



دور قائد الأمة في دفع مسيرة العلم والتكنولوجيا في إيران

الوفاء: يتجلى الدور المؤثر لقائد الأمة، سماحة آية الله العظمى الإمام السيد علي الخامنئي، في مختلف مجالات التقدم العلمي في البلاد. وقد أسهمت توجيهاته وإرشاداته في تمهيد الطريق أمام العديد من هذه الإنجازات، كما أن توصياته المتكررة لأهل المطالعة والبحث أسهمت في دفع البلاد للسير قدماً في مسار التقدم. وفي هذا السياق، قال أمين مقرر تكنولوجيا النانو: إن وزير الزراعة اتصل بعد أيام بالكتور ستاري مستفسراً عن موضوع النانو، وذلك بعدما أوصى القائد الشهيد باستخدام هذه التكنولوجيا في المجال الزراعي. وقد أولى القائد الشهيد اهتماماً خاصاً بالتقدم العلمي والتكنولوجي في البلاد. ونظراً لحساسيته تجاه استقلال إيران وازدهارها، كان يؤكد باستمرار على الاستخدام الهادف لتكنولوجيا النانو في معالجة القضايا الأساسية. كما أشار إلى التحديات القائمة في مجال تحلية المياه، ومن بينها الكلفة المرتفعة والمشكلات البيئية الناجمة عن المياه المالحة العادمة، مخاطباً العاملين في هذا المجال أن الاستفادة من قدرات تكنولوجيا النانو يمكن أن تتيح تصميم تجهيزات خالية من هذه العيوب. كما شدد سماحته على ضرورة إيلاء اهتمام أكبر لقطاع الزراعة ورفع مستوى إنتاجيته من خلال توظيف هذه التكنولوجيا. وأشار إلى التقارير الموثقة بشأن استخدام تكنولوجيا النانو في المنتجات الزراعية، مع الإقرار بوجود مشكلات جدية في هذا القطاع، مؤكداً ضرورة أن يستفيد المسؤولون المعنويون من هذه التكنولوجيا في تطوير القطاع الزراعي ورفع مستوى الإنتاجية، وأن يولوا اهتماماً أكبر لهذا المجال الاستراتيجي. وتعكس هذه التصريحات الرؤية العميقة التي كان يحملها القائد الشهيد تجاه التقنيات الحديثة بوصفها أداة فاعلة لتلبية الاحتياجات الحيوية للبلاد وتحقيق التقدم الشامل لإيران الإسلامية.



ويؤكد تواصل العمل بلا انقطاع

معهد بحوث الاتصالات يستعرض أداءه خلال الحرب المفروضة الثالثة

الوفاء: أكد رئيس معهد بحوث الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات استمرار أنشطة المعهد في مجالات الأمن السيبراني والخدمات البحثية ودعم الموظفين خلال الحرب المفروضة الثالثة، مشيراً إلى أن هذه الجهود جاءت في إطار مواكبة مهام وزارة الاتصالات خلال المرحلة الحرجة. وقال محمد حسين شيخي، موضحاً أداء المؤسسة خلال هذه الفترة: إن المعهد، بالتوازي مع أقسام وزارة الاتصالات كافة، اضطلع بدوره في المجالات التي احتاجتها البلاد، ولا سيما في مجال الأمن السيبراني. وأشار شيخي إلى أهمية الفضاء الافتراضي باعتباره أحد أبعاد الحرب، موضحاً أن فرق أمن المعلومات ساهمت، من خلال إصدار التحذيرات والإجراءات الوقائية، في ضمان استمرارية أعمال الجهات التابعة للوزارة والحد من الأضرار المحتملة. وأضاف: أن فرق المناوبة وأصلت عملها حتى في ذروة الضغوط وعمليات القصف، ولم يقتصر دورها على دعم مؤسسات الوزارة فحسب، بل قدمت خدمات للقطاع الخاص والشركات القائمة على المعرفة، إلى جانب عدد من الجهات خارج إطار الوزارة. وفي ما يتعلق بالأنشطة البحثية، أوضح أن مسار البحث والتطوير لم يتوقف رغم القيود وأن مبادئ الدفاع غير العامل طُبقت في المختبرات، كما نُقلت الأجهزة الحساسة لتجنب أي ضرر محتمل. وأشار إلى استمرار التواصل مع الباحثين عبر العمل عن بُعد، لافتاً إلى أن الاجتماعات الإدارية واجتماعات مجلس الإدارة والهيئات الرئاسية عُقدت افتراضياً. وأضاف أنه في بعض الفترات، وبسبب التهديدات القائمة، نُقِد إخلاء مؤقت للمبنى من دون أن يتوقف مسار التنسيق. واختتم شيخي بالتأكيد على أن المهام في المجالات الإدارية والبحثية والخدمية نُفذت بالكامل، ولم تُترك أي مهمة دون إنجاز.

المنشود، ما يستدعي وضع برامج جديدة للارتقاء بمستوى التعاون بين الجانبين.

أفضل مراحل التعاون بين البلدين
من جانبه، أشار وزير التعليم العالي والبحث العلمي العراقي، خلال هذا اللقاء، إلى اتساع نطاقات التفاعلات العلمية خلال فترة مسؤولية سيمائي صراف، معتبراً هذه المرحلة من أفضل مراحل التعاون بين البلدين، وقال: لقد شهدت هذه السنوات مبادرات إيجابية ومؤثرة، ومن الضروري تعزيز هذا المسار من خلال إيلاء اهتمام خاص لبرامج مثل أسبوع العلم بين إيران والعراق.

التعاون في مجال الذكاء الاصطناعي

وفي هذا الاجتماع، حظي التعاون في مجال الذكاء الاصطناعي باهتمام خاص بوصفه أحد المحاور الرئيسية. وأكد الجانبان، مع الإشارة إلى القدرات العلمية المتوافرة في البلدين، ضرورة تطوير التعاون المشترك في هذا المجال بما يسهم في تعزيز الاقتدار العلمي. كما طُرح مقترح يتيح للطلبة العراقيين الاستفادة من برامج التعليم الذكي والتعليم الافتراضي التي تقدمها الجامعات الإيرانية، ولا سيما للمتقدمين الذين لا تتوفر لديهم إمكانية الحضور الفعلي. وبناءً على التفاهات التي جرى التوصل إليها، تقرر أن تدرج موضوعات مثل الذكاء الاصطناعي والتعليم الذكي ضمن المحاور الرئيسية لأسبوع العلم بين إيران والعراق، مع العمل على تهيئة الظروف لعقد مؤتمر مشترك في هذا المجال.



أخرى الطبيعة الاستكبارية للولايات المتحدة الأميركية أمام الرأي العام العالمي. وقال وزير العلوم: إن التطورات الأخيرة دفعت العديد من الدول، بما في ذلك بعض أعضاء حلف شمال الأطلسي (الناتو) وعدداً من دول المنطقة، إلى إدراك أدق للحدود الحقيقية لقدرة الولايات المتحدة، الأمر الذي أسهم في تعزيز ثقة الشعوب بنفسها في مواجهة منظومة الهيمنة. وأشار سيمائي صراف إلى الطابع التكنولوجي للحرب الأخيرة، معتبراً أن الاقتدار العسكري الإيراني يستند إلى القدرات العلمية والبحثية للجامعات، فإن التعليم والبحث يشكلان الركيزة الأساسية لهذا الاقتدار. وعلى هذا الأساس، فإن الجمهورية الإسلامية الإيرانية على استعداد لوضع منجزاتها العلمية والتعليمية والبحثية بسخاء في متناول العراق، بما يسهم في تعزيز التعاون وترسيخ الروابط الإقليمية ومحور المقاومة. كما أشار إلى تعريف ٣٥٠ مشروعاً بحثياً مشتركاً بين البلدين، إضافة إلى الحضور الملحوظ للطلبة العراقيين في إيران، مؤكداً أنه على الرغم من هذه الإمكانيات فإن العلاقات الجامعية بين إيران والعراق لم تبلغ بعد العمق

والتخطيط لتنظيم أسبوع العلم بين البلدين

تأكيد إيراني-عراقي على توسيع التعاون العلمي وإطلاق مبادرات مشتركة في الذكاء الاصطناعي

علاج مستدام لفطر الأظافر عبر تقنية الإطلاق البطيء للدواء النانوي



الوفاء: نجح منتج نانوتقني إيراني في تقديم حل آمن وطويل الأمد لعلاج أحد أكثر أنواع العدوى الجلدية مقاومة، وهو فطر الأظافر. ويحتوي هذا المنتج على ٧٠٪ من المادة الفعالة أمورولفين، وقد صُمم خصيصاً لمعالجة داء فطر الأظافر (أونيكومايكوزيس) بالاعتماد على صيغة دوائية ذكية تطلق الدواء داخل نسيج الظفر بصورة تدرجية ومتحكم بها، ما يوفر علاجاً أكثر فعالية واستهدافاً ويقلل بدرجة كبيرة من احتمالات عودة العدوى. ويُعد الأونيكومايكوزيس من أكثر الالتهابات الفطرية شيوعاً وصعوبة في العلاج، إذ إن البنية الصلبة للظفر المكونة من خلايا متقرنة ميتة تعيق نفاذ الدواء إلى عمقه، الأمر الذي يطيل مدة العلاج ويحد أحياناً من فعاليته. ويشترك كثير من المرضى من بطء التحسن أو تكرار العدوى بعد انتهاء فترة الاستخدام. وفي هذا السياق، تؤدي تقنية النانو دوراً محورياً، إذ يسهم تطوير الخصائص الدوائية عبر النانو في تعزيز نفاذ الدواء داخل نسيج الظفر وضمان بقاءه عليه لفترة أطول، ما يرفع كفاءة العلاج ويقلل احتمالات الانتكاس. ويعتمد «أمورونيك» على ميكروبلورات ذكية تُشكل طبقة شفافة وثابتة فوق سطح الظفر، كما يتميز بسمه المناسب مقارنةً بالبدائل الأجنبية؛ إذ تُطرح المنتجات المماثلة عالمياً مقابل نحو ٣٥ دولاراً، بينما يتوفر المنتج الإيراني حليلاً بسعر يقل عن خمس هذا المبلغ، ما يجعله خياراً اقتصادياً وفعالاً. ولا يقتصر أثر هذا الفارق السعري على خفض تكلفة العلاج فحسب، بل يحدّ كذلك من الاعتماد على الواردات ويُسهّل وصول المستهلكين إلى المنتج في مختلف أنحاء البلاد. ويُعد إنتاج هذا الطلاء الدوائي خطوة مهمة في مسار توطين الأدوية النانوية، إذ نجحت الشركة من خلال تطوير الصيغة الدوائية وإجراء الاختبارات المعيارية واستيفاء متطلبات الإنتاج الصناعي في طرح هذا المنتج في الأسواق. وأصبح «أمورونيك» اليوم مُسوّقاً رسمياً ويوزع في الصيدليات، وفي خطوة تمهيداً لظهور جيل جديد من المنتجات العلاجية القائمة على تقنيات النانو في إيران.

إيران تعزز شراكاتها البحثية مع دول «بريكس» في مجالات التكنولوجيا المتقدمة



الوفاء: تدعم مؤسسة العلوم الوطنية في إيران، بالتعاون مع برنامج «بريكس» للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، ما يصل إلى ١٠ مشاريع بحثية مشتركة بين الدول الأعضاء، في إطار تعزيز التعاون العلمي الدولي بين دول المجموعة. ويتعين أن تُعرّف المشاريع المقترحة بمشاركة ما لا يقل عن ثلاث دول من أعضاء «بريكس»، من بينها إيران، على أن يُعيّن أحد المتقدمين من الدول المشاركة منسقاً للمشروع. ويُنفَّذ هذا التعاون الدولي بمشاركة المؤسسات العلمية والجهات الممولة المعتمدة من كل من البرازيل والصين ومصر والهند وإيران وروسيا وجنوب أفريقيا. وفي هذا النداء، يجب أن تتسم المشاريع بطابع متعدد التخصصات، وأن يضع الباحثون في تصميمها وتنفيذها أولوية لإنشاء شبكات علمية بين المؤسسات والجامعات والمنظمات والمتخصصين في الدول الأعضاء. ويهدف هذا التوجه إلى تعزيز التكامل العلمي، وتطوير التقنيات الحديثة، وتوسيع نطاق التعاون الدولي بما يسهم في تحقيق الأهداف البحثية المشتركة. وتشمل المجالات الرئيسية المدعومة في هذا النداء موارد المياه، والحوسبة المتقدمة والذكاء الاصطناعي، والطاقة، والصحة والتكنولوجيا الحيوية، والغذاء، وعلوم المواد. وفي مجال موارد المياه تحظى موضوعات مثل رصد بيانات الأنظمة المائية، ومعالجة المياه وإعادة تدويرها، وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة المخاطر المائية باهتمام خاص. أما في مجال الحوسبة المتقدمة فتشمل الموضوعات المطروحة البنى التحتية للذكاء الاصطناعي والحوسبة عالية الأداء، والنماذج اللغوية الكبيرة، والتقنيات الكمومية، كما يشمل مجال الطاقة تطوير تقنيات الطاقة الشمسية، وأنظمة الطاقة المتجددة المتكاملة، ومسارات الطاقة منخفضة الكربون. وفي مجال الصحة والتكنولوجيا الحيوية تُبحث موضوعات من بينها التكنولوجيا الحيوية المتقدمة، وعلم الجينوم، والطب الشخصي، ووسائل التشخيص الحديثة، وأنظمة الصحة الرقمية. وفي مجال الغذاء تتضمن المحاور الزراعة الدقيقة، والمحاصيل المقاومة للتغيرات المناخية، ومصائد الأسماك المستدامة، ومراقبة جودة الغذاء. كما تشمل مجالات علوم المواد تطوير المواد المتقدمة، والمواد النانوية، والمواد الحيوية.