Al-Majarra
المجرة
العدد 495 - ديسمبر 2021 - السنة 42
مجلة علمية متخصصة تصدر عن النادي العلمي الكويتي
Specialist Science Magazine Issued by Kuwait Science Club

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB
Established in 1974

النادي العلمي يُتوج بجائزة كبرى و 5 ميداليات بملتقى التحدي في قطر

kwtsciencecub
kwtsciencecub
kwtsciencecub
kwtsciencecub
almajarra@scclub.org

2 224755 022249
AL-MAJARRAH MAGAZINE KUWAIT

عطاء وإبداع

طلال جاسم الخرافي

مع صدور هذا العدد تدخل مجلة المجرة عامها الـ 42، حيث صدر عددها الأول في ديسمبر 1980، ومنذ ذلك التاريخ قطعت مسيرة حافلة بالعطاء والإبداع، ورصدت كافة فعاليات النادي العلمي ومشاركاته في مختلف المحافل العلمية المحلية والدولية، وأبرزت إبداعات أبناء الكويت، وخطت خطوات جادة نحو التطوير وذلك من خلال التغيير الذى بدأ واضحا منذ عدد يناير 2017 فى تصميم الغلاف والتركيز على الصورة التى أصبحت جزءا مكملا للكلمة وموضحا لمدلولاتها، كما شـمل التغيير أيضا نوعية الخطوط الرئيسية، فضلا عن التجديد فى المضمون والأبواب الثابتة والمتغيرة.

تضم المجلة طاقم عمل يتكون من قادة النادي ومسؤولوه ورؤساء قطاعاته ومديرو إداراته، تناولوا في موضوعاتهم خبراتهم المتراكمة التي اكتسبوها خلال مسيرتهم في النادي فكانوا خير عـون لها في مهامها ونجاح رسـالتها، فقد عملنا في المجلة كفريـق واحد، وركزنا جهودنا على تطويرها لهذا نجحنا.

ومنذ ولادتها في عام 1980 إلى يومنا هذا، لم يصبها الوهن ومبررات ديمومتها واستمراريتها هي تنوعها وحيويتها المتجددة بفضل من الله وجهود كوادرها بأقلامهم وإبداعاتهم.

ومنذ ان انطلقت مجلة «المجرة» من رحاب النادي العلمي، تسلم قيادتها ورئاسة تحريرها خمسة قادة هم الشيخ صباح الحمود الصباح، والشيخ فهد اليوسف الصباح، وإياد جاسم الخرافي، والمهندس أحمد عبدالله المنفوحي إلى أن تسلمت مسؤوليتها، ومن سبقوني جميعهم قدموا الرعاية الكاملة للمجلة مؤمنين برسالتها ودور الثقافة العلمية كإشعاع حضاري تكبر به الأمم ويشيع مناخاً أفضل لكل خير داخلها ومن حولها.

كل الشـكر والتقدير لأسرة التحرير وكل من سـاهم في إثراء صفحاتها لتواصل مسيرتها الإعلامية في نشر الثقافة والتنوير العلمي، ويستمر عطاؤها المهني ومواكبتها الفاعلة على الساحة التنموية والفكرية والثقافية كمنارة إعلامية فاعلة، سائلين المولى سبحانه أن يسدد خطانا جميعا لخدمة بلادنا الحبيبة، وإعلاء شـأنها في ظل رعاية حضرة صاحب السـمو أمير البلاد المفدى وسمو ولي عهده الأمين وسمو رئيس مجلس الوزراء حفظهم الله ورعاهم.

وكل عام والمجلة وأسرة تحريرها وقراؤها بألف خير

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB
تأسس في 1974 Established in 1974

Go dive

انطلق .. اكتشف .. احترف
مركز النادي العلمي لتدريب السباحة والغوص

دوراتنا

- سباع الغوص
- غواص المياه المفتوحة
- غواص المياه المفتوحة المتقدم
- الاسعافات الأولية
- مدرب اسعافات أولية
- غواص إنقاذ
- مرشد غوص
- مساعد مدرب بادي
- إعداد مدرب بادي
- دورات الغوص التخصصية

نستقبل جميع الأعمار من 8 سنوات فما فوق
رحلات بحرية أسبوعية
تطبيقات PADI الإلكترونية e-Learning
أحدث تقنيات التدريب
رخص غوص دولية من منظمة PADI

PADI The Way the World Learns to Dive
EMERGENCY FIRST RESPONSE
PROJECT AWARE
PADI SEAL TEAM
Bubblemaker
PADI 5STAR
GoPRO
PADI eLearning

النادي العلمي الكويتي - الدائري السادس - بجانب مجمع 360
مركز النادي العلمي لتدريب السباحة والغوص : 96949932

kwtscienceclub

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB

المجرة Al-Majarra

مجلة علمية متخصصة تصدر عن النادي العلمي الكويتي

Specialized Science Magazine Issued by Kuwait Science Club

العدد 465 ديسمبر 2021 - السنة 42

رئيس التحرير	طلال جاسم الخرافي
نائب رئيس التحرير	د. يحيى عبدال
مدير التحرير	أيمن فهمي
أسرة التحرير	محمود متولي
	مشاري الخباز
	محمد أشكناني
	عبدالرحمن الجحيل
	م. هايك قصارجيان
	ياسر عارف
	خالد فاروق رمضان
المدير الفني	عادل وحيد

المقالات المنشورة لا تعبّر بالضرورة عن رأي المجلة
وتخص كتّابها وجميع الحقوق محفوظة 2021©

للتواصل والمراسلة

هاتف: 22247550 - 22247565 فاكس: 25406567
ص.ب: 23259 الصفاة 13093 الكويت
Tel. 22247550 - 22247565 Fax: 25406567
P.O. Box 23259 Safat - 13093 Kuwait

للدخول إلى مواقع النادي وتصفح المجلة إلكترونياً

www.ksclub.org

kwtscienceclub
kwtscienceclub
kwtscienceclub
kwtscienceclub
almajarra@ksclub.org

النادي العلمي يُتوج بجائزة كبرى بملتقى التحدي في قطر

«المجرة» أضاءت الشمعة الـ42

04

الغوص.. رياضة جماعية

20

قمة المناخ 2021: نهاية الفحم تلوح في الأفق

40

صدرت في ديسمبر 1980

«المجرة» أضاءت الشمعة الـ42:

ماض ساطع ومستقبل مشرق

تحل الشهر الجاري ذكرى صدور أول أعداد مجلة «المجرة» الغراء في ديسمبر عام 1980 لتكمل عامها الواحد والأربعين وتواصل مع إضاءة الشمعة الـ42 مسيرتها في نشر الثقافة العلمية في الكويت والخليج العربي وخلق جيل عربي تواق للعلم والمعرفة.

ظهرت «المجرة» للنور بعد موافقة وزارة الإعلام الكويتية على طلب النادي العلمي على منحه ترخيص إصدار مجلة علمية شهرية تخاطب القواعد الاجتماعية العريضة وتتضمن أنشطته الداخلية والخارجية وتكون نافذة علمية تهدف إلى جذب الشباب وتشجيعه على البحث العلمي ومواكبة متطلبات العصر وإثراء حصيلته من المعرفة.

تحولت المجرة عبر مسيرتها الطويلة والممتدة الى مايزيد على أربعة عقود إلى «أيقونة» للصحافة العلمية في الكويت والخليج ومنارة يسطع نورها كل شهر بلا توقف تنشر المعلومة الصادقة والأمينة والموضوعية.

ومنذ صدور عددها الأول في ديسمبر 1980 وحتى الآن لم تتوقف المجلة عن الصدور شهرياً إلا خلال فترة الغزو العراقي الغاشم للكويت في أغسطس عام 1990 وعاودت مسيرتها بعد حرب التحرير.

ودأبت المجلة منذ صدورها على أن تولي كل اهتماماتها نحو الشباب وتقديم كل ما يفيدهم، كما توجههم وترشدهم وتشجعهم لإبراز مواهبهم عن طريق نشر المادة الصحافية والعلمية التي تناسب فئاتهم العمرية وتوجهاتهم المختلفة.

وتضم المجلة عدة أبواب التحقيقات واللقاءات والدراسات والأبحاث علاوة على التغطيات الصحافية لأهم الأحداث العلمية المحلية والإقليمية والعالمية كما تنشر موضوعات متنوعة ثابتة في مجالات متنوعة مثل ميكانيكا السيارات والكيمياء والفيزياء والزراعة والغذاء والطب والبيئة والفضاء كما تضم أحدث أخبار التكنولوجيا سواء في عالم الكمبيوتر والانترنت أو الهواتف النقالة وغيرها.

رؤساء التحرير

تعاقب على رئاسة تحرير مجلة المجرة منذ تأسيسها وحتى الآن 5 رؤساء تحرير هم: الشيخ صباح الحمود الصباح (ديسمبر 1980 – مارس 1999) والشيخ فهد اليوسف الصباح (إبريل 1999 – إبريل 2005) وإياد جاسم الخرافي (مايو 2005 – إبريل 2015) وم. أحمد عبدالله المنفوحي (مايو 2015 – نوفمبر 2016) وطلال جاسم الخرافي (يناير 2017 حتى الآن).

ظهرت للنور بعد موافقة وزارة الإعلام على منح النادي العلمي ترخيص إصدارها بهدف نشر الثقافة العلمية

رمز البقاء

جاءت صورة أبراج أحد أبرز معالم الكويت لتكون باكورة غلاف العدد الأول لمجلة «المجرة» الصادر في ديسمبر عام 1980 للتأكيد على ان المجلة ستبقى وتستمر رمزاً للعلم والمعرفة ومنبراً لأصحاب المواهب العلمية، وهذا ما ترجمته المقالة التي جاءت في صدارة صفحات العدد الأول بقلم وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء آنذاك عبدالعزيز حسين عبر فيها عن أمله في أن تحقق هذه المجلة الأهداف التي صدرت من أجلها متمنيا أن يجد فيها أصحاب المواهب العلمية والأقلام الشابة منبراً للتعبير عن آرائهم ومنجزاتهم لما يعود بالفائدة المرجوة على القارئ».

عصر العلم

وجاءت افتتاحية العدد الأول بقلم رئيس التحرير الشيخ صباح الحمود الصباح قال فيها: «لسنا بصدد مجلة دعائية، لكننا بصدد مجلة تخدم المجتمع والحياة، وتلبي جانباً من الطموح الكائن فيهما عن طريق مداولة العلم والمعلومات، بين من يستطيع العطاء ومن يستطيع الأخذ».

وتابع: «يوصف عصرنا بأنه عصر العلم وانفجار المعلومات، فحركة الحياة في هذا العصر عبارة عن تيار هائل من الحقائق والمعارف والأرقام والمعادلات العلمية التي تخوض فيها العقول وتستنبط منها وسائل العصر المتحكمة بجميع نواحي الحياة».

وأضاف: «كل مجتمع يمتنع عن الخوض في هذا التيار أو يعجز عنه يبقى مجتمعاً متخلفاً قابعاً في صومعة عصر سحيق، ينظر إلى هذا العصر الجديد حائراً مذهولاً لابد لنا من الخوض في عصرنا خوض الواثق المثابر، يحركنا إلى ذلك ماضينا العلمي العريق ودیننا العظيم الذي وضع الفضل الأوفى عند الله لناشر وطالب العلم».

عبد العزيز حسين

عبدالعزيز حسين: يجد فيها أصحاب المواهب العلمية والأقلام الشابة منبراً للتعبير عن آرائهم

الشيخ صباح الحمود الصباح

الشيخ صباح الحمود: تخدم المجتمع وتلبي الطموح عن طريق مداولة العلم والمعلومات

الشيخ فهد اليوسف الصباح

الشيخ فهد اليوسف: تعبر عن روح جديدة وثوب تطرزه مقالات قيمة تفتح أفق العلم والمعرفة

ثروة حقيقية

وتولى الشيخ فهد يوسف السعود الصباح رئاسة تحرير مجلة المجرة في إبريل 1999 وكتب مقالة افتتاحية استهلها بقوله: «إنها تجربتي الأولى في تولي مسؤولية قطاع هام معني بشؤون الشباب، الثروة الحقيقية لهذا الوطن الغالي من خلال ممارستي لرئاسة النادي العلمي الذي أتشرف وأعتز بأن أكون جزءا منه».

وبمناسبة مرور 22 عاماً على صدور «المجرة» والذي صادف العدد الصادر في ديسمبر 2001 كتب الشيخ فهد اليوسف الذي استمر في رئاسة تحرير المجلة افتتاحية جاء فيها: «مضى 22 عاماً على صدور مجلة المجرة وهي ترجمان حال النادي العلمي الكويتي منذ إنشائه، ونحن نفخر بصدور مثل هذه المجلة المميزة، شاكرين لمؤسسيها والقائمين على استمرارها، متمنين لها عمراً مديداً.

وأضاف ان المجلة تعد من الإصدارات المميزة التي تعكس وتعبر عن روح جديدة وثوب تطرزه مقالات قيمة تفتح آفق العلم والمعرفة أمام قرائها الأعزاء، ونحن نعاهدكم على تقديم وتطوير مستواها الفني والفكري لاستكمال الرسالة والهدف الذي وضعناه وتبنيناه ضمن توجهاتنا وطموحاتنا وسياستنا في إدارة النادي العلمي.

توجه علمي

واستهل إياد جاسم الخرافي الذي تولى رئاسة تحرير مجلة المجرة افتتاحية العدد الصادر في مايو 2005، بمناسبة مرور 26 عاماً على ذكرى صدورها والذي صادف ديسمبر 2006 بقوله: «منذ صدورها حرصت المجرة على نهج واحد لم تحد عنه، وهو اهتمامها بشباب الوطن ومستقبله وتشجيعه الدائم على إبراز مواهبه وامكانياته».

وأضاف: «منذ تولينا رئاسة تحرير المجرة فإن التزامنا بالتوجه العلمي الشامل، وفق التخصص الذي تنتهجه المجرة، ولذلك فإن اهتمامنا تجاه المادة التحريرية تركز في اختيار كل ما هو جديد ومفيد في هذا المجال الواسع الذي يشمل الجديد من العلوم التي تتنوع مجالاتها ضمن البحوث والاختراعات والفلك والطبيعة والكون وكافة التخصصات.

مجلة رصينة

وكتب المهندس أحمد المنفوحي الذي تولى رئاسة تحرير مجلة «المجرة» في مايو 2015، افتتاحية بالعدد 398 الصادر في ديسمبر 2015 قائلاً : «في ذلك اليوم منذ 35 عاماً صدر العدد الأول من المجرة بعد رحلة بحث وتفكير ودراسة في محاولة لمطاردة علامات الاستفهام التي كانت متداولة وقتها حول عدم وجود مجلة علمية رصينة، لا

إياد جاسم الخرافي

إياد جاسم الخرافي: تهتم بشباب الوطن ومستقبله وتشجعه على إبراز مواهبه وامكانياته

م. أحمد المنفوحي

أحمد المنفوحي: تسهم في نشر الثقافة العلمية للقارئ الكويتي والخليجي والعربي

طلال جاسم الخرافي

طلال جاسم الخرافي: غرس أدبيات الثقافة العلمية الرصينة بين مختلف قطاعات المجتمع

لتتابع وتنشر أخبار النادي وأنشطته فحسب، بل وتسهم بفعالية في نشر الثقافة العلمية للقارئ الكويتي والخليجي بل والعربي بشكل عام، وللنشء والشباب على وجه الخصوص».

مكانة مرموقة

وتولى مسؤولية رئاسة تحرير مجلة المجرة رئيس مجلس إدارة النادي العلمي الحالي طلال جاسم الخرافي منذ أوائل عام 2017 وحتى الآن وفي أول افتتاحية له كتب قائلاً: ان «النادي العلمي جدير بتسميته نادي الفتوة في المقام الأول، نظراً لما حققه على المستوى الوطني عامة والاجتماعي خاصة بعطائه الذي منحه مكانة مرموقة بين قطاعات المجتمع ومؤسساته، وبفاعلية الشخصيات التي تقف وراءه والكوادر الوطنية المتطوعة المتعاقبة جيلاً بعد جيل من أبناء ومديري إداراته المختلفة».

وأضاف: «وها هم يخوضون اليوم في مجال لم يخطر في البال، بانضمامهم إلى أسرة تحرير مجلة المجرة السائرة بثبات نحو غرس ونشر أدبيات الثقافة العلمية الرصينة والصحيحة بين مختلف قطاعات المجتمع الكويتي، وبين الناشئة والشبان على وجه الخصوص، كما دأبت طيلة ستة وثلاثين عاماً من مسيرتها الصحافية».

ولا تزال المجلة تواصل أداء رسالتها في نشر المعرفة والعلوم والنهوض بالوعي الثقافي العلمي في البلاد وإبراز انجازات وأنشطة النادي العلمي من خلال الجرعة الثقافية العلمية الشهرية التي تقدمها لمنتسبيه وقرائه.

سوشيال ميديا

يمتلك النادي العلمي حسابات إلكترونية على موقعي تويتر وإنستغرام ينشر بهما بعض أخبار وأنشطة النادي العلمي بالإضافة إلى بعض محتويات عدد مجلة «المجرة» الصادر كل شهر وذلك مواكبة للتطورات التكنولوجية في السنوات الأخيرة والتي شهدت انتشار صحافة السوشيال ميديا.

أسرة التحرير

تضم «المجرة» أسرة تحرير مكونة من كوادر صحافية مميزة تتابع كل ما هو جديد في مجال الثقافة العلمية ونشر الأبحاث والدراسات التي تهم القارئ المتابع لكافة الأخبار والإبداعات العلمية، وقد تواجدت في كثير من المعارض المحلية والخارجية.

أقيم تحت شعار (بالعقل نحل الفتل) بمشاركة 100 مخترع يمثلون 38 دولة

النادي العلمي يُتوج بجائزة كبرى و 5 ميداليات بملتقى التحدي في قطر

في إنجاز جديد يضاف إلى سجل إنجازاته حقق مخترعو النادي العلمي الكويتي المركز الثالث في المسابقة الكبرى، واقتنصوا خمس ميداليات في ملتقى التحدي والابتكار الذي اختتم فعالياته مؤخراً في العاصمة القطرية الدوحة، بمشاركة أكثر من 100 مخترع يمثلون 38 دولة عربية وأجنبية.

وأقيمت فعاليات الملتقى الذي نظمته وزارة الرياضة والشباب القطرية ممثلة في النادي العلمي القطري تحت شعار (بالعقل نحل الفتل)، واستمرت خمسة أيام في الفترة من 7 إلى 11 نوفمبر الماضي ضمن فعاليات الدوحة عاصمة الثقافة في العالم الإسلامي 2021.

وزير الرياضة والشباب القطري صلاح بن غانم العلي يكرم المخترع الكويتي حسين بومجداد لفوزه بالمركز الثالث لجائزة الملتقى الكبرى

فاز المخترع الكويتي حسين بومجداد بالمركز الثالث لجائزة الملتقى الكبرى ومبلغ 50 ألف ريال (13.7 ألف دولار)، كما حصد الميدالية البلاتينية في المسابقة الفردية، وذلك عن اختراعه (أداة فتح الأبواب للطوارئ).

وفي المسابقة الفردية حقق المخترع سلمان العتيبي الميدالية الذهبية عن اختراعه (الغسالة المتنقلة)، والمخترعة شيخة الماجد الميدالية الذهبية عن اختراعها (قلم المكفوفين لكتابة وطباعة الحروف بطريقة برايل)، والمخترع عادل الوصيص الميدالية الذهبية عن اختراعه (نظام الري)، والمخترعة فرح المطوع بالميدالية الفضية عن اختراعها (ابحر بأمان).

تظاهرة علمية

وعن المشاركة والفوز في الملتقى، قال عضو مجلس إدارة النادي العلمي الكويتي رئيس الوفد علي كاظم الجمعة، إن مشاركة النادي في ملتقى التحدي والابتكار في قطر تهدف الى تحفيز الشباب المبتكرين على تقديم أفضل ما لديهم وتشجيعهم وإبراز مشاريعهم.

وأوضح الجمعة أنه بالرغم من التواجد

بلاتينية و3 ذهبيات وفضية في أول إطلالة خارجية لمبدعي الكويت منذ أزمة كورونا

اللجنة المنظمة

علي الجمعة: توفير الإمكانيات اللازمة لإبراز إبداعات المخترعين والمبتكرين الكويتيين

تكريم المخترع حسين بومجداد

في هذه التظاهرة العلمية العالمية يعتبر أول مشـاركة خارجية للنادي العلمي منذ بداية جائحة كورونا وتحدياتها، إلا انها ولله الحمد توجـت بالفوز بالجائـزة الكبرى وخمس ميداليات ما يعد حافزاً جديداً للمخترعين الكويتيين لمواصلة مشوار الإبداع.

وأضاف ان الملتقى كان فرصة للاحتكاك بتجـارب مغايرة من مختلف أنحاء العالم، والتعرف على ابتكارات مختلفة، مؤكداً حرص النـادي العلمي على المشـاركة في المعارض الإقليمية والدولية المتخصصة في الاختراعات لاتاحة الفرصة للمبتكرين الكويتيين لإبراز إبداعاتهم، والتعرف على الاختراعات الحديثة في العالم، باعتبار هذه المعارض منصات مهمة للمخترعين لعـرض ابتكاراتهم وأعمالهم كمنتج نهائي قابل للتسـويق وليس مجرد مشروع أو فكرة.

وذكـر ان الكويـت لم تدخر جهداً في دعم المخترعين من خلال توفير الإمكانيات اللازمة لإبـراز إبداعاتهم، داعياً الشـباب الكويتـي الذي يجد في نفسـه الموهبة إلى التوجه للنادي العلمي الكويتي والاستفادة من البرامج والأفكار التي يقدمها للمبتكرين لتطوير مهاراتهم.

تكريم المخترع سلمان العتيبي

تكريم المخترع عادل الوصيص

فتح الأبواب

من جانبه، قال الفائـز بالمركز الثالث لجائزة الملتقى الكبرى والميدالية البلاتينية المخترع حسين بو مجداد، إن اختراعه المتمثل في أداة لفتح الأبواب في حالات الطوارئ، وهو أداة مبتكرة تستخدم حال احتجاز الأشخاص داخل الغرف المغلقة، ويمكن عبر هذا الابتكار فتح الباب دون كسره خلال ثوان معدودة، بهدف إنقاذ أرواح الناس وحماية الممتلكات.

وأضاف ان ابتكاره حصل على شـهادة براءة اختراع من الولايات المتحدة الأميركية وشهادات في مجال اختصاص الأمن والحماية، لافتاً إلى ان اختراعه مطبق حالياً على أرض الواقع في إدارة الدفاع المدني في الكويت وقطر وعمان، وتم من قبل النادي العلمي الكويتي وتصديره واستخدامه في عدد من الدول.

قلم المكفوفين

من جانبها، قالت المخترعة شيخة الماجد، إن اختراعها المتمثل في قلم المكفوفين لكتابة وطباعـة الحروف بطريقة برايل يسـاعد

حسين بومجداد: ابتكرت أداةً لفتح الأبواب في حالات الطوارئ تطبق حالياً في الكويت وقطر وعُمان

تكريم المخترعة فرح المطوع

شيخة الماجد: ابن عمي الكفيف كان صاحب الفضل في اختراعي «قلم لطباعة الحروف بطريقة برايل»

وزير الرياضة والشباب القطري صلاح بن غانم العلي يتوسط رئيس وأعضاء الوفد الكويتي المشارك في الملتقى

الكفيف على الكتابة، ويخفف من الآلام التي يشعر به أثناء استخدامه مسمار الكتابة التقليدي الذي يتطلب منه مجهودا أكبر لثقب الورقة.

وذكرت ان القلم أداة متطورة لمسمار الكتابة القديم ويشبه القلم التقليدي، يمسكه الكفيف بيده ويكون الكف في زاوية قائمة ويضغط من الأعلى بالإبهام للكتابة، لافتة إلى انه سبق ان نال اختراعها براءة اختراع من الولايات المتحدة الأميركية عام 2008.

نظام الري

من ناحيته، قال المخترع عادل الوصيص ان اختراعه عبارة عن نظام الري بالبخار البارد عن طريق تنقية المياه المالحة وغير الصالحة للشرب وجعلها مياها نقية، من خلال خزان مفرغ من الهواء لتقليل درجة غليان الماء باستخدام الطاقة الشمسية لرفع حرارة الماء، واكتساب الطاقة اللازمة لعمل النظام فيما يكون الري تحت التربة في مكامن خاصة.

المركز الأول

فاز المخترع القطري خالد بوجسوم بالمركز الأول في فئة الفائزين بالمسابقة الفردية وبجائزة نقدية قيمتها 200 ألف ريال عن جهاز الطاهي الآلي الذكي، فيما حصل على المركز الثاني وجائزة 100 ألف ريال القطري محمد مهدي الدوسري عن اختراع نظام تتبع الطيور والحيوانات.

الشيخ علي سلمان آل ثاني يتوسط رئيس وأعضاء الوفد الكويتي المشارك في الملتقى

الغسالة المتنقلة

وعن اختراع الغسالة المتنقلة، قال المخترع سلمان العتيبي، إنها مصممة بطريقة ديناميكية تسهل على المستخدم تخزينها في حقائب السفر أو في حقيبة الظهر خلال التنقل بين المدن أو في الرحلات الخارجية. وبيَّن العتيبي ان الجهاز يتكون من محرك رئيسي وألواح طاقة شمسية وبطارية شحن كمصدر طاقة للمحرك، مبيناً انه في حال الاستخدام يتمدد الجزء الرئيسي للجهاز مما يسمح لإحتواء الملابس المراد غسيلها مع الماء الصابون.

إبحر بأمان

من جهتها، قالت المخترعة فرح المطوع ان اختراعها إبحر بأمان عبارة عن نظام في الطراد يعمل على حماية رواد البحر من الحوادث الطارئة التي قد يتعرضون لها، وذلك بتصميم بطاقة ممغنطة يحملها مالك الطراد تحمل بياناته الشخصية وبيانات الطراد، حيث يتم ارسالها للإنقاذ البحري في حال خروج الراكب وعودته من البحر.

وأوضحت المطوع ان هذا الاختراع يحمي الشخص خلال حوادث الاصطدام والغرق

عادل الوصيص: اخترعت نظاماً للري بالبخار البارد لتنقية المياه المالحة وغير الصالحة للشرب

إجمالي الجوائز

بلغ إجمالي جوائز الملتقى 250 ألف دولار منها 130 ألف دولار خصصت لمسابقة «الهاكاثون» و65 ألفاً للفريق الفائز بالمركز الأول و40 ألفاً للثاني و25 ألفاً للثالث، كما رصدت إدارة الملتقى مبلغ 25 ألف دولار لتمويل مشاريع مختارة للمواصلة بعد المسابقة.

فرح المطوع

فرح المطوع: «ابحر بأمان» اختراع يحمي أصحاب الطرايد من الحوادث الطارئة

سلمان العتيبي

سلمان العتيبي: اخترعت غسالة متنقلة يسهل تخزينها في حقائب السفر

والحريق، مضيفة انه نظراً للتكلفة المنخفضة للاختراع يمكن للإدارة العامة للإطفاء والإنقاذ البحري تعميمه على جميع مالكي الطرايد لضمان أمن وسلامة الركاب.

تحديات

بدوره، عبر المدير التنفيذي للنادي العلمي القطري ومدير الملتقى المهندس راشد الرحيمي، عن اعتزازه بتنظيم هذا الحدث العالمي لأول مرة في قطر رغم التحديات القائمة حالياً، لافتاً إلى ان الملتقى يعتبر الحدث الأبرز من نوعه في المنطقة من حيث الفكرة ونوعية المسابقات وعدد الابتكارات التي تشارك فيه.

ولفت الرحيمي إلى أن 6 آلاف مخترع تقدموا للمشاركة في الملتقى منهم ألف مخترع استوفوا معايير براءة الاختراع ليتم بعدها إجراء فرز فني لاختيار أفضل 100 اختراع عرضت بالملتقى.

وقال: اشترطنا أن يكون لكل اختراع براءة

تحفيز

تضمن ملتقى التحدي والابتكار الذي يعد الأول من نوعه على مستوى المنطقة عدداً من المسابقات والفعاليات التي تهدف إلى تحفيز وتشجيع المخترعين حول العالم أبرزهما معرض لأفضل الاختراعات ومسابقة الابتكارات الجماعية (الهاكاثون).

راشد الرحيمي

راشد الرحيمي: 6 آلاف مخترع تقدموا في الملتقى تم تصفيتهم إلى 100 اختراع

حارب الجابري

حارب الجابري: قفزة نوعية في المشاريع المشاركة من حيث الإمكانيات وطرق العرض

اختراع، وأن يكون لدى المخترع مجسم، وأن تكون سيرته العلميّة حافلة.

وأكّد أن استمرارية هذا الحدث العلمي الكبير بشكل دوري، ستعزّز مكانة بلاده ودورها في دعم وتمكين الشباب المُبدعين والمُبتكرين على المستويين الإقليمي والدولي.

قوة وقيمة

من جهته، قال مدير مكتب الملكية الفكرية وبراءات الاختراع في جامعة قطر وعضو لجنة التحكيم الدكتور حارب الجابري، إن هناك قفزة نوعية كبيرة في المشاريع العلمية التي شاركت في الملتقى من حيث الإمكانيات وطرق العرض.

وأعرب الجابري عن سعادته لما حققه الملتقى من نجاح، مؤكداً على أن المحكمين لم يدخروا جهداً في تقديم كل ما لديهم من أجل اختيار الفائزين وفقاً للمعايير لتحقيق الغرض من الملتقى وهو تشجيع المتميزين.

حضور

حضر افتتاح الملتقى كل من وزير التربية والتعليم والتعليم العالي القطري بثينة النعيمي، وزير الثقافة الشيخ عبدالرحمن بن حمد آل ثاني، وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات محمد بن علي بن محمد المناعي، الرئيس التنفيذي للشركة القطرية للأقمار الصناعية «سهيل سات» علي بن أحمد الكواري، مدير مكتب منظمة اليونسيف بالدوحة أنثوني ماكدونالد، مدير أكاديمية Brane شبير أحمد إبراهيم يوسف، وعدد من سفراء الدول المعتمدين لدى قطر ورؤساء عدد من المنظمات الدولية.

ضمن مشروع علمي في مسابقة العلوم والهندسة السابعة

نظام المعلومات الجغرافي (GIS)

آلية جديدة لمعالجة سلبيات التعليم في الكويت

الطالبان علي محمد جابر الشمري وعلي محمود جاسم الشمري أمام مشروعهما

أوصى طالبان كويتيان بضرورة ربط المعلومات الوصفية بالمعلومات المكانية باستخدام نظام المعلومات الجغرافي GIS «Geographic Information System»، ليساهم في وصول المعلومات لكل من أصحاب القرار (مدير - مدير عام - وكيل وزارة - وزير ...) بالإضافة الى ولي الأمر لمتابعة العملية التعليمية وجودة التعليم الذي يتلقاه أبنائه في المدارس وبالتالي إصدار القرار الصائب للوصول بالعملية التعليمية في الكويت لمراتب متقدمة والمنافسة في المحافل العالمية.

د. خالد الفاضل وطلال الخرافي يكرمان الطالبين علي محمد الشمري وعلي محمود الشمري بحضور علي الجمعة ود. محمد الصفار

إجراءات إدارية

وبين الطالبان علي محمد جابر الشمري وعلي محمود جاسم الشمري بمدرسة الشجاع بن الأسلم الثانوية في مشروع علمي تقدما به بعنوان «نظام المعلومات الجغرافي» GIS بمجال النظم المدمجة في مسابقة الكويت للعلوم والهندسة السابعة انهما صمما نظاماً يرتبط بنظم المعلومات الجغرافي يسهل على أولياء الأمور متابعة نشاط وتحصيل أبنائهم العلمي online بالإضافة إلى الإجراءات الإدارية الورقية المتكدسة كل يوم على نحو يجعل العمل الإداري عبئاً كبيراً خصوصاً في حجم المعاناة اليومية التي يئن منها الكثيرون في شوارع الكويت بسبب الإزدحام المروري قبل وبعد الدوام المدرسي مباشرة ويعود السبب الرئيسي في ذلك الى التحاق جزء كبير من الطلبة في مدارس تقع خارج المناطق السكنية التابعة لكل طالب

نظام المعلومات الجغرافي يعالج القصور الذي تعاني منه العملية التعليمية

يسهل على أولياء الأمور متابعة نشاط وتحصيل أبنائهم العلمي «أون لاين»

مما سبب تكدساً مرورياً خانقاً بالإضافة للرغبة الملحة من أولياء الأمور لمتابعة أبناؤهم الطلبة دراسياً وتحصيلياً،ولكن بسبب ضغوطات الحياة لايستطيع أولياء أمور الطلبة الاطلاع المباشر والذهاب للمدرسة لمعرفة الإيجابيات والتحديات التي يواجهها أبناؤهم.

سلبيات وتحديات

وذكر الطالبان انه من خلال هذا النظام يمكن للإدارة الوقوف عند أي سلبية أو تحد ومواجهته بالسرعة المطلوبة واتخاذ القرار الصائب من خلال قدرة هذا النظام على معالجة المعطيات وإظهارها بطريقة تسهل على الإدارة مهمة اتخاذ القرار.

مؤشرات الأداء

واعتبرا ان مستوى التحصيل التعليمي كما تعكسه مؤشرات الأداء المختلفة هو المقياس الأول والأهم لمدى جاهزية أي مجتمع للمستقبل وكذلك التعليم العام

لوحة عرض المشروع

بمراحله الأربع، من رياض الأطفال إلى نهاية المرحلة الثانوية، لأنه يؤسس شخصية الفرد ومواطنته ويكتشف ويبني قدراته الذهنية ومهاراته التعليمية وهو المدخل للحياة العامة عبر سوق العمل أو التعليم ما بعد الثانوي.

وتابعا:«مـدى نجاح أو إخفاق نظام التعليم في هذه المراحل المهمة له إسقاطاته على جميع المراحل اللاحقة وجميع المشكلات الأخرى التي يواجهها أي مجتمع في غالبها الأعـم مردها إما تدني مسـتوى التعليم العام أو قصور جوانبـه وبالتالي مفتاح حل هذه المشـكلات والتغلـب عليها هو النهوض بالتعليم عبر عناصره الثلاثة: المعلم والمنهج والمدرسة».

يُساعد أصحاب القرار في نقل أو بناء مدارس في أماكن متفرقة وعدم تجميعها في مناطق محدودة

يمكن من خلال هذا النظام الوقوف عند أي سلبية أو تحد ومواجهته

مشكلات التعليم

ونوهـا إلى انه وفق جميـع المعايير الدولية تمتلك الكويـت كامل المقومات لتقديم تعليم عام جيد إلا أن تقرير دراسة مؤشرات التعليم العام يكشف عكس ذلك ورغم أن التقرير ركز على عرض المؤشرات التعليمية المختلفـة ولم يقف كثيراً أمام مؤشرات التحصيـل ومدلولاتها وأثرها ووسائل علاجها بشكل علمي لائق إلا أنه ينبه إلى مخاطر الأزمـة الصامتة التي تعصف بالتعليم العام بمراحله المختلفة:

من مرحلـة رياض الأطفـال إلى نهاية المرحلة الثانوية

وأضافا ان مشكلات التعليم في الكويت والتي كشـف عنها التقرير قد لا تختلف كثيراً عن مشكلات هذا القطاع المهم في بقية دول المنطقة نظراً لتشابه الظروف ومنها ضعف الترابط والتواصل بين المدرسـة والمنزل والتراخي والتسـاهل الإداري مع الطلبـة (دوام - غياب - تسرب - غش) فضلاً عـن قلة المعرفة وتدني مسـتوى المهارات،والرسـوب والتـسرب، واختلال المناهج، وانشغال المدرس عن مهنة التعليم، وغيـاب أدوات القياس والتقييم الدوري لأداء النظام التربوي في الكويت.

نتائج

وتوصل الطالبان الى عدة نتائج تتمثل في ان نظام البيانات الجغرافية يمكن أن تسـاعد أصحاب القـرار في نقل أو بناء مدارس في أماكن أخرى وعدم تجميعها في أماكن محدودة مثل حولي أو جليب الشيوخ

ضغوطات الحياة والإزدحام المروري قبل وبعد الدوام المدرسي جعل العمل الإداري عبئاً كبيراً

ضعف الترابط والتواصل بين المدرسة والمنزل والتراخي مع الطلبة أبرز مشكلات التعليم في الكويت

ممكن ينعكس ايجاباً على زدحام الشوارع وبعد المسـافات بين عناوين سكن الطلبة ومدارسهم كما ان ربط البيانات المتعلقة بكل طالب (غياب - ايجابيات - سلبيات) بهذا النظام يسـمح لولي الأمر الاطلاع المبـاشر واللحظي على حـال ابنه داخل المدرسة دون الحاجة للذهاب للمدرسة.

ولفتا إلى ان (GIS) تساعد إدراة المدرسة على السـيطرة التامة عـلى كل مفاصل المدرسـة (معلمين - طـلاب - القاعات الصيفيـة) وربطها مـع بعضها البعض لاتخاذ القرارات المناسـبة لمراقبة العملية التعليمية ومعالجة القصور مباشرة دون تأخير.

وقال الطالبان ان العالم يعيش حالياً عصر المعلومات الذي انتقلت فيه القوة من الشخص الذي يمتلك رأس المال لإنشاء المصانع ودفع أجور العمال إلى الشخص الذي يسـيطر على تقنيـات الاتصالات والمعلومات، والمعرفة التقنية والبرمجية.

عدم رضاء

أظهر استطلاع للرأي في عام 2009م أن 98 % من الكويتيين غير راضين عن مستوى التعليم في بلدهم ما يؤكد أهمية استخدام نظام المعلومات الجغرافية في تيسير العمل وتوفير الوقت واتخاذ القرارات الصائبة حيث تتسم بالدقة والسرعة وإمكانية التحديث والإضافة والحـذف والتجديد والموضوعية والحيدة التامة والوضوح الكامل مع إمكانية التحليـل والقيـاس من الخرائـط واجراء الجوانـب والعمليات الاحصائيـة والتنبؤ والتوقع المستقبلي.

ذوبان الأنهار

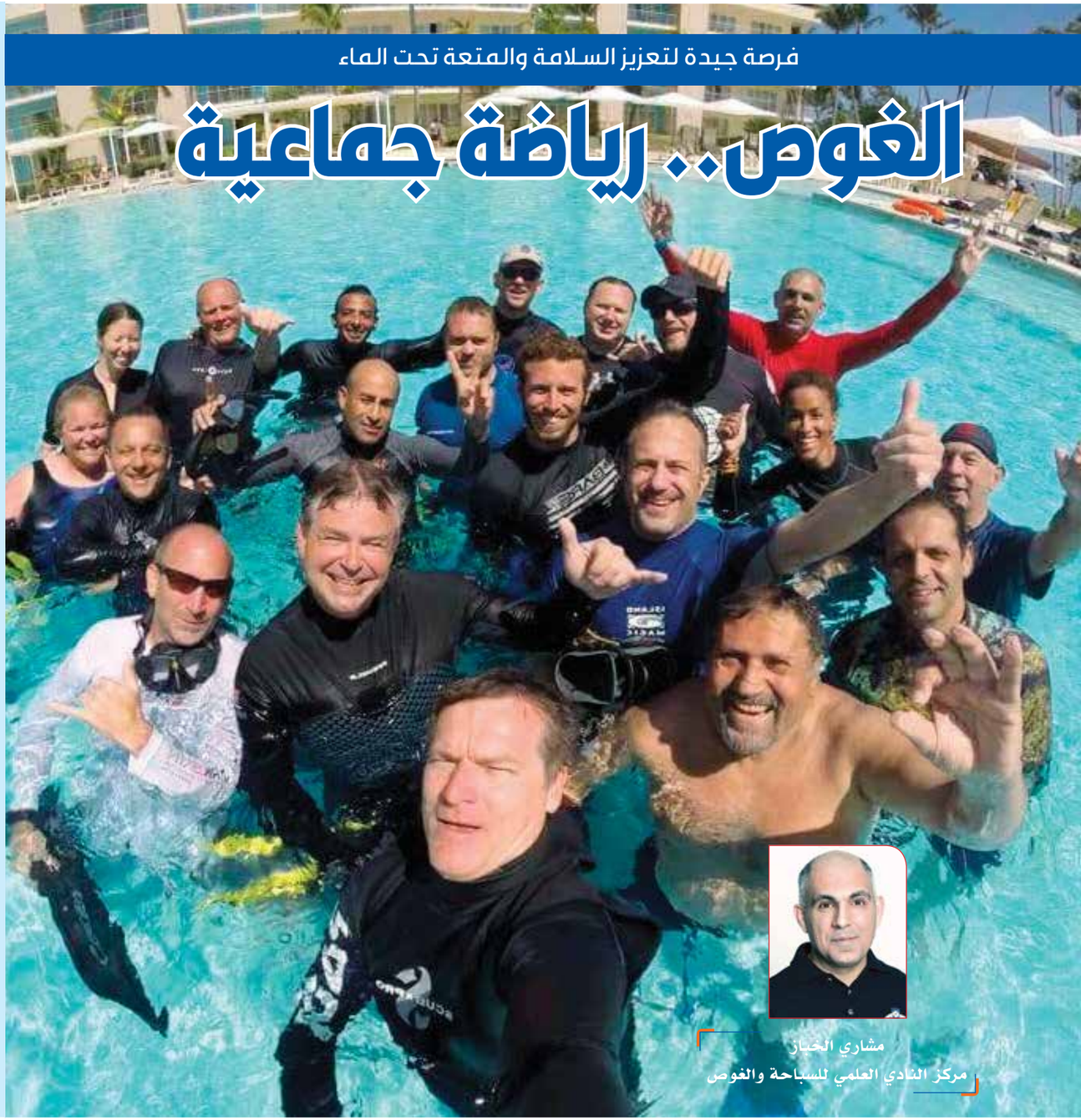
تساعد نُظم المعلومات الجغرافية GIS المستخدمين على فهم الأنماط والعلاقات والسياق الجغرافي وتحسين الاتصال والكفاءة بالإضافة إلى تحسين الإدارة واتخاذ القرار.

كما تسـاعد GIS الباحثين على قيـاس سرعة ذوبان الأنهار الجليديـة في غرينلانـد وأنتاركتيكا، كما يمكن أن تسـاعد في تحليل البيانات المركزيّة، والتي تكون على مسـتوياتٍ أقل، مثل اتجاهات التنمية، أو تحليل مستجمعات المياه لمنطقةٍ معينة.

وتدمج هذه النظام بيانات الموقع (حيث توجد الأَشـياء) مع جميـع أنواع المعلومات الوصفية حيث يوفر هذا أساسًـا لرسـم الخرائـط والتحليل المسـتخدم في العلـوم وفي كل صناعة من الصناعات تقريبًا.

فرصة جيدة لتعزيز السلامة والمتعة تحت الماء

الغوص.. رياضة جماعية



مشاري الخبار
مركز النادي العلمي للسباحة والغوص

ضرورة تحديد وتيرة الغوص قبل الغطس ومراعاة العمق والوقت والنشاط

ينبغي وضع خطة بناءً على مستوى الغواص الأبطأ أو الأقل خبرة

يجب ان يتمتع الغواص بمهارات لتعزيز سلامة الجميع واستمتاعهم

تشــهد رياضة الغوص اهتماماً متزايــداً من قبل أولئك الأشــخاص الذين يســترعيهم فضول كبير لاستكشاف العالم المخفي تحت سطح البحار والتي لم يسبق لأي إنسان أن رآها، وتمنح هذه الرياضة الفرصة للبشر لاستكشــاف ذلك العالم المجهول ولو لوقت محدد، خصوصاً أن أعماق البحار والمحيطات عالم غني يكتنز كثيراً من جمال الطبيعة.

وتصنَّف رياضة الغوص على أنها من الرياضات الجماعية بغض النظر على أن كل غواص يتولى مســؤولية نفسه خلال النزول نحو القاع، ولكن بوجود رفقة مع الغواص فهذا يكسبه إحاطة بصرية أكبر لما يحيط به.

وخلال الغوص من المهم أن يظل الغواص على دراية بمكان أصدقائــه وكيف وماذا يفعلون، وحتى تكــون شريكا موثوقاً قد يحتاج ذلك منك بعض الممارســة واكتساب المهارات، ولهذا يجب السعي لتحقيق ذلك لتعزيز سلامة الجميع واستمتاعهم.

إجراءات السلامة

ان زميــل الغــوص الجيد يندمــج سريعاً عند ممارســة رياضة الغوص، حيث يشترك زملاء الغوص في فهم إجراءات الســلامة،ويتمتع بقدرات تكميلية أو متطابقة بشــكل وثيق ويتوافق مع توقعات الغوص أو الزميل.

وقبل الغوص، يجب أن يعمل الأصدقاء معًا لتحديد وتيرة الغوص، مع مراعاة العمق والوقت والنشــاط وقدرة الزملاء وعلى التكيف، ثم يجب وضع خطة بناءً على مستوى الغواص الأبطأ أو الأقل خبرة.

وأثنــاء القيام بتخطيط خطة الغــوص، يجب التأكد من إيصال مــا يريد الغواص من زميــل الغوص لضمان تطابق النتائج المرجوة.

على سبيل المثال، سيكون هناك تطابق مناسب مع اثنين من الغواصين الذين يقدرون جمال المحيط ويستمتعون بالتقاط الصــور وعندما تكمــل الأدوار بعضها البعض، فمن الســهل الاستمتاع بالغوص.

التواصل

وطــوال فترة الغوص، يكون التواصــل أمرًا بالغ الأهمية تحت الماء، ويجب على زملاء الغوص التواصل بوضوح، وفعالية ويكــون ذلك بالطبع بدون التخاطب بالكلمات بالإضافة إلى فهم إشارات اليد خاصة تلك التي تختلف من ثقافة الى أخرى، وقد يتمكن الزميل المثالي من فهم تعبيرات الوجه والإيماءات والمشــاعر من خلال التواصل البصري بعد ممارســة الغوص لفترة مع نفس الزميل.

ويجــب ان تضع في اعتبــارك كيف يمكن أن يحدث ذلك ومتــى والأهم من ذلك، أن زميــل الغوص الجيد لن يدفعك

للخروج من منطقة راحتك أو أبعد من مستوى مهارتك لذا يجب التركيز فقط على الاستمتاع أثناء الجولة.

يقظة

وعلى الغواص ان يبقى متيقظاً طوال فترة الغوص بالإضافة إلى مراقبة المعدات والأشياء المحيطة به، وأن يراقب زميله بانتظام وأن يبقى لضمان سلامتهم، لكن بعيدًا بما يكفي حتى لا تصطدمان مع تجنب الغوص فوقه أو تحته حيث يجب أن تكون إما عن يمينه أو شماله.

ويجب الاستماع بالنظر إلى فقاعاتكم. إذا وجدت نفسك مسرعًا بعيدًا، فبطئ السرعة لتتناسب مع سرعة زميلك وإذا تم تعيين زميل لك من قبل مرشد الغوص، فلا يزال بإمكانك التواصل مع الزميل الجديد والتنسيق معه قبل الغوص وأثناءه للتأكد من أن كل شيء يسير على ما يرام لكلا الشخصين.

حالات الطوارئ

ويمكن أن تنشأ المشاكل بسرعة تحت الماء، ويمكن أن تتحول المواقف من سيء إلى أسوأ في لحظات، وأيضا زميل الغوص هو شخص يمكن الاعتماد عليه في حالة حدوث طارئ. ومع الإدراك الجيد للحالة، يكون زميل الغوص الجيد هو الغواص الهادئ خاصة تحت الضغط والسريع الاستجابة بشكل صحيح.

إشارات اليد

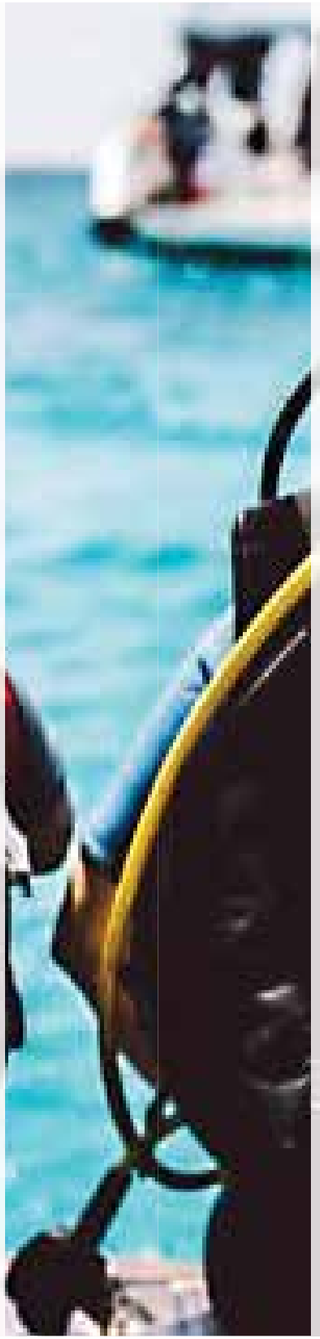
ويستطيع زميل الغوص الجيد تجاوز حالات الطوارئ من خلال الاتفاق على إشارات اليد قبل ارتداء معدات الغوص قبل الغوص. حتى قبل الغوص، ويمكن لصديق الغوص أيضا تقديم آراء حول معدات الغوص الجديدة أو الوجهة أو موقع الغوص.

وأثناء الغوص، يمكن للصديق أن يقدم تذكير بإشارات يدوية حول مقدار الهواء المتبقي (لتجنب حالات الطوارئ المذكورة سابقًا) أو تذكير حول العمق المخطط والفعلي، والأهم من ذلك، يمكن للزميل المتعة والترفيه خلال جولة الغوص. ومع وجود شخص قريب، تصبح الرحلة أكثر متعة على الفور، ودائماً ما يكون توقف السلامة أكثر إثارة للاهتمام عندما تتواصل مع زميلك معبراً عن فرحة الإنجاز الذي قمتم به في الغوص عبر إشارات يدوية للتسلية أو التقاط الصور التذكارية.

اختيار الزميل

ويمكن أن يكون زميل الغوص أي غواص معتمد، ولا يلزم أن تكون لك علاقة صداقة معه من قبل لذلك يمكن العثور على زملاء الغوص الجدد عبر مجموعات أو قنوات التواصل الاجتماعي أو نوادي الغوص أو الدورات التدريبية أو من خلال شبكة من الأصدقاء وزملائهم الغواصين.

لكن قبل الشروع في الغوص، تأكد من أن تثق ببعضكما البعض وتعرف على صديقك بأفضل ما يمكنك من الوقت المتاح لك قبل الغوص، فمثلا أن تتفقا على اتباع الحدود القصوى لأقل مستوى حاصل عليه الزميل كما ان رحلات الغوص الجماعية تعتبر فرصة جيدة للتعرف على أشخاص جدد يشاركونك نفس الاهتمامات ولذلك إذا كنت تخطط لأداء مغامرتك التالية في الغوص منفرداً، فلا تقلق حيث



نظام الزمالة

يركز التدريب في مركز النادي العلمي للسباحة والغوص على تأسيس جيل من الغواصين الواعين بحيث يتم التركيز أثناء التدريب على الالتزام بنظام الزمالة خلال الدورة وهذا من شانه أن يعزز أهمية الغوص مع زميل دائماً وفي أي ظروف وتجنب القيام بالغوص بدون زميل لخطورة الأمر.

على زملاء الغوص التواصل بوضوح وفهم إشارات اليد

الزميل المثالي يجب ان يفهم الإيماءات من خلال التواصل البصري

على الغواص ان يبقى متيقظاً أثناء الغوص ومراقبة المعدات والأشياء المحيطة به

يمكن تعيين فرق الأصدقاء والاتفاق عليها على متن القوارب، وغالبًا ما يسعد مرشدو الغوص بالشراكة مع أي شخص ليس له زميل أثناء الرحلة.

الأمان والمتعة

وسواء كنت تغوص مع زوجتك، صديقك أو شخص قابلته للتو، ضع في اعتبارك أنه كلما تمكنت من تقديم المزيد للشراكة، كان ذلك أفضل.

ووجود زميل غوص رائع يعزز الأمان والمتعة كما ان الغوص مع أصدقاء جدد قد يزيد من معرفتك لمعلومات ومهارات الغوص كما يعزز الثقة بالنفس كما ان الغوص مع أشخاص جدد قد يساعد في نشر الثقافات بين مجتمع الغوص، لذلك عند القيام برحلات بحرية منفردا يستطيع الغواص تكوين العديد من الصداقات بمجرد الصعود الي قارب الغوص وتتوطد هذه الصداقات بمجرد الخروج من الماء.

الإدراك

يحرص مدربو الغوص في النادي العلمي على رفع مستوى الإدراك لدى المشاركين حول المشاكل المحتمل حدوثها خاصة تلك المتعلقة بالمعدات، لذلك يركز التدريب بالتشديد على أهمية التأكد من إجراءات الأمن والسلامة من قبل زملاء الغوص، والاهتمام بالجانب البيئي لكي يتوقع المشارك الحالات التي قد تعرضه للخطر وكيفية تجنبها وعدم التعرض لها كما ان هذه التوصيات تتدرج مع الغواص مع تقدمه بالدورات دون إهمال نظام الزمالة ويستمر هذا التشديد وصولاً إلى المستويات الاحترافية.

تستهدف تمكين 100 مليون شاب ليكونوا مواطنين فاعلين بحلول عام 2023

أولويات الاستراتيجية الكشفية العالمية

محمد اشكناني - إدارة الكشافة

في يوليو 2002 أقر المؤتمر الكشفي العالمي الذي عقد بمدينة تسالونيكى في اليونان الاستراتيجية الكشفية العالمية بهدف إنجاز مهمتها ووضع رؤية واضحة للكشفية والتي تضم 7 أولويات يتم التركيز عليها وتحديد النتائج المتوقعة من جانب كل جمعية.

وأوصى المؤتمرون في ختام اجتماعاتهم بأن تكون رؤية الخطة، أنه بحلول عام 2023 تصبح الكشافة الحركة التربوية الشبابية الرائدة في العالم، لتمكين 100 مليون من الشباب ليكونوا مواطنين فاعلين في إحداث التغيير الإيجابي في مجتمعاتهم بناء على القيم المشتركة.

القائد محمد أشكناني
خلال إحدى الفعاليات

المساهمة في تربية الشباب والمساعدة في بناء عالم أفضل يستقل فيه الأفراد ذاتياً

التأكيد على ان الكشفية ليست مجرد حركة للشباب تدار بواسطة الكبار

الكشفية ليست مجرد حركة للشباب تدار بواسطة الكبار إنها ايضاً حركة شباب يدعمها الكبار وأحد العناصر الأساسية للكشفية هو الطريقة الكشفية التي تتطلب المشاركة الفعالة للشباب منذ انضمامهم للحركة سواء في عملية تنميتهم الذاتية أو فى جعل كل فرد المحرك والعامل الأساسى فى هذة العملية وهذا العامل في حال تطبيقه بشكل صحيح يجعل الكشفية أكثر جذباً للشباب وتمكينهم من تطوير أنفسهم وتحقيق استقلالهم كأفراد قادرين على المساهمة في بناء عالم أفضل.

وتهدف هذة الأولوية إلى دعم الجمعيات الكشفية الوطنية لتفعيل هذا العنصر الأساسى في الحركة والذي يمثل أهمية حاسمة للجاذبية والقدرة على إنجاز مهمة الحركة الكشفية.

المراهقون

وتتضمن أولويات الاستراتيجية الكشفية العالمية تحول واندماج المراهقين في عالم الكبار حيث أن دعم تحول الشباب من الطفولة إلى عالم الكبار مسألة تقع في بؤرة اهتمام ومهمة الكشفية حيث أنها وجدت لتساعد الشباب فى هذا التحول الصعب وتلبية احتياجات الشباب ونوعية البرامج الكشفية تقاس بواسطة أولياء الأمور كما تقاس بواسطة الحكومات والأجهزة شبه الحكومية من خلال قدرة الكشفية على دعم الشباب حتى يمكنهم الدخول في مجتمع الكبار.

واليوم أصبحت مرحلة المراهقة تمثل تحدياً أساسياً في كثير من المجتمعات والكشفية فشلت كثيراً في تقديم إجابة مناسبة للشباب ليعبروا عن تطلعات جديدة لا تقبلها الأنظمة التقليدية مثل حرية التعبير عن الذات، تكافؤ الفرص، التربية الجيدة، الحصول على وظيفة مناسبة والقدرة على أداء دور بناء في المجتمع.. الخ.

عالم متغير

والنموذج التقليدي الذي يعد الشباب لحياة الراشدين يعتبر ضعيفاً ومتهالكاً أو على أقل تقدير غير متوافق مع العالم المتغير ولذلك عند الانتقال من مرحلة الطفولة لا يتلقى الشباب دائماً الدعم الفعال عند قيامهم بأدوار الكبار والقادة في كل الجمعيات يواجهون صعوبات ضخمة في مساعدة الشباب على تلبية تطلعاتهم.

وهناك طرق تم تجريبها لدعم المراهقين واستخدمت بنجاح في عدة جمعيات وذلك بالتركيز على جماعات الرفاق والتدريب على تحمل المسؤولية واشراك الشباب في اتخاذ القرار إضافة إلى جانب مهم وهو تنمية العلاقة الإيجابية بين الشباب والقادة القادرين على تقديم الدعم والثقة وإتاحة الفرص والتحديات الحقيقية لإبراز دور الشباب واكتساب المهارات المعترف بها من المجتمع.

وتهدف هذه الأولوية إلى دعم الجمعيات الكشفية للاستجابة الفعالة لحاجات وتطلعات المراهقين ما يساهم في زيادة العضوية في هذه المرحلة السنية وتحسين صورة الكشفية كمنظمة تساعد الشباب خلال تحولهم إلى عالم الكبار.

الفتية والفتيات

وتساهم الكشفية في تربية الشباب والمساعدة في بناء عالم افضل يستقل فيه الأفراد ذاتياً ويلعبون دوراً فى المجتمع وحيث ان المجتمع يتكون من أفراد من كلا الجنسين فإن رؤية الكشفية تتمثل في إتاحة الفرصة للفتية والشباب على تحقيق أقصى طاقاتهم واحترام الفروق الفردية وعدم الاقتصار على الدور التقليدى لجنس واحد في المجتمع وكذلك تمكين الشباب والنساء في الكشفية من التعاون على أساس متساوى والمشاركة في القيادة

في كل مستويات العمل فى الجمعية والكشفية فى أغلب الجمعيات تدار كمنظمة تعتمد على الرجال فقط بالرغم من أن الفتيات والشباب كانوا أعضاء لسنوات عديدة ولم يتم توجيه الاهتمام الكافي لاحتياجاتهن ولبرامجهن وفرصهن القيادية.

وتهدف الأولوية الاستراتيجية للكشفية العالمية إلى تحديد الدعم والأدوات المطلوبة لمساعدة الجمعيات الكشفية على تقديم الفرص المتكافئة للفتيات والنساء في كل مستويات الحركة الكشفية وذلك بمنح فرص جديدة للجميع حيث أنه من خلال زيادة عضوية الشباب والقادة سينتج عنه توازن أكثر لنسب الذكور والإناث.

التواصل مع المجتمع

وتستهدف استراتيجية الكشفية العالمية إزالة العوائق والعمل مع كل شرائح المجتمع حيث تقديم الخدمة إلى بعض الشرائح التقليدية مع أقصاء الآخرين يضعف من تأثير الحركة الكشفية في بناء عالم أفضل لذا يجب أن توجه التربية الكشفية إلى الشباب الذين لديهم الاستعداد للوفاء بمبادئها بحيث يمكنهم الإستفادة من فرصة الاعتماد الذاتى على أنفسهم والقيام بدور بناء في المجتمع.

وتهدف أولوية التواصل مع المجتمع إلى دعم الجمعيات الكشفية الوطنية في التحديد والاستجابة لاحتياجات الشباب والقادة والمجتمع حيث أن الكشفية ليس لها تاثير فى الوقت الحالي ويجب ان ينعكس على زيادة العضوية وزيادة تأثير الحركة الكشفية في العالم.

المتطوعون

وتهدف الأولوية الاستراتيجية للكشفية إلى إعادة تحديد مفهوم التطوع كما يطبق فى الكشفية ومراجعة السياسات والممارسات التى تساعد الجمعيات الكشفية الوطنية على توفير وجذب والاحتفاظ بمجموعات جديدة من القادة في الحركة الكشفية.

مرونة

ان العوامل الأساسية لقدرة الحركة على انجاز مهمتها ستكون هي الأسلوب الذي ستنظم به الحركة أنظمة إدارتها وهيكلها ...الخ في كافة المستويات وذلك شيء هام جداً حيث أن التطورات الحالية للتغيرات التكنولوجية الكبرى تمثل تحدياً يجب أن تسعى إليه أي منظمة لإنجاز عملها وللأسف فإن نظرة موضوعية لبعض الهياكل الموجودة في الحركة الكشفية تؤكد أن الكشفية مستمرة في العمل بأنظمة قديمة وهياكل موروثة من بداية القرن العشرين.

نجاح الكشفية

وهناك ثلاثة موضوعات ذات صلة لنجاح الكشفية تتمثل في الاتصالات والشراكة مع المنظمات الأخرى وتوفير الموارد المالية:

الاتصالات: الاتصالات الفعالة مسألة أساسية لكافة المجالات الكشفية سواء على المستوى الشخصي أو الجماعي فكلا الاتصالين له أهميته في الكشفية من أجل جذب الأعضاء وكذلك جذب وتشجيع القادة المتطوعين والمتفرغين وللحصول على الموارد المالية التي نحتاجها وبالنظر إلى الموارد الكشفية المتاحة فإن الاتصالات يجب أن يخطط لها بعناية وتوجه برسائل محددة للمستهدفين من الناس.

الشراكة: لم توجد الكشفية منعزلة فهي جزء من المجتمع وتحتاج إلى مشاركة الآخرين سواء كانوا أفراداً أومنظمات أو هيئات عالمية أو أقليمية أو وطنية والمشاركة مع الآخرين تحقق التعاون وتؤدى فوائد لكل طرف من الأطراف لايستطيع الوصول إليها بمفرده.

وللاستفادة من هذه الشراكه لابد أن يكون للكشفية أعمال بارزة ومميزة ويتم توصيلها بنجاح للآخرين فتحسين صورة الكشفية اليوم لايجب أن يترك للصدفة بل يحتاج لتوجهات متخصصة وإجراءات فعالة.

الموارد: كثير من الموارد المتاحة للحركة الكشفية حالياً يمكن توفيرها من خلال علاقاتها بالآخرين لكن بالإضافة إلى ذلك فالكشفية تحتاج إلى أن تهتم بمصادر تمويلها الخاصة في كافة المستويات وأن تضع من البرامج ما يحقق لها ذلك والتمويل الذاتي الفعال يحتاج إلى الاتصالات والعلاقات الجيدة مع الآخرين.

وتهدف هذه الأولوية الأستراتيجية إلى تقوية الاتصالات والشراكة وتنمية الموارد الكشفية في كافة المستويات وذلك لأهميتها في دعم العمل وإنجاز مهمة الحركة الكشفية.

النتائج المتوقعة: ان إطار الاستراتيجية يمكن أن يصمم على المستوى العالى ولكن الخطط التنفيذية الحقيقية يجب أن تصمم وتنفذ بواسطة الجمعيات الكشفية الوطنية سواء على المستوى الوطني أو المحلي والنتائج المتوقعة تمثل المخرجات التي سيتم انجازها بعد فترة معينة بواسطة الجمعيات الكشفية الوطنية وهذه النتائج هي التي تنجز مهمة الحركة الكشفية.

ازدواج

سببت الاتحادات الكشفية التي تمثل هيكلاً إضافياً على المستوى الوطني ازدواجاً وإضعافاً للموارد الكشفية المحدودة وقللت من فاعليتها كذلك العديد من الدول التى تقتصر على جمعية كشفية واحدة وليس لديها مستويات ادارية متعددة أدت في كثير من الأحيان إلى إبطاء وإعاقة العمل ولم تستجب للاحتياجات الاجتماعية ولم تسمح بالمشاركة الحقيقية وهناك العديد من الأمثلة التي توضح أن هذه الهياكل والأنظمة وأساليب الإدارة لا تتوافق مع متطلبات الزمن والمستقبل.

جاذبية

هناك عدة عوامل تقلل من جاذبية الحركة الكشفية من أهمها برامج الشباب التي لا تلبي احتياجاتهم وتطلعاتهم في بعض القطاعات والشرائح في المجتمع والسياسات والممارسات التى تؤدى أحياناً إلى أقصاء وإبعاد من لديهم الرغبة فى الانضمام للكشفية وهناك المعوقات الخارجية التي قد لا تمثل أهمية لكنها تستثني الأعضاء المستهدفين من الإنضمام للحركة الكشفية .

أجرام سماوية تتكون من الصخور والمعادن أو الثلج والغبار

المذنبات والكويكبات والنيازك.. رفاق النظام الشمسي

يمتلئ النظام الشمسي بعشرات الأجسام الخارجية بجميع أشكالها وأنوعها، والتى يأتى من ضمنها الكويكبات والنيازك والمذنبات وهي مجموعة من الأجرام السماوية التي تتكون من الصخور والمعادن أو من الثلج والغبار وهي من بقايا تكون النظام الشمسي أو المجموعة الشمسية المرتبط بها ظواهر فلكية تحدث بين الحين والآخر، لكن كثيرون لا يعلمون الفرق بينها.

وتدور بعض تلك الأجرام الكثيرة حول الشمس مبعثرة في جميع الأرجاء وتعتبر من أصغر الأجسام داخل النظام الشمسي الجميل.

ياسر عارف
إدارة علوم الفلك والفضاء

المذنبات (comets)

تُعرف المذنبات بأنها أجرام جليدية تقضي معظم عمرها في النظام الشمسي الخارجي عكس الكويكبات والتي عبارة عن أجرام صخرية في النظام الشمسي الداخلي ، وبصرف النظر عن قيمتها العلمية فالكويكبات والمذنبات تستحق الدراسة بسبب جمالها على صفحة السماء وكذلك لخطرها المميت في الوقت ذاته.

وعند رصد المذنبات في السماء ليلاً وحتى بزوغ الفجر نرى تلك المذنبات لها رأس كبيرة تجر خلفها ذلك الذيل حيث يتخذ شكل مخروطي جميل في منظر يستحق التأمل لكن الخطر يتمثل في اصطدم مذنب أو كويكب كبير بالأرض ،فقد أفنى جزءا كبيراً من مظاهر الحياة القديمة عليها.

وتعتبر المذنبات من أجمل ماينتظره هواة وعشاق التصوير الفلكي لأنها تكون من أفضل المشاهد المثيرة خلال النظر إلى هذا الفضاء السحيق والتقاط بعض الصور الخاصة لأي مذنب مضيء.

وبالرغم من أن مشاهدة تلك المذنبات أصبحت وللأسف نادرة بسبب التلوث الضوئي الناتج عن المدن والذي يحجب رؤيتها عن معظم الناس الا ان الهواة والمحترفين في التصوير الفلكي يعدون الأجهزة الفلكية الخاصة لتتبع هذا المذنب ، وتم تصوير الكثير من المذنبات من سماء الكويت باستخدام التليسكوبات الخاصة مثل المذنب الشهير هالي والذي تم التقاطه من داخل المرصد بالنادي العلمي عام 1986.

تركيب

ويتكون المذنب من جزأين رئيسيين : الأول النواه وهي الجزء المركزي الرئيسي للمذنب وهو الجزء الصلب منه وتحيط به غيمة من الغبار والغاز وتتكون النواة من الغبار الذي يطلق عليه الغبار المنفوش ووزنه خفيف ومليء بالفتحات كالأسفنج وفي تلك الفتحات نجد الثلوج في الغالب أو الماء وثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون.

والجزء الثاني يسمى «الذيل الطويل» وهو خط ضيق من الغبار والغاز داخل النظام الشمسي الداخلي قد يصل طوله إلى 120 مليون كيلو متر (أي وحده فلكية كاملة تقريباً) . وتتسبب حرارة الشمس في تبخر المواد الخفيفة التي يحويها المذنب ويطردها خارج النواة وتكون محملة بالبخار مما يسبب في حدوث غلاف حول النواة والذي يسمى بالهالة .

أما القوة التي تقع على تلك الهالة من ضغط الإشعاع والرياح الشمسية فإنها تتسبب في تكون هذا الذيل الطويل . وهو الذي يجعل المذنب مرئياً بسهولة من على سطح الأرض حيث أن الغبار يعكس ضوء الشمس مباشرة وتتوهج الغازات بسبب ما سمي بـ«التأين» الذي يحدث نتيجة لإرتفاع درجات الحرارة كما في حالة النجوم أو عندما تصطدم الجسيمات ذات الطاقة العالية بالذرات.

ويعتقد العلماء الفلكيون أن معظم المذنبات تأتي من سحابة أورت (Oart cloud) وهي جمهرة من تريليونات الأجرام الجليدية والتي تقع بعيداً عن نطاق مدار الكوكب القزم بلوتو.

الكويكبات أجرام صخرية صغيرة تقع بين مداري المريخ والمشتري وتدور حول الشمس

كثير من المذنبات تم تصويرها من سماء الكويت مثل مذنب هالي الذي التقط من مرصد النادي العلمي 1986

دوران وظهور

وعلى الرغم من أن معظم المذنبات التي نراها من الأرض تدور قرب الشمس على مدارات تعيدها إلى النظام الشمسي الداخلي بعد ملايين السنين، فإن عدداً صغيراً منها يعود إلى الظهور في الفترات من الزمن لا تتجاوز 200 عام . وتضم المذنبات قصيرة الدورة Period Comets Short مذنب هالي الذي يصل دوره إلى 76عاماً.

المصير

وإن الدوران المتكرر لمذنب قصير الدورة بمحاذاة الشمس يجعله ينبري ويتصاغر تدريجياً، إذ تبخر جميع الثلوج والغازات، ولا يبقى إلا المقدار البسيط من المادة الصلبة والغبار والصخر الرملي.

وهذا المصير مشابه لمصير كرة ثلجية جمعت من الطريق وقد احتوت على كميات صغيرة من الحصى فإذا ما تركت هذه الكرة الثلجية فإنها تذوب وتتبخر مخلفة وراءها الصخر الرملي الذي احتوته وعلى المبدأ نفسه يخلف المذنب المتبخر وراءه في مداره الصخر الرملي الذي يستمر في الدوران حول الشمس ، علماً بأن المواد التي يخلفها المذنب ذات فائدة مثيرة فهي منبع للشهب .

الكويكبات (Asteroids)

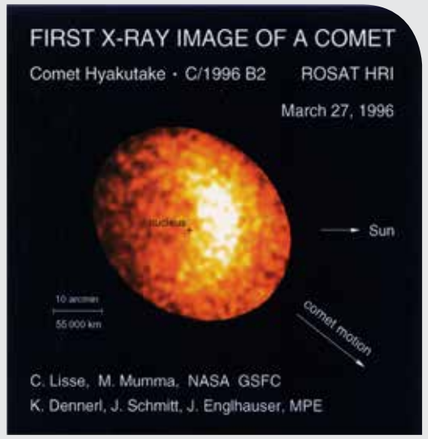
الكويكبات عبارة عن أجرام صغيرة صخرية عادة تدور حول الشمس يقطن معظمها ضمن حزم الكويكبات وهي المنطقة التي تقع بين مداري المريخ والمشتري وتبعد عن الشمس بحوالي (2 - 4) وحدات فلكية ، وتعرف الوحدة الفلكية بالمسافة بين الأرض والشمس والتي تقدر بحوالي 150 كم تقريباً، ويعود اكتشاف أول جمهرة من هذه الأجرام إلى غيوسيب بيازي Piazzi عام 1810 أثناء بحثه عن الكوكب المفقود ، وعلى الرغم من العدد الكبير من الكويكبات فإن مجموع كتلتها صغير جداً قد لا يصل 1 / 1000 من كتلة الأرض.

أحجام وأشكال

يصعب قياس أقطار الكويكبات لأن جميعها صغيرة جداً بحيث تبدو من خلال التلسكوبات الأرضية وكأنها نقاط ضوء ، بالأضافة إلى ذلك فإن كمية الضوء المنعكسة من كويكب ما لا تكفي لمعرفة حجمه.ولهذا السبب فإن الإشعاعات تحت الحمراء هي أفضل طريقة لقياس قطر الكويكبات وقد وجد العلماء أن الكويكبات تتفاوت كثيراً في قياس أقطارها

التقاط

تم التقاط المذنب هياكوتاكي عام 1996 من صحراء الوفرة ، وأيضاً المذنب هال- بوب والذي تم تصويره عام 1997 والمذنب لوف جوي وتم تصويره من صحراء السالي عام 2015 وأيضاً مذنب هوندا ماركوس باجيصاكوف من صحراء الوفرة في 11 فبراير 2017 .



بدءا من كويكب سيريز الذي يبلغ قطره حوالي 1000 كم (أي أقل من 1 / 10 قطر الأرض) وانتهاء بأجرام لا يتعدى قطرها كيلو متراً واحداً وحتى أقل من ذلك.

ونجد أيضاً أن معظم الكويكبات ذات أشكال غير منتظمة مثل الكويكب غاسبرا والذي التقطت صورته مركبة الفضاء غاليلو أثناء رحلتها إلى كوكب المشتري، وهناك مثال آخر هو كويكب توتاتيس Toutatis الذي له شكل قطعتين منفصلتين قطرهما حوالي 2.5 و 1.6 ميل مرتبطتين بفعل جاذبيتهما الضعيفة.

تركيب

وعندما يسقط ضوء الشمس على كويكب ما فإن المعادن الموجودة على سطحه تولد ملامح امتصاص في طيف الضوء المنعكس والذي نستطيع من خلاله تحديد وتركيب الكويكب. وتدل تلك الأطياف على أن الكويكبات تنتمي إلى ثلاث مجموعات رئيسية مماثلة لتركيب الأحجار النيزكية وهي الأجسام الكربونية والأجسام السيليكاتية والأجسام المعدنية (حديد ونيكل) ولا تختلط هذه المجموعات مع بعضها بشكل عشوائي في كافة أرجاء الطوق الكويكبي، فكويكبات الطوق الداخلية غنية بالسيليكات في حين أن كويكبات الطوق الخارجية غنية بالكربون.

النيازك (Meteorites)

تعرف النيازك باسم نجوم الرماية الساقطة وتكون أمطار نار حقيقية ، بالرغم من ان النيازك أصغر بكثير من المذنبات والكويكبات حيث يتراوح قطرها من 100 ميكرومتر إلى 50 متر.الا انه يمكن رؤيتها بوضوح أكبر.

وعندما يخترق النيزك الغلاف الجوي يصبح اسمه شهاب وهو شعاع ضوئي مرئي وفي حال اصطدامه بسطح الأرض أو بسطح كوكب آخر يصبح اسمه حجر نيزكي ويعتقد العلماء أنها أجزاء من كويكبات أو مذنبات.

النيازك تعرف باسم نجوم الرماية الساقطة وتكون أمطار نار حقيقية ويمكن رؤيتها بوضوح أكبر

اصطدامات

تتعرض الكويكبات لاصطدامات ينتج عنها تدمير أجزاء منها وتجعلها كثيرة الحفر وتصبح الشظايا المنفصلة عنها كويكبات صغيرة بحد ذاتها .

زخات الشهب

عند مرور عدد من النيازك الغلاف الجوي للأرض في نفس المكان والتوقيت من كل عام فانها تعرف بزخات الشهب، وعادة يمكن رؤية الشهاب بالعين المجردة دون استخدام تليسكوب.

تعدُّ جزءاً أساسياً من أجزاء أجهزة اللاب توب

نصائح وطرق إطالة عمر بطارية الكمبيوتر المحمول

لا خطر من الشحن الزائد للبطارية إذا تُركت موصولةً بالكهرباء طوال الوقت

الاحتفاظ بالبطارية بشكل دائم بنسبة شحن 100 % يقصر عمر البطارية ببطء

بمجرد وصول نسبة شحن البطارية إلى 100 % ستتوقف عن الشحن ولن تبدأ بالشحن مجدداً قبل انخفاض الجهد

م. هايك قصارجيان
إدارة تكنولوجيا المعلومات

انخفاض الجهد

لا يمكن شحن البطارية بشكلٍ زائد حيث لا يوجد خطرٌ من الشحن الزائد للبطارية إذا تركتها موصولةً بالكهرباء طوال الوقت وبمجرد أن تصل نسبة شحن البطارية إلى 100 في المائة، ستتوقف عن الشحن ولن تبدأ بالشحن مرّة أخرى حتى ينخفض الجهد إلى ما دون مستوىً معين.

ويؤدي تفريغ البطارية بالكامل إلى إتلافها وقد لا تتمكن أبداً من شحنها مرّةً أخرى.

بطاريات الليثيوم

وبطاريات الليثيوم غير مستقرّة بطبيعتها وتبدأ بفقدان سعتها التخزينية من لحظة إنتاجها، وهناك العديد من العوامل التي تسرّع من تدهور حالتها الصحيّة وتشمل هذه العوامل دورات الشحن والتفريغ حيث ان كلّ بطاريةٍ لها عددٌ محدودٌ من المرّات التي يمكن شحنها وتفريغها وكذلك مستوى جهد البطارية حيث انه كلما ارتفع مستوى الشحن (يُقاس مستوى الشحن بالفولت لكلّ خلية)، يصبح عمر البطارية أقصر كما ان درجة الحرارة العالية «أكثر من 30 درجة مئوية» يمكن أن يسبب هذا ضرراً لا يمكن إصلاحه للبطارية.

وسلّطت دراسة شاملة بواسطة موقع «جامعة البطارية» الضوءَ على الكيفية التي يؤثّر بها كلاً من مستوى الجهد ودرجات الحرارة المرتفعة على تقصير عمر البطارية المعزولة، بل وأكثر من ذلك عند توصيلها بالشحن أيضاً.

خلايا

تشحن بطاريات «ليثيوم أيون» حتى قيمة 4.20 فولت لكلّ خلية من خلايا البطارية، وهو ما يمثل مانسبته 100 في المائة من سعة البطارية وذلك عندما يتمّ شحن جميع خلايا البطارية حتى مستوى 4.20 فولت. سيكون للبطارية عند هذا المستوى عمراً مقدراً بـ 300-500 دورة تفريغ.

دورات التفريغ

وبينت الدراسة ان كل تخفيض بمقدار 0.10 فولت/خلية في شحن البطارية، يضاعف عدد دورات التفريغ، حتى يتمّ الوصول إلى المستوى الأمثل وهو 3.90 فولت/خلية، مع دورات تفريغ 2400 - 4000 لكن لسوء الحظ، عند الوصول إلى هذا المستوى (3.90 فولت/خلية)، تكون البطارية مشحونة بنسبة 60 % فقط (أي القدرة الأعظمية لشحن البطارية هو 60 % وليس 100 %) سيكون وقت التشغيل الذي تعطيه البطارية أكثر بقليل من نصف الوقت الذي تعطيه البطارية السليمة المشحونة بالكامل.

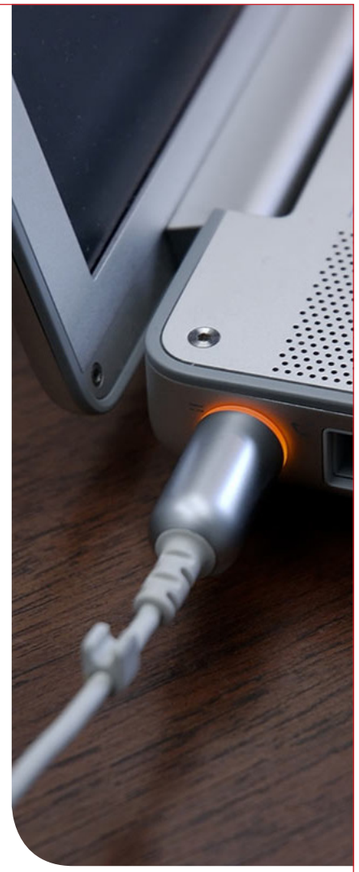
تأثير درجة الحرارة

ودلت الدراسات ان درجات الحرارة المرتفعة، المصنفة عادةً على أنها تزيد عن 30 درجة مئوية، ستُقَصّر من عمر البطارية بغضّ النظر عن أيّ عوامل أخرى كما أن مجرد ترك الكمبيوتر المحمول في السيارة بعد ظهر أحد أيام الصيف الحارّة يعتبر فكرةً سيئة للغاية.

وعندما يجتمع تأثير الحرارة المرتفعة وتأثير جهد الشحن العالي معاً، ستكون التأثيرات على البطارية أسوأ.

وتُظهِر الدراسة التي أعدّها موقع «جامعة البطارية» أنّ البطارية المخزّنة بنسبة شحن 40 % في جوٍّ درجة حرارته 40 درجة سيليزية ستشهد انخفاض سعتها الإجمالية إلى 85 في المائة بعد عام.

وعندما يتمّ شحن البطارية 100 % في جوٍّ حرارته 40 درجة مئوية، تنخفض استطاعة البطارية الإجمالية إلى 65 بالمائة بعد عامٍ من الاستخدام في هذا الجوّ وبالنسبة للبطاريةٍ المشحونة بالكامل (100 %) عند درجة حرارة 60 مئوية، تنخفض السعة إلى 60 % في غضون 3 أشهر فقط.



تقصير العمر

ويؤدي الاحتفاظ بالبطارية بشكل دائم بنسبة شحن 100 % (أي التوصيل الدائم للحاسب بالكهرباء) إلى تقصير عمر البطارية ببطء كما أنّ الاحتفاظ بالبطارية بنسبة شحن 100 % مع تعريضها لدرجات حرارة عالية سيؤدي إلى تقصير عمرها بسرعة أكبر.

ومن أجل صحّة أفضل لبطارية كمبيوترك المحمول، من الجيد دائماً إصلاح أيّ خلل يسبب ارتفاع درجة حرارة جهاز الكمبيوتر المحمول.

إذا كانت الحرارة تسبب مثل هذا الضرر لعمر بطارية الكمبيوتر المحمول، فإنّ هذا يطرح سؤالاً آخر. هل يجب علينا إزالة البطارية تماماً عند استخدام الكمبيوتر المحمول موصولاً بطاقة التيار الكهربائي؟

من الواضح أنّ إزالة البطارية من جهاز الكمبيوتر المحمول أمرٌ غير ممكن خاصةً مع تزايد عدد أجهزة الكمبيوتر المحمولة التي تحتوي على بطاريات مختومة ومدمجة لا يمكن إزالتها بدون فك البراغي والغطاء الخلفي للكمبيوتر المحمول كأجهزة ماك مثلاً.

وعندما تكون البطارية قابلة للفك والاستبدال، يبدو أن الجواب يختلف من مُصَنِّع لآخر. على سبيل المثال: تقول شركة «آيسر Acer» أنه ليس عليك إزالة البطارية من جهاز الكمبيوتر المحمول عند توصيله بالتيار الكهربائي بشكلٍ دائم، ولكن يجب إزالتها إذا كنت لن تستخدمه لعدة أيام.

وعندما أنتجت شركة «أبل Apple» أجهزة كمبيوتر محمولة ذات بطاريات قابلة للإزالة، قامت بتوجيه المستخدمين بعدم إزالة البطارية أيضاً، يعود كلّ هذا إلى إعدادات «إدارة الطاقة» في الكمبيوتر المحمول.

وقد يقلّل بعض صانعي أجهزة الكمبيوتر من طاقة وقوة الكمبيوتر المحمول عندما تكون البطارية غير موجودة، تماماً كما يفعل البعض عندما ينخفض مستوى شحن البطارية.

ويمكن أن يُتركَ لك إزالة البطارية من هذه الأجهزة خياراً كأداءٍ ثانوي لجهازك.

وإذا اخترت العمل على جهاز الكمبيوتر المحمول بعد إزالة البطارية، فتأكد من تخزينها بشكلٍ صحيح وهذا يعني أن تقوم بشحن البطارية ما بين 40 - 80 %، ومن ثمّ يتمّ الاحتفاظ بها في درجة حرارة الغرفة العادية.

هل يجب أن نبقي الكمبيوتر المحمول متصلاً بالكهرباء طوال الوقت؟

وترك الكمبيوتر المحمول متصلاً بالكهرباء يضرّ بصحة البطارية وكذلك يضرّ بصحتها عندما يتمّ شحنها كلّ يوم أيضاً.

الغريب في الأمر، لا يبدو أنّ صانعي الأجهزة والبطاريات ككل قد استقروا على إجابةٍ واحدة للسؤال حول ما إذا كان يتوجّب عليك استخدام كمبيوترك المحمول موصولاً بالتيار الكهربائي فقط أو استخدامه موصولاً بالبطارية فقط وقد أوصت شركة «آيسر Acer» بإزالة البطارية عندما لا تستخدمها لعدة أيام أمّا شركة «أسوس Asus» فتقول أنّه يجب عليك استنزاف شحن البطارية حتى يصل إلى 50 % على الأقل كلّ أسبوعين.

في حين تقول شركة «ديل Dell» أنه لا توجد مشكلةٌ في ترك الكمبيوتر المحمول متصلاً بالكهرباء بشكل دائم.

أمّا نصيحة شركة «أبل Apple» -التي تمّ ذكرها- لم تعد موجودةً على موقعها الإلكتروني (إذا أنّها منشورةٌ على موقعها في عام 2008)، ولكن لا يزال بإمكانك قراءتها عبر الإنترنت عن طريق «أرشيف الإنترنت».

وتوصي الشركة بعدم ترك جهاز الكمبيوتر المحمول موصولاً بالكهرباء طوال الوقت. بدلاً من ذلك، تقترح الشركة ما يلي: «المستخدم المثالي هو المستخدم المسافر الذي يستخدم جهاز الحاسب المحمول في القطار، ثم يقوم بتوصيله بالكهرباء في المكتب لشحنه يحافظ هذا على طاقة البطارية متدفقة...».

سعة البطارية

إنّ ترك الكمبيوتر المحمول متصلاً بالكهرباء لن يسبب ضرراً قصير المدى للبطارية، ولكن إذا كنت تستخدمه فقط وباستمرار موصولاً على طاقة التيار الكهربائي، فمن شبه المؤكد أنك ستجد أنّ سعة البطارية قد انخفضت بشكلٍ كبيرٍ بعد عام من الاستخدام، وبالمثل إذا كنت تستخدمه فقط على طاقة البطارية، فستحصل دورات تفريغ البطارية بشكلٍ أسرع.

لذا، فإنّ أفضل حلٍّ هو حلٌّ وسطٌ بين الاثنين يتمثل في استخدام الكمبيوتر المحمول موصولاً على طاقة البطارية في بعض الأيام، والحفاظ عليه متصلاً بالكهرباء في أيامٍ أخرى وأياً كان ما ستفعله، فستحتاج إلى التأكّد من أنّ جهاز الكمبيوتر المحمول لا يسخن كثيراً.

درجة الحرارة	الشحن 40%	الشحن 100%	السعة التخزينية المُقدّرة القابلة للاسترداد عند تخزين بطاريات "ليثيوم أيون" لمدة عام واحد عند درجات حرارة مختلفة.
0 درجة سيليسيوس	98% (بعد سنة واحدة)	94% (بعد سنة واحدة)	تُسرّع درجة الحرارة المرتفعة فقدان القدرة الدائم للبطارية. لا تتصرف جميع أنظمة بطاريات "ليثيوم أيون" بنفس الطريقة.
25 درجة سيليسيوس	96% (بعد سنة واحدة)	80% (بعد سنة واحدة)	
40 درجة سيليسيوس	85% (بعد سنة واحدة)	65% (بعد سنة واحدة)	
60 درجة سيليسيوس	75% (بعد سنة واحدة)	60% (بعد ثلاثة أشهر)	

وسادة

درجات الحرارة المرتفعة ليست بيئيّةً فقط إذ ستؤدي المهام كثيفة الاستخدام للموارد مثل الألعاب أو تحرير الفيديو إلى زيادة مستويات حرارة الكمبيوتر المحمول بشكلٍ كبير، كما أن استخدام الكمبيوترٍ المحمول على وسادةٍ أو في حقيبةٍ ذات تصميم سيءٍ سيحبس هذه الحرارة داخله أيضاً.

بلدان عربية لن تسلم من توظيفها
في مجالات عدة في مقدمتها الأسواق

الروبوتات تُحيل الإنسان للتقاعد

في ظل التطور التكنولوجي، والذكاء الاصطناعي الذي يعاصره العالم الآن، وابتكار روبوتات لتسهيل مهام الحياة اليومية، على البشر وصل أيضا التطور؛ لصنع آليون لأداء المهام البشرية؛ ليبدأ الاحتياج للبشر في العمل ينحسر تدريجيا.

وتوقع العلماء والباحثون، أن الروبوتات ستحل محل البشر في العديد من الوظائف والمهام، منها إنجاب الأطفال، وقيادة الطائرات والتمريض وقيادة السيارات، والتدريس للأطفال وغيرها من المهام.

وتوقعت دراسة اقتصادية ان تقضي الروبوتات على نحو 85 مليون وظيفة في الشركات متوسطة وكبيرة الحجم خلال السنوات الخمس القادمة، حيث سيحل الروبوت مكان الإنسان.

خالد فاروق رمضان
قطاع الشباب والعلوم

توقعات بأن تقضي على 85 مليون وظيفة في الشركات متوسطة وكبيرة الحجم خلال السنوات الخمس القادمة

الروبوت سيقوم بدور النادل واستقبال الزبائن وعمال النظافة في المطاعم والفنادق والمقاهي

ذكرت الدراسة التي أجراها المنتدى الاقتصادي العالمي ان جائحة فيروس كورونا المستجد كوفيد 19 تسرع التغيرات في مكان العمل الأمر الذي يؤدي على الأرجح إلى تفاقم التفاوتات والمخاوف.

وأظهر مسح شمل ما يقرب من 300 شركة عالمية أن المديرين التنفيذيين في أربع من كل خمس شركات يسرعون خطط رقمنة العمل ويطبقون تقنيات جديدة ويبددون مكاسب التوظيف التي حدثت منذ الأزمة المالية في عامي 2007-2008.

وجاء في الدراسة أن العمال الذين سيحتفظون بأدوارهم في السنوات الخمس القادمة سيتعين على نصفهم تعلم مهارات جديدة، وأنه بحلول عام 2025، سيقسم أصحاب العمل أعمالهم بالتساوي بين البشر والآلات.

وقال مؤسس ومدير المنتدى كلاوس شواب، إنّ «العالم يقف على حافة ثورة تكنولوجية من شأنها أن تحدث تغييراً جذرياً في أنماط الحياة التي نعيشها والعمل الذي نؤديه والطريقة التي نتعامل بها بعضنا مع بعض».

ودعا شواب الحكومات إلى إعداد أشخاص أكثر استنارة وقدرة على مواكبة التطورات، مشيراً إلى أنّ أمر إعداد الأشخاص للغد لا يقتصر على الحكومات، بل على أولياء الأمور المنشغلين بمستقبل أبنائهم؛ إذ عليهم من الآن أن يعرفوا ما هي وظائف المستقبل التي لم تخطر على بال بشر.

ويأتى هذا فى وقت يعتقد الكثير من الخبراء، أنه خلال نحو أربعين عاماً، سيتمكن العُلماء من إنتاج إنسانٍ آلى يشبه البشر إلى حدٍ كبير مايؤكد ضرورة تدريب العامل من أجل اكتساب مهارات جديدة أو تحسينها.

جيل ألفا

وحـدد تقرير «وظائف المسـتقبل 2040»، الصادر عن «مؤسسـة اسـتشراف المسـتقبل» في أبوظبي 157 مهنة في 20 قطاعاً تسيطر على وظائف المستقبل، موضحاً أنها وظائف فعالة للذين ولدوا بعد عام 2010 وهو الجيل الذي يعرف بـ«جيل ألفا» (Alpha Generation).

وتشير العديد من الدراسات، ومنها دراسة صادرة أخيراً، عن مؤسسة ماكينزي للاستشارات، الى أن بلدان عربية لن تسلم من توظيف الروبوتات في الأسـواق، وخلصت الدراسـة إلى أن المغرب ومصر تتأثران بدخول الروبوتات على فرص العمل بنسبة 50.5 % و48.7 % على التوالي.

وتوقعت الدراسة أن تزحف الروبوتات على 52 % من فرص العمل في قطـر و47.3 % بالإمـارات، و46.8 % بعُمان، و46.1 % بالبحرين، و46 % في السعودية.

وأمام هذه النتائج، فإن معدلات البطالة سـترتفع تدريجياً، خاصة وأنها ناهزت 20 مليون عاطل عن العمل في البلاد العربية.

وفي هذا التقرير، نرصد أبرز الوظائف التي سيقوم بأدائها الروبوت في المستقبل، مهدداً بذلك اليد العاملة.

التدريس

في العام 2014، قامت شركة فرنسية بصناعة روبوت تعليمي، أطلق عليه اسـم NAO، وقام هذا الروبوت، بتأديـة مهام تعليمية في إحدى المـدارس الأميركيـة في ولاية كونيتيكت وتهـدف الشركة في أن يصبح الروبوت بديلاً عن المعلم في المستقبل بعد تطويره.

قطاع الضيافة

يبدو أن الروبوت سيحل مكان الموظفين في قطاع الضيافة، مهدداً عشرات الآلاف من الوظائف، إذ تشير الدراسات، إلى أن الروبوت سيقوم بـدور النادل في المطاعم، كما سـيقوم بدور عمال النظافة في الفنادق، بالإضافة إلى دوره في اسـتقبال الزبائن سـواء في المقاهي، المطاعم، أو حتى الفنادق.

وأخيراً، أعلنت الصين، عن تطوير روبوت ليقوم بمهام الضيافة في المطاعم والمقاهي، حيث تم تشغيل العديد منها، بدلاً من الإنسان، وأطلق عليها روبوت الجرسون، حيث تقوم بتقديم الطعام للزبائن والترحيب بهم وحجز الطاولات والحساب.

عازف موسيقى

في سـبتمبر 2017، أقيـم حفل موسـيقي في إيطاليـا، حيث أدار الحفل الموسـيقي روبوت، أطلق عليه اسم «يومي»، وكان الروبوت قائد الأوركسـترا في الحفل الـذي أقيم في برج بيزا المائـل، وبذلك يمكن القول، إن الروبوت سـيحل مكان قائد الأوركسـترا في السنوات المقبلة، فمن يدري، ربما أيضاً سـيتحول العازفون إلى روبوتات أيضاً، وتصبح الحفلة الموسـيقية، مؤلفة من مجموعة روبوتات خاصة، ويفتح المجال هذا أمام إنشاء فرق موسيقية، أبطالها الروبوتات.

التمريض والطب

أعلنت مجموعة باناسونيك اليابانية عن عرض أجهزة روبوت من طراز «أتش كيو أس بي أي»، المصمم ليكون مساعداً للفرق الطبية العاملة في المستشـفيات. وبدأت العديد من الروبوتات بالعمل في المستشـفيات اليابانيـة، بدلاً من المرضين، ومن اللافت أن العديد من المستشـفيات، بدأت فعلاً باستخدام الروبوتات.

نظافة

كشفت شركة «غوغل» عن مشروع يستهدف توظيف «أسطول من الروبوتات» لتنفيذ أعمال النظافة بأشكالها المختلفة داخل مقر الشركة. وذكرت الشركة في بيان أنه على مدار الأشهر المقبلة، قد يرى الموظفون الروبوتات تقوم بعمليات التنظيف المختلفة، مثل مسح الطاولات بعد الغداء في أماكن الاستراحات، أو فتح أبواب غرفة الاجتماعات للتحقق مما إذا كانت الغرفة بحاجة إلى الترتيب أو ما إذا كانت هناك مقاعد مفقودة.

أطباء روبوتات

افتتحت الصين فى 7 مارس الماضي مُستشـفى يعمل بالروبوتات فى منطقة «ووشـانج بووهان»، باعتماده على ستة أنواع مُختلفة من الأطباء الروبوتات لقياس درجـات الحرارة، وتقديم وجبات الطعام، والقيام بجولات عبر حجرات المُستشـفى وأجنحتـه وتنظيف المناطق المُصابة، للمساعدة فى علاج مَرضى فيروس كورونا وتخفيف الضغط على الطاقم الطبى.

العمال الذين سيحتفظون بأدوارهم خلال السنوات الخمس القادمة يتعين على نصفهم تعلم مهارات جديدة

أصحاب العمل سيقسمون أعمالهم بالتساوي بين البشر والآلات بحلول 2025

من جهـة أخرى، أفـاد موقع بيزنـس أنسـايدر، أن الشركات التكنولوجية، تسعى إلى تطوير روبوتات تقوم بمهام الأطباء، خاصة الجراحين، وذلك لمساعدة الأطباء في العديد من المهام.

الحراسة

مـن أهم الأدوار التي مـن المرجح أن يقوم بهـا الروبوت، في المسـتقبل القريب، القيام بوظائف الحراسـة والأمن، إذ من المرجح أن يقوم الروبوت بدور حارس الأمن في المتاجر والأسواق الكبرى، كما من المرجح أن يقوم بدور رجل الأمن الذكي، في مراكز الشرطة، حيث يقوم بمهام إدارية وأمنية.

بائع في المتاجر

وظيفـة البائع من الوظائف المهددة، خاصة في المتاجر الكبرى، إذ إن الروبوت، يسعى ليصبح مكان البائع في العديد من الأماكن. ويمكن للروبوت، الرد على أسـئلة الزبائن، وإرشادهم واقتراح بعض المنتجات للتجربة، كما أنه يقول للزبائن عبارات ترحيبية ويتفاعل معهم بشكل جيد.

الصناعات الثقيلة

بدأت الولايات المتحدة فعلياً توظيف الروبوت في مجال الصناعات الثقيلة، بدلاً من توظيف يد عاملة بشرية، ويقوم الروبوت بدور كبير في مجال الصناعات الثقيلة، كصناعة الطيارات، والأسلحة، وغيرها.

قيادة الطائرات

ذكـرت صحيفة صـن البريطانية أن تجـارب سرية تجري في روسيا حاليا لاستبدال العنصر البشري في أحدث الطائرات الروسية المقاتلة بالروبوتات.
ونقلت الصحيفة عن وكالة ريا نوفوسـتي، الذراع الإعلامي للحكومة الروسية – إن الروبوتات تمكنت من قيادة طائرات سو - 57 بنجاح في موقع لم يكشف عنه.
تأتي هذه الأخبار عقب أنباء عن اقتراب الكشف عن جيش من المعدات الحربية ذاتية القيادة التي يمكن أن تحل محل البشر في المعركة.

ضرائب

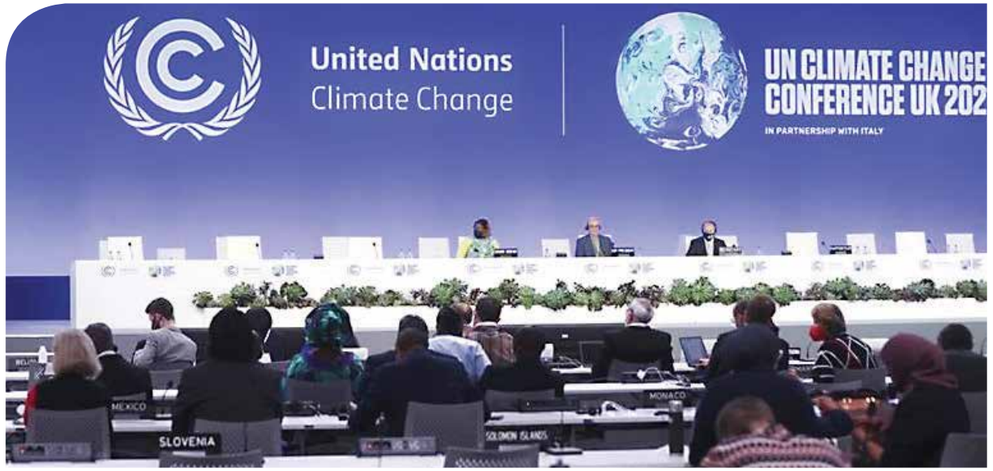
اقترح مؤسـس مايكروسـوفت، بيل غيتس، أن يدفـع الروبوت الضرائب، خاصة وأنه يقوم بمهام يقوم بها البشر، ولذا وبحسب غيتس، فإن على الروبوت تسديد الضرائب، أسوة بالمواطنين، نظراً لاتساع دور الروبوت في مجالات العمل الأمر الذي يعزز القدرة الجبائية للدولة.

خصصت 14 بليون جنيه إسترليني لمكافحة حرق الغابات

قمة المناخ 2021: نهاية الفحم تلوح في الأفق

أسدل الستار على قمة المناخ العالمية (COP-26) التي استضافتها بريطانيا مؤخراً على مدى أسبوع في العاصمة الاسكتلندية غلاسكو بتعهدات سخية، خاصة من الدول الغنية، تبشر بأن العالم ربما يتمكن من وقف ارتفاع درجة حرارة الأرض بخفض الانبعاثات بشكل كبير. ورغم أن هذه المبادرات تظل «مجرد تعهدات» دون أي قواعد إلزام خاصة للدول الصناعية الكبرى، إلا أنها أثارت تفاؤل الكثيرين من مناصري البيئة بقدرة البشرية على الحد من الاحتباس الحراري إلا أن تحقيق الأهداف التي وضعها خبراء المناخ في الأمم المتحدة بضرورة تقليل معدلات الاحتباس الحراري، وجعل ارتفاع حرارة الأرض أقل من 1.5 درجة مئوية، ما زال محل شك من البعض.

محمود متولي
العلاقات العامة والإعلام



ترى الصين، ومعها بعض الدول الصاعدة في العالم، أن سقف ارتفاع درجة حرارة الأرض يتعين أن يكون عند 2 درجة مئوية وليس أقل من 1.5 درجة ولا يعني ذلك أن الصين وغيرها لا يدركون خطورة التغيرات المناخية، ولكنهم يتشككون في بعض الأهداف ويعتبرونها «سياسية».

لاقت الجهود المبذولة لإنهاء اعتماد العالم على الوقود الأحفوري دفعتين رئيسيتين في قمة المناخ حيث وعدت 20 حكومة بوقف تمويل مشاريع النفط والفحم والغاز خارج حدودها، وتعهدت العديد من الدول بالتخلص التدريجي من الطاقة الناتجة من الفحم.

وكانت كندا والمملكة المتحدة والولايات المتحدة من بين 20 دولة وقعت على بيان تلتزم فيه بوقف استخدام التمويل العام لمشاريع طاقة الوقود الأحفوري الدولية بحلول نهاية عام 2022.

الملوث الأكبر

واعتبر البعض التعهد بوقف استخدام الفحم، باعتباره الملوث الأكبر لأن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من حرقه تتجاوز بمراحل الانبعاثات من النفط والغاز والوقود الحيوي «مزايدة» كبيرة لأن بلد مثل استراليا وهي أكبر دولة مصدرة للفحم في العالم، لا يعرف كيف يمكن أن يسهم في ذلك كما أن الصين من أكبر منتجي الفحم ومستخدميه في توليد الطاقة به حتى أوروبا، التي بدأت في إخراج محطات توليد الكهرباء العاملة بالفحم من الخدمة تدريجيا ضمن تعهدات مكافحة التغير المناخي اضطرت إلى إعادة تشغيل بعض تلك المحطات قبل أشهر حين عانت من مشكلة نقص إمدادات الكهرباء في شبكاتها وارتفاع أسعار الغاز الطبيعي العالمية.

تحذيرات

وحذرت قمة المناخ بشدة من تعرض اقتصادات 65 بلدًا في العالم، على رأسها السودان، لآثار كارثية ناتجة عن التغير المناخي والاحترار وقد تفقد 64 بالمئة من إجمالي ناتجها الداخلي بحلول عام 2100 وذلك إذا ما ارتفعت درجة حرارة الأرض بنحو 2.9 درجة مئوية.

تعهدات سخية من الدول الغنية تبشر بوقف ارتفاع درجة حرارة الأرض وخفض الانبعاثات

الكبار يعدون بالتخلص التدريجي من المواد الكربونية وإنهاء تمويل الوقود الأحفوري

البلدان التي تحتوي على 85 % من غابات العالم تتعهد بإزالتها في غضون 9 سنوات

وعلى الرغم من أن حصر الاحترار في حدود 1.5 درجة مئوية سيقلل كثيراً خسائر الدول، فإنها ومع ذلك ستفقد 33 بالمئة من مداخيلها.

تداعيات

وحذّر تقرير منظمة «كرستيان أيد» الصادر عن محادثات القمة من أن 65 دولة تعد الأكثر عرضة لتداعيات التغير المناخي في العالم، وعلى رأسها السودان، ستشهد انخفاضا في إجمالي ناتجها الداخلي بمعدل 20 في المئة بحلول العام 2050 و64 في المئة بحلول 2100 إذا ارتفعت درجة حرارة العالم بـ2.9 درجة مئوية.

وجاء في الدراسة التي أعدّتها المنظمة أنه حتى وإن تم الحد من ارتفاع درجات الحرارة في العالم لتبقى عند 1.5 درجة مئوية، فإن إجمالي الناتج الداخلي لهذه الدول سيتراجع بنسبة 13 في المئة بحلول عام 2050 ونحو 33 في المئة بحلول نهاية القرن الحالي.

وحتى الآن، ارتفع معدل حرارة سطح الأرض بـ1.1 درجة مئوية مقارنة بأواخر القرن التاسع عشر.

وتظهر الدراسة بأن أكثر من ثلث دول العالم تحتاج بشكل عاجل إلى المساعدة للتمكن من تعزيز قدرة اقتصاداتها على الصمود وتحمّل موجات الحر والجفاف والفيضانات والعواصف التي فاقمها الاحترار العالمي الشديد والمميت.

وقالت مارينا أندريفيتش من جامعة «هومبولت» في برلين، إن «قدرة الدول الواقعة في جنوب الكرة الأرضية على التنمية بشكل مستدام معرّضة للخطر الشديد».

وتقع ثماني دول من الدول العشر الأكثر تضرراً في أفريقيا واثنتان في أمريكا الجنوبية.

وتعد الدول الجزرية الصغيرة على وجه الخصوص أكثر عرضة لخطر للعواصف التي قد تزداد سوءا مع ارتفاع منسوب البحار.

أشد العواقب

وقال مدير مركز أبحاث المناخ والطاقة في نيروبي محمد أداو «كانت أفريقيا من الجهات الأقل تأثيراً على التغير المناخي إلا أن هذا التقرير يكشف بأنها ستواجه أشد العواقب.. إنه أمر غير منصف على الإطلاق».

في غضون ذلك التزمت البلدان التي تحتوي على 85 % من غابات العالم بإنهاء إزالة الغابات في غضون تسع سنوات، في جهد متجدد لوقف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي تطلقها الأشجار المقطوعة في الغالب الأعم بغرض الزراعة. وصدر إعلان قادة قمة غلاسكو بتعهد بـ 14 بليون جنيه إسترليني من التمويل الجديد لمكافحة فقدان الغابات على مدى خمس سنوات وهي مِنَحٌ ستوفرها 12 دولة، بما في ذلك المملكة المتحدة، والمنظمات غير الحكومية بما فيها صندوق بيزوز للأرض.

انبعاثات

تعهد الرئيس الأميركي جو بايدن، ورئيس الوزراء البريطاني بوريس جونسون مضيف القمة، بالكثير على طريق الحد من الانبعاثات وخفض الاحتباس الحراري. من مبادرة خفض انبعاثات غاز الميثان، الملوث للبيئة مثل ثاني أوكسيد الكربون، بنسبة 30 في المئة إلى وقف قطع أشجار الغابات حول العالم.

خبراء يرون ان وقف استخدام الفحم باعتباره الملوث الأكبر مزايدة كبيرة لأن استراليا والصين أكبر مصدرين له في العالم

تحذيرات من تعرض اقتصادات 65 بلدًا في العالم على رأسها السودان لآثار كارثية بسبب الاحترار العالمي

الدول الفقيرة ستفقد 64 بالمئة من إجمالي ناتجها الداخلي بحلول 2100 حال ارتفاع حرارة الأرض 2.9 درجة مئوية

غير متكافئ

ويرى خبراء انه بالرغم من أن مبلغ 14 بليون جنيه إسترليني يبدو كبيرًا، إلا أنه لا يزال غير متكافئ مع ما هو مطلوب لتحقيق أهداف وقف عمليات إزالة الغابات وفقاً لاتفاقية باريس لعام 2015 للتصدي لتغير المناخ.

وذكروا إن تلبية هذه الأهداف يعني إنفاق ما يقدر بـ 45 بليون دولار إلى 460 بليون دولار سنويًا لحماية الغابات وترميمها وتعزيزها.

وأشار الخبراء إلى إمكانية توقف عمليات إزالة الغابات بحلول عام 2030 لكن العقبة الرئيسية في معظم الأماكن تكمن في الإرادة السياسية.

الأكثر دفئاً

على صعيد متصل ذكرت منظمات الأرصاد الجوية العالمية التابعة للأمم المتحدة إن متوسط درجات الحرارة العالمية كان أكثر دفئًا بمقدار 1 سْ عن مستويات ما قبل الصناعة على مدى العقدين الماضيين.

وكانت السنوات السبع الماضية هي الأكثر دفئًا على الإطلاق، ويقول علماء الأمم المتحدة إنها علامة واضحة أخرى على أن تغير المناخ يزداد سوءًا.

أكثر سخونة

وقالت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية التابعة للأمم المتحدة في تقرير لها إن عام 2021 هو سادس أو سابع عام من حيث ارتفاع درجات الحرارة على الإطلاق حيث ارتفع درجات الحرارة هذا العام 1.09 سْ فوق مستويات ما قبل الصناعة، مما سيجعل الأعوام من 2015 - 2021 الأكثر سخونة منذ بدء رصد درجات الحرارة في عام 1850 أما العام الأكثر سخونة على الإطلاق، فهو عام 2016.

مقاطعة

أعلنت 30 مؤسسة مالية تدير أصولًا بقيمة 8.7 تريليون دولار، بما في ذلك شركتي أفيفا Aviva وشرودرز Schroders، ومقرهما بريطانيا، أنها لن تستثمر بعد الآن في الأنشطة المرتبطة بإزالة الغابات.

مساحات خضراء

اعتبر خبراء ان مبادرة زيادة المساحات الخضراء التي تقودها الإمارات وأميركا وتم الاتفاق عليها في قمة المناخ يمكن ان تسهم في حل مشكلة الاحترار العالمي.

وعد ومزايدة

رأى خبراء ان تعهدات وقف القضاء على الغابات الخضراء لا تبدو فقط مزايدة، بل وعد فات أوانه فأكبر مساحات الغابات في أميركا الجنوبية تم «تصحيرها» بالفعل، خاصة في البرازيل.

تحالف مالي

أعلن مبعوث الأمم المتحدة للمناخ مارك كارني عن تحالف مالي دولي يستثمر ما يصل إلى 100 تريليون دولار على مدى العقود الثلاثة القادمة في مشروعات خضراء ومبادرات الحد من تغير المناخ. ومارك كارني رجل مال واستثمارات أميركي، جاء به البريطانيون لفترة إلى منصب محافظ البنك المركزي البريطاني وجمع كارني تحالفاً من صناديق استثمار وبنوك وشركات تأمين تصل أصولهم إلى 130 تريليون دولار لهذا الغرض.

فاروق الأول وقع في غرامها منذ الصغر وكان يقودها داخل القصور الملكية

السيارات النادرة.. معشوقة ملك مصر

عبد الرحمن الجحيل

بعيدا عن كواليس السياسة والأزمات والخلافات ، تظهر الشخصيات الحقيقية لرؤساء وملوك العالم ، فهم في النهاية بشر ولهم هوايات يمارسونها وتعكس الكثير من ملامح شخصيتهم، هذه الهوايات تشكل قاسم مشترك بين البعض منهم على عكس السياسة التي تفرقهم والتي أوصلت العديد منهم الى العداء والحروب. الملك فاروق الأول حاكم مصر والسودان الأسبق أحد هؤلاء السياسين الذين وقعوا في غرام اقتناء وقيادات السيارات الكلاسيكية الفارهة والنادرة منذ صغره بعد وفاة والده الملك فؤاد، وكان أكثر تعلقا بالسيارات الرياضية، خلال السنوات الأولى من حكمه.

امتلك فاروق سيارة صغيرة وهو طفل، ثم أصبحت السيارة اللعبة حقيقية عندما وصل عمره 13 عاما، وكانت من هوايات الملك قيادة السيارات داخل القصور الملكية.

وعندما تولى فاروق حكم مصر والسودان استهوته السيارات الإنجليزية والإيطالية الرياضية التي وجد فيها متعته الكبيرة وكان يقودها بنفسه، ولم يفضل سيارات الكاديلاك التي كانت منتشرة في ذلك الوقت.

نسخ بالطلب

وبعد مرور أعوام قليلة من حكمه كان فاروق قد امتلك بالفعل مجموعة هائلة من السيارات الرياضية الفارهة من إنتاج «بوجاتى، لانشا، أستون مارتن، إم جي، أوستن، تريامف»، وكانت تلك النسخ صنعت جميعها بالطلب خصيصا له.

وبمرور الوقت أدرك الملك فاروق القيمة الكبيرة لسيارات «الرولزرويس»، ولهذا بدأ في استخدامها خاصة خلال المناسبات

الرسمية، فخلال حكمه كانت ست سيارات رولزرويس ما تزال في الخدمة بالقصور الملكية، إضافة إلى سيارتين اشتراهما في أوائل الأربعينيات.

سيارات مصفحة

وامتلك الملك فاروق مجموعة من سيارات كاديلاك فيما بعد خاصة في عام 1950 ، بعضها كان مصفحا للاستخدامات الرسمية منها سيارة طراز سوبر دي لوك س.

وكانت تلك السيارات مزودة بمحرك 8 سلندر، وصنع الهيكل الخارجي للسيارة من الصاج العادى، بينما صنعت جدرانها الداخلية من الفولاذ الذي لا ينفذ منه الرصاص، أما زجاج الأبواب فكان بسمك بوصة ولا ينفذ منه الرصاص أيضاً، أما الصالون الداخلي فكان مقسما لجزئين، الأول للسائق وبهذا القسم عجلة القيادة وتكييف الهواء ومفتاح السارينة، أما القسم الخلفى فيتكون من مقعد الملك المصنوع من المطاط اللين، وبين المقعد والزجاج الخلفى توجد فتحة

مرآة ناريمان

نجح محمد الشيخ، أشهر هاو مصري لجمع واقتناء سيارات المشاهير في شراء إحدى سيارات الملك فاروق من أحد المزادات، وبعد أن فاز بها بحث عن تاريخها فوجد أن إحدى الملكات الإنجليزيات أعطتها للملك فاروق هديةً، لوجود صداقة وود بينهما، وكان لونها أسود، وكسوتها من الداخل من الجلد الطبيعي البراق والتابلون مغطى بخشب الأبانوس الفاخر. ويقول محمد الشيخ أهم ما يميز هذه السيارة، انه رغم مرور سنوات طويلة على تصنيعها قاربت من المائة عام، أنه يوجد بها كل الكماليات وحالتها جيدة للغاية، وقد لفت نظري وجود مرآة في المقصورة الخاصة بها وتعود قصتها للملكة ناريمان التي طلبت وضعها في هذا المكان بالذات حتى تضبط ماكياجها أثناء وجودها في السيارة عندما تكون مدعوة للحفلات أو في زيارات رسمية.

أدرك الملك القيمة الكبيرة لـ«الرولزرويس» وبدأ في استخدامها خصوصا خلال المناسبات الرسمية

الزعيم النازى هتلر أهداه سيارته المرسيدس الحمراء النادرة بمناسبة زواجه من الملكة فريدة

التكييف، وأمام قدمي الملك تتوافر سماعتين لجهاز الراديو وبينهما حقيبة لحفظ الأسلحة اليدوية.

ويقال إن الملك كان يستخدم تلك السيارة في المناسبات الرسمية مثل صلاة الجمعة وافتتاح البرلمان، أما أغرب ما قيل عن تلك السيارة فهو أن الملك كان بإمكانه شل حركة تلك السيارة من خلال وقف المحرك وهو جالس في مقعده الخلفي.

سيارة هتلر

أهدى الزعيم النازى أدولف هتلر سيارته المرسيدس الحمراء للملك فاروق، بمناسبة زواجه من الملكة فريدة، وتعد هذه السيارة نادرة نظرا لأنه لم ينتج منها سوى نسخ قليلة جدا.

موجات لاسلكية

ومن ضمن السيارات الأخرى التي امتلكها الملك فاروق، سيارة لينكولن موديل 1946 وكان لتلك السيارة تجهيزات خاصة، منها سماعة للتليفون مثبتة بأسفل تابلوه القيادة، ومن خلال تلك السماعة يمكن إرسال موجات لاسلكية بمجرد رفعها ويقوم سنترال القصر سواء كان قصر عابدين أو رأس التين بالتقاط الإشارة بشرط ألا تكون السيارة على مسافة تبعد أكثر من 150 كيلومترا عن أي منهما، ومن خلال تلك السماعة كان بإمكان الملك الاتصال بأى مكان.

مزرعة مهجورة

في ديسمبر عام 2014 عثر على إحدى سيارات الملك فاروق داخل مزرعة فرنسية مهجورة منذ 50 عامًا.

وذكرت صحيفة «ديلي ميل» البريطانية أن السيارة واحدة من ضمن كنز يحتوي على 60 سيارة كلاسيكية، تبلغ قيمتهم 12 مليون جنيه إسترليني، سيتم عرضهم للبيع في مزاد علني.

وأشارت إلى أن سيارة الملك فاروق من طراز «تالبوت لاغو» إحدى أغلى السيارات الكلاسيكية في العالم، ولكنها وجدت في حالة يرثى لها، حيث تمكن منها الصدأ.

باكار والطائرات

وضمن نفس المجموعة كانت هناك سيارة باكار سوداء صنعت خصيصا للملك والمميز فيها هو المصابيح الأمامية المستطيلة، التى تركز اضائتها نحو الأرض كي لا تراها الطائرات خلال فترة الحرب العالمية الثانية ، ويقال ان الخواجة كومانوس سكرتير نادى السيارات فى العشرينيات هو من اتى بتلك المصابيح الى الملك، والمميز أيضا فى هذه السيارة هو زجاج نوافذها الذى يمكن لمن بداخله رؤية الناس في الشارع في الوقت الذى لا يتمكن أحدا من رؤيته، وتقول بعض المصادر ان مصلحة السكك الحديدية قامت بإهداء الزجاج للملك.

سرير

ولا تتوقف الغرائب في تلك السيارة عند هذا الحد حيث كانت المقاعد الخلفية لها مكونة من مقعد كبير ومقعدين صغيرين يمكن تحويلهما الى سرير يتسع لشخصين بوسادتين وغطائين،

وأمام المقعد الأمامى تم تجهيز تلك السيارة بثلاجة صغيرة واجزاخانه، وكان من الممكن تحويل غطائى الأجزاخانة والثلاجة لطاولة للكتابة أو تناول الطعام، وقيل ان فاروق كان يستخدم تلك السيارة في رحلاته للبحر الأحمر ومرسى مطروح ورأس الحكمة.

وكان لدى الملك السابق أيضا سيارة أخرى من طراز باكار، تميزت عن الأولى بكونها مصفحة من طراز سوبر دى لوكس، ومزودة بمحرك 12 سلندر، اما العجلات فصنعت من مطاط مكون من ثماني طبقات من التيل كي لا يؤثر فيها الرصاص، أما الإطار الداخلي فكان في الواقع عبارة عن إطارين احدهما يغلف الآخر حتى يمكن ضمان سير السيارة لو انفجر الإطار الخارجي.

القرموط

وكان عمال الجراج الملكي يسمون السيارة باكار «القرموط» تحريفاً لكلمة (ارمورد) وتعنى مصفحة ، وتجدر الاشارة أيضا الى ان سمك زجاج تلك السيارة بلغ 1.5 بوصة لحماية الملك من الرصاص ، وكان ثابتا لا يتحرك، وفي النافذة الأمامية تظهر فتحة يمكن من خلالها استخدام فوهات المدافع الرشاشة فى حال تعرض الملك لهجوم، وكان للسيارة أيضاً مفاتيح خاصة لا يمكن استخدام السيارة بدونها ، وكان الملك يحتفظ بها لديه، وعند فتح الباب ينزلق سلم صغير لتسهيل دخول الملك للمقصورة ، وعند اغلاق الباب يختفى هذا السلم ، وعلى الأرض تظهر سجادة ثمينة كان ثمنها عام 1952 حوالي مائة جنيه ، أما النوافذ فكانت تغطيها ستائر من الساتان الفاخر ، وفي المقصورة تظهر الكثير من الجرابات المخصصة لحمل الأسلحة الصغيرة حتى ان من رآها وصفها بالسيارة العسكرية التي تصلح لميدان قتال.

شكوكو والملك

في لقطة طريفة حدثت في وقت حكم الملك فاروق، قام الفنان المصري الراحل محمود شكوكو بشراء سيارة حمراء وحين وصلت للجمارك في الإسكندرية، رفضوا خروج السيارة بسبب حب الملك فاروق لهذا اللون والفرمان الذي أصدره بمنع أي مواطن من ركوب سيارة حمراء.

تم إرسال خبر للقصر الملكي لإبلاغ الملك فاروق بما فعله الفنان شكوكو وقيامه بشراء سيارة حمراء ، لكن الملك فاروق فاجئهم بقبول الأمر واستثنى شكوكو من الفرمان الصادر ووافق على امتلاكه لسيارة حمراء مثل الملك.

تحتوي على معادن ثقيلة تتميز بقيمة اقتصادية هامة

الرمال السوداء.. كنز مفقود على الشواطئ

تُعد الرمال السوداء Black Sand كنز وثروة هامة لأي دولة تمتلكها لاحتوائها على الكثير من المعادن الثقيلة التي تتميز بقيمة اقتصادية وتعدينية هامة جداً مثل اليورانيوم والمونازيت الألمنيت، والروتيل،الغرانيت والتيتانيوم وماجنيت الزركون، والثوريا الجارنت المونازيت، بالإضافة إلى أملاح السيريوم والبثوريوم السليك كما تحتوي على الكثير من الغازات المهمة التي تستخدم في العديد من الصناعات المهمة مثل الاشعاع النووي وصناعة الذهب والسيارات.

توجد الرمال السوداء في الشواطئ القريبة من البراكين، وتتكون من شظايا دقيقة من البازلت كما تحتوي بعض الشواطئ ذات اللون الذهبي والأبيض عادة على ودائع من الرمال السوداء، خاصة بعد العواصف ويمكن أن تكون الأمواج الضخمة مصدراً لقذف الغرين الرملي تاركة رواسب الفلزات الثقيلة ظاهرة على سطوح المنحدرات المتآكلة.

الرمال السوداء عبارة عن رواسب فتاتية تتكون من حبات معادن ثقيلة تعمل كمصدات طبيعية لأمواج البحر وتكونت من الصخور التي قذفتها الحمم البركانية، ثم بردت حرارتها عند التقائها بمياه المحيط وتفتتت لتشكل رملاً سوداء، وتكونت حولها كثير من الأساطير بسبب لونها حيث يزعم البعض ان الجن هم من اعطاها هذا اللون.

وتنشأ الرمال السوداء نتيجة عمليات «التجوية» الطبيعية التي تقوم بتعرية وتفتيت المعادن الموجودة في الهضاب المرتفعة وصخور الجبال القاعدية، حيث تقوم بعد ذلك عوامل النقل المختلفة مثل الرياح والتيارات المائية في الأنهار والبحار بنقلها لمسافات بعيدة جداً من موضعها الأصلي بهذه الجبال إلى أماكن ترسيبية جديدة، لتستقر في النهاية على ضفاف الشواطئ وعند المصبات النهرية وغيرها، على بعد آلاف الكيلومترات من الصخور.

معادن ثقيلة

وتتميز أغلب المعادن الثقيلة التي تحتوي عليها الرمال السوداء المكونة بلونها الأسود الداكن، بسبب ارتفاع نسبة أكاسيد الحديد والتيتانيوم فيها، لذا فإن انتشار هذه المعادن بكثافة في رمال الشواطئ البحرية والنهرية عادة ما يكسبها لوناً أسود قاتماً ومن هنا فقد اصطلح على الرمال الغنية بهذه النوعية من المعادن اسم الرمال السوداء.

فرز وتصنيف

وبوصول هذه المعادن إلى مصبات الأنهار والسواحل البحرية، تقوم الأمواج والتيارات الساحلية بعد ذلك بفرزها وتصنيفها طبيعياً تبعاً لثقلها وكثافتها النوعية وإعادة نقلها وترسيبها إلى أماكن ساحلية جديدة، حيث تترسب المعادن الثقيلة التي عادة ما تكون سوداء اللون على ضفاف الشواطئ، في حين تنقل أنواع المعادن الأخرى الخفيفة إلى داخل البحر.

منتجو الرمال السوداء

وتعتبر الولايات المتحدة الأميركية والهند والبرازيل وجنوب أفريقيا وأستراليا ومصر وإندونيسيا وتنزانيا ومدغشقر، من أكثر الدول ثراء بالرمال السوداء والرواسب المحتوية على المعادن الثقيلة، وإن تعثر استغلال هذه الرمال بشكل اقتصادي في مصر، خلافاً للهند والبرازيل وبقية الدول المذكورة.

تتكون من الصخور التي قذفتها الحمم البركانية وتحتوي على شظايا دقيقة من البازلت

صناعات

وتحتوي الرمال السوداء على معدن الألنيت الذي يعد مصدراً لإنتاج معدن التيتانيوم الذي يستخدم في صناعة هياكل الطائرات والصواريخ ذات الارتفاعات العالية لمقاومة الظروف الكونية،وكذلك معدن الماغنتيت الذي يعد مصدراً لخامات الحديد، أما الروتيل فيستغل كخامة أساسية في صناعة الأصباغ ومواد اللحام، كما يستغل معدن الزيركون في عمليات تزجيج السيراميك، في حين يستخدم معدن الغارنت في صناعة مواد السنفرة، أما المونازيت فيحتوي على بعض العناصر الأرضية النادرة، كما يعتبر مصدراً لعنصر الثوريوم وهو من العناصر المشعة كما تحتوي الرمال السوداء على كثير من المعادن النادرة كالذهب ويقدر بحوالي نصف جرام في الطن الكاسيتريت.

كما تستخدم الرمال في صناعة الوقود النووي والطاقة المشعة والعربات المصفحة،والعربات الحربية وصناعات تغليف أنابيب البترول كما يمكن الاستفادة منها في الصناعات الحديثة والمتطورة مثل صناعات الزجاج والحديد والبورسلين والسيراميك والبلاط، والمنظفات كما تدخل في صناعة الخزف والمواد الحرارية والبويات والإلكترونيات والأرضيات عالية التقنية وأواني الطهي وقضبان السكك الحديدية، وكذلك في صناعة الزجاج والكريستال والمعدات الرياضية وأدوات التجميل، والبويات وغيرها.

تستخدم في صناعات مهمة مثل الاشعاع والوقود النووي والذهب والسيارات والزجاج والحديد والبورسلين والسيراميك

رصيد العرب

وتمتد الشواطئ العربية لأكثر من عشرين ألف كيلومتر على البحرين الأبيض والأحمر والخليج العربي وخليج عُمان وبحر العرب، ويحد قطاعا كبيرا منها جبال قاعدية وتلال رسوبية مترامية الارتفاع ومختلفة الألوان، مما يعكس تنوعاً كبيراً في البنية الصخرية وأصل النشأة والتكوين المعدني.

لذا فإن من الطبيعي مع كل هذا الامتداد أن تحظى أجزاء وقطاعات طويلة من هذه الشواطئ بتركيزات عالية من المعادن الثقيلة والرمال السوداء، وإن ظل الأمر لا يقارن مهما كان بحال شواطئ جنوب أفريقيا وأستراليا والهند التي تعتبر الأكثر ثراء على مستوى العالم بهذه الرمال.

وتعتبر مصر والسعودية واليمن وعُمان والمغرب أكثر الدول العربية ثراء بالرمال السوداء، حيث يتكرر ظهور رواسب هذه الرمال فيها في عدة مناطق ساحلية متفرقة بالبحر الأبيض

الجن

أثيرت حول الرمال السوداء الكثير من الأساطير بسبب لونها حيث يزعم البعض ان الجن هم من اعطاها هذا اللون.

فوائد

يمكن الاستفادة من الرمال السوداء في بعض التطبيقات والدراسات الأكاديمية، مثل تحديد نمط وطبيعة حركة الرسوبيات في المناطق البحرية القريبة من الشاطئ، وتحديد نوعية الأقاليم الجيولوجية والصخور الأم المستمدة منها هذه الرسوبيات، ومضاهاة الطبقات الجيولوجية الرسوبية المختلفة، وغيرها من التطبيقات الأكاديمية الفريدة.

الشاطئ الأجمل

يعتبر شاطئ رينيسفجارا في أيسلندا من أجمل الشواطئ التي يمكن زيارتها كما يعد الأكثر ندرة، بسبب تآكل صخوره البركانية النارية وتحولها إلى رمال سوداء، ويرجع اللون الأسود لتشكل تلك الصخور من الحمم المبردة التي تتحول إلى اللون الأسود عندما تبرد وتتصلب، فتتكسر الموجات الصاخبة من المحيط الأطلسي فوق رماله وصخوره بقوة هائلة في مشهد مذهل.

المتوسط والبحر الأحمر وخليج عُمان وبحر العرب.

ولقد حبا الله مصر بكميات هائلة واحتياطي ضخم من الرمال السوداء، يفوق كثيرا ما هو متاح في بقية الدول العربية، حيث يقدر الاحتياطي التعديني المؤكد من هذه الرمال بحوالي مليار ومائة مليون متر مكعب، يبلغ متوسط تركيز المعادن الثقيلة فيها حوالي 3 %، ليعد بذلك أكبر احتياطي على مستوى العالم، بحسب إحدى الدراسات.

وتمتلك مصر قرابة 11 موقعا غنياً بالرمال السوداء على ساحل البحر المتوسط من منطقة رشيد حتى مدينة رفح حيث ترسبت خلال العصور الجيولوجية حول مصبات النيل الحالية والمندثرة من الرسوبيات التى حملها النهر وركزتها الأمواج على الساحل مختلطة برمال الشاطئ.

وتحمي هذه الرمال منطقة الدلتا من الغرق تحت منسوب مياه البحر فى وقت المد، وتتراكم على بعض الشواطئ بالقرب من مصبات الأنهار الكبيرة، ثم تتركز بفعل تيارات الشاطئ على الحمولة التى تصبها الأنهار فى البحر.

وتتركز هذه الرمال بصفة أساسية أمام سواحل دلتا النيل على الشواطئ الواقعة على جانبي مصبي فرعي رشيد ودمياط، وفي الكثبان الرملية الساحلية، خاصة في منطقة البرلس ورشيد. كما تتواجد هذه الرمال بكثافة في المنطقة الشاطئية الواقعة شرق بحيرة البردويل بشمال سيناء.

ويعتبر نهر النيل هو المصدر الرئيسي لهذه المعادن، حيث ساهم النهر الخالد وفروعه الحالية والقديمة عبر آلاف السنين وحتى بناء السد العالي بنقل كميات كبيرة من هذه المعادن من موضعها الأصلي بالهضبة الإثيوبية مع رواسب الفيضان الموسمي إلى سواحل الدلتا بمصر.

وعلى الرغم من وجود تلك الثروة الهائلة، فإنه لم يتم حتى الآن الاستفادة منها واستغلالها بالشكل الأمثل.

أسعار

نظراً لأهمية المعادن التي تحتوي عليها الرمال السوداء واستخدامها في صناعات وتطبيقات عديدة، فإن أسعارها العالمية باتت في ارتفاع مستمر، حتى بلغ سعر الطن الواحد من معدن الزيركون نحو 1000 دولار، والروتيل 700 دولار والليكوكزين 600 دولار، مما يوضح أهمية التنقيب عن هذه المعادن واستخراجها من الرواسب الشاطئية والبحرية الحاملة لها.

متوسط حصة الإنسان العربي من المياه أقل من 500 م2 سنوياً

شبح العطش يهدد العرب

برغم توصيف تقارير الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية المعنية بالمياه، للمنطقة العربية كـ«أكثر مناطق العالم ندرة في المياه» لوقوعها جغرافياً في حزام المناطق الجافة وشبه القاحلة، تنقسم تفسيرات الخبراء والمختصين لتحديات الأمن المائي في المنطقة لفريقين، أحدهم يرجعها لسوء إدارة المورد الأهم للحياة وسط تحديات الزيادة السكانية، وتأثيرات النزاعات، وتغير المناخ، والأزمات الاقتصادية، والآخر يقول إنها بسبب تسييس القضية، واعتبارها وسيلة ضغط حيث تأتي67 في المئة من مياه الأنهار من منابع خارج العالم العربي.

وباتت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مهددة بأن تكون أكثر مناطق العالم نضوباً متوقعاً لمصادر المياه العذبة، وفق التقديرات الدولية وذلك في وقت يخيم شبح الأزمات السياسية (في بقاع عدة) بداخله، أبرزها ذلك الخلاف المحتدم بين مصر، والسودان، وإثيوبيا بشأن سد النهضة الذي تبنيه الأخيرة على النيل الأزرق، وتحويل إسرائيل مجرى نهر الأردن، فضلاً عن الخلاف المستمر حول أنهار اليرموك والليطاني، والضغوطات المائية التي تمارسها تركيا فيما يتعلق بنهري دجلة والفرات على سوريا والعراق.

67 % من مياه أنهار العرب من منابع خارج العالم العربي

المنطقة العربية أكثر مناطق العالم ندرة في المياه لوقوعها جغرافياً في حزام المناطق الجافة وشبه القاحلة

تبعث الأرقام المتعلقة بالمياه العذبة عالمياً بشيء من القلق، إذ لا يمثل ذلك المورد الهام سوى 3 في المئة فقط من مجمل المياه الموجودة في كوكب الأرض (77.6) في المئة منها في هيئة جليد، 21.8 في المئة مياه جوفية، فيما نحو 0.6 في المئة فقط هي النسبة المسؤولة عن تلبية احتياجات أكثر من7.7 مليار نسمة في كل ما يتعلق بالنشاط الزراعي، والصناعي، وسائر الاحتياجات اليومية.

وفي تقريرها الصادر في مارس 2018 بشأن تنمية المياه، قالت الأمم المتحدة إن 3.6 مليار إنسان، أو نصف سكان العالم يعيشون في مناطق يمكن أن تصبح فيها المياه نادرة في شهر واحد على الأقل في السنة وهذا العدد مرشح للارتفاع إلى 5.7 مليار بحلول 2050. فيما أوضح في توقيت متزامن، معهد الموارد العالمية (مركز أبحاث في العاصمة الأميركية) أن سكان نحو 400 منطقة في العالم تعاني من إجهاد مائي شديد وأن ثمة مخاوف من أن تؤدي ندرة المياه إلى نزوح الملايين من الأشخاص، وأن تسهم المياه في حدوث صراعات، وانعدام الاستقرار السياسي.

ولفت التقرير إلى ان استهلاك العالم العربي من المياه تضاعف خمس مرات خلال الخمسين عاماً الماضية.

وبحسب معهد الموارد العالمية ذاته، يعيش نحو ثُلث سكان العالم، أي 2.6 مليار شخص، في دول تعاني من اجهاد مائي شديد بينهم 1.7 مليار في 17 دولة تُصنف على أنها تعاني من إجهاد مائي شديد للغاية، وذلك في وقت تعد أكثر من عشر دول، في المناطق القاحلة في الشرق الأوسط، من أكثر دول العالم معاناة من الإجهاد المائي.

شح

ويوضح المجلس العربي للمياه، أنه في السنوات الأخيرة وصل متوسط حصة الإنسان العربي من المياه إلى ما دون 500 متر مكعب في العام في بعض المناطق، كما بلغت أعداد الدول العربية الواقعة تحت خط الفقر المائي (أقل من ألف متر مكعب للفرد سنوياً) 19 دولة، منها 14 دولة تعاني شحاً حقيقياً في المياه إذ لا تكفي المياه سد الاحتياجات الأساسية لمواطنيها، ما يرجح توقعات بتصحر ما يقارب من 30 في المئة من أراضي تلك الدول الصالحة للزراعة.

صورة قاتمة

وفي العام 2015 قدم معهد الموارد الدولي، صورة قاتمة عن الوضع المائي في العالم العربي. إذ صنف في تقرير له الدول الـ33 الأكثر تضرراً في العالم من نقص الموارد المائية بحلول عام 2040. إذ جاءت البحرين، وقطر، والكويت في المراكز الثلاثة الأولى، بينما حلت السعودية، وعُمان ولبنان في المراكز التاسع، والعاشر، والحادي عشر على التوالي.

مصادر

وبرغم شح المياه وندرتها في المنطقة العربية، تتعدد مصادر المنطقة من المياه بين الأنهار، والمياه الجوفية، والأمطار، والآبار، وتحلية مياه البحار فضلاً عن الاعتماد على تقنية معالجة المياه ووفق الأرقام الرسمية، فإن معدل موارد المياه المتجددة سنوياً في العالم العربي يقدر بنحو 350 مليار متر مكعب، منها نحو 125 مليار متر مكعب، أي 35 في المئة منها يأتي عن طريق الأنهار من خارج المنطقة، حيث يأتي من طريق نهر النيل 84 مليار متر مكعب، و28 مليار متر مكعب من نهر الفرات، و38 مليار متر مكعب من نهر دجلة وفروعه.

تحديات

وكما في نهر النيل، يواجه نهرا دجلة والفرات تحديات وضغوطاً من قبل تركيا دولة المنبع مع إصرارها على بناء المزيد من السدود في الجزء الجنوبي الشرقي منها وفي حالة نهر الفرات، فبالرغم من أن الإيراد السنوي له لا يتجاوز 27 مليار متر مكعب في السنة، إلا

المياه المحلاة

بحسب تقارير أممية تمثل مياه البحر المحلاة أكثر من 75 في المئة من المياه المستخدمة في دول الخليج العربي، ونحو 90 في المئة من إجمالي إنتاج المنطقة العربية من المياه المحلاة، و أن 65 % من إجمالي محطات إزالة الملوحة من مياه البحار في العالم موجودة في العالم العربي كما توقعت ان يرتفع مستوى استعمال تقنية تحلية المياه في العالم العربي من 1.8 في المئة إلى نحو 8.5 في المئة بحلول عام 2025.

أن احتياجات سوريا من مياه الفرات تتجاوز 11 مليار متر مكعب، واحتياجات تركيا بلغت 15.7 مليار سنوياً، واحتياجات العراق 13 ملياراً، ليصبح المجموع 39.7 مليار. وبشكل خاص، يثير استغلال مياه نهر الفرات الجدل، فهذا النهر حيوي للغاية بالنسبة إلى سوريا، لأن مياهه تغطي 90 في المئة من احتياجات سوريا للمياه.

خلافات

وفي ظل المشاكل الداخلية التي تعاني منها كل من الدول الثلاث سوريا، والعراق، وتركيا يغيب الإطار القانوني لتسوية الخلافات بينهما، الأمر الذي قد ينجم عنه مشاكل تتعلق بشح الموارد المائية. لاسيما في ظل طموحات تركية متعلقة بمشروع سد الأناضول الجنوبي (يشمل 22 سداً على طول نهري دجلة والفرات) لكن سوريا والعراق تنظران بتشكك إلى تلك المشاريع.

وفي منطقة الشام العربية، يأتي نهر الأردن، وهو ذلك النهر الصغير الذي يشكل الحدود بين فلسطين والأردن، ويمتد على طول 360 كيلو متراً ينبع من الحاصباني في لبنان، واللدان وبانياس في سوريا، حيث يخترق النهر سهل الحولة ليصب في بحيرة طبرية ثم يجتاز الغور، وتنضم إليه روافد اليرموك، والزرقاء، وجالود، ويصب في البحر الميت ويتشارك في مياه هذا النهر كثير من الدول هي الأردن، وسوريا، وفلسطين، ولبنان، وإسرائيل، وتضغط الأخيرة بتحويل المياه على حساب الاحتياجات المائية للدول الأخرى، فضلاً عن استمرار قضية المياه كإحدى قضايا الصراع بين الفلسطينين والإسرائيليين.

وبجانب الأنهار، تأتي الأمطار التي تعد في طبيعتها أول مصادر المياه في العالم العربي، حيث تعتمد عليها الكثير من الدول العربية في قطاعاتها الزراعية والصناعية بشكل أساسي، وتقدر منظمة الزراعة والأغذية التابعة للأمم المتحدة (الفاو)، حجم الأمطار الساقطة سنوياً على المنطقة العربية، بنحو 2100 - 2300 مليار متر مكعب.

المياه الجوفية

أما عن ثالث تلك المصادر الطبيعية للمياه في المنطقة العربية، فتأتي المياه الجوفية التي يقدر مخزونها في العالم العربي بنحو 7734 مليار متر مكعب، يتجدد منها سنوياً 42 ملياراً، ويتاح للاستعمال 35 مليار متر مكعب. ويقع المخزون الأكبر والأكثر تجدداً في الدول العربية في منطقة شمال أفريقيا وشرقها.

وبجانب المياه الجوفية، تنتشر في البلدان العربية مئات الآلاف من الأودية الموسمية التي تتجمع فيها المياه، إلا أنه لا توجد دراسات موثقة تقيس كميات المياه التي توفرها هذه الأودية، برغم بعض التقديرات التي تتحدث عن احتوائها على عشرات المليارات من الأمتار المكعبة.

فضلاً عن مصادر المياه المتجددة في المنطقة العربية، تأتي محاولات بعض الدول لتحلية مياه البحر ومعالجة المياه العذبة لإعادة استخدامها. ففيما يتعلق بتحلية مياه البحر، يقول البنك الدولي، إن المنطقة العربية تتصدر العالم في هذا المجال، وتستخدمه لأغراض الشرب، لا سيما في دول الخليج العربي وليبيا.

وبالإضافة لتحلية مياه البحر، تأتي تقنية «إعادة المعالجة»، كوسيلة لمواجهة الندرة المائية التي من خلالها تتم إعادة استخدام مياه الصرف الزراعي، والصناعي، والصرف الصحي في الزراعة والصناعة، وتقدر كميات الصرف الزراعي والصحي المستخدمة في العالم العربي بأكثر من7 مليارات متر مكعب.

مخاطر

يرجع مراقبون أسباب المخاطر التى تهدد الأمن المائي العربي لمجموعة من الاعتبارات، أولها، وجود منابع أو مرور أهم مصادر المياه العربية المتمثلة في الأنهار الكبيرة في دول غير عربية (كما هو الحال في نهر النيل بمنابعه الإثيوبية والأوغندية، وفي نهر دجلة والفرات بمنابعه التركية، ونهر الأردن بمنابعه الخاضعة لسيطرة إسرائيل)، وهو ما يجعل خطط التنمية الاقتصادية مقيدة بتصرفات الدول التي تنبع منها المياه، كما تسهل تلك الميزة لدول المنبع ممارسة ضغوط مستمرة على الدول العربية، وهو ما يصعد من احتمالات نشوء نزاعات إقليمية بسبب المياه.

معضلة

ذكرت منظمة الزراعة والأغذية التابعة للأمم المتحدة (الفاو) إن ثماني دول مجاورة للدول العربية تتحكم بأكثر من85 في المئة من منابع المياه الداخلية، مشيرة إلى أن تلك المعضلة، بجانب الزيادة السكانية المطردة التي يقابلها تناقص في نصيب الفرد من المياه بسبب محدودية مواردها، والتغيرات المناخية وكثرة النزاعات الداخلية من شأنها أن تعقد من سبل مواجهة تحدي الندرة المائية بالمنطقة.

عجز مائي

توقعت دراسة عن مستقبل المياه في المنطقة العربية، أجرتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تعرض المنطقة لعجز مائي بنحو 261 مليار متر مكعب بحلول عام 2030، مشيرة فى الوقت ذاته إلى أن هذا التوقع لن يكون في سبيله إلى التحسن في المستقبل المنظور، وحتى عام 2050.

متحور جديد للفيروس يلقي بظلاله على الإقتصاد العالمي

«أوميكرون».. مبعوث كورونا الجديد

اكتشف للمرة الأولى في 9 نوفمبر بـ «بوستوانا» وبعدها بأسبوعين ظهرت أول إصابة في جنوب إفريقيا

السلالة الجديدة تسببت في تراجع الأسواق العالمية وسعر النفط ومنع السفر

يعيش العالم حالياً قلقاً متزايداً بشأن السلالة الجديدة من فيروس كورونا المستجد والمعروفة باسم «أوميكرون» التي ظهرت للمرة الأولى في 9 نوفمبر الماضي ببوستوانا وبعدها بأسبوعين ظهرت أول إصابة في جنوب إفريقيا.
وفيما تسبب المتحور الجديد بمنع السفر من وإلى عدة دول، وتراجع أسواق المال وأسعار النفط العالمية، تضاءلت الآمال في مكافحة جائحة كورونا بعد نحو عامين من تفشي هذا الوباء.

في مـؤشر على تصاعد للأزمة وتمدد جديد للوباء تم تسـجيل حالتين بالمتحور الجديـد في بريطانيا، ورصدت إصابات أخرى في إيطاليا، وألمانيا وهولندا، فيما تترقب الولايات المتحدة وصوله، وأعلنت كندا رصد أول إصابتين بالمتحور الجديد على أراضيها لدى شخصين سافرا مؤخراً إلى نيجيريا، كما أعلنت بلجيكا عن أول إصابة بالمتحور الجديد، كما أعلنت السلطات الصحية في هولندا أنها تأكدت من وجود 13 إصابة بالمتحور الجديد بـين ركاب قدموا من جنوب أفريقيا في رحلات طيران وصلت إلى أمستردام يوم الجمعة 26 نوفمبر الماضي.

وفي الدانمارك، قالت السـلطات إنها سـجلت إصابتين بسـلالة «أوميكرون» بين مسافرين قدموا من جنوب أفريقيا، وهي أول دولة تبلغ عن ظهور هذه السلالة، مضيفة أن الشخصين المصابين قد عزلا، وأنها تقوم حاليا بتتبع المخالطين لهما.

وفي أستراليا، قال مسـؤولو الصحة في نيو ساوث ويلز، الولاية الأكثر اكتظاظاً بالسـكان في البلاد، إن شخصين قادمين إلى سيدني من جنوب القارة الإفريقية قد تأكدت إصابتهما بسلالة «أوميكرون».

وذكرت وزارة الصحة الفرنسية إنها رصدت 8 حالات إصابة محتملة بمتحور «أوميكرون» في أنحاء البلاد، مبينة أن الأشخاص الذي يشتبه بإصابتهم بالمتحور الجديد، قدموا من دول جنوب إفريقيا.

تشديد القيود

من جهتها أعلنت وزارة الصحة السويسرية، وضع 5 دول هي مصر وبريطانيا والتشيك وهولندا ومالاوي في قائمة الحجر الصحي للحد من إمكانية انتشار سلالة «أوميكرون».

وفيما حذر خبراء من أن التطورات الجديدة، قد تؤدي إلى تجدد تدابير الإغلاق، وتشـديد القيود على التنقل، مما سيؤدي إلى تراجع النمو الاقتصادي قالت منظمة الصحة العالمية إنها تتوقع ضغطاً عالياً أو شـديداً للغاية في وحدات العناية المركزة في نحو 50 بلداً من الآن حتى الأول من مارس 2022.

وتوقعت المنظمة أن يتجاوز العدد الإجمالي للوفيات المسجلة في أوربا 2 مليون و200 ألف بحلول ربيع العام المقبل.

وذكرت المنظمة ان لدى «أوميكرون» عدد غير مسبوق من التحورات وبعضها يثير القلق لآثاره المحتملة، مشيرة إلى ان ثمة قدر كبير من عدم اليقين إزاء قدرة المتحور الجديد على التغلب على جهاز المناعة.

وتابعت: «نحتاج مزيداً من الأبحاث لفهم احتمال تغلب أوميكرون على اللقاحات والمناعة المكتسبة».

شديد العدوى

وأطلقت المنظمة على المتحور الجديد اسم أوميكرون (Omicron) وهو الحرف الـ 15 من حروف الأبجدية اليونانية ليدخل مصطلح جديد في تسميات المتحورات.

وصنفت لجنة استشارية تابعة للمنظمة، المتحور الجديد باعتباره فيروساً شـديد العدوى ومثيراً للقلق، كما اعتبرت مفوضية الصحة الأوروبية إن خطر انتشاره في أوروبا «مرتفع إلى مرتفع جداً».

فعالية اللقاحات

وانطلقت مختبرات وشركات أدوية عالمية في رحلة متجددة لمحاصرة المتحور الجديد ومحاولة معرفة فعالية اللقاحات المتاحة ضده بعدما تبين أن لديه نسبة نمو أسرع من بقية المتحورات.

وأعلنت شركتا فايزر وبيونتيك، المصنعتان للقاح المضاد لفيروس كورونا، أنهما قادرتان على تصدير لقاحات معدلة ضد المتحور الجديد خـلال 100 يوم، في حين قالت شركة نوفافاكس، إن نسـخة جديدة من لقاح مضاد لـ «كورونا» لاستهداف «أوميكرون»، ستكون جاهزة للاختبار والتصنيع في الأسابيع القليلة المقبلة.

المتحور الجديد يصل أوروبا.. واستنفار عالمي لمحاصرته

مختبرات وشركات أدوية عالمية بدأت رحلة البحث لمحاصرته ومحاولة معرفة اللقاحات المتاحة ضده

من جهتها أعلنت شركة مودرنا الأميركية للأدوية أنها ستطور جرعة معززة ضد المتحور الجديد ضمن 3 إستراتيجيات تعمل عليها الشركة لمواجهة التهديد الجديد، بينها جرعة أعلى من لقاحها المستخدم حالياً.

بدورها قالت شركة «أسترازينيكا»، إنها تدرس تأثر المتحور الجديد بلقاحها وما وصفته بـ «كوكتيل الأجسام المضادة» الذي يوفره لقاحها، مضيفة أنها تأمل في أن يحتفظ (لقاحها) بفعاليته أمام «أوميكرون».

ونقلت شبكة أخبار «سي أن أن» عن خبراء من شركتي فايزر وبيونتيك، قولهم إنهم يتوقعون الحصول على البيانات الدقيقة بشأن المتحور الجديد في غضون أسابيع.

أسوأ النتائج

وحذر خبراء من أن الدول التي كانت فيها عمليات تطعيم السكان قليلة، قد تشهد أسوأ النتائج نتيجة المتحور الجديد، وسيكون الوضع أفضل في الدول التي كانت عمليات التطعيم فيها كثيرة، وستكشف البيانات من هذه الدول في الأسابيع والأشهر القادمة القوة الحقيقية لـ «أوميكرون».

وقال كبير خبراء الأمراض المعدية في الحكومة الأميركية، أنتوني فاوتشي، إن المتحور الجديد لم يكتشف بعد في الولايات المتحدة، مشيراً إلى أن المتحور «يبدو أنه ينتشر بمعدل سريع نسبياً» في الخارج.

وأضاف «على الرغم من أن المتحور قد يكون أكثر قابلية للانتقال ومقاومة للقاحات عن المتحورات الأخرى، إلا أننا لا نعرف شيئاً الآن بشكل دقيق».

وأظهر تحليل أن المتحور الجديد من كورونا، له طفرات عديدة، وقد يظهر تأثيره الكامل في الدول التي كانت فيها حملات التطعيم ضعيفة بنسبة كبيرة.

ويفيد التحليل الذي نشرته صحيفة «الغارديان» بأن هناك طفرات بالمتحور الجديد من الفيروس، تجعله قابلاً للانتشار بشكل أوسع، كما أنه يمكن أن يكون قادراً على التهرب من الأجسام المضادة، الأمر الذي يؤدي إلى ضعف فعالية اللقاحات.

طفرات

وفيما تتسابق فرق من علماء الفيروسات حول العالم للحصول على التسلسل الجيني للمتحور الجديد، أظهر بحث أجراه العالم توليو دي أوليفيرا، الذي يدير مركزين للتسلسل الجيني في جامعتين بجنوب أفريقيا، أن المتحور الجديد يحتوي على أكثر من 30 طفرة، مقارنة بالسلالة الأصلية لفيروس كورونا.

وقال البروفيسور جيس بلوم، عالم الفيروسات في مركز فريد هتشينسون لأبحاث السرطان في سياتل، «أتوقع أن يتسبب «أوميكرون» في إحداث تأثير أكبر على تحييد الأجسام المضادة الناتجة عن اللقاح أو العدوى، أكثر من أي متحور رأيناه حتى الآن».

ويعتقد علماء أن «أوميكرون»، مثل متحور «بيتا» الذي ظهر أيضاً في جنوب أفريقيا العام الماضي، لكن التفسير الأكثر منطقية هو أن الفيروس كان قادراً على النمو والتطور بشكل مطرد في جسم شخص يعاني من نقص المناعة، وربما يكون مصاباً بالإيدز.

عناصر ناقصة

وتظهر الصعوبة نوعاً ما في الكشف عن «أوميكرون» حتى مع اعتماد فحوصات الـ PCR، بما أن هذا المتغير لديه عناصر ناقصة في جين (S) الذي يسمح بالتعرف السريع على الفيروس، لكن هذه الفحوصات تبقى قادرة عموماً على التعرف على جينات أخرى من هذا المتحور.

وسعياً لمنع تفشي السلالة الجديدة من فيروس كورونا، أعلنت عدة دول حظر السفر من وإلى جنوب أفريقيا و6 دول أخرى مجاورة لها.

فقد أعلن الرئيس الأميركي جو بايدن أن بلاده ستفرض قيوداً على السفر من جنوب أفريقيا وبوتسوانا وزيمبابوي وناميبيا وليسوتو وسواتيني وموزمبيق وملاوي. ويتوالى إعلان دول حول العالم، عن تعليقها الرحلات القادمة من بلدان إفريقية، وفي هذا الصدد اتخذت عدة دول أوربية إجراءات مشددة حول السفر إلى جنوب القارة الإفريقية، على رأسها ألمانيا، وإيطاليا، وفرنسا، وهولندا، والنمسا، والتشيك، إلى جانب بريطانيا. وكانت بريطانيا أوقفت كل الرحلات الجوية القادمة من جنوب أفريقيا وناميبيا وليسوتو وسواتيني وزيمبابوي وبتسوانا، واتخذت دول أوروبية خطوة مماثلة. كما قررت عدة دول عربية منها الكويت والسعودية والبحرين والإمارات ومصر والمغرب فرض قيود تشمل تعليق الرحلات الجوية وتعليق دخول المسافرين من الدول المعنية.

ترصد وبائي

أوصت وزارة الصحة الكويتية بضرورة التشدد في الترصد الوبائي للقادمين عبر الترانزيت من الدول التي ظهر فيها المتحور الجديد، والتأكد من إجرائهم مسحة الوصول، إضافة إلى التشجيع على تلقي الجرعة التنشيطية الثالثة، والتقيد بالإجراءات الاحترازية والاشتراطات الصحية، مشيرة إلى أنه من السابق لأوانه الحديث عن العودة إلى المربع الأول.

معايير

قال وزير الصحة الجنوب إفريقي إن حظر بلدان السفر إلى بلاده بسبب متحورة كورونا الجديدة يتعارض ومعايير الصحة العالمية.

الحصيلة

تسبب فيروس كورونا في وفاة نحو 1.5 مليون شخص في أوربا، كما أودى بحياة نحو 5.16 ملايين شخص في أنحاء العالم منذ نهاية عام 2019، إلا ان منظمة الصحة العالمية ترى أن الحصيلة قد تكون أعلى.

الأمن السيبراني

أوصى المؤتمر الثالث لتعليم وبحوث الأمن السيبراني (CERC) الذي نظمته حكومة المملكة المتحدة بالتعاون مع الهيئة العامة للاتصالات وتقنية المعلومات (CITRA) وكلية الكويت للعلوم والتكنولوجيا (KCST) وجامعة الكويت، بضرورة الإسراع في إنشاء المركز الوطني للأمن السيبراني لتأمين جميع البنى التحتية الوطنية الحيوية مثل الطاقة والرعاية الصحية والخدمات المالية والاتصالات والمدن الذكية.

كما أوصى المؤتمر الذي استضافته كلية العلوم الحياتية بمدينة صباح السالم الجامعية مؤخراً بضرورة تأمين البنى التحتية الحيوية وتعزيز القدرات اللازمة للقدرة على الصمود السيبراني في مختلف القطاعات من خلال الاستثمارات طويلة الأجل في البنى التحتية والبرمجيات والتكنولوجيا ورأس المال البشري.

مفاعل السوائل

بدعم من مؤسسة الكويت للتقدم العلمي طور عضو هيئة التدريس في جامعة الكويت د.بدر العنزي تقنية تتمثل في نظام لمفاعل السوائل يستخدم في محطات المياه.

ونشر العنزي أكثر من ورقة علمية لهذه التقنية وتم اعتمادها من الهيئة العامة للبيئة بالكويت كتقنية جاهزة للتطبيق.

الحرارة والروبيان

ينظم معهد الكويت للأبحاث العلمية مؤتمراً دولياً بالتعاون مع وزارة الخارجية الاسترالية بعنوان «الاستزراع السمكي واستدامة مصائد الأسماك والتنوع البيولوجي من أجل توفير الأمن الغذائي» وذلك في الفترة من 2 إلى 3 فبراير المقبل.

على صعيد آخر أنجز المعهد مشروعاً حول «تأثير ظاهرة تحمض المحيطات وارتفاع درجة حرارة سطح المحيط على نمو ووفرة الروبيان المحلي من نوع أم نعيره»، بهدف التعرف على التغيرات المناخية وتأثيرها على نمو ووفرة الروبيان في المياه الشمالية للخليج.

سيارات ذاتية القيادة

تستعد الإمارات لتكون الدولة الأولى في الشرق الأوسط والثانية عالمياً التي تختبر السيارات ذاتية القيادة في شوارعها.

وكانت شركة «كروز»، وهي وحدة السيارات ذاتية القيادة تدعمها شركة «جنرال موتورز» الأميركية وتملك فيها الأغلبية أبرمت صفقة لبدء تشغيل سيارات الأجرة ذاتية القيادة في دبي بحلول عام 2023.

والسيارة ذاتية القيادة هي مركبة قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري، ولا يُطلب من الراكب التحكم في السيارة في أي وقت، كما لا يلزم وجود راكب حتى تنطلق.

ويمكن للسيارة المستقلة أن تذهب إلى أي مكان تذهب إليه السيارة التقليدية وأن تفعل كل ما يفعله السائق المتمرس.

تحذير

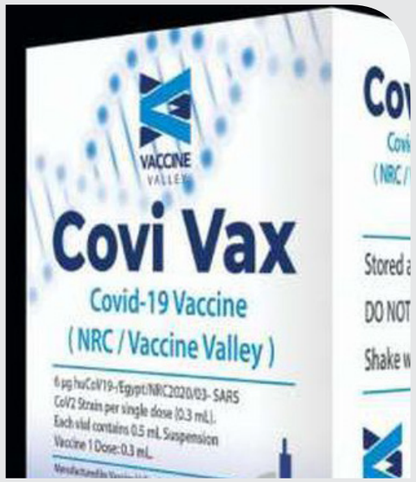
حذر استشاري طب وجراحة العيون والليزك في السعودية الدكتور حافظ الفالح من شجرة شهيرة تنتشر بالمناطق البرية في المملكة تسمى «العشر» حيث تفرز أوراقها مادة قد تصيب الإنسان بالعمى فوراً.

وكشف الفالح أن الشجرة ومن خلال أوراقها تفرز مادة حليبية خطيرة ضارة جداً على قرنية العين، بعدم اقتراب الكبار أو الأطفال منها.

تجارب سريرية

أعلنت هيئة الدواء المصرية عن بدء إجراء التجارب السريرية على اللقاح المصري «كوفي فاكس» المضاد لفيروس كورونا.

وأكدت الهيئة أن اللقاح هو ثمرة تعاون بين المركز وشركة «فاكسين فالي» وذلك بعد انتهاء التجارب ما قبل السريرية.



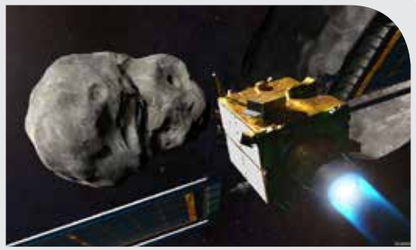
أفضل بحث عن العسل

فاز الأستاذ المساعد بقسم علم الحيوان بكلية العلوم بجامعة طنطا المصرية الدكتور يحيى النجار بجائزة الشيخ المهندس سالم بن سلطان القاسمى لأفضل بحث علمى فى مجال نحل العسل على مستوى الوطن العربى.

جاء ذلك ضمن فاعليات أسبوع أبو ظبى للزراعة والأمن الغذائي، والذى عقد بمدينة أبو ظبى فى الفترة من 21 حتى 25 نوفمبر الماضي.

وأوضح د. يحيى النجار، أن البحث الفائز بالجائزة تناول بالدراسة ظاهرة انهيار مستعمرات النحل عالميًا فى الآونة الاخيرة من خلال محورين أساسين هما: التعرض للمبيدات الحشرية والتي تؤدي إلى إضعاف الجهاز المناعي للنحل ومن ثم موته، والإصابة بالأمراض المختلفة.

محطة الفضاء في خطر



أعلنت وكالة «ناسا»، أن محطة الفضاء الدولية لا تزال معرضة لخطر متزايد من جراء حطام مداري بعد اختبار أسلحة روسي جرى هذا الأسبوع.

وأطلقت روسيا الشهر الماضي صاروخاً لتدمير قمر اصطناعي كان يدور فوق محطة الفضاء مباشرة.

وذكرت ناسا أن أكبر تهديد للمحطة وسكانها السبعة كان في الأربع والعشرين ساعة الأولى، حيث تم إغلاق الفتحات بين العديد من مقصورات المحطة كإجراء احترازي، لكن أعيد فتحها.

وتتعقب قيادة الفضاء الأميركية أكثر من 1500 قطعة من القمر الاصطناعي، لكن مئات الآلاف من القطع أصغر من أن تُرى.

شفاء من الإيدز

أصبحت امرأة من مدينة سبيرانزا في الأرجنتين ثاني شخص معروف يقضي على فيروس نقص المناعة البشرية المكتسبة (HIV) المعروف باسم الإيدز في جسمه بدون الحاجة إلى أدوية أو عملية زرع نخاع العظم.

وكان قد تم تشخيص إصابة المريضة المعروفة بلقب «مريضة سبيرانزا» بفيروس نقص المناعة البشرية المكتسبة في عام 2013، لكن لم تظهر عليها أي من أعراض مرض الإيدز.

وقالت مريضة سبيرانزا إن مجرد التفكير في أن حالتي قد تساعد على الوصول لعلاج لهذا الفيروس يجعلني أشعر بمسؤولية كبيرة على عاتقي والتزام ليصبح هذا واقعا».

صينية في الفضاء

أصبحت وانغ يابينغ أول امرأة صينية تقوم بالسير في الفضاء، كجزء من مهمة تستغرق ستة أشهر إلى محطة الفضاء الخاصة بالبلاد.

وغادرت وانغ وزميلها رائد الفضاء تشاي تشي قانغ الوحدة الرئيسية للمحطة، وقضيا أكثر من ست ساعات في الخارج في تركيب المعدات وإجراء الاختبارات إلى جانب ذراع خدمة الروبوت بالمحطة، وفقا لوكالة الفضاء الصينية.

وتوجهت وانغ (41 عاماً)، وتشاي (55 عاماً)، إلى محطتي الفضاء التجريبيتين الصينيتين، وقام تشاي بأول عملية سير في الفضاء في الصين قبل 13 عاماً.

يشار إلى أن الثلاثة هم الطاقم الثاني في المحطة الدائمة، ومن المقرر أن تكون المهمة التي بدأت مع وصولهم في 16 أكتوبر الماضي أطول فترة زمنية في الفضاء حتى الآن لرواد الفضاء الصينيين.

مركبة فضائية

كشفت دراسة شاملة تناولت ثمانية ملايين اتصال هاتفي لخطوط المساعدة النفسية، في 19 دولة ومنطقة، أن عدد هذه الاتصالات قد ارتفع في أثناء الموجة الأولى من عدوى فيروس كورونا.

ففي دول مثل فرنسا وألمانيا، ازداد عدد الاتصالات الواردة إلى خطوط المساعدة الهاتفية النفسية والمرتبطة بحالات الانتحار، بالتزامن مع تشديد إجراءات الإغلاق وتدابير التباعد الاجتماعي، ثم انخفضت مع بداية صرف الإعانات المادية الحكومية.

وقال عالم الاقتصاد ماريوس برولهارت: «نتجت زيادة عدد هذه الاتصالات بالدرجة الأولى عن تزايد عدد الأشخاص الراغبين في التحدث بشأن الجائحة، ولا يوجد أي ما يدل على أن الزيادة المفرطة المفاجئة في عدد هذه المكالمات كان نتيجة لعنف منزلي أو حالات انتحار».

الظواهر الفلكية - ديسمبر 2021

اليوم	الوقت	الظاهرة الفلكية (الاقترانات للكواكب والنجوم مع القمر)	مشاهدة
1	04:30	اقتران السماك الأعزل بالقمر ويبعد مسافة قدرها 5.8 جنوباً ونسبة اكتمال القمر 16 %	يُشاهد
4	10:33	كسوف كلي للشمس ويُشاهد كلياً في القطب الجنوبي وجزئياً في جنوب افريقيا ولا يُشاهد بالكويت	لا يُشاهد
7	18:00	اقتران كوكب الزهرة بالقمر ويبعد مسافة قدرها 2.1 شمالاً ونسبة اكتمال القمر 11 %	يُشاهد
8	18:00	اقتران كوكب زحل بالقمر ويبعد مسافة قدرها 4.4 شمالاً ونسبة اكتمال القمر 19 %	يُشاهد
9	18:30	اقتران كوكب المشتري بالقمر ويبعد مسافة قدرها 5 درجات شمالاً ونسبة اكتمال القمر 30 %	يُشاهد
14	00:30	زخات شهب التوأميات وتصل الى معدل 120 زخة بالساعة ونسبة اكتمال القمر 76 %	يُشاهد
16	18.00	اقتران الثريا بالقمر ويبعد مسافة قدرها 4.6 شمالاً ونسبة اكتمال القمر 94 %	يُشاهد
19	18:30	اقتران الدبران بالقمر بمسافة 6.2 درجة جنوباً ونسبة استكمال القمر 98 %	يُشاهد
21	18:59	الانقلاب الشتوي والأرض تصل الى مسافة قدرها 147162404 كم من الشمس	لا يُشاهد
24	23:30	اقتران قلب الأسد بالقمر بمسافة 4.3 درجة جنوباً ونسبة استكمال القمر 77 %	يُشاهد

اليوم	الوقت	الظاهرة الفلكية (أطوار القمر)
4	10:43	ميلاد هلال شهر جمادى الأول
11	04:35	قمر شهر جمادي الأول في طور التربيع الأول
19	07:35	قمر شهر جمادي الأول في طور البدر
27	05:27	قمر شهر جمادي الأول في طور التربيع الأخير

أهم المجموعات النجمية التي يمكن رؤيتها خلال الشهر

العذراء	من كوكبات دائرة البروج وأبرز نجومها السماك الأعزل
الثور	من كوكبات دائرة البروج وأشهر نجومها الدبران (عين الثور)
الجبار	كوكبة نجمية وأبرز نجومها رجل الجبار ومنكب الجوزاء

• إعداد: ياسر عارف علي
الباحث الفلكي بإدارة علوم الفلك والفضاء

• إشراف: م. عيسى النصرالله
مدير إدارة علوم الفلك والفضاء بالنادي العلمي

kwtscienceclub

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB

استلم نسختك المجانية
عند زيارة النادي العلمي

عدد يوليو

عدد أغسطس

عدد سبتمبر

عدد أكتوبر

عدد نوفمبر

عدد ديسمبر

Al-Majarra
المجرة
www.kscdub.org
مجلة علمية متخصصة تصدر عن النادي العلمي الكويتي
Specialist Science Magazine Issued by Kuwait Science Club

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB

عسل سدر
النادي العلمي الكويتي

أنقى وأجود أنواع عسل السدر الكويتي

kwtscienceclub

النادي العلمي الكويتي - الدائري السادس - بجانب مجمع 360
قطاع الشباب والعلوم - ورشة النحل - 97140944 - 22247559