# الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»
التنفيذ: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية
رئيس مجلس الإدارة: صادق حسين جابري انصاري
• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية والمدير المسؤول: علي متقيان
رئيس تحرير المؤسسة: هادي خسروشاهين
• رئيس التحرير: مختار حداد
• العنوان: ايران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١+
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١+
• تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١+ • عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir • الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية


**الإمام الصادق (ع):**

**إِزَالَةُ الْجِبَالِ أَهْوَنُ**
**مِنْ إِزَالَةِ قَلْبٍ**
**عَنْ مَوْضِعِهِ**

### نائب رئيس الجمهورية لشؤون العلوم والتكنولوجيا يزور شركة «أميد فضا»

# دعم حكومي لـ«الإنتاج الأوّل» للأقمار الصناعية؛ القطاع الخاص محرّك صناعة الفضاء

**الوفاق/** أعلن نائب رئيس الجمهورية لشؤون العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة عن دعم معاونيته للإنتاج الأول لثلاثة أقمار صناعية وطنية من قبل إحدى الشركات المعرفية، وذلك في إطار تعاون مشترك مع منظمة الفضاء الوطنية.

وفي الحادي عشر من بهمن (٣١ يوليو)، وقبيل اليوم الوطني لتكنولوجيا الفضاء، قام حسين أفشين بزيارة إلى شركة «أميد فضا» المعرفية، المصنّعة للأقمار الصناعية الوطنية ذات الاستخدامات التصويرية والاتصالية، حيث التقى بالعاملين فيها، واطّلع على آخر أنشطتهم وإنجازاتهم وبرامجهم المستقبلية.

تمّت هذه الزيارة بهدف الاطلاع على أحدث إنجازات القطاع الخاص في صناعة الفضاء الوطنية وتقييم مسار تطوير المنظومات الساتلية المحلية. وخلال الزيارة، تمت الموافقة على دعم المعاونية العلمية لإنتاج ثلاثة أقمار صناعية وطنية ضمن إطار عقد «الإنتاج الأول».

## دعم «الإنتاج الأول» لثلاثة أقمار صناعية محلية

وأكد نائب رئيس الجمهورية لشؤون العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، أن الحكومة تقدّم دعماً موجهاً لتطوير صناعة الفضاء عبر مشاركة الشركات المعرفية، مشيراً إلى أن صناعة الفضاء اليوم تُعدّ من المحركات الاستراتيجية للاقتصاد القائم على المعرفة، وتؤدي دوراً محورياً في تعزيز الاقتدار الوطني، وتطوير التقنيات المتقدمة، وخلق فرص عمل تخصصية، والمشاركة الفاعلة في سلسلة القيمة العالمية. وأوضح رئيس مؤسسة النخب الوطنية أن الحكومة، استناداً إلى هذا النهج، وضعت خطة متكاملة لتسريع قطاع الفضاء عبر التركيز على تجارية التقنيات الفضائية، وتنمية الأقمار الصناعية المحلية، وتعزيز منظومة الابتكار، وزيادة مشاركة القطاع الخاص. وأعلن أفشين عن توقيع عقود «الإنتاج الأول» مع هذه الشركة المعرفية، موضحاً أن قمرَي كوثر بنسخة ١,٦ وقمر كوثر بنسخة ١,٧ سيتم تصنيعها بدعم من المعاونية العلمية والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة في رئاسة الجمهورية، وستُطلق إلى المدار بدعم من منظمة الفضاء الوطنية.

وأوضح أن هذه الأقمار الثلاثة تمثّل الخطوة الأولى نحو استكمال التقنيات الأساسية اللازمة لتشكيل المنظومة الساتلية الوطنية على نطاق أوسع.

## «أميد فضا»؛ من فريق طلّابي إلى لاعب في صناعة الفضاء

وخلال هذه الزيارة، قدّم القائمون على شركة «أميد فضا» شرحاً حول مسار تأسيس وتطور الشركة، واستعرضوا برامجهم المستقبلية في مجالي الأنشطة العلوية والسفلية لصناعة الفضاء.

وشملت التقارير المعروضة توضيحاً للأنشطة المتعلقة بتصميم وتصنيع الأقمار الصناعية وعمليات الإطلاق وتطوير شبكة المحطات الأرضية في الجانب العلوي، إضافة إلى تقديم الخدمات القائمة على بيانات الأقمار الصناعية في الجانب السفلي من هذه الصناعة.

وقال حسين شهرابي، المدير التنفيذي لهذه الشركة المعرفية، خلال الزيارة: تأسست شركة «أميد فضا» بدعم من المعاونية العلمية في رئاسة الجمهورية وبمشاركة مجموعة من طلاب جامعة أميركبير الصناعية، بهدف إتاحة دخول القطاع الخاص إلى صناعة الفضاء في البلاد. وأضاف: بعد نحو خمس سنوات من الأنشطة البحثية والتقنية، حققت الشركة في أكتوبر ٢٠٢٤ أول إطلاق ناجح لها بإرسال قمري كوثر (كقمر للتصوير) وهدهد (كقمر اتصالي) إلى مدار الأرض.

ووفقاً لما ذكره هذا الناشط التكنولوجي، فبعد أقل من عام على هذا الإطلاق، تم إرسال النسخة المطوّرة من قمر كوثر، التي تجمع بين مهام قمري كوثر وهدهد، إلى المدار في السابع من ديسمبر ٢٠٢٥، وهي تعمل حالياً في المدار، ويتم الاستفادة من خدماتها عبر المحطات الأرضية.

وأعلن المدير التنفيذي لشركة «أميد فضا» أنه، ووفقاً للخطط الموضوعة، تعتزم الشركة خلال العام المقبل، وبعد النجاحات المحققة في المهام السابقة، المضي في استنساخ القمر الصناعي الحالي وإطلاقه بشكل متزامن مع قمر صناعي مزوّد بمنظومة دفع وقابلية تغيير المدار. وأضاف: أن تصنيع وإطلاق ثلاثة أقمار صناعية يُعدّ خطوة تمهيدية لتحقيق الهدف الاستراتيجي للشركة المتمثل في إنشاء منظومة تضم ٢٠٠ قمر صناعي بحلول عام ٢٠٢٨.

## تنمية رأس المال البشري الشاب في صناعة الفضاء

وأكد المدير التنفيذي لشركة «أميد فضا» المعرفية أن الشركة بدأت نشاطها بخمسة أفراد فقط، وأصبحت اليوم تمتلك نحو ٧٠ مختصاً، مشيراً إلى أن متوسط أعمار العاملين فيها يبلغ ٢٦ عاماً، وأن هناك خطة لزيادة الكادر البشري إلى ١٨٠ شخصاً في إطار تحقيق مشروع المنظومة الساتلية الوطنية.

ولفت شهرابي إلى أن هذا التوجه كان محل تأكيد من قائد الثورة الإسلامية، ويُعدّ رمزاً لقدرات الشباب النخبة في البلاد ضمن صناعة الفضاء الوطنية. وأوضح أن شركة «أميد فضا» بدأت حضورها في سوق الخدمات الساتلية السفلية دون انتظار الاكتمال الكامل للأقمار الصناعية الخاصة بها، مركزاً على تطوير تطبيقات الزراعة الدقيقة باعتباره محوراً رئيسياً لأنشطتها. وأضاف: أن من بين الخدمات التي طوّرتها الشركة، مراقبة المزارع والمراعي والبساتين، والتحكم الذكي في الآلات الزراعية، وإدارة أساطيل النقل اللوجستي، وتحسين سلسلة توريد المنتجات الزراعية، وذلك بالاعتماد على بيانات الأقمار الصناعية والبيانات الميدانية ومصادر معلومات أخرى.

وأشار المدير التنفيذي لشركة «أميد فضا» إلى أن هذه الخدمات تُقدّم لمجموعة متنوعة من المستفيدين، تشمل الهيئات الحكومية، وشركات الزراعة والصناعة، والمزارعين الصغار، والعاملين في سلسلة توريد المنتجات الزراعية. كما أشار إلى تطوير الأنظمة المحلية في مجال الخدمات السفلية لصناعة الفضاء، موضحاً أن من بين هذه الأنظمة منصة لتقديم الصور الساتلية ونظاماً لخدمات القيمة المضافة للصور يركّزان على الزراعة الدقيقة.

وأوضح أن هذه الأنظمة صُممت لتكون عبر الويب، ما يتيح للمستخدمين التسجيل والاستفادة المباشرة من الخدمات، وقال: حتى الآن، تم تسجيل نحو ١٢ ألف مستخدم في هذه المنصات، وبلغ نطاق تغطية خدمات الزراعة الدقيقة حوالي ٨٠ ألف هكتار، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى ٢٠٠ ألف هكتار بحلول نهاية العام.

**شهرابي: تصنيع وإطلاق ثلاثة أقمار صناعية يُعدّ خطوة تمهيدية لتحقيق الهدف الاستراتيجي للشركة المتمثل في إنشاء منظومة تضم ٢٠٠ قمراً صناعياً بحلول ٢٠٢٨**

## تطوير بنية منظومة الأقمار الصناعية الـ ٢٠٠

في ختام الزيارة، ومع التنسيق القائم بين المعاونية العلمية ومنظمة الفضاء الوطنية، تم التأكيد على دعم «إنتاج أول» لثلاثة أقمار صناعية محلية ضمن إطار عقد «الإنتاج الأول».

ويهدف هذا العقد إلى استكمال التقنيات الأساسية المطلوبة لمنظومة الأقمار الصناعية الـ ٢٠٠، تهيئة سوق الخدمات، وتسريع التفاعلات الدولية في هذا المجال.

وفي هذا السياق، يجري العمل على الاستفادة من آليات مثل الائتمان الضريبي والشراء المسبق للخدمات ضمن خطة الدعم والتطوير.

يُذكر أنه، ومع التطورات المتسارعة في صناعة الفضاء على الصعيد العالمي، دخلت إيران أيضاً هذا المجال من خلال الشركات المعرفية، ومن أبرزها شركة «أميد فضا»، لتقلّص تدريجياً الفجوة مع الاتجاهات الدولية في هذا القطاع.

وفي ظل التحوّل الكبير الذي شهدته صناعة الأقمار الصناعية خلال الأعوام الأخيرة، بادرت شركات خاصة في مختلف الدول إلى تأسيس منظومات ومَجَمّعات ساتلية ضخمة (Mega Constellations)، مثل المشاريع الأمريكية والصينية والروسية في مجالي التصوير والاتصالات، ما يعكس التوجه العالمي الجادنحو خصخصة صناعة الفضاء.

وفي هذا السياق، شكّل دخول الشركات المعرفية المنبثقة من القطاع الخاص في إيران، وبدعم من المعاونية العلمية والتكنولوجيا، أرضية مهمة لمشاركة البلاد في التنافس العالمي في صناعة الفضاء.

وقد حظي هذا الحضور، بعد إطلاق قمري كوثر وهدهد، بتغطية دولية واسعة، حيث تطرّقت وسائل إعلام أجنبية إلى الحدث بوصفه دخول إيران إلى المنافسة العالمية في مجال الفضاء.

# إيران تحقق إنجازاً في امتلاك تقنية تصنيع توربوكمبريسورات

**الوفاق/** أعلن مدير قسم المعدات المساندة في إحدى الشركات المعرفية عن النجاح في تصميم وتصنيع توربوكمبريسورات بحرية، مؤكداً أن هذه الشركة تُعدّ المنتج الوحيد لتوربوكمبريسورات بقدرة ٢٥ ميغاواط في البلاد. وأشار سيد علي شجاعت الحسيني إلى القدرات التخصصية للمجموعة، قائلاً: إن أكثر من ٢٠٠ مهندس شاب من خريجي الجامعات الصناعية الإيرانية، من بينها جامعة شريف الصناعية، جامعة طهران، جامعة أميركبير الصناعية وجامعة خواجه نصير، يعملون في مكتب التصميم التابع للشركة، موضحاً أن هذا المزيج يشكّل المحرّك الرئيسي لابتكار منتجات الشركة. وفي معرض شرحه للتفاصيل الفنية لهذا الحزم، أوضح شجاعت الحسيني: أن التوربوكمبريسور الذي جرى الكشف عنه صُمّم خصيصاً للتركيب على المنصات النفطية في الخليج الفارسي، وتتمثل مهمته في تعويض انخفاض الضغط في المكامن المشتركة بين إيران وقطر. وبيّن أن هذا النظام يعمل على زيادة الضغط، ما يتيح استخراج الغاز من أعماق المكمن ونقله باتجاه الساحل، ليتم في نهاية المطاف إرساله إلى مجمّع بارس الجنوبي الغازي.

وأوضح: أن قلب التوربين، الذي يحمل اسم IGT-٢٥، تم تسجيله كعلامة تجارية إيرانية منذ عام ٢٠١٤، وهو نموذج جرى توطينه اعتماداً على توربينات شركة سيمنس. وأضاف: أنه خلال فترة الاتفاق النووي قام خبراء من شركة سيمنس بزيارة الشركة، وأقرّوا بأن المنتج الإيراني سلك مساراً تقنياً مستقلاً، وذلك نتيجة إجراء تعديلات جوهرية على الأجزاء الحسّاسة للتوربين، ما أدى إلى تحويله إلى علامة وطنية مستقلة بالكامل. وأشار شجاعت الحسيني إلى أنه منذ طرح توربين IGT-٢٥، استمرت عملية تطويره وارتقائه بما يتناسب مع المتطلبات البحرية للبلاد، حيث شملت هذه العملية زيادة القدرة، وتحسين الأنظمة الحارة والباردة، ومواءمة التوربين للعمل في ظروف درجات الحرارة والرطوبة المرتفعة في الخليج الفارسي. وأضاف: أن أحد أبرز إنجازات هذا التطوير يتمثل في تقليص المساحة التي يشغلها الباكيج بنسبة ٣٠ في المئة مقارنة بالنماذج الأجنبية، موضحاً أن تكلفة كل متر مربع من منصات الإنتاج البحرية تبلغ نحو ١٠ آلاف يورو، وأن تقليص مساحة الباكيج بنحو ١٣٠ متراً مربعاً أسهم في تحقيق وفورات كبيرة في تكاليف إنشاء المنصات البحرية. وأضاف: أن ارتفاع نسبة الرطوبة ووجود كميات كبيرة من الأملاح في مياه الخليج الفارسي فرضاً متطلبات خاصة على تصميم هذا الباكيج، حيث جرى تنفيذه بطريقة تضمن مقاومة عالية جداً للتآكل. وأوضح أنه لتحقيق هذا الهدف، جرى استخدام أنظمة ترشيح (فلترة) متقدمة، مشيراً إلى أن بعض هذه المرشحات لا يُنتَج محلياً حتى الآن، إلا أن عمليات التجميع والدمج الهندسي لها تُنفَّذ داخل إحدى الشركات العاملة في هذا المجال، قبل تركيبها ضمن الباكيج الرئيسي. وأكد أن نتيجة هذا التصميم كانت إنتاج باكيج متين ومتوافق مع الظروف البحرية القاسية، وهو ما حظي باهتمام صاحب العمل من الناحيتين الفنية والاقتصادية.

وبيّن أن شركة نفط وغاز بارس (POGC) تُعد الجهة المتعاقدة الرئيسية للمشروع، لافتاً إلى أنه تم حتى الآن تسليم وحدتين كاملتين من هذا النظام بنجاح. وأشار شجاعت الحسيني إلى أنه في إطار مشروع تعزيز ضغط الغاز في الخليج الفارسي، سيتم تركيب وحدتين تجريبيتين (بايلوت) من التوربوكمبريسور الإيراني، وذلك بموجب عقد رسمي مع شركة نفط وغاز بارس (POGC)، في مناطق ساحلية قريبة من البحر.

# شركة إيرانية تطوّر جهاز صدمات قلبية آلياً بمعايير عالمية

**الوفاق/** تمكّنت شركة معرفية إيرانية من إنتاج جهاز الصدمات القلبية الآلي (AED) داخل البلاد، في ظلّ كون أمراض القلب والأوعية الدموية (كالنوبات القلبية والتوقف القلبي) السبب الرئيسي لأعلى معدلات الوفيات في إيران والعالم.

وأشار أحد فتاحي، الخبير الأول في المبيعات بإحدى الشركات الطبية المعرفية، إلى ضرورة إتاحة الوصول السريع إلى أجهزة الصدمات القلبية الآلية (AED) في البلاد، موضحاً أنه نظراً لأن أعلى نسب الوفيات في إيران والعالم ناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية، وأن الوقت الذهبي لإنقاذ المريض لا يتجاوز ٤ إلى ٦ دقائق، فإن تصنيع هذا الجهاز محلياً كان أمراً ضرورياً.

وقال فتاحي: أن متوسط زمن وصول سيارات الإسعاف إلى المريض في طهران يبلغ نحو ١٢ دقيقة، في حين أن استخدام جهاز الصدمات القلبية الآلي (AED) خلال الدقائق الأربع إلى الست الأولى يزيد بشكل كبير جداً من فرص بقاء المريض على قيد الحياة. وأوضح أن التأخر في إجراء الإنعاش القلبي الرئوي وعدم استخدام جهاز AED يؤدي إلى حدوث تلف دماغي ثم وفاة المريض في نهاية المطاف. وأشار فتاحي إلى الأسعار المرتفعة جداً للأجهزة الأجنبية المماثلة، التي تتراوح بين ٥٠٠ و ٦٠٠ مليون تومان، مؤكداً أن الجهاز الذي تنتجه هذه الشركة، مع تمتعه بجودة مماثلة للنموذج الأميركي وبسعر أقل بكثير، قد جرى توطينه بالكامل ويعتمد على أحدث المعايير العالمية. وبحسب قوله، فإن نمط توجيه الصدمة في هذا الجهاز مماثل لأجهزة ZOLL الأميركية، الأمر الذي يرفع من مستوى فاعليته مقارنةً ببعض الأجهزة الأجنبية المنافسة مثل فيليبس وشيلر.

كما أعلن فتاحي عن وضع خطط لتصدير هذا الجهاز إلى الدول العربية وروسيا، موضحاً أن النسخ المخصّصة للأسواق الروسية والعربية قد جرى تجهيزها بالفعل لتلبية احتياجات الأسواق المستهدفة. وأوضح أن التصنيع المحلي لهذا الجهاز لا يساهم فقط في خفض تكاليف الصيانة وشراء المستلزمات الاستهلاكية مثل البطاريات والوسادات، بل يوفّر أيضاً إمكانية إنقاذ حياة عدد كبير من المواطنين خلال الدقائق الذهبية التي تلي التوقف القلبي.