الإمام الرضا عليه السلام:
ليس لبخيل راحة، ولا لحسود لذة، ولا لملوك وفاء ولا لكذوب مروة

الإمام الخميني قدس سره:
مفتاح سعادة وشقاء شعب ما بيد طبقة المثقفين

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إرنا»
• المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
• العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
• الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / 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

الوفاق
صحيفة ايران الدولية

حلمت بالفضاء منذ الطفولة

رواية للدكتورة وفا صدقي، طالبة الهندسة الكهربائية،والمتخصصة في أنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية من جامعة أمير كبير للتكنولوجيا،وخبيرة في تكنولوجيا الفضاء ومديرة ضمان انتاج القمر الصناعي «بيام امير كبير»

ليلى بارسافر
بقلم

اليوم، عندما أنظر الى هذا المشروع، أعتبره أحد المراحل الناجحة في حياتي، خاصة وأنني طالما حلمت منذ كنت طفلة صغيرة بالسفر الى الفضاء وخوض تجربه في اللامتناهي

" بيام امير كبير" بدأت أنشطتي الفضائية في عام ٢٠٠٧ وكان مشروعي الأول هو القمر الصناعي، وكانت مهمة هذا القمر الصناعي تصوير سطح الأرض بدقة تصل إلى حوالي ٤٠ مترًا وإرسال واستقبال رسائل المستخدمين، والمهمة العلمية لقياس الإشعاع الفضائي في الغلاف الجوي الخارجي. اليوم، عندما أنظر إلى هذا المشروع، أعتبره أحد الفصول الناجحة في حياتي، خاصة وأنني حلمت أن أصبح رائدة فضاء وأختبر الفضاء اللامتناهي. بدأنا مشروع " بيام" بعملية توطينه لأن الدول الأجنبية لم تكن على استعداد لإطلاق أقمارنا الصناعية بسبب الحظر. لهذا السبب، اتخذنا خطوة نحو إضفاء الطابع المحلي على بيئة تصنيع الأقمار الصناعية، بحيث تكون جميع المعدات والأنظمة الفرعية للقمر الصناعي نتيجة جهود الشركات القائمة على المعرفة في البلاد. لقد تعلمت الكثير في هذا المشروع، كان الأهم هو روح التعاون والعمل الجماعي. لقد أدركت في هذا المشروع أنه يمكننا متابعة أحلامنا الطموحة وتحقيقها، والآن أتمنى حقًا ألا يشعر أي شاب في بلدنا أنه لا يستطيع تحقيق أحلامه ومعتقداته.

في عام ٢٠٠٧، كنت واحدة من ٦٥ شخصًا لديهم حلم. كنا ٦٥ صديقًا وشريكًا وزميلًا في الدراسة وكان لدينا جميعًا حلم مشترك؛ على الرغم من أنني في تلك اللحظة السحرية من الإطلاق، ذهبت إلى موقع الإطلاق مع فريق مكون من ١٥ شخصًا، لكنني شعرت ان جميع اعضاء الفريق بجانبي . ان قمر " بيام" بدأ عمله في العام ٢٠٠٦ . مع ثقة منظمة الفضاء في الفرق الجامعية لتحريك العجلة الثقيلة لهذه الصناعة في إيران. ان نسبة ٢٠٪ من مجموعة فريق قمر " بيام" كانوا من النساء. لقد عملن في ٩ أنظمة فرعية في المشروع ومن الحق القول أنه في كل قسم كن يعملن فيه، كان لديهن أيضًا دور قيادة الفريق. كانت الخبيرات المتواجدات في مشروع القمر الصناعي "بيام أمير كبير" بغض النظر عن العدد لهن تأثير كبير في رفع جودة وكفاءة المؤشرات واستطعن تحقيق نتائج جيدة في سلسلة التعاون مع الرجال.

بعد عامين، تم الانتهاء من التصميم المبدئي والأولي والتفصيلي وبدأنا في بناء النموذج الهندسي، وأخيرًا، في عام ٢٠١٠، تم بناء النموذج الهندسي واختباره وإثبات وظيفته. لقد قطعنا منعطفا كبيرا في هذا المجال، وأصبحت صورة المستقبل أكثر وضوحًا ويمكننا ان نتصور وجودنا بالقرب من القمة ؛ على الرغم من أن فريقنا المكون من ٦٥ عضوًا قد تغير واختار الكثير منا مسارات جديدة لحياته، إلا أن آمالنا وأحلامنا نمت أكبر وأكبر، وأولئك الذين بقوا حملوا عبء الآخرين بلا كلل. أصبح " بيام" احد اطفالنا جميعًا. طفل نما أكبر وأكبر أمام أعيننا وتركناه يرحل ببطء ؛ لكن كل شيء كان يسير بصعوبة بالغة. لقد مررنا بالعديد من المطبات في مسيرتنا العملية وعندما فشل صاروخ الاطلاق الاجنبي في عمله . بدأنا بانتاج صاروخ " سيمرغ". أنشأنا فريقًا مرة أخرى في عام ٢٠١٤. وبدأنا وضع تصاميم حديثة لنموذج هندسة مراقبة الجودة بناءً على متطلبات القمر "سيمرغ"، وانتجنا هياكل وقطعات جديدة في العام ٢٠١٦ واجرينا العديد من الاختبارات والتعديلات، حتى تم تسليمه للجهات المعنية في العام ٢٠١٨.

كان من المفترض أن نبني قمرًا صناعيًا لربط جزء من وجودنا بالفضاء. في اللحظة التي فصلنا فيها الموصل كأننا فصلنا الحبل السري. كانت لحظة صعبة. نظرت الى القمر من خلال تلك النافذة الصغيرة للمرة الأخيرة. كانت آخر مرة رأيته فيها. كان الأمر كما لو أننا وضعنا كل رغباتنا في صندوق وتركناه لمصيره. الآن كنا نقف في الاسفل ونشاهد ما يحدث على الشاشة، نستمع الى هدير القاذف (صاروخ الاطلاق) و نشاهد نقطة اللاعودة لنا وله. ارسلنا رسالتنا إلى الفضاء.

احساسي بتلك اللحظة لا يمكن وصفه، وكنت اتمنى ان تشاركوني ذلك الاحساس ولكنه مستحيل. انطلق القمر "بيام" فجر يوم ١٥ كانون الثاني / يناير ٢٠١٩ وحدث ماحدث ولم تصل "بيام" إلى وجهتها. ولكن عندما ارسل بيام

اولى اشاراته من محطة قشم، شعرنا بسعادة وحزن شديدين في نفس الوقت. حيث أظهر تحليل بيانات القمر ومسار التتبع، بان القمر الصناعي قد سقط . لكن هذه لم تكن نهاية القصة. فقد جربنا ٣ دقائق ذهبية بقي فيه القمر في المدار. في تلك اللحظات، كان من الصعب الحكم على طبيعة الفشل. كنا في وضع غريب، كنا قد نجحنا وفشلنا في آن واحد. كل ما عرفناه تلك اللحظة هو .. انها ليست النهاية.

أنا لست متزعجًا من ذلك. لقد حققنا العديد من الإنجازات في هذه السنوات من خلال الاعتماد على الخبرة والمعرفة التي اكتسبناها من "بيام". فقد دخلنا مجال التعاون الفني الدولي للفضاء. واصبح لدينا حضور نشط ورائع في منظومة (ايسكو) الدولية للاقمار الصناعية.

بعد كل شيء، يجب أن ندرك أن المعرفة التي أضيفت إلى البيئة العلمية والبحثية لبلدنا بسبب هذا الحادث كانت أكثر أهمية بكثير من وضع القمر الصناعي في المدار. المعرفة التي أثرت أيضًا على المجالات الصناعية وحياة الناس اليومية.

بدأنا في بناء هذا القمر الصناعي بينما كانت مهمة صعبة لبناء فريق من المتخصصين، لكننا تمكنا من القيام بذلك. بدأنا العمل من الصفر، لأننا نعتقد أننا قادرون، حتى نتمكن من المضي قدمًا في بناء الأقمار الصناعية، والآن يوجد أكثر من ٢٠٠ متخصص مدرب في الأقمار الصناعية، ومع الخبرة التي اكتسبناها، وصلنا إلى نقطة حيث يمكن أن نواصل عملنا. أنا متأكد من أن اقمار صناعية جديدة مثل " بيام" ستولد قريبًا ؛ وقريبا جدا. قصتنا لم تنته وهذه مجرد البداية فقط في رحلتنا.

كاريكاتير

في مشهد المقدسة؛

باحثة إيرانية تقوم بتصميم برنامج «صديق التوحد»

الوفاق/ نجحت باحثة وعضوة هيئة التدريس بقسم الأطفال في مدرسة التمريض والولادة في مشهد بتصميم برنامج "صديق التوحد" الذي يقلل من قلق الأمهات ويزيد من مستوى التعلم لدى الطلاب المصابين بالتوحد. في هذا الخصوص قالت الدكتورة منيره رمضاني: إن التوحد منتشر بشكل كبير ووفقًا للإحصاءات هناك ٧٠٠٠٠٠ طفل مصاب بالتوحد في البلاد، وواحد من بين كل ٥٩ طفلًا ولدوا في إيران مصاب بالتوحد، وإيران من الدول التي لديها نسبة عالية من التوحد تم تسجيلها في العالم.

وأضافت مؤكدة: أن الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من مشاكل في التركيز والانتباه وغيرها من القضايا، وأضافت: في هذا البرنامج المصمم، يتم استخدام وتنسيق "اللعبة" لتلبية احتياجات والدة الطفل المصاب بالتوحد في تعليم طفلها. وقالت: في هذا البرنامج حددنا ١٦ لعبة على شكل ثماني مراحل، تم إنفاق أكثر من ٧٠٠ مليون ريال عليها. وقالت د. رمضاني: تم تنفيذ برنامج "صديق التوحد" بنجاح في سبع مدارس للمصابين بالتوحد في مشهد ولـ ٣٠ أسرة، نتج عنها الحد من قلق الأمهات وزيادة مستوى التعلم لدى الطلاب، كما أدى إلى تحسين أداء الطفل وحل مخاوف الأم.

وأشارت إلى أن تغييرات نمط الحياة والاستخدام المفرط للهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية أثناء الحمل وحتى بعد ولادة الطفل تلعب دورًا في إحداث مشكلات مثل التوحد، وأكدت: نعتقد أن مقدار استخدام هذه الأجهزة يجب أن يكون محدودا بقدر الإمكان، ويجب أن تكون الألعاب المستخدمة مناسبة لسن الطفل واحتياجاته. واختتمت بالقول: تم تصميم ألعاب مماثلة في دول أخرى، بما في ذلك أمريكا، بموضوعات الاهتمام ومهارات التركيز، ولكن في هذا البرنامج، تم اضافة مزايا اخرى مثل الرؤية الجيدة، الاستماع الجيد، واقامة تواصل فعال وجيد بين الأم والطفل.

في ايران؛

تصنيع معدات لكشف اللهب في مجال مكافحة الحرائق

تمكن باحثون في شركة قائمة على المعرفة في صنع كاشف اللهب الذي يستخدم للكشف عن الإشعاع المرئي وغير المرئي في أنظمة إنذار الحريق. حول ذلك صرح شاهد فراهاني عضو مجلس إدارة شركة قائمة على المعرفة، أن كاشف اللهب (Flame detector) هو أحدث منتج لهذه الشركة، والذي يستخدم للكشف المرئي ويتم استخدام الإشعاع غير المرئي في أنظمة إنذار الحريق وخاصة أنظمة F&G.

وتابع: هذا الكاشف مصمم لكشف اللهب ويوفر إمكانية الكشف عن أصغر حجم لهب في أقل من ثانية واحدة. لذلك، يتم استخدامه على نطاق واسع في بيئات مثل المصافي والصناعات عالية المخاطر.

وأضاف: أجهزة استشعار للكشف عن اللهب تنتج الدخان والغاز وهي قائمة على المعرفة صنعت في إيران لأول مرة.

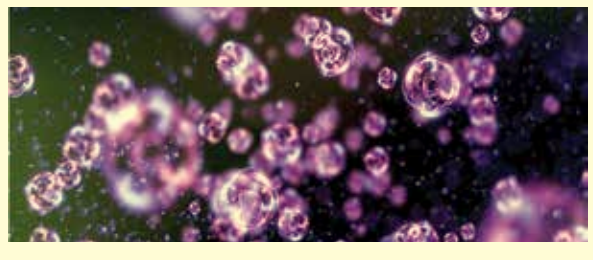
ويتم تصميم الدوائر ولوحة وجسم جميع هذه المنتجات بواسطة الشركة ويتم تصنيع جزء الجسم فقط خارج الشركة. كما وأكد: أجزاء كثيرة من المنتج مصنوعة داخل البلاد وجزء فقط من الأجزاء الإلكترونية الصغيرة يتم استيراده من الخارج. وأضاف: تمتلك هذه الشركة أيضًا منتجات في مجال الحماية.

وفي منتجات الأمن المنزلي لهذه الشركة، يتم توصيل أجهزة استشعار متعددة الأغراض وتوفر مدخلات ومخرجات مختلفة تخطر عبر الرسائل القصيرة أو الإنذارات.

وقال: لوحة مراقبة الحدود هي منتج آخر لهذه الشركة، يتم وضعها تحت الأرض في المناطق الحدودية، ومن خلال الكشف عن الحركة، يُطلب من الكاميرا المجاورة للرادار التقاط صورة وإرسال معلومات الصورة عبر السلك. أو GPS إلى اللوحة تنقل البيانات والتحذيرات الضرورية إلى المشغل.

إنجاز أكثر من ١١٠٠ منتج نانوي بجهود شركات قائمة على المعرفة

الوفاق/ وفقًا لآخر الإحصائيات، وحتى نهاية أبريل ٢٠٢٣، كانت هناك ٣٤٦ شركة تعمل في مجال تقنية النانو، وقد أنتجت هذه الشركات ١١٩١ منتجًا نانويا و ٢٤١ جهازًا نانويا، وبعد حصولها على شهادة المقياس النانوي، تم تصديرها إلى الاسواق. ووفق الوكالات فان أحدث المعلومات المسجلة، تشير الى نشاط ٢٨١ شركة في مجال إنتاج المنتجات و ٦٥ مجموعة نشطة في مجال إنتاج معدات تكنولوجيا النانو. ومن بين المجالات التي نشطت فيها الشركات في إنتاج المنتجات والمعدات، أخذ مجال الهندسة المدنية والبناء حصة أعلى، بحيث تم تخصيصه نسبة ٢٠٪ من المنتجات في مجال تكنولوجيا النانو. وحسب إعلان معاونية رئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، فأنه منذ عدة سنوات وحتى الآن، وعلى ضوء تشكيل النظام البيئي للتكنولوجيا والابتكار في البلاد وزيادة المنافسة على الانتاج بين النشطاء في هذا المجال، فقد تم انتاج منتجات عالية الجودة والفوز بالمزيد من الحصة السوقية؛ وتسويق المنتجات والخدمات المقدمة في هذا المجال بجودة وكمية أعلى. وبناءً على ذلك، فقد ازدادت ثقة السوق الاستهلاكية واستعدادها لشراء واستخدام معدات ومنتجات تكنولوجيا النانو الإيرانية ؛ وبعض هذه المنتجات عالية الجودة ؛ يتم تسويقها إلى الأسواق الخارجية.



تصميم مبردات صغيرة دوارة من قبل باحثين بجامعة طهران

الوفاق/ تم تصميم وإنتاج المبرد الصغير الدوار، كجيل جديد من أجهزة التبريد، من قبل باحثين في الكليات الهندسية بجامعة طهران. بهذا المجال أعلن سيد فرشيد تشيني، الأستاذ المشارك بكلية الهندسة الميكانيكية، عن تصميم وتصنيع مبردات صغيرة دوارة، وهي جيل جديد من المبردات عالية الجودة، وقال: هذه المبردات صامتة والتحكم في درجة حرارتها أكثر دقة من سابقاتها. وأوضح بأن الجيل الجديد من المبردات أو الدعامات الصغيرة لا يحتوي على ضواغط، واضاف: هذه المبردات لها استخدامات وتطبيقات خاصة، بما في ذلك المعامل الطبية والصيدلانية والبحثية.

وذكر أن هذه المبردات مصنوعة الآن بسعات مختلفة وهي فريدة من نوعها بسبب التحكم الدقيق في درجة الحرارة و حجم الضوضاء . وبالتالي فان عمرها الافتراضي أطول من بقية النماذج وأضاف: بصورة تقليدية فان المبردات المستخدمة في الصناعة مقسمة إلى فئتين، الضغط والامتصاص، وهذه المبردات الصغيرة الدوارة، والتي هي جيل جديد من المبردات تعمل باستخدام التأثير الكهروحراري. وبسبب السعة المنخفضة، فإن وظيفة التبريد خالية من الاهتزازات وبلا ضوضاء، وبالإضافة إلى ذلك، تتمتع هذه الأجهزة بإمكانية تحكم عالية في البيئات المختبرية والبحثية، وهذا هو السبب في أن هذه الأنواع من المبردات أصبحت ذات شعبية كبيرة في السنوات الأخيرة.