



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 إيران 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: إيران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٥٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ + الفاكس: ٨٨٢١١٣ / ٩٨٢١ +
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإنترنت: ٨٨٢١١٣ / ٨٨٢١ +
• تليفاكس الإعلانات: ٨٨٢١١٣ / ٩٨٢١ + • عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir • الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية



معرفة متقدمة تنفرد بها مؤسسة رويان

## نجاح إيراني لافت في علاج العمى المرتبط بتقدم العمر

**الوفاق/** أعلنت أنسبة حاجي زاده، الطبيبة المتخصصة في التكنولوجيا الحيوية الطبية ومديرة مركز تطوير تكنولوجيا منتجات الخلايا المتقدمة في معهد رويان، عن نجاح المعهد في إنتاج المنتج الاستراتيجي «بيناسل» لعلاج أمراض شبكية العين، موضحةً مراحل إنتاج الخلايا الجذعية الجنينية. وقالت حاجي زاده، في شرحها للأنشطة البحثية التي اضطلع بها هذا المركز: إن من بين أبرز إنجازات معهد رويان إجراء أبحاث ودراسات معقدة في مجال الخلايا الجذعية الجنينية. وأوضحت: أن طبيعة الخلية الجذعية الجنينية تعود إلى المراحل الأولى من تكوّن الإنسان، حين يكون الجنين في بداياته عبارة عن عدد محدود من الخلايا؛ إذ بعد تلقيح الحيوان المنوي للبويضة تتشكل في البداية كرة خلوية مكونة من ثمان خلايا، ثم تتحول، مع استمرار الانقسام الخلوي، إلى بنية حلقة. وأضافت مديرة مركز تطوير تكنولوجيا منتجات الخلايا المتقدمة في معهد رويان: أن هذه البنية الحلقية تضم مجموعة من الخلايا التي تتكوّن منها جميع أنواع خلايا الجسم البشري، والتي يبلغ عددها نحو ٢٢٠ نوعاً من الخلايا، وتُعرف هذه الخلايا باسم «الخلايا الجذعية متعددة القدرات»، لكونها قادرة على التمايز إلى مختلف خلايا الجسم. وأوضحت: أن الإنجاز الكبير لمعهد رويان يكمن في أنه بدأ، قبل سنوات طويلة وقبل دخول العديد من الدول إلى هذا المجال، إجراء أبحاث علمية على هذه الخلايا، وتمكن من ترسيخ هذه المعرفة وتطويرها تدريجياً داخل المعهد بخطوات علمية هادئة ومستدامة. وأكدت مديرة مركز تطوير تكنولوجيا منتجات الخلايا المتقدمة، في إطار نهج تحويل المعرفة إلى تطبيقات عملية، أن الخطوة التالية تمثلت في قرار المعهد توجيه هذا الرصيد العلمي نحو الاستخدامات التطبيقية، بحيث جرى تسخير جميع المعارف المتراكمة في مجال الخلايا الجذعية الجنينية لتحديد سبل الاستفادة العملية منها. وفي هذا السياق، تم إنتاج سلالات الخلايا الجذعية الجنينية على هيئة «خطوط خلوية» (Cell Lines) داخل بيئة الغرف النظيفة (Clean Room)، وهي ما يُعرف بالخطوط الخلوية ذات تصنيف «جي إم بي» (GMP Grade). وأردفت حاجي زاده قائلة: عندما يكون المنتج مصنفاً وفق معيار «GMP»، فهذا يعني أنه مصرح باستخدامه في زراعة الخلايا داخل جسم الإنسان، كونه يُنتج في بيئة نظيفة تماماً وخالية من الجزيئات والأجسام المجهرية، ما يتيح له الحصول على ترخيص الدخول إلى المراحل السريرية واستخدامه في عمليات الزرع البشري، وذلك تحت إشراف مباشر من هيئة الغذاء والدواء. ووصفت هذه المتخصصة في التكنولوجيا الحيوية الطبية هذا الإنجاز بأنه «كثر حقيقي»، موضحةً أن هذه الخلايا تُعدّ، أولاً، سلالات خلوية خالدة قادرة على الانقسام لمليارات المرات وإنتاج أعداد هائلة من الخلايا المتماثلة.



وثانياً، فهي خلايا جنينية قادرة، عند توفير البيئة المناسبة، على التمايز إلى جميع أنواع خلايا الجسم البشري، ما يجعلها ثروة علمية بالغة القيمة. وفي شرحها للتطبيقات العلاجية، أوضحت حاجي زاده: أنه في حال وجود مريض يعاني من أمراض الجهاز العصبي، يمكن توجيه تمايز هذه الخلايا لتتحول إلى عصبونات عصبية. كما أشارت إلى أنه في أمراض مثل الضمور البقي، حيث تتدهور شبكية العين تدريجياً، فإن توجيه تمايز الخلايا الجذعية الجنينية في المختبر لإنتاج خلايا شبكية العين، ثم زرعها في عين المريض، يمكن أن يسهم في استعادة البصر المفقود. وأضافت: أنه بالمناول نفسه، يمكن اشتقاق خلايا منتجة للأنسولين لعلاج مرض السكري، أو خلايا قلبية، من هذه الخلايا الجذعية الجنينية.

وأضافت حاجي زاده، في معرض تقديمها لمنتج «بيناسل»: أن هذا المنتج هو في الأساس خلايا جذعية جنينية جرى توجيه تمايزها لتتحول إلى خلايا «RPE» (الخلايا الظهارية الصبغية للشبكية). ويُعدّ «بيناسل» أحد المنتجات المشتقة من الخلايا الجذعية متعددة القدرات، ويُستخدم حالياً في علاج مرض التنكس البقي المرتبط بتقدم العمر.

إيران

مساعد الذكاء الاصطناعي

أرشيف صحيفة "إيران" منذ عام ٢٠١٣ متاح لديك

<https://chat.irannewsaper.ir>



## في ختام فعاليات الدورة الـ ٣٩ لمهرجان الخوارزمي الدولي

# عارف: الاقتدار الوطني مرهون بالاقتدار العلمي

الثاني في قسم البحوث الأساسية، ضمن التخصصات المتعلقة بالمواد والمعادن وطاقة المستقبل، عن مشروعه البحثي البارز: "البوليمرات والأطر العضوية المساهمة البلورية لتطبيقات الطاقة".

ويُعدّ مهرجان الخوارزمي، الذي يحمل اسم العالم الفارسي البارز محمد بن موسى الخوارزمي، من أبرز المحافل العلمية والأكاديمية في إيران، ويهدف إلى دعم الابتكار العلمي، وتعزيز التعاون البحثي الدولي، وتشجيع الكفاءات الشابة والباحثين والتقنيين المتميزين من مختلف أنحاء العالم.

ويعكس تنويع باحثين من ماليزيا والصين هذا العام التوجه ومتزايد للمهرجان نحو العالمية ودعم التميز العلمي دون حدود جغرافية.

الفائزين في ثلاث فئات رئيسية: الفائزين المحليين، والفائزين الدوليين، والباحثين والتقنيين المتميزين، بحضور النائب الأول لرئيس الجمهورية محمد رضا عارف، والمتمثلة باسم الحكومة فاطمة مهاجراني، ووزير العلوم والبحوث والتكنولوجيا حسين سيمائي صراف. وأعلنت هيئة تحكيم المهرجان، فوز الباحثة زينورية حسن (Zainuriah Hassan) من جامعة العلوم الماليزية كأفضل باحثة دولية في قسم البحوث الأساسية ضمن التخصصات العلمية الأساسية، عن مشروعها المبتكر المعنون: "التطورات المبتكرة في المواد والأجهزة شبه الموصلة ذات الفجوة الواسعة".

كما مُنح الباحث تشيتشون تشانغ (Dichun Zhang) من جامعة سيبي بهونغ كونغ جائزة الفائز الدولي

**العلم والتكنولوجيا؛ المحرك الرئيس للاقتدار الوطني**

واعتبر الدكتور عارف أن العلم والتكنولوجيا، والاقتصاد القائم على المعرفة، وتعزيز الارتباط بين الصناعة والجامعة، ودعم التقنيات الناشئة، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي، تمثل المحاور الأساسية لتقدم البلاد، مؤكداً أن مستقبل إيران سيتشكل على أساس رأس المال البشري والمعرفة.

**تكريم الفائزين في المهرجان**

هذا واختتمت، أمس الإثنين، فعاليات الدورة الـ ٣٩ لمهرجان الخوارزمي الدولي، إلى جانب الدورة الـ ٣٧ لمهرجان الخوارزمي للشباب، بحفل أقيم في مقر وزارة العلوم والبحوث والتكنولوجيا، برعاية رسمية رفيعة المستوى. وجرى خلال الحفل، تكريم

الجمهورية مهرجان خوارزمي رمزاً لارتباط الإبداع بالابتكار والمرجعية العلمية، مؤكداً أن هذا المهرجان يشكل ساحة لتكريم الثروات الاستراتيجية للشعب الإيراني، وهي ثروات لا يمكن تقدير قيمتها مادياً. وأكد في هذا السياق ضرورة تغيير النهج العلمي في البلاد، موضحاً أن توقع الحكومة هو أن يكون العلم قادراً على حل مشكلات البلاد، وأن تنعكس آثاره بشكل ملموس في حياة المواطنين وفي زيادة الثروة الوطنية.

كما أشار الدكتور عارف إلى الهواجس المعيشية للأساتذة والنخب، قائلاً: إن الحكومة تتابع تأمين معيشة الأكاديميين وتقليص العوائق الإدارية، بما يضمن ألا يشعر أي نخبة بانعدام الدعم أو يُضطر إلى مغادرة البلاد.

**الوفاق/** أكد النائب الأول لرئيس الجمهورية أن تحقيق الاقتدار العلمي يُعدّ الشرط الأساسي للاقتدار الوطني، مشيراً إلى أن الحكومة تضع في مقدمة أولوياتها حل مشكلات الجامعات، ودعم الأساتذة والنخب، والتوجه نحو علم قائم على حل المشكلات. وقال الدكتور محمدرضا عارف، أمس الإثنين، في حفل اختتام الدورة التاسعة والثلاثين لمهرجان خوارزمي الدولي والدورة السابعة والعشرين لمهرجان خوارزمي للشباب: إن الحضور الحماسي للشعب في مسيرات الثاني والعشرين من بهمن كان ولا يزال مفتاح حل مشكلات البلاد، وضمان نمو إيران وازدهارها.

**خوارزمي؛ رمز المرجعية العلمية والابتكار**

واعتبر النائب الأول لرئيس

## معهد السرطان الوطني؛ رائد في العلاج والبحث بقدرات تنافسية عالمية

الشباب ورأس المال البشري قادر على تحويل التهديدات إلى فرص، لافتة إلى أن بعض المنتجات التي تم تطويرها في هذا المعهد لم تتمكن حتى دول ذات تاريخ طويل في مجال التنمية من تحقيقها. وفي حديثها عن التحولات العالمية، قالت مشير: إن عالم اليوم هو عالم المنافسة؛ منافسة واسعة قد تضع الإنسان أحياناً في مواجهة الإنسان نفسه. وأضافت: أن نتيجة هذا النوع من المنافسة في بعض المجتمعات تتمثل في تنامي الشعور بالوحدة والعزلة والارهاق الانساني، وهي قضايا باتت اليوم واضحة المعالم في المجتمعات الغربية المتقدمة. وفي ختام تصريحاتها، أعربت مشير عن أملها في أن تشهد، مع استمرار هذا المسار، مزيداً من توسع هذه الخدمات وتألق اسم إيران في المجالات العلمية والانسانية والروحانية، وبناء مجتمع متكاتف ومتآلف ومرغوب للأجيال القادمة.

يؤهله للمنافسة مع المراكز العالمية المرموقة. وتابعت: إن الخدمات التي تقدم في معهد السرطان الوطني، من حيث تأثيرها الاجتماعي والانساني، لا تقل أهمية عن الدور الذي تضطلع به قدرات البلاد في المجالات الدفاعية والأمنية. وكما أن القدرات العسكرية توفر الرع، فإن الأنشطة العلمية والعلاجية في هذا المعهد تسهم أيضاً في إعادة الأمن النفسي والأمل والطمأنينة إلى الأسر.

وفي جزء آخر من تصريحاتها، قالت مشير: إنها خلال هذه الزارة اطلعت على مجموعة من المنتجات والتقنيات والأفكار الابتكارية التي كانت مدهشة بحق، مشيرة إلى أن العديد من هذه الإنجازات هي ثمرة جهود شباب متخصصين ومبدعين تمكنوا، من خلال الثقة بالقدرات المحلية، من تقديم حلول متقدمة ومحلية. وأضافت: إن ما شاهدناه اليوم في هذا المعهد يثبت أن الاعتماد على

والارتباط العميق بين التخصص والالتزام؛ وهو نموذج قادر على توفير الأمن والطمأنينة المستدامين في أصعب مجالات حياة المواطنين، ولا سيما في قطاع الصحة. وتابعت: إن ما نشهده اليوم من إنجازات للجهد الجامعي هو نتيجة نضج الفكرة الأولية؛ فكر يجمع بين التخصص والالتزام والابتكار والروح الجهادية، حيث يستطيع العنصر البشري الملزم أن يقود البلاد نحو النجاح في الساحات المعقدة والحساسة.

وقالت الدكتور مشير، في إشارة إلى مستوى نشاطات معهد السرطان الوطني، إننا نشهد اليوم أن هذا المعهد يعمل في مجالات لا تمتلك القدرة على الدخول الجاد فيها سوى قلة من الدول المتقدمة. وأضافت: إن معهد السرطان الوطني لا يقتصر على تقديم خدمات علاجية متقدمة فحسب، بل بلغ أيضاً في مجالي البحث والتكنولوجيا مستوى



قادرأعلى المنافسة مع أبرز المراكز العالمية. وأضافت الدكتور زهرا سادات مشير، خلال زيارتها للمركز فوق التخصصي التابع لمعهد السرطان الوطني للجهد الجامعي: إن هذا المعهد يمثل نموذجاً لـ«الجهاد العلمي المنبثق من الشورة الاسلامية»، مؤكدة أن ما يشاهد اليوم في معهد السرطان الوطني هو ثمرة نية خالصة، والاعتماد على رأس المال البشري الشاب،

**الوفاق/** يقَدّم معهد السرطان الوطني خدمات علاجية متقدمة، وقد بلغ في مجالي البحث والتكنولوجيا مستوى يؤهله للمنافسة مع المراكز العالمية المرموقة. وقالت عضو لجنة المرأة والأسرة الوطني: إن معهد السرطان الوطني لا يقتصر على تقديم خدمات علاجية متطورة فحسب، بل حقق أيضاً تقدماً ملحوظاً في مجالات البحث والتكنولوجيا، ما يجعله