

التركيز على الذكاء الاصطناعي والحوسبة  
الكمومية للاقترب من حدود المعرفة العالمية

خارطة طريق إيرانية  
لدعم التكنولوجيا الناشئة:  
الحكومة المركبة والشركات  
القابضة في الصدارة



الوفاء/ أعلن معاون رئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتقنية واقتصاد المعرفة عن تحول في سياسات المعاونة، مؤكداً تقديم دعم خاص للمجالات الاستراتيجية، من بينها الذكاء الاصطناعي، والحوسبة الكمومية، والإلكترونيات الدقيقة، والأمن السيبراني، كاشفاً عن تصميم نموذج جديد للنمو الموجهة للتقنيات.

وفي معرض تعيينه لتوجهات الحكومة، قال حسين أفشين: إن سياسة المعاونة تقوم على الجمع بين نموذجي «النظام البيئي الحر» و«النظام البيئي الموجه»، بما يتيح الحفاظ على النمو الطبيعي للمنظومة الابتكارية، وفي الوقت نفسه تسهيل مسار تطوير التقنيات الناشئة عبر التدخل الذي والمساعدة في خلق الأسواق.

صبغة جديدة لمعاونة الشؤون العلمية في حوكمة التكنولوجيا

وأوضح أفشين أن نموذج «النظام البيئي الحر» -على غرار وادي السيليكون- يركز على الدعم البنوي والتيسير، مضيفاً: أن هذا النموذج ينجح عندما تكون هناك سوق قائمة للمنتجات التكنولوجية. أما في المجالات الناشئة في إيران، فلم تشكل السوق بعد بالقدر الكافي؛ ولذلك، فإن الاكتفاء بالنموذج الحر وحده قد يؤدي إلى تراجع التقنيات المستقبلية وفقدانها، نتيجة ضعف الطلب.

حين تغيب سوق التكنولوجيا.. على الحكومة أن تمهد الطريق

وشدد أفشين على ضرورة التمييز بين «تولي الإدارة المباشرة» و«التوجيه»، قائلاً: لسنا بصدد تولي الإدارة المباشرة، بل نسعى إلى أداء دور أكثر فاعلية في تمهيد مسار نمو الشركات الناشئة، من خلال توجيه المسار، وتقديم حوافز خاصة، والمساعدة في تشكيل السوق؛ إذ لا يمكن لأي منظومة أن تستمر من دون سوق.

الأولويات التقنية تحت مظلة الدعم الهادف

وعدّد معاون رئيس الجمهورية للشؤون العلمية مجالات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة الكمومية، والإلكترونيات الدقيقة، والعلوم المعرفية، والتقنيات المبردة، والأمن السيبراني، بوصفها أبرز أولويات المرحلة المقبلة. وأكد أن معاونة الشؤون العلمية تسعى، من خلال إطلاق دعوات تمويلية وبرامج دعم موجهة، وتقديم الحوافز، وتوفير أشكال الدعم الخاصة، والمساعدة في إيجاد الأسواق، إلى تهيئة الأرضية لنمو أسرع وأكثر استهدافاً لهذه التقنيات. وأضاف: من خلال الاستفادة من نموذج محلي مستلهم من التجارب الناجحة، ومنها التجربة الصينية، نسعى إلى تقريب البلاد بوتيرة أسرع من حدود المعرفة العالمية.

وانتقد أفشين بعض المقاربات السابقة التي أدت إلى تشتيت القدرات، قائلاً: إن البيئة الإيرانية لا تتقبل نموذجاً منفصلاً بالكامل، ولا مقارنة حكومية مركزية خالصة. وفي المرحلة الجديدة، تتمثل أولويتنا في تقليل التشتت وتعزيز سلاسل مترابطة ومنسجمة بين فاعلي منظومة الابتكار.

إعداد لائحة «الشركات القابضة الرائدة» لتعزيز انسجام السوق

وفي ختام حديثه، أعلن أفشين إعداد لائحة خاصة بـ«الشركات القابضة الرائدة»، موضحاً أن هذه الشركات ستتموضع على رأس سلسلة الإنتاج، فيما تستعمل الشركات القائمة على المعرفة تحت مظلتها. وأضاف: هدفنا هو دعم هذه السلاسل بما يساهم في تقليص الأنشطة المتفرقة، وتعزيز التأزر داخل منظومة التكنولوجيا.

المهنية، مؤكداً على النقاط التالية:  
بهمن زينلي (رئيس كلية علوم الأحياء): أشار إلى مبدأ «الإصغاء لصوت الطالب» الذي تبنته الدكتوراه الهي، لافتاً إلى دورها الجوهرية في تطوير البنى التحتية للمختبرات وتحديث أنظمة التغذية الراجعة التعليمية بالكلية.

كلثوم إيناللو (عضو هيئة التدريس): وصفت الدكتوراه الهي بأنها معلمة لم تدرك التعليم والبحث كمهنة، بل كرسالة إنسانية نبيلة قوامها الشغف والعطاء اللامحدود. مهدي صادقي (عضو هيئة التدريس بالمعهد الوطني للهندسة الوراثية): أكد على الأثر العميق للدكتوراه الهي في المسار المهني لطلابها، مشيراً إلى أنها باتت «تیاراً ملهماً» في علوم الأحياء بإيران، إذ نجحت في ترسيخ «منهج التفكير العلمي» لدى الأجيال اللاحقة.

وإجماع شهادات الحضور، كانت الدكتوراه الهي دوماً صاحبة رؤية استشرافية أسهمت في بناء وتطوير كلية علوم الأحياء جامعة طهران. وفي ختام الحفل، أزيح الستار عن كتاب «السيرة الذاتية والإنجازات العلمية والثقافية للدكتوراه الهي»، كما قُدم لها «السام الذهبي» لجمعية الآثار والمفاخر الثقافية، ودرع التكريم الخاص من جامعة طهران، عرفاناً بعبقروها من التفاني العلمي لهذه العالمة الجليلة.

العلمي الدقيق والإدارة الكفؤة. وفي معرض استعراضها للتحديات التي واكبت تنظيم «الأولمبياد العالمي لعلم الأحياء عام ٢٠١٨»، قالت مهاجراني: في ظل الظروف الاستثنائية التي كانت تمر بها البلاد آنذاك، كانت حنكة الدكتوراه الهي وشعورها العالي بالمسؤولية، جنباً إلى جنب مع زملائها، صمام الأمان الذي مكنتنا من تنظيم هذا الحدث الدولي بأعلى معايير الجودة، بما لاقي إشادة عالمية. كما أكدت المتحدثة باسم الحكومة أن المجتمع العلمي الإيراني يعزّز بكفاءة النساء العالمات، داعية إلى فتح آفاق أوسع أمامهن لتولي مناصب إدارية قيادية. وأضافت: إن تكريم قامة مثل الدكتوراه الهي ليس مجرد احتفاء بمسيرتها، بل هو رسالة أمل لفتيات إيران الشباب؛ لتؤكد للجيل الجديد أن المجتمع يرى جهودهم ويقدرها، وأن النجاح العلمي هو الركيزة الأساسية لمستقبل البلاد.

إرث خالد في التعليم والبحث العلمي

من جانبه، أشاد محمود شالوبي، رئيس جمعية الآثار والمفاخر الثقافية، «بالمسيرة العلمية الحافلة للدكتوراه الهي، معتبراً إنجازاتها في مجال البيولوجيا الجزيئية إضافة نوعية للفهم البشري والعلمي. وفي السياق ذاته، استعرض عدد من الأساتذة والزلاء الأبعاد المهمة لمسيرتها



أدوار مؤثرة: الإدارة العلمية والهام الجليل الجديد

وفي كلمتها خلال المراسم، أشادت فاطمة مهاجراني، المتحدثة باسم الحكومة، بمسيرة الدكتوراه الهي، واصفةً إياها بالنموذج الفريد الذي يجمع بين التخصص

والباحثين. وقد شكّلت هذه المناسبة -التي جاءت تقديراً لعبقوريتها من العطاء العلمي والثقافي- محطة هامة للتأكيد على الدور القيادي الفاعل للمرأة في الحراك العلمي بالبلاد.

الوفاء/ أقيمت في «جمعية الآثار والمفاخر الثقافية» مراسم تكريم الدكتوراه «إلهه الهي»، الأستاذة البارزة في علم الوراثة وعلم الأحياء بجامعة طهران، بحضور نخبة من المسؤولين الحكوميين والأكاديميين

خطوات عملية لشراكة تقنية

## طهران وهانوي تبحثان توسيع التعاون في التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي



لتزويد المعهد بالمعلومات المتعلقة بالمراكز البحثية ذات الصلة. كما كشف عن إعداد مذكرة تفاهم للتعاون مع أحد المراكز ذات الصلة، معتبراً هذه الخطوة نقطة الانطلاق نحو توسيع نطاق التعاون بين الجانبين. وفي ختام اللقاء، أكد الطرفان أهمية

خلال هذا الاجتماع سنقل إلى فيتنام، كما سيجري العمل على تسمية جهة اتصال تخصصية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما يتيح متابعة التواصل المباشر بين المراكز التخصصية في البلدين. وأضاف لونغ ناك نجوين: أن الخطوة الأولى تقتضي أن يكون الجانبان فهماً أدق لقدرات كل منهما ومستوى تطوره، مؤكداً أن تبادل المعلومات بشأن واقع الذكاء الاصطناعي، والمنتجات القابلة للطرح، والقدرات التكنولوجية، من شأنه أن يمهد الطريق لبلورة تعاون عملي بين الطرفين.

هذه المؤسسة لتعزيز التعاون العلمي والبحثي مع المراكز النظرية في فيتنام. وقال شيخي: إن معهد أبحاث الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات يواصل، في إطار مهامه البحثية ومتطلباته القانونية، تنفيذ عدد من الأنشطة التخصصية، وهو على استعداد لتبادل المعلومات والإنجازات المتحققة في هذا المجال ضمن أطر التعاون البحثي المشترك. وأضاف، في إشارة إلى أنشطة المختبرات البحثية التابعة للمعهد، أن تفاعلات بناءة قد تشكلت بين المعهد والجامعات، كما يشارك عدد من طلبة الدراسات العليا في تنفيذ الأنشطة البحثية؛ فضلاً عن إتاحة القدرات المخبرية للمعهد أمام الباحثين وأعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات.

اتفاق المسؤولين الإيرانيين والفيتناميين، مع تأكدهم على أهمية تبادل الخبرات، على صياغة مذكرة تفاهم تهدف إلى تطوير التعاون المشترك في مجالات التقنيات الحديثة والذكاء الاصطناعي.

وفي هذا السياق، بحث رئيس معهد أبحاث الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، مع السفير الفيتنامي لدى طهران، خلال لقاء مشترك، سبل التعاون في مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والذكاء الاصطناعي. كما أكد الجانبان على ضرورة تبادل المعلومات التخصصية، وإقامة روابط وثيقة بين المراكز البحثية في كلا البلدين، فضلاً عن أهمية صياغة مذكرة تفاهم توطئ هذا التعاون.

وأشار محمد حسين شيخي، خلال لقائه لونغ ناك نجوين، إلى القدرات والإمكانات التي يمتلكها المعهد، معرباً عن استعداد

التي تمتلكها المعهد، معرباً عن استعداد

## إجراء أول عملية جراحية متقدمة بتقنية العلاج الكيميائي داخل الصدر شرق البلاد



دوراً محورياً في توطئ أساليب جراحة السرطان الحديثة والمعقدة في إيران،

في غشاء الجنب بشكل كامل، تم بنجاح تطبيق تقنية العلاج الكيميائي الحراري عالي الحرارة (HITC) على المريضة داخل التجويف الصدري لمدة ساعة. وتأتي هذه تقنية HITC أكثر حساسية وتعقيداً من طريقة HIPAC (العلاج الكيميائي الحراري داخل التجويف البطني)، من حيث كمية الدواء، وحجم السوائل المستخدمة، والرعاية الخاصة أثناء التخدير. وبحسب سلطان، نُقل المريض من وحدة العناية المركزة إلى الجناح العام بعد يوم واحد فقط من هذه الجراحة الخطيرة، وكان في حالة صحية عامة مستقرة ومرضية. وأضاف: هذا إنجاز عظيم بثّ الأمل في نفوس مرضى السرطان المتقدم.

علاج كيميائي أولية في مدينة سبزوار، والتي استجابت لها بشكل جيد للغاية، وانكسرت الأورام. بعد ذلك، أُحيلت المريضة إلى قسم جراحة الأورام في جامعة مشهد للعلوم الطبية لإجراء عمليات جراحية متقدمة.

وقال أحد أعضاء هيئة التدريس في جامعة مشهد للعلوم الطبية: نظراً لأن الورم كان محصوراً تحديداً في المبيض وتجويف الرئة، قرر الفريق المتخصص استخدام أسلوب يجمع بين الجراحة والعلاج الكيميائي الحراري.

صرح رئيس قسم جراحة الأورام في مستشفى أميد، التابع لجامعة مشهد للعلوم الطبية، قائلاً: أُجريت بنجاح، ولأول مرة في شرق البلاد، جراحة HITHC المتقدمة وتقنية العلاج الكيميائي داخل الصدر في هذا المركز الطبي. وأوضح الدكتور إحصان سلطاني تفاصيل هذه الجراحة الفريدة، قائلاً: كانت المريضة امرأة تبلغ من العمر ٤٢ عاماً، وقد أُدخلت إلى المستشفى تعاني من ضيق في التنفس لمدة خمسة أشهر، وبعد إجراء فحوصات تصويرية دقيقة، بما في ذلك التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET) والتصوير المقطعي المحوسب (CT)، تأكد وجود أورام سرطانية في غشاء الجنب في رتئتيها ومبيضيها. وأضاف: قبل الجراحة، خضعت المريضة لدورة

مركزاً لعلاج السرطان في شرق البلاد،