



## إزاحة الستار عن ٨ منتجات معرفية في مازندران

بالتزامن مع أسبوع الحكومة، قام مساعد رئيس الجمهورية للشؤون العلمية والتكنولوجية والاقتصاد القائم على المعرفة، بزيارة للشركات المقيمة في حديقة مازندران للعلوم والتكنولوجيا، وتم إزاحة الستار عن ثمانية منتجات قائمة على المعرفة لهذه الشركات.

وأثناء زيارته للشركات المعرفية المختارة، أشاد حسين أفشين بجهود الشركات المعرفية في محافظة مازندران (شمال البلاد)، مؤكداً على أهمية دعم الإنتاج المحلي وتطوير التقنيات الحديثة لتعزيز الاكتفاء الذاتي للبلاد.

## قطاع تكنولوجيا المعلومات يتصدّر صادرات المنتجات المعرفية

إلى ذلك، أفاد نائب تطوير الشركات القائمة على المعرفة في المعاونة العلمية لرئاسة الجمهورية، بالإشارة إلى نشاط ٢٤٠٠ شركة قائمة على المعرفة في مجال تكنولوجيا الاتصالات، بأن قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتصدر مجال مبيعات المنتجات القائمة على المعرفة وإعادة التصدير. وأكدت المعاونة العلمية ووزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، خلال اجتماع مشترك، على التخطيط لوضع خارطة طريق للتعاون المشترك. وقد عقد هذا الاجتماع في ٢٢ يوليو، بحضور حسين أفشين النائب العلمي لرئيس الجمهورية، وسيد ستار هاشمي وزير الاتصالات، في مقر وزارة الاتصالات. من جانبه، أكد تورج أمرائي، نائب تطوير الشركات القائمة على المعرفة في المعاونة العلمية خلال الاجتماع على أهمية التعاون بين المؤسسات، قائلاً: من بين ١٠ آلاف و ٥٠٠ شركة قائمة على المعرفة في البلاد، هناك حوالي ٢٤٠٠ شركة، أي ما يعادل أكبر عدد، تعمل في المجالات المرتبطة بوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات. وأضاف: يلعب قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دوراً محورياً في مبيعات المنتجات القائمة على المعرفة وإعادة التصدير، مما يضاعف أهمية التعاون بين المؤسسات.

وأضاف أمرائي: تم التخطيط بالتعاون مع وزارة العمل، حيث أمر وزير العمل جميع الشركات القابضة والتابعة لها بتخصيص ٢٪ من مواردها الضريبية لهذا الغرض. وأوضح: المعاونة العلمية مستعدة لاستخدام الموارد الضريبية لوزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لدعم تطوير التكنولوجيا في شركات المعرفة الناشطة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وفي ختام كلمته، أشار نائب تطوير الشركات القائمة على المعرفة إلى «قدرة الإنتاج الأولي» كأحد أدوات الدعم الأخرى التي تقدمها النيابة العلمية، قائلاً: تحتل وزارة الاتصالات المرتبة الثانية بعد وزارة النفط في هذا المجال، والمعاونة العلمية مستعدة لتطوير هذه القدرة.

٢,٩٪ للصادرات «بقيمة ١,١٤٥ مليون دولار» و ٩٧,١٪ للمبيعات المحلية من حجم سوق تقنية النانو الإيراني عام ٢٠٢٣.

وتشمل هذه الإنجازات زيادة حجم صادرات منتجات النانو بأكثر من ١٠٠٪ في عام ٢٠٢٣ مقارنة بالعام السابق، وبلغ حجم صادرات منتجات تقنية النانو الإيرانية ١,١٤٥ مليون دولار عام ٢٠٢٣، ووصول عدد الدول المستوردة للمنتجات النانوية الإيرانية إلى ٥٠ دولة، وجاءت العراق وسوريا والهند في المراكز الثلاثة الأولى من حيث قيمة الصادرات عام ٢٠٢٣.

## توسيع الأسواق التصديرية

وخلال هذه الفترة، بدعم من لجنة تقنية النانو، تم إرسال أكثر من ٥٠ وفدًا تجاريًا من الشركات المعرفية في مجال النانو إلى معارض دولية في كوريا الجنوبية وتركيا والصين وروسيا واليابان لتسهيل دخول منتجات النانو إلى الأسواق التصديرية وتوسيع الشبكة التصديرية لشركات النانو. ويعد تعزيز الابتكار القائم على تقنيات مبتكرة ذات تأثير اقتصادي واجتماعي عالي أحد الأهداف الأخرى التي تتابعها اللجنة الخاصة لتطوير تقنية النانو، حيث تحقق من خلال البرامج التشغيلية حصة بلغت ١٩٪ لبراءات الاختراع النانوية الإيرانية «٢٠ براءة اختراع من إجمالي براءات الاختراع الإيرانية و ١٠٦ براءة اختراع في مكاتب USPTO و EPO» عام ٢٠٢٤.

وفي هذا الإطار، تم تنفيذ مشروع تطوير ٧ منتجات نانو ذات ابتكار عالمي وخصائص فريدة تشمل مادة ماصة نانوية حبيبية لإزالة الزرنيخ من الماء، والمادة الفعالة للدواء المشع (Tilmanocept<sup>®</sup>)، وتقنيات الموجات فوق الصوتية المركزة والفقاغات النانوية، ومثبط ومثبت هجين لتثبيت التكوينات الحساسة للماء «الصفحي»، وبطارية فائقة حمضية-رصاصية، والكتروليت بوليمري صلب لبطاريات الليثيوم، وجهاز إنتاج الإبر الدقيقة بشكل آلي ومستمر، إضافة إلى ذلك، دعمت لجنة تقنية النانو خلال العام الماضي تنفيذ ٣٤ مشروعًا لتطوير تقنيات مبتكرة وناشئة.

## مقالات نانوية مشتركة

وأسفرت إجراءات الدعم التي قامت بها اللجنة بهدف الحفاظ على المكانة العلمية ورفع مكانة البلاد في علم وتقنية النانو عن فهرسة ١٠,٨٦٠ مقالة متعلقة بتقنية النانو في WoS من قبل الباحثين الإيرانيين، وحصول إيران على المرتبة السادسة عالميًا عام ٢٠٢٤. كما تشمل الإنجازات الأخرى المحققة في هذا المجال حصة بلغت ٣٢٪ للمقالات النانوية المشتركة بين إيران والدول الأخرى عام ٢٠٢٤، واحتلال إيران المرتبة الأولى عالميًا من حيث عدد المقالات بالنسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي GDP بناءً على تعادل القوة الشرائية PPP عام ٢٠٢٣.

وتم تسجيل ١٠ براءات اختراع نانوية من قبل إيران في مكتب براءات الاختراع الأمريكي في عام ٢٠٢٤، ووصل العدد الإجمالي لبراءات الاختراع النانوية الإيرانية في مكاتب براءات الاختراع الأمريكية والأوروبية إلى ٣٦٤ براءة اختراع «تمثل ٢٥٪ من إجمالي براءات الاختراع المسجلة لإيران و ١٩ براءة اختراع نانوية لكل ١٠٠ مقالة» خلال العام الماضي. ومن بين الإجراءات الأخرى التي قامت بها اللجنة الخاصة لتقنية النانو خلال العام الماضي، مراجعة ودعم ١٩٤٠ عنوانًا للنشاط البحثي من قبل باحثين نشطين في ١٧٠ جامعة ومركز بحثي مختلف في البلاد، ودعم ٥٥ أساتذة جامعيًا لديهم أبحاث موجهة نحو المنتج.

## تم تسجيل ١٠ براءات اختراع نانوية من قبل إيران في مكتب براءات الاختراع الأمريكي عام ٢٠٢٤

## إزاحة الستار عن ٨ منتجات معرفية في حديقة مازندران للعلوم والتكنولوجيا بالتزامن مع أسبوع الحكومة

## قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يتصدر صادرات المنتجات المعرفية الإيرانية



نشاطات «لجنة تطوير تقنيات النانو والميكرو» خلال العام الماضي

# زيادة صادرات منتجات النانو بنسبة ١٠٠٪ والحصول على المرتبة السادسة عالمياً في الإنتاج العلمي

ذات تأثير اقتصادي واجتماعي عالٍ، والحفاظ على المكانة العلمية ورفع مكانة البلاد في علم وتقنية النانو، وسيتم الإشارة إلى أبرزها في هذا التقرير. وحققت اللجنة في مجال تعزيز الصناعات القائمة باستخدام تقنية النانو إنجازات رئيسية ملموسة مثل «نمو حجم مبيعات سوق تقنية النانو الإيراني بنسبة ١٠٢٪ في عام ٢٠٢٣ بحجم مبيعات بلغ ٦١٨,٨٩٠ مليار ريال مقارنة بالعام السابق»، و«تحقيق متوسط نمو ٦,٥٥٪ يتجاوز التضخم في سوق تقنية النانو الإيراني خلال السنوات الأربع المنتهية في عام ٢٠٢٣»، و«بلوغ قيمة سوق تقنية النانو الإيرانية ١,٦٢٠ مليون دولار عام ٢٠٢٣».

كما تشمل إنجازات اللجنة الأخرى في هذا المجال دعم ٦٢ مشروعًا للبحث والتطوير الداخلي في الشركات الصناعية الكبيرة والمتوسطة في مختلف القطاعات الصناعية، ودعم تنفيذ ٤٠ مشروعًا لتطوير سلسلة القيمة لتقنية النانو لمعالجة الاحتياجات والتحديات الوطنية في مختلف المجالات الصناعية، وتسهيل التوافق بين ٦٦ مشروعًا للعرض والطلب الصناعي في إطار تنفيذ برنامج تبادل تقنية النانو.

## منح شهادة النانومتر لـ ١٣٣ منتجًا صناعيًا

وفي مؤشر تطوير وإدارة سوق منتجات النانو على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي، نجحت اللجنة أيضًا في تقييم ومنح شهادة النانومتر لـ ١٣٣ منتجًا صناعيًا في عام ٢٠٢٤، وتسجيل إحصائية ١,٧٣٥ منتجًا من قبل أكثر من ٤٠٠ شركة صناعية. كما شملت الإجراءات الأخرى التي قامت بها اللجنة الخاصة لتطوير تقنيات النانو والميكرو تقديم أكثر من ١٠٠٠ خدمة تحويل إلى منتجات تجارية لـ ١٩٤ شركة نانو، وتقديم ٢٦٠ استشارة متخصصة لشركات النانو في وحدات استشارات الأعمال.

وحققت اللجنة إنجازات ملحوظة في مجال الصادرات المستدامة وترقية علامة «صنع في إيران» لمنتجات النانو في الأسواق الإقليمية، حيث خصصت حصة

تقنيات النانو. في الواقع، فإن «لجنة تطوير تقنيات النانو» التي بدأت عملها رسميًا منذ عام ٢٠٠٣، ركزت في البداية على تطوير تقنيات النانو، ومع تقدم هذه التقنيات وظهور تقنيات المايكرو، قررت اللجنة توسيع نطاق أنشطتها ليشمل أيضًا تقنيات المايكرو.

## مظلة لدعم الباحثين

واستنادًا إلى هذا التغيير، تُعرف هذه اللجنة الآن باسم «لجنة تطوير تقنيات النانو والميكرو»، وتتابع مهامها وواجباتها في مجال تطوير تقنيات النانو والميكرو، ومن بينها دعم أطروحات ورسائل الطلاب وإنجازاتهم، ودعم نشر الأوراق العلمية في مجلات مختارة «خاصة مجلات عام ٢٠٢٥»، ودعم أعضاء هيئة التدريس بدوام كامل والجامعات ومعاهد البحث في إجراء أبحاث موجهة نحو المنتج، ودعم الشركات الناشطة في مجال تقنية النانو والحاصلة على شهادة النانومتر، ووكلاء تطوير تقنية النانو والشركات المعتمدة من قبل فرق عمل تطوير التكنولوجيا والابتكار والصناعة والسوق لتمكينها وتقديم خدمات تحويلها إلى منتجات تجارية، وتقييم منتجات المتقدمين الاعترابين «شركة أو ورشة إنتاج» للحصول على شهادة النانومتر، وتنظيم المهرجان الوطني للنانو للطلاب.

## ترقية علامة «صنع في إيران»

وقامت لجنة تطوير تقنيات النانو والميكرو خلال العام الماضي «من سبتمبر ٢٠٢٤ إلى سبتمبر ٢٠٢٥» بإنجاز إجراءات ملحوظة في اتجاه تعزيز الصناعات القائمة، وتطوير وإدارة سوق منتجات النانو على المستويات الوطني والإقليمي والعالمي، وتحقيق صادرات مستدامة وترقية علامة «صنع في إيران» لمنتجات النانو في الأسواق الإقليمية، وتعزيز الابتكار القائم على تقنيات مبتكرة

الوطن/ شهدت صادرات منتجات النانو زيادة بأكثر من ١٠٠٪، كما سجل الباحثون الإيرانيون ١٠,٨٦٠ مقالة متعلقة بتقنية النانو في Web of Science، وحصلت إيران على المرتبة السادسة في الإنتاج العلمي للنانو في العالم ٢٠٢٤، هذه الإنجازات تحققت خلال العام الماضي بفضل عزم وتضامن الحكومة، والباحثين، والناشطين في المجالات العلمية.

بدأت أنشطة تطوير تقنية النانو في البلاد عام ٢٠٠٠. وفي عام ٢٠٠٣، مع تحديد تقنية النانو كتقنية ذات أولوية وطنية، تم تشكيل لجنة خاصة لتطوير تقنية النانو لمتابعة تطوير هذه التقنية في البلاد. وكانت رؤية اللجنة الخاصة لتطوير تقنية النانو تتمثل في وضع إطار للأنشطة طويلة الأجل للبلاد في هذا المجال. وفي هذا المسار، تم إعداد البرنامج الاستراتيجي العشري لتقنية النانو في اللجنة ووافق عليه مجلس الوزراء في أغسطس ٢٠٠٥.

## تنفيذ «وثيقة استراتيجية المستقبل»

في مايو ٢٠٠٦، أكد المجلس الأعلى للثورة الثقافية في جلسته رقم ٥٨٢ على التنفيذ الدقيق لـ «وثيقة استراتيجية المستقبل»، ووافق على السياسات والاستراتيجيات لتطوير وتعزيز هذه التقنية في البلاد. وتهدف هذه الوثيقة، المعنونة بـ «وثيقة استراتيجية المستقبل»، إلى وضع البلاد بين أفضل ١٥ دولة في العالم في مجال تقنية النانو، والسعي لتحسين هذا الموقع بشكل مستمر من أجل خلق الثروة وتحسين جودة حياة الناس.

وأدت سلسلة الأنشطة والإجراءات التي نفذتها اللجنة خلال الأعوام ٢٠٠٣-٢٠٠٧، إلى توسيع نموذج عمل اللجنة وإنشاء لجان التقنيات الاستراتيجية من قبل النيابة العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية في عام ٢٠٠٨، كما حظيت اللجنة الخاصة لتطوير تقنية النانو بدعم مادي ومعنوي من هذه النيابة.

وفي السنوات الأخيرة، تم تغيير اسم اللجنة إلى «لجنة تطوير تقنيات النانو والميكرو»، وجاء هذا التغيير لتغطية أوسع وأشمل لتقنيات المايكرو إلى جانب