبحث والتطوير واهتمامها ببراءات الاختراع حيث عقدت اول ورشة عمل لبراءات الاختراع في رحابها العام الماضي وكانت كما ذكر مدير الجامعة الشرارة الاولى لنشر ثقافة براءات الاختراع والابداع والابتكار وهذا يدل ايضا على ان براءات الاختراع من اهم مكتسبات المعرفة التي يمكن ان يصل بعضها الى التطبيق الصناعي ودعم التنمية في بلادنا الغالية واوضح ان جامعة الملك فهد للبترول والمعادن صرح قيادي في المنطقة في مجال التعليم العالي والبحث العلمي والتطوير وخدمة المجتمع فتجدها في مقدمة الجامعات في هذه المجالات ففي كل عام ينشر اساتذتها مئات البحوث المحكمة عالميا وتعقد مع ذلك اكثر من الف دورة والندوات والمعارض وتخدم الآن بكليات المجتمع التابعة لها اكثر من عشرة الاف طالب وقد وصلت الجامعة الى مستوى تحويل الافكار والتجارب المختبرية الى تطبيقات صناعية مثل تطوير تقنية جديدة لتكرير البترول الثقيل حيث بلغت هذه التقنية مرحلة متقدمة باقامة مصنع تجريبي بالتعاون مع ارامكو السعودية وشراكة يابانية وهذا فتح علمي عالمي جديد قدمته الجامعة في خدمة العلم والمجتمع وللجامعة شراكة مع القطاع الصناعي في دعم البحث العلمي مثل شركة سابك ومما يشرح الصدر البدء في مشروع مجمع الامير عبدالله للابحاث العلمية حيث ان هذا المجمع سوف يكون حاضنا للعديد من الشركات والمؤسسات المحلية العالمية مثل شركة شلمبرجيه الفرنسية وهذا يدل على الكثير من الدلالات من اهمها تميز وعالمية الخدمات العلمية والفنية والادارية التي تقدمها الجامعة لخدمة المجتمع المحلي والعالمي.

وعن اختراع السطوح المتحركة في الاجنحة قال د. القرني ان فكرة البحث بدأت لديه كباحث رئيس عام ١٤١٣هـ وبعد فترة انضم عدد من الاساتذة والطلاب للباحث الرئيس وبعد ٧ سنوات من بداية الفكرة توصل الى نتائج ممتازة باستخدام النفق الهوائي. وقد نشرت النتائج باسم فريق البحث د. احمد القرني، د. سعد احمد، د. احمد شاهين. الاستاذ عبدالله القرني في ارقى مجلة محكمة متخصصة في العالم، وهي احدى مجلات المعهد الامريكي للطيران والفضاء.

تواكب نمو الجامعة الكمي والنوعي

وحدات سكنية وفصول دراسية ضمن خطط الجامعة لتطوير مرافقها

(مشاريع أشرفت عليها الشؤون الفنية في الجامعة، اكتملت وأخرى لا تزال تحت الإنشاء).. يقول المشرف على الشؤون الفنية د. ثامر الرقيب ان مخصصات هذه المشاريع المالية بلغت مليونا وألف ريال لهذا العام، وتركزت أهم المشاريع بين بنية تحتية وترميم وإنشاء مبان ومحطات، اضافة الى مشاريع الطرق التي تهدف الى تسهيل الحركة المرورية في المدينة الجامعية، وتوفير أقصى درجات السلامة المرورية بحسب ما قال د. الرقيب لـ(صحيفة الجامعة).

ويعد مشروع تحديث البنية التحتية الحي الفردوس، ومشروع انشاء شبكة جديدة للمياه المحلاة من أهم مشاريع البنية التحتية الى جانب مشاريع ترميم وصيانة وتجديد شبكة الغاز خلف حي الريان وشبكة الصرف الصحي في الحي نفسه، اصلاح أبراج التكييف في معهد البحوث، وتشغيل شبكة الانترنيت (ADSL) في الحي الجامعي، والعمل على إيصال البث التلفزيوني لحي النزهة، اضافة الى مشاريع عزل عدد من المباني مائيا وحراريا.

وتضمن مشروع تحديث البنية التحتية لحي الفردوس، تحديث كافة شبكات البنية التحتية: الكهرباء، المياه، الهاتف، الغاز، الصرف الصحي، مع الأخذ بعين الاعتبار رصف جميع ممرات الحي. ويعد حي الفردوس من أقدم أحياء الجامعة، وقد تعرضت شبكات الخدمات فيه الى التلف تحت تأثير الظروف الجوية واستخدام المياه المالحة.

وعلى الرغم من ان الجامعة تضم معملا لتحلية المياه، فإن كمية المياه المحلاة لا تكفي لتغطية الاستعمال المنزلي، مما دعا الى تنفيذ مشروع لجلب المياه المحلاة من شبكة ادارة المياه وكذلك انشاء شبكة جديدة للمياه المحلاة، اذ يعاني القاطنون في السكن الجامعي استعمال المياه المالحة. وتتضمن الشبكة الجديدة أنبوبا لتوصيل المياه من شبكة ادارة المياه في المنطقة الشرقية الى الجامعة، وخزانين للمياه. وفي اطار توفير استهلاك المياه، سيتم فصل شبكة الري عن شبكة الاستعمال المنزلي.

المباني الجديدة

تشكل مشاريع المباني أهم مشاريع الشؤون الفنية في الجامعة هذا العام، اذ تتضمن بناء أربعة مبان جديدة للفصول الدراسية وملحقاتها وعددا من المرافق التعليمية وقاعات للمؤتمرات والمعارض والمحاضرات، وثلاثة مساجد، ووحدات سكنية وملاعب.

وانطلاقا من اهتمام ادارة الجامعة بتوفير بيئة سكنية مريحة تساعد الطلاب على التحصيل العلمي وتحقق كافة المعايير العالمية في اسكان الطلاب، تنفذ الجامعة مشروعا ضخما يشمل بناء مبان، ويتكون كل مبنى من ثلاثة طوابق، اضافة الى توفير المشروع ساحات وحدائق بين المباني، كي تستعمل في المذاكرة والاستجمام، كما سيتم تجهيز جميع الغرف بخدمات الاتصالات من هاتف وشبكة حاسب آلي، وشبكة تلفزيون الجامعة، أيضا خصصت في هذه المباني غرف للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

وفي الاطار نفسه يشمل المشروع مركزي ترفيه مساحة المركز ٦٩١ مترا مربعا، ويضم كل مركز صالة للقراءة ومشاهدة التلفزيون وصالة ألعاب ترفيهية بسيطة، وصالة انترنت، وغرفا لتحضير الطعام كما يضم المشروع مسجدا يتسع لـ٥٠٠ مصل، وملاعب رياضية ومواقف سيارات تتسع لـ٣٥٢ سيارة. وفي اطار المباني السكنية أيضا يجري تنفيذ مشروع لسكن الأساتذة العزاب، والذي يتضمن انشاء ١٤٤ وحدة سكنية، تحوي كل وحدة منها غرفة نوم وصالة وركنا لإعداد الطعام ودورة مياه، وينفذ المشروع على مرحلتين، اذ بدأت المرحلة الأولى هذا العام. وهناك ايضا مشروع استكمال انشاء ٣٢ وحدة سكنية لأعضاء هيئة التدريس ٩ وحدات تحوي ٥ غرف نوم، فيما تحوي ٣ منها ٤ غرف، بينما تنقسم الوحدات الباقية بين ما يحوي ٣ غرف وغرفتين. ولم تغفل الجامعة حاجة أعضاء هيئة التدريس الى توسيع مساكنهم بسبب زيادة عدد أفراد العائلات، مما استدعى تنفيذ مشروع لتوسعة عدد من المساكن يشمل اضافة غرفتي نوم ودورة مياه لكل مسكن.

■ طلاب الجامعة

المباني الدراسية

وفي شأن إنشاء المباني الدراسية الجديدة، تتنوع المشاريع بين مجمع للسنة التحضيرية، ومبنيين كبيرين للفصول الدراسية والمعامل ومكاتب أعضاء هيئة التدريس والادارة الأكاديمية وتحمل هذه المباني الأرقام، مشروع إنشاء مجمع السنة التحضيرية يتضمن مبنيين للفصول الدراسية والمعامل ومكاتب أعضاء هيئة التدريس والادارة الأكاديمية ـ وهما مبنى، «و» اضافة الى مسجد ومواقف سيارات. ويستوعب هذا المجمع فصلا دراسيا ومعملا ومكتبا لأعضاء هيئة التدريس، ومرافق لازمة لتشغيل المبنى.

أما مشروع مبنى الفصول الدراسية في المنطقة التعليمية، مبنى ٥٩، فيتضمن مبنى متكاملا للفصول الدراسية ومكاتب أعضاء هيئة التدريس ٢٤ فصلا دراسيا، ٢٦ معملا، ٩٦ مكتبا لأعضاء هيئة التدريس، وجناحين للعمداء، وجناحا لوكيل العمادة، وجناحين لرؤساء الأقسام، وموقف سيارات لأعضاء هيئة التدريس والموظفين.

وهناك أيضا في الاطار نفسه مشروع بناء مبنى جديد للفصول الدراسية (٦٣ مبنى) ومكاتب هيئة التدريس، يوفر عدد ٦٠ فصلا دراسيا و٣٧ معملا و٦٣ مكتبا لأعضاء هيئة التدريس وجناحا للعمادة الأكاديمية، وثلاثة أجنحة لرؤساء الأقسام ومواقف لأعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب.

مشاريع كليات المجتمع

تشرف الشؤون الفنية أيضا على مشاريع في كليات المجتمع في الدمام وحفر الباطن. ومن ضمن هذه المشاريع؛ مشروع استكمال مباني كلية مجتمع الدمام، ويتضمن المشروع ثلاثة مبان وصالة متعددة الأغراض ومسبحا ومرافق أخرى، ومشروع مبنى الادارة في كلية المجتمع في حفر الباطن، ومشروع المواقف للطلاب أمام مدخل كلية المجتمع في حائل.

ويتكون مشروع مبنى الادارة بكلية المجتمع بحفر الباطن من مبنى يحتوي على ثلاثة أدوار، تم تخصيص الدور الأرضي لقاعة متعددة الأغراض ومكتبة، أما باقي الأدوار فقد تم تخصيصها لادارة الكلية.