



بيروت: 2015-05-08

في المؤتمر الرابع لمختبر كمال الشاعر في الجامعة الأميركية في بيروت: أبحاث للأساتذة تترك أثراً حقيقياً في العالم

عقد مختبر كمال الشاعر المركزي للأبحاث العلمية في الجامعة الأميركية في بيروت مؤتمره الرابع، يوم الخميس 7 أيار 2015 في مركز تشارلز هوستلر للنشاطات الطلابية في الجامعة. وقد عُقد المؤتمر بدعم من برنامج الانخراط المعزز في الأبحاث (PEER) التابع لوكالة التنمية الدولية (USAID).

وإذا كانت الجامعات توصف عادة بالأبراج العاجية المعزولة عن احتياجات المجتمع من حولها، فقد أثبت المؤتمر أن هذا التوصيف لا ينطبق أبداً على الجامعة الأميركية في بيروت إذ عرض أساتذتها أبحاثهم الراهنة التي تصبّ كلها في خدمة المجتمع على أرض الواقع.

وقد تكلم في المؤتمر أساتذة الجامعة الأميركية في بيروت يوسف أبو جودة (الزراعة) وهبة الحاج (الطب الداخلي) وأنطوان غوش (الكيمياء) وميشال قازان وشريل ماضي (الفيزياء). كما تكلم ممثلون للحكومتين اللبنانية والأميركية.

وقد تراوحت المشاريع المعروضة بين الفيزياء والبيولوجيا والكيمياء والهندسة، واشتملت تأثيراتها على العلم الجنائي، والسرطان، والطاقة، وتكنولوجيا اللايزر. وعلى سبيل المثال، فقد اخترع البروفسور أنطوان غوش جهازاً ذكياً يحقق سبقاً في العلوم الجنائية إذ يكشف الحالات الأكثر إتقاناً في تزوير الأوراق المالية. وقد نال البروفسور غوش براءة باختراعه. وتقوم الوسيلة المستعملة حالياً لاكتشاف التزوير على تفحص الأوراق النقدية بالأشعة فوق البنفسجية. لكن المزورين المحترفين باتوا قادرين على استعمال أصباغ تحاكي الأصباغ المستعملة في الأوراق المالية وجوازات السفر الأصلية. إلا أن الجهاز الجديد المسمى "ساكوس" قادر أن يعرفها فوراً. وقد أبدى مختبر للعلم الجنائي في الاتحاد الأوروبي اهتماماً باعتماد هذا الجهاز.

كذلك فإن قازان وماضي يطوّران تقنية جديدة قد تخفض بشكل كبير تكلفة صنع أجهزة اللايزر ذات الأشعة ما دون الحمراء، وهي أجهزة تُستخدم في تطبيقات طبية مثل تفحص الأورام. وتعتمد أجهزة اللايزر التقليدية الكريستال (البلور)، وهو باهظ الثمن. وقد استنبط قازان وماضي وسيلة لإنتاج ضوء اللايزر باستخدام مواد غير بلورية لا تملك التركيب الذري الجامد للبلور. وتعتمد طريقتهما استعمال الشكل المخروطي الذي يبقى الضوء في قمته حزمة متماسكة. وباستخدام هذه

التقنية، أمكن لقاوان وماضي خلق جهاز لايزر بالأشعة ما دون الحمراء من مواد رخيصة مثل الزجاج.

أما على الجانب الطبي، فقد نجحت الدكتورة هبة الحاج وفريقها في الجامعة باكتشاف وسيلة لإطالة حياة المرضى الذين يعانون من نوعين من أخطر أنواع سرطان الدم (لوكيميا)، هما سرطان الدم النخاعي الحاد (AML) وسرطان الدم في الخلية تي للكبّار (Adult T-cell Leukemia - ATL). وتنبّه الحاج إلى أن سرطان الدم هو مرض المضاعفات الخطيرة إذ بمجرد تشخيصه، يكون الوقت متأخراً جداً للعلاج. لكنها وجدت طريقة لإطالة حياة العديد من المرضى بالنوعين المذكورين، باستعمال مزيج من الزرنيخ والإنترفيرون في حالة سرطان ATL، والزرنيخ مع حمض الريتينويك في حالة سرطان AML. وأردفت الدكتورة الحاج أن هذا العلاج قد بدأ يُؤخذ به من قبل الأطباء الإيرانيين وسيتمده آخرون حيث ينتشر سرطان الدم. وقالت أن هذا العلاج قد سمح لبعض المرضى بالعيش أكثر من خمس سنوات بعد إصابتهم وهو ما لم يكن ممكناً مع العلاجات السابقة.

أما من ناحية التكنولوجيا الصديقة للبيئة فقد تمكّن الدكتور يوسف أبو جودة من تحديد طحالب خاصة بالشاطئ اللبناني يمكن أن تصبح مصدراً لإنتاج الغذاء والوقود الطبيعي. كما يمكن أن تُستعمل لإنتاج البروتينات والعقاقير الطبية ومواد التجميل. وقال أن تسويق الطحالب الدقيقة لأهداف غير إنتاج الطاقة يمكن أن يدرّ المال الكافي لتغطية أكلاف زراعتها. فحتى استعمالها لإنتاج الوقود الطبيعي لا يكفي بعد لتغطية كلفة زراعتها. وأردف: "إذا تم تجاوز عقبتَي الكلفة والفعالية، يمكن أن تصبح الطحالب الدقيقة ركيزة مؤثرة في قطاع الطاقة في لبنان".

تأسست الجامعة الأميركية في بيروت في العام 1866 وتعتمد النظام التعليمي الأميركي الليبرالي للتعليم العالي كنموذج لفلسفتها التعليمية ومعاييرها وممارساتها. والجامعة هي جامعة بحثية تدريسية، تضم هيئة تعليمية من أكثر من 700 أعضاء وجسماً طلابياً من حوالي 8000 طالب وطالبة. تقدّم الجامعة حالياً ما يناهز مائة برنامج للحصول على البكالوريوس، والماجستير، والدكتوراه، والدكتوراه في الطب. كما توفر تعليمًا طبيًا وتدريبًا في مركزها الطبي الذي يضم مستشفى فيه 420 سريرًا.

For more information please contact:

Maha Al-Azar, Director of News and Information, ma110@aub.edu.lb, 01-75 96 85

Website: www.aub.edu.lb

Facebook: <http://www.facebook.com/aub.edu.lb>

Twitter: http://twitter.com/AUB_Lebanon