

إدانة إستهداف البنى التحتية المدنية للاتصالات

إيران والبرازيل تؤكدان ضرورة منع تسييس أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات

ويُعقد اجتماع مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات منذ ٢٨ أبريل ولمدة عشرة أيام في مقر المنظمة بجينيف، حيث يناقش قضايا مرتبطة بحوكمة قطاع الاتصالات العالمية إلى جانب ملفات فنية وتخصصية عدّة.

تجدر الإشارة إلى أن وزير الاتصالات وتقنية المعلومات الإيراني، وفي إطار تحركاته الدبلوماسية الأخيرة، أجرى اتصالات منفصلة مع وزراء الاتصالات في كل من ماليزيا وتركيا وكوبا ونيجيريا التي تتولى الرئاسة الدورية لمجلس الاتحاد الدولي للاتصالات، مؤكداً ضرورة التصدي للهجمات التي استهدفت البنى التحتية للاتصالات في إيران ومنع تسييس أعمال هذا الكيان التخصصي.

صون الطابع التخصصي للاتحاد الدولي للاتصالات من جانبه، أعرب وزير الاتصالات البرازيلي عن أسفه لزاء الهجمات الأخيرة التي استهدفت إيران، مؤكداً تمسك بلاده بنهج دعم السلام وتعزيز التعاون الدولي. كما دعا فريديريكو دي سيكيرا فيليو إلى مناقشة القضايا التخصصية ضمن إطار مهني وبعيد عن أي توظيف سياسي، وذلك خلال اجتماع مجلس الاتحاد الدولي للاتصالات. وشدد على أهمية بناء التوافق في المحافل الدولية، مؤكداً ضرورة استمرار المشاورات للتوصل إلى رؤية مشتركة. كما وجه دعوة رسمية إلى وزير الاتصالات البرازيلي والاطلاع على إمكاناتها في قطاع الاتصالات.

استشهد عدد من المسؤولين والمواطنين، من بينهم تلاميذ مدرسة «الشجرة الطيبة» في ميناب، فضلاً عن الأضرار البالغة التي لحقت بالبنى التحتية السلمية لقطاع الاتصالات. وشدد وزير الاتصالات على ضرورة متابعة هذه القضية داخل إطار الاتحاد الدولي للاتصالات، معتبراً أن تعزيز التعاون الثنائي ضمن مجموعة «بريكس» يحظى بأهمية خاصة. وأكد هاشمي على الدور الجوهري للهيئات الدولية في صون حقوق الدول، مشيراً إلى أن على الاتحاد الدولي للاتصالات الالتزام بمهامه الفنية والتقنية والحيلولة دون إدخال أي اعتبارات سياسية في عمله.

أكد وزير الاتصالات وتقنية المعلومات الإيراني، خلال اتصال مرئي مع نظيره البرازيلي، ضرورة معالجة القضايا المطروحة ضمن الأطر الفنية والتخصصية، ومنع إدخال المقاربات السياسية في أعمال الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU). وأوضح سيد ستار هاشمي، خلال محادثاته مع فريديريكو دي سيكيرا فيليو، أن الهجمات التي استهدفت البنى التحتية المدنية والاتصالية في إيران تُعدّ انتهاكاً صريحاً لمبادئ وقواعد القانون الدولي، مشدداً على أهمية إزالتها في المحافل التخصصية. وأشار هاشمي إلى أبعاد الهجوم، لافتاً إلى أن الاعتداء الذي استهدف الجمهورية الإسلامية الإيرانية أدى إلى

استمرار صمود جبهة العلم والتكنولوجيا في أيام الحرب المفروضة

وحتى الآن، ومن بين النواحي وحدة إحصائية جرى التعرف إليها، وضع ٥٠٠ مناهل على مسار التطوير والدمج. وأضاف: أن ذلك يعني أنه حتى في أيام الحرب المفروضة، يستمر العمل على اكتشاف المواهب الجديدة وتمكينها وإدخال قوى شابة إلى جبهة العلم والتكنولوجيا.

3 دروع دعم لصون التوظيف والإنتاج المعرفي كما أشار محمودي لموحي إلى تصميم ثلاث حزم دعم خاصة لفترة الحرب، موضحاً أن حزمة تثبيت التوظيف أعدت بهدف توفير رأس المال العامل اللازم للحفاظ على فرص العمل، وذلك استجابة لتراجع الطلب والمبيعات لدى الشركات المعرفية. وفي ختام تصريحاته، أشار إلى إطلاق حزمة تثبيت الإنتاج لتأمين جزء من تكاليف الإنتاج وتعويز الخسائر الناجمة عن توقف العرض أو الإنتاج أو التوزيع أو المبيعات. كما جرى إعلان حزمة دعم البنية التحتية للطاقة بهدف تلبية احتياجات الطاقة الأساسية للشركات المعرفية.

وأضاف: أن الفترة الماضية شهدت إصدار ٢٨ إعفاءات وفق الجمركية، في جانب إعفاءات وفق البندي ١٠٠٠ من المادة ٣٨ لتسريع تخليص شحنات الشركات المعرفية. كما جرى تنفيذ ٥ إعفاءات تتعلق بضريبة التأمين على العقود بهدف تخفيف الأعباء المالية عن أصحاب العمل في هذه الشركات. وأوضح أن الهدف من هذه الإجراءات هو إزالة العوائق أمام الشركات التي تقف اليوم في الخطوط الأمامية لتوفير التقنيات الحيوية التي يحتاجها البلد، مؤكداً أن أي تأخير في عملها قد يعكس مباشرة على تلبية احتياجات أساسية. وتابع: إن نشاط مكتب تقييم وتشخيص صلاحيات الشركات المعرفية استمر دون توقف طوال خمسين يوماً، حيث جرى استكمال ٣١٣ ملف تقييم ١٤٢ ملف إعادة مراجعة عبر المنظمة الإلكترونية المعنية. وأشار محمودي لموحي إلى أن برنامج «نوشناس» يهدف إلى تحديد القدرات التكنولوجية في البلاد والارتقاء بها، وقد تمّذّب بالتعاون مع حقائق العلوم والتكنولوجيا في المحافظات.

حضوره اليومي في مقر عمله لمتابعة شؤون المجتمع المعرفي، كما بادر فور الهجمات الغاشمة إلى تفقد المراكز والأقسام المتضررة، بما في ذلك البنية التحتية الحاسوبية ومركز المعالجات الرسومية في جامعة شريف الصناعية، إضافة إلى منشآت الأبحاث الطبية مثل معهد باستور. وشدد على أن الاستراتيجية الأساسية تتمثل في الحفاظ على حيوية منظومة الابتكار ومنع أي انقطاع في مسار تطوير التكنولوجيا في البلاد، مؤكداً استمرار هذا النهج عبر الحضور الميداني والمتواصل.

5 مشاريع «إنتاج للمرة الأولى» خلال الحرب وأشار محمودي لموحي إلى إبلاغ خمسة مشاريع تكنولوجية ضمن برنامج «الإنتاج للمرة الأولى» خلال أيام الحرب المفروضة، موضحاً أن هذه المشاريع تُفّذ في مجالات حيوية تشمل الكهرباء والاتصالات والإنقاذ، وذلك في إطار المادة ١٠ من قانون نهضة الإنتاج المعرفي، وبقيمة تتجاوز ٥/ ملايين دولار.



الوفاء/ تواصلت مع وزارة العلوم والتكنولوجيا التابعة لرئاسة الجمهورية، في خضمّ أيام الحرب المفروضة، للحفاظ على موقعها كخندق لإنتاج المعرفة القائمة على التكنولوجيا، من خلال تنفيذ مشاريع ابتكارية، ومنح إعفاءات جمركية وتأمينية، وتقديم حزم دعم متخصصة، ما حال دون توقف المشاريع الاستراتيجية.

«العلم والتكنولوجيا»؛ جبهة لاتتوقف وأكد محمودي لموحي أن رسالة هذه الخمسين يوماً واضحة: فكما صمد مدافع الوطن في ساحات القتال، واصل مجتمع العلم والتكنولوجيا والشركات المعرفية صمودهم ونشاطهم على جبهة الاقتصاد القائم على المعرفة. وأوضح أن معاون رئيس الجمهورية للشؤون العلمية حافظ طوال هذه الفترة على

بانظام، والمشاريع تتابع بجديّة. كما أن الشركات المعرفية وقفت بنيات؛ فكما كانت دائماً فاعلة، لم تراجع في هذه الأيام كذلك». وقال رضا محمودي لموحي، معاون الشؤون القانونية والبرلمانية في المعاون، مؤكداً استمرار الأنشطة الميدانية منذ اليوم الأول للحرب: «لم نوقف حضورنا في الميدان منذ اللحظة الأولى. زيارات المتابعة تُفّذ



في دراسة بحثية بجامعة العلوم الطبية في كرمان

بحث دور الضغط النفسي في تغييرات الدماغ والاضطرابات الإدراكية

أنجز عضو هيئة التدريس في جامعة العلوم الطبية بمدينة كرمان دراسة بحثية بدعم من «المؤسسة الوطنية للعلوم في إيران»، تناولت دور الضغط النفسي في التغييرات الدماغية والاضطرابات الإدراكية. وحملت الدراسة عنوان «دراسة السلوكيات والخصائص الكهروفيزيولوجية لخلايا المنطقة السقفية البطنية (VTA) بعد التعرض للضغط الجسدي أو النفسي قبل الولادة لدى ذكور الفئران السورية، مع التركيز على التأثيرات التعديلية لمادة الأفيونين». ونقذ البحث الدكتور محمد شعباني، عضو هيئة التدريس في جامعة العلوم الطبية في كرمان، موضحاً أن المشروع أنجز بدعم من «المؤسسة الوطنية للعلوم في إيران».

وقال الدكتور شعباني، الحاصل على الدكتوراه في الفسيولوجيا الطبية من جامعة الشهيد بهشتي للعلوم الطبية في طهران، إن الضغط النفسي يُعدّ استجابة دفاعية طبيعية لدى الكائن الحي تهدف إلى التكيف عبر تفعيل محور الوطاء - النخامية، مشيراً إلى مساهمته الجوهريّة في نظام المكافأة العصبية ودوره في نشوء الإدمان. وأضاف: أن الفترة الجنينية تُعدّ مرحلة حساسة وحاسمة في النمو العصبي، وأن أي اضطراب فيها يمكن أن يترك آثاراً طويلة الأمد تستمر إلى مرحلة البلوغ. ويبيّن أن الدراسات الحديثة أثبتت أن الضغط النفسي أثناء الحمل يعيد برمجة محور الوطاء - النخامية لدى الجنين، مما يجعل هذا الضغط، من خلال تفاعله مع النظام الهرموني، عاملاً مؤثراً في ظهور اضطرابات إدراكية وأخرى لدى الأبناء في سنّ الشباب.

وأوضح الباحث أن أنواع الضغط النفسي المختلفة، بحسب شدتها وطبيعتها، تُحدث تغييرات محددة في الدماغ ومساراته العصبية، وترتبط كلٌّ منها بآليات بيولوجية عصبية متميّزة. كما أشار إلى أنّ الضغط النفسي، سواء كان جسدياً أم نفسياً، قد يؤدي إلى تغييرات فوق جينية تُعتبر من أبرز نتائجها زيادة قابلية الإدمان في مرحلة البلوغ. ويبيّن أن الدارة الميزوليمبية تُعدّ إحدى أكثر المناطق الدماغية تأثراً بالضغط النفسي، ولا سيما ذلك الذي يقع خلال الحمل، إذ تشكل محوراً رئيسياً في دوائر المكافأة والعقاب. وأشار الدكتور شعباني إلى أن من أهداف المشروع تحديد مؤشرات التعلّم وذاكرة التجنّب السلبي لدى صغار الفئران المولودة لأمهات تعرّضن للضغط النفسي خلال الحمل، إلى جانب قياس الميل إلى تعاطي المواد الأفيونية باستخدام اختبار التفضيل المكاني الشرطي. كما تهدف الدراسة إلى رصد الخصائص الكهربائية لنشأة العصبونات في المنطقة السقفية البطنية (VTA) وتحديد قابليتها للاستئثار العصبية لدى صغار الفئران المولودة لأمهات تعرّضن لضغط نفسي أثناء الحمل، وهي النتائج التي توصل إليها الباحث ضمن المشروع. وأظهرت النتائج النهائية أن الضغط الجسدي والنفسي خلال المراحل الجنينية يسهمان في ظهور اضطرابات الإدراك والقلق وزيادة الميل إلى تعاطي المخدرات لدى الأفراد الذين تعرّضوا لذلك الضغط المبكر، كما كشفت الدراسة عن دور محتمل لمادة الأفيونين في تخفيف تلك الآثار وتحسين الوظائف الإدراكية العصبية.



تعزيز السلامة من الحرائق في المصافي ومنصّات الحفر عبر كاشف نانوي محلي

طوّرت شركة إيرانية معرفية جيلاً جديداً من كواشف اللمب اعتماداً على تقنية UV/IR، ما يتيح في البيئات الصناعية عالية الخطورة الكشف السريع للغاية عن اللمب والاستجابة في الوقت المناسب لمخاطر الحرائق. وأوضحته الشركة أن كاشف اللمب المعتمد على دمج الأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء يوفر قدرة عالية على الرصد المبكر والسريع لللمب مع الحدّ من الإنذارات الكاذبة في الصناعات الحساسة. كما تحوّل هذا النظام، بفضل إمكاناته المتقدمة في الربط الشبكي وتصنيعه المحلي الكامل، إلى أداة استراتيجية لتعزيز معايير السلامة وتقليل الاعتماد على العمالات الأجنبية. ويتميّز النظام بقدرته على كشف اللمب في اللحظات الأولى من تشكّله، مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الثبات في مواجهة العديد من مصادر الإشارات الخاطئة، مثل الصواعق والحمم بالقوس الكهربائي ومصادر الحرارة القوية. ومن أبرز مزايا هذا النظام تزايد دقة اختباره ذاتي دوري؛ إذ تقوم منظومة COPM بمراقبة مسار الإشارة الضوئية والدوائر الإلكترونية كل دقيقة للتأكد من جاهزية الدائمة للجهاز. كما يتيح النظام تسجيل سجلّ شامل للأحداث والإنذارات، الأمر الذي يسهّل تحليل الحوادث ومراجعة أداء المنظومة بمرور الوقت. ويمتد نطاق استخدام هذا الكاشف ليشمل طيفاً واسعاً من الصناعات، بدءاً من المصافي ومنصّات حفر النفط والغاز، مروراً بالمطارات ومصانع إنتاج المواد الكيميائية، وصولاً إلى محطات الضواغط وتوربينات الغاز. وقد صُمم الجهاز ليتمكّن درجات الحرارة البيئية المرتفعة والظروف الصناعية القاسية، ما يجعله خياراً مثوقاً للاستخدام طويل الأمد. كما ساهم توظيف تقنية كشف اللمب UV/IR، إلى جانب إخفاص ملحوظ في تكاليف التوريد والصيانة مقارنة بالمنتجات المستوردة، في تقليص الاعتماد على العمالات الأجنبية وتعزيز سلسلة الإمداد المحلية. ويُعدّ هذا الابتكار نموذجاً لتوظيف القدرات الهندسية الوطنية في رفع مستوى السلامة والاستقرار التشغيلي في الصناعات الحساسة داخل البلاد.



وخلال عملية التصميم، جرى تقييم عدد عناصر التبدل ومصادر الجهد المطلوبة بوصفها مؤشرات أساسية للأداء، وأظهرت النتائج أنّ تقليل عدد عناصر التبدل يساهم مباشرة في خفض خسائر التبدل، ورفع الكفاءة، وزيادة موثوقية النظام.

وفي ختام حديثه، شدّد سبقي قهرمانلو على أن نتائج المشروع يمكن أن تُسهم في تطوير أنظمة شمسية أقل تكلفة، وأكثر كفاءة، وأسهل من حيث البنية، بما يمثل خطوة مهمة نحو تحسين أداء العواكس المستخدمة في تطبيقات الطاقة المتجددة.

تحسين العواكس الشمسية.. خطوة جديدة نحو الطاقة النظيفة

بهدف تقليل عدد مصادر الجهد في أنظمة الطاقة المتجددة، مع دراسة مجموعة من المتطلبات الأساسية، منها: - تقليص عدد المكونات، خصوصاً عناصر أشباه الموصلات مثل مفاتيح الترانزستورات والثنائيات (الديودات) - خفض معدل التبدل في البنية المقترحة - تحليل الخسائر ورفع الكفاءة - اختبار النظام تحت ظروف الأحمال الديناميكية - بحث آلية الربط مع الشبكة عند الجهد المنخفض - دراسة إمكانية توصيل الخلية الشمسية بالعاكس لتغذية الأحمال المنفصلة عن الشبكة وتابع الباحث: أن الهدف الرئيس للمشروع كان تقديم بنية جديدة لعاكس أحادي الطور متعدد المستويات مع عدد أقل من المفاتيح الإلكترونية، سواء في التكوين المتماثل أو غير المتماثل، وقد تحقق هذا الهدف بنجاح.

الوفاء/ نجح باحث من جامعة تبريز في تطوير عاكس «إنفتر» متعدد المستويات من النوع T، يتميز بقدرته على تقليل عدد مصادر التغذية الكهربائية، الأمر الذي يرفع من كفاءته في تطبيقات الخلايا الشمسية. وأوضح علي سبقي قهرمانلو، الحاصل على درجة الدكتوراه في هندسة القوى الكهربائية من جامعة تبريز، أن النمو الصناعي المتسارع خلال العقود الأخيرة والارتفاع الكبير في الطلب على الطاقة أدّى إلى اعتماد واسع على الوقود الأحفوري كالبترول والغاز، مما ساهم في ظهور تحديات بيئية عديدة، أبرزها انبعاث الغازات الدفيئة وارتفاع حرارة الأرض. وأضاف: أن هذا الواقع العالمي دفع إلى الاهتمام المتزايد بمصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية والرياح، لكونها بدائل واعدة للوقود الأحفوري، فضلاً عن كونها أكثر استدامة وصديقة للبيئة. وأشار إلى أن البحث ركّز على العواكس متعددة المستويات