

خلال زيارته لجامعة أهل البيت (ع) الدولية

أفشين يؤكد ضرورة توسيع التعاون الدولي وتعزيز المقاربات البيئية في التعليم والبحث العلمي



مع الشركاء الإيرانيين. وأكد: نحن نسعى إلى بناء شبكة ثنائية الاتجاه من التفاعلات العلمية الدولية، بما يحقق منافع متبادلة لإيران وللمجتمع العلمي العالمي. وأشار نائب رئيس الجمهورية، في معرض حديثه عن القدرات الخاصة لجامعة أهل البيت (ع) الدولية، إلى أن أكثر من ٩٠ في المئة من طلاب هذه الجامعة هم من الطلبة الدوليين، وهو ما يشكل بحد ذاته طاقة كبيرة ومهمة. وأوضح أفشين، في سياق استعراضه لبرامج منظمة تنمية التعاون العلمي والتكنولوجي الدولي، أن هذه المنظمة تعمل على تنفيذ مشروعين محوريين تحت عنواني «كونكت (Connect)» و«أي-كونكت (iConnect)».

وبيّن أن مشروع «كونكت» مخصص للإيرانيين المقيمين خارج البلاد، في حين يركز مشروع «أي-كونكت» على تعزيز التعاون مع النخب والباحثين غير الإيرانيين. وتابع أفشين قائلاً: في إطار مشروع «كونكت»، يتم دعم الإيرانيين المقيمين في الخارج الراغبين في الحضور المؤقت إلى البلاد، ويشمل هذا الدعم تغطية تكاليف المشاركة في الندوات، والفرص البحثية، وتدريب المقررات التخصصية، أو تنفيذ المشاريع البحثية داخل إيران. وأضاف: هدفنا هو ألا يشعر أي باحث إيراني خارج الحدود بالعزلة، وأن يكون على يقين بأن علمه وخبرته محل ترحيب ودعم داخل البلاد. وأشار إلى أن مشروع «أي-كونكت»، في المقابل، مخصص للباحثين والأساتذة والنخب غير الإيرانيين الذين يبدون رغبة في التعاون، بأي شكل من الأشكال، مع الجامعات أو الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة. ويوفر هذا المشروع فرص الحضور العلمي قصير الأمد، والمشاركة في المشاريع التكنولوجية، وحتى تأسيس شركات ابتكارية مشتركة

مستقبل العلم ينتمي إلى التخصصات البيئية، وأن الجامعات الدولية مطالبة بأن تكون في طليعة هذا المسار وأن تضطلع بدور ريادي في تطويره. وانتقد نائب رئيس الجمهورية ظاهرة مذكرات التفاهم غير العملية بين جامعات مختلف الدول، قائلاً: حتى الآن وقّعنا أكثر من مئة مذكرة تفاهم مع جامعات أجنبية، من العراق إلى دول الخليج الفارسي، غير أن هذه الاتفاقيات تصبح بلا جدوى إذا لم تفض إلى مخرجات ملموسة ونتائج حقيقية. وأضاف: من الأفضل، بدلاً من التوسع في عدد الفروع الدولية، التركيز على إنشاء عدد محدود من التخصصات النوعية والمؤثرة، بحيث تكون جامعة أهل البيت رائدة ومتميزة فيها.

المركز يمكن أن يشكل حاضنة للفرق التكنولوجية، ورواد الأعمال الشباب، وحتى مجموعات من الأساتذة الأجانب، بما يساهم في تطوير مشاريع علمية مشتركة ويعزز مسارات التعاون الدولي.

وأشار نائب رئيس الجمهورية إلى فكرة إنشاء «نوى بحثية فاعلة» من قبل الطلبة الدوليين، قائلاً: نحن نرحب بأن يكتب هؤلاء الطلبة، خلال وجودهم في إيران، أفكاراً وخبرات تكنولوجية عملية. فكما أن الإنسان، أينما عاش وعمل، يتطور شعوراً بالانتماء إلى ذلك المكان، فإن هذا الشعور بالانتماء يصب في نهاية المطاف في مصلحة بلدنا.

وفي إشارة إلى نشاط المكاتب الخارجية لمنظمة التفاعلات الدولية، قال أفشين: لدينا حالياً تمثيل فاعل في ما لا يقل عن ١٥ دولة، وتضطلع هذه المكاتب بدور الجسر الرابط بين النخب المقيمة في الخارج والمؤسسات العلمية داخل إيران. وأضاف: أنه مع استكمال إنشاء أربعة مكاتب جديدة خلال الفترة المقبلة، ستوسع هذه الشبكة وترتدأ فاعليتها.

كما شدد أفشين على أهمية تنفيذ المشاريع متعددة التخصصات، ولا سيما في مجالات الذكاء الاصطناعي، والروبوتات، والعلوم الناشئة، مضيفاً: إذا لم تواكب الجامعات هذه المجالات الجديدة، فسيصبح من الصعب استقطاب الطلبة الدوليين. وأكد أن مستقبل العلم ينتمي إلى التخصصات البيئية، وأن الجامعات الدولية مطالبة بأن تكون في طليعة هذا المسار وأن تضطلع بدور ريادي في تطويره.

وانتقد نائب رئيس الجمهورية ظاهرة مذكرات التفاهم غير العملية بين جامعات مختلف الدول، قائلاً: حتى الآن وقّعنا أكثر من مئة مذكرة تفاهم مع جامعات أجنبية، من العراق إلى دول الخليج الفارسي، غير أن هذه الاتفاقيات تصبح بلا جدوى إذا لم تفض إلى مخرجات ملموسة ونتائج حقيقية. وأضاف: من الأفضل، بدلاً من التوسع في عدد الفروع الدولية، التركيز على إنشاء عدد محدود من التخصصات النوعية والمؤثرة، بحيث تكون جامعة أهل البيت رائدة ومتميزة فيها.

وقال أفشين: نرغب في أن يُعترف بمركز «ياس» بوصفه المركز الدولي الرسمي الوحيد لنا، بحيث يتمكن حتى النخب الأجنبية من تشكيل نوى ابتكار داخله. ولا توجد لدى البلاد أي مخاوف إزاء منح صفة أو علامة الابتكار للنخب غير الإيرانيين، إذ إن مردود هذا التفاعل سيعود فوائده مضاعفة على إيران.

وفي ختام حديثه، شدد أفشين على أن استقطاب الطلبة الدوليين يتطلب دعماً مالياً وتخطيطاً دقيقاً، مشيراً إلى أن العديد من الدول تقدم منحاً دراسية سخية للطلبة الأجانب، لاقتناعها بأن هؤلاء الطلبة سيغدون لاحقاً سفراء ثقافيين وعلميين لتلك الدول. وأكد أن هذا النهج يشكل إحدى المهام الوطنية الأساسية في مسار تدويل العلم والتعليم.



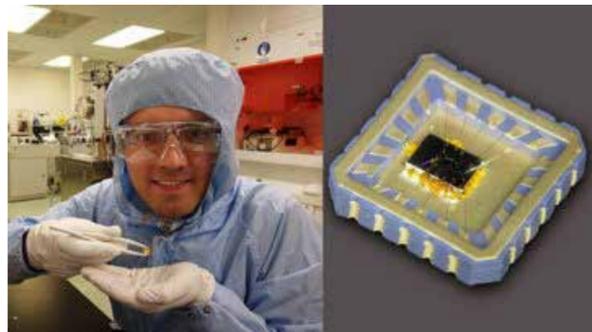
في إطار دعم الابتكار المحلي في المناطق الحدودية

إطلاق أول مركز للورش والابتكار التشاركي جنوب شرق إيران

الوفاء/ يُطلق أول مركز للورش والابتكار التشاركي في مدينة زَهَك، وذلك بالتعاون مع حديقة العلوم والتكنولوجيا في محافظة سيستان وبلوشستان (جنوب شرق البلاد).

ويجري إطلاق هذا المركز بمبادرة من مؤسسة بركت المعرفية وبالتعاون مع حديقة العلوم والتكنولوجيا في محافظة سيستان وبلوشستان، في خطوة تهدف إلى تعزيز منظومة الابتكار وريادة الأعمال في المنطقة. وكان قد تم في وقت سابق إنشاء أول مركز للورش والابتكار من هذا النوع في محافظة همدان. وفي هذا الإطار، تم توقيع عقد إنشاء «حرم الابتكار في زَهَك» على أرض تبلغ مساحتها ١٣ هكتاراً، بين أرسلان باسلي زاده، مدير مركز ابتكار «كندو»، بصفته ممثلاً عن مؤسسة بركت المعرفية، وحبيب الله زهي، رئيس حديقة العلوم والتكنولوجيا في سيستان وبلوشستان، ممثلاً عن مدينة زَهَك.

وأعلن عن انطلاق الأعمال العمرانية لحرم الابتكار في مدينة زَهَك، على أن يتم في المرحلة الأولى تشغيل مساحة تبلغ ١١٠٠ متر مربع من أراضي المشروع خلال النصف الأول من عام ٢٠٢٥. وسيكون مركز الابتكار هذا مقراً لاستقرار ونشاط فرق متخصصة في مجالات الزراعة، وتطوير الألعاب، والرسوم المتحركة (الانيميشن)، والذكاء الاصطناعي، في خطوة تهدف إلى دعم الابتكار وتطوير الأنشطة المعرفية في المنطقة. وبموجب هذا العقد، تم تخصيص ١٠ مليارات تومان من قبل ممثلي محافظة سيستان وبلوشستان، و٥ مليارات تومان من قبل منظمة التخطيط والميزانية، إضافة إلى ٧ مليارات تومان من قبل مركز ابتكار «كندو» التابع لمؤسسة بركت المعرفية، وذلك لتأمين البنى التحتية اللازمة للمشروع. وسيركز حرم الابتكار في زَهَك على تمكين الفرق والاستثمار في الأفكار، حيث يُعدّ المستفيدون الرئيسيون من هذا المركز في مرحلته الأولى طلبة الجامعات والأفراد الموهوبين، على أن ينضم في المرحلة اللاحقة طلبة المدارس إلى هذه المنظومة، وذلك في إطار مقاربة تهدف إلى تربية جيل المستقبل وتعزيز رأس المال البشري.



دمج علوم البلازمونيات والسيبترونات والتيراهيرتز على يد باحثة إيرانية

الوفاء/ يُعدّ «التيار السبيني التيراهيرتزي المتولد نتيجة تحفيز إشعاع فمتوثانية في البنى المغناطيسية-البلازمونية أحادية وثنائية الأبعاد» عنوان رسالة الدكتوراه التي أعدها السيدة مريم حسيني في جامعة الشهيد بهشتي.

وتناولت حسيني، الحاصلة على درجة الدكتوراه التخصصية في علم الفوتونيات، تعريف علم السيبترونات، موضحة أن هذا العلم يُعدّ مؤشراً لقراءة البيانات المخزنة مغناطيسياً، كما يُستخدم تجارياً في عمليات كتابة البيانات. وأضافت: أن إنتاج التيارات السبينية المستقطبة، والتحكم بها، والكشف عنها، إضافة إلى النقل الكهربائي المعتمد على السبين والتيارات السبينية الخالصة، يُعدّ من التحديات الأساسية في علم السيبترونات، ولا سيما على المقاييس الزمنية دون البيكوثانية (١٠-١٢ s). وأضافت: أن السبين-بلازمونيات تُعدّ أحد فروع تكنولوجيا النانو، حيث يُستفاد فيها، في آن واحد، من شحنة الإلكترون، والموجة الضوئية الكهرومغناطيسية، والبنى النانوية المعدنية، والحالات السبينية الكمية للإلكترون، من أجل تطوير أدوات ذات قدرات أعلى. ويعمل هذا العلم على ربط مجالات الإلكترونيات، والفوتونيات، والبلازمونيات، والسيبترونات ببعضها البعض. وتتمتع الأدوات ثلاثية مجالات علمية هي البلازمونيات، السرعة العالية، وقابلية التصغير، وانخفاض استهلاك الطاقة، وتعدّ الاستخدامات.

وأوضحت هذه الباحثة في متابعة حديثها: أنه في السبين-بلازمونيات تتفاعل الموجة الكهرومغناطيسية مع البنية المعدنية وحالة السبين الإلكتروني، ويؤدي هذا التفاعل إلى توليد موجة ضوئية تنتشر في الفضاء الحر، حيث يقع تردد هذه الموجة ضمن نطاق التيراهيرتز.

وأكدت قائلة: تسعى إلى زيادة التيار السبيني من خلال الاستفادة من بولاريتونات البلازمون السطحي والإشعاع التيراهيرتزي المنبعث من البنى المغناطيسية-البلازمونية أحادية وثنائية الأبعاد. وأضافت: إننا، في الواقع، نهدف عبر دمج ثلاثة مجالات علمية هي البلازمونيات، والسيبترونات، والتيراهيرتز إلى فتح آفاق جديدة في علم السيبترونات، والإجابة عن سؤالين أساسيين: هل تمتلك البلازمونات القدرة على تعزيز التيار السبيني؟ وما مدى تأثير البلازمونات في توليد موجات التيراهيرتز؟

نجاح كبير لإيران في علاج مرض باركنسون بالخلايا الجذعية



الوفاء/ عادت قروود مصابة بمرض باركنسون إلى حياتها الطبيعية بعد تلقيها علاجاً بالخلايا الجذعية. وفي هذا السياق، أعلنت الدكتورة إنسية حاجي زاده، مديرة مركز تطوير تكنولوجيا المنتجات الخلوية المتقدمة في معهد رويان للأبحاث، عن نجاح منتج «دوباسيل» في مرحلة الدراسات الحيوانية.

وأوضحت، في معرض شرحها لتعقيدات علاج مرض باركنسون، أن اختبار هذا المنتج على القروود أظهر نتائج ناجحة، حيث استعادت الحيوانات المصابة قدرتها على العيش بشكل طبيعي. وأضاف: إن مرض باركنسون، أولاً، يشهد تزايداً في معدلات انتشاره في ظل ظاهرة الشيخوخة السكانية التي تشهداها إيران، وثانياً يُعدّ من الأمراض المستعصية. فالأدوية التي تُستخدم

بشكل روتيني للمرضى لا تستطيع سوى تغطية جزء محدود جداً من الأعراض؛ إذ إن هذه الأدوية لا تُحسّن في الغالب القدرات المعرفية، كما أنها لا تُصحح بشكل كافٍ كثيرًا من الاضطرابات الحركية، الأمر الذي يؤدي إلى استمرار المسار المرضي المختل لهذا المرض.

وأكد مدير مركز تطوير تكنولوجيا المنتجات الخلوية المتقدمة في معهد رويان، لدى تقديمه منتج «دوباسيل» بوصفه أحد أبرز إنجازات هذا المركز، أن منتج «دوباسيل»، الذي تم تطويره بجهود باحثي رويان وبعد سنوات من العمل البحثي،

هو في جوهره خلايا جذعية جنينية جرى تمايزها إلى خلايا عصبية دوپامينية (منتجة للدوبامين). وأضاف: في الحالات التي يُصاب فيها الشخص بمرض باركنسون وتعرض هذه الخلايا العصبية في الدماغ للتلف والانحسار، يمكن من خلال إنتاج هذه الخلايا في المختبر وزرعها داخل دماغ المريض أن تبدأ أعراض المرض بالتراجع تدريجياً، كما تتحسن القدرات المعرفية والوظائف الحركية للمريض.

وأشارت حاجي زاده إلى نجاح الاختبارات الحيوانية لهذا المنتج، قائلة: إن هذا المنتج يخضع للاختبار على الحيوانات منذ سنوات طويلة، وتحديداً على حيوانات مثل القروود التي تتمتع بدرجة عالية جداً من التشابه مع الإنسان من حيث البنية الدماغية والجهاز العصبي، حيث تُجرى عليه الاختبارات منذ فترة طويلة. وفي شرحها لنتائج هذه التجارب، أوضحت: كانت هناك قروود جرى تحويلها إلى «نماذج لمرض باركنسون»، أي تم إحداث مرض باركنسون لديها، ثم تلقت هذا العلاج. ففي النماذج التي لم تتلقَ العلاج، نفقت الحيوانات بعد فترة من الزمن، في حين أن القروود التي تلقت العلاج لا يزال بعضها على قيد الحياة منذ عدة سنوات، وقد عادت إلى حياتها الطبيعية، وتتمتع بحركات اعتيادية وبقدرة معرفية جيدة.