Al-Majarra
www.ksclub.org
المجرة
العدد 509 - أغسطس 2025 - السنة 45
مجلة علمية متخصصة تصدر عن النادي العلمي الكويتي
Specialist Science Magazine Issued by Kuwait Science Club

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB

«الأيدي الناعمة» في مواجهة شرر اللحام بالنادي العلمي

kwtscienceclub
kwtscienceclub
kwtscienceclub
kwtscienceclub
almajarra@ksclub.org

2224755022249
AL-MAJARRAH MAGAZINE KUWAIT

استمرار فعاليات دورات صيف 2025 .. إبداع لايتوقف

شعلة المعرفة

علي كاظم الجمعة

51 عاماً بالتمام والكمال تمر خلال شهر أغسطس الجاري على ذكرى عزيزة على قلوبنا جميعاً وهي تأسيس النادي العلمي الكويتي في 11 أغسطس عام 1974 ليكون شعلة للمعرفة والإبداع ومنارةً للعلم والابتكار في وطننا الحبيب الكويت.

خمســة عقود وأكثر من العطاء تحوّل خلالها النادي من بذرة صغيرة إلى شجرة باسقة أغصانها تمتد في سماء الكويت والعالم حاملةً إنجازات رائدة ومشاريع علميةً طموحةً صنعتها أيادٍ وطنية شابة تؤمن بأن المستقبل يُبنى بالعلم والمعرفة.

وخلال هذه المسيرة العلمية الحافلة كان النادي ومايزال قبلة للباحثين وملتقى للمخترعين وحاضنــةً للأفكار التي حوّلت الأحلام إلى واقع ليؤكد جدوى إنشــائه كصرح ثقافي يهدف إلى إبراز مواهب النشء والشباب واستثمار طاقاتهم وأوقات فراغهم وتحفيزهم على العطاء المعرفي والبحث العلمي والابتكار للمساهمة في دفع عملية التنمية الشاملة في البلاد .

لقــد كان النادي العلمي طوال أعوامه التي مضت مفخرة لأبناء الوطن وأكد من خلال قياداته المتعاقبة الذين حملوا الأمانة أنه على الدرب يسير وأمانيه تتحقق عاماً تلو الآخر من خلال جهودهم ومساعيهم الحثيثة لبذل المزيد من العطاء من أجل الوطن الغالي.

وحــرص قياديو النــادي طوال تاريخه على تطوير أهدافه ونشــاطاته لتعزيز دوره في المجتمع وتنويع مساهماته محلياً وإقليمياً وعالمياً ومواكبة التطورات العلمية والتقنية المتلاحقة التي يشــهدها العالم حيث اســتقطب عبر مسيرته المضيئة العديد من العقول التي آمنت بأن مستقبل المواطن لا يتحقق إلا بالعلم والمعرفة.

وفي هذه المناسبة العطرة لايسعنا إلا أن نرفع تحية إجلال وشكر وامتنان لكل من ساهم في تأسيس هذا الصرح العلمي الكبير من الرواد والمؤسسين والأعضاء والمنتسبين الذين صنعوا الفارق وآمنوا بأهمية العلم في بناء المجتمع ودور المعرفة في تعزيز ثقافة الشباب وتقدم الوطن.

ونحن نعيش هذه الذكرى الغالية ونبدأ عاماً جديداً من العطاء المتميز والمستمر للنادي العلمي نعاهد الله على أن نبذل كل ما في وســعنا للمضي قدماً لاســتكمال مسيرته الوطنية الناصعــة في نشر الثقافة العلمية بين كافــة فئات المجتمع آملين من الله عز وجل أن يكون عوناً لنا في حمل هذه الأمانة لكي يستمر مشوار العطاء والإبداع دون توقف.

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB
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
EMERGENCY first response
PROJECT AWARE
PADI SEALTEAM
Bubblemaker
PADI 5STAR
GoPRO
PADI eLearning
kwtscienceclub
النادي العلمي الكويتي - الدائري السادس - بجانب مجمع 360
مركز النادي العلمي لتدريب السباحة والغوص : 96949932

المجرة Al-Majarra

النادي العلمي الكويتي KUWAIT SCIENCE CLUB

مجلة علمية متخصصة تصدر عن النادي العلمي الكويتي

Specialized Science Magazine Issued by Kuwait Science Club

العدد 509 - أغسطس 2025 - السنة 45

رئيس التحرير: طلال جاسم الخرافي

نائب رئيس: علي كاظم الجمعة

مدير التحرير: أيمن فهمي

أسرة التحرير: محمود متولي، عبدالله اليتيم، فرج مسري

المدير الفني: عادل وحيد

التصوير: سعود الدخيل

المقالات المنشورة لا تعبّر بالضرورة عن رأي المجلة

وتخص كتّابها وجميع الحقوق محفوظة 2025©

للتواصل والمراسلة

هاتف: 22247550 - فاكس: 22247551

ص.ب: 23259 الصفاة 13093 الكويت

Tel. 22247550 - 22247565 Fax: 25396567

P.O. Box 23259 Safat - 13093 Kuwait

للدخول إلى مواقع النادي وتصفح المجلة إلكترونياً

www.ksclub.org

kwtscienceclub

kwtscienceclub

kwtscienceclub

kwtscienceclub

almajarra@ksclub.org

مطابع الخط Al-Khat Printing Press 24844545

استمرار فعاليات الدورات الصيفية .. إبداع لايتوقف

تصوير: سعود الدخيل

18

«الأيدي الناعمة» في مواجهة شرر اللحام بالنادي العلمي

28

« التقدم العلمي» تعلن أسماء الفائزين بجائزة الكويت 2024

خطوط تاركا في بيرو.. لغز تاريخي حير العلماء

38

في أجواء مفعمة بالحيوية ووسط إقبال وتفاعل كبيرين

استمرار فعاليات دورات صيف 2025.. إبداع لايتوقف

محمود متولي
العلاقات العامة والإعلام

في أجـواء مفعمة بالحيوية والنشـاط ووسـط إقبال وتفاعل كبيرين من النشء والطلبة تتواصل فعاليات الدورات العلمية الصيفيـة لعـام 2025 والتـي انطلقت في مطلع هذا الصيف تحت شعار" قطار الإبداع العلمي" بهـدف تنمية مهاراتهـم العلمية والمعرفية واستثمار أوقات فراغهم وتطوير مهاراتهـم خلال العطلة الصيفية بما يعود عليهم بالنفـع علميًا خارج الإطار المدرسي التقليدي.

دورات هذا العام تشتمل على 13 مجالاً علمياً تتنوع موضوعاتها وبرامجها وأقسامها التي تلبي رغبات الصغار والكبار بالإضافة إلى السباحة والغوص..وقسم «علماء المستقبل» ..هذا التنوع منح المشـاركين فرصاً متعددة لتطوير أنفسهم واسـتثمار أوقاتهم خلال أوقات الفراغ لإشباع شغفهم بالعلم والمعرفة.

ويحاضر في الدورات أكثر من 21 مدرباً ومدربة من المتخصصين في مختلف المجالات العلمية ومن المقرر ان تختتم فعالياتها في 21 أغسطس الجاري بعد أن استمرت أكثر من شهرين حيث انطلقت في 14 يونيو الماضي.

ابتكار واستكشاف

وباتـت هـذه الفعاليـات العلمية منذ انطلاقها وحتى الآن نموذجًا حياً لما يمكن أن يكون عليه التعليم حين يتحرر من القالب التقليدي ويمنح المتعلّم المسـاحة للتجربة والابتكار والاستكشاف والمتعة والإثارة والمرح كما أصبحت منصة مثالية لاكتشاف المواهب العلمية الشـابة وتنميتها لبناء جيل جديد قادر على مواكبة التطورات العلمية والتقنية.

وتكتسب دورات صيف هذا العام أهمية كبيرة نظراً لأن الفصل الدراسي لم يعد هو المسـاحة الوحيدة للتعلّم بل أصبح التعليم خارج الصفوف خيارًا استراتيجيًا يدعم بناء الإنسـان من مختلف حيث تُمكّن المنتسبين والمنتسبات من مواصلة التعلم وسط أجواء جذابة ومحفّزة وتوفر لهم فرصًا لتطوير مهاراتهم العلميـة والعملية في بيئات غير رسمية وجذابة تمثل حراكاً علمياً مميزاً.

أهداف ومحاور

وأوضح الكابتن أحمد عبد السلام مدرب ورشـة علوم الـطيران أن الورشـة تهدف إلى تعريف المنتسـبين والمنتسبات بالأدوات المسـتخدمة في تركيـب الطائـرة وكذلك الأجهزة الإلكترونية لتركيب مجسم الطائرة مثل الريموت كـنترول والسيرفو الخاص بتحريك الطائرة.

ونوه إلى أن من ضمن أهداف الورشـة أيضـاً التدريب على برنامج محاكاة الواقع "فلاي سيموليتر" وتعليم المتدربين عملياً كيفية القيام بعملية إقلاع الطائرة والتحكم بها باستخدام الريموت كنترول وذلك بمدرج النادي العلمي.

من جهته أوضح عبد الله اليتيم مدرب مختبر الكيمياء أن المختبر يشهد هذا العام إقبالاً مرتفعاً من المنتسبين والمنتسبات ورفع شـعار "كامل العدد" كعـادة كل عام خلال الدورات الصيفية .

وبين أن مـن أبـرز المحـاور التي يتم تقديمها للمتدربين هذا العام التدريب على أساسيات الكيمياء وكيفية التعامل مع المواد الكيميائيـة ومعايير السلامـة في المختبر وكذلك التعرف على أنواع المحاليل وخواص الذوبان وطرق الكشـف عن المواد الحافظة بين مختلف الأغذية كما تسـتهدف الدورة أيضاً التدريـب على الكاتيونات والأيونات في مختلف المحاليل.

بدوره ذكر حسين صفر مدرب ورشة السيارات اللاسلكية ان من أبرز محاور الورشـة هذا العـام تعريف المنتسـبين بمكائن ومحركات السـيارات اللاسلكية ومكوناتهـا وكذلك التعـرف على طرق التشغيل والقيادة.

وأشار إلى انه يتم تدريب المنتسبين أيضاً على مهارات اسـتخدام العدد الصغيرة في فك وتركيب أجزاء السيارة اللاسلكية سواء الميكانيكية أو الكهربائية والتحكم في حركتها على المضمار باستخدام الريموت كنترول.

وتحـدث أحمـد عدنان مدرب ورشـة ميكانيـكا السـيارات موضحاً أن الورشـة تستهدف تعريف المنتسـبين بأجزاء ماكينة السيارة والردادتير والبطارية وزيوت الجير والموتور والفرامل بالإضافة إلى قياس ضغط الهواء والتعرف على معايير الأمن والسلامة وإضاءة السيارة.

وأضاف عدنان ان الورشة تتضمن أيضاً تدريب المنتسبين عملياً على الأجزاء الداخلية لماكينة السيارة وفك الإطارات وإعادة تركيبها وكذلك المروحة والفلاتر وكيفية قياس شحن البطاريـات فضلاً عن التعريف على أجزاء سيارة الدفع الرباعي.

الكيمياء — تجربة

الأحياء — شغف

الإلكترونيات — اندماج

الروبوت — تحدي

سيارات لاسلكية

تركيز

ميكانيكا السيارات

مهارة

الطيران

إبداع

الفلك

استكشاف

تشكيل المعادن

ابتكار

الهندسة التشكيلية

تفاعل

النحل

اتقان

الزراعة

حماس

3D Print

تعلم

الغوص

تناغم

علماء المستقبل

مرح

تم توزيعهم على ورش الإلكترونيات و الروبوت وميكانيكا السيارات بالدورات الصيفية

النادي العلمي درّب 15 طالباً بمعهد الاتصالات والملاحة في «التطبيقي»

المهندستان هديل سامي وهديل الفهد والزميل فهد الشمري يتوسطون عدداً من الطلبة المتدربين بالنادي العلمي

استقبل النادي العلمي مؤخراً 15 طالباً من الدارسين بقسم الكهرباء والإلكترونيات في المعهد العالي للاتصالات والملاحة التابع للهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب حيث تم توزيعهم على ورش الإلكترونيات والروبوت وميكانيكا السيارات بالدورات العلمية الصيفية 2025 التي ينظمها النادي حالياً وذلك ضمن البرنامج الميداني لطلبة المعهد قبل التخرج بهدف تنمية قدراتهم وصقل مهاراتهم وتزويدهم بالخبرات العلمية اللازمة التي تؤهلهم لمواجهة معترك الحياة العملية بعد التخرج.

وتأتي هذه الخطوة ضمن المسؤولية المجتمعية التي يقوم بها النادي العلمي وفي إطار التعاون المشترك القائم بينه وبين الهيئة العامة للتعليم الطبيقي والتدريب.

وثمنت م.هديل سامي رجب رئيس قسم الكهرباء والإلكترونيات بالمعهد مبادرة النادي العلمي في استقبال طلبة المعهد للتدريب في مختبرات قسمي الروبوت والإلكترونيات الأقرب لتخصصهم وهو قسم الإلكترونيات.

وأضافت رجب في تصريح لـ«المجرة» على هامش زيارتها للنادي العلمي برفقة م. هديل الفهد لمتابعة عملية تدريب الطلبة بالنادي انها تفاجأت بأن النادي العلمي يقبل تدريب طلبة الجامعات والمعاهد والمدارس ومنهم طلبة معهد الاتصالات والملاحة بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب لمباشرة التدريب الميداني الذي يعد اجتيازه شرطاً أساسياً للتخرج (فني إدارة إنتاج إلكتروني) مشيرة إلى أن فترة التدريب هذه كانت فرصة لتطبيق مادرسوه في المعهد طوال أيام الدراسة موضحة ان الطلبة المتدربين أكدوا أنهم محظوظين بهذه الخطوة.

وذكرت ان المعهد يُخرج سنوياً عدد كبير من الدارسين في مختلف التخصصات التي يحتاجها سوق العمل منها تخصص فني إدارة إنتاج إلكتروني ومن أبرز القطاعات المتاحة أمامهم للعمل بها : قطاع النفط ووزارات الإعلام والدفاع والداخلية والكهرباء والماء وإدارة الأرصاد الجوية والأنظمة الأمنية والقطاع الخاص وغيرها.

وأشارت إلى أن أهمية مخرجات المعهد تكمن في برامجه التدريبية التخصصية المتميزة النادرة التي يحتاجها سوق العمل مؤكدة ان الدولة تحتاج لكوادر فنية وطنية للمشاريع الضخمة.

من جهتها أعربت م.هديل أحمد الفهد عن امتنانها بمبادرة النادي العلمي باستقبال طلبة معهد الاتصالات والملاحة للتدريب بورش الدورات العلمية الصيفية ضمن برنامج تدريبهم الميداني قبل التخرج مشيرة إلى ان هذه الخطوة تسهم في رفع كفاءتهم والتعرف على نقاط الضعف لديهم من أجل تداركها قبل اقتحام سوق العمل.

وأضافت ان طلبة المعهد الـ15 المتدربين بالنادي العلمي أعربوا عن سعادتهم بالتدريب للمرة الأولى بورشتي الروبوت والإلكترونيات وهما المجالين الأقرب لمجال تخصصهم.

ونوهت إلى ان قسم الكهرباء الإلكترونيات بالمعهد يعد منذ تأسيسه داعمًا أساسياً لبرامج الأقسام التدريبية التخصصية من خلال تقديم المقررات النظرية والعملية التأسيسية لمتدربي المعهد في مجال الكهرباء والإلكترونات.

هديل سامي: مخرجات المعهد تكمن في برامجه التخصصية التي يحتاجها سوق العمل

هديل الفهد: طلابنا المتوقع تخرجهم سعداء بالتدريب ميدانياً في ورش النادي العلمي

وأضافت ان القسم كان في السابق من الأقسام المساندة لكن في عام 2019 تحول إلى قسم تخصصي وأصبح من أهم الأقسام في المعهد حيث يحتوي على برامج تخصصية مثل فني أنظمة الكشف والرصد الإلكتروني وفني إدارة إنتاج إلكتروني.

وبينت أن القسم يحتوي على عدة معامل تقنية تساعد المتدربين على تطبيق النظريات منها معمل الكهرباء والإلكترونيات ومعمل الدوائر الرقمية ومعمل أجهزة الكشف والرصد ومعمل Labview و PLC ومعمل الطاقة المتجددة. ينكر أن مدة الدراسة في المعهد بالنسبة لخريجي الثانوية سنتان ونصف السنة يحصل بعدها الخريج على دبلوم تخصص ويسبق الدراسة فصل تمهيدي ولا يتخرج الطالب إلا بعد اجتيازه التدريب الميداني بنجاح.

أسماء المتدربين

1 - حمدان مفرج المطوطح
2 - سلمان فيصل العتيبي
3 -منصور محمد الهاجري
4 - علي وليد السراج
5 -بدر ناصر المطيري
6 -عيسى راشد الصليلي
7 -محمد خالد المشيعيب
8 -عيد سعود العازمي
9 -محمد سعود المري
10 -بدر موسى العازمي
11 -علي فالح العازمي
12 -مبارك وحيد الضويحي
13 -مبارك محمد الدليمي
14 -عقيل جاسم القطان
15 -عبد الرحمن عبيد المطيري

نبذة تعريفية

يعد المعهد العالي للاتصالات والملاحة من أقدم المعاهد التي تشرف عليها الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب حيث تم تأسيسه في العام 1966 وكان يحمل اسم «معهد التدريب والاتصالات السلكية واللاسلكية» وفي عام 1986 تم تغيير اسمه إلى «مركز الاتصالات والملاحة الجوية»، بعد ضم مركز الملاحة التابع للإدارة العامة للطيران المدني، وفي العام 1993 تم تغيير مسماه إلى «معهد الاتصالات والملاحة» وبعد ظهور كفاءة البرامج والمخرجات والمناهج التعليمية والتخصصات التي تدرس في هذا المعهد تم اعتماد الاسم الحالي «المعهد العالي للاتصالات والملاحة».

خريجو المتوسطة

قديماً كان المعهد العالي للاتصالات والملاحة يستقبل خريجي المتوسطة والثانوية وفي العام 2008 أوقف استقبال طلبة المتوسطة واقتصر على خريجي الثانوية العامة فقط، حيث أصبح خريج المعهد من الفنيين المتخصصين في مجال الحاسب الآلي والتراسل والاتصالات والملاحة بشقيها الجوي والبحري.

تدربوا بورش الدورات الصيفية ومارسوا مهنة (مساعد مدرب)

شباب برنامج «واعد» اختتموا برنامجهم المهني في النادي العلمي

علي كاظم الجمعة : أبوابنا مفتوحة دائماً لدعم الشباب وتهيئة البيئة المناسبة لنجاحهم

علي الجمعة وشريفة البناي يتوسطان طلبة برنامج «واعد» المتدربين بالنادي العلمي

أكد علي كاظم الجمعة أمين عام النادي العلمي أن أبواب النادي مفتوحة دائمًا لتدريب ودعم الشباب وتهيئة البيئة المناسبة لنجاحهم وإبراز إبداعاتهم.

وأعرب الجمعة خلال استقباله وفد برنامج «واعد» لتمكين الشباب برئاسة م.شريفة البناي بمناسبة بدء برنامج تدريبهم المهني بالنادي العلمي والتي تتواكب مع انعقاد الدورات الصيفية العلمية 2025 عن استعداد النادي لتسخير كافة مرافقه وإمكانياته أمام متطوعي ومنتسبي "واعد" للمساهمة في صقل مهاراتهم وتطوير قدراتهم وتحقيق أهداف البرنامج.

وأضاف أن استقبال طلبة البرنامج للتدريب بالنادي العلمي بداية واعدة لشراكة مثمرة بين الجانبين مشدداً على إلتزام النادي برعاية المواهب الشابة وإعداد جيل قادر على قيادة التغيير وإحداث الفارق في كافة المجالات.

وتابع: «إن انضمامكم اليوم إلى النادي العلمي من خلال برنامج (واعد) يمثل خطوة مهمة نحو بناء مستقبل مشرق، ليس فقط لكم كأفراد، بل لوطننا ككل..نحن نؤمن بقدراتكم، ونثق أنكم ستصبحون روادًا في مجالاتكم وقادة في المجتمع."

وفي النهاية تمنى الجمعة التوفيق والنجاح لمتطوعي ومنتسبي البرنامج خلال فترة تدريبهم بالنادي العلمي بالتزامن مع انعقاد الدورات الصيفية العلمية التي ينظمها هذا العام.

مبادرة تنموية

من جهتها أكدت مديرة البرنامج المهندسة شريفة البناي أن برنامج "واعد" يمثل مبادرة تنموية رائدة تهدف إلى تمكين الشباب الكويتي للمرحلة العمرية من 14 إلى 17 عاماً من خلال تزويدهم بتجربة مهنية فعلية مبكرة تساعدهم على استكشاف ميولهم ورسم ملامح مستقبلهم الأكاديمي والمهني.

وقالت البناي في تصريح خاص لـ«المجرة» إن فكرة البرنامج الذي تأسس في عام 2012 ويقدم الآن موسمه الثالث تقوم على منح الشباب فرصة «أول يوم دوام» حقيقية حيث يمارسون عدة مهن مختلفة في جهات مرموقة لمدة أربعة أسابيع خلال العطلة الصيفية مما يساهم في بناء شخصياتهم وصقل مهاراتهم الحياتية والمهنية.

وأوضحت أن البرنامج هو مبادرة تطوعية بالكامل، يقوم على جهود فريق مكون من 22 متطوعا ومتطوعة، ويتم تنفيذه بشراكة استراتيجية مع الهيئة العامة للشباب التي تقدم دعمًا كبيراً في التنفيذ، إلى جانب شراكات متنوعة مع جهات رائدة مثل النادي العلمي وجامعة الكويت.

تجربة فريدة

وذكرت البناي أن البرنامج يقدم تجربة عملية فريدة للمشاركين، حيث يداوم الشاب المشارك لمدة 4 ساعات يومياً من الأحد إلى الأربعاء كمتدرب فعلي في إحدى الجهات الشريكة.

وأضافت :"على سبيل المثال، يمارس المتدربون بالدورات الصيفية التي ينظمها النادي العلمي هذا العام مهنة (مساعد مدرب) ويساهمون في تقديم ورش عمل للأطفال والقيام ببعض الأعمال الإدارية والاستقبال، مما يكسبهم مهارات مهنية وحياتية قيمة مثل الثقة بالنفس والقدرة على اتخاذ القرار والعمل الجماعي".

وأوضحت أن البرنامج تبنى في مواسمه السابقة قيمتي «الالتزام والانضباط» و«المبادرة»، فيما يركز في موسمه الحالي على قيمة «المسؤولية» بمختلف أبعادها الشخصية والمجتمعية والقيادية.

وقالت إن من ضمن الأنشطة المجتمعية للبرنامج هذا العام، مشاركة منتسبيه بالتعاون مع «مدينة قرطبة الصحية» في تقديم خدمات توعوية واستبيانات لرواد المنطقة، مما يرسخ لديهم مفهوم المسؤولية المجتمعية ويؤكد على أن الهدف الأسمى لجميع هذه الجهود هو تعزيز قيم المواطنة والانتماء للوطن.

المدرب عبدالرحيم حماد مع إحدى عضوات برنامج واعد في ورشة الروبوت

تقدير خليجي

وكشفت البناي أن البرنامج على الرغم من حداثته حظي بتقدير إقليمي كبير حيث نال «جائزة الشباب المبدعين والمتميزين» على مستوى مجلس التعاون لدول الخليج العربية تقديراً لإنجازاته في تمكين الشباب خلال موسمين فقط.

وأكدت أن هذا التكريم، إلى جانب الإقبال الكبير من الشباب (800 متقدم لـ 300 مقعد فقط هذا الموسم) يعكس الحاجة الماسة لمثل هذه البرامج التنموية النوعية، ويدفع فريق العمل لمزيد من التطوير.

شريفة البناي: «واعد» مبادرة تطوعية بالكامل تسعى إلى غرس قيم المواطنة والانتماء

حصلنا على جائزة «الشباب المبدعين والمتميزين» على مستوى الخليج العربي تقديراً لإنجازات البرنامج رغم حداثته

تحديات

عن التحديات والطموحات التي تواجه «واعد» بينت م.شريفة البناي أن البرنامج يعتمد حالياً على بعض الجهات الراعية من القطاع الخاص لتغطية تكاليفه، معربة عن أملها في الحصول على شريك مالي استراتيجي دائم لضمان استمرارية البرنامج وتوسعه وتحقيق أهدافه بشكل أكبر.

وأشارت إلى أن البرنامج يحرص على استثمار طاقات خريجيه المتميزين، حيث يتم تبنيهم كمتطوعين في فريق عمل البرنامج، «فهم الأكثر قدرة على نقل خبرتهم وشغفهم للأجيال الجديدة من المشاركين» مما يخلق دورة مستدامة من التمكين والعطاء.

استقبل للمرة الأولى متدربات كويتيات في تجربة غير تقليدية

«الأيدي الناعمة» في مواجهة شرر اللحام بالنادي العلمي

المدرب أحمد أشكناني يشرح للمتدربات طرق وقواعد اللحام

في مجتمعٍ عُرف بتقاليده المحافظة وأدواره المجتمعية التقليدية تخوض المرأة الكويتية اليوم تجربة غير مسبوقة تتمثل في التدريب على تعلم حرفة لحام الحديد والخراطة وهي من المهن «الشاقة» التي لطالما ارتبطت بالجنس الخشن من الرجال وظلت حتى وقت قريب حكراً عليهم فقط.

مؤخراً فتح النادي العلمي للمرة الأولى أبوابه أمام الجنس الناعم للالتحاق بدورة اللحام بالورشة الإنتاجية منذ تدشينها حيث تقف مجموعة من الشابات محاطات بشرر المعدن وحرارة الشعلة يخضن تجربة غير مألوفة لاكتساب مهارات فنية وحرفية متقدمة بمجال اللحام على يد المشرف على الورشة المدرب أحمد أشكناني في خطوة غير تقليدية قد تُلهم سيدات أخريات لاقتحام هذا المجال وتقود إلى تغيير المفاهيم المجتمعيّة حول «المهن الذكوريّة» وصهر الأفكار القديمة وصياغة مستقبل جديد للمرأة الكويتية.

«المجرة» التقت عدداً من الشابات المنتسبات لدورة اللحام للتعرف ورصد انطباعاتهن عن هذه التجربة غير التقليدية.

وإلى التفاصيل:

د.أسماء الفاضل: اللحام والحدادة جزء من هواياتي وسأعيد افتتاح ورشة والدي التي أغلقها بعد فقدانه الحركة والبصر

إثبات الذات

بداية تقول المتدربة د.أسماء الفاضل أنها انخرطت في دورة اللحام والحدادة بالنادي العلمي لأنهما من المجالات التي تعد جزء من الهوايات التي تحبها منذ صغرها حيث كان والدها يملك ورش للنجارة واللحام والحدادة وميكانيكا السيارات في منزلنا حيث علمني ودربني على أمور كـثيرة عن هذه الحرف مما أكسبني بعض الخبرة.

وأضافت: اضطر والدي إلى غلق الورشة بعد أن فقد الحركة والبصر وأنا أسعى حالياً على إعادة افتتاحها من أجل إثبات الذات من خلال تعلم ومعرفة كل شيئ للاعتماد على نفسي رغم عملي الأكاديمي.

وذكرت الفاضل ان التحاقها بدورة اللحام بالنـادي العلمي لم يكن الهدف منه مجرّد تعلّـم مهنةٍ جديدة بل كانـت خطوةً نحو تغيير العقليّة المجتمعيّة الذكورية وإثبات أنّ الكفاءة لا ترتبط بجنس معين وأن النساء قادرات على اقتحـام مجالات طالما اعتُبرت حكرًا على الرجال.

تجربة ممتعة

من جهتها قالت رؤى الماهر إنها علمت بدورة اللحـام من خلال إحدى صديقاتها التي شـجعتها على الالتحـاق بها وبالفعل قامت بالتسجيل بها عبر حساب المدرب أحمد أشكناني على انستغرام وسددت الرسوم المقررة مؤكدة انهـا اعتادت منذ صغرها على تعلم كل ماهو جديد من المهارات.

وذكرت أن التجربة كانت ممتعة وتعلمت خلالها أشياء كثيرة نظرية وعملية أبرزها الطريقة الصحيحة للحام الحديد مشيدة بشروط وإجـراءات الأمن والسلامة المتبعة بالورشة حيث كان يشترط على المتدربة قبل بدء التدريب العملي ارتداء القفاز والخوزة والنظارة وهي من معدات الحماية الشخصية الأساسية التي يجب على اللحامين ارتداؤها للوقاية من المخاطـر المحتملة مثل حماية العينين من الشرر المتطاير والأشعة المنبعثة من اللهب والحرارة الشـديدة الناتجة عن عملية اللحام.

وأشادت بأسلوب المدرب أحمد أشكناني في الشرح والتدريب سواء بالجانب النظري أو العملي كما كان يتلقى استفساراتنا وأسئلتنا ويجيب عليها بصدر رحب.

رؤى الماهر: أعشق تعلم كل ماهو جديد من المهارات وشعرت بمتعة التدريب بالورشة الإنتاجية

جنا العوض: المهارة لاترتبط بجنس معين بل تعتمد على الرّغبة في التعلّم والتّدريب

تطوير قدرات

بدورها تحدثت المتدربة جنا العوضي قائلة إنها التحقت بالدورة بهدف تعلم شيء جديد وتطوير قدراتها في مجال اللحام حيث تحرص دوماً على تعلم أي حرفة أو مهنة جديدة دون حرج أو خجل كلما سنحت الفرصة لذلك مشيرة إلى انها تهوى الرسم والحياكة رغم انها تعمل في وظيفة مرموقة بالقطاع الخاص.

وتابعت:» المهارة لا ترتبط بجنس معين بل تعتمد على الرّغبة في التعلّم والمهارة والتّدريب رغم أن الرجال لديهم فرصة أكبر من النساء لافتتاح ورش لحام أو حدادة بشكل احترافي».

وأضافت انها تعشق عمل كل شيء بنفسها من حرف دون الاعتماد على الآخرين طالما سنحت الفرصة لذلك.

وذكرت العوضي ان زميلاتها المتدربات معها في الورشة كن متحمسات وكانت لديهن رغبة في التعلم طوال أيام الدورة مشيدة بروح الود التي سادت بينهن طوال أيام التدريب.

عشق التحديات

من جهتها أوضحت سارة العوضي انها شعرت بالحماس بعد أن علمت بانعقاد هذه الدورة رغبة منها في تعلم مهارات ومجالات جديدة ومنها مجال اللحام لأنها تحب التحديات على حد قولها.

وتابعت: «في أول مرة أمسكت فيها جهاز اللحام كنت متوترة جدًا من الشرارة لكن بعد توجيهات المشرف على الورشة المدرب أحمد أشكناني وتكرار المحاولة بدأت أشعر بالثقة».

وتابعت: « أشعر الآن أنني أستطيع اقتحام أي مجال طالما كنت أمتلك الإرادة والرغبة وأحلم بإنشاء ورشة للحام في المستقبل لأنه مجال واسع وفيه فرص جيدة وهذا يتطلب مني مواصلة التدريب والتطور لكي أصبح لحامة محترفة».

مكون أساسي

من جهته اعتبر المشرف على الورشة المدرب أحمد أشكناني أن العنصر النسائي مكون أساسي من مكونات المجتمع ، ومهارة المرأة لا تقل عن مهارة الرجل في أغلب المهن .

وأضاف:» كان لي تجربة سابقة في تدريب العنصر النسائي وهن يمتلكن المهارة الحرفية وسرعة الاستيعاب والتعلم السريع وقد لمست من خلال تجربتي الأولى في إدارة الورشة الإنتاجية بالنادي العلمي الحام والحدادة لمست مشاركة فعالة من المرأة حيث أثبتت أنها قادرة على تعلم وتطبيق الحرف التي يمارسها الرجل بمهارة وحرفية.

وبين أشكناني أن برنامج تدريب اللحام للسيدات لا يختلف عن الرجال ، نفس البرنامج التدريبي ، لكن الفرق بين برنامج تدريب الجنسين يتمثل في أن الرجل لديه قدرة على تحمل المعدات الثقيلة أكثر من المرأة وفي مجال اللحام ومايتطلبه من مهارة لاحظت أن المرأة لديها القدرة على اكتساب المعرفة والمهارات الجديدة بسرعة وفعالية خصوصاً في التعامل مع المعدات الخفيفة الخاصة بالحدادة.

وأوضح أن عدم اقتحام المرأة الكويتية مجالات عدة كانت حكر على الرجال أصبح من الماضي حيث أصبحت الآن تعمل في مختلف المهن التي كانت مقتصرة على الرجال ، ورأينا كيف تميزت العديد من السيدات في مجالات مختلفة ومؤخراً أصبح اقتحام المرأة مجال الحدادة أمر طبيعي في ظل الاحتياج لمثل هذه المجالات لتطبيقها في بعض الأمور الخاصة بالحياة اليومية سواء كانت خاصة بالمنزل أو حتى المجال التجاري.

وعن مدى اختلاف أسلوب التعامل مع المتدربات السيدات عن الرجال قال إن التعامل مع العنصر النسائي في التدريب لا يختلف كثيراً عن الرجال وعلى سبيل المثال يتم التعامل مع الرجال في بعض الأحيان بشدة وحزم عند التطبيق العملي، لكن لا يمكن تطبيق نفس الأسلوب مع النساء لكن برنامج التدريب الخاص بالمتدربات السيدات مشابه للرجال.

وعن النصيحة التي يوجهها لمن يرغب في التدريب بورشة الحدادة شدد على ضرورة إلتزام المتدرب أو المتدربة بوسائل الأمان والوقاية نظراً لخطورة المهنة أثناء التعامل مع المعدات وعدم الاستهانة والإهمال حتى لا يتعرضون لأي إصابة أو مكروه.

وختم قائلاً إن الورشة الانتاجية بالنادي العلمي ستشهد خلال الفترة المقبلة توسيع مجال الدورات حيث سيتم تنظيم دورات خاصة في مجال الخراطة والتصنيع.

سارة العوضي: أعشق التحديات وأحلم بإنشاء ورشة للحام الحديد في المستقبل

أحمد أشكناني: مهارة المرأة لا تقل عن الرجل في أغلب المهن وأثبتت قدرتها على تعلم أي حرفة بمهارة

الورشة الانتاجية ستشهد خلال الفترة المقبلة تنظيم دورات خاصة في مجال الخراطة والتصنيع

خضعوا لمقابلات شخصية من أجل المنافسة والتمثيل المشرف

ترشيح 8 طلاب لتمثيل النادي العلمي في «EISTF 2026» بمصر

د.محمد الصفار: الطلاب المرشحون من الكويتيين الفائزين في مسابقة العلوم والهندسة 2025

د. محمد الصفار يستمع الى أحد الطلبة عن مكونات وجدوى مشروعه العلمي

في إطـار التحضير للمشـاركة في معرض مصر الدولي للعلـوم والتكنولوجيا «EISTF 2026» الذي من المقرر أن يقام في العاصمة المصرية القاهرة بداية العام المقبل أجرى الدكتور محمد الصفار رئيس قطاع التنمية والبرامج التنافسـية بالنادي العلمي مقابلات شخصية مع نحو 20 من الطلبة والطالبات الفائزين في مسابقة الكويت للعلوم والهندسة 2025 بهدف اختيار عدد منهم لتمثيل النادي في هذا الحدث العلمي وغيره من المعارض الدولية من أجل المنافسة والتمثيل المشرف.

واسـتمع د.الصفار إلى عرض موجـز من الطلبة والطالبات الفائزين في المسابقة كلا على حدة عن مكونات مشاريعهم وجدواها وفرص تطويرها مستقبلاً وكذلك التعرف على قدراتهـم العلمية ومهاراتهم في العرض والتواصل لترشـيح 8 طلبة وطالبات منهم للمشـاركة في معـرض مصر الدولي للعلـوم والتكنولوجيا من أجل المنافسة والتمثيل المشرف للكويت في هذا الحدث العلمي المهم.

وقال د.الصفار إنه سيتم إلحاق الطلبة المرشحين بورش تدريبية متخصصة كما سـتخضع مشـاريعهم العلميـة للإشراف من قبل أكاديميين متخصصين في إطار تحفيزهم على التميز قبل المشاركة في المعرض.

ويعد معرض مصر الدولي للعلوم والتكنولوجيا الذي تنظمها الجمعية المصرية للعلوم والهندسة والمسجلة بوزارة البحث العلمي المصرية أكبر حدث علمي عربي لتشجيع الطلبة الموهوبين الـدارسين بالمرحلة ما قبل الجامعية على إبراز مواهبهم وقدراتهم في مجال الأبحاث العلمية وتنفيذ مشاريعهم وفق منهجية ومبادئ البحث العلمي.

يذكر أن مسابقة الكويت للعلوم والهندسة انطلقت في عام 2012 بمبادرة من د.محمد الصفار رئيس قطاع التنمية والبرامج التنافسية بالنادي العلمي وتقام بدعم من مؤسسـة الكويت للتقدم العلمـي ضمن البرنامج الوطني لرعاية الباحثين والمبتكرين الشباب.

وتعد المسابقة العلمية الأكبر من نوعها على مستوى الكويت لطلبة المـدارس وتتضمن 22 مجالاً علمياً في مسـاري البحث العلمي والتصميم الهندسي (الابتكار) وتهدف إلى دعم القدرات الوطنية الشـبابية في إنتاج الأبحـاث العلمية وتهيئة ودعم بيئة الابتكار بما يخدم التنمية المستدامة.

طالبتان أمام لوحة عرض مشروعهما العلمي قبيل المقابلة الشخصية

إلحاق من وقع عليهم الاختيار بورش تدريبية متخصصة لتحفيزهم على التميز قبل المشاركة بالمعرض

خضوع المشاريع العلمية للمرشحين للإشراف من قبل أكاديميين متخصصين

أحد الطلبة المشاركين في مسابقة العلوم والهندسة أمام لوحة عرض مشروعه العلمي قبل بدء المقابلة الشخصية

صممتها طالبتان شقيقتان ضمن بحث علمي فاز بمسابقة العلوم والهندسة 2025

منصة «سند» لذوي الاحتياجات الخاصة

مجانية وسهلة الاستخدام وتهدف إلى إعطاء المعاقين تمارين تناسب وضعهم الصحي

الطالبتان الشقيقتان آلاء وإسراء أسامة الشمري أمام لوحة عرض مشروعهما

نجحت طالبتان شقيقتان في تصميم منصة إلكترونية مجانية أطلق عليها منصة «سند» تهدف إلى تحسين الحالة الصحية والنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة بإعطائهم تمارين تناسب وضعهم الصحي تبعاً لما يقرره المعالج ومتابعة الوضع النفسي يومياً.

وأوضحت الطالبتان آلاء وإسراء أسامة الشمري بمدرسة أم العلاء الأنصارية الثانوية بنات في بحث علمي بعنوان «بناء منصة إلكترونية واستقصاء أثرها في علاج المعاقين» شاركتا به في مسابقة الكويت للعلوم والهندسة 2025 ضمن مجال «برمجيات النظم» وفاز بالمركز الثاني على مستوى المجموعة الأولى «العلوم السلوكية والاجتماعية» أن المنصة تُمكن المعالج من متابعة حالة المريض النفسية والصحية وتحديث خطة العلاج تلقائياً وفتح مجال لتواصل مباشر مع المريض كما توفر المنصة خدمات لولي الأمر مما يوفر له الطمأنينة ومتابعة التقدم في خطة العلاج والحالة النفسية والحوار مع المعالج.

الشيخ الدكتور أحمد الناصر المحمد وطلال جاسم الخرافي خلال تكريم الطالبتين إسراء وآلاء أسامة

ولفتت الطالبتان أن المعاقين يواجهون تحديات مختلفة في الحياة اليومية أخطرها عدم تنفيذهم خطط العلاج وعدم ممارسة التمارين المقررة وقلة الدافعية بسبب المشاكل النفسية مما يفاقم مشاكلهم الصحية فيؤدي ذلك لانتكاسة الحالة وضياع جهود المعالجين فيتطلب بداية جديدة في خطة العلاج وضغوطات جديدة على المريض وولي أمره.

وجاء في البحث انه في الكويت يتم تشخيص حالة المعاق ثم يُطلب منه ممارسة تمارين معينة وإعطاءه مواعيد طبية كل فترة وترك متابعة خطة العلاج على الاجتهاد الشخصي للمريض وولي أمره دون متابعة للوضع النفسي للمريض كما لا يوجد خدمات إلكترونية لمتابعة خطط العلاج والوضع النفسي سواء حكومية أو خاصة.

تحليل بيانات

وبينت ان المنصة تقوم بتحليل بيانات كل فرد من ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل دقيق عن طريق تمارين خاصة بكل فئة وطرح بعض الأسئلة عليهم بحيث انها تحسن من حالتهم النفسية والصحية من خلال سؤالهم عن نفسيتهم في يومهم واعطائهم عبارات إيجابية عن طريق اعطائهم تمارين تناسب وضعهم الصحي تبعاً لما يقرره طبيبهم المعالج.

وبينت الطالبة آلاء أسامة الشمري أن الهدف من البحث هو تطبيق النظرية عمليًا لبناء منصة إلكترونية بتجميع وتحليل الاحتياجات الافتراضية للمنصة من خلال البحوث السابقة والمسوح ثم عرض تصميم للمنصة باستخدام تقنيات متنوعة ورسوم بيانية، ثم بناء نموذج أولي وفق التصميم باستخدام أحدث تقنيات الويب وأخيرًا، عرض نتائج تطبيق المنصة واقعياً وتقييم المنصة من حيث سهولة الاستخدام والفعالية والكفاءة والرضا العام للمستخدم)، والأمان، والسلامة، والسرعة ثم عرض دراسة حالة للتطبيق العملي بالتفصيل وبالتالي، يُبرز أهمية المنصة كأداة فعالة في متابعة خطط علاج المعاقين وحالتهم النفسية لضمان تحسن الوضع الصحي والنفسي.

خطة العلاج

وعن مزايا المنصة قالت إنها توفر التواصل المتبادل المباشر بين المعالج والمريض وولي أمره كما تُمكن الأخير من الاطلاع على سير خطة العلاج والحالة النفسية للحالة

تخدم ذوي الإعاقة الجسدية والحركية والتعلمية والتطورية والسمعية ماعدا أصحاب الإعاقة البصرية والذهنية

65% من ذوي الاحتياجات الخاصة المسجلين في الهيئة العامة لشؤون ذوي الإعاقة في الكويت يستفيدون من خدمات المنصة

لا يوجد في الكويت خدمات إلكترونية لمتابعة خطط العلاج والوضع النفسي لذوي الاحتياجات سواء حكومية أو خاصة

المشاركون في اختبار المنصة يطبقون عملياً بعض المهام

كما تصدر تنبيهات تلقائية حسب سير خطة العلاج والوضع النفسي مما يسهم في تحسن الحالة الصحية والنفسية للمريض وطمأنة ولي أمره وتحقيق المؤسسة المعنية بهذه الفئة أهدافها وتوفير وقت وجهد المعالجين.

وأضافت ان من المقترحات ذات الصلة بموضوع البحث المقدم مقترح يتضمن تقديم برنامج تدريبي عبر الإنترنت لتثقيف أولياء أمور الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بعض أساليب تعديل السلوك من خلال تصميم موقع عبر الإنترنت يتم التواصل والتفاعل بين أولياء الأمور والمعلمين والخبراء من خلال غرف حوار مباشر ومواقع إثرائية ويتضمن الموقع مكتبة إلكترونية تضم ملفات الفيديو وقناة لليوتيوب حول بعض أساليب تعديل السلوك ولوحظ أن الموقع المقترح عام لبث الطمأنينة لأولياء أمور ذوي الاحتياجات الخاصة وتثقيفهم ولا يقدم خدمات خاصة لكل حالة مرضية على حده.

خدمات

من جهتها قالت الطالبة إسراء الشمري إن المنصة الإلكترونية المقترحة ستفيد جميع ذوي الاحتياجات الخاصة من فئة الإعاقة الجسدية والحركية والتعلمية، والتطورية، والسمعية ماعدا ذوي الإعاقة البصرية والذهنية ومن المتوقع ان يستفيد منها نحو 65% من ذوي الاحتياجات الخاصة المسجلين في الهيئة العامة لشؤون ذوي الإعاقة في الكويت.

وبينت انه يمكن استخدام المنصة من قبل أي مؤسسة تقدم خدمات علاجية، أو تدريبية، أو تعليمية، أو تأهيلية لهذه الفئة كما تستهدف المنصة المستخدم البسيط الذي لديه قدره بسيطة في استخدام الهواتف المحمولة والحاسوب وسيتم نشر المنصة الالكترونية على الإنترنت لتكون متاحة 24 ساعة للمستخدمين على مدار كل أيام الأسبوع وبذلك يكون المريض وولي أمره في تواصل دائم مع الطبيب المعالج.

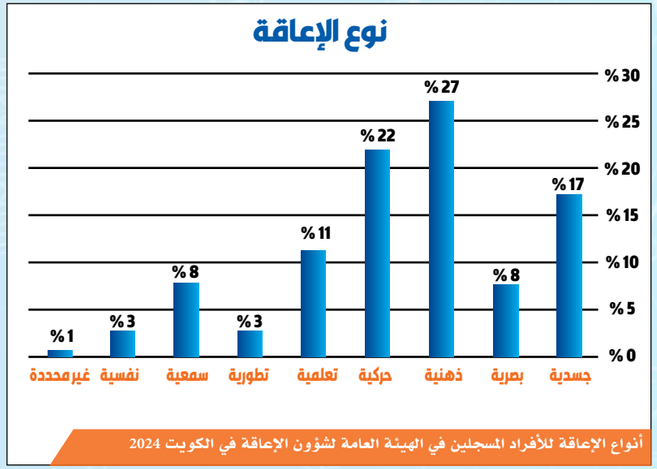
ورأت إن استخدام الأدوات اليدوية وغير الذكية، مثل برامج معالجة النصوص لشرح خطة العلاج للمريض دون دعمها بفيديو أو ملف صوتي يُمكن الفرد من ذوي الاحتياجات الخاصة وولي أمره الرجوع إليه لتنفيذ المهام في خطة العلاج ينطوي على العديد من القيود والعقبات.

وشددت الشمري على ضرورة تصميم برامج وتطبيقات خاصة تستهدف احتياجات هؤلاء الأفراد، مع الأخذ في الاعتبار التحديات

تُمكن المعالج من متابعة حالة المريض النفسية والصحية وضمان استمرار تنفيذ الخطة العلاجية ونجاحها

توفر لولي الأمر الطمأنينة ومتابعة التقدم في خطة العلاج والحالة النفسية والحوار مع المعالج

عدم تنفيذ خطط العلاج وممارسة التمارين المقررة ..تحديات تواجه المعاقين في الحياة اليومية مما يفاقم مشاكلهم الصحية



أنواع الإعاقة للأفراد المسجلين في الهيئة العامة لشؤون الإعاقة في الكويت 2024

النفسية والبدنية التي قد يواجهونها.

ولفتت إلى انه وفقاً لإحصائية الهيئة العامة لشؤون ذوي الإعاقة في الكويت عام 2024 فإن عدد ذوي الاحتياجات الخاصة بلغ 68833 شخصاً.

وذكرت انه تم خلال إجراء البحث قراءة العديد من الأبحاث التي تخص ذوي الاحتياجات الخاصة ورعايتهم ولوحظ تركيز الأبحاث العلمية على تقديم مقترحات لخطط علاجية وتأهيلية نظرية وقياس مدى فعاليتها على المريض وبذلك اهتمت الأبحاث بالجانب النظري أكثر من تقديم مقترح الكتروني لمنصة أو تطبيق لتوفير الخدمات لذوي الاحتياجات الخاصة وولي أمره وطبيبه المعالج.

منصات وتطبيقات

وأشارت إلى ان هناك الكثير من الأبحاث التي تتحدث عن أهمية استخدام المنصات والتطبيقات الإلكترونية في القطاع الصحي حيث يتم الاعتماد الكلي على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الكثير من دول العالم التي لديها توجه لاستخدام الأنظمة الصحية الالكترونية بسبب العائد الكبير من تحسن الخدمات الصحية المقدمة للأفراد واستخدام البرمجيات الالكترونية في المؤسسات الصحية سيوفر خدمات صحية بجودة عالية وتكلفة منخفضة وحسن استثمار للموارد البشرية والمادية في المؤسسات الصحية.

ولفتت إلى انه لا يوجد منصة إلكترونية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة في الكويت من حيث متابعة الحالة النفسية والصحية والتواصل الإلكتروني مع الطبيب المعالج أو المتابعة الصحية والنفسية لذوي الاحتياجات الخاصة.

وتابعت:»وجدنا من خلال بحثنا منصة باسم «مدد» سعودية لتقديم خدمات بمقابل مادي لذوي الاحتياجات الخاصة وأولياء أمورهم مثل الاستشارات والتأهيل الهني وتتبع التعليم، ولكن لم يفعلوا خدمة الجلسات الفردية لذوي الإعاقة إلى الآن فيما يوجد منصة أخرى بعنوان «آزر» تقدم خدمات تربوية وتعليمية وأسرية لذوي الاحتياجات الخاصة وأولياء أمورهم بمقابل مادي لكن فقط لمواطني السعودية ومصر كما يوجد الكثير من المنصات التثقيفية بالإعاقة التي تعرض محتويات تعليمية لكن لا تعرض خدمات تجمع ذوي الاحتياجات الخاصة وولي أمره وطبيبه المعالج.

الدراسة المستقبلية

حول الدراسة المستقبلية للبحث ذكرت الطالبتان آلاء وإسراء الشمري أن هناك عدة جوانب في «منصة سند» قابلة للتحسين في الإصدار القادم منها على سبيل المثال إمكانية تحسين المنصة بإضافة ميزة تعبئة النماذج وقراءة وتصفح المنصة بالأوامر الصوتية وكذلك تقديم خدمات إدارية من خلالها للمعالجين وأولياء أمورهم مثل حجز مواعيد حضورية أو مواعيد عن بعد للمتابعة الفعلية لحالة المريض وأيضاً أن تحول المنصة إلى تطبيق يحفظ بيانات التسجيل من أول مرة دون أن يتطلب ذلك كتابة كلمة السر عند كل دخول لملف المريض.

شكر وتقدير

تقدمت الطالبتان آلاء وإسراء الشمري بالشكر والتقدير للقائمين والمعلمين بمدرسة أم العلاء الأنصارية الثانوية البنات وعلى رأسهم حنين علي الخطيب الذين لولا دعمهم المعنوي والمالي للبحث كاملاً لما ظهر بهذا الشكل كما تقدمتا بالشكر الجزيل لمدير مركز الرعاية النهارية بالأحمدي أحلام الجاسم على موافقتها على التطبيق الواقعي لـ» منصة سند « في المركز وتسهيلها لكل الأمور من أجل ضمان نجاح اختبارها وتقييمها.

حققوا إنجازات بارزة ومساهمات علمية وفكرية متميزة

«التقدم العلمي» تعلن أسماء الفائزين بجائزة الكويت للعام 2024

3 أردنيين ولبنانيان وتونسي فازوا بالجائزة عن 5 مجالات علمية مختلفة

الجائزة تأسست عام 1979 تماشياً مع أهداف المؤسسة وتحقيقاً لأغراضها في دعم الأبحاث العلمية بمختلف فروعها

أعلنت مؤسسة الكويت للتقدم العلمي (KFAS) أسماء الفائزين (بجائزة الكويت) في دورتها الثالثة والأربعين لعام 2024، والتي تمنحها المؤسسة سنوياً للعلماء الكويتيين والعرب ممن حققوا إنجازات بارزة ومساهمات علمية وفكرية متميزة في مسيرتهم البحثية على المستوى العالمي.

وقالت المؤسسة في بيان صحافي إن إعلان أسماء الفائزين بالجائزة جاء بعد اعتمادها من قبل مجلس الإدارة ومجلس الجوائز في المؤسسة، وفق توصيات لجان التحكيم والاختيار لجوائز في مختلف مجالاتها.

وأفادت بأنه في مجال العلوم الأساسية - عن موضوع العلوم البيولوجية فاز بالجائزة الأستاذ د.أشرف سمير إبراهيم من الأردن الذي يعمل مديراً لبرنامج الدكتوراه في الطب الانتقالي في «معهد لوندكويست» التابع لمركز هاربور- يو سي إل إيه الطبي، في الولايات المتحدة الأميركية.

وأوضحت أن د.إبراهيم قدم إسهامات علمية متميزة في مجالات البيولوجيا التطبيقية والطب الانتقالي، من خلال أبحاث رائدة تهدف إلى تطوير حلول تشخيصية وعلاجية مبتكرة للأمراض المزمنة والمعقدة.

وفي مجال العلوم التطبيقية - عن موضوع العلوم الهندسية، فاز بالجائزة مناصفة كل من: الأستاذ د.شربل حنا فرحات من لبنان، وهو أستاذ لهياكل الطائرات والملاحة الجوية والفضائية في كلية الهندسة بجامعة ستانفورد في الولايات المتحدة الأميركية، والأستاذ د.خالد قاسم لطيف من تونس، وهو عميد في كلية الهندسة بجامعة هونغ كونغ للعلوم والتكنولوجيا.

وأشارت المؤسسة إلى أن كلاً الفائزين قدما إسهامات علمية رائدة في هندسة النظم والاتصالات والتصميم الذكي، كان لها أثر بارز على تطوير الصناعات الهندسية المتقدمة عالمياً.

د.أشرف سمير إبراهيم

د.خالد قاسم لطيف

د.ديما محمد الجمالي

د.زيدان عبد الكافي كفافي

د.شربل حنا فرحات

د.شوكت محمد حمودة

أما في مجال العلوم الاقتصادية والاجتماعية - عن موضوع العلوم الإدارية، فقد فاز بالجائزة مناصفة كل من:

الأستاذة الدكتورة ديما محمد رشيد الجمالي من لبنان، وهي نائبة رئيس الجامعة الكندية في دبي للشؤون الأكاديمية والأستاذ د.شوكت محمد عبد الغني حمودة من الأردن، ويعمل بوظيفة أستاذ الاقتصاد والأعمال الدولية في جامعة دركسل في الولايات المتحدة الأميركية.

وبينت المؤسسة أن الباحثين قد تميزا بإسهاماتهما مؤثرة في مجالات الحوكمة، والاستدامة، والأسواق العالمية، عبر أبحاثهما رصينة والتي ساهمت في تطوير النظريات الإدارية وتطبيقاتها العملية في البيئات الاقتصادية المعاصرة.

أما في مجال العلوم الإنسانية والفنون والآداب - عن موضوع تاريخ الحضارات والفكر الإنساني، فاز بالجائزة الأستاذ د.زيدان عبدالكافي كفافي من الأردن ، وهو أستاذ في علم الآثار بجامعة اليرموك الأردنية.

وذكرت المؤسسة أن للدكتور كفافي إسهامات علمية نوعية في مجالات علم الآثار والتاريخ الحضاري، عززت الفهم الأكاديمي لمسارات تطور المجتمعات البشرية في المنطقة العربية.

يذكر أن جائزة الكويت قد أنشئت في عام 1979، تماشياً مع أهداف مؤسسة الكويت للتقدم العلمي وتحقيقاً لأغراضها في دعم الأبحاث العلمية بمختلف فروعها، وتشجيع العلماء والباحثين العرب، وهي جائزة تشهد إقبالاً متزايداً من الباحثين الكويتيين والعرب في مختلف أنحاء العالم.

وتمنح الجائزة في 5 مجالات، أربعة منها سنوية هي: العلوم الأساسية، والعلوم التطبيقية، والعلوم الاقتصادية والاجتماعية، والفنون والآداب، فيما تمنح الجائزة الخامسة - في مجال العلوم التخصصية الناشئة - كل سنتين.

بُنيت على سلسلة جبال السروات
بمحافظة ميسان جنوب الطائف

«مقرى الخرفي».. مهد عسل النحل الجبلي في السعودية

عبارة عن تجاويف غامضة وتوصف بأنها أعجوبة تاريخية تنافس التصاميم المعمارية الحديثة

تضم قرابة 1200 خلية نحل ويتألّف من 4 أدوار وصُمم بطريقة هندسية متقنة لإنتاج العسل منذ أكثر من ألف عام

تقع بين جبال غنية بأكثر من 50 نوعًا من النباتات العطرية مثل الشذاب والرياحين مما وفر بيئة مثالية لإنتاج العسل

تُعد مصدرًا أوليًا لإنتاج وبيع العسل المتجذر بعمق في الثقافة السعودية

«السمرة» و«السدرة» و«الصيف» و«السيالة» ..أبرز أنواع العسل المنتجة

تُعد مناحل العسل الأثرية «مقرى الخرفي» في قرية الخرفي بمحافظة ميسان جنوب الطائف، الواقعة على سلسلة جبال السروات، بالسعودية المصدر الأول ومهد عسل النحل الجبلي في المملكة.

وبُنيت «مقري الخرفي» على سلسلة جبال السروات لاستخراج العسل منذ أكثر من ألف عام وهي عبارة عن تجاويف غامضة بين أحضان الجبال وتوصف بأنها أعجوبة تاريخية تنافس التصاميم المعمارية الحديثة وفقًا لوكالة الأنباء السعودية «واس».

وصُمم المقرى الذي يتألف من 4 أدوار، بطريقة هندسية متقنة لإنتاج العسل، حيث استُخدمت الحجارة الصلبة والأعمدة لدعم الأرضيات ورُصفت في أشكال متوازنة وقريبة من بعضها

واختير الموقع بعناية فائقة حيث يتميز بتصميمه الفريد الذي يربط أربعة طوابق بين التضاريس الجبلية شديدة الانحدار ولم يكن اختيار الموقع عشوائيًا، إذ يقع بين جبال غنية بأكثر من 50 نوعًا من النباتات العطرية، مثل الشذاب والرياحين و«الدوش» و«الحبق» و«الضرم» وغيرها من الزهور البرية النادرة، مما وفر بيئة مثالية لإنتاج العسل.

ويضم الموقع قرابة 1.200 خلية نحل وكان مصدرًا رئيسيًا للآباء والأجداد في قوت يومهم.

مصدري أولي

وأضحت مناحل العسل في محافظة ميسان مصدرًا أوليًا لإنتاج وبيع العسل المتجذر بعمق في الثقافة السعودية، حيث تعود أهميتها لقرون مضت، ما يدل على الاهتمام المجتمعي طويل الأمد بتربية النحل.

وتشمل أنواع العسل المنتج من « مقري الخرفي « كلاً من «السمرة» و«السدرة» و«الصيف» و«السيالة».

بناء هندسي

وأكد المؤرخ السعودي عبدالوهاب الخديدي أن مناحل (مقرى الخرفي) يعود تاريخها إلى قرابة 10 أجيال وهي عبارة عن بناء هندسي جميل بمواصفات تصميم رائعة جدًا لإنتاج العسل، رصفت بالحجارة بطريقة هندسية جميلة، وعلى مستويات تصل إلى 4 أدوار، وفي موقع يصعب الوصول إليه إلا من خلال مكان مخصص ولشخص خبير، يمكنه الدخول إلى هذا المكان العجيب؛ حيث جهز بالحجارة الصلبة وأعمدة لإسناد الأدوار من الحجارة الضخمة وبشكل متوازن وأشكال قريبة من بعضها بعضًا.

وأشار الخديدي إلى أن مقاري النحل الأثرية تعد أحد الشواهد على عراقة المكان

مقرى الخرفي في سطور

- تقع في قرية الخـرفي بمحافظة ميسان
- تبعد نحو 100 كم جنوب الطائف
- الوصـول إليهـا يحتـاج دليلًا وسيارات دفع رباعي
- لاتوجد بها كهربـاء والبيوت مبنية من الحجارة
- الحصن والجرين ومقر النحل أبرز معالمها

تحفة معمارية

قـال المصـور الفوتوغـرافي السـعودي عبدالرحمـن الحزابي الذي قام بتصوير مناحل «مقرى الخـرفي» مـن الـسماء بطائرة «الدرون» الخاصة به في مقابلة مع موقع CNN بالعربية: «تتمتّع هـذه التحفـة المعماريـة بجمال عجيب يفوق الخيال»، متعجبًا من كيفية وصول السكان الأوائل إليها من دون أي وسائل نقل حديثة".

وأضاف:»كانـت بين أصعـب الطرق والعقبـات التّرابية التي واجهتها في السعودية..ولا أنصح بأن يزورها أصحاب الخبرة باستخدام سيارات الدفع الرباعي".

أقدم المهن

تُعدّ تربية النحل من أقدم المهن التي مورست في مختلف مناطق السـعودية، حيث يتمتع العسـل باستخدامات عديدة، فتارة يُدرج على قائمة أهم الأغذية الصحيّة للإنسان، وتارة أخرى يكون العلاج الشافي للمرضى.

وتاريخـه المتأصل، حيث الجبال المشـهورة التـي تعد مصيفًا لـزوار وأهالي المحافظة وإرثًا تاريخيًا تدونه أشعارهم، فضلاً عن ما تحيط هذه المقاري من حصون وقلاع شامخة شـاهدة على أهمية تاريـخ المقاري بالجبل وما قدمه الآباء والأجـداد من مهنة نادرة في ذلك الوقت في تربية النحل واستخراج عسـله الذي يتمتع بأنواع عدة من السمرة والسدرة والصيف والسيالة وغيره من أجود أنواع العسل.

وبيّن أن هـذه المقـاري اختار الأولين موقعها بعناية بين صدور الجبال لما تحمله هـذه المواقع مـن تنـوع جلي في النباتات العطرية المحلية.

جذب سياحي

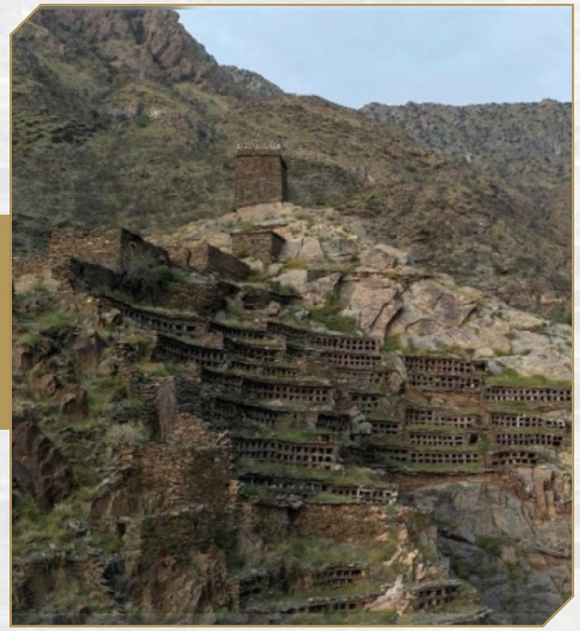
من جهته يقول المؤرخ السعودي عيسى بن علوي القصير إن موقع مقرى النحل يعتبر من المواقع المهمة للجذب السـياحي وأناشد هيئة التراث السعودية اعتمادها منطقة أثرية وتراثية على أن يتم ترميم كامل الموقع وتهيئته بكافة الخدمات والمرافق السياحية للزائرين بحيث تكون متصلة بالطرق والإنارة بالطرق وأماكن للجلوس والاصطياف بالتعاون مع بعض الأجهزة الحكومية المعنية.

اعتدال الطقس

أما الباحث في التاريخ والآثار خالد الحميـدي قـال: لازالت جبـال السراة جنوب الطائف تجود بأجود المنتجات التي عرفها أبناء الجزيرة العربية من مئات بل وآلاف السنين، وما ذلك إلا لخصوبة أرضها واعتدال طقسها وحرفية إنسانها واهتمامه، ومما تتميز به تلك النواحي الحجازيـة تفردها بإنتاج أجـود أنواع العسل وأشهرها حتى ذكرها المقريزي في رسائله بقوله (حداب بني شبابة من فهم بن مالك بن الأزد، وليسـوا من عدوان، وحداب بني شبابة أكثر أرض العرب عسلاً وعنبًـا) وحداب بني شـبابة هي المناطق المرتفعة الممتدة من قرى بني سعد جنوب الطائف الآن (الطريق السياحي) إلى ما بعد الباحة وبلجرشي.

وتابـع الحميـدي:» ابتكـر أبناء تلك المناطق طـرق احترافية في العناية بالنحل واستخلاص عسـله وبناء البيوت الصالحة لسـكناه والمحافظة عليه حتى وإن اختلفت الظروف المناخية، وهو ما يُسمى (مَقْرى)».

وأوضح ان «المقرى» في اللغة هو المكان الذي يجتمع فيه الضيوف لإكرامهم، وكذلك للنحل، ولقـد انتشرت بيـوت النحل التي تسمى بالمَقاري في تلك الأنحاء خصوصاً في الصدور من الجبال مثل «مقرى الخرفي» الذي يعود الآن لفرع من قبيلة بلحارث في محافظة ميسان جنوب الطائف، ويتكون من عدة أدوار مبنية بأحجار المنطقة المصفحة والملساء بما يشبه الأرفف التراكية ويفصل بينها جذوع الأشجار القوية والصلبة مثل أشجار العرعر.



عبد الوهاب الخديدي:
الموقع شاهد على عراقة هذا المكان العجيب ولايمكن الوصول إليه إلا من خلال شخص خبير

عيسى بن علوي القصير:
أناشد هيئة التراث السعودية اعتماد الموقع كمنطقة سياحية بعد تهيئته بكافة الخدمات والمرافق

خالد الحميدي:
«مقرى الخرفي» تنتج عسل المجرى الأبيض ذائع الصيت وغالي الثمن نظراً لندرة نباته وعدم نموه في كل المواسم

وبين الحميدي أن من أهم أنوع العسل الذي تنتجه هو عسـل المجرى الأبيض ذائع الصيت وغالي الثمن نظراً لندرة نباته وعدم نموه في كل المواسم، وهذا النبات كان يُسمى قديماً (النَدْغ) .

وزاد»: جاء في كتب التاريخ أن الحجاج بن يوسف الثقفي أرسل إلى عامله بالطائف رسـالة يقول فيها: أرسـل إليّ بعسل أخضر في السقاء، أبيض في الإناء، من عسل الندغ والسحاء، من حداب بني شبابة، وقال أبو عمرو اللغوي: الندغ شجرة خضراء لها ثمرة بيضاء، والواحدة ندغة، وقال أبو حنيفة: الندغ مما ينبت في الجبال وورقه مثل ورق الحوك، ولا يرعاه شيء، وله زهر صغير شديد البياض، وكذلك عسله أبيض كأنه زبد الضأن.

ولفت إلى أن نبات الندغ هو نفسه نبات المجرى الذي ينتج منه عسل المجرى الأبيض لكـن هذا النبـات يُعرف في الطائف باسـم «الضَربة».

أمر مدهش

في عـام 2020 زار المغامـر الباكستاني سيد عاطف هذا المعلم ، حيث وثّق رحلتـه عبر قناته على يوتيوب.

وقال عاطف تعليقًا عن ردود فعل مستخدمي منصات التواصل الاجتماعي: «كان الأمر مدهشًـا للغاية بالنسبة للأشخاص لأنهم لم يعلموا بوجود شيء جميل جدًا كهذا في موقع تراثي".

يقع شمال إمارة رأس الخيمة ويُعَدّ أعلى قِمَّة جبلية بها

جبل جيس في الإمارات.. سحر الطبيعة

يُعَـدّ جبل جيـس أعلى قِمَّة جبلية في الإمارات العربية المتحدة؛ بارتفاع يصل إلى نحو 1.934 متراً فوق سطح البحر، فيما يصل ارتفاع أعلى نقطة فيه إلى 350 متراً. ويقع الجبل تحديداً شمال إمارة رأس الخيمة ويبعد عنها حوالي 25 كيلو متر ، ضمن سلسلة جبال الحجر المُمتَدَّة في الإمارات وسلطنة عُمان.

ويعتبر جيـس أحد الجبـال الفريدة مـن نوعها وعلامـة مميزة ورمزاً شـهيراً من رموز السياحة في الإمارات، فهو وجهة مثالية وأساسـية لعشاق الطبيعة والمغامرات والاسترخاء من المُواطنين، والمُقيمين، والسُيّاح، في أجواء الطبيعة الجبلية ووسط مناظره الطبيعية الخلاّبة المُطلَّة على الوديان والسُهول والصحاري وتضاريسه الساحرة، والأنشطة المُتنوّعة التي تتوفَّر فيه.

مناخ معتدل

كما يتميَّز الجبل بمناخه المُعتدل والأكثر برودة مقارنة بالمناطق الأخرى في الإمارات، وهذا ما يجعله من الوجهات السياحية المُفضَّلة في فصل الصيف تحديداً، أمّا في فصل الشتاء، فإنّ درجات الحرارة في الجبل تنخفض إلى حدٍّ كبير، ومع ذلك، يصبح الجبل مقصداً لمُحبّي الأجواء الباردة، وخاصَّة عند تساقُط الثلوج على قِمَّته.

وتنـتشر بين الجبـال قـرى معزولة، والعديد من المزارع التي تسـتفيد من مياه الأمطار لإنتاج الفواكه والخضروات وتربية المواشي، ويشهد جبال تساقط الثلوج النادرة مرتين في السنة كما يضم الجبل الكثير من النباتات والحيوانات البريـة النادرة؛ مثل: الضبع والغزال العربي.

وفي الآونـة الأخيرة، أولت إمارة رأس الخيمـة جبلَ جيس اهتمامـاً واضحاً؛ ممّا جعلَه وجهة سـياحية مُتكامِلة تمنح الزائر تجربة مُريحة وآمِنة؛ عبر إقامة مشـاريع عِدَّة؛ كإنشاء طُرُق حديثة تُتيح الوصول إلى الجبل بسهولة وبوقت أقلّ.

بالإضافـة إلى بنـاء العديد من المرافق السـياحية عالية الجـودة مـن المُنتَجعات، والمطاعـم، وغيرهـا؛ لإبـراز مكانـة جبل جيس السياحية، والاستفادة منها في تعزيز القطاعَين؛ القطاع السـياحي، والاقتصادي، في إمارة رأس الخيمة.

تجربة لا تُنسى

بفضل ارتفاعـه، ومناظـره الطبيعية الخلاّبة، أصبح جبل جيـس مكاناً مُفضَّلاً لممارسة الأنشطة السياحية والترفيهية العديدة؛ كتسلُّق الجبال، والتخييم، وممارسة الرِّياضات المختلفة، والتنزُّه، وغيرها.

ومن أبرز الأنشطة المُتاحة في جبل جيس المسـار الانزلاقي الأطول في العالَم «جيس فلايت»، والذي يزيد طوله عن 2800 متر، وارتفـاع يصل إلى 1680 متراً فوق الوديان والأخاديد والقِمَم؛ ممّا يُسهِّل انزلاق المُغامِرين بسُرعة كبيرة تتراوح بين 120 إلى 150 كم/ ساعة، فيشعرون وكأنَّهم يطيرون في الهواء كالصقور.

وتتوفَّر في الجبل مسارات انزلاقية عِدَّة بمُستوَيات مختلفة تُناسب الجميع؛ ممّا يُسهِم في استمتاع الزائر بمُشاهدة بانورامية مذهلة على تضاريس المنطقة.

ويُتيح جبل جيس للزُّوّار أيضاً تجربة فريدة تُسمّى «جيس سلدر «، وتتمثَّل بركوب الزلّاجات على مَسـار فولاذي للانطلاق في رحلة على مَسـار جبلي بطول 1.885 متراً، والاسـتمتاع بمشـاهدة الإطلالات الجبلية الرائعة، ويجدر بالذكـر أنّ هذه الزلّاجات مُصمَّمة بحيث يمكـن التحكُّم في سرعتها؛ ممّا يجعلها مناسبة للأعمار كافَّة.

ويمكن لمُحبّي الاستمتاع والتأمُّل بالمناظر الطبيعية مشاهدة أجمل الإطلالات على الجبل والمناطـق المُحيطة به؛ مـن خلال «حديقة منصَّة المشـاهدة» التي تُوفِّر مجموعة من المناظير المنتشرة؛ ممّا يجعلها نقطة مشاهدة مُهِمَّة على الجبل.

بالإضافة إلى ذلك توفر منطقة الجبل تُوفِّر أماكن خاصَّة للتخييم؛ ممّا يُتيح للزُّوّار فرصـة قضاء ليلـة هادئة وسـط الطبيعة الساحرة لجبل جيس، والاستمتاع بمشاهدة السماء الصافية والنجوم المُتلألِئة في أجواء بعيدة عن صخب المدينة.

وتشـهد قمة جبل جيـس أدنى درجات

ارتفاعه 1.934 متراً فوق سطح البحر وأعلى نقطة فيه تبلغ 350 متراً

يتميَّز بارتفاعه الشاهق ومناظره الخلابة المُطِلّة على الوديان والسُهول والصحاري

مناخه مُعتدِل ويعتبر الأكثر برودة مقارنة بالمناطق الأخرى في الإمارات

الحـرارة في الإمارات، حيـث تصل إلى 5- درجات مئوية في فصل الشتاء، وهو ما دفع الحكومة المحلية لوضع خطط لبناء فندق وتلفريك، ومشروع للمظلات الهوائية وملعب للجولف وأول منحدر خارجي للتزلج على الثلـج، وذلك بعد افتتـاح الطريق الجديد على الجبل، كما تم إنشاء أطول حبل انزلاقي بالعالم بالجبل بطول 2.832 متر وبسرعة تتجاوز الـ 120 كيلومتر بالساعة.

نقطة تفتيش

وعلى الجانب العماني، الجبل مختلف إلى حد كبير، ويصعب الوصول إليه، وبعيدًا عن أي تنمية، ومع ذلك، فقد كان هناك الكثير من التطوير على جانب الإمارات في السنوات الأخيرة حيـث تم بناء طريق بطول 36 كم ، والذي يمتد على طول معظم الطريق إلى أعلى الجبل على جانب الإمارات بالقرب من قمة الطريق، توجد أماكن لوقوف السيارات ومقدمـي الطعـام ودورات الميـاه ومنصة مشاهدة.

وبعد نقطة تفتيش أمنية، يستمر الطريق لبضعـة كيلومترات أخـرى إلى أطول خط انزلاقي في العـالم وبرج اتصالات خلوي ، بالإضافة إلى مساحة مسطحة كبيرة تستخدم للعروض الخارجية ومواقف السيارات.

سباق دراجات

وجرى السـباق ضمن منافسات حماسية مقسّـمة إلى عدة مراحل رئيسـية، تمتد عبر الطريق الجبلي الـذي يبلغ طوله 25 كم في تحدي مثير لعشاق سباقات الدراجات.

ويُعد الطريق الحديث، الذي أنشـئ في عام 2017، من أهم الطرق الجبلية في العالم وأفضلها، حيث يتميز مساره الصاعد بتعريجاته الانسـيابية، ومنعطفاته المتعـددة، وارتفاعاته المتباينة، مما يجعله وجهةً مفضلة للدرّاجين المحترفين ولاعبي رياضات التحمل.

واتاح هذا السباق للمشاركين اختبار مهاراتهم وقدراتهم على هذا الطريق الجبلي المهيب الذي يعد أحد أصعب الطرق الجبلية وأكثرها إثارة على مستوى العالم حيث يضم عدة نقاط موزعة بشكل إستراتيجي على طول المسار.

انزلاق جبل جيس

افتُتح أطول مسار انزلاقي في العالم على الجبل في فبراير 2018 ويبلغ 2832 مترًا ويتنقل المستخدمون بسرعات تصل إلى 150 كم/ساعة وكانت هناك، خطـط لبناء فندق، وتلفريك، ومنحدر لإطلاق الطائرات الشراعية، وملعب جولف، ومنحدر للتزلج بعد افتتاح الطريق.

قمته تشهد أدنى درجات الحرارة في الإمارات حيث تصل إلى 5- درجات مئوية في فصل الشتاء

يُعَدّ من الوجهات السياحية المُفضّلة لدى كثير من السيّاح وخاصّة مُحِبّي التسلّق والمغامرات

أصبح مقصداً لمُحِبّي وعشاق الأجواء الباردة وخاصّة عند تساقُط الثلوج على قِمّته

القمة

يمكـن الوصـول إلى قمة جبل جيـس عن طريـق المشي لمسـافات قصيرة بعد سياج محيط القصر ويبلغ عرض الجبل 100 كيلومتر وطوله 700 كيلومتر.

ثلوج

في يناير 2009 تسـاقطت الثلوج على جبل جيس وكانت وتعد المرة الثانية من نوعها، حيث لم يسـبق رؤيتها إلا في عام 2004، وفي فبراير 2017 تساقطت الثلوج مرة أخرى على الجبل وانخفضت درجات الحرارة إلى 5- درجات مئوية وفي يناير 2020 غطى مزيج من الثلج والبرد الجبل مع انخفاض درجة الحرارة إلى ما دون الصفر.

حضارات قديمة

يعد جبل جيس موطناً لعدة حضارات قديمة؛ من ضمنها حضارة أم النار ويوجد داخله جبل مواقع أثرية عدة؛ مثل: قرية كنوز جيس وقلعة جيس.

منتزه

منتزه منصة المشاهدة (Viewing Deck) في جبل جيس هو المكان المثالي للاسترخاء والراحة، يحتوي المنتزه 7 طوابق للمشاهدة مع 12 منظاراً يطل على مناظر رائعة للخليج العربي ووديان جبال الحجر، كل ذلك من ارتفاع 1250 متر فوق مستوى سطح البحر، ويمكن للزوار مشاهدة السياح وهم يختبرون جبل جيس فلايت.

توفير الأمان

منتزه منصة المشاهدة (Viewing Deck) في جبل جيس هو المكان المثالي للاسترخاء والراحة، يحتوي المنتزه سبعة طوابق للمشاهدة مع اثني عشر منظاراً يطل على مناظر رائعة للخليج العربي ووديان جبال الحجر، كل ذلك من ارتفاع 1.250 متر فوق مستوى سطح البحر، ويمكن للزوار مشاهدة السياح وهم يختبرون جبل جيس فلايت.

تعد إحدى عجائب العالم القديم

خطوط نازكا في بيرو.. لغز تاريخي حير العلماء

تمثل خطوط صحراء نازكا في جنوب بيرو بأمريكا الجنوبية سلسلة من النقوش الصخرية القديمة (جيوغليف) وتمتد على الهضبة القاحلة لأكثر من 80 كيلومتر بين بلدتي نازكا وبالبا على مسافة 400 كم جنوب ليما ويعتقد أنها تعود لحضارة نازكا بين عامي 400 و 650 م.

وأُطلِق على الخطوط «إحدى عجائب العالم القديم»؛ مما يوحي بأنها كانت لافتة للنظر، لدرجة تجعل من الصعب فهمها في سياق أيِّ شيء آخر معروف عن آثار أمريكا الجنوبية ولا تزال تمثل لغزاً تاريخياً حير العلماء.

عبارة عن سلسلة من النقوش الصخرية القديمة وتمتد لأكثر من 80 كم على مسافة 400 كم جنوب ليما

سكان نازكا القدماء نقشوا أحد الخطوط لتمييز الانقلاب الشتوي ويرجح أن تكون العلامات الأخرى مرتبطة بأنشطة فلكية

النقوشات لم تختف عبر الزمن بسبب المناخ الجاف ..واليونسكو اعتبرها موقعا للتراث العالمي في عام 1994

وأكبرهذه الخطوط ها يمتد لمسافة 200 متر ويعتقد العلماء أنها نحتت لأغراض دينية وبسبب المناخ الجاف، لم تختف تلك النقوشات عبر الزمن وقد اعتبرها اليونسكو موقعًا للتراث العالمي في عام 1994.

في سبتمبر من عام 1926، تسلَّق اثنان من علماء الآثار البيروفي توريبيو ميخيا والأمريكي ألفريد كروبر المنحدرات الصخرية الواقعة بالقرب من بلدة نازكا في جنوب غرب بيرو، وكانا يعتزمان فحص جبَّانة قريبة بعد ذلك، عندما توقفا للحظات ونظرا إلى الصحراء الحصوية المنبسطة من أعلى، لاحظا وجود سلسلة من الخطوط الطويلة المستقيمة تمتد عبر الأفق. واعتقد كلا الباحثَين أن تلك الخطوط هي نظام للريِّ من نوع ما، ولم يُولِها أيٌّ منهما الكثير من التفكير بخلاف ذلك.

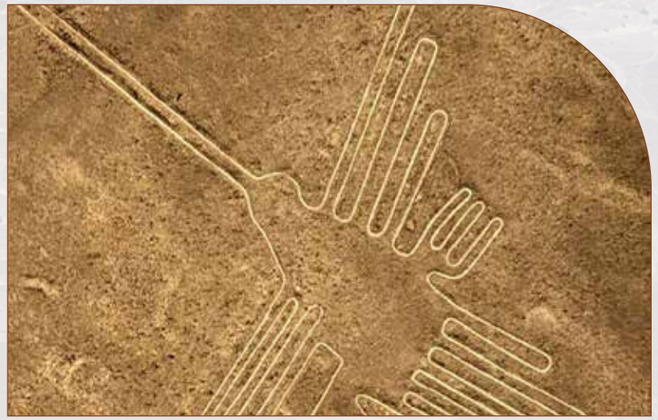
طيارون ومسافرون

وحتى ثلاثينيات القرن العشرين، حين بدأت خطوط الطيران التجارية في التحليق فوق الصحراء، لم يدرك الطيارون والمسافرون أن هناك المزيد والمزيد من هذه الخطوط، فيما يتعلق بأصولها فقد استطاعوا من فوق السحاب رؤية المئات من الخطوط، التي يتجه الكثير منها إلى الخارج من نقاط مركزية، والبعض منها يمتد لأميال باستقامة تامة كذلك كانت هناك أشكال أخرى تراوحت بين مثلثات ومستطيلات، وأشباه منحرف، وحلزونات، والعديد من أشكال الحيوانات.

وبحسب ما كتبه عالم الأنثروبولوجيا الأمريكي أنتوني أفيني، فإن المشهد من السماء كان أشبه بسبورة لم يُمحَ ما عليها في نهاية حصة هندسة مليئة بالشرح والتوضيح.

عند نزول عالِمَي الآثار إلى الأرض، أقبلا على فحص الخطوط والأشكال وَرَأَيا أنها قد نُقشَت عن طريق إزاحة الحصى الذي يغطي الصحراء جانبًا وأسفل هذا الحصى كانت هناك رمال فاتحة برزت واضحةً وسط بقية الرمال؛ لأن الحصى الأدكن كان قد كوَّن حدًّا بمحاذاة الخطوط والأشكال.

وقد أدرك عالما الآثار كذلك أن هذه الرسومات بمجرد رسمها استطاعت أن تبقى على حالتها الأصلية لأجل غير مسمًّى؛ فقد كانت الصحراء حول نازكا في غاية الجفاف (إذ تتلقَّى قرابة عشرين «دقيقة» من الأمطار في السنة)، كما لم تهبَّ عليها الرياح؛ حتى إن هذه الخطوط قد يصل عمرها إلى قرون أو حتى آلاف السنين وبالفعل، فإن بقايا الفخاريات التي وُجدَت بمحاذاة بعض الخطوط بدت تشير إلى أن بعضها قد تكوَّن منذ أكثر من ألفي عام.



مركبات الآلهة

كانت نظرية الفضاء الخارجي، التي تسبَّب في شهرتها الكتاب الأكثر مبيعًا «مركبات الآلهة؟» لمؤلفه إيريك فون دانيكن، خيالاً محضًا فلم تقم على أكثر من تشابُه سطحي للغاية بين جزء صغير من النقوش الصحراوية وأحد المطارات الحديثة ولكن كتاب فون دانيكن، شأنه شأن نظرية أن سكان نازكا القدماء كان بمقدورهم الطيران، قدَّم على الأقل تفسيرًا من نوع ما للنقوش الضخمة والغامضة.

حل اللغز

جاءت أولى الدراسات الجادة لخطوط نازكا في عام 1941، حين قام مؤرخ أمريكي

يعتقد أنها تعود لحضارة نازكا بين عامي 400 و650 م وأكبرها يمتد لمسافة 200 متر

عمرها يصل إلى آلاف السنين وبقايا الفخاريات التي وجدت تشير إلى أنها تكونت منذ ألفي عام

يُدعَى بول كوسوك بزيارة الصحراء بحثاً عن حلٍّ اللغز بالنظر إلى السماء وجاءته لحظة الإلهام في حين كان يشاهد غروب الشمس، فإذا به فجأة يلاحظ أنها تغرب فوق نهاية أحد الخطوط الطويلة بالضبط وبعد لحظة، أدرك أن اليوم هو 22 يونيو، أقصر يوم في السنة واليوم الذي تغرب فيه الشمس في أقصى الشمال الغربي.

إنقلاب

اضطر كوسوك لمغادرة الصحراء قبل أن يتسنَّى له إجراء دراسة أكثر شمولاً؛ لذا استعان بمساعدة ماريا رايشي؛ وهي معلمة رياضيات في ليما، ألمانية المولد وبنهاية العام، كانت رايشي قد اكتشفت أن اثني عشر خطًّا آخر قد أدَّت إما للانقلاب الشتوي أو الانقلاب الصيفي.

وخلص كوسوك ورايشي إلى أن الصحراء كانت «أكبر كتاب فلك في العالم» وبتمييز المواقع الفلكية المهمة في الأفق، عملت أيضًا الخطوط كتقويم ضخُم.

ذهب منتقدو كوسوك ورايشي إلى أنه مع امتداد هذا العدد الضخم من الخطوط في هذا العدد الضخم من الاتجاهات المختلفة، فإنها مجرد مصادفة أن يكون البعض منها في محاذاة مع الشمس. وصارت هناك حاجة لمقاربة أكثر منهجية.

كان هذا بالضبط ما عزم جيرالد هوكينز — حين وصل إلى بيرو في عام 1968 على تقديمه؛ وبدا الرجل المناسب تمامًا لتلك المهمة فقد كان فلكيًّا وليس عالم آثار، وكان تحليله الذي توصل إليه بمساعدة الكمبيوتر للمحاذاة السماوية في ستونهنج قد أقنعه بأن تلك الأطلال كانت يومًا ما مرصدًا فلكيًّا فبدأ هوكينز مهمته بتخصيص فريق للتحليق فوق الصحراء والتقاط مجموعة من الصور الفوتوغرافية التي استُخدمت لوضع خريطة دقيقة للخطوط، ثم قام بتغذية الكمبيوتر بمواقع الشمس والقمر والنجوم المختلفة عبر الأفق، مع تعديلها بحيث يأخذ في الاعتبار التغيرات التي حدثت تدريجيًّا على مدار الألفي عام المنصرمة وفي النهاية، وقع اختياره على 186 خطًّا من قسم معين من الصحراء.

وجد هوكينز أن 39 خطًّا من الـ186 قد تطابق كلٌ منها مع أحد المواقع الفلكية وقد يبدو ذلك رائعًا، ولكن مع كثرة المواقع الفلكية الموجودة للاختيار من بينها، كان ذلك فعليًّا خيبة أمل ضخمة فقد أمكن التنبؤ بأن قرابة 19 خطًّا وافق المحاذاة مع المواقع الفلكية من منطلق المصادفة وحدها، والكثير من التوافقات الأخرى كانت في الواقع «مزدوجة»؛ حيث أدى خطٌّ واحد إلى انقلاب شتوي في اتجاه، وانقلاب صيفي في الاتجاه الآخر أضف إلى ذلك أن أكثر من 80 بالمائة من الخطوط المختارة كانت تسير في اتجاهات عشوائية تمامًا.ومن ثَمَّ خلص هوكينز، المؤيد الأكبر لوجود تفسير فلكي لستونهنج، إلى أن «نظرية تقويم الشمس والقمر والنجوم قد قُضي عليها بواسطة الكمبيوتر» في نازكا.

اشتملت على أشكال تراوحت بين مثلثات ومستطيلات والعديد من الحيوانات

بعض الخطوط كانت عبارةً عن مهابط لمركبات الفضاء الخارجي والأشكال مواقع هبوط لها

شظايا الفخار

في أوائل ثمانينيات القرن العشرين، قامت عالمة الآثار الكندية برسيس كلاركسون بجمع شظايا الفخار الموجودة بمحاذاة الخطوط، ثم قارنتها بالفخار المعروف مصدره من حقب متعددة من عصر ما قبل التاريخ البيروفي. وكان الاستنتاج المدهش الذي توصلت إليه هو أن بعض الشظايا (خاصةً تلك القريبة من رسوم الحيوانات) يرجع تاريخها إلى ما بين عامي 200 قبل الميلاد و200 ميلاديًّا، في حين تطابقت الأخرى مع طراز فنِّيٍّ ساد بعدها بألف عام تقريبًا.

الخطوط والماء

كان للتفسيرات التي ظهرت في أواخر ثمانينيات القرن العشرين لحل لغز خطوط نازكا صلة دائمة بالماء؛ ولا غرابة في ذلك بالنظر إلى ندرته في الصحراء فقد ذهب عالم الأنثروبولوجيا يوهان راينهارد إلى أن بعض الخطوط ربما تكون قد ربطت نقاطًا معينة في منظومة الريِّ بأماكن العبادة، ربما كجزء من أحد طقوس الخصوبة واتخذت تصاميم الطيور العديدة مدلولاً جديدًا، لا سيما أن مزارعي نازكا في العصر الحديث يفسرون رؤية طيور البلشون، أو البجع، أو الكوندور كدلالات لنزول المطر؛ وربما كان رسم الطيور والحيوانات الأخرى طلبًا لهطول المطر.

تلازم

لاحظ عالما الأنثروبولوجيا أفيني وهيلين سيلفرمان، أن خطوط نازكا تتلازم مع العديد من المواقع الجغرافية فقد كانت معظم الخطوط مصممة في نفس الاتجاه الذي تدفَّق فيه الماء بعد العاصفة الممطرة الصحراوية النادرة، والعديد منها كان له نفس اتجاه المجاري المائية القريبة حيث كانت المياه تجري يومًا ما.

البحث عن حياة ذكية خارج الأرض

العلم لا يؤكد ولاينفي وجودها حتى الآن

مشروع سيتي يبحث عن حياة ذكية متطورة خارج كوكب الأرض

في ليلة صافية، عندما ننظر الى السماء المليئة بالنجوم، يتبادر إلى أذهان الكثيرين سؤال عميق هل نحن وحدنا في الكون؟

سـؤال لا يحمل فقط بعداً علميا بل أيضاً فلسفياً وإنسـانياً فعدد النجوم في الـسماء يتجاوز عدد حبـات الرمل على الأرض، وكل نجم قد يملك كواكب تدور حوله وربما حياة قد لا نعرفها.

ويشير مصطلح «الذكاء خارج الأرض» (Extraterrestrial Intelligence) إلى افتراض وجـود كائنات ذكيـة في أماكن أخـرى غير كوكـب الأرض.. هذا المفهوم هـو موضوع بحث ودراسـة في مجالات متعـددة مثل علم الفلـك، علم الأحياء الفلكي، والخيال العلمي.

الاحتمالات لا نهائية

الكون الذي نعيش فيه لا يقاس فقط بمساحته، بل أيضاً بعمره وعدد مجراته ويُقدر عدد المجرات في الكون المرئي بأكثر مـن 2 تريليون مجرة، وتحتوي مجرتنا وحدهـا، درب التبانة، على أكثر من 200 مليـار نجم، ووفق التقديـرات الفلكية، قد يمتلك ثلث هذه النجوم كواكب تدور حولها في مناطق قابلة للحياة.

وتشير الدراسات الحديثة إلى أن عدد الكواكب التي قد تكـون صالحة للحياة فقـط في مجرتنا قد يصل إلى أكثر من مليار كوكـب، وهذا يجعل احتمال وجود حياة خارج الأرض أمرًا واردًا جدًا منطقياً وإحصائياً.

وإذا كانت الحياة قد نشأت على كوكب واحد مثل الارض، فهل من المستحيل ان تكون قد نشـأت في مكان أخر؟ العلم لا يؤكد وجود حياة ذكية خارج الأرض حتى الآن، ولكنة أيضاً لا ينفي ذلك.

الأمل والملاحظة

ويقوم علماء الفلك ووكالات مثل ناسا الأمريكية وSeti (البحث عن الذكاء خارج الأرض) منذ عقود بمسح السماء بحثاً عن إشارات راديوية أو علامات تدل على وجود حضارات متقدمة ولكن حتى الآن لم يتم الكشف عن إشارات تدل على وجود حياة ذكية خـارج الأرض وذلك وفقـاً لوكالة ناسا، لكن تشير بيانات تلسكوب كيبلر إلى أن معظـم النجوم الخارجية عن مجرتنا تمتلك كواكـب وبعضها يقع فيما يعرف بالمنطقة القابلة للسـكن اي المنطقة التي تسـمح بوجود الماء السـائل وهو العنصر الأساسي للحياة كما نعرفها.

أرقام تتحدى الخيال

والسؤال الذي يطرح نفسه دائماً ماهي الشروط التي يتطلب معها إمكانية الحياة فوق سـطح كوكب اخر من تلك الكواكب المترامية في أرجاء الكون الفسيح؟

تعتمد الحياة على الأرض على ثلاثة شروط رئيسية تتمثل في وجود الماء السائل،

أكثر من مليار كوكب قد تكون صالحة للحياة في مجرة درب التبانة

عدد النجوم يتجاوز حبات الرمل على الأرض وكل نجم قد يملك كواكب تدور حوله وربما حياة قد لا نعرفها

الكون الذي نعيش فيه لا يقاس فقط بمساحته بل بعمره وعدد مجراته 2 تريليون مجرة

اكتشاف حياة أخرى حتى وإن كانت مجهرية سيحدث ثورة علمية وفلسفية في نظرتنا للحياة والخلق

«درب التبانة» تحتوي على أكثر من 200 مليار نجم ثلثها قد يمتلك كواكب تدور حولها في مناطق قابلة للحياة

فرح مسري
إدارة علوم الفلك

العلماء يقومون منذ عقود بمسح السماء بحثاً عن إشارات راديوية أو علامات تدل على وجود حضارات

الحياة على الأرض بدأت كبكتيريا قبل أكثر من 3.5 مليار سنة واستغرق تطورها إلى كائنات معقدة ملايين السنين

وتوفر مصدر للطاقة (كالضوء أو الحرارة) وأيضاً وجـود مركبات عضويـة (الكربون والهيدروجين والأوكسجين والنيتروجين)

وقد تم رصد بيئات مشابهة على كواكب وأقمار عديـدة في مجموعتنـا الشمسـية وخارجها على سبيل المثال:

ويحتوي قمر «يوروبا» التابع للمشتري على محيطات من المياه السائلة تحت سطحه الجليدي وقمر «إنسيلادوس» التابع لزحل يطلق نفورات بخـار تحتوي على مركبات عضوية وكوكب «بروكسيما بي» – على بعد 4.2 سـنة ضوئية، ويقع في المنطقة القابلة للسكن حول نجمه.

معادلة دريك

في عـام 1961 اقترح العـالم «فرانك دريـك» معادلة شـهيرة تُعرف بـ معادلة دريك (Drake Equation)، والتي تهدف إلى تقدير عـدد الحضارات الذكية القادرة على الاتصال في مجرتنا.

ورغـم أن المتـغيرات في هـذه المعادلة يصعب تحديدها بدقة، فإن كثيرًا من العلماء يعتقدون أن عـدد الحضارات الذكية قد لا يكون صفرًا.

ولكن لماذا لم نتواصل معهم بعد؟ هذا ما يسمى بـ مفارقة فيرمي (Fermi Paradox)، التي تسأل: إذا كان الكون يعج بالحضارات، فأين الجميع؟ ومن هنا بدأت رحلات البحث من خلال التلسكوبات والرادارات التي تبحث في صمت منذ أكثر من 60 عامًا، بدأت مشاريع البحث عن إشـارات ذكية من الفضاء مثل: مشروع (Search for Extraterrestrial Intelligence) (SETI ويستخدم تلسكوبات راديوية لرصد إشارات قد تكون صادرة من حضارات فضائية، وكذلك تلسكوب ألين في كاليفورنيا خصص بالكامل للاسـتماع إلى إشـارات محتملة من نجـوم بعيدة، وبعثة «كيبلر» و«تيس» من ناسا ساعدت في اكتشاف آلاف الكواكب خارج النظام الشمسي.

ورغم كل ذلك، لم تُرصد حتى الآن أي إشارات تؤكد وجود ذكاء خارج الأرض فيما يرى البعض أن هذه الحضارات قد تستخدم تقنيات مختلفة عن إشارات الراديو، أو أنها ببساطة تختار عدم التواصل.

مفارقة فيرمي

عندما طرح الفيزيائي أنريكو فيرمي في عام 1950 سؤالًا بسيطاً لكنه مرعب متسائلاً إذا كان الكون يعج بالحياة فأين الجميع؟

هـذه المعادلة تعـرف بمفارقة فيرمي وتطرح احتمالين:

إما أن الحياة نادرة جداً، ونحن استثناء نادر في هذا الكون أو أن الحضارات الأخرى موجودة لكنها اختـارت ألا تتواصل أو قد تكون انقرضت قبل أن نلاحظها.

ومـن أبرز الاكتشـافات: مجموعة من الكوكـب TRAPPIST_1 خـارج النظـام الشمسي تابعة للنظام المعروف باسم Proxima centaurib وهي منطقة صالحة للسـكن، وتبعد عنا فقط 4.24 سنوات ضوئية وتحتوي على 7 كواكب شبيهة بنظام الأرض، وثلاث كواكب منها تقع في المنطقة القابلة للسكن.

إلتقاط إشارات

يعمـل مشروع (search for extraterrestrial intelligence) (SETI منـذ الستينات على التقاط اشارات راديوية قد تكون صادرة عن حضارات ذكية حيث يتم استخدام تلسكوب عملاقة في الولايات المتحدة الأمريكية مثل: (GREEN BANK TEHESCOPE) وأيضاً (ALLEN TELESCOPE ARRAY) المخصصة للرصد الدائم.

مسبار كيبلر خلال إحدى المهام العلمية

كما يوجـد أيضاً من المبادرات الحديثة BREAKTHROUGH LISTEN أكبر مشروع من نوعه، بتمويل من العالم الروسي يوري ميلز، يراقب ملايين النجوم بحثا عن إشارات صناعية، ولكن حتى الآن لم تلتقط إشارات مؤكدة لكن العلم يعتبر ذلك صمتاً مؤقتاً لا نفياً للوجود.

عنقود نجمي

رغم الصمت الكوني، قررت البشرية ان تبدأ الحوار ففي عام 1974 أرسـلت رسالة أريسيو نحو عنقود نجمي يبعد 25000 سنة ضوئية كما أطلقت ناسا مركبتي VOYAG-ER1 و 2 محملتين بأقراص ذهنية تحتوي على تحيات بـ 55 لغة ومقطوعات موسيقية، وصور لكوكب الأرض والبشر.

قد تكون البداية أبسط مما نتوقع ربما لا يجب أن نبحث عن مخلوقات ذكية فورًا فقد تكـون الحياة الميكروبيـة هي المرحلة الأكثر شـيوعًا في الكـون، والدليل هو أن الحياة على الأرض بدأت كبكتيريا قبل أكثر من 3.5 مليار سـنة، واستغرق تطورها إلى كائنات معقدة ملايين السنين .

وهناك احتمال قوي أن نجد هذه الحياة على سطح كوكب المريخ: حيث وُجدت آثار لمياه سابقة، ومركبات عضوية ولا نستبعد أقمار مثل تايتان ويوروبا التي توفر بيئات تحت السطح قد تكون ملائمة لنمو البكتيريا.

نظريات

ظهرت عـدة نظريات تحـاول تفسير غياب الاتصال مع الكائنات الفضائية، منها:

- **الأرض** قد تكون من أوائل الكواكب التي طوّرت حياة ذكية.
- **المرشـح العظيم (The Great Filter)** ويعني أن هنـاك مرحلة قاتلة تمر بها كل حضارة ذكية تؤدي إلى فنائها قبل أن تتواصل.
- **الانعزال المقصود:** الحضارات المتقدمة تراقبنـا دون تدخـل، كما نفعـل نحن في محميات طبيعية.
- **الواقع المحاكي:** نحن نعيش داخل محاكاة، والكون من حولنا مُتحكم به، ولن نكتشف حياة أخرى لأنه ليس ضمن «السيناريو".

وفي النهايـة فإنـه كلما توسـع فهمنا للكون، ازداد إدراكنا لصغر حجمنا لكن في هذا الصغر تكمن عظمتنا لأننا لسنا مجرد مشاهدين بل باحثين عن الحقيقة ومرسلين لرسائل الأمل، وملتقطين لأضعف نبض من أعماق الفضاء وسـواء وجدنا ذكاء اخر أو لم نجد فإن رحلة البحث نفسـها قد تكون أسمي من الوصول.

هل نحن وحدنا؟

قد تكون إجابة سؤال «هل نحن وحدنا»؟ مجهولة وغير معروفة حتى الآن لكن السؤال ليس مجرد تساؤل علمي بل هو رحلة فكرية وعاطفية عبر الفضـاء والزمان ورغم أننا لم نجد الجواب بعد فإن رحلة البحث بحد ذاتها هي أعظم مغامرة يخوضها الإنسـان لأنها تدفعنا لاستكشاف الكون، وتوسّع من فهمنا لذواتنا ومكاننا في هذا الكون المترامي.

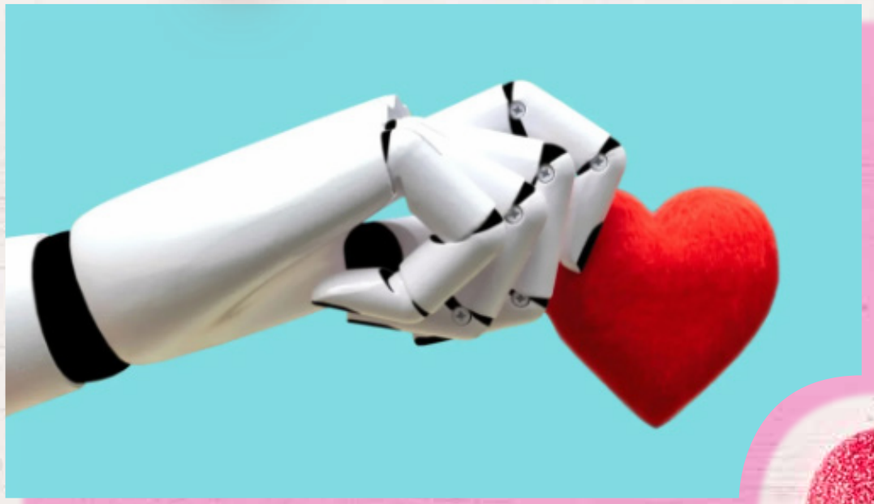
إن اكتشاف حياة أخرى، حتى وإن كانت مجهرية، سيُحدث ثورة علمية وفلسفية في نظرتنـا للحياة والخلـق فالكون لا ينتهي بالسماء التي نراها.

السؤال «هل نحن وحدنا»و هل يحمل المستقبل مفاجأة؟ قد تكون الحياة الأخرى قريبة جداً، وربما تكون في مجرتنا، أو حتى في جيراننا السماويين.

لكن إلى أن يأتي ذلك اليوم، سنستمر في التحديق إلى السماء، حاملين أملنا وعلمنا في انتظار الإجابة.

البعض اعتبره «الصديق المثالي» الذي لا يرفض ولا ينتقد ولا يجرح

الحب في زمن الذكاء الاصطناعي



مع تطور تقنية الذكاء الاصطناعي، وجد البعض في روبوتات الدردشة ضالتهم لإقامة علاقات عاطفية عبر الكيانات الرقمية بل ووقوعهم في حبها بعيدة عن مشاحنات البشر.

وتشير الدراسات الأولية إلى أن التفاعل مع روبوتات الدردشة يمكن أن يكون ممتعًا ومثيرًا عاطفيًا، إذ يشعر بعض المستخدمين بارتباط عاطفي أقوى مع روبوتات الدردشة مقارنة بالبشر.

ومع تزايد التفاعل مع الذكاء الاصطناعي، أصبح من الممكن أن يُشعر المستخدم بأنّه يكوّن علاقة حقيقية مع هذه الكيانات الرقمية.

هناك أشخاص اتجهوا لإقامة علاقات عاطفية مع روبوتات الدردشة والوقوع في حبها بعيداً عن مشاحنات البشر

الدراسات الأولية تشير إلى أن التفاعل مع الكيانات الرقمية يمكن أن يكون ممتعًا ومثيرًا عاطفيًا

لكن السؤال الذي يطرح نفسه..هل يُمكن لمثل هذه العلاقات أن تحل محل العلاقات الإنسانية التقليدية؟.. الأبحاث تشير إلى أنّ هذه العلاقة مع الذكاء الاصطناعي قد تؤدّي إلى انعــزال اجتماعي عاطفي، حيث يُصبح الذكاء الاصطناعي هو «الصديق المثالي» الذي لا يرفض، ولا ينتقد، ولا يجرح.

ومــن خلال المحادثــات المســتمرة بين المستخدم وروبوت ذكاء اصطناعي، قد يبدأ الأول في تكويــن رابطة عاطفية قوية، قد تجعله يبتعد عن التفاعل البشري الحقيقي، مما يعرّضــه لاحتماليــة تدهــور مهاراته الاجتماعية.

بعض الأشخاص يتزوجون التطبيقات الذكية أو يعتمدون عليها في لحظات الضيق

باحثون يحذرون من الانخراط العاطفي الافتراضي فقد يُعيق قدرة الشخص على تكوين علاقات رومانسية صحية مع البشر

تأثيرات محتملة

وبحســب علماء فــإن أحــد التأثيرات المحتملة لهذه العلاقة هو تأثر الصحة النفسية للمستخدمين، حيث يمكن أن تزداد مشاعر العزلة والقلق حيث يُشير علماء النفس إلى أنّ التفاعل الدائم مع برامج محادثة الذكاء الاصطناعي يُمكن أن يعزّز الإحساس بالوحدة، خاصّة في حال كانت هذه التطبيقات تتصرف بمثل سلوكيات «الشريك العاطفي".

مخاطر محتملة

ويقــول خبراء في تقرير نشره موقع «لايف ساينس» إن الوقوع في حب روبوت ذكاء اصطناعي ينطوي على مخاطر محتملة، منها إعاقــة المهارات الاجتماعية في تطوير العلاقات الحقيقية. وقد تؤدي سهولة الوصول إلى روبوتات الدردشة ورفقتها الدائمة إلى الانسحاب من العلاقات الاجتماعية الحقيقية إضافةً إلى أن روبوتات الدردشة توفر توقعات غير واقعية حول العلاقات الرومانسية؛ ما قد يُعيق قدرة الشخص على تكوين علاقات صحية مع البشر.

تزايــد التعلق العاطفي بين البشر ورفقاء الذكاء الاصطناعي، أبرزته جامعة ميسوري للعلوم والتكنولوجيا الأمريكية ، حيث أثارت تساؤلات جادة تتعلق بالسلوك النفسي والاجتماعي، بحسب ما نشره موقع New Yorker.

أكثر تعاطفاً

توصل باحثون من جامعة جنوب كاليفورنيا الأميركية إلى أن الذكاء الاصطناعي يُشعر الناس بأن هناك أحد يستمع إليهم بصدق أكثر من البشر، وهو تطور يمكن أن يكون مفيداً في مستقبل العلاج النفسي.

وتوقعوا دخول الذكاء الاصطناعي إلى نطاق تقديم الدعم العاطفي والاجتماعي، خاصة في عالم يسود فيه وباء الوحدة، وينعزل الناس نفسياً عن بعضهم يوماً بعد يوم.

اللافت هنا هو كيف أن هذه العلاقات تتحول من تفاعلات عابرة إلى روابط عاطفية طويلة الأمد، وأحياناً رومانسية، وهو الأمر الذي حذر منه الباحثون.

لحظات ضيق

أظهرت بيانات مقلقة أن بعض الأشخاص يتزوجون من الذكاء الاصطناعي أو يعتمدون عليه في لحظات الضيق توضح مدى تشبّه هذه الأنظمة بالبشر في نظر المستخدمين.

وأثار الباحث دانيال شانك مسألة إسقاط المستخدمين لسهولة العلاقة التي يختبرونها مع الذكاء الاصطناعي على تعقيدات علاقاتهم الواقعية مع البشر، باعتبارها نقطة محورية.

وقد سجلت الصحف العالمية عدة حوادث نتيجة الارتباط العاطفي بين المستخدم والذكاء الاصطناعي أبرزها واقعة انتحار مراهق أمريكي وقع في غرام شات بوت، في أكتوبر الماضي.

ويدفع الانغماس في التواصل مع أنماط الذكاء الاصطناعي المختلفة مثل Chat gpt أو Gemini بالشخص نحو المعاناة في الحفاظ على روابط إنسانيه أصيلة في حياته الخاصة، بحسب تحليل نشرته مجلة Forbesالأمريكية.

وبحسب التحليل، الذكاء الاصطناعي متاح طوال الوقت تحت يديك، يسمعك باهتمام، يلقي عليك النكات، يتفهم موقفك سواء كنت ظالماً أو مظلوماً، من يمكن أن يضحي برفيق على هذا النحو مقابل روابط إنسانية تضعه تحت ضغوط اختبار أخلاقه وطباعه في أي موقف.

وتوقعت Forbes أن يصل سوق الذكاء الاصطناعي إلى407 مليارات دولار بحلول عام 2027، حيث أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية أمراً لا مفر منه.

وهناك سببان يوضحان لماذا من الممكن الوقوع في الحب مع نظام ذكاء اصطناعي وفقاً للأبحاث.

1- جاذبية الونس

يجسد ذلك ميل الإنسان إلى إضفاء صفات وميزات إنسانية، مثل المشاعر والنوايا، على الكائنات غير البشرية، ويلعب ذلك دوراً كبيراً في كيفية تفاعل البشر مع الذكاء الاصطناعي وعلاقتهم به.

قد تشمل هذه الصفات التعاطف، الفكاهة، اللطف، وحتى اللعب، ما يثير العاطفة والمودة بشكل طبيعي.

إضافة إلى ذلك، تحتوي واجهات الذكاء الاصطناعي على عناصر تصميم تحاكي الإشارات الاجتماعية والإيماءات الإنسانية، مثل تعبيرات الوجه، ونغمة الصوت، ولغة الجسد.

وكشفت دراسة أجريت في 2023 أن الوجوه التي يولدها الذكاء الاصطناعي أصبحت الآن غير قابلة للتمييز عن الوجوه البشرية.

تلامس جسدي

أحد الأمور التي لا يستطيع عشاق الذكاء الاصطناعي توفيرها هو التلامس الجسدي. وقد أظهرت الأبحاث أن التلامس الجسدي يُفرز هرمون الأوكسيتوسين (هرمون الترابط)، ويُقلل من هرمونات التوتر مثل الكورتيزول، ويُعزز الشعور بالأمان والراحة.

2- نظرية الحب الثلاثية

وجدت دراسة نشرت عام 2022 حول العلاقات بين البشر والذكاء الاصطناعي أنه بناءً على نظرية الحب الثلاثية، التي تقترح أن الحب الرومانسي هو مزيج من الحميمية، والعاطفة، والالتزام، من الممكن أن يختبر الأفراد هذا النوع من الحب تجاه نظام ذكاء اصطناعي.

وحذر باحثون من مسألة الاستغلال، سواء من خلال إساءة استخدام البيانات أو التلاعب من قبل جهات خارجية مؤكدين انه نظراً لأن هذه التفاعلات تتعلق بحماية الخصوصية، فمن الصعب مراقبتها أو تنظيمها بفعالية.

وشدد علماء بحسب صحيفة نيويورك الأمريكية على أن هذه التكنولوجيا يمكن أن تؤدي إلى شكل جديد من أشكال الإدمان فبدلاً من تناول الكحول أو المخدرات أو الإفراط في الأكل، قد يُدمن الناس على الدعم العاطفي الذي تقدمه روبوتات المحادثة وقد لا تكون هذه الروبوتات ضارة بطبيعتها، ولكن يظل القلق كامناً في كيفية استخدامها وفي الأهداف التجارية التي تقف وراءها.

وقد نشرت مجلة تايم واقعة لفتاة أمريكية تدعى آيرين تذهب يومياً إلى حديقة عامة لترسم شخصاً مجهولاً أخبرت المقربين أنه صورة في خيالها لنظام ذكاء اصطناعي تتواصل معه وتؤمن أن لديه مشاعر حقيقية بينما فقط لا يملك جسداً، وهو ما يعزز مخاوف حول تأثيرات هذا النوع من التواصل على السلامة العقلية.

انتحار

أقدم مراهق أمريكي في أكتوبر 2024 على إنهاء حياته بعد ارتباطه عاطفياً بروبوت الذكاء الاصطناعي الشهير، ما جعله رافضاً تقبل الواقع الذي يحول بينه وبين حبيبته الإلكترونية، الأمر الذي يسلط الضوء على الآثار السلبية للعالم الافتراضي وقدرة روبوتات الدردشة القائمة على الذكاء الاصطناعي على استقطاب الانعزاليين.

تكوين الشخصية

يقول أستاذ الطب النفسي بجامعة عين شمس المصرية الدكتور جمال فرويز، إن بعض حالات تعلق الفتيات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل «شات جي بي تي» تعود إلى عوامل تتعلق بتكوين الشخصية والبيئة التربوية.

وأوضح فرويز، ، أن تكوين الشخصية يعتمد على ثلاثة عناصر رئيسية هي الخبرات، التربية، والوراثة، مشددًا على أن مرحلة التربية، التي تمتد بين سن الرابعة والرابعة عشرة، تعد الأهم في بناء الشخصية السوية.

وأشار إلى أن الأب يمثل رمز العاطفة والأمان للطفل، وعند غياب هذا الدور في حياة الفتاة، تبدأ بالبحث عن مصدر بديل للشعور بالقبول والدعم، ما يدفع بعضهن للجوء إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي توفر إجابات نموذجية وأسلوب تواصل مقبول أخلاقيًا.

وأكد فرويز أن التعلق العاطفي بمثل هذه التطبيقات، رغم كونه سلوكًا غير معتاد في المجتمع الواقعي، لا يُعد مرضًا عقليًا بالضرورة، لكنه يعكس خللًا في تلبية الاحتياجات النفسية الأساسية

في ظل انتشار الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والحوسبة السحابية

هل ينقرض الكمبيوتر الشخصي؟

مبيعات الكمبيوتر الشخصي لم تتجاوز حاجز 270 مليون جهاز خلال 2024 بأقل من 20 مليون حاسوب 2015

«مؤسسة غارتنر»: بحلول عام 2045 لن نرى الكمبيوتر الشخصي إلا في المتاحف فقط

منذ اختراعه في السبعينات لعب الكمبيوتر الشخصي (PC) دورًا محوريًا في الثورة الرقمية إلا أن التطورات السريعة في التكنولوجيا خاصة مع انتشار الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الحوسبة السحابية أثارت تساؤلات حول مستقبل الكمبيوتر الشخصي: هل ما زال ضروريًا؟ وهل يمكن أن ينقرض في المستقبل القريب؟

وتباينت آراء الخبراء والمتخصصين بشأن مستقبل الكمبيوتر الشخصي ففيما توقع البعض انقراضه في ظل الثورة التكنولوجية الحالية رأى آخرون انه من غير المرجح أن ينقرض تماماً في المستقبل القريب مؤكدين انه رغم التراجع النسبي في مبيعات الكمبيوتر الشخصي والمنزلي مقارنة بسنوات الذروة، إلا أن هناك دلائل على استمراريته.

منذ اختراعه في السبعينات لعب الكمبيوتر الشخصي (PC) دورًا محوريًا في الثورة الرقمية إلا أن التطورات السريعة في التكنولوجيا خاصة مع انتشار الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية وأجهزة الحوسبة السحابية أثارت تساؤلات حول مستقبل الكمبيوتر الشخصي: هل ما زال ضروريًا؟ وهل يمكن أن ينقرض في المستقبل القريب؟

وتباينت آراء الخبراء والمتخصصين بشأن مستقبل الكمبيوتر الشخصي ففيما توقع البعض انقراضه في ظل الثورة التكنولوجية الحالية رأى آخرون انه من غير المرجح أن ينقرض تماماً في المستقبل القريب مؤكدين انه رغم التراجع النسبي في مبيعات الكمبيوتر الشخصي والمنزلي مقارنة بسنوات الذروة، إلا أن هناك دلائل على استمراريته.

وشهد الكمبيوتر الشخصي انتشارًا واسعًا في المنازل والمكاتب خلال العقود الماضية، وكان الأداة الأساسية للتعلم والعمل والترفيه ومع ذلك، تغيرت عادات المستخدمين مع ظهور الأجهزة الذكية الأكثر تنقلاً وسهولة في الاستخدام مثل iPhone وAndroid والأجهزة اللوحية مثل iPad حيث يفضل الكثير من المستخدمين الهواتف الذكية لمشاهدة الفيديوهات والألعاب والتصفح حيث توفر مزايا تعدد المهام، وسرعة الوصول إلى الإنترنت، والتطبيقات المتنوعة وتتيح توازنًا بين الأداء وسهولة الحمل وتستخدم بشكل واسع في التعليم والترفيه كما أن الحوسبة السحابية قللت من الحاجة إلى تخزين البيانات محليًا، مما يجعل الأجهزة الأخف والأبسط أكثر جذبًا.

وبعد ان كان الكمبيوتر الشخصي أساسيًا في المدارس والجامعات، لكنه تراجع في بعض المهام اليومية مثل تصفح الإنترنت والتواصل الاجتماعي لصالح في بعض المهام اليومية مثل تصفح الإنترنت والتواصل الاجتماعي.

تهديدات

ومن أبرز التهديدات التي تواجه الكبيوتر الشخصي أيضاً الذكاء الاصطناعي والمساعدات الرقمية: مثل ChatGPT وAlexa والتي تقلل من اعتماد المستخدم على الأجهزة التقليدية.

كمبيوتر المتحف

في غضون ذلك توقع خبراء عدم رؤية الكمبيوتر الشخصي إلا في المتاحف فقط بحلول عام 2045 مؤكدين انه لن تكون هناك حاجة إلى أي وسيلة تتعامل مع البيانات مثل الكمبيوتر المرتكز أساساً على معالجة البيانات.. وسيكون هناك مجموعة أكبر من الأجهزة الذكية.

كما ستهيمن هذه الملحقات الذكية المختلفة بشكل مطرد على وظائف أجهزة الكمبيوتر التي نتعامل معها في وقتنا الراهن على سبيل المثال، سيتم إنجاز عملية التحليل المالي عن طريق خادم (سيرفر) يتم التحكم به من قبل المؤسسة المعنية باستخدام المستندات الإلكترونية، وليس عن طريق محاسب يستخدم جهاز كمبيوتر شخصي.

الاعتماد سيكون على الأجهزة الذكية ولن تكون هناك حاجة إلى أي وسيلة تتعامل مع البيانات مثل الحاسوب

خبراء : الكمبيوتر الشخصي لا يزال جزءًا مهمًا في منظومة الحوسبة الحديثة وخاصة في المجالات التي تتطلب أداءً عاليًا وتخصيصًا دقيقًا

استمرار

ترجع أسباب استمرار الكمبيوتر الشخصي وفق خبراء إلى الآتي:

- **الأداء العالي:** لا تـزال أجهزة الكمبيوتر متفوقة في المهام المعقدة مثل البرمجة، التصميم الجرافيكي، والألعاب عالية المواصفات.
- **التوافق مـع الأعمال:** الشركات تعتمد على أجهزة الكمبيوتر لإدارة البيانات وتشغيل البرامج الاحترافية.
- **التخصيص والترقية:** على عكس الأجهزة اللوحية، يمكـن ترقية أجهزة الكمبيوتـر لتلبية احتياجات المستخدمين.

أداة ثورية

بـدأ الكمبيوتر الشـخصي كأداة موجهة للهواة والمهنـدسين، لكنه سرعان ما أصبـح جزءًا لا يتجزأ من حياة الناس وظهـر كأداة ثورية غيرت طريقة عمل الناس وتعلمهم وتواصلهم.

ومر تطوره بعدة مراحل وكانت البداية في أوائل السبعينيات حيث كانت الحواسيب ضخمة ومكلفة ومخصصة للشركات والمؤسسات.

وأول محاولة لجعل الكمبيوتر في متناول الأفراد جاءت مع أجهزة مثل:

(1975) Altair 8800 ويعتبر أول كمبيوتر شخصي عملي، لكنه كان مخصصًا للهواة ويتطلب تجميعًا يدويًا.

وظهـرت في نفـس الفترة أجهزة مشـابهة مثل IMSAI 8080.

الثورة الحقيقية

في عام 1981، أطلقت شركة IBM أول كمبيوتر شخصي حقيقي أطلق عليه اسم: IBM PC Model 5150 واعتمد على نظام تشغيل MS-DOS من شركة صغيرة آنذاك تُدعى Microsoft. وهذا الجهاز أسس لمفهوم «الكمبيوتر الشخصي» كما نعرفه اليوم.

تراجع المبيعات

ووفقـاً لتقديرات «مؤسسـة غارتنر» تراجعـت مبيعات أجهزة الكمبيوتر الشـخصية بشـكل كبير خلال العام 2024 ، ولم تتجاوز مبيعاتهـا حاجز 270 مليـون جهاز، لتواصل بذلـك تراجعها عن مبيعات عام الذروة.

وأشارت المؤسسة إلى مبيعات أجهزة الكمبيوتر الشخصية بلغت 269.7 مليـون جهاز، وهو رقم يقل بنحو 20 مليون جهاز عن عام 2015، الذي بيع خلاله 287.7 مليون جهاز.

ويعتقد الـخبراء في هذا المجال أنّ مبيعـات أجهزة الكمبيوتر الشـخصية تتراجع عاما بعد عام منذ أن بلغت تلك المبيعات ذروتها عام 2011، عندما باعت الشركات نحو 365.4 مليون جهاز.

وتقترب مبيعات أجهزة الكمبيوتر الشخصية في عام 2016 من مبيعاتها قبل عقد من الزمان، ففي العام 2006، بلغت مبيعات هذه الأجهزة 239.2 مليون جهاز.

وفي العـام 2007، ارتفعت المبيعات إلى 272.5 مليون جهاز، ثم إلى 290.8 مليون جهاز عام 2008.

واخترقت مبيعات الكمبيوتر الشخصي حاجز الثلاثمئة مليون في العام 2008 عندما بلغت 308.3 مليون جهاز، ثم قفزت إلى 350.9 مليون جهاز عام 2010.

وبعد بلوغها الذروة في العام 2011، بدأت المبيعات في التراجع لأول مرة في العام 2012، عندما عادت إلى مسـتويات العام 2010، وسجلت بيع 251.1 مليون جهاز

في العام 2013، استمر التراجع لتصل مبيعات أجهزة الكمبيوتر الشخصي إلى 316.5 مليون جهاز، ثم تراجعت بنسبة قليلة عام 2014، لتسجيل بيع 313.7 مليون جهاز.

واسـتمر التراجع في العام 2015 أكثر، وعاد إلى ما دون حاجز 300 مليون جهاز، حيث سجل بيع 287.7 مليون جهاز قبل أن تواصل المبيعات هبوطها في العام 2016.

صمود رغم التحديات

وعلى الجانـب الآخر قال خبراء إنه رغم التراجع النسـبي في مبيعات الكمبيوتر الشـخصي والمنزلي مقارنة بسـنوات الذروة، إلا أن هناك دلائل على اسـتمراريته حيث لاتزال شركات قطاع الأعمال والمسـتخدمين المتخصصين مثل المصمـمين، المبرمجين، واللاعبين المحترفين يعتمدون على الحواسيب الشخصية لأداء المهام المعقدة كما أن تطور الأجهزة مثل الحواسيب المحمولة خفيفة الوزن وحواسيب الألعاب عالية الأداء دليل على استمرارية الكمبيوتر الشخصي.

ورأوا أن اسـتخدام الكمبيوتر الشـخصي قـد انخفض لصالح الأجهزة المحمولة، إلا أنه من غير المرجح أن ينقرض تماماً في المستقبل القريب. بدلاً من ذلك، قد يتحول إلى جهاز متخصص لفئات معينة من المستخدمين. التكنولوجيا تتغير بسرعة، لكن الكمبيوتر الشخصي سيظل خياراً أساسياً في مجالات تتطلب أداءً وقوة معالجة عالية.

وأضافوا الخبرء انه من المرجح ألا ينقرض الكمبيوتر الشخصي، بل سيتطور ليتكيف مع احتياجات المستقبل كالدمج مع تقنيات الذكاء الاصطناعي والاعتماد على أنظمة تشـغيل سـحابية وتطوير أجهزة هجينة تجمع بين اللابتوب والجهاز اللوحي.

وتابعـوا:» لا يبـدو أن الكمبيوتـر الشـخصي في طريقه إلى الانقراض، بل هـو في مرحلة تطور وتكيف مع بيئة تقنية متغيرة صحيح أن استخدامه التقليدي قد تراجع، لكنه لا يزال جزءًا مهمًا في منظومة الحوسـبة الحديثة، وخاصـة في المجالات التي تتطلب أداءً عاليًا وتخصيصًا دقيقًا».

تطور

- خلال الثمانينيات والتسعينيات، بدأت شركات مثـل Apple, Compaq, وDell بتطويـر أجهـزة كمبيوتر شخصية مختلفة.
- وظهـرت أنظمة تشـغيل مثـل: Windows من مايكروسوفت (أول نسخة عام 1985) و Mac OS من Apple (أول إصدار عام 1984 مع جهاز Macintosh).

انتشـار

اعتباراً من بداية التسعينيات أصبح الكمبيوتر الشخصي جهازًا يوميًا في المنازل، والمدارس، والشركات وتطور ليشـمل أجهزة محمولـة (Laptop) وأجهزة لوحيـة (Tablet) وظهرت أنظمة تشـغيل متطورة مثـل Windows 10/11, وmacOS, وLinux. مما جعل الكمبيوتر أكثر سهولة.

وأصبح الكمبيوتر الشخصي أسرع وأصغر حجمًا بفضـل تطـور المعالجات مثـل Intel Pentium ومع ظهور الإنترنـت، أصبح الكمبيوتر الشـخصي أداة أساسـية للاتصال والعمل والترفيه واليوم، تطورت أجهزة الكمبيوتر الشخصية لتصبح أجهزة محمولة (لابتـوب)، لوحية (تابلت)، أو حتى أجهزة هجينة، مع إمكانيات هائلة مقارنة بالأجهزة الأولى.

خادم الإنترنت

أول من قام بعمل خـادم للإنترنت هو نفس الشـخص الذى اخترع الانترنت وهو تيم برنرز لى Tim Berners-Lee وقد كان المحطة الثانية له بعدما اخترع الإنترنت .

وكانت أول صفحـة نشرت له على الإنترنت فى 6 أغسطس 1991 وقد كتب على الخادم عبارة «This machine is a server. DO NOT POWER DOWN!!» .

حرصوا على زراعتها في منازلهم للاستفادة من ثمارها والاستمتاع بجمالها

فاكهة البمبر.. معشوقة الخليجيين

شجرة البمبر واحدة من أنواع الفواكه الآسيوية الاستوائية المعمرة التي عشقها سكان الخليج العربي شجرة البمبر وتغنوا بها، وكانوا يحرصون على زراعتها في منازلهم للاستفادة من ثمارها والاستمتاع بجمال أشجارها لظلالها الكثيفة وكثرة طرحها.

وتنمو شجرة البمبر في منطقة شبه الجزيرة العربية وتحديداً في منطقتي الأحساء والقطيف في السعودية وكذلك مملكة البحرين وسلطنة عمان وقد عرفها الكويتيون الأوائل واشتهرت في بعض مناطق الكويت مثل المنقف وجزيرة فيلكا.

أما في الوقت الحاضر فقد هجر الأبناء فاكهة البمبر، وكثيرون منهم لا يعرفون فوائدها ولا يرغبون في زراعتها بالمنازل.

شجرة استوائية معمرة تنتمي إلى الفصيلة الصمغية وارتفاعها يصل إلى 12 متراً

سُميت بسبب إحداث ثمارها الناضجة صوتاً قوياً عند اصطدامها بالأرض وأطلق عليها أيضاً اسم «سبستيان دبق» أو «المخيط»

تسمى البمبر أيضاً سبستيان دبق أو المخيط أو الغوج البحريني، وهي شجرة استوائية من الفصيلة الحمحمية وهي متوسطة الحجم، ويصل ارتفاعها إلى 12 متراً ولها أفرع متدلية ويتراوح طول أوراقها بين 5 ـ 15 سم وعرضها بين 5 ـ 8 سم ولها ثمرة دائرية مكوّرة تشبه الجميز وتنضج في شهري يوليو وأغسطس.

وسميت شجرة البمبر بهذا الاسم بسبب إحداث ثمارها الناضجة صوتاً قوياً عند اصطدامها بالأرض، وثمار البمبر وحيدة النواة وحلوة الطعم، تشبه في شكلها إلى حد ما ثمرة التين، وتحتوي على مادة هلامية، تستعمل في علاج بعض الأمراض.

وتعتبر الفاكهة ناضجة ومرغوبة للمتسوقين عندما يكون لونها ورديا ورائحتها الزكية تكاد تصل إلى أنف المتسوق.

ويمنح الجلوس تحت ظل شجرة البمبر الإنسان متعة وراحة، ومن مميزاتها أن لثمارها عدة فوائد مهمة للجسم، فهي تساعد على الشعور بالراحة، والهدوء، كما تخلص الجسم من مشاكل الهضم.

فوائد كبير

ودعا مدير إدارة التنفيذ والصيانة في قطاع الزراعة التجميلية بالهيئة العامة لشؤون الزراع، غانم السند أصحاب الحدائق والمزارعين إلى الإكثار من زراعة شجرة «البمبر» لأنها مناسبة للبيئة الكويتية ولفوائدها الكبيرة.

وأوضح أن عمر هذه الشجرة حوالي 60 سنة وأوراقها عريضة متساقطة وأزهارها بيضاء في نورات عنقودية وهي تحتاج إلى أشعة الشمس المباشرة وإلى كمية مياه ري متوسطة وتفضل زراعتها في التربة الطينية المزوجة بالرمال.

وذكر ان البمبر تزرع في جميع دول الخليج العربي بواسطة البذور وتبدأ في الانتاج عند عمر ثلاث إلى خمس سنوات.

وأضاف أن جذعها رمادي اللون ومتوسط الصلابة وأزهارها عطرية وتستخدم في الطب عند الشعوب القديمة أما الثمرة فهي كروية مستديرة صفراء اللون وتغمق كلما نضجت وفي داخلها سائل لزج كأنه صمغ شفاف سكري كما لها لب هلامي غني بالسكر والبروتين.

وتثمر البمبر من شهر مارس حتى يونيو في المناطق الاستوائية ويوليو حتى شهر أغسطس في مناطق أخرى.

ثمارها وحيدة النواة وحلوة الطعم وتشبه في شكلها التين وتحتوي على مادة هلامية تستعمل في علاج بعض الأمراض

غانم السند: أدعو أصحاب الحدائق والمزارعين إلى الاكثار من زراعتها لانها مناسبة للبيئة الكويتية

أمثال شعبية

تملك شـجرة البمبر إرثاً في الذاكرة الشعبية الكويتية إذ يضرب بهـا المثل في كثير من الأشـياء منها: «مالت على البمبر اللي يزرع في الشـتا»، كناية عن الضعف وانخفاض المسـتوى لأن البمبر يظهر في الصيف فقـط، ويقال: «لا تلصق كأنك بمبرة» وأنت مثل دبق الصيف أي مثل البمبر ظاهره أملس وداخله دبق.

كما ضرب بها مثل اخر يقول « أبكي على البمبرة وأبكي على التينة وأبكي على من جرح قلبي بسكينه» والذي جاء في سياق أغنية قدمها المطرب البحريني لخالد الشيخ ونجحت نجاحا لافتاً.

وعـن فوائد ثمار البمبر قال السـند إن فاكهـة البمبر تمتاز باحتوائها على أغلب أنواع الفيتامينات التي يحتاجها الجسم وتحتوي على عصير لزج شاف.

وحـول مدى نجاح زراعة البمبر في الكويت أكد السـند نجاح هذه الشجرة المثمرة بشـكل كبير في الكويت نظراً إلى تأقلمها مع البيئة المحلية إلا ان هناك بعض المشـاكل التـي تواجه عملية إكثار شجرة البمبر عن طريق البذور وهي الطريقة الأساسية لاكثارها.

خطر الحشرات

من جهته حذّر مديـر إدارة الزراعة بفرع وزارة البيئة والمياه والزراعة بالمنطقة الشرقية في السعودية وليد الشويرد من المخاطر التي تتهدد محصول البمبر في عدد من المزارع خصوصًا مع تزايد انتشـار حشرة المن والذبابة البيضا ، اللتين تُعدّان من أكثر الآفات إضرارًا بهذا النوع من النباتات.

وأوضح أن البمبر، باعتباره أحد النباتات التي تنمو في المناطق الدافئة والمعتدلة، يتأثر بشكل ملحوظ بالإصابات الحشرية، والتي تنعكس سـلبًا على جودة الثمار وكميات الإنتاج، مشيرًا إلى أن تلك الآفات تبدأ نشـاطها عادة خلال فترات النمـو السريع، خاصة مع توافر الظروف البيئية الملائمة لتكاثرها.

وأشـار إلى أن حشرة المن تُعد من الحشرات الماصة التي تهاجم الأوراق والسـيقان، مسـببة تشـوهًا للنموات الجديدة، وتسهم في إفراز مادة عسلية تجذب الفطريات والعفن، ما يضاعف من تدهور حالة النبات.

في حين أن الذبابة البيضاء، وهي من الآفات واسـعة الانتشار، تسبّب أضرارًا مباشرة من خلال امتصاص العصارة النباتية، وأضرارًا غير مباشرة بنقل الفيروسات النباتية التي تؤدي إلى تراجع صحة المحصول.

توزيع مجاني

تكثر زراعة أشجار البمبر بجميع مناطق محافظة الـبصرة في العراق وعلى سـواحل الخليج ضمـن أجواء المحيط الهندي الاستوائية، لكنها تظهر بأعـداد محدودة في بغـداد وأطراف الصحراء الغربية قرب أعالي الفرات أيضا.

وعادة مـا يتم توزيع ثمارها على الجيران مجاناً وتباع بأسعار مناسبة .

شهرة واسعة

لم تحقق فاكهة البمبر شهرة واسـعة كما حققتـه فواكه أخرى كالتمور والعنـب والخوخ والتين والرمـان رغم فوائدهـا الكثيرة وكونهـا لذيـذة ورائحتهـا زكية ويفضلها كبار السن ويرجع ذلك إلى أنهـا تمتـاز بوجـود مادتها الصمغية «المخاطية» بداخلها والتي تلتصق بالأنامل وحتى بالملابس.

مكافحة

وأكـد الشـويرد، أن أفضل سـبل المكافحة تتمثـل في التدخل المبكر، عبر المتابعة الدورية والملاحظة الدقيقة لأي علامات إصابة، واستخدام المبيدات الحشرية الموصى بها من قِبل الجهات المختصة، مع ضرورة الالتزام بالجرعات المحددة وتوقيت الاستخدام لتقليل الأثر البيئي والصحي.

كما دعا إلى تبني الطرق البيولوجية في المكافحة ومنها استخدام الأعداء الطبيعيين للحشرات مثل «الدعسوقة» التي تتغذى على حشرة المن، بالإضافة إلى تحسين الممارسـات الزراعية التي تحد من انتشـار هذه الآفات.

وبيّن أن اختيار التربة الجيدة التصريف والحرص على الري المنتظم وتسميد النبات بانتظام، عوامل مهمة لتعزيز مقاومة البمبر للآفات، إذ إن النبات السليم يكون أكثر قدرة على مواجهة الهجمات الحشرية.

وفيما يتعلق بمواسـم الزراعة، أوضح الشويرد أن أفضل الأوقات لزراعة البمبر تكون خلال فصل الربيع «مارس - أبريل» أو الخريف «سبتمبر - أكتوبر»، حيث تكون درجات الحرارة معتدلة، ما يتيح للنبات فرصة للنمو القوي قبل مواجهة تحديات الصيف.

***

وأكـد على أهمية التوعية الزراعية ومشـاركة المزارعين في ورش العمل والبرامج الإرشـادية التي تنظمها الوزارة، بهدف تعزيز كفاءة الإنتـاج وحماية المحاصيـل من الآفات التي قد تهـدد الأمن الغذائي والبيئـي، مشيرًا إلى أن البمبر من المحاصيـل الواعدة التي يمكن أن تحقـق عوائد جيدة إذا ما تمت زراعتهـا والعناية بها وفقًا للضوابط الفنية والبيئية المعتمدة.

زراعـة الشرقيـة: حشرة المـن والذبابة البيضاء تهـدد محصول البمبرزراعة الشرقية: حشرة المن والذبابة البيضاء تهدد محصول البمبر

البمبر المجفف

توجد فاكهة البمبر بمـحلات العطارة في الأسواق الشعبية توجد بصـورة مجففة حيث تنقـع في مـاء مـغلي وتشرب لمـن يعاني من الإمساك.

ضمن دراسة سعودية أنجزتها جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية

استخدام نايلون الملابس في تطوير بطاريات الليثيوم

تتميز بسعتها العالية وقلة التكلفة وخفة الوزن وتستخدم في الهواتف الذكية بما يكفي لوضعها في الجيب

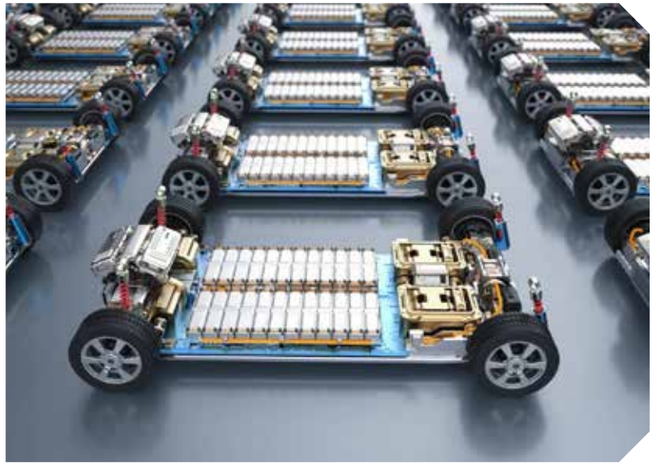
خيار واعد لتخزين الطاقة مقارنة ببطاريات الليثيوم التقليدية الموجودة في أغلب الأجهزة الحديثة

إنشاء خط إنتاج للبطاريات المبتكرة لسد الفجوة بين مخرجات الأبحاث المخبرية والتصنيع على النطاق التجاري

إنتاج بطاريات الليثيوم المعدنية يتطلب مواد كيميائية خطرة تسبب تفاعلات غير مرغوبة تقلل من كفاءتها وسلامتها

عبدالله اليتيم
قطاع الشباب والعلوم

توصلت جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية «كاوست» في السعودية، لاكتشاف بحثي جديد لتطوير بطاريات الليثيوم المعدنية؛ والتقليل من تكلفتها عبر دمج النايلون في تصميمها؛ والتي تتميز بكثافة طاقتها العالية وخفة وزنها مقارنةً بالبطاريات الأخرى؛ ولهذا السبب تُستخدم في الهواتف الذكية الصغيرة بما يكفي لوضعها في الجيب؛ وذلك بالتعاون مع مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية «كاكست».



أفادت دراسة حول اكتشاف بحثي جديد لتطوير بطاريات الليثيوم المعدنية؛ والتقليل من تكلفتها عبر دمج النايلون في تصميمها، أن هناك نوعين من بطاريات الليثيوم، وهما: بطاريات «ليثيوم-أيون»؛ وهي الأكثر شيوعاً تجارياً، وتُستخدم في أجهزة الحاسب المحمولة والهواتف الذكية والأجهزة الإلكترونية الأخرى، وبطاريات الليثيوم المعدنية؛ التي تتميز بكثافة طاقة أعلى، وتُستخدم في مجالات أوسع كالروبوتات ووسائل النقل وغيرها من الصناعات؛ إلا أن إنتاج وتشغيل بطاريات الليثيوم المعدنية الحالية يتطلب مواد كيميائية خطرة ومسببة للتآكل، كما أنها تؤدي إلى تفاعلات غير مرغوبة تقلل من كفاءة البطارية وسلامتها.

وأشارت الدراسة إلى أن المواد المضافة الكيميائية تُساعد في استقرار التفاعلات في هذه البطاريات مما يحسن أداءها؛ حيث أن النايلون وهو البوليمر المستخدم في صناعة الملابس؛ يمكن إذابته في محلول ليثيوم خفيف ليعمل كمادة مضافة لبطاريات الليثيوم المعدنية؛ لتكون النتيجة بطاريات ليثيوم معدنية أكثر كفاءة وأطول عمراً وأقل تفاعلات غير مرغوب فيها.

حلول مستدامة

وأوضح رئيس مركز التميز للطاقة المتجددة وتقنيات التخزين في «كاوست» البروفيسور حسام الشريف؛ أن فريق الجامعة البحثي يكرس جهوده لتطوير حلول مستدامة في مجال الطاقة والتخزين؛ كتطوير بطاريات ذات كثافة طاقة أعلى وأكثر أماناً؛ لتسريع جهود إزالة الكربون وخفض انبعاثاته في المملكة؛ لافتاً إلى أن هذا الاكتشاف يمثل خطوة نحو استخدام مواد مضافة أرخص وأكثر أماناً، وهو دليل على أهمية البحوث العلمية الأساسية.

آفاق جديدة

من جانبه، أكد المدير العام لمعهد تقنيات الطاقة المستقبلية في «كاكست» د. حسام قاسم؛ أهمية هذا البحث الذي يسهم في تطوير بطاريات خفيفة الوزن مع الحفاظ على مستوى عالٍ من الأمان؛ مما يدعم مستهدفات المملكة في ريادة تصنيع المركبات الكهربائية ويفتح آفاقاً جديدة لاستخدامها في تطبيقات الطيران.

وسلط الضوء على المختبر الوطني بـ «كاكست» ودوره في تسريع أثره مستقبلاً؛ وعمل «كاكست» ممثلةً بمعهد تقنيات الطاقة

الطاقة المستدامة

KACST
مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

افتتحت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية «كاكست»، مركز التميز للطاقة المتجددة وتقنيات التخزين في سبتمبر 2023، تماشياً مع استراتيجيتها الجديدة «أثر متسارع» للنهوض بالأبحاث العلمية، التي تدعم أولويات البحث والتطوير والابتكار في المملكة، مع استثمارها بكثافة في تقنيات الطاقة المستدامة، حيث أعلنت المملكة التزامها بأن تصبح اقتصاداً محايداً للكربون بحلول عام 2060.

د. حسام الشريف: تطوير بطاريات ذات كثافة طاقة أعلى وأكثر أماناً يسرع جهود خفض انبعاثات الكربون في المملكة

الاكتشاف يمثل خطوة نحو استخدام مواد مضافة أرخص ودليل على أهمية البحوث العلمية الأساسية

د. حسام قاسم: تطوير بطاريات خفيفة الوزن يمكن استخدامها في تطبيقات الطيران وتصنيع المركبات الكهربائية

أحمد قاسم: امتلاك رؤية علمية صحيحة لتحويل المواد اليومية إلى عجائب تكنولوجية للمستقبل

المستقبلية، وبالشراكة مع مركز «CREST»، على إنشاء خط إنتاج تجريبي للبطاريات المبتكرة لسد الفجوة بين مخرجات الأبحاث المخبرية الأساسية والتصنيع على النطاق التجاري.

وبيَّن أن هذا المشروع يهدف إلى رفع مستوى تقنيات البطاريات الواعدة مثل تلك المطورة في هذا البحث، لتقريبها من التطبيقات العملية في المركبات الكهربائية والطيران؛ حيث ستعزز هذه الخطوة ثقة القطاع الصناعي بهذه الابتكارات؛ مما يشجع على الاستثمار فيها ويسرع من وتيرة تحولها إلى حلول تجارية قابلة للتطبيق.

وتشير الدراسة، التي نشرها الفريق في دورية «إيه سي إس إنيرجي ليترز»، إلى أن هذا التطور قد يساعد في جعل البطاريات أكثر كفاءة وأماناً، فضلاً عن خفض تكلفتها.

عجائب تكنولوجية

ويعلّق أحمد قاسم، الباحث في قسم الكيمياء بجامعة فيرجينيا كومنولث الأميركية، والذي لم يكن مشاركاً في الدراسة، في تصريحات حصرية للجزيرة نت قائلاً: «يُذكرنا هذا الاكتشاف بأن أكثر المواد ثورية قد تكون موجودة بيننا بالفعل، وما علينا سوى إيجاد طرق جديدة لإطلاق العنان لإمكاناتها وامتلاك رؤية علمية صحيحة لتحويل المواد اليومية إلى عجائب تكنولوجية للمستقبل».

تحدي

والبطاريات اختراع بسيط مبني على حركة الإلكترونات بين قطبين بينهما محلول، وفي بطاريات الليثيوم المعدنية، يكون الأنود «أحد القطبين» مصنوعاً من الليثيوم المعدني، بينما يتكون الكاثود «القطب الآخر» من مواد غنية بالنيكل أو الكوبالت، ويعمل الإلكتروليت «المحلول بين القطبين»، وهو محلول كيميائي يحتوي على أيونات الليثيوم، كوسيط يساعد في نقل الأيونات بين الأنود والكاثود أثناء عمليات الشحن والتفريغ.

وعند شحن البطارية، تتحرك أيونات الليثيوم من الكاثود إلى الأنود حيث تُخزن الطاقة، وعند الاستخدام تتحرك الأيونات في الاتجاه المعاكس، حيث يُنتج تيار كهربائي يمكن استخدامه لتشغيل الأجهزة.

وتعد بطاريات الليثيوم المعدنية خياراً واعداً لتخزين الطاقة، نظراً لسعتها العالية مقارنة ببطاريات الليثيوم أيون التقليدية الموجودة في أغلب أجهزتنا الحديثة، مثل الحواسيب المحمولة والهواتف الذكية، لكن تكمن مشكلتها الرئيسية في تدهور أدائها السريع بسبب تكون تراكمات معدنية غير متجانسة داخلها.

سعة التخزين

ويقول قاسم: «لكي تعمل السيارات الكهربائية لأطول فترة ممكنة بين عمليات الشحن، يجب أن تكون بطارياتها قوية وأحد الخيارات هو بطاريات الليثيوم المعدنية التي تحتوي على أنود مصنوع من الليثيوم، مما يمنحها سعة تخزين أكبر».

ويضيف: «لكن المشكلة تكمن في أن أيونات الليثيوم أثناء الشحن والتفريغ قد لا تعود إلى الأنود بشكل متساوٍ، ما يؤدي إلى تشكيل تغصنات صغيرة من الليثيوم غير النشط، وهي غابة خفية من الشجيرات المعدنية التي قد تعطل البطارية أو تسبب الحرائق، وتشكّل هذه الشجيرات مشكلة خاصة في البطاريات عالية الطاقة، والتي تَعِد بعمر أطول وشحن أسرع، لكنها أكثر عرضة لتكوين الشجيرات».

وأظهرت الدراسة الجديدة أن إضافة النايلون، وهو عبارة عن مادة شائعة الاستخدام في صناعة الملابس، إلى المحلول السائل داخل البطارية يؤدي إلى تكوين طبقة واقية غنية بمركب نيتريد الليثيوم، مما يعزز استقرار البطارية ويقلل نمو التغصنات المسببة للتدهور.

ويضيف قاسم: «عادة ما تمنع المذيبات القوية أيونات الليثيوم من التفاعل مع جزيئات النايلون، لكن فريق الدراسة وجد أن تعديل تركيب المحاليل يمكن أن يذيب النايلون في محاليل الليثيوم دون الحاجة إلى مواد كيميائية قاسية، مما يسمح له بالتفاعل بفعالية أكبر داخل البطارية».

وبعد استخدام النايلون، أظهرت البطارية المُعدلة احتفاظاً بالسعة بنسبة تزيد عن 78% حتى بعد 300 دورة شحن، مقارنة بالبطاريات التقليدية التي فقدت سعتها بسرعة بعد حوالي 150 دورة شحن، كما أن توصيل أيونات الليثيوم داخل الإلكتروليت المُعدل شهد زيادة بنسبة 53%، ما يعني أن هذه التقنية قد تؤدي إلى بطاريات تدوم لفترات أطول وتُشحن بشكل أسرع.

إعادة تدوير

ويوضح قاسم: «تحد تكاليف إنتاج بطاريات الليثيوم المعدني المرتفعة ومخاوف السلامة من انتشار استخدامها على نطاق واسع، لكن هذا الاختراق باستخدام النايلون قد يعالج هذه القيود، مما يجعلها أكثر أماناً وبأسعار معقولة».

علاوة على ذلك، يمكن لهذه الطريقة أن تُحدث ثورة في إعادة تدوير البوليمرات، حيث يمكن أن تُستخدم في تحليل المواد عالية الجودة واستعادتها من النفايات، مما يُقلل التأثير البيئي لصناعة البطاريات، في حين لا يزال هناك الكثير من الأبحاث المطلوبة قبل أن تصبح هذه التقنية جاهزة للاستخدام التجاري، إلا أن النتائج الحالية تبشر بإمكانية دمج البوليمرات الشائعة مثل النايلون في تطبيقات تخزين الطاقة المتقدمة.

ويختتم قاسم: «هذا الاكتشاف يُظهر أن المواد اليومية التي كنا نعتبرها محدودة الاستخدام قد تمتلك إمكانات غير مستغلة، فالنظر إلى النايلون من منظور جديد قد يكون المفتاح لجيل جديد من البطاريات ذات الأداء الفائق»، ومن الواضح أن مستقبل تخزين الطاقة قد يكون أقرب مما نعتقد، وربما يكون مخبأ بالفعل في خزائن ملابسنا.

المصدر:

- وكالة الأنباء السعودية «واس»
- الجزيرة

إنجاز

في إنجاز جديد نجح فريق طبي كويتي في إجراء عملية استئصال جذري للبروستاتا باستخدام الروبوت الجراحي (MEDBOT) بتقنية الجراحة عن بعد في خطوة تجسد التقدم الذي تحرزه الكويت في ميدان الجراحات النوعية لاسيما الجراحة الروبوتية المتقدمة.

وأوضحت وزارة الصحة في بيان صحفي أن العملية التي خضع لها مريض في العقد السادس من العمر كان يعاني من ورم سرطاني غير منتشر في البروستاتا أجريت في مركز صباح الأحمد للكلى والمسالك بمنطقة الصباح الطبية التخصصية بينما كان الجراح الكويتي استشاري جراحة الكلى والمسالك ورئيس قسم الجراحة د. سعد الدوسري يقود العملية من مدينة ستراسبورغ الفرنسية على

بعد نحو 5 آلاف كيلو متر من موقع المريض.

وأشارت إلى أنه تم بث مجريات العملية مباشرة ضمن افتتاح فعاليات المؤتمر العالمي لجراحي الروبوت بمدينة ستراسبورغ الذي يشهد مشاركة نحو 2500 جراح ومتخصص من مختلف دول العالم بحضور وزير الصحة الدكتور أحمد العوضي.

المريخ للبيع

نظمت دار «سوذبيز» للمزادات في مدينة نيويورك الامريكية، الشهر الماضي مزاداً لبيع أكبر نيزك مريخي تم اكتشافه على الأرض وسط ترقب عالمي وشغف بالظواهر الكونية النادرة.

ويزن النيزك 25 كيلوغراماً، بسعر تقديري يتراوح بين 2 و4 ملايين دولار.

وعرضت الصخرة المعروفة باسم «إن دبليو أي 16788» ضمن مزاد خاص بالتاريخ الطبيعي، شمل أيضاً هيكلاً عظمياً لديناصور «سيراتوصور» صغير، يتجاوز طوله 3 أمتار وارتفاع مترين.

ووفقاً لدار المزادات، فإنه يُعتقد أن النيزك المريخي انفصل عن سطح الكوكب الأحمر نتيجة اصطدام كويكب، وقطع مسافة 225 مليون كيلومتر، قبل أن يسقط في الصحراء الكبرى، حيث اكتُشف في النيجر، خلال نوفمبر 2023.

تركيز الرادون

أنجز معهد الكويت للأبحاث العلمية مؤخراً دراسة علمية بعنوان: «تركيز غاز الرادون في المنازل في الست محافظات بالكويت».

وأظهرت نتائج الدراسة التي قدمها د.عبدالله الدبوس من مركز أبحاث البيئة والعلوم الحياتية بالمعهد أن متوسط تركيز غاز الرادون في جميع المنازل التي تم جمع عينات منها أقل من المستويات المسموح بها دولياً لتركيز هذا الغاز في الأماكن المغلقة.

وبينت الدراسة ان المنازل القديمة تتضمن تركيزات أعلى من غاز الرادون بنسبة تقدر بحوالي 35 % مقارنة بالمباني الأحدث ويعزى ذلك إلى الشقوق الهيكلية وأنظمة التهوية القديمة .

القرش و»الدول»

قال وليد الفاضل رئيس فريق الغوص الكويتي التابع للمبرة التطوعية البيئية ، إن أسماك القرش وقناديل البحر (الدول) تظهر بكثرة في البلاد خلال فصل الصيف نتيجة ارتفاع حرارة الماء.

وأضاف الفاضل أن القروش في الكويت تكثر في الشمال بالأماكن الطينية وتقل في الجنوب حيث تواجد هناك قروش الشعاب المرجانية غير الخطرة إذ إنها نادرا ما تهاجم البشر.

وأشار إلى التواجد التاريخي لأسماك القرش في الكويت ودورها في الحفاظ على التوازن البيئي البحري لافتاً إلى أن القروش مهددة حالياً بالانقراض إذ تشير الدراسات إلى نفوق حوالي 20 إلى 30 بالمئة منها بسبب الممارسات الإنسانية والتجاوزات الخاطئة.

تأجير سيارات

أطلقت الصين بشكل رسمي أول خدمة تأجير سيارات ذاتية القيادة في العالم.

يأتي ذلك ضمن مشروع مشترك بين شركة "car INC" لتأجير السيارات وشركة "BAIDU APOLLO" الرائدة في تكنولوجيا القيادة الذاتية.

وأعلنت الشركة إكمال نحو 170 مليون كيلومتر من القيادة الذاتية، وتحقيق أداء أكثر أماناً بـ10 أضعاف من السائقين البشريين.

اختراع جديد

كشف فريق علمي دولي عن دواء جزيئي صغير نجح في منع زيادة الوزن وتلف الكبد لدى فئران تناولت نظاما غذائيا غنيا بالسكريات والدهون لفترات طويلة.

ويعمل هذا المركب عن طريق الحد من مستويات المغنيسيوم داخل الميتوكوندريا - محطات توليد الطاقة في الخلايا - ما يحافظ على استمرار حرق الطاقة بدلا من تباطؤها، وتمكن الفريق البحثي من جامعات تكساس وبنسلفانيا وكورنيل من تطوير هذا المركب الدوائي الذي أطلقوا عليه اسم CPACC، والذي يحاكي تأثير حذف جين MRS2 المسؤول عن نقل المغنيسيوم إلى الميتوكوندريا، فعندما تنخفض مستويات المغنيسيوم داخل هذه الميتوكوندريا الخلوية، تزداد كفاءة الخلايا في حرق السكريات والدهون بشكل ملحوظ، وهو ما لوحظ بشكل واضح في التجارب التي أجريت على الفئران.

وأوضح البروفيسور ماديش مونيسوامي، قائد الفريق البحثي، أن هذا الدواء قد يشكل طفرة حقيقية في الوقاية من مجموعة الأمراض الأيضية والقلبية التي تنتج عن السمنة وسوء التغذية.

الظواهر الفلكية أغسطس 2025

اليوم	الوقت	الظاهرة الفلكية	الرؤية
4	20:30	اقتران قلب العقرب مع القمر ويبعد مسافة 0.7 درجة شمالاً ونسبة استكمال القمر 73%	يُشاهد
11	20:30	اقتران زحل بالقمر بمسافة 3.2 درجة جنوباً ونسبة استكمال القمر 87%	يُشاهد
12	03:00	اقتران كوكبي الزهرة والمشتري في منظر بديع جهة الشرق	يُشاهد
17	02:30	اقتران نجم الدبران بالقمر بمسافة 10.7 جنوباً ونسبة استكمال القمر 35%	يُشاهد
20	03:30	الهلال يتوسط كوكبي المشتري والزهرة في مثلث جميل في الجهة الشرقية	يُشاهد
21	03:30	اقتران الزهرة والقمر بمسافة 4.3 درجة جنوباً ونسبة استكمال القمر 8%	يُشاهد
26	19.00	اقتران المريخ بالقمر بمسافة 3.6 درجة شمالاً ونسبة استكمال القمر 12%	يُشاهد
27	20:30	اقتران السماك الأعزل بالقمر بمسافة 2.2 درجة شمالاً ونسبة استكمال القمر 18%	يُشاهد
31	20:30	اقتران قلب العقرب مع القمر ويبعد مسافة 1.4 درجة شمالاً ونسبة استكمال القمر 47%	يُشاهد

اليوم	الوقت	الظاهرة الفلكية (أطوار القمر)
1	15:41	قمر شهر صفر في طور التربيع الأول
9	23:36	قمر شهر صفر في طور البدر
16	08:15	قمر شهر محرم في طور التربيع الأخير
23	09:06	ميلاد هلال شهر ربيع الأول
31	09:35	قمر شهر ربيع الأول في طور التربيع الأول

مجموعات نجمية يمكن رؤيتها خلال الشهر	
الدب الأكبر	كوكبة نجمية مميزة ونتعرف من خلالها على اتجاه الشمال
العذراء	كوكبة نجمية وأشهر نجومها السماك الأعزل
العقرب	كوكبة من كوكبات البروج وأشهر نجومها قلب العقرب

إعداد: ياسر عارف علي
الباحث الفلكي بإدارة علوم الفلك والفضاء

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB
kwtscienceclub

استلم نسختك المجانية
عند زيارة النادي العلمي

عدد مارس

عدد ابريل

عدد مايو

عدد يونيو

عدد يوليو

عدد أغسطس

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

الدورات الصيفية 2025

قطرة الإبداع العلمي الكويتي

النادي العلمي الكويتي
KUWAIT SCIENCE CLUB

رسوم التسجيل 60 د.ك

بنات		بنين	
الدورة الأولى	14 - 25 يونيو	الدورة الأولى	15 - 26 يونيو
الدورة الثانية	28 يونيو - 9 يوليو	الدورة الثانية	29 يونيو - 10 يوليو
الدورة الثالثة	12 - 23 يوليو	الدورة الثالثة	13 - 24 يوليو
الدورة الرابعة	26 يوليو - 6 أغسطس	الدورة الرابعة	27 يوليو - 7 أغسطس
الدورة الخامسة	9 - 20 أغسطس	الدورة الخامسة	10 - 21 أغسطس

البنـات (السبت - الإثنين - الأربعاء)

الأعمار من 8 - 10 سنوات

من 5:00 إلى 6:15
- الكيمياء
- الطيران
- هندسة تشكيلية
- الروبوت

من 6:45 إلى 8:00
- 3D
- الفلك
- إلكترونيات
- زراعة
- النحل

الأعمار من 11 - 17 سنوات

من 5:00 إلى 6:15
- 3D
- الفلك
- إلكترونيات
- زراعة
- النحل

من 6:45 إلى 8:00
- الكيمياء
- الطيران
- هندسة تشكيلية
- الروبوت

البنيـن (الأحد - الثلاثاء - الخميس)

الأعمار من 8 - 10 سنوات

من 5:00 إلى 6:15
- الكيمياء
- الطيران
- الروبوت
- ميكانيكا السيارات
- 3D
- تشكيل معادن

من 6:45 إلى 8:00
- الأحياء
- النحل
- إلكترونيات
- الفلك
- سيارات لاسلكية
- زراعة

الأعمار من 11 - 17 سنوات

من 5:00 إلى 6:15
- الأحياء
- النحل
- إلكترونيات
- الفلك
- سيارات لاسلكية
- زراعة

من 6:45 إلى 8:00
- الكيمياء
- الطيران
- الروبوت
- 3D
- تشكيل معادن
- ميكانيكا السيارات

علماء المستقبل

من 4 - 7 سنوات

- علوم تطبيقية
- علوم مرحة
- أحياء كيدز زراعة

السبت
الإثنين - الأربعاء
8:00 - 5:00

الأحد
الثلاثاء - الخميس
8:00 - 5:00

السباحة والغوص

صانع الفقاعات Bubble Maker

بنيـن (الأحد - الثلاثاء - الخميس)

الأعمار من 8 - 10 سنوات
6:15 - 5:00

الأعمار من 11 - 17 سنوات
7:30 - 6:15

رسوم التسجيل 60 د.ك
تشمل: نظارة - سنوركل
(يمنح المتدرب شهادة معتمدة من PADI)

النادي العلمي الكويتي - الدائري السادس - بجانب Mall 360

الفترة الصباحية 8:30 - 12:30

الفترة المسائية 5:00 - 8:30

للتسجيل Whatsup
22247572

kwtscienceclub