

# القفازة

مجلة ثقافية تصدر  
كل شهرين • نوفمبر - ديسمبر 2013



العدد  
62 المجلد  
6

## الأزرق



ملف العدد

الأسر بين بطاقات الائتمان والقروض

الملابس المحوسبة

كنوز البيئة في فلم «بحار الصحراء»



## قافلة الأبحاث

**تنظّم** مجلة القافلة نشاطاً بحثياً غرضه إشراك الباحثين الراغبين، لا سيما طلاب الجامعات وطالباتها، بإجراء أبحاث ميدانية متعمقة في موضوعات تقترحها المجلة أو يقترحها المتقدمون أنفسهم. وتهدف هذه الخطوة إلى كتابة موضوعات تتجاوز المقال العادي، وتحقق الشمول والإحاطة بزوايا الموضوع المطروح كافة، لتتقدمها في النهاية على شكل مواد صحافية جادة تتمتع بعناصر الجذب والتشويق الصحافي.

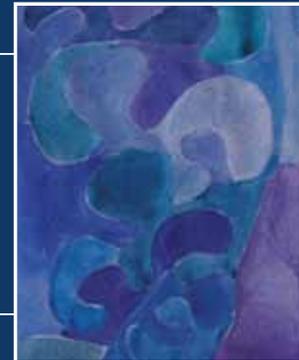
**للمشاركة** في هذا النشاط البحثي يرجى مراسلة فريق تحرير القافلة على العنوان الإلكتروني التالي:  
qresearch@qafilah.com

### وذلك من أجل

- الاطلاع على قائمة الأبحاث المقترحة من المجلة.
- معرفة شروط اعتماد البحث وصلاحيته للنشر.
- الاتفاق على الموضوع، وتبادل الرأي حول محتوياته وآفاقه.
- تحديد عدد الكلمات وملحقات البحث.
- تعيين المهلة الزمنية للبحث والاتفاق على موعد التسليم.

**بعد اعتماد** البحث للنشر من هيئة تحرير المجلة، ستصرف مكافأة الباحث، حسب سلم المكافآت المعتمد لدى المجلة لكتّابها.

بعدما ظلّت الإنسانية لآلاف السنين  
تبدّل في مواقفها من رمزية الألوان  
المختلفة، يبدو أن عصرنا انتصر للأزرق  
على ما عداه من الألوان، ويات يُحمّله من  
الدلالات والمعاني ما لم يحمله في أي  
عصر أو زمن. ملف هذا العدد يجمع لنا  
تاريخ الأزرق وعالمه.



صورة الغلاف



أرامكو السعودية  
Saudi Aramco

الناشر

شركة الزيت العربية السعودية  
(أرامكو السعودية)، الظهران

رئيس الشركة، كبير إداريها التنفيذي  
خالد بن عبدالعزيز الفالح

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية  
محمد بن يحيى القحطاني

مدير عام دائرة الشؤون العامة  
عصام زين العابدين توفيق

رئيس التحرير

محمد الدميني

نائب رئيس التحرير

محمد أبو المكارم

سكرتير التحرير

رحاب أبو زيد

مستشار التحرير

محمد العصيمي

تصميم

المحترف

al mohtaraf

www.mohtaraf.com

طباعة

شركة مطابع التريكي

e-mail: traiki@sahara.com.sa

ردمك ISSN 1319-0547

جميع المراسلات باسم رئيس التحرير

ما ينشر في القافلة لا يعبر بالضرورة

عن رأيها

لا يجوز إعادة نشر أي من موضوعات أو

صور «القافلة»، إلا بإذن خطي من إدارة

التحرير

لا تقبل «القافلة» إلا أصول الموضوعات

التي لم يسبق نشرها

## محطات العدد

نوفمبر - ديسمبر 2013  
محرم - صفر 1435

### 19-10 قضايا

- 10 الأسر بين بطاقات الائتمان والقروض
- 18 قول في مقال: كيف يصدق الناس الشائعات؟

### 33-20 طاقة واقتصاد

- 20 هل ينجح العالم في إعادة ثاني أكسيد الكربون إلى المكان الذي أتى منه؟
- 26 هل يستطيع الإنسان شراء كل شيء بالمال؟
- 32 من الرف الأخر.. اقرأ: إعادة الاتصال: الكونية الرقمية في عصر الاتصالات

### 48-34 بيئة وعلوم

- 34 فلم «بحار الصحراء»..
- 38 زاد العلوم
- 40 هل نحن الأذكاء الوحيدون في الكون؟
- 46 قصة ابتكار: الكرسي المتحرك
- 47 قصة مبتكر: شارلز ريتشارد درو
- 48 اطلب العلم: لغة التواصل عند الحشرات

### 73-55 الحياة اليومية

- 55 حياتنا اليوم: زوايا من نور
- 56 سبيل القراءة المنتخبة
- 61 المترجم: الجندي المجهول..
- 66 هل يمكن الاستغناء عنه؟
- 72 الملابس المحوسبة
- 72 صورة شخصية: زهير الهليس..

### 86-74 الثقافة والادب

- 74 قراءة في برنامج أرامكو السعودية الثقافي: بعد التأسيس لنموذج يُحتذى.. مزيد من الانفتاح على آفاق المعرفة عالمياً
- 82 عبد الهادي الفضلي: مشوار بين بحور اللغة وعلوم القرآن
- 86 قول آخر: عن القصيدة وطقسها

### 102-87 الملف

- 87 ملف «الأزرق»

### 54-49 الفاصل المصور

توزع مجاناً للمشاركين

العنوان: أرامكو السعودية

ص. ب. 1389، الظهران 31311 المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: alqafilah@aramco.com.sa

الموقع الإلكتروني: www.qafilah.com

الهواتف: فريق التحرير 0175 876 3 966+

الاشتراكات 0477 876 3 966+

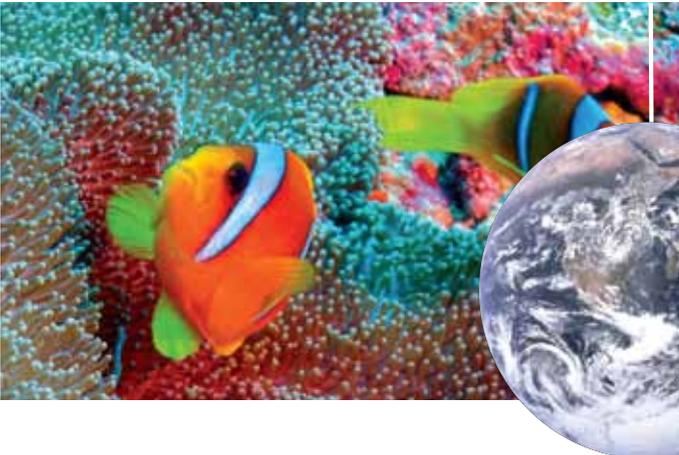
فاكس 0303 876 3 966+



**2** **التحدي الثاني**  
وفي مناخ الطاقة والاقتصاد هناك مقالان. يتحدث الأول عن تراكم ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، بشكل جعله أحد أهم التحديات التي تواجه البشرية في القرن الحالي، وأصبح إيجاد حل قابل للتطبيق على أرض الواقع يشكل حاجة ماسة لاستمرار صناعة الطاقة في العالم.  
أما الثاني فيتحدث عن الاقتصاد السلوكي وتداعياته الأخلاقية! ولماذا يستطيع المال شراء كل شيء.. إلا السعادة؟



**3** **التحدي الثالث**  
وفي مناخ العلوم والطاقة، يطالعنا موضوعان.. يستعرض الأول المقالة التي نُشرت في مجلة «دايمنشين»، عدد صيف 2012م، قصة الفلمين اللذين أنتجتهم أرامكو السعودية ويتحدثان عن الحياة البحرية في المملكة مدعومة ببعض المشاهد النادرة لكائنات فريدة تستوطن أعماق الخليج العربي والبحر الأحمر. وينطلق الثاني من سؤال أرق كثيراً من العلماء والمفكرين والعامّة: «هل نحن الأذكى الوحيديون في الكون؟». فالتقدم العلمي وشعورنا بالتفوق جعلنا نتساءل: ألا توجد مخلوقات عاقلة سوانا على امتداد الكون؟



**1** **التحدي الأول**  
في باب قضايا يطالعنا في هذا العدد مقال عن عدم قدرة الناس على الادخار. حيث لم يعد يخفى على أحد أن كثيراً من الناس يعجزون عن الإذخار نتيجة إقبالهم على الاستهلاك بطريقة شرهة، حتى أن أصحاب الدخل المحدود صاروا ينافسون الأثرياء في ذلك، مستعينين بقروض مصرفية أو مستخدمين بطاقات الائتمان، ليجدوا أنفسهم في دائرة من الديون والساد. تسبب ذلك في أمراض مجتمعية خطيرة ومشكلات مالية لا حصر لها في دول كثيرة، جعل بعضها يحتل مراكز متقدمة في القروض الشخصية، مما يؤكد أن سبب الاقتراض واستخدام بطاقات الائتمان هو محدودية الدخل و«الإدمان الاستهلاكي».



أما في زاوية قول في مقال، فهناك تساؤل عن كيفية تصديق الناس للشائعات التي قد تبدو سخيصة للغاية؟ ولماذا تنجح حملات التحريض دوماً وبشكل أسرع وأنجح بكثير من حملات التسامح؟ كيف يعقل أن نكون مخطئين تماماً وبشكل قاطع في حين أننا مؤمنون جداً بأننا على صواب ولسنا مخدوعين؟



ولمناسبة مرور سنوات عشر على صدور الملف المصور في القافلة، الذي استضاف عدداً كبيراً من المصورين، بعضهم احتلّ بعدها مكاناً بارزاً في مجال التصوير الفوتوغرافي السعودي، ارتأى فريق التحرير أن يخصص صفحات الملف في هذا العدد لوقفة استعادية تستعرض أغلفة كل الملفات التي سبق نشرها، ونشرها هنا كعربون تقدير لكل من أسهم فيه، ولفناً لنظر من فاتته شيء منها. والنتيجة كانت أجمل مجموعة من الصور تُنشر دفعة واحدة على هذه الصفحات.

## 5

وفي مناخ الثقافة والأدب موضوعان. يتناول الأول قراءة في برنامج أرامكو السعودية الثقافي لهذا العام، والذي قدّمته الشركة من خلال ذراعها الثقافية، مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، وقد حوى من العناصر والمستجدات ما ينتقل به إلى آفاق غير مسبوقه في اتساعها، ليس من المبالغة على الإطلاق القول إنها عالمية المستوى.

أما الموضوع الثاني فيتناول سيرة عبد الهادي الفضلي، واحد من العلماء البارزين في علوم اللغة العربية، والدراسات القرآنية، والبحوث العقلية والفكرية، إلى جانب اهتمامه بعلوم الفقه وأصوله.



## 6

الأزرق هو لون كوكبنا. ولذا، ليس من المبالغة القول إنه أقرب إلى أن يكون لون الحياة. تصطبغ به صورة المحيطات والبحار، وأيضاً آلاف الأشياء الصغيرة في حياتنا اليومية.

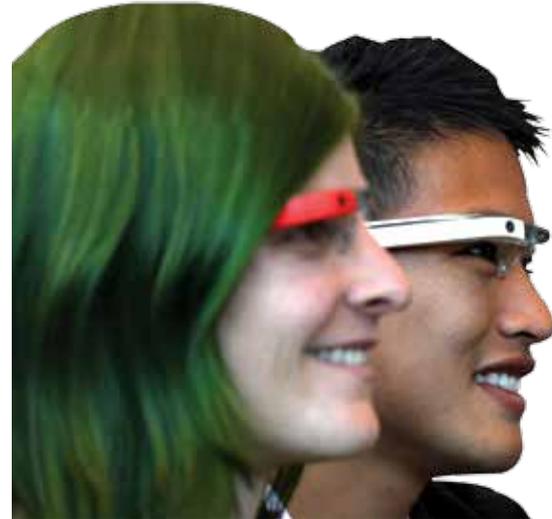
وبعدما ظلّت الإنسانية لآلاف السنين تبدّل في مواقفها من رمزية الألوان المختلفة، يبدو أن عصرنا انتصر للأزرق على ما عداه من الألوان، وبات يحمله من الدلالات والمعاني ما لم يحمله في أي عصر أو زمن، كما لو أن هناك سباقاً عالمياً على تبني هذا اللون كجزء من الهوية، ولا

فرق في ذلك ما بين هيئة الأمم المتحدة، والشركات الكبرى والصغرى، وصولاً إلى الصناعات المختلفة والتقنيات المتطورة.



## 4

في مناخ الحياة اليومية هناك ثلاثة موضوعات.. فهناك أولاً موضوع «سبيل القراءة المنتخبة».. حيث يأخذنا هذا المقال في جولة تبدأ من تاريخ الكتاب وصولاً إلى حاضره، ليذكرنا بفضيلة القراءة ويسهّل علينا سبيل انتقاء الكتاب الذي علينا قراءته. ثم موضوع «الترجم: الجندي المجهول.. هل يمكن الاستغناء عنه؟» حيث يجيب الكاتب عن سؤال: هل هنالك فعلاً نظام ترجمة آلية يقدم ترجمة دقيقة يمكن قراءتها وتقبلها كنص صالح للقراءة، معنى ولغة ودلالة؟. وأخيراً بحث عن الملابس المحوسبة كدماغ ثانٍ للإنسان يمثل حواساً إضافية تمنحه قدرات مذهلة.



## الرحلة معاً

# في الثمانين .. بالقرب من الستين

أعطى الملك عبدالعزيز، رحمه الله، كلمته الشهيرة لمعالي وزير مالىته، الشيخ عبدالله السليمان حين قال: «توكل على الله .. ووقع» مؤذناً بذلك بتوقيع الاتفاقية التاريخية بين ممثل الحكومة السعودية والسيد لويد هاملتون، المفاوض عن شركة ستاندارد أويل أوف كاليفورنيا، في 29 مايو 1933م. وإذا كانت تلك الرسالة قد جسدت الأمل لدولة وليدة تبحث عن خلاص اقتصادي بعد حروب التوحيد الشاقة وفي مواجهة الأطماع الاستعمارية، فقد تضمنت أيضاً شرطاً بدأ غريباً في تلك الأيام وهو: أنه لا يجوز للشركة توظيف غير المواطنين السعوديين إلا في حال عدم توافر الموظفين الأكفاء من السعوديين. كانت هذه خطوة أولى على طريق شاق يفيض بالمصاعب والتحديات الدولية والإقليمية والداخلية لكنه أفضى إلى ولادة دولة حديثة تغذي الطاقة شرايينها، وتتخطى العتبات الأولى على طريق العلم والمعرفة، وتسهم في صنع صورة جديدة للعالم. أحياناً، لا نتذكر سوى الصورة النهائية لمنجز الشركة عبر ملايين البراميل النفطية وملايين المكعبات من الغاز وباقة ضخمة من المنتجات البتروكيميائية، ونتجاهل أو نجهل كثيراً من الجهود والأعمال والمشاورات التي تجري بعيداً عن الأضواء بين التنفيذيين والخبراء والمتخصصين في الداخل والخارج للوصول إلى حلول لما يعترض سير الأعمال من مشكلات وعقبات.

لا يمكن توديع هذا العام دون الوقوف قليلاً لتأمل مناسبتين مهمتين: أولاهما ثمانينية أرامكو السعودية، وتحت هذه العنوان العريض نستطيع سرد سيل من المنجزات الفريدة التي لم يشعر بها موظف أرامكو فقط، بل شملت الإنسان والزمان والمكان على امتداد جغرافية بلادنا الواسعة، إذ ارتبط وجود هذه الشركة بتوحيد مناطق البلاد ودمجها في كيان واحد، ففي عام 1932م توحدت البلاد فيما ولدت أرامكو في العام الذي يليه.

سيرة هذه الشركة الرائدة التي انطلقت قبل ثمانية عقود مدونة في مجلدين ضخمين حملتا عنوان: «قصة أرامكو السعودية». وهي قصة لا يمكن إيجازها هنا، بل ينبغي قراءتها بكل بصيرة ممكنة. وطالما تمنيت على إعلامنا واقتصادييننا وكتّابنا أن يقرأوا هذه السيرة، وأن يناقشوا ما تضمنته من تواريخ وأحداث موثقة، وأن ينشروها في أوساط القراء والمهتمين، خاصة أننا جميعاً لا نوفر مناسبة دون أن نشكو فقراً واضحاً ومزمناً في ثقافتنا البترولية وفي فهمنا لقضايا الطاقة والاقتصاد، وقصوراً في حاجة الأجيال الجديدة إلى معرفة دقيقة وشفافة يبنون من خلالها مستقبلهم.

لكن أبلغ ما في المجلدين هو في التفاصيل المدهشة التي حدثت وراء كواليس منجزات الشركة منذ أن



ووعينا ووجداننا يشبه الوشم الذي يصعب محوه. وفضلاً عن كونها المطبوعة الأولى التي بادرت إلى شرح ملامح الصناعة النفطية ومفرداتها ابتداءً من أعمال المسح والتنقيب والتكرير وبناء المعامل والمصافي ومد الأنابيب والتعريف بحياة عمال الشركة ومنجزاتهم وغير ذلك، فقد جمعت القافلة في عريتها أيضاً طائفة من الكُتّاب والأدباء العرب الكبار، وحافظت على هويتها كمجلة تنشر نخبة المقالات الدينية والأدبية والاستطلاعات المصورة. كما كانت إحدى المطبوعات التي حرصت على تقديم القضايا والتطورات التي تطرأ على مجالات العلوم والتقنية والطاقة. وإذا كانت الصورة هي عماد سوق النشر والإعلام والفضاء الشبكي اليوم، فقد سعت المجلة منذ ذلك الزمن الشحيح بالصور والآلات التصوير، لأن تكون الصورة حاضرة على صفحاتها، وربما لا يعرف كثيرون أن صوراً لا تحصى تُنشر اليوم في شبكة الإنترنت وفي الصحف كانت قد خرجت أولاً على صفحات هذه المجلة، حتى بات على كل من يبحث اليوم عن ملامح إنساننا وتاريخ مدنا ومعالنا وتضاريس بلادنا أن يفتش في مجلدات المجلة الزاخرة بأندر الصور وأكثرها تميزاً وديمومة.

لكن المجلة بعد عمرها المديد تواجه، كما هو حال أغلب المجلات الورقية، الفيضان المعلوماتي الرقمي الذي أجبر صحف ومجلات عريقة على الخروج من حصونها التاريخية، والنزول إلى الميدان الرقمي قبل أن ينسأها القارئ. لذا، فقد قررنا البقاء ورقياً ورقمياً بناءً على استفتاء أجريناه بين مجموعات من قرائنا. وبما أن تاريخ مجلتنا يشهد على قدرتها الدائمة على الانتماء إلى عصرها وتحقيق رضا جمهورها، فإننا حالياً على الطريق لاستخلاص صيغة مناسبة أو خلطة ترضي شرائح قرائنا الذين بنينا علاقتنا معهم عبر عقود، وتقربنا في الوقت نفسه من روح فئاتنا الشابة ومن تلمس قضاياها وقنوات تواصلها، وتناول اهتماماتها بطريقة بسيطة ومشوقة، وقادرة على الخوض في المحيط المعلوماتي الذي يغمر كل تفاصيل حياتنا.



رئيس التحرير

لم تكن أحوال العالم في ثلاثينيات القرن الماضي هادئة بل في أشد اضطراباتها. فقد كانت الدول الكبرى تتنافس الصعداء بعد حرب عالمية أولى خلفت دماراً اقتصادياً وبشرياً هائلين، كما كانت في طريقها إلى حرب عالمية ثانية، وما بين الحربين فترة كساد عظيم دفعت الولايات المتحدة ودول عديدة أخرى ثمنه الباهظ، وفي خضم كل ذلك، ولدت اتفاقية الامتياز التي سمحت لشركة «كاسوك» باستكشاف الإمكانات النفطية في المملكة. لكن الفترة الواقعة بين توقيع الاتفاقية وبين تفجر البئر الأولى الاستكشافية (البئر رقم 7) بالنفط في 3 مارس 1938م، كما يروي المؤرخون، التي استمرت قرابة سنوات خمس كانت أصعب الفترات على الإطلاق. فالجهود المضنية والآمال الكبيرة باكتشاف النفط، بعد اكتشافه في البحرين، كانت تتحطم فوق رمال الصحراء وصخورها، وكانت فرق التنقيب وعلى رأسها عدد من الجيولوجيين الماهرين تذهب وتجيء ولكن دون الجزم بما يختبئ تحت الكتلان الرملية، إلى أن تدفق النفط لاحقاً ليؤذن بانتقال المجتمع السعودي إلى مرحلة جديدة.

اليوم تجني المملكة والشركة والعالم بكل مصانعه ومنشآته ثمار ذلك القرار التاريخي المفصلي. أما الشركة بوجه خاص، فقد أنهت العقد الأول من الألفية الجديدة بقائمة من المشاريع الضخمة. بعضها اكتمل، والباقي على طريق الاكتمال. وفي الوقت نفسه، تواصل عملها في مجال مسؤوليتها الاجتماعية من خلال مجموعة برامج ونشاطات لتطوير الإنسان وإثراء معرفته، والارتقاء به علمياً وتقنياً، وإعداد برامج مخصصة للناشئة والأطفال تتيح لهم الانتقال الميسر إلى مجتمع المعرفة المنشود.

أما المناسبة الثانية فهي اجتياز مجلة «القافلة» لعقدها السادس. لقد صنعت هذه المجلة قارئها وواصلت دورها المعرفي كمجلة ثقافية متنوعة، وراحت على خطها التحريري الذي يزاوج بين الرشاقة الصحفية والمضمون الجاد والتصميم الجذاب. وكان انطلاقتها في مطلع خمسينيات القرن الماضي إضافة مبكرة إلى بنیان المجلات الثقافية العربية.

أما على المستوى المحلي فكانت المطبوعة الأم التي لا يزال الحنين إليها جارفاً، لأن ما خلفته في ذاكرتنا



إلى..

## رئيس التحرير

ترحب القافلة برسائل قرائها وتعقيهم على موضوعاتها، وتحتفظ بحق اختصار الرسائل أو إعادة تحريرها إذا تطلب الأمر ذلك.

محمد بن صالح سنبل

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض

المعرفة والثقافة العلمية التي تروي عطش كل إنسان محب للثقافة العلمية، لذلك فإن الكتابة في المجلة هي نقطة مضيئة وإنجاز كبير، ومن هذا المنطلق أنا أبدي استعدادي لكتابة أي مقالات ترونها مهمة لنشرها في الأعداد القادمة.

**القافلة:** نشكركم على إسهامك بالكتابة في المجلة، ونرحب بالتنسيق معك، بشأن الكتابة مستقبلاً، وبكل الأقسام الجادة التي ترغب في المشاركة في أبواب المجلة المختلفة.

## لبناء شخصيتي

حرصاً مني على بناء شخصيتي العلمية والثقافية وتحفيز تلاميذي على المطالعة، ارتأيت الكتابة لكم لندرجوا اسمي ضمن قائمة المشتركين معكم، فأحظى معهم بفرصة مطالعة أعداد المجلة كاملة وأكون لكم ممتناً، وتقبلوا مني فائق الاحترام والتقدير.

باهي ياسين بن محمد

حي المنظر الجميل- الجزائر

**القافلة:** يسعدنا إضافة عنوانكم إلى قائمة المشتركين، وستصلكم المجلة تبعاً.

## وصل البريد بسرعة

للمرة الثانية يصل البريد بهذه السرعة، وصلني اليوم طرد يتضمن نسختين من العدد 5 المجلد 26 لشهري: سبتمبر وأكتوبر 2013م وهي بالفعل إضافة جديدة لمكتبة المدرسة، كما أسعد عندما أجد تفاعل الطلبة مع محتوى المجلة وموادها. وتقبلوا فائق تحياتي واحترامي

منصور سليمان عبد الله

تعز- الجمهورية اليمنية

**القافلة:** يسعدنا انتظام وصول المجلة إلى قرائها، ونسعى دائماً للالتزام بذلك.

## ليست مجهولة النسب!

في مقالة الأستاذ على الدميني، بناء الإنسان .. يوماً بيوم، في عدد سبتمبر - أكتوبر 2013م من مجلة القافلة، ورد البيتان:

وبين أنت يا اللي تبي ظهران ... إلخ، وذكر أنها مجهولة النسب، وأود إفادتكم أن الأبيات للشاعر فهد الأزييمع، من مواطني حائل، وأحد جيل الرعيل الأول ممن عملوا في أرامكو، مع عديد من مواطني حائل، وقد ورد ذكر الأبيات في رواية «شرق الوادي» للروائي السعودي تركي الحمد، التي تناول في جانب منها أرامكو في أيامها الأولى، التي يوضح فيها التأثير والتغيير الاجتماعي الذي أحدثته أرامكو على المجتمع، مع عميق الاحترام.

زيد عبد الكريم الجلعود

الهوف

**القافلة:** نشكركم على اهتمامكم، كما نشكركم على المعلومة، ونلفت إلى أن البيتين ينسبان لأكثر من شخص منهم فهد الأزييمع، ولعل ذلك ما دفع الكاتب ليعدها مجهولة النسب لتعدد مصادر نسبتها.

## تغيير عنوان

لقد دأبت على تسلّم مجلة القافلة منذ سنوات خلت، تزيد على عقدين من الزمن، حيث كانت ولا تزال تصلني على عنواني في البنك المركزي الأردني / في الأردن، ولما كانت خدماتي قد انتهت من البنك، فإنني لا أحب أن أفقد القافلة وبعيها الأصيل، وعليه سأعدو ممتناً لو تكرّمت إدارة القافلة عليّ بتزويدي بها على عنواني الجديد.

ممدوح مسامح

عمّان / المملكة الأردنية الهاشمية

**القافلة:** سعدنا برسالتك، وسنحيل طلبك إلى قسم الاشتراكات لتعديل العنوان

## نافذة جديدة في بريد «القفلة» لكتابات قصيرة تناقش موضوعات طرحتها المجلة أو لقرّاء يعرضون أفكارهم الجديدة.

قرّاء القفلة مدعوون إلى الإسهام في هذا النقاش على أن تكون كلمات المشاركة بين 300 و600 كلمة، مع احتفاظ فريق التحرير بحق الاختصار إذا دعت الحاجة إلى ذلك.

### بين غرابكم وغرابي.. قصيدة



نظرة غريبة تحمل اتهاماً، بل تساؤلاً  
عن مصير حبيبته حتى خلته يسألني:  
أتدري لماذا قتل البشر رفيقة عمري؟  
بقي يرمقني بنظرات اتهامه بينما  
كنت أكتب من وحيه هذه الكلمات:

راهب  
رأيته خاشعاً يصلي  
كراهب أثقلته السنون  
على وتد غشاه سواداً  
ودمع يسافر عبر العيون  
فينعق لا كندير شؤم  
ولا طيرة حزن ولا حداد  
لكنه يندب حبيبة عمر  
قتلتها يد تكره السواد

تركت الراهب في محرابه يناجي حبيبته التي لم تعد إلى سربها ولم تنم في  
عشها، وعدت إلى حافة الأخدود الكبير أسبر خباياه علني أجد حقيقة أخرى.

محمد إقبال حرب

دائرة الخدمات الطبية - أرامكو- الظهران  
تعقيباً على ملف «الغراب» من عدد سبتمبر - أكتوبر 2013م

وأضيف إضافة متواضعة إلى هذا الكلام الجميل بأن وسائل حماية اللغة متعددة،  
ومنها تعريب الكتب الجامعية، واستخدام اللغة العربية في جميع المدارس  
والجامعات، وتعليمها أبناءنا على أصولها في بيوتنا، ليتحدثوا بها في مآكلهم  
ومشربهم وحياتهم، وقبل هذا وذاك أن نوعيهم بأهميتها، وكونها لغة القرآن الكريم،  
وأنها هويتنا كعرب، فكثيراً ما نجد هذه الأيام - ومع الأسف - من يسخر عند ما  
يسمع أحداً يتحدث باللغة العربية الفصحى، ويجد أننا حرجاً إذا تحدثوا بها أمام  
الناس، في حين لا يجدون حرجاً إذا تحدثوا بالإنجليزية أو الفرنسية أو غيرها!!  
كما تحدث أستاذنا الفاضل عن فكرة موت اللغات وأنها حقيقة علمية ناصعة،  
وبدا يحشد بعض المبررات على صحة هذه الفكرة، ولكن اللغة العربية استثناء  
لتلك القاعدة، فإنها تحيا بفضل القرآن الكريم، الذي تعهد الله تعالى في كتابه  
بحفظه: «إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ»، وحفظه حفظاً للغة العربية،  
وإن كانت هناك بعض التحديات إلا أنها ستزول.

محمد مصطفى خلف  
الرياض

تصفحت عدد القفلة رقم 5 من المجلد رقم 62 بصدد قراءته كما الأعداد  
السابقة من القفلة التي أتابعها بشغف ومتعة. كان تنوع المقالات وحرفيتها  
شاهداً صادقاً على عمل ثقافي ممتع، يشبع رغبات المعرفة على اختلاف  
أنواعها. لكن ملفكم عن الغراب شدني إليه لشموله وثرائه، وعاد بداكرتي إلى  
حادثة لطيفة وقعت منذ بضعة أشهر، حيث كنت في زيارة للأخدود العظيم  
في ولاية أريزونا الأمريكية للتعرف إلى هذا الشق الكبير الذي حضر تجاعيده  
على خد كوكبنا. بعد العصر وقرب قرية للهنود الحمر رأيت أعداداً من الغراب  
تحوم حولنا ناعقة، تشاءم معظم الزائرين من وجودها وتطيروا منها، كما  
العادة، لكن غراباً، واقفاً على وتد صخري بالقرب مني، شد انتباهي إلى سكون  
حركته التي يشق وحدتها صوته الحاد بين الفينة والأخرى كأنما ينتظر جواباً  
من رسول. حملت آلة التصوير وصورته عن بعد، ثم أخذت في الاقتراب منه  
أكثر فأكثر لآلتقط صوراً أكثر وضوحاً، دون أن يبدي تدمراً أو قلقاً أو أن يهجم  
بالهرب. أمعنت النظر في عينيه من خلال عدسة التصوير فرأيت فيهما حزناً  
يعشاه بريق دمعة تكلى، مما شدني أن أطيل إليه النظر طائراً كاملاً، واقفاً  
وقفة ذكرتي بأمرئ القيس وهو يتشد «قفا نبك من ذكرى حبيب ومنزل ...»  
تسابقت أمامي صور الماضي التي تكيل للغراب أوصافاً لم استشفها من هذا  
الطائر الحزين. تذكرت كل طيرة تطير بها بنو آدم عند رؤيته، وكل لعنة نعت بها  
البشر حين ذكره. ما أكثر اللعن الذي صب عبر الزمن على رأس «غراب البين»  
الصغير. حاولت استقراء سبب اللعن والطيرة فلم أجد سبباً مقنعاً، تساءلت إن  
كانت عنصرية البشر قد طالته لسواده القاتم أم لحدة صوته؟ أم إن الصدفة  
وحدها وضعت بين أحرف العرافين لعنة منذ قديم الأزل. أطلت النظر إليه عن  
قرب دون عدسة التصوير على التقاء النظر يوحي بسر لا يدريه البشر. نظر إليّ

### اللغة العربية لا تموت

اطلعت على مجلتكم الغراء القفلة وبحرت في بعض مواضيعها وسرني، بل  
بهرتني، تطرقها لموضوع من أهم الموضوعات التي تشغل فكر كل عربي غيور  
على دينه ولغته، اللغة التي لن تموت، لأن الله اتخذها وعاء لحفظ قرآنه، وما  
ذلك إلا دليل على عظمها، وقد شرفها الله بحفظها وتقديسها في كتابه العزيز.  
ومن خلال اطلاعي على موضوعكم في بداية المجلة تحت عنوان «حاجة لغتنا  
العربي إلى الحماية والحب»، فقد وفق الكاتب في اختيار العنوان، إذ يعبر عن  
افتقار اللغة العربية في هذه العصور خاصة إلى الحماية، ويدل أيضاً على أننا  
أهملناها، بل كدنا أن نتركها بالكلية، فما هي يبدأ نورها الساطع في التلاشي،  
وتظهر في هذا العنوان وكأنها تستغيث وتقول لنا هل من حام؟ كما أجاد الكاتب  
التعبير عندما قال في إحدى الفقرات: «هذه اللغة العظيمة إذا أردنا إحياءها  
وتطويرها وتحديث معجمها، فإن عليها أن تخرج من شرنقة اللغويين والنحاة  
ومجامع اللغة العربية إلى فضاء حر تننفس فيه اللغة، إلى أن قال: «فإن هذه  
إحدى وسائل حماية اللغة من التكلس والجمود».

حول



حول





## «الانخراط»..

## بطل إشراك المتعلم عبر الإنترنت

كتاب «إشراك المتعلم عبر الإنترنت» (Engaging Online Learners)، لمؤلفته ريتا ماري كونراد (Rita Marie Conrad) المتخصصة في التعلم الإلكتروني وتعمل مستشارة في المجلس الإلكتروني لتعليم البالغين في جامعة فلوريدا، يدرج ضمن نوعية الكتب الغنية بالأفكار التي تبهرك فلا تتركها حتى تحل أغازها أو على الأقل تتوصل إلى ما يشبه الحلول، فتكتفي بذلك القدر من التحايل على الذات لتغضرنفسك إغلاق الكتاب وخلع النظارات والبقاء مفكراً. ويُعنى الكتاب بفصوله العشرة بالنشاطات الإلكترونية التفاعلية التي يستطيع أستاذ المادة تطبيقها مهما كانت خبرته الإلكترونية.

وقبل أن أدعو المدرسين المهتمين بهذا النوع من التعليم إلى قراءة الكتاب، سأستشهد بما ذكرته هاريس في كتابها Virtual Architecture المنشور عام 1998م، إذ تقول: «قبل أن تقرر أن تقدم لطلابك نشاطات إلكترونية مستعياً بها بالنشاطات التقليدية أجب عن الأسئلة التالية: هل استخدام الطلاب للإنترنت وأدواته ومصادره المختلفه سيساعدهم على تحقيق هدف لم يستطيعوا تحقيقه من قبل؟ هل استخدام الطلاب للإنترنت وأدواته سيساعدهم على تحقيق أمر ما حققوه مسبقاً ولكن يمكنهم تحقيقه بشكل أفضل باستخدام التكنولوجيا؟ إذا كانت إجابتك على أحد السؤالين بـ «نعم»، فهذا يعني أنك مؤهل للاستفادة وتطبيق هذا النوع من النشاطات التي تستغل التكنولوجيا وأدواتها المختلفة. فالباحثة كونراد تستهل الفصل الأول من كتابها، بمقولة تختصر توجهاتها التربوية في تفسير الطريقة التي يتعلم بها الأفراد ويبنون بها معارفهم، وتقولب الإطار النظري للكتاب بقولها إن «التعلم عملية تفاعلية».

وعلى الرغم من أن الفصل الأول يزخر بالمصطلحات التربوية، إلا أن مصطلح «الانخراط» فاز بدور البطولة خصوصاً أنه يعني «قدرة الطالب على الانسجام والعمل بعمق على بناء المعاني عقلياً ونفسياً، منغمساً داخل المنهج يداً بيد مع زملائه مما يؤدي إلى مراحل متعددة من الإنجاز، تبدأ بالفهم وتنتهي بالابتكار».

وتذكر الكاتبة أن «الانخراط» كمصطلح ليس بجديد، فقد عبر عنه التربويون منذ القدم بمسميات ومصطلحات مختلفة منها «التعلم النشط»، و«الإدراك الاجتماعي» أو «النظرية البنائية». وبعد تعريف الكاتبة للانخراط، تأخذك بأسلوبها العميق السهل الممزوج بالإسهاب غير الممل، إلى فلسفة تاريخية فكرية كلما قرأت منها أردت الاستزادة وكأن قلمها يشبه «عصا ديكتاتورية» تنقاد لها برضاك ولا تأبه للوقت المستقطع بصحبتها وصحبة المفكرين الذين أوردت بعضاً من أفكارهم وبينهم ديوي الذي اهتم بـ «التعلم النشط»، وعبر عن أهمية الخبرة الفردية للفرد.

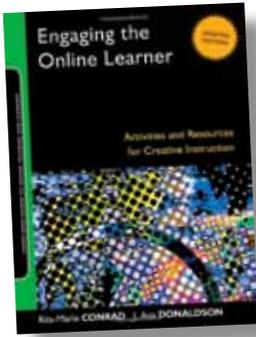
وعرجت الباحثة على فكر بياجيه الذي يرى أن اكتساب الأفراد للمعرفة لا يأتي من فراغ بل من التفاعل النشط، لافتة إلى ما أكده برونر في أعماله التربوية، من أن التطور مرتبط بالتفاعل الفكري للأفراد. كذلك استفاضت الكاتبة في الحديث عن النظريات والمنظرين الذين تعد أبحاثهم ركيزة للتعلم التفاعلي، التي ولد أغلبها من رحم النظرية البنائية، وتقول: «كخطوة عملية لتفعيل الانخراط في المدارس استجابة للنظريات السابقة، استحدث التربويون على الساحة، ما يسمى بالتعلم المبني على المشكلة، وهي استراتيجية تهدف إلى إعطاء الطلاب مشكلة قريبة من حياتهم الاجتماعية الحقيقية ليعملوا عليها في شكل تشاركي ويتوصلوا من خلالها إلى حل ما، مما يؤدي إلى بناء ثقة الطالب بنفسه، وكذا يطور مفهوم «التعلم مدى الحياة». وتخلص الباحثة في نهاية الفصل الأول إلى القول إن «التشارك المعرفي هو مفتاح نجاح البيئات الإلكترونية، فالنشاطات التي تساعد المتعلمين على التفاعل وتساعد على تبادل الأفكار، تعزز مستويات التفكير العليا أي الإبداع».

وخصصت الباحثة فصلاً للاهتمام بتقييم الطالب وإنجازه داخل البيئة الإلكترونية. وإذ توضح الكاتبة أن جودة العملية التعليمية تعتمد على مدى تحقيق الطلاب لتلك المخرجات، تؤكد أن تقييم الطلاب في البيئة الإلكترونية عملية معقدة مقارنة بتقييم الطلاب في البيئة التقليدية، وإن كانت البيئة الإلكترونية تفتح مجالاً أوسع لتطوير مستويات التفكير العليا والتفكير الناقد بما تحمله من مساحة أوسع للحوار والتأمل وطرح الأسئلة ذات النهايات المفتوحة.

وتورد المؤلفة فصلاً، عن نشاطات ما يدعى «كسر الجليد»، التي تحرص على تعريف الطلاب بعضهم ببعض فيسهل عليهم العمل معاً على النشاطات التي تستهدف مهارات المنهج لاحقاً كمجموعة، ثم اقترحت مجموعة من الأنشطة الأصلية لمساعدة الطلاب على تطبيق ما اكتسبوه من معرفة في أوضاع حقيقية، مؤكدة أن البيئة الإلكترونية «خسبة لتطبيق هذا النوع من النشاطات لأن الطلاب ينضمون إلى صفحاتها الإلكترونية محملين بخبرات متنوعة تشجعهم على تشارها وبنائها بطريقة صحيحة وثمررة».

واختتمت الكاتبة بسرد مجموعة من النشاطات الإلكترونية التي يصل فيها المتعلم إلى قمة الانخراط الإلكتروني وهي قيادة النشاطات الإلكترونية، محتلاً بجداره مكان أستاذه.

فاتن أحمد العلق  
الرياض

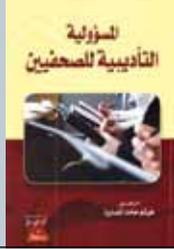


## إصدارات جديدة

# قافلة النشر



لماذا تتحارب الأمم  
ريتشارد نيد لنيو  
ترجمة: د. إيهاب عبدالرحيم علي  
المجلس الوطني للثقافة والفنون  
والآداب بالكويت



المسؤولية التأديبية  
للصحفيين  
د. هيثم حامد المصاوة  
الوراق للنشر والتوزيع



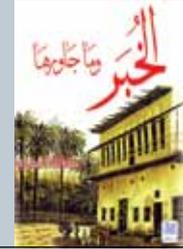
استقراءات في المشهد  
الثقافي السعودي  
سكينة عبدالله المشيخ  
نادي الحدود الشمالية الأدبي



تشجيع الإبداع  
ترجمة: الحارث النهنان  
مكتبة العبيكان



قيادة الفرق الافتراضية  
ترجمة: إبراهيم الترمي  
مكتبة العبيكان



الخبر وما جاورها  
عبدالله المدني  
دار مدارك



تاريخ الجزيرة العربية  
(الحديث والمعاصر)  
أ.د. محمد سهيل طقوش  
دار النفاذ



تورقين في البأساء  
أحمد صالح الصالح  
مركز صالح بن صالح الاجتماعي



نافذة وبحر  
جاسم علي الجاسم  
دار الكفاح للنشر والتوزيع



أحكام المسنين في الإسلام  
الشيخ غانم الغانم  
دار النفاذ



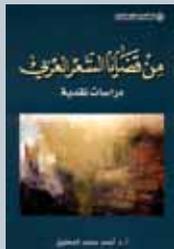
التربية البيئية في ظل  
الألفية الثالثة  
د. رمزي أحمد عبدالحمي  
الوراق للنشر والتوزيع



البئر المستحيلة  
محمد العلي  
دار الانتشار - نادي الرياض الأدبي



الصناعات الأمنية  
الإسرائيلية  
رندة حيدر  
مؤسسة الدراسات الفلسطينية



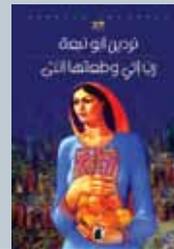
من قضايا الشعر العربي..  
دراسات نقدية  
أ.د. أحمد محمد المعتوق  
الدار العربية للعلوم ناشرون



العراق الملكي وقضية  
فلسطين  
أحمد باش أعيان  
دار الحكمة - لندن



ذائقة الموت  
أيمن العتوم  
المؤسسة العربية للدراسات والنشر



ربّ إني وضعتها أنثى  
نرددين أبو نبعة  
المؤسسة العربية للدراسات والنشر



رحلات جان دي ليفيو  
ترجمة وتعليق: د. أنيس عبدالحق  
محمود  
المؤسسة العربية للدراسات والنشر



رحلات ومشاهير في الوطن  
العربي والأندلس  
عبدالله بن حمد الحقييل



أساطير من نار الكلام  
سعود عبدالكريم الفرج  
الدار العربية للعلوم ناشرون - أقطاف



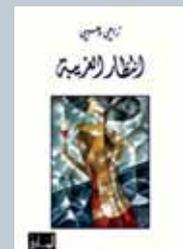
قصة حب من بلاد كوش  
ومصر القديمة  
إيهاب عبدالعزيز  
جداول للنشر والترجمة



أمنة.. حكاية مدينة  
أحمد صادق دياب  
جداول للنشر والترجمة



شمس الحصادين  
عبدالستار حنيتة  
جداول للنشر والترجمة



انتظار الغربية  
زاهي وهبي  
دار اساقبي

أزمات الديون ..  
الإدمان الاستهلاكي وسوء التخطيط

# الأسر بين بطاقات الائتمان والقروض



9 781565 924796



لم يعد يخفى على أحد أن كثيراً من الناس يعجزون عن الادخار نتيجة إقبالهم على الاستهلاك بطريقة شرهة، حتى أن أصحاب الدخل المحدود صاروا ينافسون الأثرياء في ذلك، مستعينين بقروض مصرفية أو مستخدمي بطاقات الائتمان، ليجدوا أنفسهم في دائرة من الديون والسداد.

تسبب ذلك في أمراض مجتمعية خطيرة ومشكلات مالية لا حصر لها في دول كثيرة جعل بعضها يحتل مراكز متقدمة في القروض الشخصية، مما يؤكد أن سبب الاقتراض واستخدام بطاقات الائتمان في الأمور الاستهلاكية وليس الاستثمارية، هو محدودية الدخل و«الإدمان الاستهلاكي».

فيما يلي تطرح القافلة هذه القضية، حيث يحلل المستشار الاقتصادي المصرفي **فضل سعد البوعيين**، أوضاع حياة الأسر الخليجية قبل النفط وبعده وما تسبب به من غياب للتدبير لمصلحة الإنفاق والشره، في حين يذهب الباحث **رامي الخليفة** إلى الحديث عن ثقافة الادخار وإدارة الفرد للدخل المالي، بينما تستعرض الباحثة **مهي قمر الدين** تاريخ بطاقة الائتمان وسبب نشوئها وطريقة غزوها لجيوب الناس، إضافة إلى أهم السبل والإرشادات ليضع الأفراد ميزانياتهم عبر تطبيقات وبرامج تسهم في ضبط إنفاقهم.

## «الإدمان الاستهلاكي» وإدارة الفرد للدخل المالي



فضل بن سعد البوعيين

استثماري أو مواجهة مصاريف الحياة أو الأزمات الطارئة دون الحاجة إلى الاقتراض. ومن أسس التخطيط الادخاري أن يلتزم الموظف بتحويل جزء لا يقل عن 15 في المئة من مرتبه الشهري إلى حساب ادخاري لا تمتد يده إليه، أو أن يلتزم بمنتج ادخاري لدى البنوك التي أطلقت منتجات جيدة تقوم على الادخار والاستثمار في أن، أو عبر صناديق الادخار الموجهة للتقاعد أو التعليم أو تنمية رأس المال، إضافة إلى عدم ضم الزيادة السنوية إلى الإيرادات الموجهة للإنفاق وتحويلها إلى حساب ادخاري خاص مما يساعد على ضبط النفقات ضمن حدود معينة.

### من التبذير إلى التبذير

ويعد التبذير أساس الخير وسعة الرزق، والتبذير من الصفات المذمومة المؤدية إلى الفقر، بل عدّ الله المبدّرين إخواناً للشياطين. والتبذير يعني الالتزام بأسلوب إنفاقي متزن يجمع بين الإنفاق من أجل الحاجة الضرورية من جهة، وبين الإنفاق والملاءة المالية من جهة

يُعدّ التخطيط المالي من أهم الأدوات التي يحتاج إليها الفرد، ومتى ما افتقدت هذه المهارة تعرض الإنسان إلى مشكلات مالية لا حصر لها، خصوصاً أن معظم مشكلات التعثر يرتبط بسوء التخطيط المالي، حتى أن البنوك الخليجية أغفلت هذا الجانب في تسويقها للقروض الشخصية وبطاقات الائتمان وكان تركيزها الأكبر منصباً على عمليات التوسع في الإقراض لأسباب ربحية. إلا أن مؤسسة النقد العربي السعودي أصدرت لائحة «حماية عملاء المصارف» التي تضمنت مادة تلزم البنوك بتوفير مستشار ائتمان في جميع فروعها لتقديم النصح والإرشاد لعملاء الائتمان بشكل خاص.

والافتقار إلى التخطيط الشامل في الجوانب المالية، يؤدي إلى تبعات مؤذية للمقترضين وأسرهم، ويتسبب في ظهور كثير من المشكلات الاجتماعية لأسباب مالية صرفة.

والتخطيط المالي لا يشمل الاقتراض وقراءة المستقبل والملاءة المالية والقدرة على الوفاء دون ضرر، بل يشتمل على الادخار وهو الأهم لأن الادخار الاستثماري هو قاعدة صلبة تُجنّب الفرد الاقتراض مستقبلاً. ومتى ما نمى الإنسان ملكة الادخار واعتاد عليها، أصبح لديه رصيد كافٍ لبدء مشروع



9 7815658





shutterstock

الأول في اقتراض مواطنها من البنوك. وهذا يؤكد عدم وجود علاقة بين الحاجة والاقتراض، بل ربما كان إدمان الاستهلاك السبب الرئيس لذلك الإنفاق التوسعي الخطير على مستوى المجتمعات والاقتصادات الخليجية، وهو ما تسبب في مشكلات كبيرة للحكومات التي لم تعد تستطيع مراجعة الإنفاق الداخلي بسبب الضغط المجتمعي.

### مخاطبة الغرائز

باختصار شديد؛ كانت الحاجة هي من تحرك الأسر والأفراد للإنفاق والشراء. أما اليوم فالرغبة هي المحرك الأول. وهذا ما ساعد الشركات والبنوك على تسويق منتجاتها اعتماداً على تحريك الغرائز لا مخاطبة العقول. اليوم لم يعد هناك فارق بين الأغنياء والفقراء فيما يتعلق بالمشتريات؛ بل إن بعض الفقراء باتوا ينافسون الأغنياء في المشتريات الثمينة اعتماداً على القروض الشخصية. وهذا تسبب في أمراض مجتمعية خطيرة، ومشكلات مالية لا حصر لها، والسبب ليس في الدخل ومحدوديته بقدر ما هو في الشره الاستهلاكي، أو ما أستطيع أن أطلق عليه «الإدمان الاستهلاكي» الذي هو سبب أزمات الديون. وهناك جانب مهم أيضاً، وهو أن من تعود على القروض الشخصية فلن يتوقف عنها. فكلما سدد قرضاً طرأت له حاجة استهلاكية جديدة فاقترض من أجلها. واليوم باتت قروض السفر الأكثر رواجاً، وهذا من دون شك، نوع من أنواع العبث المالي وسوء التدبير وتحميل الإنسان نفسه ما لا تطيق. كما أن التباهي الاجتماعي والتقليد والتفاخر من أسباب الديون.

### حل بتوجيه رباني

أما فيما يتعلق بالحلول، فإنها تكمن بتوقف المقتدر عن الاقتراض إلا لأسباب استثمارية؛ لأن الاقتراض

أخرى؛ أي أن يكون هناك توافق بين الإنفاق والدخل، لا سيما أن أحد أدوات التدبير يكمن في تقسيم المبلغ المتاح على فترة زمنية محددة كتقسيم جزء من الراتب على عدد أيام الشهر، علماً بأن تجزئة الدخل بين الإنفاق والادخار تُعد قاعدة التدبير الصلبة.

وثقافة التدبير يمكن تسميتها لدى الأطفال من خلال المصروف الأسبوعي، بحيث يتم توجيههم بتقسيمه على أيام الأسبوع وتوفير القليل منه، بما يزيد من ثقافتهم الادخارية.

### الخليجي قبل النفط

ففي فترات العوز وقبل النفط، كانت الأسر الخليجية تتصف بالتدبير والإنتاج، وكانت النموذج الأمثل للأسر المنتجة والجميع يعمل لتوفير لقمة العيش، والحاجة محركاً حقيقياً لسياسة التدبير والادخار.

وبعد اكتشاف النفط وبدء عصر الطفرة، أصبحت الأسر أكثر إنفاقاً وشرهاً في الجانب الاستهلاكي. وهذا انعكس سلباً على الأجيال التي تحولت إلى أجيال غير منتجة ومبذرة ولا تظهر اهتماماً بالتدبير والادخار. إلا أن المجتمعات الخليجية تعرضت إلى نكسة بعد انخفاض أسعار النفط وتدني مستوى الدخل. ثم واجهت مشكلة حقيقية بعد انطلاق مؤشر التضخم من مقلعه؛ وظهور غلاء فاحش أضر سلباً في كثير من الأسر الخليجية التي لم تتمكن من التأقلم مع متغيرات الدخل وغلاء المعيشة؛ فأصبحت تعوض قلة الدخل بالقروض الشخصية من البنوك، وهذا ما أدى إلى ظهور مجتمعات مدنية في جميع دول الخليج.

فالأمم لم يعد مرتبطاً بمستوى الدخل، بل بحجم الإنفاق الاستهلاكي الذي تحول إلى إدمان، وبالتالي لم يكن مستغرباً أن تحتل إحدى الدول الخليجية ذات الأجور المرتفعة المركز

التدبير يعني الالتزام بأسلوب إنفاقي متزن يجمع بين الإنفاق من أجل الحاجة الضرورية من جهة، وبين الإنفاق والملاءة المالية من جهة أخرى

يعادل القسط المسدد حجم العمولة المحتسبة على الرصيد المدين فقط، وهذا يؤدي إلى بقاء أصل الدين دون تغيير، وارتهان حامل البطاقة للبنك مدى الحياة.

ومن هنا يجب على حاملي بطاقات الائتمان، أن يدركوا أنها من أدوات تنظيم المدفوعات، ومن الخطأ تحويلها إلى قرض عاجل لما ينطوي على ذلك العمل من مخاطر وتبعات مالية ثقيلة.

كما يجب أن يكون هناك تناسق بين الحد الائتماني المتاح في البطاقة وبين الملاءة المالية، وأن يعي حاملها تكلفة الدين فيها وهي مرتفعة تصل إلى 25 في المئة سنوياً، إضافة إلى عدم تحويل رصيد البطاقة إلى دين والإبقاء على حاملها في المحذور. أما السداد الشهري، فيجب أن يكون كلياً دون تجزئة. فإن اضطر، فيجب ألا يقل السداد الجزئي عن 33 في المئة من الرصيد، لضمان السداد في ثلاثة أشهر.

الاستهلاكي يُعد من أدوات الدمار. كما أن البنوك المركزية مطالبة بتقليص حجم الديون الاستهلاكية لحماية للمجتمع والتوسع في القروض الاستثمارية والإنتاجية. والحل الأمثل نجده في القرآن الكريم وفي قوله تعالى: ﴿وَلَا تَجْعَلْ يَدَكَ مَغْلُولَةً إِلَىٰ عُنُقِكَ وَلَا تَبْسُطْهَا كُلَّ الْبَسْطِ فَتَقْعُدَ مَلُومًا مَّحْسُورًا﴾. وفي هذا توجيه رباني بضبط الإنفاق في حدود الحاجة. كما أن الادخار خير وسيلة لمواجهة الديون، خصوصاً أن من يمتلك ادخاراً فلن يذهب إلى البنوك من أجل الاقتراض.

واللافت أن غالبية حاملي البطاقات الائتمانية، يجهلون أن تكلفة الاقتراض من خلالها تصل إلى 25 في المئة من أصل المبلغ، في حين أن المقترض يدفع 2 في المئة فقط على القرض المجدول، كما أنهم يستغلون الحد الائتماني كاملاً ثم لا يستطيعون السداد ويكتفون بدفع الحد الأدنى أي 5 في المئة من مجمل المديونية. وفي كثير من الحالات

## ثقافة الادخار وإدارة الفرد للدخل المالي

# 2

رامي الخليفة

«العجز الادخاري»، أي العجز عن التحكم في الموازنة بسبب غياب التمييز الحقيقي في سلم الأولويات، فتصبح الأشياء الثانوية في رأس الأولويات بينما تهمل الأشياء الأساسية. وفي مرحلة لاحقة، تلجأ الأسرة إلى الاقتراض عندما تحتاج إلى الانفاق على الأساسي والضروري.

وبحسب أستاذة التخطيط التربوي في الجامعة العربية المفتوحة الدكتورة سبيكة بورسلي، فإن هناك سبباً نفسياً يدفع بكثير من الأفراد إلى حُمى الاستهلاك والشراء، وذلك نابع من غياب الثقافة العامة والقراءة مما يولد شعوراً متزايداً بالنقص يدفع الفرد إلى الانغماس أكثر فأكثر في الاستهلاك المبالغ فيه.

وهنا يصبح الاستهلاك إحدى أدوات التعويض التي يتسلح بها الفرد لمواجهة من يعتقد أنهم يفوقونه علماً وثقافة. وكذلك ساهم التطور التقني ووسائل الاتصال الحديثة، في تلاشي الهوية السحيقة التي كانت تفصل ما بين الأغنياء والطبقة الوسطى، مما أدى إلى ظهور فئات مجتمعية تسعى إلى مجاراة الأثرياء في الاستهلاك، إضافة إلى ظهور حاجات مبتدعة لا يحتاج إليه الفرد، بل هي جزء من التظاهر الاجتماعي.

### من «الرعية» إلى «الاستثمار»

ومنطقة الخليج لم تكن في منأى عن هذا الأمر. فالمنطقة

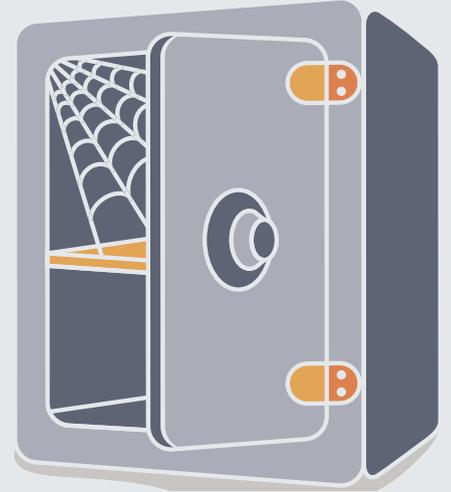
غالباً ما يأخذ الحديث عن الهدر وغياب التخطيط والحفاظ على المال وانتقاد سياسة الحكومات الاقتصادية، حيزاً واسعاً في وسائل الإعلام المختلفة، بينما تغيب ثقافة الادخار وإدارة الموارد المالية الخاصة بكل فرد أو أسرة، مع أن هناك عناصر تشابه وتمائل كثيرة.

وغياب ثقافة الادخار يفترض طغيان ثقافة الاستهلاك التي تتحول في مرحلة متقدمة إلى ثقافة غير واعية وحاجة ملحة تقرض نفسها على الفرد والأسرة، وهي تتبع في كثير من الأحيان من حالة عدم القلق على المستقبل، لينطبق المثل الشهير: «اصرف ما في الجيب يأتيك ما في الغيب».

### الافتقار للتخطيط

والأسر مثل الدول تحتاج إلى

ميزانية وتخطيط محكم يبقها متوازنة بين الموارد والنفقات، ولكن ذلك يغيب عند معظم الأسر خصوصاً العربية منها. ويعود ذلك إلى أسباب متعددة ثقافية أو اقتصادية أو اجتماعية، ويقع على رأسها ما يمكن تسميته بـ



إلى أن ينعكس الرفاه الاقتصادي على شعوبها، وأحياناً بشكل مباشر عن طريق المنح والإعفاء من الديون. وترتب على ذلك نشوء إحساس عميق بعدم القلق على المستقبل، وبأن الدولة ستقوم بمساعدة المواطن على تجاوز أي أزمة مالية يمكن أن يتعرّض لها. وكذلك أسهم التكافل الاجتماعي والأسري الذي يُعد جزءاً أصيلاً من الثقافة المحلية، في زيادة الثقة بالمستقبل إذ بمجرد وقوع فرد في أزمة يكون حلها بالمال، تهب الأسرة لنجده. أما ما أسهم في زيادة البذخ وأشعل جنون الاستهلاك، فهي المظاهر الاجتماعية، إذ عندما بدأ التغيير في السلوك الاستهلاكي بدأت حياة الناس تتغير وأصبحت السلع مثاراً للتفاخر الاجتماعي باعتبارها إحدى وسائل ارتقاء السلم الاجتماعي، ونشأ جيل جديد تبنى عادات استهلاكية تغيب عنها ثقافة الادخار. وبالتالي فإن المشكلة لم تعد مجرد وضع اقتصادي جيد، بل أصبحت مشكلة ثقافية وحالة نفسية. وترافق ذلك كله مع ظهور العولمة وتأثيرها المتزايد على الأنماط السلوكية الاستهلاكية ليس فقط على منطقة الجزيرة العربية وإنما على العالم برمته.

### فخ البطاقة الائتمانية

في 15 يوليو الماضي، نشرت صحيفة «المدينة» السعودية نقلاً عن خبير مالي، أن 120 ألف عميل دخلوا إلى اللاتحة السوداء في البنوك العاملة في المملكة، وذلك بسبب عجزهم عن سداد القروض المستحقة للبنوك وشركات التقسيط التي تم إقراضها بواسطة البطاقات الائتمانية أو ما يعرف بـ «كرديت كاردي».

وكذلك نشرت صحيفة «الإمارات اليوم» في مطلع عام 2012، أن شرطة مدينة أبوظبي تلقت خلال عام 2011 نحو 6 آلاف و502 بلاغاً من البنوك، ضد متعثرين عن سداد مستحقات البطاقات الائتمانية.

وأثبتت دراسات غربية أن معظم الأفراد عندما يوقعون العقود مع البنوك، لا يقرأون شروط العقد لأنها تكون مكتوبة بخط صغير. والبنوك لا تترك وسيلة إلا وتستخدمها لدفع العميل لاستخدام البطاقة الائتمانية لأن ذلك يوفر لها أرباحاً خيالية، ويرسخ ثقافة الاقتراض باستهداف شرائح اجتماعية أخرى على رأسها الطبقة الوسطى وما دونها.

### مواجهة العمالة

قبل الخوض في اقتراح حلول تحد من الاستهلاك وتدفع الفرد إلى تبني ثقافة الادخار، علينا الاعتراف بأن هذه المسألة غاية في الصعوبة، لأنك تدخل في صراع مع مؤسسات وشركات عملاقة، بعضها عابر للقارات، تمتلك كل وسائل القوة والتأثير. فالأزمة المالية العالمية التي عصفت بالعالم منذ عام 2008، دفعت بكثير من الدول والمؤسسات

التي أدخل إليها النفط تغييرات اجتماعية واقتصادية وثقافية عميقة بعد قرون طويلة من الفقر والعوز، اتخذت حكوماتها خياراً استراتيجياً هو تعويض شعوبها عن عصور الضنك الاقتصادي، مرتكزة إلى ثلاثة أهداف رئيسية هي: إقامة بنية تحتية، وتنمية الموارد البشرية، وإقامة أسس الدولة الحديثة. وكان خيارها من أصوب الخيارات وأفضلها، ولكن في الوقت نفسه، أنتج شكلاً للدولة ربما يكون فريداً، وهو الدولة الرعوية، أي الدولة الراعية والمواطنين الرعايا. واستطاعت هذه الدول، أن تقتطع قسماً من وارداتها الضخمة خلال الطفرة النفطية الأولى كمخدرات للحفاظ على المستوى الاقتصادي الذي وصلت إليه. إلا أنها شعرت بعد تجاوز أزمة تدني أسعار النفط عام 1985، بضرورة الانتقال من الدولة الرعوية إلى نمط مختلف يتحمل بموجبه المواطن جزءاً من العبء الاقتصادي وهو «دولة الاستثمار»، فبدأت منذ منتصف التسعينيات من القرن الماضي، تنتهج سياسات اقتصادية تصب في هذا السياق.



### السلوك الاستهلاكي

أما فيما يتعلق بثقافة الادخار، فهي جزء أصيل من الثقافة العامة لدى الخليجيين، ولكن استيعاب الموارد البشرية في مشاريع خدمية عملاقة، أسهم في تغيير سريع في مستوى حياتهم الاقتصادية وبدأت العادات الاستهلاكية تتغير رويداً رويداً، وبدأت تتولد حاجات كانت تُعد كماليات أو ثانوية. وخلال العقدين التاليين، كانت الحكومات الخليجية تسعى

بالتأكيد يمكن أن تضع سياسات تشجّع الفرد على ترشيد استهلاكه، وتشجّعه على الادخار، كأن تقوم مثلاً بتخصيص جزء من رأس مال المشاريع الكبرى التي تمويلها خصوصاً تلك التي تتمتع بالأمان الاقتصادي، للاكتتاب العام للمواطنين، وبذلك تستوعب مدخرات الأفراد وتستثمرها بما يعود بالفائدة على الجميع.

وإذا كان الادخار والاستهلاك مسألتي وعي وثقافة، فيجب أن يركز العمل على نشر الوعي بأهمية ثقافة الادخار، وهي عملية تراكمية تحتاج إلى نفس طويل والنتائج لن تقطف بين ليلة وضحاها.

وكما كان الإعلام وسيلة لنشر الثقافة الاستهلاكية، يمكن استخدامه لنشر ثقافة الادخار والاستثمار، ويمكن أيضاً الاعتماد على مؤسسات المجتمع المدني كالمؤسسات التربوية والدينية والاجتماعية والجمعيات للعمل التوعوي والتربوي والإرشادي، إضافة إلى الدور الأساسي للأسرة في التنشئة الاجتماعية والادخارية أيضاً.

إلى إعادة النظر في النموذج الاقتصادي والاجتماعي الذي ساد منذ نهاية الحرب الباردة. وبما أن الحكومة وجهازها الإداري هما اللذان يقودان المجتمع ويديران الحياة الاقتصادية، فإن الدور الأكبر يقع على عاتقهما. والحكومة



## بطاقات الائتمان.. «اشتر الآن وسدد لاحقاً»

# 3

مهى قمر الدين

### مزايا الانتشار

ويعود سبب الانتشار السريع لبطاقات الائتمان، إلى عدّة مزايا يمكن أن توفرها تلك البطاقات لأيّ مستهلك: ضمان مساحة أمان أكبر من حمل المبالغ النقدية، وتأمين قرض موقت دون فائدة، اعتبارها وسيلة دفع مقبولة في أغلبية البلدان، منع حصول أزمة سيولة وإنقاذ حاملها في حالات الطوارئ، التعريف عن الشخص كزبون مؤهل وتعطيه مكانة اجتماعية فورية مع التجار والأصدقاء، حماية الزبون الذي يشتري سلعة فيها عيب إذ تسمح له بتأجيل السداد حتى تتم تسوية المشكلة.

### آثار سلبية

في المقابل قد يكون لبطاقات الائتمان، تأثير سلبي على المستهلك. وتشير إحصاءات إلى أنه إذا ما استخدمها أي شخص بدل الأوراق النقدية، ستزيد نسبة إنفاقه بين 12 و18 في المئة، وهي نسبة عالية جداً. ويقول الخبير المالي ديف رامزي في مؤلفه «كتاب الأجوبة المالية»: «عندما يدفع الشخص مستخدماً الأوراق النقدية يمكنه أن يشعر بأنه يفارق أمواله، لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة لبطاقات الائتمان لأن تمرير البطاقة البلاستيكية على العداد لا يثير لدى المرء أي شعور».

تعود فكرة إقراض الأموال من خلال بطاقة معينة، إلى القرن التاسع عشر، عندما كان التجار والوسطاء الماليون يوفرون قروضاً من أجل الزراعة والسلع المعمرة، ثم بدأت تتوسع لتغطي مجالات أخرى وأخذت الفنادق والمخازن الكبرى تقدم بطاقات إلى زبائنها الدائمين. وفي عام 1949، أصدرت شركة Diners Club أول بطاقة ائتمان يمكن أن يستخدمها أعضاؤها في مطاعم نيويورك ونواحيها، وكان الأعضاء يدفعون رسماً مقابل امتياز وضع توقيعهم على شيكات يمكن دفعها لاحقاً، وخلال سنتين وصل عدد Diners Club إلى 20 ألفاً. أما الخطوة الكبيرة فكانت التحول إلى الائتمان المتجدد الذي كان ينص بداية على أن جميع مستحقات البطاقة يجب أن تُدفع نهاية الشهر. وكانت الشركات تحقق أرباحاً من جرّاء رسوم سنوية يدفعها الأعضاء. وقد تغير ذلك عندما سُمح للزبائن بتمديد الرصيد غير المسدد إلى الشهر التالي، مقابل رسوم. بعد ذلك، انطلق مفهوم «اشتر الآن وسدد لاحقاً» انطلاقاً كبيرة، لتعمد شركات الائتمان الكبرى في السبعينيات إلى التعامل مع بعض البنوك كوسيط يسهّل عمليات الدفع بين التجار والبنوك.



يمكن للإعلام، الذي أسهم في نشر الثقافة الاستهلاكية، أن ينشر ثقافة الادخار والاستثمار، كما يمكن للمؤسسات التربوية والدينية والاجتماعية أن توسّع دائرة الادخار وإدارة المداخل الصغيرة

## ألم الفراق

ويقول الباحثان بريا راغويير وجويديب سريفا ستافا في دراسة عن استكشاف العلاقة بين سلوك المستهلك وأساليب الدفع المختلفة ونشرتها «مجلة علم النفس التجريبي»، إنه كلما كانت وسيلة الدفع أكثر شفافية زاد الشعور بالنفور من الإنفاق أو «ألم الفراق» (أي فراق الأموال).

وعندما يدفع المستهلك من خلال البطاقات البلاستيكية، تتكوّن لديه نزعة للاستعانة بمصادر خارجية، ولا يتذكر تفاصيل الأشياء الصغيرة التي دفع ثمنها، ويكون لديه احتمال أكبر للإنفاق المتزايد.

كما أنّ معظم المستهلكين ينظرون إلى بطاقات الائتمان كمدخول إضافي وليس كنوع من أنواع الدّين لأنّه كلما زاد استخدامها كلما تراكم الدّين، إضافة إلى أنّ التأخير في تسديد الديون يمكنه أن يكون مؤذياً بالنسبة للتصنيف الائتماني للمستدين مما يجعل أي استئانة مستقبلية أكثر تكلفة مع احتمال رفضها أيضاً.

كلّ تلك العوامل تسهم في إفتقار الأشخاص وتراكم الديون عليهم، وبالتالي فإن بطاقات الائتمان قد تزيد التفاوت الاجتماعي بجعل الطبقات الفقيرة أكثر فقراً والغنية أكثر ثراء، خصوصاً عندما يحاول الفقراء التماهي مع الأغنى منهم. ويقول الباحثون سكوت شو وأوز شاي وجوانا

يتخذ معظم الأشخاص قرارات الإنفاق بشكل ارتجالي دون النظر في ما سينتج عن تلك النفقات

ستافير في دراسة عنوانها «من يكسب ومن يربح من خلال مدفوعات بطاقات الائتمان؟»، إنّ بطاقات الائتمان تكلف رسوماً تجارية تظهر في أسعار سلع أخرى. وبما أنّ التجار لا يستطيعون فرض عقوبة إضافية على مستخدمي بطاقات الائتمان كغيرهم، فإنهم يعتمدون إلى رفع الأسعار على جميع الزبائن مما يزيد التكلفة على غير حاملي بطاقات الائتمان. وبالتالي تسهم بطاقات الائتمان في تقليص عدم المساواة الاجتماعية على المدى القصير وتفاقمه على المدى الطويل.

## أرباح طائلة

وكلما أنفق الأشخاص من خلال بطاقات ائتمانهم زادت أرباح شركات بطاقات الائتمان، إذ تكسب الشركة نسبة من كلّ عملية شرائية كرسوم تجاري. وكلما زادت مشتريات الأشخاص، ارتفعت إمكانية الاستئانة من الجهات التي تُصدر بطاقات الائتمان وبفوائد مرتفعة، وكلما تراكت الرسوم بسبب تجاوز حدّ الائتمان، تمّ فرض عقوبات مالية، ولذلك تشجع هذه الشركات الأشخاص على استخدام بطاقات الائتمان، وتستثمر مبالغ كبيرة في الترويج لها بعروض مغرية. ويقول الخبير المالي ديف رامزي: «قد يكون الدّين، المنتج الأكثر تسويقاً على هذا الكوكب».

## أنجع الطرق

وهناك عدة أمور يمكن أن تساعد على التقليل من الآثار السلبية لاستخدام بطاقات الائتمان، أبرزها الانتباه للبطاقات التي تقدّم نسب فائدة قليلة اليوم ولكنها يمكن أن ترتفع في المستقبل، وقراءة العقد بالتفصيل عند الحصول على البطاقة وأي رسائل أخرى من الجهة التي تصدرها، إضافة إلى ضرورة الاطلاع على كيفية تقييم الفوائد على الحسابات غير المدفوعة.

ويجب عدم استخدامها لشراء الكماليات بمبالغ كبيرة أو بشكل ارتجالي، وإنما فقط للحاجيات الأساسية مثل الطعام أو الوقود، وعلى أصحاب الإرادة الضعيفة ترك بطاقاتهم في المنزل وعدم اصطحابها في أي عملية تسوق ترفيهية.



## الميزانية المنزلية الصحيحة والالتزام بها

والأهم من ذلك الالتزام بها إذ يبدو الأمر بمنزلة تحدٍ لمن لم يسبق له أن وضع ميزانية. ولكن قبل وضع أية ميزانية، يجب تحديد الأهداف والسير باتجاه تحقيقها، سواء أكانت الذهاب في رحلة استجمام

هل يبدو أن مدخولك الشهري يأتي ثم يتبخر قبل منتصف الشهر؟ هل نادراً، ما يتبقى منه مبلغ إضافي للاّذخار؟ هل تشعر بالضيق بالنسبة لأوضاعك المالية؟ بالنسبة لكثيرين، لا يستقيم الأمر سوى بوضع ميزانية،





قصيرة أو شراء منزل. ومن المهم تغيير العقلية التي تركز على المداخيل المستقبلية وليس فقط على مدخول الشهر الحالي.

### كيفية وضع الميزانية

لكي تكون الميزانية مناسبة تماماً لظروف الشخص المالية، يمكن اللجوء إلى تطبيقات متوافرة على الإنترنت مثل: Budget Teacher، Pear Budget، Billster تساعد على إدارة المصاريف، وربط الحسابات المصرفية بالمصادر التي يتم شراء الخدمات منها، إضافة إلى أن هناك خدمة موثوقة اسمها Mint تساعد في وضع الميزانية وتذكر بمواعيد تسديد المستحقات.

ووضع الميزانية من خلال هذه التطبيقات المجانية، فعال للغاية. وإذا كان الشخص جديداً في عالم وضع الميزانيات، فيمكنه وضع الميزانية يدوياً عبر برنامج أكسل أو مجرد ورقة وقلم، ليكون فكرة أوضح عن كيفية سير أموره المالية بشكل شهري وأن يحدّد المجالات التي يجب معالجتها والانتباه لها.

### الدخل والنفقات

وبغض النظر عن طريقة وضع الميزانية، لا بد أن تكون الخطوة الأولى هي تحديد المداخيل. أما بالنسبة لأصحاب الأعمال الحرة، فمن المفيد الميل إلى تحديد الحد الأدنى الذي يمكن أن يصل إليه المدخول في شهر معين. وبذلك يمكن ضمان أن يكون أي خطأ في الحسابات لمصلحة توفير مبلغ إضافي.

أما الجزء المتعلق بالنفقات فقد يكون أصعب، وأهم ما فيه هو تحديد الأولويات التي تكون بالنسبة لمعظم الأشخاص إيجار المنزل أو أقساط السكن، ومن يليها الطعام والتأمين الصحي والهاتف والماء والكهرباء. وإضافة إلى الفواتير الشهرية، يجب زيادة المصاريف الشهرية التناسبية مثل تأمين السيارة وضريبة الأملاك وغيرها. ولا يجب إغفال النفقات الصغيرة التي قد تصل إلى مبالغ لا بأس فيها نهاية الشهر، مثل شراء مجلة أو احتساء فنجان قهوة. كما يجب الانتباه إلى الديون المترتبة من جرّاء الفوائد العالية على بطاقات الائتمان.

### أماكن التوفير

يتخذ معظم الأشخاص قرارات الإنفاق على أمور معينة بشكل ارتجالي ولا يحسبون ما ستجمع عليه تلك النفقات في آخر المطاف، إلا أن لديهم فكرة عن مصاريفهم الأساسية مثل الإيجار وفواتير الكهرباء والمياه لكنهم لا يفندون جميع مصاريفهم الصغيرة لإيجاد طرق للتوفير فيها. ويقول الخبير المالي كين وينغارتن: «كلما تم التركيز على

المصاريف وكنا مدركين لها، كلما خفت لدينا النزعة إلى الإنفاق الزائد».

وهذا التركيز على المصاريف يؤدي بنا إلى طرح بعض الأسئلة على أنفسنا مثل: هل هناك ضرورة لذلك الاشتراك في النادي الرياضي؟ وهل يمكن الاستعاضة عنه بساعة من المشي صباحاً؟ وهل يمكن جلب كوب قهوة من المنزل بدل شراؤه من أي مكان في الخارج؟ وهل يمكن أن نستدعي كهربائياً للمنزل ليبيّن لنا الأماكن التي يمكننا التوفير من خلالها في استهلاك الطاقة؟ أبدلك وبكل بند من البنود يجب أن تكون الحجة دفع الحد الأدنى من تكلفة ما يمكن أن نستهلكه في حياتنا اليومية؟

### مراجعة دورية

وعلىنا مراجعة الميزانية الموضوعية دورياً وإدخال التعديلات الضرورية عليها، ومن الضروري البحث عن توفير مبالغ من بنود أخرى. وبمجرد رؤية فائض، يجب التأكد من استخدامه بشكل صحيح كاستثمار في مشروع صغير أو البدء بالتوفير لتعليم جامعي للأطفال أو الأذخار لشراء منزل كبير، علماً بأنه لن يكون للميزانية أي قيمة إذا ما استثمرنا ثمارها لتقوية أوضاعنا المالية.

كما أنه لضمان نجاح الميزانية، من المهم أن يكون هناك اتفاق بين الشريكين على تحقيق الأهداف الأساسية منذ البداية، وذلك ليكون لديهما الحافز نفسه لمراقبة المصاريف والحرص على تحقيق المبتغى من الميزانية، وإلا فمصيرها الفشل.

وإذا لم تكن النظرة إلى الميزانية سبباً في فشلها ولا التناقضات بين الشريكين، فإن هناك عوامل سيكولوجية يمكن أن تفسّر ذلك، وعلى كل شخص أن يسأل نفسه ماذا يعني له المال؟ وهل يستخدمه لأسباب غير أهدافه الواضحة؟ وهل تستخدم النقود كوسيلة لزيادة الثقة بالنفس أو كطريق لتحقيق السلطة والنفوذ؟



## قول في مقال

## كيف يصدق

## الناس الشائعات؟

كيف يصدق الناس الشائعات التي قد تبدو سخيفة للغاية؟ ولماذا تنجح حملات التحريض دوماً وبشكل أسرع وأنجع، بكثير من حملات التسامح؟، كيف يعقل أن نكون مخطئين تماماً وبشكل قاطع في حين أننا مؤمنون جداً بأننا على صواب، ولسنا مخدوعين؟ أسئلة عديدة قد تبدو لك سهلة وذات إجابات واضحة، ولكنها في الحقيقة مصدر كبير للقلق، **فهد هادي الحازمي**، خريج جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، الذي يحضر لدرجة الماجستير في علوم الحاسب في الولايات المتحدة، يتناول في هذا المقال ظاهرة الشائعات وأساليب انتشارها، ودور الأفراد في تعزيز مناعة المجتمع ضدها.

الشخص معقّد وفيها جوانب عديدة متضاربة أكبر من أن نحصرها في جواب. فبحثنا عن أي معلومة تؤيد فرضية من إحدى فرضيتين سيكون ناجحاً في الغالب.

إحدى الدراسات التي استعرضت هذا التأثير سجلت ارتيحاك أكبر عند أولئك الذين يُسألون «هل أنت سعيد بحياتك الاجتماعية؟» من أولئك الذين يُسألون بالعكس.

وحتى لو سلّمنا بأن المعلومة تُعرض بشكل محايد وكامل، إلا أن هناك تأثيراً آخر قوياً يجعلنا نختار ما نشاهده، وهو يسمى بالعمى اللاإرادي وهذه التقنية تستخدمها الحكومات والوسائل الإعلامية بشكل مكثّف. حيث أجرى دانيال سايمون ورفاقه سلسلة من التجارب العجيبة كتجربة التركيز الانتقائي. وقد كشف دانيال سايمون عن هذه التجارب ودلالاتها في كتاب اسمه الغوريلا الخفية (The Invisible Gorilla).

فإذا كنت قاصراً عن إدراك الأحداث التي تشاهدها أمامك وتحضرها بنفسك وإدراكك لها يظل محل توجس كبير، فما بالك بالأحداث التي يرويها الآخرون أو التي يرويها الآخرون عن آخرين؟ خصوصاً أننا نكوّن أغلب معارفنا بالأخذ عن الآخرين.. وكذلك ما بالك بالأحداث التي كتبها مؤرخون قبل مئات السنين بناءً على قصص سمعوها وتناقلوها كذلك؟ أسئلة مفتوحة للأيام القادمة.

## التفسير المنحاز

في تجربة عجيبة ومثيرة لكل أنواع الجدل أقيمت إبان الانتخابات الرئاسية الأمريكية في عام 2004م على عينة مقسمة بين أفراد متحمسين جداً للمرشح جورج بوش أو متحمسين جداً للمرشح جون كيري. استخدمت في هذه التجربة تقنية الرنين المغناطيسي الوظيفي fMRI التي تصور ما يحدث داخل الدماغ أثناء التفكير، بحيث يعطي فكرة أدق للباحثين عن الأساس البيولوجي لانحيازاتنا. طريقة التجربة كانت في عرض عبارات المرشحين بشكل صريح بالإضافة إلى عرض عبارات يمكن استخراج التناقض منها، ثم تصوير أدمغة أفراد العينة أثناء تقييم هذه العبارات. فماذا وجدوا؟ وجدوا أنه حين تُقدم عبارات المرشح المتناقضة إلى الأفراد المتحمسين لذات المرشح، فإن المراكز العاطفية

والمرشحات التي تتحكم في طريقة تفاعلنا مع الواقع، سواء كانت خارجية كالبيئة والجماعة، أو داخلية كدوافع الخوف والرغبة.

## العرض المنحاز للمعلومات

يتجاوز العرض المنحاز للمعلومات مجرد اختيار المعلومة إلى أسلوب عرضها. حيث أثبتت سلسلة من التجارب أن الناس في العادة يختبرون الفرضيات بطريقة أحادية، وذلك باستحضار المعلومات التي تتوافق مع الفرضية المعروضة. فبدلاً من البحث في كافة المعلومات المتوافرة واستنتاج الفرضيات منها، يميلون إلى طرح أسئلة تضرر أجوبة إيجابية وتأكيديّة تسمى بالاختبار الإيجابي. فحين نسأل «هل فلان منفتح؟» نحاول الإجابة عن السؤال بالبحث عن المعلومات المنحازة، والمؤكدة للسؤال، بحيث نجد أن فلاناً منفتح «ونستحضر في ذلك عدداً من المواقف التي تؤيد ذلك، في ظاهرة تسمى بالذاكرة المنحازة» على الرغم من أن تصرفات ذلك

لدينا إيمان خفي بأننا نلتقى المعلومات بصورة واعية، ونفكر بمنطقية في أغلب الأحيان، وأن آراءنا نتيجة لهذا. ولكن الحقيقة التي أحب إيضاها في هذا المقال أبعد ما يكون عن ذلك. إذ إن أدمغتنا تدفعنا إلى اختيار المعلومات التي تتوافق مع مواقفنا المسبقة. وفي أحيان كثيرة نعجز عن ملاحظة التناقضات الصريحة في الأفكار بسبب عواطفنا. بل إن أدمغتنا أحياناً تتصور أحداثاً لم تقع أبداً.

بيولوجياً، أدمغتنا مبنية بطريقة تجبرنا على «الوقوع في الخطأ». فتحن نبحت دوماً عن التناسق وعن الأنماط، حتى لو لم نرد ذلك. ونكوّن أثناء استقبالنا للمعلومات المختلفة فرضيات متناسقة، لا نريد أن ننقضها، حيث نفسّر المعلومات الجديدة بما يتوافق معها ويميزها أو نتجاهلها إن لزم الأمر. وهذا السلوك (الذي يُسمى في علم النفس بالانحيازات الإدراكية) مدفوع بشبكة عريضة من المؤثرات

في الدماغ تنشط، فهم لا يرون أي تناقضات. بينما حين تُقدم عبارات المُرشح الآخر المتناقضة فإن المراكز المتعلقة بالتقييم العقلاني هي التي تنشط إذ يكتشفون تلك التناقضات فوراً. وهذا الأمر تكرر في كلتا المجموعتين. فاستنتج الباحثون أن الأخطاء التي ارتكبها أفراد العينة حين كانوا يقيّمون عبارات مرشحهم المتناقضة لا تعود إلى أخطاء في الاستدلال العقلاني أو نقص في المعلومات. بحيث لا يفيد معها لو درسوا كل علوم المنطق والفلسفة. لأنهم بكل بساطة لم يكونوا يستخدمونها في التفكير لا من قريب ولا من بعيد.

### مشكلات التذكر

إن سلمت طريقة تلقينا للمعلومات وطريقة معالجتنا لها من الانحياز، فلا يعني هذا بأي حال أننا «موضوعيين»، فالحقيقة أن استحضارنا للتفاصيل من الذاكرة لا يمكن أن يسلم من الانحياز، حيث إننا نستحضر تلك التفاصيل التي تعزّز من افتراضاتنا المسبقة. وقد أثبتت دراسات عديدة ومتواترة أن ذاكرتنا ضعيفة جداً، بدرجة عجيبة ولا يمكن الاعتماد الكامل عليها.

ففي سياق علاقة الذاكرة القوية بالانحيازات، أُعطي أفراد العينة في إحدى الدراسات قائمة من الصفات لامرأة ما، تتراوح بين صفات اجتماعية وصفات انطوائية. وقسمت العينة إلى مجموعتين ثم طُلب من المجموعة الأولى أن تقيم قدرة هذه المرأة على شغل وظيفة أمينة مكتبة، فيما طلبوا من المجموعة الأخرى أن تقيم قدرة هذه المرأة على شغل وظيفة مسؤولة مبيعات. مالت المجموعة الأولى إلى تذكر الصفات الانطوائية للمرأة «والتي تؤهلها لوظيفة أمينة المكتبة» فيما حصل العكس تماماً مع المجموعة الأخرى على الرغم من أنهم تلقوا نفس المعلومات إلا أنهم تذكروها بشكل مختلف.

### لماذا يُطلقون الشائعات؟

تختلف الدوافع التي تدفع البعض إلى إطلاق الشائعات الخطأ مهما كانت غير منطقية، ومهما كانوا يعرفون أن الحقيقة ستظهر ولو بعد حين قصير. لكن هناك مؤشراً لا تنتبه إليه غالباً وهو أن مستوى تصديق عبارة مفرجة لا يعود كما كان -بعد كشف زيف الأدلة- إلى التأكيد الكامل، بل تبقى احتمالية التصديق والرصد موجودة، وهذا ما يسعى إليه مطلقو الشائعات. هذا يسمى بتأثير

بقاء التصديق ويمكن أن يُفسّر بظاهرة الانحياز التأكيدي. وقد أُجريت سلسلة من التجارب التي أثبتت وجود هذا الأثر. حيث يُعرض عديد من العبارات أمام العينة بأدلتها ثم يقيم أفراد العينة مستوى تصديقهم لها. وبعد ذلك تُعرض الطريقة التي زيفت بها الأدلة وكيف أنها خطأ تماماً ثم يقيم أفراد العينة مرة أخرى مستوى تصديقهم؛ حيث يثبت أن مستوى من التصديق يبقى على الرغم من كشف زيف الأدلة. وفي المقابلات الموسّعة التي أُجريت مع العينات، وصف أفراد العينة في إحدى الدراسات بأنهم يتقنون فعلاً بأن الأدلة كانت مزيفة، ولكنهم قالوا إن الأدلة على أية حال لا تبدو ذات علاقة بتصديقهم ومعتقداتهم الشخصية. فهم حتى على الرغم من اكتشاف زيف الأدلة أكدوا أن الميل إلى التصديق يبقى لأسباب شخصية أخرى.

### المسؤولية الشخصية

كيف نحمي أنفسنا من الزلل ومن تسلل أمور غير منطقية إلى عقولنا وإدراكنا؟ بالتأكد لا توجد وصفة لكني أملك بعض الاقتراحات البسيطة التي (قد) تجعلك تفكر بشكل أكثر مناعة:

- حينما تتأمل في أية مسألة فعليك أن تسأل نفسك: ماهي الوقائع التي حصلت، وماهي الاستنتاجات أو التحليلات التي تعززها تلك الوقائع. التفرقة بين الاثنين مهم جداً، لأن الثانية ذاتية وتعتمد بشكل كلي على التفكير والتحليل، بخلاف الأولى. فحين أرى أمامي كرات بلياردو تصطدم ببعضها فأنا أعرف أن الواقعة التي حصلت هي مجموعة كرات اصطدمت ببعض وتفرقت. وسيصف هذا المشهد أي شخص الذي عاش قبل 1000 سنة أو سيأتي بعد 1000 سنة. أما الاستنتاج فقد يختلف من شخص إلى آخر، فالساحر قد يراها تأثيرات شيطانية، والفيزيائي سيستخدم قوانين الحركة في تفسير ما حصل، والعالم الذي سيأتي بعد 1000 سنة قد يستخدم نظرية مستقبلية تفسر الحركة في إطار جديد تماماً. كل هذا التحليل مستقل تماماً عن الواقعة الأصلية التي حدثت والتي نتفق عليها.

- من المفيد جداً القراءة في المغالطات المنطقية والانحيازات الإدراكية. أما ميزة المغالطات المنطقية فهي إشارات طريق للتفكير السليم وليست قوانين قطعية. فحين تكون العبارة سليمة

منطقياً من كل أنواع المغالطات، فهذا لا يعني أنها صحيحة أبداً بقدر ماهي سليمة إلى حد كبير. أما الانحيازات الإدراكية فهي أشبه بمؤشر لهوى النفس، وما تميل إليه من حجج، وتعلمها يسهل عملية فحص تلك الحجج وتحديد تلك الأهواء.

- وأخيراً لا تتوان عن التشكيك والتوقف والتأمل والبحث في أي قضية قبل أن تتخذ موقفاً ما. فهذا التشكك الدائم سيكون في صالحك. ولا يفرك أولئك المتحمسون الذين يعتقدون أنهم يفهمون جيداً وقائع الأمور، وأن عليك أن تتبعهم، لأنهم إما أن يكونوا أغبياء للغاية أو أنهم يرون فيك مشروع صيد ثمين. لا أدعوك للحياد المطلق وعدم اتخاذ موقف أبداً، وما أقصده، هو ألا تتخذ أي موقف حتى يكون لديك من الوعي والفهم لموقفك ما يكفيك، كما لا يكون لديك أدنى حرج لمراجعة موقفك بين فترة وأخرى.

وإجمالاً فإن منافذ الضعف البشرية في الفرد طالما استُغلت من قبل رجال الحكومات والدعاية لتوجيه مواقف الناس وتشكيل آرائهم وأذواقهم بما يخدم مصالح الطبقات النافذة. ومنذ العشرينيات -حين كتب إدوارد بيرنيز كتابه (البروباغندا)- وإلى اليوم نرى كيف أن تقدّم التقنيات وتتبعها دوماً أساليب نفسية أكثر تقدماً في توجيه الرأي العام وترتيب أولوياته، ولا يسلم من هذا عصر الشبكات الاجتماعية. فالأخبار -على سبيل المثال- في زمن الشبكات الاجتماعية لا تبدو مختلفة جذرياً كما كان يتصور؛ إذ أن القدرة على الحشد والتعبئة باستخدام الصور المؤلمة والمقاطع المفزعة تبدو سهلة جداً. وحيث تتخذ هذه الوسائط والأخبار أشكالاً أكثر قرباً من الواقع، فإنها في غالب الأحيان تكون منحازة جداً وناقصة ولا تكفي أبداً لتكوين صورة متكاملة عن الحدث، أي حدث. فهذا يجب أن يدفعنا إلى مزيد من الحيطة والحذر مع أي تقنيات جديدة تستغل منافذ البشر العفوية في خدمة مصالح معينة. فالوسائل التي عرضتها آنفاً تُستخدم دوماً لتخدم ذات الأغراض، بغض النظر عن الوسيط الذي تجري فيه عملية التواصل.

فهل تخيلت الآن كيف قد نكون مخطئين تماماً في الوقت الذي نعتقد أننا لسنا كذلك؟ أم أن هذه المقالة أيضاً لن تسلم من انحيازاتك؟! 

# تقنية طموحة لدفنه في باطن الأرض هل ينبع العالم في إعادة ثاني أكسيد الكربون إلى المكان الذي أتى منه؟

يشكل تراكم ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، أحد أهم التحديات التي تواجه البشرية في القرن الحالي، فملايين الأطنان من هذا الغاز قد تراكمت في الغلاف الجوي منذ بداية الثورة الصناعية، حيث ارتفع تركيز هذا الغاز من 280 جزءاً من المليون ليصبح حالياً 380 جزءاً من المليون، وأصبح إيجاد حل قابل للتطبيق على أرض الواقع يشكل حاجة ماسة لاستمرار صناعة الطاقة في العالم.

المهندس **أمجد قاسم** يناقش إعادة حقنه في أعماق الأرض، كطريقة يمكن الاستفادة منها، للتخلص من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي يتم إطلاقها في الغلاف الجوي.

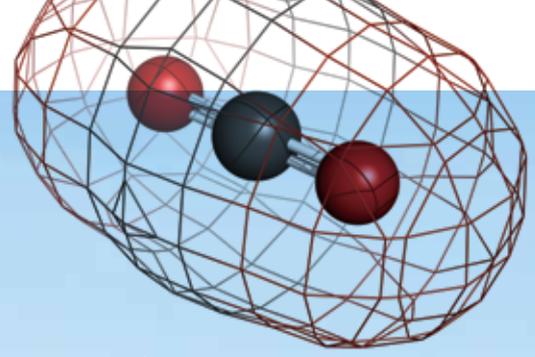
## فكرة طموحة لدفن الغاز الملوث

يتزايد الطلب عالمياً على مصادر الوقود الأحفوري، الفحم والبتروول والغاز الطبيعي، وترزح شركات توليد الطاقة تحت وطأة الانبعاثات الغازية التي تتسبب بها، فمحطات توليد الطاقة الكهربائية من الفحم الحجري، تنتج كميات ضخمة من الغازات الضارة، وهي بالتالي تتكبد دفع ضرائب الكربون الباهظة، وعلى الرغم من الجدل العالمي حول مدى تأثير تلك الغازات المنبعثة من مصانع إنتاج الطاقة في شتى أنحاء العالم، ومن كافة نشاطات

اهتم عدد من الباحثين بإيجاد حلول لتراكم غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، حيث تم تطوير تقنية ضخ هذا الغاز في باطن الأرض، وهي تقنية ليست جديدة، بل تستخدمها شركات التنقيب عن النفط منذ زمن بعيد من أجل زيادة الإنتاجية في حقول النفط.

إلا أنه، مؤخراً، تبلورت فكرة أن تتم الاستفادة من هذه الطريقة للتخلص من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، التي يتم إطلاقها في الغلاف الجوي، من خلال إعادة حقنها في أعماق الأرض.





أبراج خاصة  
لامتصاص  
غاز ثاني  
أكسيد الكربون  
بواسطة  
الأمين

الإنسان اليومية، إلا أن كبح جماح تلك الانبعاثات، يُعدّ أمراً مرحباً به عالمياً، فهو من جهة يحقق مطالب أنصار البيئة ومن جهة أخرى يضمن لقطاع إنتاج الطاقة من مصادر الوقود الأحفوري، الاستمرار دون دفع مبالغ مالية طائلة تحت ما يعرف باسم «ضرائب الكربون».

فمنذ عام 1996م تبنّت شركة «إستيت أويل» وهي أكبر شركة منتجة للطاقة في النرويج، فكرة التخلص من ثاني أكسيد الكربون وبشكل دائم عن طريق دفنه في باطن الأرض، وحسبما تخطط له الشركة، فإنها تسعى لضخ مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً في قاع بحر الشمال، وهذه الكمية من الغاز سيتم جمعها من مجمعها «سليبنر» الواقع على ضفاف ذلك البحر، وما تسعى إلى تحقيقه هذه الشركة ليس من أجل البيئة فحسب، بل هو أيضاً من أجل توفير الأموال المستحقة عليها بسبب انبعاثات الكربون، ويُعدّ هذا أول برنامج لحقن ثاني أكسيد الكربون في العالم بهدف التخلص منه.

وتقوم فكرة «استيت أويل» على استخراج ثاني أكسيد الكربون من الغاز الطبيعي من مجمع «سليبنر»، ويتم نقله عبر أنبوب، لضخه في طبقة رملية على عمق أكثر من 790 متراً تحت سطح ماء بحر الشمال، ثم تخضع أماكن التخزين للمراقبة المستمرة، للتأكد من استقرار ثاني أكسيد الكربون في مكانه، وحسبما أعلنته الشركة، فإنه ومنذ عام 1996م تبين مدى نجاعة هذه الطريقة في التخلص من أحد أهم الغازات الضارة وهو الغاز الكربوني الذي أثار تراكمه في الغلاف الجوي جدلاً عالمياً.

في مشروع عين  
صلاح في الصحراء  
الجزائرية يتم  
تخزين ثاني أكسيد  
الكربون الناجم  
عن معالجة الغاز  
الطبيعي في آبار  
خاصة

### خزانات أرضية لاحتواء ثاني أكسيد الكربون

تتعدد أشكال التكوينات الجيولوجية التي يمكن تخزين غاز ثاني أكسيد الكربون فيها، ومن أهم هذه الخزانات الجيولوجية التي تم التعرف إليها ودراساتها:

1. آبار النفط والغاز الطبيعي المستنفذة.
2. تشكيلات الماء المالح الجوفية والعميقة.
3. جيوب طبقات الفحم.
4. أعماق المحيطات.
5. طبقات الصخور المسامية العميقة لتشكيل مركبات كربونية.

### تكوينات جيولوجية ومشاريع رائدة

تُعدّ حقول النفط المستنفذة من أسهل الأماكن التي يمكن تخزين ثاني أكسيد الكربون فيها، حيث تستخدم حالياً طريقة لحقن هذا الغاز في حقول النفط لزيادة الإنتاجية، وهي تدعى بعملية استخراج النفط المعززة، إذ إن غاز ثاني أكسيد الكربون المضغوط ملائم من الناحية الفيزيائية والكيميائية لاستخراج النفط الموجود في التجويفات الصخرية، ويتم في هذه العملية استخدام مكابس ذات قدرة عالية، لضخ الغاز في الآبار لاستخراج النفط المتبقي في المكامن، وعند نضوب تلك الآبار، يمكن الاستفادة منها لتخزين الغاز الكربوني، حيث تتميز بأنها خزانات مسامية



من آبار الحقن والمراقبة وتم وضع خطط شاملة لرصد ومراقبة وتتبع طرق تدفق ثاني أكسيد الكربون المدفون تحت الأرض، ويتوقع أنه بانتهاء الربع الثالث من عام 2014م ستكمل أرامكو السعودية مشروعها الهادف إلى احتجاز 45 مليون قدم مكعبة قياسية من الغاز الكربوني، حيث تسعى هذه الشركة الرائدة في مجال استخراج النفط إلى تبني كافة التقنيات الحديثة التي تهدف إلى الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

أما عملية تخزين الغاز الكربوني في الطبقات الجوفية للمياه المالحة، فهي مناسبة لكون المياه المالحة غير صالحة للاستهلاك، ويتم حقن الغاز تحت ضغط، إذ يذوب جزئياً ويتفاعل مع المعادن الموجودة في المياه لتتكون الكربونات، وهذا مناسب لعملية تخزين الغاز على المدى الزمني الطويل.

كذلك يمكن استغلال طبقات الفحم غير المستغلة لتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون، حيث يستطيع الفحم امتصاص هذا الغاز، أما المحيطات فهي تلعب دوراً مهماً وبشكل طبيعي في امتصاص الغاز الكربوني ضمن نظام للتوازن الكيميائي، وتشير الدراسات التي أجراها باحثون من جامعتي هارفارد وكولومبيا ومن معهد «ماساتشوستيس» للتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية، إلى أن طبقات قاع المحيط على امتداد الساحل الأمريكي تستطيع تخزين كميات ضخمة من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون، فالطاقة الاستيعابية كما يؤكد الخبير البيئي «دانييل شراج» من جامعة هارفارد كبيرة جداً، فتخزين هذا الغاز سيكون في باطن المحيط وعلى عمق يتجاوز تسعة آلاف قدم وتحت ضغط شديد ودرجة حرارة متدنية، وهذا يؤمن له الاستقرار في مكانه، إلا أن معارضي عملية التخزين في المحيطات يؤكدون أن عملية الحقن هذه تتعارض مع القانون الدولي الذي يحمي المحيطات من أي نشاط صناعي، كما أن عملية مراقبة الغاز الكربوني الذي سيتم تخزينه بعد الحقن صعب للغاية.

كذلك فإن الطبقات الصخرية المسامية العميقة تستطيع استيعاب كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون، ففي شمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية حقن الباحثون ألف طن من الغاز الكربوني في شهر أغسطس 2013م في صخور مسامية عميقة، وفي شهر يوليو 2013م وبالقرب من بلدة «ولولا»، أجرى الباحثون في مختبر شمال غرب الباسفيك الوطني التابع لوزارة الطاقة الأمريكية في «ريتشلاند» في ولاية واشنطن، عملية حقن لثاني أكسيد الكربون في تكوينات صخرية بازلتية، ويعتقد الباحثون أن عملية دفن

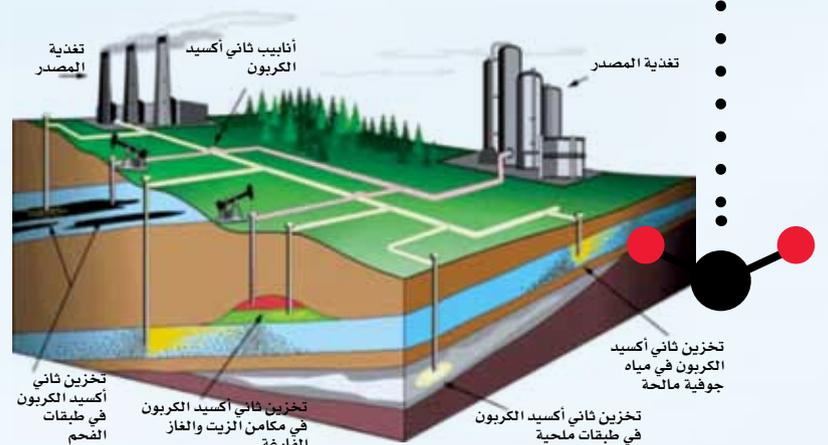
ومانعة لتسرب الغاز بفضل الطبقات السميكة من الصخور التي تعلوها، كما أن تكلفة الاستفادة منها قليلة، ومعروف تركيبها الجيولوجي، كما يمكن الاستفادة من معدات إنتاج النفط لحقن غاز ثاني أكسيد الكربون فيها.

أما آبار الغاز الطبيعي الناضبة فتعد أيضاً أماكن جيدة لتخزين الغاز الكربوني، ومن أهم مشاريع احتجاز الكربون من الغاز الطبيعي، مشروع غاز عين صلاح في الصحراء الجزائرية، وهو مشروع مشترك بين شركة النفط الجزائرية العامة «سوناتارك» وشركتي «بريتيش بتروليوم» و«ستاتويل»، حيث يتم تطبيق أحد أكبر مشروعين لاحتجاز وتخزين الكربون في العالم، إذ إن المشروع الآخر هو مشروع حقن «سليبر» للغاز على شاطئ النرويج.

ويتم في مشروع عين صلاح، نزع غاز ثاني أكسيد الكربون من الغاز الطبيعي الذي يصل معدل محتواه الكربوني بين 7 و10 بالمائة، وذلك باستعمال برجي تجريد فيهما مواد كيميائية ماصة، ثم يتم استخلاص الغاز من تلك المواد بتسخينها إلى درجة الغليان، وباستعمال ضاغطين، يتم ضخ الغاز في أنابيب نحو ثلاث آبار مخصصة لعملية تخزينه، تحتوي على ماء مالح، على عمق كيلومترين تحت سطح الأرض، ويتم سنوياً حقن نحو 0.7 بليون متر مكعب سنوياً من الغاز، ويقدر القائمون على المشروع، أنه خلال الخمسة عشر عاماً القادمة، سيتم تخزين 20 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون.

يشار هنا إلى أن شركة أرامكو السعودية، تُنفذ حالياً أول مشروع تجريبي لها، لاحتجاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن معمل استخلاص سوائل الغاز الطبيعي في الحوية، حيث يتم إعادة حقن الغاز الكربوني في حقول الزيت في منطقة العثمانية لتحسين عملية الإنتاج، كما عملت أرامكو السعودية خلال العام المنصرم 2012م على حفر عدد

عملية تخزين ثاني أكسيد الكربون في باطن الأرض للتخلص منه





أماكن محدودة في العالم، ويولي المهتمون بهذه التقنية اهتماماً كبيراً بمستودعات الحجر الرملي، نظراً لانتشارها في بقاع شتى في العالم، وتوفر معلومات جيولوجية كافية عنها.

ويعقب عملية الحقن، مراقبة مستمرة طويلة الأمد، لمعرفة إمكانية وجود تسرب لغاز ثاني أكسيد الكربون إلى سطح الأرض أو إلى المياه الجوفية المحيطة بمكان الحقن، حيث تؤخذ عينات من التربة والماء لتحليلهما كيميائياً، ويتم تتبع نظائر الكربون، كما تعمل أنظمة محاكاة حاسوبية متطورة على توقع متى تتكون الصخور الكربنة، أخذة هذه الأنظمة بعين الاعتبار كافة المتغيرات الفيزيائية والكيميائية لمكان الحقن وكمية الغاز التي حقنت.

### جمع ثاني أكسيد الكربون

تدل الدراسات على أن محطات توليد الطاقة الكهربائية العاملة على الفحم الحجري تسهم في انبعاث ربع كمية ثاني أكسيد الكربون التي يتم إطلاقها في الغلاف الجوي، فمحطة واحدة ذات قدرة تبلغ ألف ميغاواط من الطاقة، تنتج سنوياً ستة ملايين طن من الغاز، وهذه الكميات الكبيرة، يتم نفثها في الغلاف الجوي، ويتوقع أن تتضاعف هذه الكميات مستقبلاً، مع إنشاء مزيد من محطات توليد الكهرباء، نظراً للطلب المتزايد على الطاقة بسبب التقدم التكنولوجي والزيادة السكانية الطبيعية، أضف إلى ذلك أن عملية إنتاج الغاز الطبيعي، يتم فيها نزع ثاني أكسيد الكربون، وهذه الكميات من الغاز يتم نفثها أيضاً في الهواء لتتخلص منها.

وتعتمد تقنية جمع ثاني أكسيد الكربون المنبعث من مداخن محطات توليد الطاقة أو أبراج استخلاص الغاز،

هذا الغاز ستكون ناجحة، إذ سيعتمد الغاز مع البازلت، كما سيتفاعل ثاني أكسيد الكربون الذائب مع المغنيسيوم والكالسيوم لتكوين الحجر الجيري خلال عشرات السنوات، ولن يكون هناك تسرب للغاز بسبب الطبقات الصخرية المصمتة الكثيفة التي تعلو الصخور البازلتية والتي لن تسمح للغاز بالتسرب إلى سطح الأرض.

هذا ويجري الباحثون الآن اختبارات لإنشاء مشروع آخر في أيسلندا لحقن الغاز الكربوني في البازلت، ويتم المشروع بالتعاون مع «ريكافيك» للطاقة وباحثون في جامعة كولومبيا، حيث تم إجراء أول عملية حقن للغاز، العام الماضي، وسيجرون هذه السنة عملية حقن أخرى، ويهدف المشروع إلى دراسة تفاعلات تمعدن الغاز مع البازلت.

كذلك فقد بيّنت الدراسات الجيولوجية، أن منطقة «ألبرتا» الواقعة غرب كندا، والتي هي غنية بالنفط والغاز الطبيعي، تتوافر فيها أماكن جيدة لتخزين غاز ثاني أكسيد الكربون وبكميات كبيرة وبشكل مناسب وآمن، حيث إن التكوينات الصخرية في منطقة «ألبرتا»، عبارة عن صخور مسامية تقع تحت طبقة من الصخور غير المسامية، وذلك في حوض غرب كندا الرسوبي، وعند حقن ثاني أكسيد الكربون من خلال آبار خاصة، فإن الصخور المسامية سوف تحتجز الغاز وسوف تمنع الطبقة غير المسامية من نفاذه إلى سطح الأرض، هذا وتضم منطقة «ألبرتا» عدداً كبيراً من محطات توليد الطاقة الكهربائية العاملة على الفحم الحجري والغاز الطبيعي والنفط، بالإضافة إلى عدد من المصانع الكبيرة التي تطلق كميات كبيرة من الغاز الكربوني في الهواء الجوي.

وعلى الرغم من أهمية الطبقات البازلتية، كأماكن لتخزين ثاني أكسيد الكربون، إلا أنها لغاية الآن قد اكتشفت في

سائل، ثم ينقل إلى خزانات خاصة، تمهيداً لعملية حقنه في باطن الأرض، وعلى الرغم من أن عملية استخلاص الغاز الكربوني باستخدام الأمينات الأكثر استخداماً حالياً، إلا أنه خلال السنوات القليلة الماضية، استخدمت الأغشية المنفذة المصنوعة من بعض أنواع المبلمرات لإزالة الماء وثاني أكسيد الكربون وكذلك كبريتيد الهيدروجين من الغاز الطبيعي.

ينقل بعدها غاز ثاني أكسيد الكربون السائل، بواسطة أنابيب خاصة إلى أماكن التخزين، حيث يتم ضخه في التكوينات الصخرية أو الآبار وهو مسال، وهذه المستودعات تكون على عمق يتراوح ما بين 1 - 2 كيلومتر.

وبعد انتهاء عملية الحقن وعدم قدرة مكان التخزين على استيعاب مزيد من الغاز، يتم غلقه بشكل محكم وختمه وتركيب أنظمة مراقبة، للتأكد من عدم وجود أي شكل من أشكال التسرب للغاز، لضمان السلامة العامة، وعدم إلحاق أية أضرار بالبيئة المحيطة بمنطقة التخزين سواء على المدى الزمني القصير أو البعيد.

هذه العملية يمكن تطبيقها في محطات إنتاج الطاقة الكهربائية من الفحم، سواء العاملة بطريقة الحرق المباشر للفحم بخطوة واحدة في الهواء، أو في محطات توليد الطاقة من الفحم باستخدام الحرق الجزئي له بوجود الأوكسجين لتكوين الغاز الصناعي، المكوّن من الهيدروجين وأول أكسيد الكربون، والذي يتم حرقه في الهواء لتوليد الطاقة على أكثر من مرحلة، إذ يتم احتجاز الغاز الكربوني المنبعث الذي هو في صورة أول أكسيد الكربون عن طريق ملاسته ببخار الماء، لتحويله إلى ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين، يتم بعدها إجراء عملية ترشيح للغاز الكربوني من أجل التخلص منه.

إن عملية استخلاص ثاني أكسيد الكربون وإجراء تعديلات هندسية في عملية إنتاج الطاقة من المحطات العاملة على الفحم، تزيد من التكلفة الإنتاجية ويعقدها، وهذا يتطلب ابتكار حلول فنية، كعزل الكبريت الغازي وتخزينه مع ثاني أكسيد الكربون، لتقليل نفقات معالجة الكبريت لوحده التي تتم الآن، وبيّين خبراء الطاقة أن تطبيق هذه التقنية في البداية، سيحمل محطات توليد الطاقة أعباءً مادية إضافية جراء عملية التعديل الهندسية للمنشآت وزيادة عدد مراحل التشغيل، كذلك سيتحمل كل من منتجي الفحم ومستهلكي الطاقة أعباءً مالية، إذ ستزداد قيمة فاتورة الكهرباء التي يدفعها المستهلكون بنحو الخمس، وهذا يتطلب توزيعاً



على إجراء تعديلات هندسية في تلك المنشآت، حيث يتم الاستغناء عن المداخل الطويلة، وتحويلها إلى أبراج امتصاص، فالغازات المنبعثة من مدخنة محطة توليد الطاقة بالفحم الحجري، تتكون من خليط من عدة غازات، ويشكل غاز ثاني أكسيد الكربون نحو 15 بالمائة، وبقية الغازات عبارة عن بخار ماء ونيتروجين وعدد من الغازات الأخرى وبنسب متفاوتة، ويتم في هذه التقنية تمرير تلك الغازات الناتجة من عملية الاحتراق، على أبراج امتصاص توجد فيها مواد كيميائية قادرة على امتصاص ثاني أكسيد الكربون، وهذه المواد الكيميائية هي الأمينات التي يمكنها أن تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون بشكل حصري، ثم يتم نقل الأمينات التي امتصت غاز ثاني أكسيد الكربون، لنزع وتجريد الغاز منها، حيث يتم تسخينها للحصول على مواد الامتصاص بشكل نقي لإعادة استخدامها من جديد، أما ثاني أكسيد الكربون، فيتم تجفيفه ويضغط ويحول إلى

يتم تجميع غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث من محطات توليد الطاقة العاملة على الفحم الحجري أو من عمليات معالجة الغاز الطبيعي، لحقنه في باطن الأرض



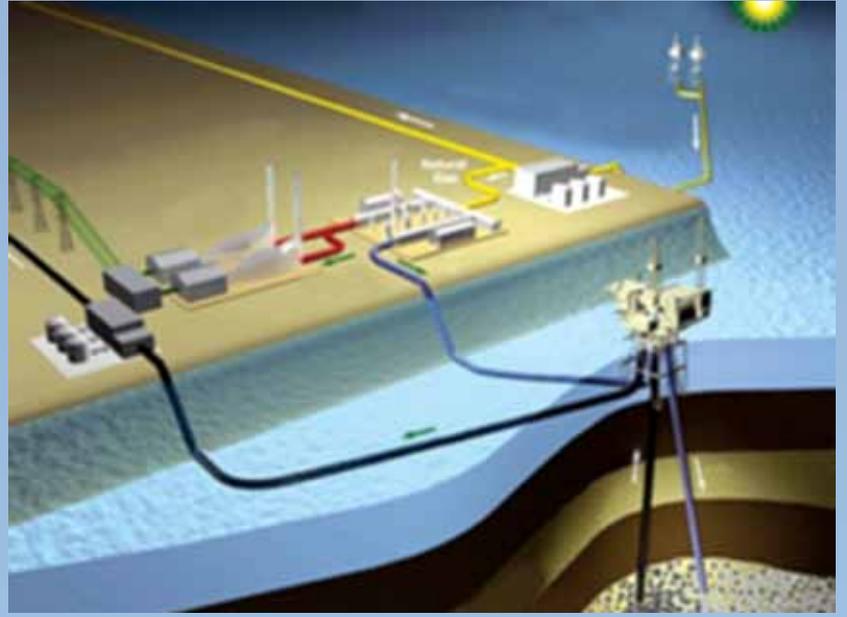
دقيق للتعرف إلى إمكانية تحرك الطبقات الجيولوجية في حال حدوث زلزال مثلاً وانشقاق في الصخور وتغيير في المسامية.

إن تخزين كميات ضخمة من غاز ثاني أكسيد الكربون السام في آبار النفط أو الغاز الطبيعي الناضبة، يجب أن يتم بعد دراسة تلك الأماكن بشكل دقيق، ففي حال حدث تسرب تدريجي، فلن تكون لذلك عواقب وخيمة آنية، إذ ستطلق تلك الغازات وبشكل بطيء إلى الغلاف الجوي، إلا أن الأمر سيكون خطيراً عند حدوث تسرب مفاجئ وسريع للغاز، حيث إن هذا الغاز سام وهو أثقل من الهواء وسيؤثر وجوده وبكميات كبيرة في منطقة التسرب على كافة أشكال الحياة.

أما أحواض الفحم غير الصالحة، فهي آمنة إلى حد ما، حيث إن الغاز الكربوني يتم امتصاصه من قبل الفحم، كما يُعد احتجاز الكربون في طبقات البازلت وعلى أعماق سحيقة في باطن الأرض، من أكثر الطرق نجاعة، حيث إن عملية تمعدن الغاز تضمن تحييد تأثيراته الضارة.

ويؤكد المهتمون بتقنية دفن ثاني أكسيد الكربون للتخلص منه، أن عملية جمع الغاز الكربوني من مصانع إنتاج ومحطات تنقية ومعالجة الغاز الطبيعي ومن كافة المنشآت الصناعية الضخمة التي تنتج كميات مهولة من الغاز، ومنع وصوله إلى الغلاف الجوي، ودفنه في باطن الأرض، سيقطل الهوة بين أنصار الطاقة المتجددة، والمدافعين عن استخدام الوقود الأحفوري لإنتاج الطاقة، فحسبما يتوقعه الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ IPCC، فإن هذه التقنية في حال تم الاهتمام بها ودعمها دولياً، ستكون قادرة بحلول عام 2050م على احتجاز ما بين 20 بالمائة إلى 40 بالمائة من مجمل الانبعاثات العالمية لغاز ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن الوقود الأحفوري، وأنه بحلول عام 2100م سيكون ممكناً تخزين ما بين 200 إلى 2000 جيجا طن من هذا الغاز.

إن تقنية دفن ثاني أكسيد الكربون في باطن الأرض التي تهدف إلى إعادة هذا الغاز من المكان الذي أتى منه، تقدّم حلاً جزئياً لمشكلة تراكم هذا الغاز في الغلاف الجوي، فخلال العقود المقبلة، يتوقع أن يستمر ازدهار تجارة النفط والغاز الطبيعي، وسوف يستمران في رفد العالم بالطاقة التي سيزداد الطلب عليها، ولن تؤدي هذه التكنولوجيا في حال نجاحها، أكلها ما لم يتزامن ذلك مع تطوير أساليب أكثر ذكاءً للاستخدام الأمثل للطاقة.



عادلاً للتكلفة الإضافية، لتحملها كافة الأطراف بما فيها الجهات الحكومية.

تخزين ثاني أكسيد الكربون على عمق 2 كيلومتر في باطن الأرض

من جهة أخرى، فإن عملية إنتاج غاز الهيدروجين وعملية تنقية الغاز الطبيعي المستخدم لأغراض التدفئة وتوليد الكهرباء، تولدان كميات كبيرة من غاز ثاني أكسيد الكربون، تقدر بنحو خمسة بالمائة من كمية ثاني أكسيد الكربون الناتج من مجمل عمليات توليد الطاقة الكهربائية في العالم، فعملية تنقية الغاز الطبيعي تتضمن أن تكون نسبة ثاني أكسيد الكربون أقل من 2 بالمائة، وهذا يتطلب إجراء عملية تنقية للغاز الطبيعي وضبط لغاز ثاني أكسيد الكربون المتكون خلال عملية التنقية.

### مخاطر محتملة

تواجه عملية تخزين غاز ثاني أكسيد الكربون تحديات جمة، إذ إن هذه التقنية ما زالت حديثة، وانعكاساتها السلبية على الإنسان والبيئة ما زالت مدار بحث ودراسة، فغاز ثاني أكسيد الكربون، غاز خانق وهو أثقل من الهواء، وتتجلى مخاطر عملية التخزين في نوعية المستودعات التي يتم إيداعه فيها، ففي حالة استغلال خزانات النفط والغاز الطبيعي المستنفذين، فإن عملية تخزينه في تلك الطبقات الجيولوجية تفرض إجراءات سلامة عامة، كالمراقبة المستمرة لتلك الآبار ودراساتها جيولوجياً بشكل



# من اقتصاد السوق إلى مجتمع السوق.. تداعيات أخلاقية! هل يستطيع الإنسان شراء كل شيء، بالمال؟

علم الاقتصاد كجميع العلوم له حقائقه وقوانينه، إلا أنه تطور بسبب العولمة وتكنولوجيا الاتصال والتشابك الرقمي حتى تمخض عما يعرف اليوم «بالاقتصاد السلوكي». ومثلما أدى سلوك الأفراد والجماعات الاقتصادي إلى بروز علم «الاقتصاد السلوكي»، تحولت «الأسواق في المجتمعات» إلى «مجتمعات في الأسواق». بمعنى أن الأسواق بآلياتها ونظرياتها وضغوطها قد تغيرت وانقلبت على نفسها وصارت مجتمعات تخدم الأسواق؛ تعيش داخلها وتتنافس فيها، بعدما فقدت زمام السيطرة عليها. فالسوق هو الحاكم والإنسان هو المحكوم. الباحث **نسيم الصمادي** يأخذنا في رحلة شائقة لتسليط الضوء على هذه الظاهرة.



بعدما تأكد علماء الاجتماع و الفلاسفة أن «الإنسان ليس كائناً عقلانياً» زاد الاهتمام بالاقتصاد السلوكي، الذي يفترض أن القرارات الاقتصادية تتأثر بعوامل نفسية لا عقلانية.

من هنا جاء «الاقتصاد السلوكي» ليكشف نزوات السلوك البشري والآثار التي تخلفها من أجل تعظيم الفائدة والأرباح، وذلك بتحليل وتقييم الآلية والكيفية التي نتخذ بها قراراتنا؛ تلك القرارات التي تتناقض مع النظريات التقليدية لعلوم الاقتصاد والاجتماع والنفس والمنطق.

### سيكولوجية تعظيم المنفعة

يسعى الناس إلى تحسين مستواهم المعيشي من خلال تعظيم المنفعة - أي درجة الإشباع التي تُكتسب من اقتناء سلعة أو الاستفادة من خدمة. المنفعة هي هدف المستهلك الذي يسعى إلى بلوغ أعلى مستوى ممكن من السعادة الآن وعلى المدى البعيد. ولكن مع تحول «سوق المجتمع» إلى «مجتمع السوق» تبين أن هذه المنفعة تعني الإشباع المادي والمعنوي، وليس المنفعة بالمعنى القيمي، أو المصلحة المشتركة بالمعنى الأخلاقي. فقد افترضت النظرية الأخلاقية والحكمة العملية أن لكل إنسان قيمة العليا التي تختلف من فرد إلى آخر، ولكنها تبقى موجودة ومتأهبة لمقاومة مغريات الحياة المادية التي تحول بين الإنسان وبين سعيه نحو تحقيق هدفه السامي والنبيل بأن يعيش كريماً وسعيداً! فهل تحقق له هذا؟

### الحوافز وسلوك الأفراد

البشر كائنات معقدة، لديهم القدرة على القيام بكل ما يلزم لتحسين مستواهم المعيشي وتعظيم منافعهم. أحياناً يستطيع علم الاقتصاد توقع سلوك الأفراد، ولكن في معظم الأحيان تكون هذه التوقعات صعبة، وهذا ما يجعلنا نهتم بالحوافز التي تعد من أهم العوامل المؤثرة في قراراتنا وسلوكياتنا.

تشير الحوافز إلى المكافآت التي يتوقعها الفرد نظير قيامه بعمل ما. أي هي العوائد التي يتم من خلالها استئارة الدوافع وتحريكها. وبهذا المعنى فإن الحافز هو المثير الذي يشبع الحاجة والرغبة المتولدة لدى الفرد من أدائه لعمله. ولذا فإن فعالية الحوافز تتوقف على مدى توافقها مع أهداف الفرد وقيمه وحاجاته ورغباته. وهكذا يقودنا التفكير في الحوافز إلى التفكير فيما يلي:

### «المصلحة الشخصية»

ما الذي جنه العالم حين تحوّل شعار «كلُّ حسب قدراته» إلى شعار «كلُّ حسب احتياجاته»؟ ولماذا نرتاح دائماً إلى



يتجاوز قيمة مخرجاته المادية ومكاسبه المالية. فلأن المجتمعات صارت تخدم الأسواق وليس العكس، فإنها تنسى المعاني والقيم، وتسقط ضحية للمنفعة الشخصية والحوافر المادية الأحادية. والسبب في هذا هو طرح السؤال الخطأ: ماذا نريد؟ وكيف نحقق ما نريد؟ وماذا نعمل؟ وكيف نعمل لنكسب؟ وحيث لم تهتم مجتمعات السوق بالإجابة عن سؤال: لماذا نعمل؟ صار العمل بلا معنى، وانحصر في دوائر المنافسة والإنتاج والكسب السريع والتوسع الأخطبوطي للأسواق، وما ترتب عليه من كوارث اقتصادية وبطالة عمالية ومشكلات نفسية واجتماعية خطيرة!

### قيمة المال وقيمة القيم!

منذ أن انتقلت البشرية من عصر المقايضة ومبادلة السلع، وعلى مدى قرون عاشها الإنسان في ظل أسواق الاقتصاد وخدمة المجتمع، كان السؤال المطروح دائماً: ما الذي يمكننا شراؤه بالمال؟ ومع التحول إلى اقتصاد ومجتمع السوق، انقلب السؤال إلى: ما الذي لا يمكننا شراؤه بالمال؟ فكل القيم المعنوية والرتب الاجتماعية والدرجات الأكاديمية والمتع الشخصية: الذهنية والحسية باتت خاضعة لقوانين العرض والطلب، ومعرضة للبيع ومطلوبة للشراء مثل المنتجات المادية والسلع الصناعية والخدمات الضرورية.

### ما الذي لا يمكن شراؤه بالمال؟

قليلة جداً هي الأشياء التي لا يمكن شراؤها بالمال الآن. حتى الأشياء التي لا يجوز بيعها صارت تشتري. لقد

طرح الأسئلة الخطأ ونبحث عن الإجابات السهلة لأسئلتنا الصعبة، وعن الحلول السهلة لمشكلاتنا المعقدة، فكانت النتيجة أن غاب العدل وطفعت المصالح الشخصية على المصلحة العامة؟ ومن الذي يراقب ويتأكد ويضمن أن تجتمع المصالح الشخصية كلها على غاية فضلى ومطلب نبيل لتلتقي في نهاية المطاف مع المصلحة العامة؟

أي نظام لا يعتمد على قواعد وقوانين وإجراءات تنظم عمله داخل السوق، تتغول فيه المصالح الشخصية وتلتهم المعاني والقيم الإيجابية للعمل والإبداع والإنتاجية.

لذلك فإن النظم الفعالة تعتمد نهجاً يتحكم بالحوافر ويوظفها بالشكل الذي يقود إلى الأهداف المرجوة. أما النظم التي تتجاهل ضرورة توجيه الحوافز وترشيدها، فإنها تفترض الرشد المطلق للسلوك، ولهذا فهي لن تبلغ مُبتغاه.

### «لماذا؟» أهم من «كيف؟» و«ماذا؟»

هناك ثلاث دوائر شعورية تؤطر حياتنا. دائرة «ماذا» الخارجية، ودائرة «كيف» الفضوية الوسطية، ودائرة «لماذا» الداخلية. إذا عملت من أجل المال فقط، أو حققت نجاحاً مادياً فقط، فلن يساعدك إلا من يبتغون أموالك. وإذا عملت من أجل المنافسة والمظاهر البراقة فقط، فسوف تفقد حماسك ويتبدل إحساسك وتتخلى عن شغفك وحلمك وعلمك. يجب أن يكون للعمل معنى آخر

**السؤال المطروح دائماً: ما الذي يمكننا شراؤه بالمال؟ ومع التحول إلى اقتصاد ومجتمع السوق، انقلب السؤال إلى: ما الذي لا يمكننا شراؤه بالمال؟**



كهدية. لأن قيمتها وغايتها واستخداماتها لا تتأثر أبداً بمصدرها أو ثمنها.

ولكن عندما تدرس لا لكي تتجح وتصبح أكثر علماً ومعرفة وأنضج فكراً، وإنما نظير المكافأة المالية، فإن طبيعة النشاط تتغير، وجوهر الفعل يتلوث. للدراسة والبحث معنى ضمني يستمد قيمته من ذاته لا من صفاته. في الآونة الأخيرة مثلاً، انتشرت ظاهرة بيع الشهادات والاعتمادات وبدأ المئات من المدربين والاستشاريين وخبراء الإدارة يجاهرون بحصولهم على درجات الدكتوراة، دون التحاق ببرامج أكاديمية، أو مناقشة ونشر أبحاث علمية. هذه الشهادات تصك وتختم لكل من هب ودب مقابل مبالغ تافهة تتراوح بين 500 و 3000 دولار، تبعاً لظروف الدكتور المزيّف، وقدراته التفاوضية ومدى استعجاله في الحصول على الدرجة. الخطر الداهم الذي يهددنا بسبب هذا التزوير المثير هو أن المجتمع يبدأ في التعامل معهم وكأنهم أكاديميون وخبراء فعليين، فيشتري مخرجاتهم ومؤلفاتهم وكأنهم حقيقيون لا مزيفون. ولا نحتاج لذكاء ودهاء كي ندرك أن عملتهم الرديئة والدخيلة ستطرد العملة الأصلية من السوق. وهنا تتجلى بعض أبعاد الأزمة الحضارية التي تعاني منها مجتمعات السوق.

### لماذا تبيض الدجاجة؟

اعترف الفلاسفة والمفكرون والبيولوجيون والمزارعون بجزهم عن حل معضلة الدجاجة والبيضة وأيهما يأتي أولاً. وفي تقديري أن السؤال الأهم هنا هو: «لماذا يبيض الدجاج؟»

من المؤكد أن المال ليس هو السبب! فالدجاج يبيض ولا يبيع! وليس السبب قطعاً هو توفير أطباق «الأوملت» صباحاً والكبسة في المساء، ولا صناعة الكيك والمايونيز. وليس «سلق البيض» وتلويته في الأعياد كذلك. فنحن الذين نسلق البيض ونقوم بالأعمال وليس الدجاج.

الدجاج يحمل البيض ثم يبيض في مواعيد ثابتة ومحسوبة بقدرة إلهية. كل دجاجة طبيعية تحمل البيض الناضجة لنفس الفترة الزمنية ولا تبيضها حتى يكتمل قوامها، وتصبح بيضة طبيعية مغطاة بطبقة كلسية قوية تحمي ما في داخلها وترسله إلى العالم ناضجاً وطازجاً وشهيماً وطرياً! أما بنو البشر، فيحاولون سلق كل ما يفعلون، من البيضات إلى الكتب والموسوعات!

لا تبيض الدجاجة إلا بعدما تكبر بيضتها فلا تعود قادرة على حملها! فهي لا تبيض من أجل الديك، ولا من أجل

انتشرت عبر شبكات التواصل الاجتماعي مفارقة إنسانية طريفة تقول: «بالمال يمكنك شراء المنزل وليس السكن، السرير وليس النوم، المركز وليس الاحترام، الشهادة وليس العلم، الكتاب وليس الفهم، الطعام وليس الشهية، الدواء وليس الشفاء، الزواج وليس الحب»، والحقيقة أن كل شيء صار قابلاً للبيع والشراء والمقايضة، وهذه ضروب من الأمثلة:

• **شراء العدالة:** في أمريكا يمكنك شراء حق التصعيد من زناينة السجن إلى غرفة فندقية فاخرة مقابل 90 دولاراً في اليوم.

• **شراء المواقف:** في «واشنطن» يمكنك شراء أولوية الدخول إلى جلسات استماع الكونجرس بأن تستأجر عاطلاً عن العمل يحفظ لك الدور منذ الفجر وحتى الظهر في جو ثلجي مقابل 15 دولاراً للساعة.

• **شراء التربية:** في إحدى المدن الأمريكية، دفعت إدارة التعليم دولارين لطلاب المدارس في الأحياء الفقيرة مقابل كل كتاب يقرؤونه. صحيح أن التلاميذ قرؤوا كتباً أكثر إلا أنهم بدأوا يقرؤون كتباً أقصر، ثم توقفوا عن القراءة عندما توقف الحافز المادي.

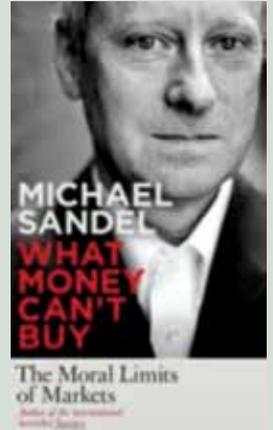
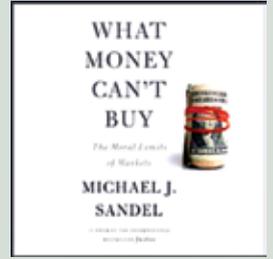
• **شراء التضحية:** يُعد عدد القوات التي جندتها إحدى شركات الأمن والحماية التي حاربت في بعض الدول، أكبر من عدد أفراد القوات المسلحة النظامية التي حاربت في نفس المعارك.

• **شراء الأصوات:** في الانتخابات النيابية في إحدى الدول النامية فاز بمقاعد البرلمان رجال الأعمال المقتدرون والذين دفعوا أكثر من 100 دولار ثمناً للصوت الواحد.

• **شراء الفن:** في فيلم «تنحّ بعيداً» لـ «توم هانكس» دفعت شركتان أمريكيتان ملايين الدولارات مقابل استخدام اسميهما وشعاريهما في حبكة الفيلم الدرامية.

### ثمن الأخلاق بأسعار السوق!

هل صار تبادل القيم الأخلاقية المطلقة سلعا مادية وخدمات تجارية تحمل بطاقات سعرية وتعرض على الرفوف وتوسم بـ «الباركود» كغيرها من المنتجات والخدمات؟ المشكلة هنا اقتصادية واجتماعية ونفسية! فعندما تقتني جهاز كمبيوتر، أو شاشة تلفزيونية ضخمة، أو تحمل أفخر قلم حبر في العالم، أو تمتلك طائرة خاصة، فإن قيمة هذه المنتجات لا تتغير، سواء اشتريتها بأموالك، أو قدمت لك





**ليس مهماً ما إذا كانت  
البيضة من الدجاجة  
أو العكس! المهم هو  
لماذا يبيض الدجاج  
ولماذا نكتب ولماذا  
نعمل ولماذا نفكر  
ونبحث ونبدع ونبتكر  
وننتج ونوزع ونبيع  
ونشتري؟**

له صدى ومدى، وليس له معنى أو مبنى، فيه أنفاس وليس فيه إحساس. فهل من حقنا عندما نضع بيض المؤلفين، على موائد المستهلكين وأن نرفع صوتنا ونزهو بكبرياتنا ونصيح: «كاك .. كاك». وما هو موقف المستهلك أو القارئ المسكين الذي يأكل حتى التخمة، فلا يعرف أن البيض فاسد أو منتهي الصلاحية؟

مسألة البيضة والدجاجة وأيهما تأتي أولاً ليست المعضلة! ليس مهماً ما إذا كانت البيضة من الدجاجة أو العكس! المهم هو لماذا يبيض الدجاج ولماذا نكتب ولماذا نعمل ولماذا نفكر ونبحث ونبدع ونبتكر وننتج ونوزع ونبيع ونشتري؟ أليس لأننا جزء من هذا العالم وعلينا أن نعطي ونلعب دورنا الطبيعي في الحياة؟ أم نكون مثل ديوك الورق المصابة بالخواء ودجاج البلاستيك المحشو بالهواء؟

ينطبق هذا أيضاً على المهندس والطبيب والطيار والجندي والإطفائي والطباخ والسائق وحارس الأمن وعامل خدمات النظافة الذي يضيف قيمته ويضع بصمته على شوارع هذا العالم، لأنه دائماً يأتيها متسخة ويتركها نظيفة!

### الحكمة العملية

بسبب آليات مجتمعات السوق المعاصرة لم نعد نتقن بالمؤسسات التي تدير حياتنا وتسهر على خدماتنا. لم نعد نثق بالمؤسسات والمجتمعات الفاشلة التي تخيب آمالنا كل يوم. وهناك أمثلة كثيرة على خيبات الأمل وذاك الفشل: فالمدارس لا تخدم أبناءنا كما نتوقع، والأطباء مشغولون لا يمنحوننا العناية اللازمة، والمصارف تسيء إدارة أموالنا وأصولنا، وكلاء الاستثمار يقشرون في تقدير المخاطر التي نتعرض لها، والنظام القانوني الذي ينظم علاقاتنا، يهتم بالإجراءات أكثر من العدالة. ولهذا تتم ترقية المجرم من زنازة إلى فندق 5 نجوم فقط لأنه يستطيع أن يدفع. فمن الواضح أن نتائج الأداء الإنساني لم تعد ترضي لا منتجها ولا مروجيها ولا مقدميها ولا متلقيها.

### فهل من حل لهذه المعضلة؟

بشكل عام، نحن نلجأ إلى أحد الحلين التاليين، أو إلى الحلين معاً:

- وضع قوانين تُملي على الناس ماذا يفعلون، وتراقب العمل للتأكد من أنها تلتزم بحذافيرها.
- تقديم حوافز وجوائز ورواتب ومراتب تشجيع الناس على إتقان أعمالهم وتكافئهم عندما ينفذون وينجزون.

الحل الأول يعني أنه حتى لو عمل كل الناس ما يريدون بشكل صحيح، فهم يبقون بحاجة لمن يقول لهم ماذا عليهم

الفلاح، وإنما لكي ترتاح. إذ لا بد أن تضع كل ذات حمل حملها. ألا تلاحظون أن صوت الدجاج الخفيض لا يعلو إلا بعد أن يبيض؟ فالدجاجة تتنق (تنققة)، وبعد أن تبيض يعلو صوتها العريض ويحدث ضجة فجة ومزعجة: (كاك .. كاك .. كاك).

إذا كانت الدجاجة تبيض لأنها مضطرة، وليس لكي تتنق أو تقول «كاك .. كاك»، فلماذا ينظم الشعراء قصائدهم، ويبرهن العلماء نظرياتهم، ويتجادل الفلاسفة حول طروحاتهم، وينشر الكتاب مؤلفاتهم؟ مقارنة بالدجاج، فإن المال ليس هو السبب! كما أن الضجة الإعلامية ومقتضيات العلاقات العامة و(الكاك .. كاك) ليست سبباً كافياً.

لا بد أن هناك أسباباً ذاتية وفكرية وحضارية ونفسية تجعلنا نبحث ونقرأ وترجم ونؤلف وننشر. حتى بعد أن تصيبنا أعراض وأمراض الشهرة ونصبح من أصحاب الملايين، نواصل البحث والنشر والتأليف، وكلما انتبهنا من قصيدة، أو وقعنا على كتاب، نقف على المنصات وأمام الكاميرات، ونصيح: «كاك .. كاك».

نحن نقرأ ونكتب ونعمل من أجل أنفسنا أولاً، قبل أن نكتب ونعمل للأجيال القادمة. نكتب لكي نرتاح ونزرع ونبذر ونرعى ونحصد كالفلّاح. نكتب لكي تكتمل إنسانيتنا ونلعب في الحياة دورنا. فالكتاب مشغول دائماً بنفسه، وأحاسيسه وبما في داخله. هو يكتب لكي يتنفس، وليس من أجل أن يركب سيارة مرسيدس، ويظهر على الفضائيات؛ فكل الكتب الحضارية العظيمة ظهرت قبل الفضائيات.

يحدد جورج أورويل الكاتب الشهير وصاحب كتابي (مزرعة الحيوان) و(1984) أسباب الكتابة ويذكر منها: المتعة، وملاسة داخل المؤلف لعالمه الخارجي، والإحساس بإيقاع الكلمات، ونقل الخبرات التراكمية والذاتية إلى الآخرين! فالإنسان يكتب لأنه لا بد أن يبيض؛ أي لأن لديه ما يقوله. فلماذا نؤلف للآخرين إذن؟ ولماذا نقرأ من أجل المال لا من أجل القيمة الداخلية الكامنة في القراءة؟ عندما يسطو أحدهم على أفكار الآخرين ويعيد نشرها في كتبه، بل وعندما يضع أحدهم اسمه على كتاب لم يؤلفه، ولم يقرأه؛ فهو يشبه من ينقل بيضه من (مبيض) دجاجة إلى أخرى، لكي تتنق وتبيض دون أن تصاب بالطلق وأعراض الوضع، ثم تصيح (كاك .. كاك) بصوت ارتدادي وارتجاعي مزور،

بصرف النظر عن موقعك - أي سواء كنت صديقاً أو طبيباً أو جندياً أو مزارعاً أو عاملاً أو وزيراً. هذا الإنجاز العملي يتضمن تصور الأسلوب الصحيح، للقيام بالعمل الصحيح، في ظل ظروف ومعطيات محددة، مع شخص محدد، وفي وقت معين.

### الحكمة والسعادة

تفعيل الحكمة العملية يتم بحمايتها من القوانين والقواعد والنظم والحوافز وآليات السوق التي تهدها دائماً. يجب توفير الظروف المواتية لتطبيق الحكمة العملية في حياتنا، خصوصاً تلك التي تتأثر بضغط الوقت والمال والتشريعات، مثل: المدارس والمستشفيات والقضاء والمصارف والمؤسسات الثقافية والأكاديمية والمالية والأمنية أيضاً.

أيضاً كان دورك أو موقعك في المجتمع الذي تعيش فيه (سواء أكان مجتمعاً محلياً أم عالمياً)، فما تمارسه من أعمال لا يكون فقط من أجل مصلحتك الخاصة، وإنما من أجل خدمة الآخرين أيضاً، ولن ننجح في تحقيق هذا بدون الحكمة العملية. الحكمة العملية تستحق أن نضحي من أجلها، وعلينا عدم الاستسلام للوائح والحوافز التي تقصلنا عنها وتهدد بقاءها، الحكمة ليست موهبة خاصة مُنحت لحفنة من الأشخاص، بل هي وعي عام وإحساس مطلق متاح للجميع ويحتاجها الجميع. وقد كان «أرسطو» محقاً عندما قال: «كي تحصل على السعادة، اطلب الحكمة العملية، فعندما نعرف كيف نفعل كل شيء بشكل صحيح، نصبح سعداء، فنعمل الصواب في حق أنفسنا وفي حق الآخرين».

أن يفعلوا. أما الحل الثاني، فيعني أن الناس لا يعملون إلا بمقابل، وأنهم يُعدون الجوائز أكبر الحوافز. وعندما نضع العيلين معاً، فإننا نحصل على ما نسميه عادة: سياسة «العصا والجزرة»! ونعود ثانية إلى مجتمع السوق!

لا شك أن اللوائح والحوافز أمران مهمان لتحسين أداء المؤسسات الخدمية التي تسهر على راحة المجتمع. لكن عندما نحاول رفع مستوى جودة الرعاية الطبية، وتقليل تكاليف العلاج في الوقت نفسه، فمن الجنون أن نكافئ الأطباء لأنهم أجروا مزيداً من العمليات الجراحية. وعندما نقرر أن نمنع المصارف من اقتراف أخطاء جسيمة والمخاطرة بأموال المودعين، فمن الجنون أن نعطي انطباعاً بأن الحكومة ستهد للمساعدة والتغطية إذا ارتكبت هذه المصارف كوارث مالية، مهما كانت الأسباب، كما حدث في أمريكا بعد الانهيار الاقتصادي الأخير.

القوانين والحوافز لا تكفي؛ فهذان الحلان ينقصهما شيء أساسي، وهو ما نتحدث عنه هنا. وهو ما يسميه أرسطو: «الحكمة العملية». بدون هذه الحكمة، فإن اللوائح (مهما كانت مفصلة ومدروسة) والحوافز (مهما بدا أنها ذكية)، لن تكفي لتأطير حلول جذرية لمشكلاتنا اليومية.

### ما الحكمة العملية؟

كنا نظن أن «الحكمة» تناقض «الفكر العملي»؛ لأنها مفهوم مجرد أو (مثالي) يصعب تطبيقه. وكنا نعتقد أن الحكمة حكر على الفلاسفة والمفكرين. كان «أفلاطون» يرى أن الحكمة هي تجريد نظري وهبة يمنحها الله لبعض بني البشر. إلا أن تلميذه «أرسطو» رأى أن الحياة تضعنا أمام مجموعة من الخيارات (مثلاً: متى أكون نزيهاً؟ وكيف أكون لطيفاً؟ ولماذا أضحي من أجل وطني؟ وماذا وممن أشتري؟ ولماذا يجب أن أدرس وأتعلم حقاً وأعمل بجد لكي أكسب المال؟ ولماذا أفضل أن أشتري طعاماً بدلاً من أن أغش أو أسرق؟ فاختيار القرار الصحيح للسبب الصحيح يحتاج إلى حكمة.

الحكمة التي تجيب عن هذه الأسئلة وتجعل المرء يفعل الصواب هي تفكير وتدبير عملي، لا تصور نظري. هذه الحكمة تنطلق من قدرتنا على تقييم الوضع ورؤية الواقع؛ ثم العمل على تحقيق الصواب في ظل هذه الأوضاع والظروف حسب مشاعرنا ورغباتنا. أوضح «أرسطو» أفكاره عن «الحكمة العملية» في كتابه «علم الأخلاق»؛ فأكد أن الأخلاق ليست استحداثاً لقواعد ثم اتباعها وتطبيقها، بل هي إنجاز عملي واجتماعي إيجابي



# دور التكنولوجيا في عزلنا عن بقية العالم

## «إعادة الاتصال : الكونية

### الرقمية في عصر الاتصالات»

وهو يلقي باللوم بالدرجة الأولى على المسؤولية الفردية، فعندما راقب إيثان نشاطه على الإنترنت لاحظ، على الرغم من كونه شخصية «كونية»، أنه يقضي معظم وقته في تصفح الأخبار المحلية من المواقع المحلية، أما في مواقع التواصل الاجتماعي فهو يتصل بالأصدقاء والمعارف الذين هم في الأساس على اتصال جيد به في حياته الواقعية! ولو راقبنا جميعاً سلوكنا على الإنترنت والعلاقات التي نكونها للاحتنا أنهم نفس الأشخاص الذين تعرفنا إليهم في الدراسة أو العمل أو ممن تربطنا بهم ميول وآراء متشابهة، مما يعني أننا في عالم الاتصالات كما في كل مظاهر حياتنا سواء كانت «أونلاين» أو «أوفلاين» فإننا دون وعي نصنف أنفسنا ضمن مجموعات تمثل أفكاراً وميولاً نتفق معها، لأننا نجد فيها منطقة أمان أكثر لكننا بهذا لن نكتسب أي جديد..

إن التدفق الكبير في المعلومات يحده اهتمامنا الشخصي وعدم رغبتنا بالمجازفة والاكتفاء بمصادر نتفق معها، وبهذا نكون قد فوتنا على أنفسنا فرصة التعرف إلى آراء جديدة ومغايرة عما نؤمن به، ففي حين نطمح لأن نكون مواطنين عالميين يبقى انتباهنا من حيث الممارسة محلياً محضاً، فكونيتنا ليست سوى كونية وهمية يغذيها التحيز المعرفي ورغبة طبيعية بالتجمع مع من يشبهوننا صانعين لأنفسنا شرقة قلما نخاطر خارجها..

إلى أي حد يمكن أن يزيد اتصالنا بالإنترنت وبقاؤنا «أونلاين» من انقطاعنا الفعلي عن العالم، هذا ما تحدده خياراتنا ورغبتنا بالبحث عن تجارب ومصادر جديدة للمعلومات، بعيداً عن الفلتر التي تمارسها على خياراتنا المواقع

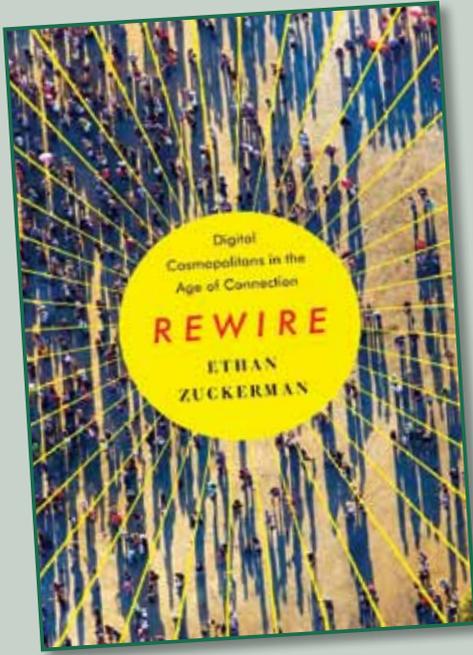
في هذا الفضاء الرقمي، إذ بإمكانه أن يتصفح المواقع ويقراً جميع الأخبار ويتعرف إلى أي شخص في العالم، ولا سيما أن الإنجليزية لغة عالمية ولكنه سيُفاجأ كثيراً عندما يدرك حقيقة «إننا نعتمد بشكل متزايد على بضائع وخدمات تقدم إلينا من مختلف أنحاء العالم، أكثر بكثير مما يصلنا من معلومات عن الشعوب والثقافات التي نتجها». فمعظم ملابسنا صنعت في الصين ومياه الشرب «فيجي» التي يتم تعبئتها وشحنها عبر حاويات لجميع أنحاء العالم، يتم تغطيتها إعلامياً أكثر من الأحداث السياسية الحاصلة في فيجي البلاد. مما يدعونا لتقف لحظة ونسأل هل المنتجات المادية أسرع انتقالاً عبر المحيط من المعلومات؟.

إيثان زوكerman شخصية «كونية» في حياته العملية، وهو عندما يتحدث عن فشل التكنولوجيا في إنشاء اتصال حقيقي بين مجتمعه الأمريكي وثقافات العالم، فهو لا يقلل من شأن الصحافة الرقمية لأنه باحث في الإعلام الرقمي ومدير مركز الإعلام المدني وأحد مؤسسي موقع «أصوات عالمية للمدنيين الدوليين». كما أنه عاش لسنوات في غانا وأسهم في تطوير البلد وعمل مع مختلف المنظمات غير الحكومية في مشاريع برمجية وتكنولوجية ساعياً لاستخدام الإمكانيات المتعددة التي تتيحها الشبكة في ربط الناس من ثقافات مختلفة وتحسين مستويات العيش وفتح المجال أمام المجتمعات المعزولة والثقافات المهمشة، كما يسعى زوكerman جاهداً لجعل الإنترنت آلة تعاطف تجعل الأمريكيين أكثر تسامحاً وتفهماً للشعوب الأخرى وأوسع إطلاعاً على آراء ووجهات نظر جديدة.

في عصر الاتصالات والسيطرة شبه المطلقة للإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي على الحياة، بات العالم على اتساعه في متناول أيدينا، فبضغطة زر واحدة يمكننا أن نحصل على معلومات عن أصغر جزيرة نائية في أقصى المحيط، أو نتسوق وتصلنا مشترياتنا دون أن نتحرك من مكاننا، بل ونعقد صداقات مع أناس من الطرف الآخر من العالم. هذا كله يجعلنا نشعر أننا شخصيات «كونية»، فهل يعقل أن تكون النتيجة مغايرة لتوقعاتنا؟ أي أنه كلما ازدادت تقنيات الاتصال تطوراً وتعقدت ازداد العالم انفصلاً؟!

إيثان زوكerman في كتابه «إعادة الاتصال: الكونية الرقمية في عصر الاتصالات»، لم يكن بذلك التساؤل حول طبيعة وجودنا على الشبكة العنكبوتية، فهو يرى أنه على الرغم من تطور وسائل الاتصال في عصر التكنولوجيا والمعلوماتية وسهولة انتشار الأخبار وإمكانية تبادل الآراء ووجهات النظر المختلفة إلا أن الصورة التي تصلنا أضيق بكثير مما كانت عليه عندما كان العالم أقل اتصالاً، وأنه على الرغم من توافر الأخبار وسهولة الحصول عليها فإننا نقرأ اليوم أخباراً عالمية أقل مما كنا نفعّل في العقود التي سبقت عصر الإنترنت.

فقد كشف تقرير حول مشروع التميز الصحفي لعام 2005 الذي شمل 16 جريدة أمريكية، أن تغطية الأخبار الأجنبية فيها قد انخفضت من 27 إلى 14% بين عامي 1977 و 2004. هذا فضلاً عن كون 94% من الآراء ووجهات النظر والتحليل المنشورة هي لمستخدمي إنترنت أمريكيين من مواقع أمريكية. هو تقرير مغاير لما يتوقعه الأمريكي الذي يظن أنه مواطن «عالمي»



من السلطة والصورة الأشمل أصبحت ضرورة حاسمة للنجاح العالمي، فمثلاً عند مواجهة الانتشار العالمي لوباء قاتل مثل «السارس» الذي ينتشر بسرعة خيالية عبر الأرض فلا بد لمسؤولي الصحة من التفاعل بشكل كوني ليحدوا من انتشاره، وكذلك يشيد بالنجاحات التي حققتها شركات متعددة الجنسيات اعتمدت في إدارتها على رؤساء تنفيذيين من مختلف أنحاء العالم مثل شركة بيبسي وكوكا كولا ونيسان للسيارات، وعلى الصعيد الأدبي والفني يمكننا أن نجد كثيراً من الأمثلة التي وجدت إليها ومحفزاً عن طريق الاطلاع على ثقافات وحضارات شعوب مختلفة مثل بيكاسو الذي تلهمه الأفتعة الإفريقية لرسم لوحات خالدة..

إنها دعوة متقدمة لما سماه إيثان زوكرمان «كونية رقمية» فيها تفاعل ونهتم بأشياء تتعدى دائرة اهتمامنا الخاص ومجال راحتنا الرقمية. علينا أن نقف قليلاً لنسأل أنفسنا هل نقرأ التاييمز الهندية مثلاً؟ أم نتخيل أننا نقرأها لمجرد كونها متوافرة على الإنترنت بلغتنا الأم، ونستطيع قراءتها في أي وقت؟ علينا مراقبة نشاطنا على الإنترنت لنعرف هل نستخدم التكنولوجيا الحديثة لنحصل على أفكار عالمية نخرج بها من إطار المحلية أم أننا نكسر من خلال ممارستنا محليتنا وانعزلنا عن العالم وأحداثه..



رانيا منير

ركزت على العنف الذي حرض عليه الفلم متجاهلة في الوقت نفسه التدايعات الأهم التي أحدثها إنتاج هذا الفلم كخروج الآلاف للتظاهر أمام السفارة الأمريكية في بنغازي.

هذا النوع من التغطية الإعلامية الذي يسلط الضوء على جانب واحد من الحدث، يجعلنا نحصل على صورة مشوهة للعالم، وبالتالي نصبح غير قادرين على توقع وفهم التحولات الكبرى الحاصلة في الشرق الأوسط مثل «الربيع العربي». وفي عصر جوجل والفيسبوك إذا كانت عادات استهلاكنا لوسائل الاتصال محدودة فنحن الملامون أولاً وأخيراً.

يحدد زوكرمان في كتابه الأول هذا والذي جاء نتيجة عمله الطويل في مجال الإعلام، بعض الوسائل التي تمكنا من التحكم بوسائل الاتصال بدلاً من جعلها تتحكم باختياراتنا، فهو يتحدث مثلاً عن «شخصيات الجسر» وهي شخصيات عاشت لفترات طويلة من الزمن في ثقافتين مختلفتين، وبالتالي فهي قادرة على تفسير هذه الثقافة للآخرين وردم الهوية الحضارية بينهما ونقل الأخبار عبر الحدود الثقافية والوطنية في سياقها الاجتماعي الحقيقي الذي يمثل نبض الشارع والحد من سوء التأويل أو مجرد التقاط بعض العناوين المثيرة التي ستضمن أعلى نسبة قراءة! وكذلك شخصية «محب الأجانب» كإيثان نفسه، ممن يهتمون ويبحثون عن الثقافات المغمورة والذين يحاولون الاستفادة من جميع الإمكانيات التي يتيحها الإنترنت للتواصل مع كل الأجناس البشرية على الأرض. ففي عصر الاتصالات علينا الاعتماد على فلسفة تعليم الذات، حيث نجد أن الثقافات المتباينة وحضارات العالم موجودة كلها على الإنترنت كطاولة مفتوحة يشعر أمامها الجميع بأنه مدعو لتناول عينات منها، لا سيما أن الترجمة الفورية التي انتشرت في كثير من المواقع قد أسهمت في ردم هوة اللغة بين الشعوب.

قد نسأل أثناء قراءة هذا الكتاب لماذا علينا أساساً أن نسعى لتكون شخصيات «كونية»، ألا تكفيها همومنا المحلية؟ هل سيحد ذلك من انتشار الأوبئة في العالم مثلاً، أو يوقف التصحر أو يكافح المجاعات أو ينشر السلام العالمي؟ يجيب زوكرمان بعيداً عن التفاؤل الساذج بأن ذلك وعلى المدى البعيد قد يحدث ذلك فعلاً، فالقدرة على إنشاء علاقات هي شكل جديد

الإلكترونية والتي تخضع لحسابات الاقتصاد السياسي، فأنت مثلاً عندما تبحث عن أي موضوع عبر موقع جوجل فإنه يحاصرك مباشرة بمجموعة خيارات يفترض المبرمجون سلفاً أنها المعلومات التي تفيدك أكثر، كذلك الأصدقاء الذين يرشحهم لك الفيس بوك لكونك تشترك معهم في اهتمامات معينة أو الكتب التي يرشحها لك موقع أمازون لأنها تتوافق مع نوعية قراءاتك السابقة كل ذلك يجعل خيار المخاطرة والبحث عن المجهول أمراً بعيد الاحتمال.

إن طريقة استهلاكنا لوسائل الإعلام تجعلنا ضيق الأفق، والتحدي الكبير كما يعبر إيثان، ليس في الوصول إلى المعلومات، وإنما فيما نوليه انتباهنا. والسهولة في الحصول على معلومات عن العالم الواسع الذي أصبح منبسطة بعد أن تحول نظام الاتصالات من نموذج البث إلى شبكة معقدة، يترتب عليها مخاطر حقيقية برأيه، فنحن اليوم أقل اعتماداً على صحفيين ومحررين متخصصين في انتقاء المعلومات التي نحتاجها كما كان الأمر عليه سابقاً، والمشكلة أننا نتلقى عبر هذه الوسائل «ما نريد معرفته على حساب ما نحتاج معرفته»..

نعم نستطيع الحصول على جرائد أجنبية والاستماع لموسيقى عالمية وتكوين صداقات من العالم، ولكن ما نفعه أو ما اعتدنا فعله يومياً على الإنترنت هو العكس تماماً. إن الكونية الحقيقية ليست أن نكون أكثر تسامحاً مع من هم مختلفون عنا، بل أن نكون قادرين على اعتناق ما هو غني ومنتج وخالق في هذا الاختلاف. علينا التحكم بوسائل التكنولوجيا واستخدامها لبنني العالم الذي نريد بدلاً من العالم الذي نخاف.

من الحماقة أن نضيع وقتنا في قراءة أخبار لا تفيدنا على حساب أخبار أكثر أهمية نحتاج البحث عنها، لمجرد أن محررات البحث اختارنها لنا وفرضتها علينا لأسباب تتعلق بالدعاية والإعلان فحول الفلم الأمريكي المعادي للإسلام «براءة المسلمين» الذي هاجم النبي محمد (صلى الله عليه وسلم) وأدى إلى أعمال شغب في بعض الدول المسلمة، يقول زوكرمان إن الفلم كان بغيضاً وبشعاً ومجرد إنتاج غير ناضج لمخرج هاو ولكنه مع الأسف سرعان ما انتشر عبر موقع اليوتيوب ليجد تضخيماً إعلامياً عبر القس المعادي للإسلام تيري جونز في الوقت الذي كان من الممكن أن يختفي الفلم دون إحراز أية مشاهدة. فما كان من التغطية الإعلامية إلا أن

# فيلم «بحار الصحراء».. يخرج كنوز البيئة من مخابئها

تُقل إلى 96 دولة، وعُرض على 100 شاشة تلفزيونية

عندما قررت «أرامكو السعودية» إنتاج الفلمين الوثائقيين «بحار الصحراء» و«بحار التغيير»، كانت غايتها أن تظهر للعالم مدى اهتمامها بالشأن البيئي إلى جانب أعمالها في التنقيب عن النفط وإنتاجه من آبار المملكة بحراً وبراً. إلا أن المادة التصويرية للفلمين فاجأت الشركة نفسها كما علماء البحار في جامعة بريستول البريطانية وكذلك المتخصصين في صناعة السينما تحت الماء، ليفوز «بحار الصحراء» بجائزة الاستحقاق في مهرجان «أفلام الحياة البرية» الذي أقيم في ميسولا - مونتانا، بينما يوثق فيلم «بحار التغيير» اعتناء أرامكو السعودية بالبيئة، وهو يعرض في مختلف المعارض والمؤتمرات التجارية في جميع أنحاء العالم. **جامشيد دين** يروي في هذه المقالة التي نُشرت في مجلة «دايمنشين»، عدد صيف 2012م، قصة الفلمين مدعومة ببعض المشاهد النادرة لكائنات فريدة تستوطن أعماق الخليج العربي والبحر الأحمر.





## «بحار السعودية» .. موطن أندر الكائنات والأسماك

لتكاثر هذه الطيور، ومن بينها 250 ألفاً من طيور الغاق السقطري، أي ما يشكّل ثلاثة أرباع الطيور الموجودة في العالم من هذا النوع، إضافة إلى وجود الآلاف من طائر الإنكا ذي الشارب الذي تجتذبه أيضاً تلك البيئة الخصبة للتكاثر.

أما البحر الأحمر فيستمر في إبهار العلماء بما يتمتع به من حياة بحرية غنية، ومن كائنات مستوطنة فيه، خصوصاً أن 10 في المائة من ألف نوع من الأسماك الموجودة فيه، غير موجودة في أي مكان آخر على هذا الكوكب. وهذا ما جعل العلماء يصفونه بأنه «محيط قيد التكون»، نظراً لما يميّز به من خصائص جيولوجية فريدة من نوعها، مما يعني أن البحث في مياهه قد يساعد أيضاً في العثور على إجابات لخفايا محيطات العالم.

## بيئة «الخليج» و«البحر الأحمر».. نافذة «أرامكو السعودية» على العالم

وتعود أحداث فكرة إنتاج الفلمين إلى عام 2008م عندما اقترح تنفيذ خدمة إعلامية للتعريف بجهود الشركة في رعاية البيئة.

ولما كان الهدف هو الوصول إلى الجمهور العالمي، كان يجب أن يكون الإنتاج على مستوى عالمي أيضاً، ليعرض على شاشة «ناشيونال جيوغرافيك» أو «ديسكفري» أو «أنيمال بلانيت». وقد جرى البحث عن شركات إنتاج لديها سجل حافل بإنتاج مثل هذه الأفلام وعرضها على واحدة من هذه القنوات. وتم حصر عدد قليل من شركات الإنتاج وجاءت على رأس القائمة شركة «أيكون فيلمز» في بريستول (المملكة المتحدة)، وهي منتجة سلسلة «وحوش النهر» التي حققت نجاحاً ساحقاً.

ويكشف «بحار الصحراء» الذي تبلغ مدته ساعة ويروى بصوت السير ديفيد أتينبورو، كنوزاً تكمن في أعماق الخليج العربي والبحر الأحمر وأسرار الحياة البحرية الخفية والأنظمة الإيكولوجية النابضة بالحياة، التي لا يعرف السعوديون بوجودها على سواحل بلادهم. كما يجري مقارنة بين البيئة الفريدة لكل من هذين البحرين، ويسلط الضوء على مخلوقات تعيش في كل منهما، ومن بينها الثعبان البحري ذو الحلقات الذي يبلغ طوله مترين وتقدر قدرته على القتل بسبعة أضعاف قدرة الحية ذات الأجراس. وقد تم تصويره في البحر الأحمر وهو يشق طريقه بين الشعاب المرجانية بحثاً عن الطعام. وفي مياه الخليج العربي على الساحل الشرقي للمملكة، تم تصوير أحد أكبر الحيوانات على الأرض، وهو القرش الحوت الذي يبلغ طوله 15 متراً، ويوازي وزنه وزن عدة أفيال، وهو يسبح بكل سهولة في المياه الموحلة.

لا يرگز «بحار الصحراء» الذي قدّم منظوراً جديداً للمنطقة، على الحياة البحرية غير العادية التي تحيط بالمملكة فقط، بل يصوّر بكل سلاسة آلاف الطيور المهاجرة التي تتوافد كل عام إلى الجزر المرجانية التي تقع في الخليج العربي، خصوصاً أن تلك الأراضي تخلو من مظاهر الحياة الحديثة، مما يجعلها ملاذاً مثالياً

يمين: سلحفاة بحرية خضراء صغيرة تسبح قرب السطح بالقرب من المصوّر.. أسفل: ثلاثة من المصوّرین يأخذون لقطات للمرجان



أحد المصوّرین يجهز الكاميرا للتصوير تحت الماء

في تمكين «أيكون» من تجميع أجزاء قصة النظام البيئي الفريد للمملكة التي لم يطلع عليها أحد.

أمضى طاقم الفلم ما مجموعه 133 يوماً أثناء التصوير في المملكة، وكان العمل يجري خلال فترات تتراوح من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع. وسافروا أثناء التصوير في رحلات يصل مجموع مسافاتها 30 ألف كيلومتر لالتقاط آلاف الساعات من المواد الفلمية التي صورت خلالها اللقطات بحرفية عالية لدرجة أنه لم تكن هناك أية ملاحظات عليها تقريباً، ولم يعتقد أحد أنها حقيقية. كما كان وضوح وثبات اللقطات التي أخذت أثناء التحليق فوق حواف الشعاب المرجانية والخليج مدهشاً. وكان منظر أسماك الشفنين والدلافين وهي تقفز شيئاً لا يصدق.

### حيرة البريستول

وبعد العودة إلى بريستول بالمملكة المتحدة، قام فريق «أيكون» المكون من باحثين متخصصين من جامعة بريستول، بالعمل مع المتخصصين في الحياة البحرية على التأكد من صحة العناصر الواقعية لنص الفلم، لكن حتى الخبراء أصابتهم الحيرة والذهول في بعض الأحيان. وقد أذهلت لقطات «ديدان البالولو»، وهي تضع ملايين البويضات ليخرج منها الصغار إلى الحياة جميع الحضور. لم ير أحد شيئاً كهذا من قبل، والتصوير كان لا يُصدق. وقد استغرق الأمر بعض الوقت من الباحثين لمعرفة ما كان يحدث.

كان من المعتقد أن هذه العملية لا تحدث إلا في إندونيسيا ولم يكن معروفاً أبداً أنها تحدث على هذا النطاق. فما بالك وقد تم التمكن من تصويرها. وفي ديسمبر 2010م، بعد ساعات لا تحصى من العمل في استوديو التحرير، تم الانتهاء من فلمي «بحار الصحراء» و«بحار التغيير». وبذلك يكون قد تم الانتهاء من الجزء الثالث من العمل. وكان العرض الأول لفلم «بحار الصحراء» في أمريكا الشمالية في أبريل 2011م، ثم عُرض في جميع أنحاء العالم. وقد حقق إصدار الفلم في المملكة المتحدة في يوليو 2011م نجاحاً باهراً، حيث اجتذب ما يزيد على خمسة أضعاف الأعداد العادية لمشاهدي الفترة الزمنية المخصصة للساعة الثامنة مساءً، وبذلك تحصل البيئة البحرية الغنية في السعودية على المشاهد العالمي الذي تستحقه. وهذا النجاح أوجد رغبة في إنتاج فلم وثائقي يغطي التاريخ الطبيعي للمملكة بالكامل عبر سلسلة من ثلاثة أجزاء تغطي الحياة البحرية والبرية والجوية، خصوصاً وأن «أيكون» و«ناشيونال جيوغرافيك» مهتمتين جداً باستكشاف هذه الأماكن.

وفي أكتوبر من العام نفسه، تم الاتفاق مع قناة «ناشيونال جيوغرافيك» لعرض الفلم، وذلك خلال لقاءات تمت على هامش مهرجان سينمائي لأفلام الحياة البرية في بريستول بحضور أشهر محرري القنوات التلفزيونية في العالم.

### اتفاق وبداية

وبحسب الاتفاق، كُلفت «أرامكو السعودية» شركة «أيكون» بإنتاج فلمين وثائقيين منفصلين موجهين إلى جماهير مختلفة. الأول بعنوان «بحار الصحراء» يصور النظم الإيكولوجية البحرية الفريدة من نوعها في المملكة العربية السعودية، وهو موجه إلى الجماهير العالمية، ومصمم خصيصاً ليستوفي الشروط اللازم توافرها في البرامج الواقعية للبلث دولياً على قناة «ناشيونال جيوغرافيك» وايلد». أما الثاني فهو فلم أقصر عنوانه «بحار التغيير» يوثق جهود «أرامكو السعودية» في مجال حماية البيئة، على أن يستخدم كُفلم لها تعرضه في مختلف المعارض والمؤتمرات التجارية في جميع أنحاء العالم.

وبحلول فبراير 2010م، كان كل شيء معداً للانطلاق، ووصلت «أيكون» إلى المملكة العربية السعودية لبدء التصوير. وأحضرت معها معدات يصل وزنها إلى 4 آلاف كيلوجرام.

ونظراً إلى أن الفترة المتاحة لإكمال الفلم الوثائقي من البداية إلى النهاية كانت سنة واحدة فقط، لم يشأ فريق الإنتاج إضاعة أي يوم دون عمل. إلا أن الأحوال الجوية كان لها رأي آخر، خصوصاً بعدما خرج طاقم التصوير المؤلف من 6 أشخاص بينهم المصور مايكل بيتس الحائز جوائز في التصوير تحت الماء، في أول رحلة تصوير بالقرب من خليج سلوى، حيث فاجأتهم رياح الشمال المحملة بالرمال، ولم يمكن ممكناً حتى تثبيت الكاميرا على الحامل لشدة الرياح. ولم تكن هذه المرة الأولى التي يلعب فيها الطقس ضد طاقم الفلم. لقد أُلغيت اللقطات الجوية أكثر من مرة بسبب ضعف الرؤية - مما أدى إلى التأخير عن الجدول المقرر، لكن لم يتوقف العمل إلا في أضيق الحدود.

### حكاية النفط مع الشعب المرجانية

لقد اعتبرت فكرة الفلم الوثائقي، فرصة رائعة لإظهار أحد الجوانب الخفية في المملكة للعالم، فضلاً عن تسليط الضوء على حماية «أرامكو السعودية» للبيئة، لذا أدت خبراتها ومعرفتها بالنظم الإيكولوجية البحرية في البحر الأحمر والخليج العربي، دوراً محورياً في إنتاج الفلم إذ شكلت التفاصيل التي قدّمها عن الموقع عنصراً حيوياً

## «بحار التغيير»

تحت مياه الخليج العربي، كما يشكل البحر الأحمر والخليج العربي قنوات شحن مهمة لمنتجات الشركة من النفط الخام والمنتجات المكررة. وأجرت «أرامكو السعودية» أولى الدراسات البيئية في منطقة الخليج العربي في أوائل السبعينيات، وأدى ذلك إلى نشر أحد أهم كتب الشركة وهو: «أطلس البيئة الحيوية في منطقة غرب الخليج العربي».

وفي عام 1984م، تشاركت أرامكو السعودية مع معهد بحوث جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لإطلاق مشروع أبحاث استدامة - برنامج الدراسات البيئية البحرية. وقد أكمل البرنامج عدداً من الدراسات المهمة، منها: أعمال المسح ورسم خرائط الموائل للبيئات البحرية المتجانسة في الخليج العربي والبحر الأحمر، وأعمال المسح الخاصة بأشجار المانغروف ودراسات زراعته، وأعمال المسح الخاصة بالشعاب المرجانية وبرامج المراقبة.

وتستمر الشركة في التركيز على استخدام أفضل الممارسات للحد من تأثير الأعمال البحرية على البيئة. ونتيجة لذلك، وضعت معاييرها البيئية الخاصة بها التي تُعد استكمالاً للأنظمة الحكومية والإقليمية. وفي الواقع، كانت «أرامكو السعودية» بين أولى الشركات السعودية التي اشترطت في جميع مشاريعها إجراء دراسات تقييمية للأثار البيئية البحرية.

وفي عام 2009م، نفذت «أرامكو السعودية» أول عملية من نوعها في المملكة تمثلت في مشروع نقل الشعاب المرجانية في السفانية التي تضم أكبر حقل بترول بحري في العالم، إذ كانت تقع مجموعة من الشعاب المرجانية الفريدة في مسار خندق من المقرر حفره لمد خط أنابيب. وبعد حملة مكثفة استمرت ثلاثة أسابيع، تم نقل أكثر من 500 مستوطنة من الشعاب الصغيرة والكبيرة ومعها عديد من الأسماك الصغيرة واللافقريات، إلى منطقة حاضنة تبعد حوالي 700 متر عن موقعها الأصلي.

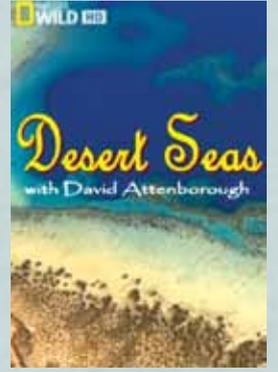
يستعرض فلم «بحار التغيير» الذي تبلغ مدة عرضه 20 دقيقة عناية «أرامكو السعودية» بالبيئة والتزامها بحمايتها، إذ أرادت الشركة من خلاله أن تظهر أن لصناعتها منظوراً أوسع، لا سيما وأن هناك صوراً نمطية تركز على حادثة أو تصور سائد. وتمكنت من خلال «بحار التغيير» ومن خلال الوقائع على الأرض، من إظهار بعض الجهود التي تبذلها لحماية البيئة التي تُعد جزءاً لا يتجزأ من أعمالها. ويسلط الفلم الضوء على مشروع جسر منيفة في الخليج العربي، كمثال ساطع على كيفية سير إنتاج الطاقة جنباً إلى جنب مع حماية البيئة.

ونظراً لوجود مليارات البراميل من احتياطات النفط الخام تحت واحد من أندر النظم الإيكولوجية في العالم، فقد شكلت منيفة اختباراً مهماً لقدرات «أرامكو السعودية» الهندسية والتزامها بحماية البيئة، إذ نجحت في تشييد جسر طوله 41 كيلومتراً يصل إلى 27 جزيرة من جزر الحفر تبلغ مساحة كل منها مساحة 20 ملعب لكرة قدم. وأنفقت «أرامكو السعودية» 500 مليون دولار على التعديلات البيئية لضمان عدم الإضرار بالنظم الإيكولوجية الفريدة في خليج منيفة.

ويصف الفلم مشروع جسر منيفة بأنه «معجزة حديثة» وأحد عجائب العالم، كما أن المشروع مثال ممتاز على عدم تعارض إنتاج النفط مع حماية البيئة. وحسبما يذكر فلم «بحار التغيير»، يجري هذا البحث بقيادة جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية في جدة. وقد ساعدت إدارة حماية البيئة في وضع برنامج لعلوم الحياة البحرية ومركز أبحاث المحيطات والحياة البحرية في الجامعة نفسها.

## حماية الحياة البحرية

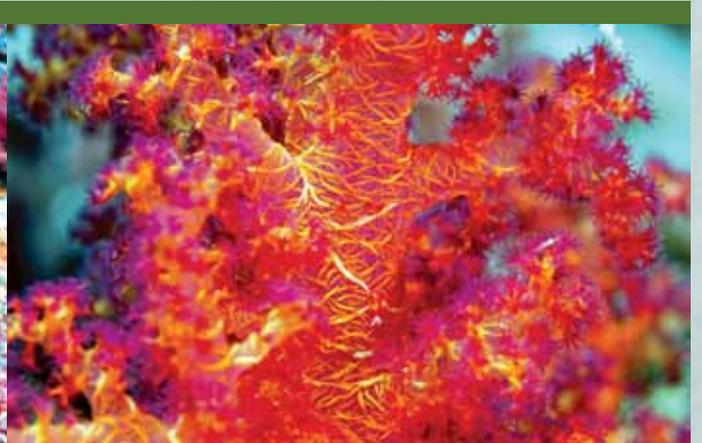
ينبع اهتمام «أرامكو السعودية» بحماية الحياة البحرية في الخليج العربي والبحر الأحمر، من وجود نحو 20% أو أكثر من النفط الذي تنتجه «أرامكو السعودية» في مكامن



ملصق فلم بحار الصحراء



أسماك المهرج حول الشعاب المرجانية، ولكل منها ولع خاص بأنواع مختلفة من شقائق البحر حيث تختبئ من الأسماك المفترسة



الشعاب المرجانية الناعمة تشكل جزءاً من الشعاب المرجانية المعقدة الأنظمة في الخليج العربي والبحر الأحمر

1

## رائحة الشيكولاته تزيد مبيعات الكتب

بعد ظهور الأجهزة اللوحية الرقمية الحديثة أصبح كثير من محال بيع الكتب يعاني نقصاً في مبيعات الكتب. ولكن دراسة بلجيكية وجدت الحل لذلك، وهذا الحل يكمن في الشيكولاته! فقد أظهر ليّص دوس رئيس الفريق البحثي في تجربة مدتها 10 أيام أن إطلاق رائحة الشيكولاته في داخل محل الكتب قد زاد من تفحص الناس للكتب بحوالي 2.22 مرة، بل وزادت مبيعات الكتب من أقسام معينة كالكتب الرومانسية وكتب الطبخ والمشروبات بنسبة 40%، وزاد عدد الأسئلة التي يطرحها رواد المكتبة على العاملين فيها. أما مبيعات الكتب التاريخية والأثارة فقد ارتفعت إلى 22%. كما أوضحت الدراسة أن النساء أصبحن الأكثر إقبالاً على تفحص الكتب من الرجال. وتُعد هذه التجربة خطوة كبيرة في إعادة إنعاش أسواق الكتب الورقية إلى أن يخترع العلماء أجهزة لوحية تطلق روائح مغرية كرائحة الشيكولاته!

## 3 أمراض اللثة وراء آلام الركبة

قد تستغرب من ذلك، ولكن خلصت دراسة نشرت في مجلة الآلام الروماتيزيمية (Journal of Clinical Rheumatology) إلى أن هناك رابطاً بين البكتيريا المتراكمة في اللثة غير الصحية بالآلام وتورم الركبة والحوض لدى المرضى المصابين بأمراض المفاصل الروماتيزيمية. وأوضحت الدراسة أن البكتيريا المتجمعة في الفم وحول الركبتين هي متطابقة تقريباً. إن قلة العناية بنظافة الأسنان واللثة يتسبب في تراكم البكتيريا الضارة داخل الفم، وتنتشر في الجسم عبر الدم لتصل إلى المفاصل المتورمة، فتتسبب مزيداً من الآلام والتورمات حول المفاصل وتآكل في العظام. من المعروف أن لون اللثة الصحية زهري كلون سمك السلمون، وكلما أصبحت غامقة ونازقة دلّ على احتوائها على الأمراض. ولكن الجيد في هذا الأمر أن بالإمكان احتواء أمراض اللثة ومعالجتها بواسطة تفريش اللثة وتنظيفها لدى الطبيب بين الحين والآخر وبالتالي تقل نسبة آلام المفاصل.

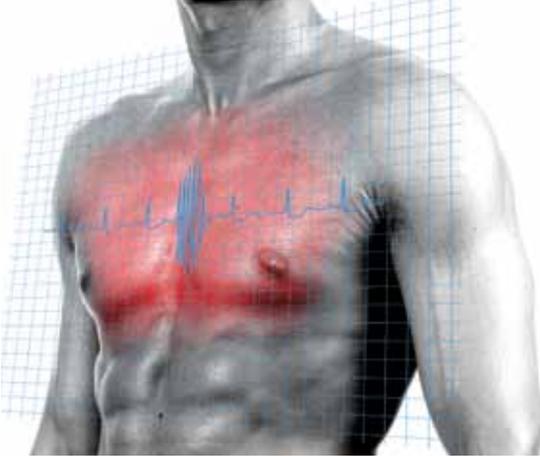
## 2 مضغ العلكة لتنشيط الذاكرة

يُعد مضغ العلكة من العادات السيئة، ولكن دراسة حديثة أثبتت عكس ذلك، فمضغ العلكة محفز للانتباه والتفكير لأنه يزيد تدفق الدم الوقتي إلى الدماغ ويحرك عضلات الوجه فيحفز التفكير لأنه يؤثر على ثماني مناطق على الأقل في الدماغ. وأشارت الدراسة إلى أن ردود الفعل لمضغ العلكة أسرع بعشر مرات عن الأشخاص الذين لا يمضغونها. كما وجدت دراسة أخرى أن مضغ العلكة الخالية من السكر قبل تناول الطعام يقلل من رغبة الجسم لاستهلاك المأكولات السكرية كما تحفز الشخص على تناول الطعام بكميات أقل بـ 63 سعرة على الأقل، ناهيك عن أنه ينعش الفم. كما تساعد العلكة على تقوية عضلات الفكين وإزالة أية التهابات فيها. ولكن ينبه الأطباء من مضغ العلكة لفترات طويلة لأنه قد يؤدي عظام الفك إضافة إلى ضرر المواد الصناعية المحلية الموجودة في العلكة على الصحة.





من الزعانف الموجودة في سوق هونج كونج لأسماك القرش التي فُحصت تحتوي على تراكيز مختلفة من الزئبق وهي كافية للتسبب بالزهايمر والتشوهات الدماغية لدى الأطفال. قد تصل نسبة السم في الزعنفة الواحدة إلى أعلى بـ 13-32 مرة مما تسمح به التشريعات الصينية حول المنتجات البحرية.



## 6 هاتف يتنبأ بالأزمات القلبية

ما رأيك في أن يكون هاتفك المتنقل مزوداً بتطبيق يتحسس ويراقب نبضات القلب ويتنبأ بقدوم الأزمة القلبية. لا يزال عدد من العلماء وخبراء القلب منعمكين في تطوير هذا التطبيق الثوري الذي سينقذ الملايين من مرضى القلب. تبدأ فكرة هذا البرنامج بزراعة جهاز تحسس بحجم حبة الرمل في مجرى دم مريض القلب، ويستطيع جهاز التحسس البحث والكشف عن الخلايا الملتهبة التي قد تتطور لتؤدي إلى حصول قصور في القلب أو أزمة قلبية، وينبهك الجهاز وينبه طبيبك بما يحصل للقلب قبل موعد الأزمة القلبية بأسبوع أو أسبوعين، مما يمنحك الوقت الكافي لتلافيها، وسيتمكن الطبيب من تشخيص الحالة على نحو أسرع ويمنع تخثر الدم الذي لم يكن الطبيب يعلم بوجوده وبالتالي يساعد في استقرار شرايين الدم الملتهبة قبل حصول الأزمة القلبية.

## 4 زعانف سمك القرش

قد يكلفك صحن من حساء زعانف سمك القرش أكثر من 160 دولاراً، ولكن، هل تعلم أن هذا الصحن المكلف يحتوي على كمية هائلة من 7 أنواع من السموم تضرب الدماغ مباشرة وتصيبه بعاهات لا شفاء منها. من المعلوم أن الأحياء المائية كأسماك القرش تمتص وتستهلك بعض السموم والمعادن الثقيلة التي تدخل إلى المحيطات من الملوثات، وتتراكم هذه الملوثات في أجسام الأسماك التي تعتاش عليها أسماك أخرى، فتنتقل بذلك الملوثات في شبكة الغذاء وتزداد كثافتها مع الزمن. كما تُعد أسماك القرش أكبر مستهلك للأسماك في المحيطات، وبالتالي يتراكم فيها أكبر قدر من السموم، وعندما نتناول حساء زعانف القرش من الطبيعي أن تنتقل السموم إلينا، ومن أهم وأخطر تلك السموم هو الزئبق الذي يسبب مشكلات عصبية وصحية جسيمة ومنها العقم. أكثر من 79%



## 5 إعلانات صادمة للإقلاع عن التدخين

نجح المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها من إقناع أكثر من 100 ألف شخص بالإقلاع تماماً عن التدخين، بعد أن بث المركز عدداً من الإعلانات، التي وصفها كثيرون بالصادمة والمؤلمة لإقناع المدخنين بترك التدخين تماماً. وكان أحد تلك الإعلانات لسيدة في الأربعين تنفس من فتحة في رقبته. وصرح المقنعون عن التدخين أنهم اتخذوا هذا القرار فور مشاهدتهم للإعلانات الفديوية والفوتوغرافية للمركز حول مضار وكوارث التدخين على الصحة. وصرح المركز بأنه تعمد استخدام هذه الصور الصادمة بعد أن استفزته الأعداد المتزايدة للمدخنين وعدم قيام الدولة باتخاذ إجراءات رادعة. لقد نجحت مهمة المركز واستطاع إقناع أكثر من 1.6 مليون شخص بغايته بعد أن كانوا يحاولون الإقلاع عن التدخين دون نجاح، وقد أنفق المركز على حملة الترويج لدعاياته أكثر من 54 مليون دولار أمريكي لمواجة 8.1 مليارات دولار التي تنفقها شركات التبغ على إعلاناتها.

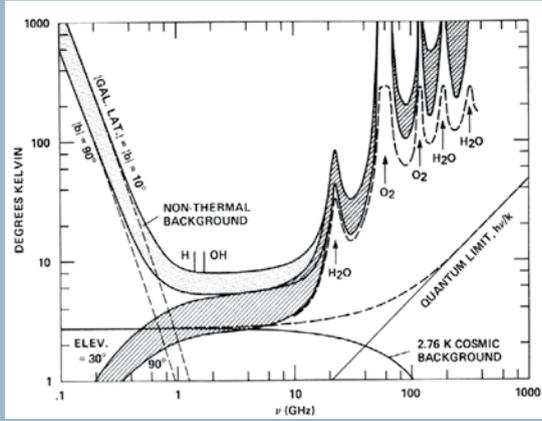
# هل نحن الأذكيا، الوحيدون في الكون؟

لله أكبر

هذا السؤال أرق كثيراً من العلماء والمفكرين والعامّة. فالتقدم العلمي وشعورنا بالتفوق جعلنا نتساءل: ألا توجد مخلوقات عاقلة سوانا على امتداد الكون؟ **مازن عبدالعزيز**، الباحث في قسم الفيزياء والفلك في جامعة أوبسالا بالسويد، يلقي الضوء على هذا التساؤل من غير الوصول إلى إجابات نهائية. فهدفه ليس البحث عن مجرد حياة في الكون، بل حياة ذكية عاقلة مثل تلك التي تمخضت على أرضنا عن كائن عاقل ذكي هو الإنسان.



نافذة  
الميكروويف  
من تقرير  
وكالة ناسا  
SETI للبحث  
عن كائنات  
ذكية خارج  
الأرض



بيّنت آخر تقديرات سنة 2012م أن عدد نجوم كوننا حوالي 300 سكتليون (ألف مليار مليار) نجم. ولو فرضنا أن كل نجم من هذه النجوم يدور حوله كوكب واحد فقط فعدد الكواكب سيكون بمثل عدد النجوم. ولو افترضنا أن كوكباً واحداً فقط يشبه الأرض من كل مليار كوكب سنحصل على 300 مليار كوكب مطابق للأرض بكل ظروفه. السؤال هنا: ما دام قد نشأت حياة ذكية على كوكبنا، فلماذا لم تنشأ على أي من هذه المليارات حياة ذكية أيضاً؟!

## البحث عن أذكىاء فيما وراء الأرض

البحث عن مخلوقات عاقلة مهمة تعترضها عقبات عديدة، أهمها المسافات الهائلة الفاصلة بين نجوم مجرتنا درب التبانة (عددنا 200 – 400 مليار نجم)، والمسافات الهائلة بين مجرات الكون، حيث يقدر وجود قرابة ترليون مجرة ضمن الكون المرئي. المشكلة الأخرى هي السرعة والزمن، فنحن لو أردنا مخاطبتهم سنحمل رسائلنا على ظهر الموجات الراديوية (سرعتها 300,000 كم/ثانية). ولو شئنا مخاطبة كواكب أقرب نجم إلينا بعد الشمس، الشعري اليمانية (Sirius)، يبعد عنا مسافة 4¼ سنة ضوئية تقريباً، وأرسلنا إليهم اليوم رسالة وتسلموها وردوا علينا بعد ساعات من تسلمها فسنسلم ردهم في سنة 2022م. إذا فالمشكلة في الكواكب التي تبعد عنا ألوف وملايين أضعاف هذه المسافة، فلو خاطبناهم فأحفاد أحفادنا سيتسلمون ردهم بعد أن نكون نحن شعبنا موتاً.

قريبين شبيهين بشمسنا للتحري عن أية إشارات قد تصدرها كائنات ذكية.

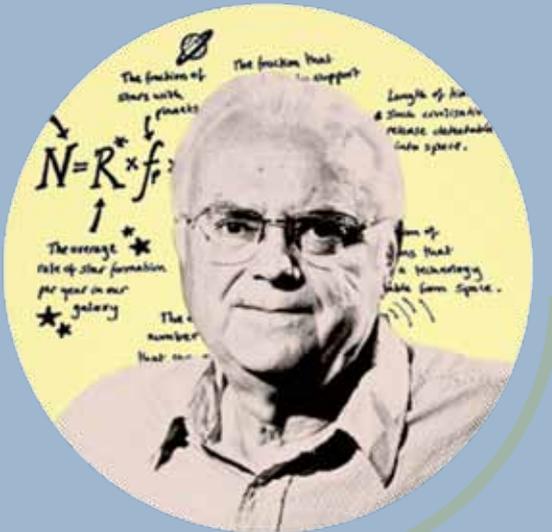
وبمرور الزمن تعددت برامج سيتي، ومنها ميتا وبيتا في جامعة هارفارد وبك إير في جامعة أوهايو وفينكس (العنقاء) وغيرها كثير. ركزت تحريات سيتي غالباً على الترددات القصيرة إذ يُعتقد أن إشارات الترددات القصيرة لا تصدر إلا من حضارة ذكية، وافترضت أنها ستبث رسائلها بتردد الهيدروجين (1.42 غيغاهرتز)، لكنها فشلت في العثور على أية رسالة طيلة السنين الماضية. التفسير المحتمل هو إما أن هذه الحضارات تقع خارج دائرة رصدنا، وإما أنها تبث رسائلها بطاقة أضعف من قدرة استقبال مرصدنا الراديوية.

استمرار فشل برنامج سيتي في تقديم نتائج مشجعة دفع الحكومة لقطع التمويل عنه فتوقفت بحوثه، ولكن في عام 1994م استأنف ثانية بفضل تمويل بعض الأفراد والمؤسسات، ولا زال سيتي حتى يومنا هذا يتابع بحوثه في عدة دول من العالم.

تكونت شمسنا وكواكبها منذ 4.6 – 5 مليار سنة، لكن الأرض فقط حملت مقومات الحياة، وخلق الإنسان عليها بعد عدة مليارات من السنين. لكن لماذا ظهر الإنسان على الأرض فقط؟ الجواب هو لأن إمكانات الأرض البيئية (البيولوجية والكيميائية والفيزيائية) لاءمت ظهور الحياة، لكن ما الذي يجعلنا نجزم بأن أرضنا قد انفردت بهذا الامتياز دون أي كوكب آخر في الكون؟! هذا السؤال خامر بال الفيلسوف اليوناني مترودور (القرن الرابع قبل الميلاد) فقال: «إن المنطق يناهض اعتبار الأرض المكان الوحيد المأهول بالحياة في الكون، فنحن كمن نقول إن حقلاً زرعاً بحبوب القمح فلم تثبت فيه إلا حبة قمح واحدة!» وهذا رأي وجيه أرى من الصعب تنفيده منطقياً.

## مشروع «سيتي» SETI

أُقترح مصطلح SETI في سنة 1960م وهو اختصار لـ (Search for Extra Terrestrial Intelligence)، ويعني البحث عن كائنات ذكية لا أرضية. وتولى قيادة برنامج سيتي مجموعة من علماء الفلك المختصين بالموجات الراديوية وكان أول بحوثه مشروع أوزما تحت إشراف العالم الفلكي فرانك دراك. وقد تضمن مسحاً لنجمين



فرانك دراك

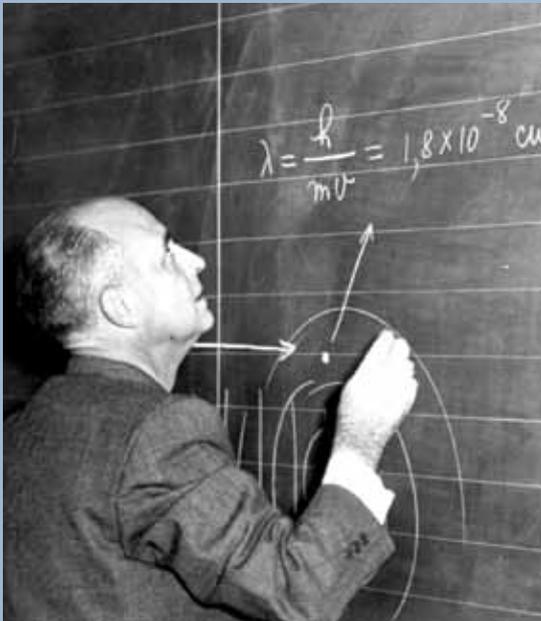
## معادلة دراك

• يفترض أن بعض هذه الحضارات ستقوم برحلات فضائية مثلنا. وباستمرار مثل هذه الرحلات الفضائية لا بد أن مجرتنا ستكون كلها مأهولة خلال بضعة عشرات ملايين السنين.

يوحي استمرار عملية خلق النجوم وكواكبها في الكون منذ أكثر من 13 مليار سنة بأن الأرض ليست النموذج الوحيد فيه وأن الحياة يجب أن تكون أكثر شيوعاً. وفقاً لهذا فالأرض يجب أن تكون قد أُستعمرت أو على الأقل تم زيارتها قديماً. ولكن ليس هناك أي دليل على حصول هذا، ولهذا السبب أطلق فيرمي سؤاله الشهير: «إذن أين هؤلاء الآخرون؟»

الشرارة التي أطلقت فكرة متناقضة عند فيرمي هي عدد النجوم، فهناك قرابة 300 سكستليون نجم في كوننا المرئي. فمهما قل عدد كواكب هذه النجوم المؤهلة لإنتاج حياة ذكية إلا أنها إذاً في النهاية سيكون عددها كبيراً ولو على صعيد مجرتنا فقط.

الفكرة الثانية للمتناقضة هي الزمن؛ فعمر الكون هو 13.7 مليار سنة تقريباً وعمر الأرض حوالي 4.6 مليار سنة، وقد نشأت الحياة على الأرض بعد أقل من مليار سنة. لكن هناك مجرات بنجومها وكواكبها تكونت قبل الأرض بمليارات السنين، منها كواكب مشابهة للأرض. لا بد أن هناك حيوات أخرى سبقت ظهور الحياة على الأرض بمليارات السنين، ولا بد أن حضاراتهم تفوقنا بألاف المرات، والسفر الفضائي لا يعدو سوى مزحة عندهم، ولكننا على الرغم من هذا لم نرهم ولم نلمس أي دليل على وجودهم.



إنريكو فيرمي

يُعد فرانك دراك من رواد سبتي، وهو أول من وضع معادلة رياضية لتحديد عدد الكواكب المحتمل نشوء حضارات ذكية عليها بمجرتنا. اعتقد دراك أن معادلته ستكشف كثيراً من الحضارات الذكية، ولكن افتقاره للدليل جعله يرجح أن الحضارات التكنولوجية ما إن تظهر حتى تأفل وتختفي كل آثارها أو أن عمرها قصير جداً نسبياً و/أو ربما أن هذه الحضارات لا ترغب بالاتصال بنا مفضلة أن تتركنا نتولى شؤوننا بأنفسنا. وهذا نص معادلة دراك:

حيث إن: N هو عدد الحضارات في مجرتنا الممكن التواصل معها. والحدود الأخرى هي معدل تخليق النجوم بمجرتنا، والجزء من هذه النجوم التي لها كواكب، والتي بإمكانها دعم نشوء الحياة، والجزء الذي يدعم الحياة الذكية، وعدد الحضارات التي بإمكانها التراسل الفضائي، وزمن تطورها لتطلق إشارات راديوية. المشكلة أن أغلب هذه الحدود قيمها غير محددة تماماً، ولهذا فهي تعطي نتائج متغايرة جداً. فمثلاً قيمة N التي حصل عليها دراك سنة 1961م كانت بين ألف إلى مليار حضارة ذكية بمجرتنا. إلا أن الأرصاد الحديثة أعطت قيماً مختلفة جداً لحدود معادلة دراك وصارت =  $10 \times 8^{-20}$  حضارة؛ هذا يعني أننا لسنا الحضارة الوحيدة في مجرتنا بل في الكون كله. وهناك من أعطى قيماً مغايرة جعلت قيمة = 182 مليون حضارة في مجرتنا فقط!

هذا التفاوت الهائل في النتائج يعطينا إحساساً بلا جدوى معادلة دراك وأن حدودها تخضع للحدس أكثر من الدقة العلمية، وبسبب ضعف وسائلنا التكنولوجية فنتائج الأرصاد الفلكية تفتقد للدقة وتخضع لأكثر من تأويل. لكن ليس لدينا أية وسيلة لتخمين عدد الحضارات بمجرتنا غير هذه المعادلة.

## متناقضة فيرمي (أو فيرمي - هارت)

ربما كانت متناقضة فيرمي هي السبب المباشر لإطلاق معادلة ديراك. وهي عبارة عن طرح جدلي للتناقض بين الاحتمالات العالية لوجود حضارات فضائية وعدم العثور على أي دليل لتواصلهم أو زيارتهم لنا. صاغ نقاط المتناقضة كل من الفيزيائي انريكو فيرمي (1901 - 1954) ومايكل هارت (1932 - ...)، وهي:

- تُعد الشمس نجماً حديثاً نسبياً؛ وهناك مليارات النجوم في مجرتنا أعمارها أقدم بمليارات السنين.
- لبعض هذه النجوم كواكب تشبه الأرض؛ فإذا اعتبرت الأرض نموذجاً لنشوء الحياة فلا بد أن هذه الكواكب الشبيهة ستطور حياة ذكية أيضاً.

الحظ فأرضنا بعيدة عن حشد النجوم الداخلي لمجرتنا وعن غيمة مذنبات أورت الخارجية. ويبقى الخطر الأكبر وهو الأشعة الكونية، وبُعدنا عن مركز المجرة جعلنا آمنين منها نسبياً، برغم الوايل الكبير منها الذي يردنا من الشمس ومن أرجاء مجهولة من الكون. ويحمينا منها مجال الأرض المغناطيسي وطبقة الأوزون وبسببهما نشأت الحياة على الأرض.

وبالنسبة لنجوم (CHZ) فيجب أن تحتوي على قدر محدد من الفلزّية (Metallicity) أي العناصر الثقيلة المهمة لتكوين مادة كواكبها، وذلك لاستغلال كل احتمالات التفاعل الكيميائي والبيولوجي المتاحة لتفعيل الحياة، وبعكسها فشحة المعادن ستعوق التفاعلات المطلوبة وتكبح العمليات الحياتية. وتتشأ الكواكب وفيرة المعادن من النجوم المتوسطة الفلزّية، كما أن كمية معادن الكوكب ستحدد حجمه وكتلته اللذين سيحددان بدورها نشاطه الجيولوجي وقدرته على تكوين غلاف جوي وإبقائه في قبضته. وكواكب كهذه تصنعها نجوم فلزّيتها لا تقل عن 40% من فلزية شمسنا، لأنه لم يُعثر على كواكب «حياتية» تحتضنها نجوم فلزّيتها أقل من هذه النسبة.

أما كواكب النجوم ذات الفلزّية الأعلى فهذه ستكون عملاقة وهائلة الكتلة وفقيرة التضاريس وذات سطح شبه مستوٍ وتعد بالمركبات الطيارة ويغطيها الماء عموماً ولهذا سيخضع الكوكب لطقس يقل فيه التباين الحراري اللازم لتحفيز التفاعلات الكيميائية البيولوجية الحياتية. وستكون ذات نوى عالية الكثافة وغير مستقرة في مداراتها. في حين أن نجوم الفلزّية المعتدلة كشمسنا تصنع كواكب مستقرة ذات كتلة شبيهة بكوكبنا.

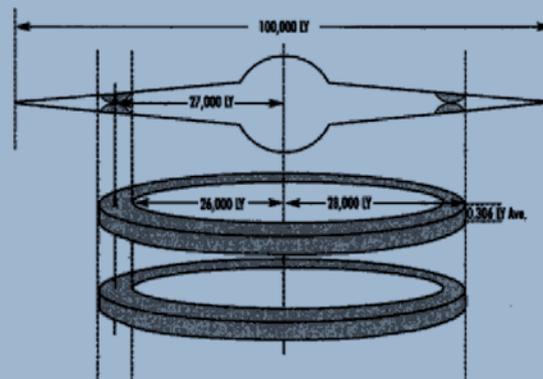
توجد حوالي 80% من نجوم الكون في مجرات خافتة السطوع، والسطوع الأقل يعني فلزية أقل وهذا يعني كواكب أقل تشبه الأرض. وفي مجرتنا تتناقص فلزية الغازات كلما ابتعدنا عن مركز المجرة، ويُعد القرص الرقيق بمجرتنا المكان الأرجح لتكوين كواكب «حياتية»؛ حيث توجد مجموعتنا الشمسية على مسافة 28 ألف سنة ضوئية عن المركز. وعلى الرغم من كل هذا فليست كل كواكب CHZ مؤهلة لنشوء الحياة عليها، وليس كل كوكب خارج CHZ يستحيل نشوء الحياة عليه. لكن لكواكب CHZ أرجحية أعلى لتوفير بيئة صالحة للحياة.

وأعلن في نهاية سنة 2012م عن العثور على 854 كوكباً بمجرتنا ظروفها مواتية للحياة بشكلها الأرضي تراوحت أحجامها ما بين كوكبنا حتى أحجام تفوق كوكب المشتري.

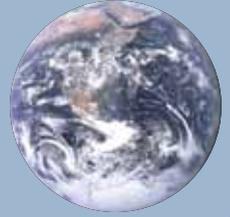
هذا جعل فيرمي المشهور بقدرته على إجراء حسابات معقدة من أسسط المعلومات لديه أن يحسب «نظرياً» أن أرضنا قد زارتها هذه الحضارات قديماً أكثر من مرة، ولكن افتقاره للدليل المادي جعله يطلق سؤاله: «إذن أين هؤلاء الآخرون؟»

## حزام الحياة

يزخر كوننا ببيئات متعددة أغلبها معاد للحياة وقلة منها بإمكانه دعم نشوء الحياة. أطلق العلماء على هذه البيئة اسم حزام الحياة Circumstellar Habitable Zone، وهي منطقة ضيقة حلقيّة الشكل تحيط بنجم ما ويوجد فيها كوكب. ولكي يكون الكوكب «حياتياً» ضمن هذا الحزام يجب أن تجري المياه على سطحه، وأن يكون له غلاف غازي مماثل لغلافنا الجوي وتغذيته بالطاقة أشعة نجم تُبقي حرارة الكوكب ما بين تجمد الماء وغيابانه، وألا تغلب عليها الأشعة فوق البنفسجية أو السينية. (في منطقة (CHZ) تتناسب طردياً شدة ضوء النجم وبعد مدار الكوكب عنه، فكلما ضعف ضوء النجم توجّب اقتراب الكوكب منه وبالعكس). كما يجب أن يكون الكوكب مستقراً في مداره، وبعيداً عن النجوم المتفجرة ومحصناً ضد لفحات الأشعة الكونية وأشعة غاما. وأن يقع على مسافة آمنة عن خطر ثوران الثقوب السوداء المتمركزة في قلب المجرات التي تتأجج عندما تصطاد نجماً ما فتلتهمه مصدرة شلالاً هائلاً من الأشعة الكهرومغناطيسية عالية الطاقة وفيضاً مدمراً من أشعة الجسيمات النووية. كما يجب ألا يقع في كنف منطقة مكتظة بالنجوم فلا ينجو من عواقب ارتطامها ببعضها؛ وأن يكون بعيداً عن خطر سقوط الشهب والمذنبات والكويكبات، فالكبيرة منها ستحطمه أو في أحسن الأحوال تخرب بيئته فتُهلك كائناته، كما حصل على أرضنا عندما ضربها شهاب قبل حوالي 65 مليون سنة (يقدّر قطره بـ 5 إلى 15 كم) فأهلك حوالي 70% من أشكال الحياة عليها (من بينها الديناصورات). ولحسن



Circumstellar Habitable Zone CHZ



ولكن الشيء المؤسف أن تكنولوجيا الرصد المتواضعة غير مؤهلة للحكم بشكل قاطع بأهلية هذه الكواكب للحياة لعجزها مثلاً عن تقرير وجود الأوكسجين في غلافها الجوي، وبسبب هذه التكنولوجيا لم تتجاوز نسبة العثور على كوكب مماثل للأرض عن 0.47% من جملة الكواكب المرصودة، ونأمل أن يسهم التطور التكنولوجي بزيادة هذه النسبة مستقبلاً.

## صيغ أخرى لبيولوجيا الحياة

تعيش بعض الميكروبات في ظروف حياتية شبه مستحيلة، كفضوات قنوات البراكين، وفي القطب الجنوبي وفي نفايات المناجم الملوثة وأحواض مخلفات المفاعلات النووية. مثل هذه الظروف قد تكون موجودة بشكل أو بآخر في الكواكب الأخرى وستفرض نفسها عبر مليارات السنين على النشأة البيولوجية لمخلوقاتهما وهيئتها لتأخذ مسالك وأشكالاً لا يحيط بها خيال.

## هل ستتصل بنا العوالم الأخرى في الكون؟

لو أرادت الحضارات المتطورة الاتصال بنا فسوف لن يضيعوا وقتهم بالمراسلة لأنهم بالتأكيد ابتكروا وسائل سفر متطورة قد تعتمد الطرق الزمكانية أو الثقوب الدودية، ومركبات بمحركات تستعمل الجاذبية المضادة أو المادة المضادة أو المادة المظلمة أو حتى البلازما، وهذه كلها ما زالت علومنا تحبب في مدارجها. أو ربما أتاح لهم تطورهم الخُلقي عبر ملايين السنين قوى وإمكانات ذاتية للانتقال لا يحيط بها الخيال!

تخيّل وجود مثل هذه الحضارات أطلق العنان لقصص عن الأطباق الطائرة ومخلوقات ذكية تعاشنا بشكل خفي وترصدنا وتسيرنا أحياناً ولها أصابع خفية في مراكز القرار عندنا. والأمر بالتأكيد لم يخلو من مبالغات وأكاذيب طمست معقولية الفكرة. وعلمياً تعد هذه الأمور من الخزعبلات برغم لا منطقية تكذيب كل فكرة لافتقادها للدليل العلمي.

وقد كتبت ألاف الكتب عن موضوع اليوفو Unidentified Flying Object واستحوذ الموضوع على اهتمام العلماء والمشاهير كجيمي كارتر وستيفن هوكينغ. واليكم هذه الواقعة الحقيقية: ففي سنة 1948م رُصد «جسم مجهول» في سماء قاعدة كودمان الجوية بأمريكا، فتوجّهت ثلاث طائرات نحو الجسم المجهول للتحري عنه. كان التقبيل



ادعى شهود العيان أنهم رأوا طبقاً طائراً ملحوظاً مع الرمز الحديدي من الجيش الألماني يحلق على ارتفاع منخفض فوق لندن في عام 1944م

وكيميائياً، من الثابت أن الماء هو الوسيط الأمثل لانحلال المواد وتفاعلها، ولكن العلماء رشّحوا بعض السوائل كبديل عنه كالأيثان والميثان. كما طُرحت بدائل عن العناصر الأساسية المكونة لبنية الكائنات الحية كالكربون والهيدروجين والأوكسجين والفسفور، كنظرية إحلال الزرنيخ كبديل عن الفسفور. بل حتى طرح آخرون فكرة استبدال السيليكون بالكربون الذي يشكل 18% من كتلة الإنسان وأساس أغلب التفاعلات الحيوية بسبب قدرته الفذة على الارتباط بالعناصر الأخرى، وقد حُصر حتى الآن حوالي ربع مليون مركّب استطاع تكوينها. وتعزى قدرته هذه إلى خاصية تدعى بشبه الاستقرار، فالجزيء شبه المستقر يُعدّ ثابتاً لزم من طويل ما لم يتعرض لمؤثر خارجي كالحرارة مثلاً، عندها سيتحول لمركّب آخر مطلقاً طاقة تكافئ طاقة الأواصر المتكسرة.

وبالنسبة للسيليكون، فلدية عدّة خصائص كيميائية مشابهة للكربون وبإمكانه تكوين جزيئات كبيرة مؤهلة لتخليق تكوينات بيولوجية. لكن كبر حجم وكتلة ذرته صعب تكوينه للأواصر المزدوجة، كما أنه لا يتفاعل مع طائفة كبيرة من العناصر، ويفتقر لإمكانية تصنيع المركبات اللازمة للأيض، وعند تفاعله مع بعض العناصر يكون جزيئات محدودة التفاعل وأقل استقراراً بعكس جزيئات الكربون العضوية.

نسبة وجود الكربون إلى السيليكون كونياً هي 1:10، لكن هذه النسبة في قشرة الأرض هي 1:925. لذا يوحى فشل السيليكون على وفرته ونجاح الكربون برغم قلته بكفاءته

تقريرها في سنة 1969م، ولكنه لم يختلف عن النتيجة التي توصل إليها محققو القوة الجوية سابقاً، ولخصت إحدى الصحف نتيجة 965 صفحة من التحقيقات بعنوان رئيس هو: «الصحون الطائرة غير موجودة - رسمياً».

المشكلة الرئيسية في الموضوع هو أن عدداً من تلك الشهادات كانت أكاذيب محضة. حتى بات التحقيق مجالاً خصباً لترهات المجانين فغطوا مع كل أسف على الشهادات الحقيقية التي أدلت بها القلة الصادقة فضاعت الحقيقة بين الترهات والأكاذيب. وحتى اليوم لم يحسم موضوع اليوفو لافتقاره إلى دليل واقعي تدعمه جهة علمية أو ذات نفوذ.

### هل اختلف علماء اليوم عن الأمس؟

طالما اعتقدنا نحن وبعض علمائنا أننا سادة هذا الكون، ولهذا استبعد كثير منهم إمكانية نشوء الحياة دون توفر الظروف الأرضية لأن علمهم محصور بتجاربههم ومعادلاتهم الجامدة، ومن الصعب عليهم قبول ما وراء ذلك، لكننا نعرف بفطرتنا أن قدرة الله لا حدود لها. وفكرة أن كوننا الهائل ذو الترليون مجرة لا يتسع لغيرنا تتطوي بلا شك على شيء من المبالغة والغرور بذواتنا. وبلا شك فإننا لو تعرفنا على كواكب تختلف عن أرضنا ونشأت عليها حياة فسنعدها وفق ما ستقرضه بيئتها.

إن من الخطأ إنكار ما لا نعرفه أو ادعاء العلم بما نجهله، وعلينا الاعتراف بتواضع معارفنا وقدراتنا، وأن نُقر بأن صيغ الحياة متعددة وهي إذا وُجدت على كوكب آخر فليس حتماً أن تكون نسخة طفرائية عن حياة الأرض. المشكلة أن إثبات هذا يتطلب إمكانات علمية ومادية هائلة لننشئ عوالم افتراضية لا أرضية نفاعل فيها احتمالات نشوء وتطور الحياة وفق هذه البيئات عبر مليارات السنين لنعرف بعدها: هل ستمخض عن حياة ذكية أم لا؟ وعجز علمائنا عن تحقيق هذا دفعهم ليركضوا إلى البيئية الوحيدة المتكاملة أمامهم (كوكبنا الأرض) ليقيسوا عليها وجود الحياة في الكون. وبكل أسف عزز فشل مشاريع سيتي الرأي الراض لوجود أي كائن ذكي غيرنا.

في نهاية هذا المقال لا يمكننا القول إننا حسمنا موضوع «هل نحن وحدنا، أم أن هناك (غيرنا)»؟ الأمر محصور بين الدليل المادي والاستنتاج المنطقي، ولكل جهة منطقتها وأدلتها التي يصعب دحضها. لكن الأمر يبقى مرهوناً بالمستقبل وتطور إمكاناتنا العلمية وما سيكشفه لنا الغد من حقائق قد تبدل نظرتنا للكون والحياة. 



توماس مانتل

توماس مانتل يقود إحداها، وفوراً انطلق بسرعة كبيرة مخلفاً الطائرتين الأخرتين وراءه، وأبلغ برج المراقبة: «إني أرى جسماً معدنياً هائل الحجم.. سأرتفع عشرين ألف قدم لأصله». كانت هذه العبارة هي آخر ما سُمع من مانتل. بعدها وفي نفس اليوم عُثر على حطام طائرته على مسافة تسعين ميلاً عن القاعدة الجوية. انفعل الجمهور بعناوين الصحف: «طيار تقتله الصحون الطائرة». لكن مصادر قيادة القوة الجوية أعلنت أن مانتل رأى كوكب الزهرة وظن خطأ أنه رأى صحناً طائراً! أحدث الخبر نوعاً من الهستيريا حتى ظن كثيرون أنهم رأوا صحوناً طائرة، لكن ما رأوه حقيقةً كان إما بالوناً للأرصاد الجوية أو ذيل ناري لطائرة تحلق على ارتفاع عال. وأعلن في سنة 1966م، أن خمسة ملايين أمريكي «شاهدوا» صحوناً طائرة، وبعضها من على مسافة قريبة! ولكن هل من المعقول أن ملايين الناس يتوهمون وكلهم على خطأ؟

وعلى الرغم من تزايد أعداد المبلغين عن مشاهدات لـ «أشياء في السماء»، إلا ان القوة الجوية ما زالت مصرة على أن مشاهدات اليوفو ما هي إلا خُدع أو أخطاء أو أكاذيب محضة. ولحسم موضوع «المشاهدات» رسمياً بُدئ في سبتمبر 1952م بمشروع يدعى «بروجكت ساين»، دُعِيَ فيما بعد «مشروع الكتاب الأزرق». حيث بدأ محققو المشروع بتحقيقاتهم وهم يشكون بالأمر كله، لكنهم سرعان ما افتنعوا بصدق وعفوية بعض الشهود الذي أعلنوا حقيقة وجود اليوفو؛ ولكن حكومياً بقيت الشكوك ثابتة. وفي منتصف ستينيات القرن العشرين بات الجميع مقتنعاً تماماً بأن القوة الجوية مكلفة بحجب الحقيقة، حتى اضطرت - إظهاراً لنزاهتها أمام الجمهور - أن تشكل لجنة علمية أخرى للنظر بالموضوع. أصدرت هذه اللجنة

يرجع تاريخ هذا الابتكار إلى العصر الحجري، عندما اكتشفت العجلات والكراسي، وأول نسخة بدائية منه ابتكرها الإغريق في عام 350 قبل الميلاد، عندما أضافوا العجلات لكرسي متحرك لحمل الأطفال. وفي القرن الثالث، استخدم الصينيون عربات مدولبة لنقل المعاقين والمرضى، ولم يختلف هذا الابتكار كثيراً عن نظيره اليوم. لم يكن هنالك إجماع حول المبتكر الحقيقي للكرسي المتحرك للكبار، فمنهم من يقول إن ابتكاره يعود إلى الألماني ستيفن فارفير، عام 1655م، وهو صانع ساعات ثري أصيب بشلل سفلي، وهو لا يزال في 22 من عمره، وقد صنع لنفسه كرسيًا بثلاث عجلات يدفعها بنفسه، بينما يرجع الآخرون فضل اكتشافه إلى جون داوسون من مدينة باث الإنجليزية في عام 1783م، وسمي كرسيه المتحرك الحديث «باث» وهو مزود بعجلتين كبيرتين خلفيتين واثنيتين أماميتين أصغر حجماً، وقد تصدر قائمة المبيعات في بريطانيا آنذاك. لقد أدخلت العديد من التعديلات على كرسي باث لجعله أكثر راحة، فقد استمر المبتكرون بإضافة معدات أخرى عليه كالعجلات المطاطية المجوفة، وإطارات الدفع لتسهيل دفعها من قبل الشخص الجالس عليه.



وفي التسعينيات من القرن الماضي، استعملت أول «عجلات برمجية» في الكراسي المتحركة في 1916م، وتم تصنيع أول كرسي متحرك يعمل بالماكنة في لندن. مر هذا الابتكار بسلسلة طويلة من التطويرات التي لم تتوقف إلى اليوم، ففي 1932م، صنع المهندس هاري جينينجز أول كرسي متحرك قابل للطى لصديقه المقعد هيربرت إيفرست، وتعاون الصديقان في تأسيس شركة باسميهما استطاعت أن تُغني سوق الكراسي المتحركة بعيد من التصاميم ولسنوات عدة، ولكنها اضطرت إلى مواجهة المحاكم البريطانية لغلاء أسعار منتجاتها. وفي 1968م، ابتكر آلان ثيم من ولاية ميشجان الأمريكية الدراجة المتحركة وبنائها في منزله لمساعدة أحد أقربائه وهو مصاب بتصلبات جسدية متعددة، وأحدث هذا الابتكار ثورة هائلة في صناعة الدراجات بعد ذلك.

ومن المدهش أن المبتكر ديين كامير، الذي اخترع الدراجة العمودية المتطورة ذات العجلتين (Segway) هو أيضاً من ابتكر أحدث كرسي متحرك في العالم اليوم وهو «الأي بوت» (iBot). يستطيع هذا الكرسي العجيب والغريب الشكل أن يتسلق درجات السلالم، ويفضل شكله الفريد من نوعه، يستطيع أن يرتفع عن الأرض ليكون الجالس عليه بنفس مستوى نظر الشخص الواقف لتسهيل التواصل الاجتماعي والحديث بين الجالس والواقف، ولكن بسبب سعره المبالغى به (26 ألف دولار أمريكي للكرسي) خرج هذا الكرسي العجيب من تنافس السوق لانخفاض الطلب عليه.

وبفضل تقدم العلوم والتكنولوجيا، تطورت الكراسي المتحركة وظهر منها عديد ما يناسب مختلف الرياضيات الحديثة كالكرة الطائرة والسلة للمعاقين وحتى كرة الطائرة الساحلية من خلال ابتكار كراسي متحركة خاصة (JOB) تستطيع السير والحركة على الرمال من غير أن تغوص فيها!

يعد الكرسي المتحرك من أكثر المخترعات التي لا تزال في طور التطوير فهناك المئات من الابتكارات لمساعدة المعاقين تقدم سنوياً للموافقة عليها في الولايات المتحدة فقط، وكلها تسعى إلى تعزيز روح الحرية والانطلاق والاستقلالية لدى المقعدين عن الحركة.

## قصة ابتكار

# الكرسي المتحرك





لولا بنك الدم لتوفي الملايين من البشر من أمراض وجروح كان بالإمكان علاجها بسهولة عندما تتوافر كميات كافية من الدم. ابتكر فكرة «بنك الدم» شارلز ريتشارد درو، المولود في ولاية واشنطن الأمريكية عام 1904م. حصل على شهادة البكالوريوس من جامعة امهيرست في 1926م وتخصص في الرياضات البدنية، وعلى شهادة الماجستير في الجراحة من جامعة ماكجيل الكندية في مونتريال عام 1933م. كان مولعاً بأبحاث الدم فعمل في جامعة مونتريال الحكومية. وفي 1935م، أصبح أستاذاً في علم الأمراض في جامعة هاورد للطب، ثم عمل بعدها في مستشفى كولومبيا في نيويورك، حيث كان يشرف على قسم بلازما الدم، أحد أقسام مؤسسة نقل الدم لمدينة نيويورك. وأثناء أبحاثه وجد أن فصل خلايا الدم الحمراء السائلة عن البلازما الصلبة القريبة منها وتجميد الاثنين بمعزل عن بعضهما من شأنه المحافظة على الدم وإعادة تجميعه في تاريخ لاحق للاستفادة منه. ونشر بحثه هذا في مقالة بعنوان «دم محفوظ في البنك»، والتي تحدثت عن كيفية حفظ الدم في بنك لاستعماله فيما بعد. أحدثت طريقته هذه في تخزين بلازما الدم ثورة هائلة في مهنة الطب برمتها وأُنقذ بذلك حياة الملايين في مختلف أرجاء العالم.

## قصة مبتكر

# شارلز ريتشارد درو مبتكر بنك الدم



وكان أول أمريكي من أصل إفريقي يحصل على الدكتوراة في العلوم الطبية من جامعة كولومبيا عام 1940م، وأنداك كانت الحرب العالمية الثانية في أولها، وكان خبراء الدم الأمريكيان يبحثون في طرق تساعد في إيصال الدم إلى ساحات الحرب، فاقترح درو مشروعه (دم لبريطانيا)، وبذلك أنقذ حياة عديد من الجنود الجرحى. وعقب نجاحه الباهر، تمت تسميته مديراً لبنك الدم التابع للصليب الأحمر الأمريكي ومساعداً لمجلس البحوث الوطني الأمريكي ومسؤولاً عن جمع الدم في الجيش الأمريكي والبحرية. وكان أول من وقف علانية ضد عزل الدم وفقاً للمتبوع والعرق، لأنه يعلم تماماً أنه لا يوجد تفريق عنصري في مسألة الدم. وبعد أن درب كوادره في برنامج بنك الدم استقال من البرنامج اعتراضاً على دعوى الآخرين على ضرورة تفريق الدم وعلى فكرة (الدم من العرق نفسه) وقيل بمنصب أقل كرئيس لقسم الجراحة في جامعة هاورد. أصبحت أبحاثه في الدم في بريطانيا والصليب الأحمر الأمريكي حجر الأساس لكل بحوث الدم التي تجري اليوم.

توفي درو في حادث سيارة مروع عام 1950م وهو في الـ 46 من عمره. وكان قد حصل على ميدالية سبينجارن عام 1944م، وبعد وفاته مُنح ميدالية الخدمة المتميزة من الجمعية الطبية الوطنية عام 1950م، وفي 1980م، صدر طابع أمريكي تكريماً له.

## اطلب العلم

إحداها على مصدر للطعام فإنها تفرز مادة على طول مسارها لترشد الأخرى على المكان الصحيح، هذه المادة المفترزة خاصة بمجموعة محددة لا يمكن أن تفهمها مجموعة أخرى إذا مرت عليها. كما أن كمية المادة تقل عندما تستشعر المجموعة أن كمية الطعام بدأت تقل. يقول عالم البيولوجيا إ.و.ويلسون، من جامعة هارفارد: «إن مليغراماً واحداً من الفيرميونات الدالة على الطريق التي تطلقها النملة قارضة أوراق النباتات يكفي لأن تقود رتلاً من النمل يكفي طوله للدوران حول كوكب الأرض ثلاث مرات».

من الناحية الأمنية؛ فإن لكل نملة رائحة خاصة تدل على العش الذي ينتمي إليه، والوظيفة التي يؤديها في هذا العش. وعندما تلتقي نملتان وجهاً لوجه فإنهما تستخدمان قرون الاستشعار، وهي أعضاء خاصة بالشم، للتعرف إلى بعضهما.

لكل عش نمل أفراد مخصصون لعملية الحراسة، وإذا عثر النمل على نملة غريبة بين أفرادها فإنه يطلق رائحة تحذيرية خاصة بوجود عدو ثم يهاجمها، وقد أجريت تجربة بدهن إحدى الشغالات برائحة غريبة على أفراد عش ما، فما كان من الشغالات الأخريات إلا أن هاجموا الشغالة مع أنها فرد منهم. للموت عند النمل رائحة حمضية خاصة تدركه الشغالات تماماً، فتسارع للتخلص من جثة النملة الميتة خارج المستعمرة. وفي إحدى التجارب تم دهن إحدى الشغالات الحية برائحة نملة ميتة، فما كان من النملات الأخريات إلا أن قمن بإخراجها مع أنها حية وتتحرك، وفي كل مرة تحاول العودة فيها للعش كانت تقوم الشغالات بإعادة إخراجها منه، وعندما أزيلت رائحة الموت منها تم السماح لها بالبقاء بالعش.

## • لغة التواصل عند الفراش

تتفرد الحشرات بامتلاكها الفيرمونات الخاصة بالجنس التي يمكنها أن تنتشر بشكل واسع. إذ تفرز أنثى فراشة الموت فيرمونات جنسية قليلة من زوج من الغدد الدقيقة التي تقع في قمة بطنها، والتي يمكنها جذب حوالي تريليون من الذكور تقع على مسافة آلاف الأمتار، وتحوي الأخيرة في قرون استشعارها عدداً كبيراً من الخلايا الحساسة للرائحة يبلغ حوالي /150 ألف خلية/ معظمها حساس للفيرميونات الجنسية. إذاً فالكيمياء (لغة صامتة) تتواصل بها الحشرات مع بعضها وبما يناسب عالمها وحاجتها، كشم الروائح وتذوق الأطعمة الموجودة عند الإنسان، لكننا لا نستخدمه كلغة تتواصل بها مع بعضنا إلا في بعض الحالات الخاصة.

د. سائر بصمه جي

نحن البشر لنا لغتنا الخاصة التي نتواصل بها مع بعضنا، وهي مكونة من مجموعة أصوات نصلح على إطلاقها على أفعال أو أسماء أو حروف محددة، لكن الكائنات الأخرى التي ليس لها أصوات كيف تتواصل مع بعضها، خصوصاً تلك التي تعيش ضمن مجتمعات متكافلة كالحشرات مثلاً؟ إنها تجد في المواد الكيميائية (الفرميونات) وسيلة جيدة وفعالة مقارنة بالوسائل الصوتية أو المرئية أو الحسية، إنها أشبه بشفرة خاصة بين أفراد النوع الواحد، التي يصعب على الآخرين معرفتها أو فهمها. تختلف الحاجة للغة بين البشر وغيرهم من الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض، إذ تنحصر حاجة هذه الكائنات

## لغة التواصل عند الحشرات

49 48

للغة إما للحصول على الغذاء أو لإحكام السيطرة على منطقة معينة تريد البقاء فيها، أو للدفاع عن نفسها ضد أي اعتداء أو للتعرف إلى بعضها أو للحصول على الغذاء. بينما نحتاج نحن البشر للغة لأكثر من ذلك بكثير.

## • لغة التواصل عند النحل

في رحلتها وهي تبحث عن رحيق الأزهار، تطلق الشغالات مادة (الجرانينول) لتنتشر في الهواء وتجذب باقي الشغالات إلى مصدر الرحيق، وهي لا تخطئ بينها وبين مادة تصدرها الأزهار. وإذا ما دخل غريب عاثر الحظ إلى حصن المملكة المنيع، فإن الشغالات تفرز مادة أخرى بحيث تثير الشغالات الأخريات لمهاجمة الدخيل وقتله وإن تأكد لها أنه قد مات.

أما بالنسبة للملكة فإنها تفرز أثناء طيرانها للتلقيق فيرموناً قوياً يجذب الذكور إليها على بعد مئات الأمتار. كما أن الملكة تقوم بدور «تنظيمي للأسرة» إذ تقوم بإفراز مادة كيميائية إذا ما تناولتها الشغالات فإنه يوقف لديهن عملية نمو المبايض، كما أنها تفقد القدرة على بناء الخلايا الملكية في أجسامها، الأمر الذي يجعل الملكة تحكم السيطرة على خليتها.

وتفرز يرقات النحل أيضاً فيرمونات الخاصة لتتبع الشغالات القائمات على رعايتها عن حاجتها للطعام. وإذا ما ازدحمت الخلية فإن الملكة تقوم بإرسال كشافه للبحث عن خلية جديدة، وأثناء عملية الانتقال تفرز الملكة طوال رحلتها فيرمونات التي تحاول فيه الحفاظ على السرب من التشتت.

## • لغة التواصل عند النمل

تشير الدراسات العلمية إلى أن كل نملة لديها عدد من الغدد أسفل البطن، بحيث أن كل غدة منها مخصصة لإيصال رسالة محددة لباقي أفراد السرب؛ فعندما تعثر





عبد الوهاب محمد  
الملف المصور

مصور فوتوغرافي وكاتب سعودي، من مواليد مدينة الدمام سنة 1979م. حاصل على شهادة البكالوريوس من جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، تخصص الهندسة المعمارية سنة 2004م. بدأ التصوير الفوتوغرافي بشكل احترافي منذ سنة 1997م. شارك في العديد من المعارض الفنية الفوتوغرافية العالمية والمحلية. عضو في الجمعية السعودية للتصوير، مهتم بشكل أساسي بتصوير التراث العمراني وتوثيقه في المملكة العربية السعودية والخليج العربي.



فواز هشام شما  
الملف المصور

فتوح لوربا مبروك،  
سامية باحث وباحثين  
الذين عملت  
جدة التي رزقة،  
وعزبة،  
رزة على رسم سناء،  
حزبة من عجائب  
قريبة،  
من التي يروى  
تخصص الجمال من  
الفرات



الفصل المصور  
تسيم العبد الجبار

وجهان وبالونان  
وخشي طفلة  
تسبح من سواد الليل..  
وضحكة  
تشرق على الحزن.  
أنا هنا  
أنا هنا  
والماون يكاد يطير من يدي  
خذ لك  
لنتال التسمية  
.. فمن أمسك بحيط بالون  
ييسم؟



العامل المصور  
الحاج الزبيدي

نظن من قاعة بيت  
والبيت ضاع،  
أما نوظف مبان العز  
فلا يظل منها أحد،  
والجسر لا يزال ينتظر  
المركب،  
للأبيض والأسود  
وجه ملون  
يحفظه الثور إلى  
أطراف الأشياء،  
.. فتراه مصوراً؟



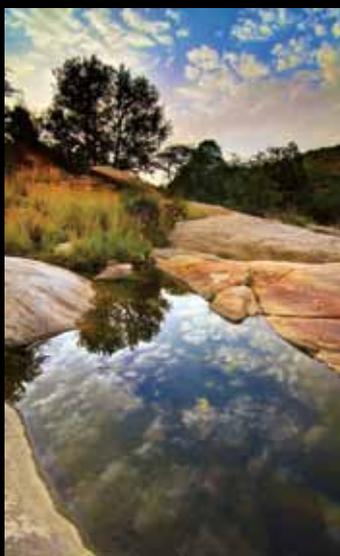
العامل المصور  
محمد باحجي

أنظر إلى الشكل  
ولا انظر إلى اللون  
فربما الشكل أقوى،  
لا حين تقاطع  
الخطوط  
وتجاوز الأشكال،  
يصبح الشيء سمة  
التراب،  
أما أنا فأنهت مهام  
اليوم  
وعاشا أرتاح  
لا تقاطعي،  
أنت تنتظر وفرك  
ينتظر  
والإبل تكثر ألوانها،  
ولا تلبه بأحد.



العامل المصور  
حاتم عبد الرحمن

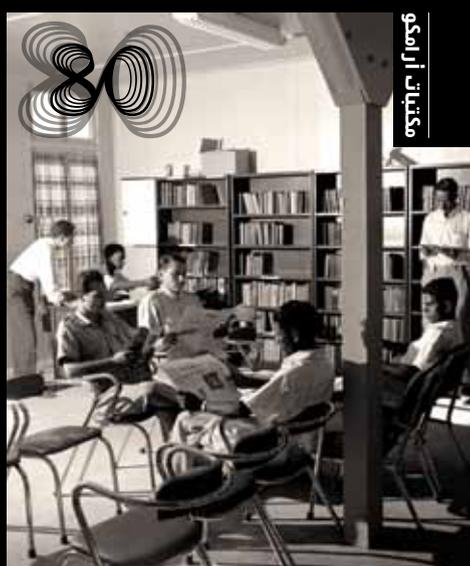
فقد  
علا صلاتك كنومة ؟  
وما أدرك ما كنومة،  
السما والأتري مند  
محمودة تشادوكان  
الأشياء لورا،  
مد تشرق إلى أعلى  
تفسي عيشك صحراً  
فيه أسماء الرياح  
والنظر تحت قدمه  
والفجر،  
هذا التفتك تلك العجمة  
والصغير والتم التيم  
على وجه مرأة مياه،  
في أرض من السماء،  
أكثر مما في السماء  
من أرض،  
وفي ماء العيون في  
تومة، الإبتس معاً  
انظر بنفسك  
لحج



العامل المصور  
عادل الهلال



مكتبة أرامكو  
العامل المصور



العامل المصور  
وفاء براهيم

ظلال، ظلال  
والظلال أبيض من الأضياء،  
أحياناً  
أنتم تزيين وتلك قيثمة من الظلال،  
بلى رأيتنا  
ورأت  
والظلال ظلال



الملك المصور  
هشام المطوع

اليد قتيبة  
والعين شقية  
تسترق النظر  
زهرة نضرة  
تخلل إيمانين.  
وشعر أشعث يشع  
مؤكداً ما تقوله  
العينان..

الملك المصور  
عبد العزيز التركي

أنت خيال،  
تجوب بك الغبراء  
الجيال والوديان  
والأنهار...  
حتى حدود البحر.  
مقامة يظنة،  
تردأ عنك الأخطار.  
أما صدقك المستريح،  
فجبل لا تهزه ريح!

الملك المصور  
يحيى محمد الرضا

الثور معك  
ذهب للوقت  
وذهب للزينة..  
أنقراً في الرفيف  
ما لا تفراه في سواده  
الخبث الذهب، يعلو  
تحاك منه النجوم  
لترصع به النوب..  
وبيت الخنجر

تلك نقرأ في الرفيف  
ما لا تفراه في سواده  
والثور معك..  
حيثما نظرت!

الملك المصور  
هاهي العنجهي

سكون البحر.. الشان لا يتشابهان..  
سكون صفاء..  
وأخر يسبق العاصفة.  
وكذلك البيداء،  
تارة مستسلمة!  
وأخرى مهددة متوعدة.  
هاهي العيون تنظر في كل اتجاه.  
والوجه، يكمل ما تقول.  
تقول قولان.

الملك المصور  
رائد السليبي

ركبت المركب في سكون الماء  
وللصدا.. صدئ!  
الأضواء بيوت فاستلمت  
كثفت حافته أيام الشتاء على  
سطح البحر ورقة السماء.  
أما الجيبية فقد سبقت  
لك السلم ولم يزل الورد..  
ها هو ينتظرون..  
هل تعود؟

سدا السؤال  
والجواب.. صدئ!

الملك المصور  
عبد السلام التوجري

ردأذ الشيب  
وردأذ الخيل.  
وفي عيني الطغلة  
شذئ..  
وجه كصفحة  
السماء...  
صيح وأنت مساء!  
أما هو فيسير..  
هائم لا يبالي بأحد!

الملك المصور  
مصالح جميل

تلمس الحياة بعينيك..  
تلهو مع الأطفال..  
تبحث عن الأشكال الجميلة  
تفاجؤك الألوان.  
لكن البحر الأزرق لم يعذك بفصن  
يايس يمتد سرا..  
ويخرج ووقتئذ!

الملك المصور  
سعدية محجوب

عين على الماء..  
قالوا للجدران أذان  
أليس لها عيون؟  
والعين تخاطب الحجر  
إجرح صخرة..  
تخرج لك عين  
عين ماء..  
والدمعة ماء..  
من عين المهلا!

الملك المصور  
أحمد ماطر

هل انتظرت الصمت، أم همس المساء.  
فخرجت من مخيلتك..  
تقصد سرقة الغيم وتواتر الضوء!  
طريق عسير سبقتك  
زحفت كالأفقى المشتعلة..  
دع الجبال ترد لك الصدى..  
جبالاً تلو جبل.. تلو جبل!

الملف المصور  
فؤاد عبد الله فؤاد

يفتح الفاصل المصور في هذا العدد يستضيف رجلاً أعمال مارس إدارة الأعمال في الجامعة الأمريكية ببيروت وتخرج فيها سنة 1976م. ومع شهرته في عالم الأزياء والأعمال، يفتح فؤاد عبدالله فؤاد مزاجاً فنياً جديماً يجمعه مع أنة التصوير إلى جماليات دقيقة للغاية. أحيانا إلى عدسة الزحور التي يدنو منها حتى يخفى كل ما عداها.

أحنا عديلة  
على شاكلة ألوان  
واللون لحن..

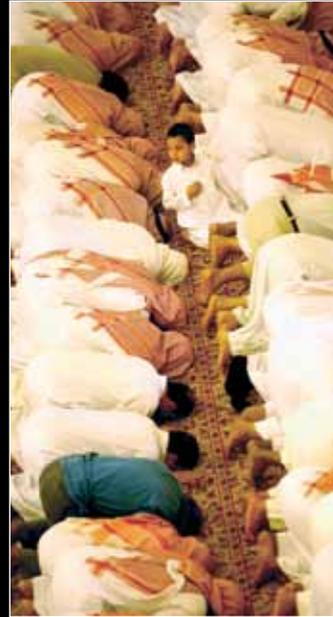
رأيت زهرة  
ولم أر غصنها..  
فاقتربت واقتربت  
فلمسك رحيقتها.

فتضوّعت  
وتضوّعت معها.  
ما أجملها.  
أنشودة ريحان.



الملف المصور  
عبد الرحمن الفتوح

الطفل ملققت..  
والكل في خشوع.  
يهم للصعود  
وتحن لعينه..  
سوف يظل على  
الندى من علي..  
والنادية كالشرفة..  
الحياة دور  
كفول حياكة  
وتدور معها الألوان  
وأرجه الأبطال الكثر  
والطين يتظاير  
فيضحك الطفل في الزاوية.  
ثم يسجوا الليل..  
إذا سجا!



الملف المصور  
فاطمة آل سميريل

لماذا تسخر مني أيها الجمل؟  
قدفت الأمواج مركبي إلى الشاطئ.  
أقيت عليه بردتي وتركته بما حمل..  
بهارات وعنبر وطيّب.  
والصنوبر ينتظرنني هناك.  
على رجل واحدة..  
إلى أن أعود!



الملف المصور  
عبد العزيز السبيعي

استثناء، والمناسبة إقامة المعرض السعوي والتصوير لاجلالة المصور له الملك سعود بن عبدالعزيز في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن. يقدم الفاصل المصور في هذا العدد مختارات من صور جلالته بوجهه الله، إسهاماً في إحيائها التي لم يتسنّ له حضور المعرض ومشاهدة ما ضمه من كنوز تراثي الضوء على تلك الحقبة من تاريخ بلادنا، وأيضاً إطلاقة على ما كان عليه التصوير بالأبيض والأسود من رونق وإشباع عاطفي.



لماذا تترصد الحزن  
في وجهي.. أيها الفتى؟  
حاذر فيه لحظة  
الغضب..  
هذه العصا لن تشق  
الأرض أو تحول أقمي..  
ولا الوشاح جناح طيرا  
لنك واحد زاوية  
ليلاً أيها..  
حيا شاركني كأس شاي..  
لكن أسرار الحزن  
تبقى على هذه  
المتجاصيد.



الملف المصور  
يوسف السبيعي

اقفز ما شئت  
وارتفع ما مديت..  
لكنك هائد عائد..  
أما الكرويون  
فلا يأنهون!  
تدور الكرة بهم  
ويدورون بها..  
يرقصون ويرقصون.  
لكن الأقدام  
كما الكرات  
تدب حيث  
لا تشتهي السفن.  
هيهات هيهات!



الملف المصور  
الملك عبدالعزيز آل سعود

يفتح الفاصل المصور في هذا العدد يستضيف رجلاً أعمال مارس إدارة الأعمال في الجامعة الأمريكية ببيروت وتخرج فيها سنة 1976م. ومع شهرته في عالم الأزياء والأعمال، يفتح فؤاد عبدالله فؤاد مزاجاً فنياً جديماً يجمعه مع أنة التصوير إلى جماليات دقيقة للغاية. أحيانا إلى عدسة الزحور التي يدنو منها حتى يخفى كل ما عداها.

كما فلقنتها!

ماجد المالك، من مواليد مكة المكرمة عام 1406هـ لم يأخذ أي دروس أو دورات في التصوير الفوتوغرافي ولم يتعرف على مبادئه من مجلة أرويلج وبالتالي لم يقرأ أي جازة لتصوير إلى الآن. والحقيقة أن هذه الصور ليست أول صور نشر له بل أول صور ينشرها أو.. فلقنتها! نشرته في التصوير لا يتجاوز عمرها أربعين.



الملف المصور  
عوض الهمداني

يفتح الفاصل المصور في هذا العدد يستضيف رجلاً أعمال مارس إدارة الأعمال في الجامعة الأمريكية ببيروت وتخرج فيها سنة 1976م. ومع شهرته في عالم الأزياء والأعمال، يفتح فؤاد عبدالله فؤاد مزاجاً فنياً جديماً يجمعه مع أنة التصوير إلى جماليات دقيقة للغاية. أحيانا إلى عدسة الزحور التي يدنو منها حتى يخفى كل ما عداها.

تطل على النور،  
وتبطل النور عليك..  
كنة منة وسط الغيوم  
تنمكتي.  
كنة نار في الرمل..  
وأنت تفض بين الاثنين  
سؤالاً..  
الحسان وثب أما  
الفتى فبقيت قدما  
على الأرض  
فانكمتا في مرآة  
من مهاد  
من يصب نور السموات  
يجه نور الأرض.



الملف المصور  
عبد المحطظ العتيبي

يتقدم الخيال  
ويرفع الراية  
هذه خيلك  
وهؤلاء خيالك  
يا وطني.  
والبيداء متحفك  
الأول  
وقع الخطى  
وأصداء وأقوال....  
وأطلال الأحيّة  
فيها..  
والتاريخ متحفك  
الناشي..  
زرتة.. وهو يزار.



الملف المصور  
عناصر التصوير كالتالي



ماذا يفعل  
الرجل في  
النافذة؟  
هم يستعدون  
للاحتفال..  
وأخرون في  
الاتظار..  
وبعضهم قال..  
أقول.

الملف المصور  
عناصر التصوير كالتالي



وهذا العام..  
كما في كل عام..  
تتجه حوك العميون  
كما القلوب..  
يا مكرمة بين  
القرى..  
وأنت في بهالك  
الكامل..  
عروسة الإيمان..  
يكسوها أبيض  
ويغفرها برداً  
وسلاماً..  
هتياً لك وهتياً  
لعم سعي إليك..  
فكان سعياً مباركاً.

الملف المصور  
الجميل



يسير اللون الأحمر  
في لندن فتسير خلفه.  
إلى الأمام سر.  
إلى الأمام سر..  
رأيت الباص على  
الجسر..  
والواضح في بزة  
الحرس..  
والمصايح على  
الجدران..  
كحلقة ريش أحمر تلف  
عنق صفور رمادي.  
كانه مولود مع  
المدينة.

الملف المصور  
عبد الجيد الجعفي



تسلق عليك الضوء  
أثنا من فضاء..  
تسبح له السحاب..  
فيحمله إلى مظلة من ذهب..  
وعلى الشاطئ.. الحجره بيضاء..  
وفي الأرض الفلأا..  
الريح تحاك ماهر  
تجمل الصخرة شجرة  
والشجرة راقصة مرحة..  
والطير على سور خشب..  
سعيداً بأغروب.  
رفع رجلاً واحداً..  
وبعد قليل بطيرا

الملف المصور  
أبخر السادة



ها أنت توشم للحياة..  
تعد لأظف اليد..  
فيك النظارة مثل فاكهة  
الريح..  
وضوء وجهك مثل قنديل..  
أنت لسالك..  
وهدي لمن رام الهدى..  
لا تكتبر..  
يا أيها الراعي..  
إن الغبار سينجلي..  
ويعود سواً - مثلما كان -  
المعي

الملف المصور  
رياح البحر



دع الشمساسي للريح  
مالك أيتها  
الفتاة..  
تربين العالم  
عبر أمكاس وجهك  
في مرآة..  
دع التأمل..  
دع التسؤل..  
دع الرجل يتخلى..  
عند عتبة الباب..  
والى أين هم ذاهبون؟  
والظلال عند  
أقدامهم..  
أما أنت فاطفرقات  
فسيحة تحثي  
أمامك..  
وجهك.. وجهتك.

الملف المصور  
أحمد فؤاد



ترسم الريح حركة  
الطير كما تتلألأ  
منحنيات الضحور..  
فتنتابها؟  
وعلى الرمال تعرف  
لحننا صغياً  
وتحدد عزفه  
وما النوع.. من أرقه  
حتى أضعه إلا  
أولت الريح  
وظفها..  
الذي دراهيك للريح  
أيتها الفتاة  
وان هي أخذت منك  
سترك المزعزعة  
لا يأس للحنين  
وخاف فيها غداً  
منقوشة على صخر..  
يا للريح!

عالم في صور  
حسن جبران



فرسان  
من باب الشمس  
تتهادى حكايا البحر  
تسريح على الشواطئ..  
وتصفق قلاماً علمانية..  
وتقر على بحر..  
يربط الجزر ببعضها.  
في فرسان  
البحر.. والطير.. والحريد  
يطلق الطير من الجرد  
وتطلق النكاري من القلاع..  
بينما تسرح لحن  
من الغناء  
على شاطئ الرمل..  
تنتظر الأجيال  
لنفس..  
جسراً من واد..  
ع ف.

الملف المصور  
فهد شديب

مصور سعودي مبتدئ، يعمل حالياً  
مصوراً في وكالة رويترز، حاصل  
على دبلوم التصوير الفوتوغرافي.  
له مشاركات فوتوغرافية عدة من  
أعدها حرب عاصفة الصحراء، كما  
له مشاركات في عدد من المناسبات  
السياسية والرياضية.



في السنة السادسة التي عمل بها مبتدئ  
في الحرس الخاص بالأمير في الرياض  
في كركرات الميقات  
وتتبع حرس الأمير  
في حضوره لعدد من الفعاليات  
تأخرت عن العمل  
وتصبح في يوم من الأيام المصاحبة

## حياتنا اليوم

حدود، تماماً كالموهبة التي تعلن انفجارها في أبغض الظروف وفي سياقات غير متوقعة وغير مدروسة، ولقد أنجب من زوجة ابنة جميلة متعافية النمو.

وعندما سألته لجنة التحكيم لماذا اخترت ألمانيا كمكان إقامة لك؟ أجاب بعفوية صادقة: «لأن ألمانيا تحترم الاختلاف في كل شيء، ولا تنظر إلى اللون أو الطول أو القصر أو الشكل، فهي تنظر للإنسان»، هذا الرد أثارني أعماقي وجعلني أقف أمام النظرة المجتمعية الظالمة لبعض الناس في عالمنا العربي تجاه الذين ينتمون لفئة الأقزام وذوي الاحتياجات الخاصة، فالتعامل مع هذه الفئات يكون إما بالتطاول عليهم، أو التقرب منهم لمجرد الفضول الشرس لتفكيك حياتهم، أو عن طريق الاستغراب وكأنهم أتوا من كوكب آخر، أو عن طريق ذلك الإرث الثقافي الذي يسمى الشفقة.

أما النظرة الإنسانية السوية الجميلة الصديقة لهم التي تتعامل معهم كبشر فهي غائبة تماماً عن هؤلاء المكتملين جسدياً الذين يمكن القول إنهم هم من ينتمون لذوي الاحتياجات الخاصة كونهم يفتقرون للوعي والتقدير وحب الآخر وقبول الاختلاف بكل احترام، فالحياة بنيت على تكامل النقائص.

قصة أخرى عرضها البرنامج عن شاب مغربي وزوجته الأوكرانية الأصل، اللذين قدما عرضاً استعراضياً فنياً بمنتهى الاحترافية ورسمًا لوحة إبداعية شديدة الجمال من التجانس والانسجام والتوافق، وهما لم يقدموا عرضاً فنياً فحسب، بل قدماً درساً إنسانياً في معنى الحب الكوني ومعنى التجاذب الراقى. هذه هي الرسائل التي لمستها وأنا أتابع هذه القصص الإنسانية الجميلة.

وكما قالت إحدى صديقاتي: «إنها طاقات جميلة مفعمة بالروح والحياة، لعلها تغطي الجفاف ومقدار التصحر العاطفي لدينا من جراء رؤية الدماء والقتل اليومي لكل الجماليات التي هي من حق الإنسان ومن واجبه أيضاً».

لعل أشد ما يحتاج إليه الإنسان بين الفينة والأخرى، هو أن يقف في زاوية النور ويمنح لذاته «هدنة» وينتقل إلى خاصية التأمل في القصص الإنسانية، وما تحمله من تجارب شديدة الثراء عن إرادة الإنسان عبر الزمان والمكان، والتقوّت برسائل الحب والأمل والإيمان والعزيمة، والسلام... التي تشع من هذه القصص.

هذه القصص تنبه الوعي إلى ما غفل عنه العقل من رؤيته لزوايا مختلفة من الحياة، نظراً لانغماسه في الهزائم اليومية التي تحاصره كل يوم، واستسلامه لفخ الرتابة، والوقوع في الأمان العاطفي النمطي الذي يخشى معه تغيير عاداته ويفتقر للمغامرة.

في حين أن الحياة فعل مغامرة واكتشاف، وتحمل في جوهرها قانون الحركة. الحياة رواية والإنسان بطلها

## زوايا من نور

والأحداث حيكها الإبداعية، وكثيرة هي القصص الإنسانية التي زخرت بها الكتب على مدار التاريخ، وكانت بحق معلماً نورانياً للبشرية، ثم جادت علينا تكنولوجيا العصر بطبق افتراضي لا ينضب من هذه القصص.

أما أجمل القصص الإنسانية فتلك التي نصنعها بأيدينا أو التي تصل إلينا من آخرين بمحض الصدفة، قصص لا تهدف إلى الشهرة، ومع ذلك تؤرخ في الروح عبرة، لأنها في حقيقة الأمر تحمل إشارة ما.

وهذا بالفعل ما لفت انتباهي وأنا أتابع الحلقة الأولى من البرنامج التلفزيوني الشهير (Arabs got talent) على شاشة mbc، أثناء عرضه قصص حياة بعض المتنافسين، قصة ذلك الرجل العربي الصغير الحجم الذي يحترف مهنة الفرحة (مهرج يسعد ويدخل البسمة للقلوب بمشاكساته ومقابله...) والجميل أنه متزوج بفتاة أحلامه من نفس حجمه، فالحب الكبير لا حجم له ولا



# سبيل القراءة المنتخبة



أغرقت ثورة الإنفوميديا الناس بأنواع شتى من المعلومات المرئية والمسموعة والمقروءة، وتوصلها بوسائل مختلفة من شاشة التلفزة إلى الكمبيوتر والأجهزة اللوحية وأجهزة الجوال الذكية. وأصبح المتلقي، مشاهداً أو قارئاً أو متصفح موقع إنترنت، عاجزاً عن انتخاب ما يقرأه وطارحاً على نفسه أسئلة من قبيل: هل يستحق كل ما حولنا من المادة المقروءة، القراءة والاهتمام فعلاً؟ وكيف لنا أن نتخير؟ فاضل التركي يأخذ قارئ هذا المقال في جولة تبدأ من تاريخ الكتاب وصولاً إلى حاضره، ليذكره بفضيلة القراءة ويسهل عليه سبيل انتقاء الكتاب الذي عليه قراءته.

السؤال، مثلاً، عن الباعث الذي جعل أهل الأندلس يكتبون شعر الموشحات، ومن أين جاء ذلك وكيف تطور؟ وهكذا..

قد يكون ذلك مهرباً من ضياع في كم هائل من عناوين الكتب وموضوعاتها والمادة المقروءة، لكن القراءة ليس هدفها البحث دوماً. القارئ لا يستطيع التلذذ والعيش في أجواء رواية إنسانية غائرة في النفس وفي الطبيعة والتجربة وهو يقرأها بطريقة البحث، ما لم يقرأها كاملة لمرة واحدة على الأقل.

### محاولات لا نتخاب قراءة أفضل

وإذا تجاوزنا القراءة البحثية التي تقيدنا كثيراً وتكسبنا وقتاً وتخيّر الجيد وانتقائه والتجاوز لما بعده، فإن هناك محاولات عدة تستحق التقدير لحل هذه المعضلة، خرجت بنتائج مثيرة للجدل، منها «القانون» الغربي وهو مجموعة الكتب الأكثر تأثيراً في تشكيل الثقافة الغربية حسب معايير الأكاديميين الغربيين.

وفكرة هذا «القانون» تتركز أكثر حول المبادئ والقواعد الثابتة لا الحقائق المتغيرة. ولقد كان لهذا القانون أشكال عدة وقوائم من الكتب عدّها بعضهم أكثر أهمية من غيرها، فيما كان لدى غيرهم قوائم خاصة بهم.

لقد أثار موضوع الإتيان بقائمة كتب ذات أهمية عالية في تشكيل ثقافة النخبة وتشكيل قواعد للثقافة والفنون، كثيراً من الجدل، وعدّ شكلاً من أشكال التمييز والترقّع وإهمال الثقافات الأخرى والموضوعات التي لا تقع في حيز اهتمام القائمين عليها. في المقابل، أصبح المعتدون بهذا «القانون» يقيمون كل عمل فني أو أدبي بما يوافق قواعد وكتابات هذا «القانون»، وما عدا ذلك لا يرقى ليكون فناً ولا أدباً ذا بال.

كانت الكتب قديماً نادرة وكان على المثقف والمهتم (بمصطلحات لغة الأمس السحيق) أن يقرأ تلك الكتب المعدودة مرة بعد مرة ليتمكن منها حفظاً وفهماً. وبحسب إحدى الروايات، فإن ابن سينا قرأ كل الكتب وهو في الحادية عشرة من عمره، وأتقنها.

وبالأمس، كانوا يقرأون الكتب ويختصرونها ويشرحونها ويكتبون عليها الهامش. وكانوا ينشغلون بها طيلة العمر. أما اليوم، في عصر المعلومات، فكثرت الكتب وأصبح هناك عدد هائل من الكتب المطبوعة والإلكترونية والصحف والمواقع والمدونات، وكم عظيم من المادة المقروءة بأشكال شتى، إضافة إلى المسموعة كالبرودكاست والكتب المقروءة.

لقد غدا الحمل على المثقف أصعب بكثير من واجب الأسلاف، وأصبحت هناك كتابات كثيرة تفعل بالقارئ فعل التلفزيون الذي يحوي كثيراً من الغث والسمين، وأصبح من الأولوية بمكان، الفصل بينهما وتحديد الأولويات للاختيار. لكن، هل هناك استراتيجيات تحدد لنا ذلك بعد الاقتناع بـ «لماذا نقرأ؟» و«ماذا نقرأ؟» لنأخذ جولة في هذه المعضلة، وجولة في تجارب الخبراء وأنجع الاستراتيجيات التي تعود على القارئ المهتم بالنفع والفائدة والاستمتاع.

### هروب إلى القراءة البحثية

قد يكون المهرب سهلاً لو تصورنا أن خير أنواع القراءة هو القراءة البحثية. وهذا تصور حكيم وقد يأتي بنتائج نوعية. فالباحث يطرح سؤالاً في موضوع خاص، كسؤال عن أنواع السفن في الخليج العربي من حيث الشكل والأسباب التي جعلت مهندسيها يصممونها بهذه الأشكال وبهذه الأحجام والخدمات والتجهيزات والأسماء المتعددة؟ والباحث لا تهمة قراءة كل المادة التي تقع في يده، بقدر ما يهمه أمر التمكن من السؤال والمادة التي تفي بغرض بحثه ليواصل صوغ استنتاجاته ومتابعة العمل. وقد يكون



إن الكتب الجيدة تدل على كتب جيدة أخرى، وتعلم الكتابة الجادة، كما أنها تعلمنا أي نوع من الكتب كتبت بجديّة



لكن أناقته والجهد المبذول ومقدار الفكر الذي أُعمل، لم يحدّ من المناهضين له من المعلمين والمربين والعلماء. فهو آثار ولا يزال، يثير كثيراً من الجدل والنقد ولو كان مشروعاً يستحق النظر والتأمل والاستفادة منه.

لقد تنوعت الانتقادات بين تلك التي تركز على الحصر في بعض المؤلفين والذكور منهم أكثر من الإناث والموضوعات والعناوين وكذلك في صعوبة المادة المختارة على القارئ العام في بعض المجالات كالرياضيات مثلاً. وتعددت جوانب الجدل لتشمل موضوع تعدد الثقافات والعنصرية الثقافية ومشكلات التعليم التقليدي وحرب الثقافات، ووصل الأمر إلى أن كُتِبَ ألن بلوم ما سماه بـ «انغلاق العقل الأميركي».

أين كان الهدف النبيل وأين وصلنا؟ أليس هذا علامة على حجم المشكلة التي نناقش؟

وعلى الرغم من كل هذا، كان هذا البرنامج شرارة لحركة من مشاريع «الكتب العظيمة» شارك فيه نحو مئة معهد وجامعة من شتى بقاع المعمورة في أميركا الشمالية وأوروبا.

### الفنون الحرة والتعليم الحر

أصل الفكرة الخاصة بهذه القوائم التي أخذتنا إلى إيجاد معايير واستراتيجيات للانتخاب، تعود لما يعرف بالتعليم الحر والفنون الحرة. وتعرف الفنون الحرة بتلك المعارف والموضوعات والمهارات من العصر الكلاسيكي التي يحتاج أن يتمكن منها الفرد الحر - المواطن - الواحدة تلو الأخرى، ليكون له دور فاعل في الحياة المدنية.

في البدء، عند الإغريق كان الاهتمام بقواعد اللغة والمنطق والبلاغة يجعل من الفرد فاضلاً متعلماً لبقاً. ثم أعقب ذلك في العصور الوسطى، توسّع شمل الحساب والهندسة والموسيقى والتنجيم - الفلك. وتوسع الأمر بعد ذلك ليصنع لنا اسماً جديداً هو العلوم الإنسانية التي توالى توسعها ليكون منهج التعليم الذي انتشر في مدارس أوروبا وجامعاتها التي خرجت النخبة الأوروبية من أطباء وعلماء وكتّاب وأدباء وفلاسفة وفنانين.

وقد تغيّر المصطلح في العصور الحديثة ليعني كل تلك العلوم والآداب والفلسفة والفنون التي لا تتضوي تحت إطار التعليم الحرفي والمهني والتخصصي، على الرغم من أن بعض الجامعات الحديثة بدأت في فتح مجال للدراسة في تخصصات تحمل نفس هذا المسمى.

ما يعيننا من هذا، هو أن بعض الخبراء يظنون أن فكرة الفنون الحرة والتعليم الحر، أهم سبب صَنَعَ لنا العباقرة والمخترعين والفنانين والأدباء في ما مضى وفي وقتنا الحاضر. فهؤلاء



في هذا الطريق، ظهرت عدة محاولات معاصرة فيما يسمى بـ «الكتب العظيمة»، وهي قوائم تتراوح بين 50 و100 كتاب اختيرت بعناية. ويرجع بعضهم هذا الاهتمام إلى أحد الآباء المؤسسين للولايات المتحدة الأمريكية وأحد رؤسائها توماس جيفرسون، الذي أولى اهتماماً عالياً بالتعليم العالي وقدم مجموعة من القوائم التي تحوي كتباً تساند هذا التوجه.

ومن ضمن هذه القوائم ما يعرف بـ «كلاسيكيات هارفرد» التي صاغها وحرّرها رئيس الجامعة حينها الدكتور إليوت - عام 1909م - لتشكّل 51 مجلداً من الأدب العالمي. وفي عشرينيات وثلاثينيات القرن العشرين، قام البروفيسور جون إريكسن - من جامعة كولومبيا - بإرساء مشروع «كتب العالم الغربي العظيمة»، الذي شاركت فيه مجموعة من المربين والأكاديميين والعلماء من أجل رفع مستوى التعليم ومحاولة إيجاد حل لمعضلة ضيق أفق التخصص في الكليات والجامعات الذي يؤثر سلباً على الطلاب في إنتاجهم واطلاعهم الفكري وخبرتهم بما تشمله الحضارة الغربية الواسعة. ويحدد موريتم أدلر - أحد المساهمين في المشروع - المعايير التي تحدد ما إذا كان لكتاب ما مكان في هذه القائمة بالآتي:

- يجب أن تكون للكتاب أهمية معاصرة، بمعنى أن يكون له ارتباط بالمشكلات الواقعة في وقتنا الحاضر.
- يجب أن يكون الكتاب نبهاً لا ينضب، بحيث يمكن قراءته مرة بعد مرة والخروج بفائدة.
- أن يلامس الكتاب أكبر عدد ممكن من الأفكار والقضايا الكبرى التي شغلت أذهان المفكرين خلال الخمسة والعشرين قرناً الماضية.

وكان هذا المشروع الأنيق بدأ في الظهور عام 1952م، وطُبعت منه شركة الموسوعة البريطانية في الولايات المتحدة الأمريكية 54 مجلداً، ووصل عدد المجلدات اليوم إلى 60 مجلداً.

تغير حال سوق الكتب اليوم بظهور موجة من الكتب الأكثر مبيعاً التي غيّرت وجه أرفف المكتبات في جميع أنحاء العالم



عن المدونات والمواقع والمجلات التي ينشر فيها مشاهير التلفزيون والمفكرين والمهتمين والأفراد قوائمهم الخاصة سواء بدفع مسبق من المؤلفين ودور النشر أم من تلقاء أنفسهم.

وبغض النظر عن الأسس التي بنيت عليها هذه القوائم، ستشير إلى كتب تتكرر فيها ومؤلفون وموضوعات ولغات وحقب زمنية. ليكون ذلك نُصب عين القارئ الذي يبحث عن التميز، فقد يعينه على تخيير كتب «تستحق».

### مراجعات الكتب والتوصيات

ومع ظهور مواقع لبيع الكتب مثل أمازون دوت كوم. Amazon.com، و«بارنيز» و«نوبل»، وكتب التواصل الاجتماعي مثل «قودريد» Goodreads.com، و«شلفري» Shelfari.com، ومواقع عربية مشابهة، أصبح هناك مجال للقراء للإدلاء بأراءهم ومراجعاتهم ويساهمون بتوصيات وكتابة خبرات وتجارب، بما يُنصَحُ بقراءته ومدى استحقات كتاب ما أو مادة للقراءة. ويمكن الاستفادة من التقنية في ترتيب هذه القوائم بالموضوعات والتصنيفات وعدد القراءات والترجيحات والتوصيات، لكن الأمر ليس بهذه السهولة. فالمعضلة تكمن في أن الإنترنت أصبحت مفتوحة للجميع للكتابة والمشاركة، وأصبح يتداخل في المراجعات كثير من الظروف التي تجعل الاعتماد عليها وعلى التوصيات محل تأمل.

هل يمكن الاعتماد على عدد النجمات التي استحقتها كتاب ما؟ وهل تثق في كل من قرأ كتاباً عبر ما كتب من توصية؟ ها نحن نعود إلى موضوع «انتخاب» المراجعات والتوصيات، ولنضع في الاعتبار دور الدعاية واستغلال نجومية المشاهير وما شابه.

### سوق الكتب اليوم

تغير حال سوق الكتب اليوم، إذ ظهرت موجة عنيفة من الكتب الأكثر مبيعاً غيرت وجه أرفف المكتبات في جميع أنحاء العالم. وأصبحت الكتب مملوءة بالتوصيات على أغلفتها، وأصبح الكُتَّاب يلتقون بالجمهور لتوقيع الكتب ولقاء القراء واللقاء المحاضرات والظهور على التلفزيون وفي وسائل الإعلام، في حوارات وأحاديث وتسجيلات ترويجية.

أكثر من ذلك، أصبح الكتاب يسوق له قبل ظهوره في السوق وقبل أن يكون لدى القارئ فرصة لتكوين فكرة عنه، وغداً مدعواً للمسارعة في حجز نسخته مبكراً قبل أن تلبع. وأصبحت الكتب مثل الأفلام، أجزاء تتلوها أجزاء أخرى تباع على أصداء رواج الأجزاء الأولى منها.

وظهر الآن نوع جديد من النشر لا يطبع الكتب حتى تُطلب، وظهرت الكتب الإلكترونية نقرأها على أجهزة اللمس. وظهر

لم تصنعهم الدراسات الأكاديمية التي تضيّق أفقها «وحشية التخصص» - كما يشير خوسيه أورتيجا - بل صنعتهم قراءاتهم الحرة والمهارات والكتب العظيمة التي تزيل الحدود بين الاهتمامات المتنوعة والموضوعات وتداخل بينها كأنظمة، وتكشف خيوطاً خفية وتلهمهم بكثير من الإبداع والجديد.

وتشمل موضوعات الفنون الحرة والتعليم الحر في عصرنا الكتب العظيمة - التي كانت هذه بذرة فكرتها - والفنون البصرية والفنون المسرحية والتاريخ واللغات والرياضيات والموسيقى والأدب والفلسفة والعلوم السياسية وعلم النفس والاجتماع والعلوم الطبيعية.

### قوائم كتب كل يوم

وعلى الرغم من قدم فكرة الفنون الحرة، يبقى جدل الاختيار والانتخاب معضلة مشتركة مع المحاولات الأخرى. ولم تعد القوائم اليوم تحتاج إلى مشاريع وميزانيات وجامعات لكي تظهر وتنجز وتطبع المجلدات، إذ أصبحت تصلنا كل يوم، قوائم كتب يقال إنها «تستحق القراءة» جمعت بمعايير مختلفة من قبل مهتمين من شتى المشارب.

ففي عام 2002، قام نادي الكتاب النرويجي بإعداد قائمة من مئة كتاب اختارها مئة كاتب من نحو 50 دولة، بهدف الخروج بكتب تمثل الأدب العالمي من كل هذه البقاع ومختلف الثقافات وعلى مر العصور.

وضمنت القائمة روايات عظيمة مثل «دون كيخوت» لسرفانتس، وهي أول رواية في العالم يشار إلى أنها تؤسس لجنس الرواية، إضافة إلى رواية لنجيب محفوظ، و3 أعمال لشيكسبير وفرجينيا لوف، وروايات دستوفسكي وغيرها. وكذلك نشرت دار «المكتبة الحديثة» الأميركية قائمتين يحوي كل منهما مئة كتاب خيالي وغير خيالي، هي أفضل الكتب التي صدرت منذ عام 1900م، حسب الدار.

ويشبه ذلك ما تصدره «أمازون» و«نيويورك تايمز» وكثير من الصحف ونوادي القراءة ومواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بالقراء والقراءة والكتب، من قوائم من كل صنف ونوع، فضلاً



المدارس والمؤسسات، واللجوء لمصادر أخرى للمساعدة، قد نصبح في حال أفضل. وهناك مشكلة في كون الوقت محدوداً وفي مقدار حرصنا على الفائدة، سواء أكانت فكرية أم متعة استمتاع بسحر الكتابة والسرد التي هي فن من أرقى الفنون الإنسانية.

### لا مهرب من القراءة

لنتذكر كلمة مارك توين حتى لا يكون لنا مهرب من قرار انتخاب ما نقرأ إذ قال إن «الفرد الذي لا يقرأ ليس لديه من مزية على الذي لا يعرف القراءة». فالقراءة إن قدرناها رأيناها قرصاً لا يمكن أن نتجنبه، كما لا نريد في الوقت نفسه، أن نكون مشغولين بالقراءة دون أن نعيشها كما يجب.

ولا نريد أيضاً أن تلوث بعض الكتب فكرنا وذوقنا وتهدر وقتنا، ولا نريدها أن تشكل وتصوغ شخصيتنا فتصلها عقول وخبرات تحيا بين سطور قد تكون كتبت في حقب من ماضٍ سحيق أو هي بنت اليوم، وما هي اليوم ملهمة غنية بالأفكار والمشاعر تفتح الأفاق على عوالم جديدة وتأخذنا إلى سموات الإبداع وحياة أكثر متعة وحكمة.

نريد هذه الكتب ولا نريد أن نكون أسيرى سلطته وفخامة تصميمه وهالة من زخم مصنوع حوله، فربما كان لا يستحق، وهناك ما هو أولى منه، وذلك عملاً بالمثل الياباني القائل «إذا صدقت كل شيء تقرأه فمن الأفضل أن لا تقرأ». فالكتاب نختاره كما نختار صديقاً لأنفسنا، لا كفرد يمر في حياتنا ونسائه.

نحن «دود الكتب» أولى بنا أن نطور أنفسنا من خبرات السابقين وخبراتنا ومن التجربة والخطأ، ومما توفره تقنيات اليوم، ومجتمع اليوم ومن الشبكات الاجتماعية وتوفير عينات من الكتب للتجربة ومعرفة اهتمام الكتاب وطريقة كتابتهم وعملهم. من كل هذا وأكثر، نطور استراتيجيات تجعل اختياراتنا أقرب إلى ما يجعل من تجربة القراءة وقتاً ممتعاً غنياً.

ثم إن الكتب الجيدة تدل على كتب جيدة أخرى، وتعلم الكتابة الجادة. تعلمنا أي نوع من الكتب كتبت بجدية. والاطلاع على مشاريع المجموعات الجادة ونوادي الكتب والمناقشات وعدد الاستشهادات، ومن استشهد بها، يؤشر لبعض الاقتراحات.

إن عملية الانتخاب شديدة التعقيد، لكن خيوط النجاح ستعود علينا بقراءة أفضل بكثير من تلك العشوائية وتلك الخاضعة للمؤثرات في المحيط الذي يضمنا. ما دمنا سنقرأ، فلنتخير ماذا نقرأ ولنواصل المتعة وهذا السفر في العوالم غير المنتهية. 



تتداخل في كتب الأطفال عدة أهداف.. منها عمر الطفل القارئ والهدف من القراءة

نوع من النشر الذاتي الذي يمكن الكاتب من صياغة كتابه وتجهيزه إلكترونياً ومن ثم تتولى مواقع النشر الذاتي الترويج له وتوزيعه وبيعه.

وعلى الرغم من أن هذا يزيد من الإنتاج الإبداعي والفكري والعلمي ويزيد من انتشاره في عصر المعلومات، فإن أمر انتخاب القراءة يزداد تعقيداً أكثر فأكثر مع زيادة أعداد هذه المواد وضياح الجيد منها وسط هذا الخضم من الدعاية والترويج في سوق الكتب المعاصرة؛ ويضطرنا إلى مزيد من الحاجة لتعلم استراتيجيات تساعد في تقييم هذه المواد وتشخيصها لقراءة ما يستحق.

### كتب الأطفال؟

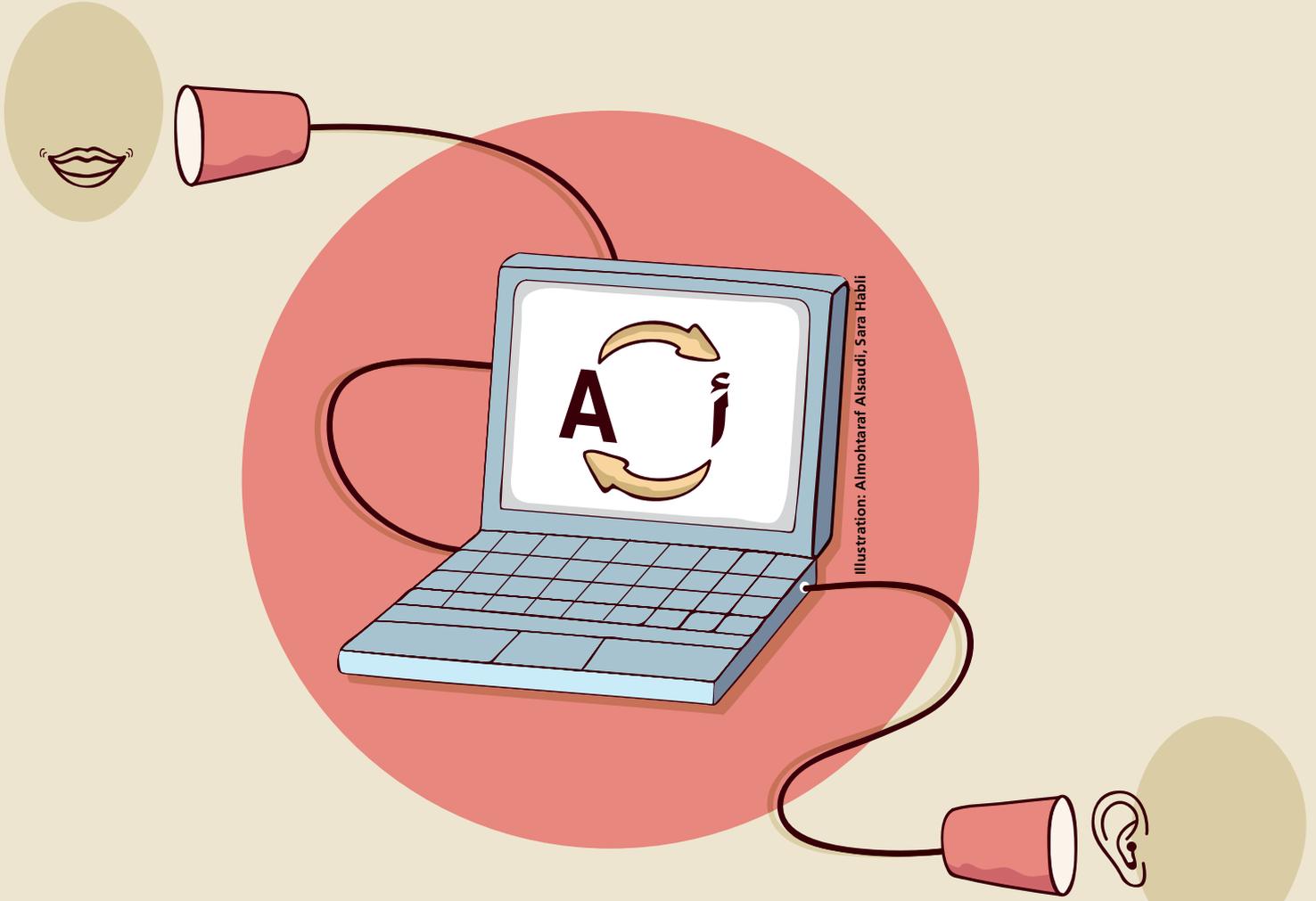
أما كتب الأطفال، فلها موضوع آخر إذ تتداخل فيها عدة جنبات من أهداف القراءة والفائدة المرجوة من الكتاب. ويدخل في ذلك عمر القراءة وإن كان الهدف تعليماً للقراءة أو موضوعاً آخر أو بناء شخصية الطفل وتربيته.

وأشير هنا إلى ظاهرة معاصرة هي ظاهرة ربط الكتب ببرامج التلفزيون وألعاب أجهزة الهاتف الذكية والأجهزة اللوحية وألعاب الفيديو. وارتباط الكتب بموضة شخصية ما أو شخصية تلفزيونية، سيجعل اختيارنا للكتب واختيار أطفالنا لها معرضاً لخلل. وربما كان أعظم مشكلة في ذلك، هو محاولة إقناع الطفل بكتاب جيد لم يكن له نصيب من هذه الارتباطات بالموضة.

### خارج إطار الكتب

ومعضلة الانتخاب تتسع أكثر من مجلدات الكتب بموضوعاتها. إنها تشمل المواد المقروءة والمسموعة والمطبوعة والإلكترونية. ومع وضع معايير الانتخاب محل اهتمام وتطبيقها على الصعيد الشخصي وعلى صعيد العائلة وفي





# المترجم : البندي المجهول.. هل يمكن الاستغناء عنه؟

هل هنالك فعلاً نظام ترجمة آلية يقدم ترجمة دقيقة يمكن قراءتها وتقبلها كنص صالح للقراءة، معنى ولغة ودلالة؟ الجواب بكل بساطة نعم، يقدم **جهاد صعيديك** في هذا المقال عديداً من النصائح العملية للمستخدمين العاديين، غير المتخصصين، وغير الملمين بلغات أخرى بطلاقة، حول أفضل السبل للحصول على ترجمة سليمة وفضلى باستخدام المنظومات الآلية سواء تلك المتاحة على شبكة الإنترنت أو على أجهزة الكمبيوتر، وبغض النظر إذا كانت الخدمة المقصودة مجانية أو مدفوعة.





الصناعي الذي يقوم على تقليد مهارة أو أكثر من مهارات العقل البشري، وغني عن البيان أن تحليل المعاني ومقابلتها بين لغتين مهارة قد يعجز عنها بعض البشر فكيف إذن يمكن للآلة الصماء أن تجيدها! هنا تقفز للذهن حقيقة أن أعمال الكمبيوترات هي في الواقع نتاج ما يبرمجه لها البشر، وبالتالي فإن كفاءة تنفيذها لتلك المهارة المكتسبة تعتمد ابتداءً على كفاءة ما برمجه لها هؤلاء البشر.

تعتمد الفكرة على تصميم إطار حوسبي للتعامل مع اللغة، أي لغة، بحيث يجعل الكمبيوتر يدرك الأنماط المختلفة للكلمة، اسماً أو فعلاً أو حرفاً، ومن ثم علاقتها ببقية الكلمات، في الجملة، والفقرة وقواعد ذلك. حالياً، توجد مثل هذه الأطر الحوسبية لكل لغة من لغات العالم الحية تقريباً، وهذا ما يسمح عملياً بمختلف أنواع المعالجة الحوسبية لكل واحدة من هذه اللغات (في علم اللغويات الحوسبية وهو علم متشعب) بما في ذلك الترجمة بين اللغة المعنية وغيرها من اللغات.

لكن هذا ليس كافياً فلكي تصبح الترجمة الآلية ممكنة نحتاج إلى قواميس خاصة بكل لغة، وقواميس بينها وبين اللغة المقابلة، فالترجمة من العربية إلى الإنجليزية مثلاً، تتطلب قواميس العربية، وقواميس الإنجليزية، وقواميس العربية إلى الإنجليزية. وما نقصده بالقواميس هنا يتجاوز فكرة المعنى المباشر لكل مفردة على حدة، بل يتجاوزها إلى ما يعرف بإزالة الغموض dis-ambiguity والتي تعني إيضاح معنى كلمة ما في سياقات متنوعة، مثل إيضاح

**الترجمة بمساعدة الكمبيوتر: نصائح للمستخدمين**  
الحديث عن الترجمة الآلية واستخداماتها حديث متشعب لا يقتصر فقط على دقة الترجمة وكفاءتها، بل ويمتد إلى استخداماتها المتعددة والتقنيات المتنوعة التي تقدمها، سواء على الكمبيوتر مباشرة Offline أو عبر شبكة الإنترنت Online.

الثابت في كل ما يتصل بالترجمة الآلية أن تغييراً كبيراً طرأ على منطلق التعامل معها في السنوات العشر الأخيرة، فهذا التوصيف يكون صحيحاً عندما تكون هنالك حلقة وسيطة بين النص المترجم والقارئ النهائي، أي أن تترجم نصاً من الألمانية مثلاً للعربية، باستخدام الكمبيوتر، ثم يصوغه محرر قبل نشره في صحيفة ما. لكن هذه الحالة ليست هي السائدة كثيراً اليوم. فالحاصل هو أنه مع توفر عديد من خدمات الترجمة بمساعدة الكمبيوتر عبر شبكة الإنترنت أصبحت العلاقة مباشرة بين المستخدم (القارئ) النهائي للنص ونظام الترجمة الآلي.

من هنا نشأ عديد من التحديات في تعامل المستخدم النهائي مع هذه المنظومات الآلية، فاقم منها عدم توفر أدلة توضيحية أو أدوات مساندة مما يترك كثيرين تحت وهم أن الترجمة الآلية تعطي نصوصاً مقبولة أو دقيقة، وأن بالإمكان القبول بها كنصوص منطقية، خاصة عندما توجه إلى الناطقين باللغات الأخرى، كما في حالة ترجمة نص من العربية إلى الألمانية وإرساله إلى صديق ألماني.

**ما هي الترجمة الآلية وكيف تعمل**  
بشكل أو آخر، تُعد الترجمة الآلية أحد أنماط الذكاء



- معنى كلمة «رسالة» في جملة «أرسلت لك رسالة بالبريد» واختلافها عنها في جملة «جاء الإسلام برسالة المحبة والتراحم».
- الواقع أن هذه القواميس وكفاءتها في إزالة الغموض هي أحد عاملين رئيسين يحددان كفاءة أي نظام للترجمة الإلكترونية من ناحية دلالية بما يعطي المعنى السليم في النص السليم. العامل الثاني هو محرك الترجمة أي المحرك الذي يقوم بفهم واستيعاب الجملة في اللغة الأصلية، ثم تكوين الجملة المقابلة لها في اللغة الأخرى بشكل صحيح، مستنداً على كفاءة القواميس التي أشرنا إليها، وعلى الإطار الحوسبي الذي سيعالج هنا قضايا النحو والصرف وقواعد اللغة.
- لكن كيف يعمل محرك الترجمة؟ الخطوات السبع التالية توضح ما يتم في أي محرك ترجمة بغض النظر عن اللغة.
- **تحليل النص:** وهنا يتم تفكيك النص إلى كلمات وجمل مع تحليل وفهم الروابط التي تربط بين الكلمات في كل جملة لاستنتاج المعنى. وهنا نتحدث عن التقسيم البسيط للأمور مثل «قال الولد» لكن في العربية تحديداً لا تزال هناك مشكلة في برامج الترجمة المجانية التي لا تتضمن فهماً لحركات التشكيل العربية. ومن المهم هنا ملاحظة دور علامات الترقيم، فتقطة نهاية الجملة مهمة جداً لأنها توضح للكبيوتر أن الجملة انتهت، وبالتالي فإن معناها يتوقف هنا. وكذلك استخدام مفتاح الإدخال Enter لأنه يعني نهاية الفقرة. وإذا كنت تكتب بالإنجليزية، فعليك أن تكون حذراً إذا استخدمت النقطة كفاصلة عشرية أو في عنوان إلكتروني.
- **معاني المفردات:** حيث يتم رد كل مفردة إلى معناها في قاموس اللغة الأم بهدف معرفة معناها الأصلي، ضمن سياقها اللغوي فهل «قال الولد» معناها تكلم أم نام وقت القيلولة!
- **الترتيب النحوي والسياقي،** وهنا نقصد معنى الكلمة عند تطبيق القواعد اللغوية عليها، ففي جملتنا، هل الولد هو من تكلم أم أن شخصاً ما لفظ كلمة الولد (لاحظ هنا ما ستفعله علامات الترقيم لو أضيفت: بعد قال).
- **تعيين المفردات في اللغة المقابلة:** حيث تحدد The boy مقابلة لكلمة الولد مثلاً.
- **تكوين شكل الجملة في اللغة المقابلة حسب الفهم** الذي تكون من الخطوات السابقة. (The boy says).
- **تعيين أنماط المفردات في اللغة المقابلة فمثلاً تعيين** said بدلاً من says.
- **الشكل النهائي للجملة:** أي أن نحصل على The boy said كترجمة نهائية لجملة «قال الولد».

وكما أسلفنا فإن كفاءة النتيجة النهائية تعتمد على الإطار الحوسبي للغة، ومدى نجاحه في المعالجة اللغوية، وكفاءة القواميس المستخدمة. ونشير هنا إلى بعض برامج الترجمة الآلية وخاصة المدفوعة منها تسمح لك بإضافة قواميس متخصصة عند معالجة نصوص متخصصة على ما سنوضح في مكان لاحق.

### تعرف إلى النص

سواء كنت كتبت نصاً بلغتك الأم (العربية في حالنا) أو اخترت نصاً إلكترونياً بلغة أخرى (كالإنجليزية مثلاً)، فإن أول نصيحة لك هي أن تأخذ النص نفسه بجدية أكثر. ذلك أن النظام الآلي لن يتصرف وفقاً لافتراضاتك أنت، فمثلاً إذا كنت تقوم بالضغط على مفتاح Enter على لوحة مفاتيح كمبيوترك في نهاية كل سطر، فإن هذا يعني بالنسبة للآلة فقرة جديدة، وليس سطرًا جديدًا، وكذلك الأمر لو كنت تهمل النقطة في نهاية كل جملة، إذ سيفهم الكمبيوتر أن فقرتك هي جملة واحدة ممتدة، وهذا يغير كثيراً من المعاني دون أن تتنبه لها. وكذلك بالطبع إذا كنت تركت أخطاء إملائية أو طباعية أو نحوية فهي كلها تترك تأثيراتها المختلفة على المعنى النهائي. لذلك ننصحك بأن تقوم بإجراء تدقيق لغوي وإملائي للنص قبل ترجمته، ولعل في نظام وورد ما يكفي للتدقيقين اللغوي والإملائي (نقصد بالإملائي التي يُوْشَر عليها في وورد بخط أحمر، واللغوي التي يُوْشَر عليها بخط أخضر وتعد خطأ في موقعها اللغوي لا في إملائيها).

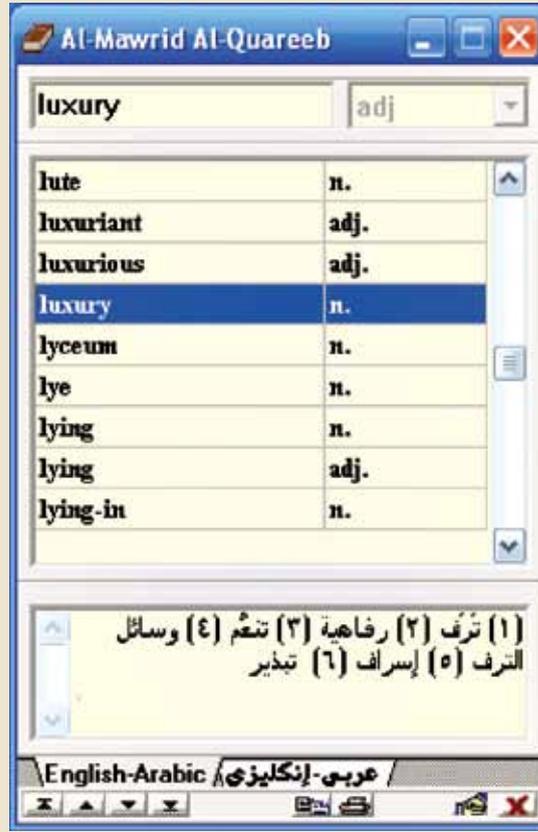
إذا كنت ستترجم نصاً من العربية، فالنصيحة الأفضل اختيار نص ذي جغرافية محايدة! والسبب أن القواميس



التي قدمها لنا أحد البرامج كانت «هو جنتا» أي اسم الرئيس الصيني الحالي! وبالطبع فالتحدي التالي هو في الاستخدامات البلاغية والمجازية للألفاظ والعبارات الاصطلاحية idioms فعبارة مثل الذخيرة اللغوية التي استخدمناها للتولا تترجمها أكثرية محركات الترجمة على معناها السليم Linguistic Repertoire وإنما تذهب بها إلى المعنى المادي البحث بترافقه Linguistic Ammunition .

لذلك إذا كنت أنت من سيكتب النص، فنصيحتنا هنا هي تبسيطه والبعد عن الاستخدامات المجازية، استخدم لغة مباشرة وواضحة. تذكر دائماً أن الكمبيوتر لا يفكر بأسلوبك وإنما بأسلوب ومحدودية من صمم قاعدة البيانات والقاموس الإلكتروني الذي تستخدمه. وهذا الشخص هو في العادة ذو إمكانيات بشرية محدودة إما جغرافياً أو معرفياً أو لغوياً. خذ مثلاً كلمة scanner التي يترجمها أكثرية العرب على أنها «ماسحة ضوئية» بيد أن كثيراً من محركات الترجمة تترجمها على «ماشطة» رداً لها إلى كلمة التمشيط المعروفة عسكرياً وشُروطياً، فيما تشط بعض القواميس الإلكترونية فتقدم ترجمة لها تعريفاً تقنياً من سطرين.

أما إذا كنت ستترجم نصاً أجنبياً، إنجليزياً مثلاً، فمن المهم أن تتنبه إلى جغرافيته كذلك. ذلك أن معظم محركات الترجمة وخاصة على الإنترنت تستخدم اللغة الإنجليزية بلهجتها الأمريكية والإملاء الخاص بها، لذلك سيفيدك كثيراً أن تدرك أي نص إنجليزي تتعامل معه. في حالة غوغل مثلاً، إذا كان ما ستترجمه مصدره موقع أو مطبوعة بريطانية فالأفضل أن تذهب إلى نسخة غوغل البريطانية google.co.uk ومنها تترجم. والأمر نفسه ينطبق على الفرنسية، إذ ينبغي أن تلاحظ إذا كان النص من كندا مثلاً وليس من فرنسا البلد الأم لهذه اللغة. ومع الأسف فهذا النموذج لا ينطبق على العربية كما أسلفنا، فهي واحدة في نظر غوغل، سواء أكان النص من الخليج العربي أو المغرب العربي دون مراعاة تأثير التنوع الجغرافي في اختلاف الذخيرة اللغوية مكانياً بين المناطق التي تتحدث العربية. ولهذا السبب فلو أن مستخدماً مغاربياً استخدم نسخة بلاده من غوغل وترجم عبارة TV presenter (وحتى لو استخدم نظيرتها الفرنسية) إلى العربية لحصل على «مذيعة تلفزيونية» وليس «منشط تلفزيوني» كما هو السائد في المغرب العربي. وكذلك لو ترجم Theatre لحصل على «مسرح» وليس «ركح» كما تقال من تونس إلى موريتانيا.



التي تستخدمها خدمات الترجمة الآلية تحاول أن ترضي الجميع ولذلك تستخدم مفردات و ذخيرة لغوية محايدة لغوياً، بحيث ترضي المستخدم سواء كان من الجزيرة العربية أو الشام أو المغرب العربي، دون مراعاة الخصوصيات المحلية وانعكاساتها اللغوية في الفصحى المعاصرة ونسخها المتعددة من بلد عربي إلى آخر.

لكن لهذا تبعاته عليك أنت كمستخدم، خاصة إذا كان نصك متعلقاً بأحد الموضوعات المعاصرة كالتيكولوجيا أو الإعلام أو حتى الرياضة. ذلك أن القواميس الأساسية التي تبني عليها محركات الترجمة من وإلى العربية صيغت مع الأسف على افتراض أن المكون الرئيس للنصوص هو المحتوى السياسي ونشرات الأخبار اليومية. ولذلك تجد بعضاً من طرائف الترجمة وأخطائها بسبب هذا الافتراض في الاتجاهين، ففي أحد النصوص وجدنا عبارة «المحرر العام للقوات المسلحة» ترجمة لـ Editor-in-Chief (أي رئيس التحرير)، كما استخدمت عبارة «شركة النفط الوطنية العراقية» ترجمة وحيدة للاختصار NOC في نص رياضي كانت تعني فيه «اللجنة الأولمبية الوطنية»، أما عند ترجمة أسماء الإعلام فحدث ولا حرج، ففي نص احتوى اسم رجل صيني من عائلة Hu، وهو اسم عائلة يستخدمه الملايين، فوجدنا أن الترجمة الوحيدة

## دع الكمبيوتر يتعلم

إحدى الميزات الأساسية لفكرة وجود القواميس في منظومات الترجمة الآلية أنها تتيح للمستخدم تطوير قدرة النظام على التعامل مع متطلباته الخاصة في الترجمة، وخاصة إذا كنا نتحدث عن ترجمة في مؤسسة ما أو عن مترجم محترف يترجم نصوصاً متخصصة بشكل دائم. وهذا ما يتوفر بأحد أسلوبيين:

**الأول** الاعتماد على القواميس المتخصصة التي تأتي مع منظومات الترجمة الآلية المتقدمة (وهي عادة مدفوعة سواء كانت على الإنترنت أو على الكمبيوتر)، والمقصود بالقواميس المتخصصة أي المقتصرة على تعابير واصطلاحات علم معين، مثل علم البترول، أو تكنولوجيا المعلومات، أو الاقتصاد، وبالتالي يتم تفعيل القاموس المعني إضافة إلى القاموس الأصلي العام. ومن تجربة عملية مع هذه القواميس فإن ترجمة النصوص من حيث المعاني المتخصصة تتحسن بقدر كبير، لكنها لا تعالج بالطبع الإشكاليات اللغوية الأخرى.

**الأسلوب الثاني** يتصل ببناء قاموسك الخاص، وهو متاح في جميع مستويات الترجمة مدفوعة أو مجانية، ويمكنك تجريبها في مترجم غوغل مثلاً. وهذا يفيدك كثيراً إذا كنت تترجم نصوصاً من موضوع واحد أو إذا كنت تعمل لصحيفة مثلاً وتستخدم ترجمات معتمدة لألفاظ معينة، حيث يتم بناء القاموس الشخصي بهذه التعابير وتحصل بالتالي على ترجمتك المعتمدة في كل مرة تستخدم البرنامج. لكن بعض برامج الترجمة الآلية تخطو خطوة إلى الأمام فتسمح لك بتفقيح نص الترجمة فيها، وتحفظ لك آلياً بتعديلاتك على قواميسها، فترجحه من عناء بناء قاموس خاص.

هل يوجد نظام ترجمة آلية يقدم ترجمة دقيقة؟ نعم، ولكنه مخصص للكمبيوترات الإيونانية mainframes العملاقة ولا يمكن تشغيله على الكمبيوترات الشخصية بسبب حاجة المعالجات الدلالية فيه إلى قدرات كمبيوترية عالية. وأبرز هذه الأنظمة هو نظام الترجمة الآلية متعدد اللغات المستخدم في وزارة الدفاع الأمريكية ووكالة الاستخبارات المركزية، وهو نظام صمم خصيصاً للوزارة وقدرت تكلفته بعشرات الملايين من الدولارات.

أما بالنسبة لبقية الناس، فلا يزال علينا أن نتعامل مع الترجمة الآلية باعتبارها لا تزيد على «ترجمة بمساعدة الكمبيوتر» ليس إلا.

وما دمنا ذكرنا غوغل، فهناك إشكالية لا بد من التنبيه إليها، سواء في غوغل أو غيره من المواقع التي تقدم خدمات الترجمة الآلية على الإنترنت، وهي ما يُعرف بالترجمة متعددة الطبقات. فلو أردت أن تترجم نصاً عربياً إلى الملايو (لغة ماليزيا وغالبية مسلمي إندونيسيا)، لأمكنك ذلك، لكن هذا لا يتم مباشرة، لأنه لا يوجد محرك ترجمة مباشر بين العربية والملايو، وإنما يتم في الغالب من خلال الترجمة الفورية من العربية إلى الإنجليزية، ومن هذه إلى الملايو، وبالطبع فلا تشعر بفارق كبير في الوقت بسبب سرعة معالجات غوغل. لكن الفارق الذي ستلاحظه، إذا كنت تجيد اللغات الثلاث، المصدر والوسيط والهدف، يتمثل في اختلال المعاني المركبة التي يتم التعبير عنها بأكثر من كلمة في إحدى اللغتين المصدر أو الوسيطة. والسبب أن العبارة المركبة قد تعني نفس ما قصدت بين اللغة المصدر والإنجليزية، لكنها لا تعني الشيء نفسه بالضرورة بين الإنجليزية واللغة الهدف. كما في حالة عبارة «أقوم برحلة» فهي في الإنجليزية تعني make a trip لكن هذه لا تعني الشيء نفسه في الملايو، المثال الذي ندرسه.

الترجمة  
بمساعدة  
الحاسوب

Computer  
Assisted  
Translation

Assistée par  
ordinateur

Traducción  
asistida  
por  
ordenador

Traducción  
asistida por  
ordenador

コンピュータ  
支援翻訳



# الملابس المحوسبة

## قصص الخيال العلمي إذ تتحول إلى حقيقة!

في اعتداد الإنسان بنفسه، فإنه يتحدى الحواسيب والأجهزة الإلكترونية بفقدانها الإحساس، فالأجهزة لا تملك حواساً خمساً ولا تأثير لها. ذلك ما عهد في السابق. **د. مرام مكاوي** تقدم لنا بحثاً عن الملابس المحوسبة كدماغ ثانٍ للإنسان يمثل حواساً إضافية تمنحه قدرات مذهلة.

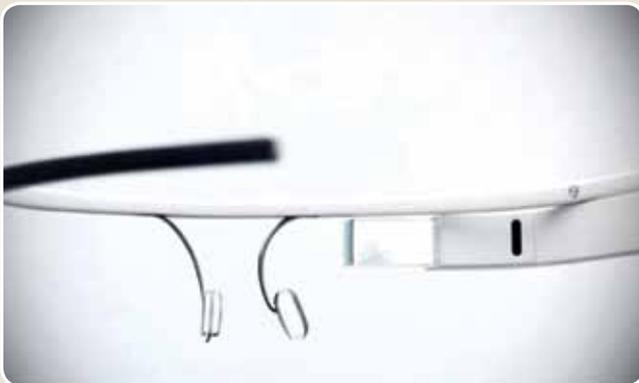
photos of article from Author

ما بات يُعرف بالذكاء الإنساني (Humanistic Intelligence) أو HI، وهو مصطلح يستخدم للإشارة إلى التغذية المرتجة (feedback) التي يستفيد منها الإنسان كنتيجة لوقعه ضمن حلقة من العمليات الحاسوبية، حين يتشابك الإنسان مع الآلة على نحو وثيق غير قابل للانفصام. فحتى الآن كانت HCI تتعامل مع الإنسان والآلة ككيانين منفصلين بعكس HI الذي يُعد الملابس المحوسبة كدماغ ثانٍ للإنسان، وكحواس إضافية تمنحه قدرات مذهلة، أي أنها حاسة سادسة، بل ولها تأثير إيجابي حتى على الحواس الخمس الأساسية بشكل أو بآخر. فبعض هذه الملابس ستمكنه من أن يرى أو يسمع أو يتذكر أو يؤدي وظيفة ما بشكل أفضل، لاسيما إذا كان الإنسان مصاباً بقصور في إحدى حواسه أو قدراته الذهنية والجسدية.

ولعل الأثر الأكبر الذي سيعترب على إطلاق بعض هذه الملابس مثل نظارة غوغل - التي سيتم الحديث عنها في جزء لاحق من هذا المقال - هو أن هذا المنحى الجديد من الحوسبة سيحرر المستخدم من قيود المكان والزمان، قيود الشاشات ولوحات المفاتيح، فمن خلالها ستتاح مستويات أعلى وأكثر مرونة من التفاعل والتواصل بين الإنسان والآلة، وذلك عن طريق استخدام التعليمات الصوتية وحركات الجسد وبعض عملياته الداخلية اللاإرادية، مثل حساب نبضات القلب وساعات النوم العميق وغيرهما، فيندمج العالم الافتراضي والواقعي بشكل يسمح للمرء أن يؤدي أكثر من مهمة عملية واجتماعية وحياتية في الوقت نفسه، مما يفترض أن يرفع كفاءة الأداء ويؤدي إلى استغلال أمثل للوقت.

هناك عاملان مهمان يدفعان باتجاه تصميم وتبني حوسبة الملابس، أولهما، حاجة الناس للوصول إلى البيانات والمعلومات باستمرار، خاصة أثناء حركتهم وتقلباتهم اليومية. ثانيهما، حاجة الناس الملحة لإدارة هذه البيانات المختلفة، بما في ذلك تخزينها واسترجاعها بكفاءة عالية في أي لحظة.

سيتناول هذا المقال ثلاثة أمثلة من أشهر الملابس المحوسبة، المعروفة التي دخلت سوق المستهلكين، أو ستدخله قريباً،



نظارة غوغل

الأطفال العرب الذين أدمنوا أفلام الكرتون المدبلجة في الثمانينيات والتسعينيات الميلادية، لا سيما من الجنس اللطيف، ربما سيتذكرون أحدها وهو «الزهرة الجميلة»، بطولته فتاة اسمها سوسن، كان لديها مرآة صغيرة مصممة كدبوس زينة على شكل وردة بيضاء، وما أن توجه سوسن هذه المرآة باتجاه زهرة ما، وتمنى أمنية بأن تتغير ملابسها لتلائم احتياجاتها الحالية (سفر، حفلة، رياضة، تقلبات الطقس وهكذا) حتى نراها وقد اكتسبت ثيابها لون هذه الزهرة، ويتحول كل ما ترتديه إلى الصورة المطلوبة.

وكان حلم كل فتاة صغيرة آنذاك أن تحصل على مفتاح سوسن السحري، الذي سيعطيها هذا العدد اللانهائي من الملابس الجميلة بالمجان! وحين كبرنا قليلاً وفهمنا الفرق بين الحقيقة والخيال، أصابنا الإحباط لأننا عرفنا استحالة تحقق حلمنا، إلا أنه مع هذه التطورات التي أتت بها التكنولوجيا الحديثة، فإن هذه الأحلام ربما باتت قابلة للتحقق أكثر من أي وقت مضى.

تعددت الترجمات لمصطلح (Wearable Computing) في المصادر العربية على شحها، فتارة تعرف بالملابس المحوسبة، أو الملابس الحاسوبية، أو الملابس التقنية، وفي أحسن الأحوال الملابس الذكية، وصولاً إلى تعبير: الحوسبة التي يمكن ارتداؤها. وكلها تشير في النهاية إلى المنتج نفسه، أي إلى تقنية حاسوبية يميزها عن غيرها من الأجهزة الإلكترونية المكتنية والمحمولة أنها تتحد مع الإنسان بشكل أكثر حميمية، فحين يلبسها تغدو جزءاً لا يتجزأ منه، بشكل لا يتحقق مع أكثر الأجهزة الإلكترونية التصاقاً به في الوقت الراهن وهي الهواتف المحمولة، أو حتى مشغلات الملفات الصوتية مثل جهاز الآيبود الشهير من شركة أبل وأشباهه. وحين نتحدث عن كونه يرتديها، فهذا يشمل وجودها فوق أو تحت الجلد كما هو متوقع مستقبلاً.

يشكل ما سنطلق عليه من الآن فصاعداً الملابس المحوسبة نقطة تحول جذري فيما يعرف بتفاعل الإنسان مع الآلة (Human Computer Interaction) المعروف اختصاراً بـ HCI. ففي البداية كانت الحواسيب عبارة عن أجهزة ضخمة تسكن غرفاً كبيرة مستقلة لا يدخلها إلا المختصون، وشيئاً فشيئاً أخذ حجمها يصغر وقربها من الإنسان يزداد، فالحواسيب الشخصية حملت نفسها إلى مكاتب الناس ثم بيوتهم، والحواسيب المحمولة أخذت مكانها الدائم في تقلباتهم، حتى جاءت الهواتف الذكية، التي باتت بحكم صغر حجمها وخفة وزنها وتطبيقاتها المتعددة، ترافق المرء في كل مكان وزمان بل وقد تشاركه حتى سريره!

أما الملبوسات الإلكترونية فهي ستجعل الحوسبة جزءاً لا يتجزأ من الإنسان نفسه، شيء لا ينفصل عنه، وتكون النتيجة تعزيز





تستجيب نظارة غوغل لأوامر صاحبيها الصوتية، فتعرض أمام عينيه شاشة تخيلية فيها الوقت أو التاريخ، وتستجيب لندائه بأن تصور تعابير وجه طفله وهو يضحك لأبيه

واختلف الناس في تقبلهم لـ«سيري» منذ ظهوره على الساحة في العام 2011، وإن كان سوقه راج أكثر في الدول الناطقة باللغة الإنجليزية بطبيعة الحال، مع بعض الانتقادات التي وجهت له حتى من بعض الناطقين بها كلفة أم، من كون النظام لا يستجيب إلى لهجتهم وطريقة نطقهم للكلمات. وقد حاولت النسخ الأحدث من سيري تلافي هذه المشكلة، فهناك دعم لتسع لغات حالياً (ليس من بينها العربية)، وكذلك دعم اللهجات المختلفة في اللغة نفسها، فمثلاً هناك أربع لهجات مدعومة للغة الإنجليزية: الأمريكية، والكندية، والبريطانية، والأسترالية. إلا أن سيري كان له صدى جيد لدى المنظمة الوطنية للمكفوفين في أمريكا، فهذه الخدمة غدا الأيفون، الجهاز الأكثر ملاءمة للاستخدام من قبل هؤلاء المكفوفين، بحيث يتحكمون فيه بوساطة أصواتهم فحسب. وفي أواخر العام 2012 أطلق محرك البحث الشهير غوغل خدمة البحث الصوتي الخاصة بأنظمة أبل وأندرويد وكذلك لمتصفحات كروم (Chrome) على الحواسيب المكتبية والمحمولة، فإذا بها تعمل بكفاءة عالية على أجهزة أبل نفسها، وتتفوق في دقتها -حسب رأي بعض المستخدمين- على خدمة سيري. لكن مما لاشك فيه أن سيري كان نقلة حقيقية في علاقة المستخدم العادي مع الأجهزة الإلكترونية، فبدأ يتواصل معها ويحادثها وكأنها شخص آخر، مع إمكانية قيامه بذلك دون أن يضطر لاستخدام يديه وعينه، إذا كان مشغولاً بأمر آخر مثل القيادة.

### أساور أب (UP) والملابس المحوسبة في مجالات الصحة واللياقة

تعودت الصحافة البريطانية أن تتابع بشكل لصيق أفراد الحكومة والبرلمان، ولا تتردد في فضح أو كشف أي ممارسة

قبل أن يفصل الآراء التي تدعم هذا التوجه نحو الملابس المحوسبة، والأخرى التي تعارضها كذلك.

### نظام سيري (Siri) من أبل

مع أن هذه الخدمة موجودة حالياً على أجهزة أبل المختلفة، وليست جزءاً من لباس يعينه يرتديه الإنسان، إلا أنها تذكر كثيراً حينما يأتي الحديث عن الحوسبة الملبوسة، باعتبارها الخطوة الأولى في تحرير المستخدم من قيود لوحة المفاتيح، وتقدم صورة جديدة في التعاطي بين الإنسان والآلة كما تقدم، وفكرتها في التواصل بينهما بأوامر اللغة المحكية، هي نفسها التي سنجدها مستقبلاً في أشهر تطبيقات الحوسبة الملبوسة مثل نظارة غوغل، ولذلك سنبدأ بها.

ابتداءً من الإصدار المعروف بـ (iPhone 4S) على نظام التشغيل (iOS) عرف مستخدمو جهاز الأيفون المحمول خدمة أو تطبيق سيري، قبل أن يصبح جزءاً أساسياً من برامج الجهاز في الإصدار (iPhone 5) وما يليه، وكذلك على أجهزة الأيباد. سيري عبارة عن مساعد شخصي، يعمل بالاستجابة للأوامر الصوتية باللغة الطبيعية المحكية وليس باللغات البرمجية، فيجيب عن الأسئلة، ويقدم اقتراحات بشأن أماكن التسلية والتسوق، ويقدم خدمة الملاحة للوصول إلى الوجهة المعينة، كما يتولى أمر مهام يعينها عن طريق الاتصال بخدمات الويب (web services)، ويفترض بمرور الوقت مع الاستخدام المستمر أن يتكيف مع احتياجات صاحبه وطلباته، بحيث تصبح التوصيات والخدمات أكثر تخصيصاً، ومراعاة لما يفضله.

جاء في بعض تعليقات الكتّاب البريطانيين على هذه الواقعة بأن الأخ الأكبر بات لا يراقبك عبر الكاميرات المثبتة في كل مكان في مدينة لندن تقريباً، وإنما بات لصيقاً بك يحصي عليك أنفاسك، ويتأكد من أنك لا تأكل كثيراً من حلوى الكيت كات الشهيرة!

### نظارة غوغل (Google Glass)

بتصميمها الأنيق، الذي يجمع بين الصلابة والخفة، تثير نظارة غوغل شهية كثيرين لامتلاكها بغض النظر عن ارتفاع سعرها المتوقع، لأنها ستتيح لمن يرتديها إمكانيات جديدة، وقدرات سحرية تشبه ما كان يراه في أفلام الخيال العلمي الجيدة. الفرق هو أن هذه النظارة ستكون متاحة ليستمتع بها في يقظته وليس في شطحات خياله أو عبر أحلام مناماته.

نظارة غوغل قد تم إنتاجها فعلياً، وحالياً تتم تجربتها عبر مختلف المستخدمين المختارين حول العالم لاختبارها وتسجيل الملاحظات عليها، قبل أن تطلق للبيع تجارياً في العام 2014 كما تشير أغلب التوقعات.

تستجيب النظارة لأوامر صاحبها الصوتية، فتعرض أمام عينيه شاشة تخيلية فيها الوقت أو التاريخ، وتستجيب لندائه بأن تصور (بالفيديو أو بالصور الفوتوغرافية) تعابير وجه طفله وهو يضحك لأبيه في حين ترفعه يده - غير المقيدتين بألة التصوير أو الهاتف المحمول - إلى السماء! وتسمح له أيضاً بأن يشارك ما يراه مباشرة (وليكن عرضاً كرنفالياً في ساحة المدينة) مع أصدقائه في الشبكات الاجتماعية المختلفة، وتعرض أمامه خريطة الطريق للمكان الذي يرغب في الوصول إليه، بحيث لا يضطر لإزاحة يديه عن المقود، ولا إبعاد عينيه عن الطريق أمامه، ليختلس نظرة إلى جهاز الملاحة. هذا بالإضافة إلى خدمات إرسال رسائل البريد الإلكتروني، والرسائل الصوتية، والرد على المكالمات، أثناء قيامه بمهام أخرى كالطبخ أو تبديل الثياب أو عبور الشارع.

ولعل الخاصية الأجل، هي أن نظارة غوغل ستوفر ما يوفره محرك البحث الشهير، ودون لمسة زر واحدة! لنفترض أنك تسير باتجاه منزلكم فتشاهد سيارة جديدة فارهة، فتسأل نفسك عن اسم الشركة المصنعة وتاريخها، بل وسعر هذه السيارة، فيأتيك الجواب سريعاً، كما لو كنت أدخلت هذه البيانات بنفسك على محرك غوغل الذي بات في عصرنا هو مدخل منجم علي بابا العامر بكنوز المعرفة.

ولنفترض أنك قررت السفر للسياحة أو العمل إلى اليابان، ولما لم تكن إجادة اللغة اليابانية واحدة من مهاراتك المتعددة، وأنت مضطر لتسأل ما إذا كان شرايك أو طعامك يحتويان

تتم عن فساد مادي أو أخلاقي أو سوء استغلال للسلطة، خاصة من الأشخاص المهمين فيها كرئيس الوزراء وطاقمه وكبار مستشاريه ومساعديه، لكن في هذا الصيف أثار أحد هؤلاء الأشخاص المهمين، وهو السيد جورج أوزبورن، وزير الخزانة البريطاني، ضجة في الصحافة المحلية وفي الأوساط المهمة بالتقنية، ليس لارتكابه مخالفة قانونية أو أخلاقية، بل لأنه ظهر في بعض الجلسات الرسمية وهو يرتدي حول معصمه واحدة من أساور أب (UP) من منتجات شركة جابون (Jawbone)، وهي من آخر تقنيات الصحة واللياقة، التي يرتديها المرء لتقيس له بعض المعلومات الحيوية المهمة بالنسبة له كعدد الخطوات التي قام بها خلال يومه، وعدد السرعات الحرارية التي أحرقتها في أثناء ذلك، وعدد الساعات التي نام فيها، وجودة نومه (عدد ساعات النوم الخفيف والعميق، الوقت الذي استغرقه ليدخل مرحلة النوم، عدد المرات التي استيقظ فيها خلال نومه، وهكذا)، وغيرها من المعلومات المفيدة للأشخاص الراغبين في إنزال أوزانهم أو المحافظة على أسلوب حياة صحي.

ومع أن هذه الإسورة التي تنتجها الشركة المذكورة وشركات أخرى لها باع طويل في عالم المنتجات الرياضية مثل شركة نايك (Nike)، قد بدأت في الانتشار وسط أوساط الشباب المهوسين بالتقنية أو اللياقة أو الاثنين معاً منذ بضعة أشهر سابقة، إلا أن تبنيها من قبل شخص له وزنه في الحكومة، قد أسهم في تسليط الضوء عليها، وعلى غيرها من الأجهزة التي سيرتديها الإنسان بشكل عام، وليبدأ النقاش الأكثر إثارة، حول فوائدها من ناحية، وتأثيراتها الاجتماعية السلبية المرتقبة من ناحية أخرى.

ستجعل الملابس الإلكترونية الحوسبة جزءاً لا يتجزأ من الإنسان نفسه، وتكون النتيجة تعزيز ما بات يُعرف بالذكاء الإنساني



على الخنزير أو الكحول أو على زبدة الفول السوداني (وأنت تعاني من حساسية مفرطة تجاهه) فإنك ستطرح سؤالك بلغتك فتتولى نظارتك العجيبة الترجمة بلغة واضحة إلى لغة الشخص الذي تحدثه، وهكذا يصبح معك مترجمك الخاص الذي يجنبك التورط في مشكلات بسبب سوء الفهم، دون أن تكون مضطراً لشراء وجبة غدائه على حسابك!

### الملابس المحوسبة: أنصار ومعارضون

المتحمسون لها الذين يجادلون بأهميتها وفائدتها يتبنون الفكر الذي يرى أن أجهزتنا المحمولة، وعلى رأسها هواتفنا الذكية، تشكل عائقاً عن القيام بالأنشطة اليومية العملية منها والاجتماعية، حيث تتسمر عينا الشخص مثلاً على شاشة جهازه فلا يعود يرى أو يشعر بما حوله. فالهدف إذاً هو إزاحة التقنية كعائق عن طريق الناس مع إبقاء الخصائص المهمة التي كانت تمنحها لهم، مثل مشاركة اللحظات الأهم في حياتهم مع من يريدون. فنظارة غوغل ستسمح لك بالتواصل والحديث مع أصدقائك في المقهى في اللحظة نفسها التي تشارك فيها مقالاً أعجبك مع أصدقائك عبر الشبكة.

وهم يرون أن ثمة فوائد لا حصر لها صحية وعلاجية وتعليمية وترفيهية ستبرز كتطبيقات لهذه التقنية الخلاقة. لنأخذ مثلاً مرضى الزهايمر، والذين يبدؤون في فقدان ذاكرتهم شيئاً فشيئاً حتى يصبحون غرباء عن أنفسهم وعمن حولهم، فبعض هذه الملابس ستتمكنهم من تذكر الأسماء والوجوه، وبالتالي ستسهم في تأخير وصولهم إلى المراحل الأخيرة المرعبة من المرض لفترة أطول من الزمن. أما المعارضون فلهم كذلك أسبابهم الوجيهة، وثمة أربعة أمور رئيسة تشكل مصدر قلق فيما يتعلق بالملبوسات الإلكترونية.

أولاً، الجدوى، فهل ستكون هذه النظارات والساعات والقمصان مثلاً مجدية فعلاً للمرء في حفظ وقته وإنجاز



مع أن نظام سيري من أبل هو خدمة وليس جزءاً من لباس بعينه يرتديه الإنسان، إلا أنها تذكر كثيراً حينما يأتي الحديث عن الحوسبة الملبوسة، باعتبارها الخطوة الأولى في تحرير المستخدم من قيود لوحة المفاتيح



تسبب وزير الخزانة البريطاني في إثارة ضجة في الصحافة المحلية وفي الأوساط المهتمة بالتقنية لارتدائه أساور (أب) من منتجات شركة جابون في بعض الجلسات الرسمية

مهامه فتستحق تكاليف إنتاجها وامتلاكها، أما أنها لن تكون أكثر من «إكسسوارت» باهظة الثمن؟

ثانياً، تشكل الخصوصية، كالعادة مع أي منتج تقني جديد، الهاجس الأكبر، فهذه الأجهزة اللصيقة بك ستجمع معلومات غاية في الدقة والخصوصية، وستعرف عنك أكثر مما ينبغي أحياناً: معدل ضربات قلبك، عدد ساعات نومك، مشروبك المفضل، عاداتك في المشي، فهل نحن مستعدون لمشاركة كل هذه المعلومات عننا؟ وماذا لو انكشفت لمن نعرفهم أو لا نعرفهم؟

فمن يضمن ألا تنتهي كل هذه المعلومات في المكان الخطأ؟ بل وأين ستخزن؟ حلول حوسبة سحابية مرة أخرى؟ ومن قال إن الهاجس بخصوص هذا النوع من الحوسبة قد انتهت كليا؟ (راجع القافلة العدد 60 وتاريخ يناير - فبراير 2013: الحوسبة السحابية.. هل تغلب الميزات السحرية على الهاجس الأمنية؟).

آيرون مان (الرجل الحديدي) الشهير، والتي تلجأ غالباً للمبالغة في تصوير قدرات وإمكانات الملابس المحوسبة خدمة لعاملَي التشويق والإثارة المطلوبين في السينما.

### خاتمة

مما لاشك فيه أن الملابس المحوسبة ستترك تأثيراً بالغاً في حياة الناس وفي كيفية تفاعلهم مع بعضهم ومع بيئتهم المحيطة، ولعل أقرب تأثير لها، هو ما حصل مع الشبكات الاجتماعية في المحيط الافتراضي التي أصبحت فجأة ودون أن ينتبه أحد، تمثيلاً ثانياً للمرء، بالإضافة إلى تمثيله الجسدي لنفسه على أرض الواقع. وفي النهاية، الناس هم من سيقرون مستقبل الملابس المحوسبة، سواء الماضي بها ومعها قدماً إلى المستقبل مع التغلب على سلبياتها المرتقبة، أو إيجاد طرق خلاقة للتعامل معها على أقل تقدير. أما الطريق الثاني الذي قد يسلكونه فهو إفساح هذه الثقيلة الجديدة من أجل حياة أكثر بساطة وأقل تطوراً، وهو ما تشير أغلب التقديرات بأنه أمرٌ مستبعد الحدوث. فعجلة التقدم تسير للأمام دوماً، وطالما نجح الإنسان في التكيف مع منجزاته الحضارية المختلفة بإيجابياتها وسلبياتها. ■

نظارة غوغل قد تم إنتاجها فعلياً، وحالياً تتم تجربتها لاختبارها وتسجيل الملاحظات عليها، قبل أن تطلق للبيع تجارياً

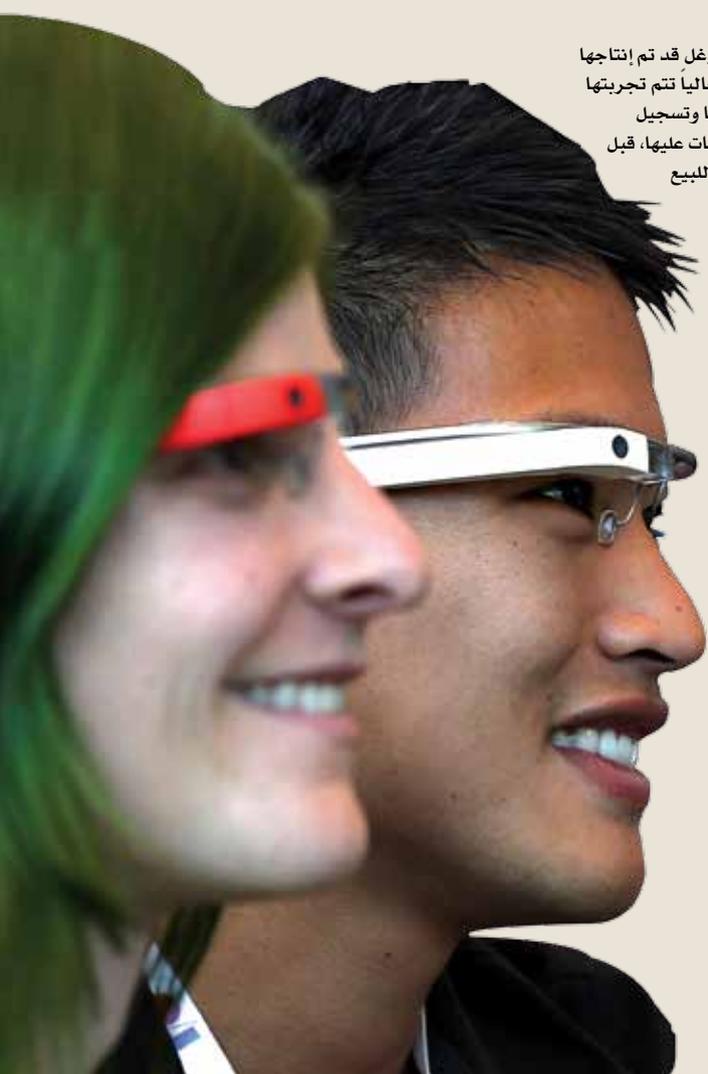
ويرد على هذه المخاوف بعض المتحمسين بالقول إن عصر الخصوصية انتهى، ويجب تعليم الأجيال الجديدة ليس كيفية المحافظة على الخصوصية عبر التقنية، وإنما المسؤولية الأخلاقية والقانونية التي تكفل قيامهم تلقائياً باستخدام التكنولوجيا بشكل فعال وراشد في نفس الوقت، وأنه حين يخرج المرء للأماكن العامة، فكل ما يتعلق بالخصوصية قد صار متاحاً ومباحاً للعامة، وهو رأي قد يختلف معه كثيرون كلياً أو جزئياً. أصحاب رأي انتهاء زمان الخصوصية يرون أيضاً أن القضايا التي ينبغي تناولها مرتبطة باللباقة والذوق وليس بالخصوصية، ومعظم الناس بشكل عام يتصرفون باحترام ويراعون مشاعر الآخرين ورغباتهم.

ثالثاً، يأتي موضوع السلامة، هل هذه المنتجات آمنة؟ هل سيؤدي ارتداء نظارات غوغل إلى إلهاء المرء عن محيطه، فيتشتت انتباهه مما يمكن أن يتسبب في حادثة له أثناء سيره في الشارع مثلاً؟

ورابعاً، يأتي الموضوع الأكثر إثارة للجدل وهو القبول الاجتماعي. هناك تخوف من أن تتحول هذه الملابس إلى وحش لا يمكن التكهن بتصرفاته، فهناك خط رفيع كما يعتقد المتخوفون منها بين التقنية التي تعكس حياتنا وتسهل أمورنا، وبين تلك التي تسيطر عليها بالكلية. بين أن تكون ذاكرة ثانية تسعفنا لأداء مهامنا، وبين أن تتحول إلى أخ أكبر يراقبنا ويحصي علينا أنفاسنا كما في الرواية الرائعة للكاتب البريطاني جورج أورويل (1984).

وحين نتحدث عن نظارة غوغل وغيرها من الملابس المحوسبة المزودة بألة تصوير، كيف سيضمن الناس ألا يتم التقاط صورهم دون إرادتهم بل ودون معرفتهم؟ هل سيوجد قانون يلزم الناس بخلع النظارات في بعض الأماكن العامة والخاصة مثل -أجلكم الله- دورات المياه أو عابري الولادة والمستشفيات بصفة عامة؟ ماذا سيحدث في مجتمعات إسلامية ومحافظة مثل مجتمعنا السعودي مع هذه التقنية الجديدة التي لا تقيم وزناً للخصوصية، لاسيما في التجمعات النسائية التي يفترض أن تكون آمنة من عيون الرجال الأجانب كالمدراس والجامعات وصلات الأفرح؟

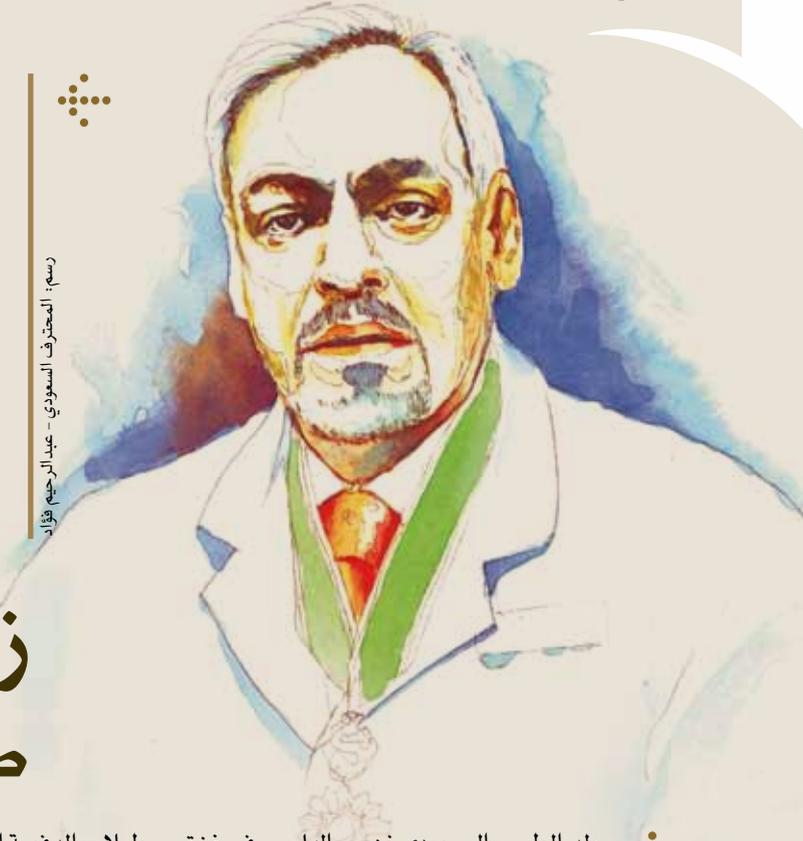
هل هناك مبالغة في هذه المخاوف أم أن لها سنداً قوياً؟ أحد الممثلين عن فريق نظارة غوغل قال لمجموعة من الطلبة المتدربين في فترة الصيف، إن كثيرين يتحدثون عن الملابس المحوسبة ويجادلون في كل ما يتعلق بها سواء مع أو ضد، لكن قلة قليلة فقط هي التي تتبنى هذه الآراء عن معرفة حقيقية بطبيعة هذه المنتجات وتأثيراتها. إذ يستقي معظم الناس تصوراتهم عنها مما شاهدوه في أفلام الخيال العلمي، مثل



على مدى أكثر من ثلاثين عاماً يواصل طبيب القلوب العلييلة، فتح القلوب وتضميد جراحها، وبلسمة آلامها. تمكن خلالها من إعادة النبض لأكثر من 16 ألف قلب، ورسم البسمة على آلاف الشفاه من بني الإنسان. هو جراح القلب المصنّف عالمياً كواحد من أفضل جراحى القلب في العالم، الدكتور زهير ابن يوسف الهليس، استشاري جراحة قلب الأطفال والدورة الدموية في مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث في الرياض. حيث تروي **عبير الفوزان** سيرته المفعمة بالنجاح والتميز والإنجاز والتفاني لخدمة الآخرين.



رسم: المحترف السعودي - عبد الرحيم مؤاد



## زهير الهليس.. طبيب القلوب المعقدة!

يتدربون على يديه، وذلك لما يتمتع به زهير الهليس من مهارات خاصة في جراحة القلب المفتوح.

تمثل سيرة الهليس أنموذجاً للصبر والمثابرة والرغبة الدائمة في مساعدة الآخرين، فكثيراً ما يتبرع للقيام برحلات طبية نحو دول ومناطق يجري خلالها عمليات القلب الدقيقة والقلب المفتوح لمرضى محتاجين للعلاج.

وللهليس قصص بارزة مليئة بالحنان وحب المساعدة لأولئك الذين هم بأمر الحاجة للإنقاذ والشفاء. حيث يبادر أو يتبرع لإجراء عمليات قلب مفتوح للأطفال حديثي الولادة في بلدان عربية وأجنبية، وملهماً بخبرته زملاء المهنة، ولقد اتسعت رقعة مبادراته لتشمل أكثر من 14 بلداً منها: سوريا، مصر، الهند، فلسطين، إيران، اليمن، قطر، لبنان، المغرب، باكستان.

كما يسهم بخبرته وموهبته في تأسيس مراكز مختصة للقلب. ولعل مبادراته التطوعية جعلته يضرب رقماً قياسياً في عدد العمليات التي

طلاب الدرجة الأولى لكلية الطب في جامعة الملك سعود حيث تخرج عام 1976م، وأول طبيب سعودي يلتحق بصفة دائمة كموظف في مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث، وأول جراح سعودي حصل على الزمالة في الجراحة العامة من كلية الأطباء والجراحين في كندا عام 1983م، وأول طبيب يُبعث للدراسات العليا في مجال جراحة القلب والأوعية الدموية من قبل مستشفى الملك فيصل التخصصي إلى أمريكا وكندا، وبذلك فتح باب الابتعاث بمستشفى التخصصي.

ومنذ عام 1986م والجراح زهير الهليس، استشاري جراحة قلب الأطفال والدورة الدموية في مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث بالرياض، يواصل عمله ببراعة منقطعة النظير في إنقاذ قلوب الأطفال حديثي الولادة، عندما يكونون بين الحياة والموت لخلل في قلوبهم الصغيرة، كونه استشاري جراحة القلب المتخصص في جراحات قلوب الأطفال المعقدة، وحتى ما يطرأ على قلوب البالغين من خلل، مواصلاً بذلك عمله في إجراء عمليات القلب المفتوح لهم، مسجلاً قدوة رائعة لمن

ولد الطبيب السعودي زهير الهليس، في غزة عام 1954م، ونشأ في جدة حيث أنهى تعليمه الثانوي في «مدارس الثغر النموذجية» عام 1966م، وكانت رغبته أن يلتحق في جامعة البترول والمعادن «آنذاك» (جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، حالياً)، حيث سجل جميع رغباته الثلاث في الفروع الهندسية، لكن الظروف تضاعفت لتغير مساره المهني، وكأنه على موعد مع القلوب العلييلة.

فعندما افتتحت كلية الطب في جامعة الملك سعود بالرياض عام 1967م، اقترح والده يوسف الهليس عليه أن يغير رغبته نحو دراسة الطب. وفي تلك الفترة كان السبب يعود لرغبة العائلة اختصار المسافة بين مقر إقامتها في جدة ومقر الدراسة. حيث الرياض تمثل منطقة الوسط وهي أقرب بالنسبة لمدينة جدة من المنطقة الشرقية التي توجد فيها كلية البترول والمعادن.

انكب الهليس على دراسة الطب، وكان على موعد دائم مع التفوق. حيث حقق تميزاً في مسيرته العلمية بدءاً من كونه طالباً من



يهتم كثيراً بقلوب الأطفال الذين يولدون بتشوهات خلقية، يقول خلال مشاركته في المؤتمر الدولي السابع لطب وجراحة القلب الذي أقيم في مدينة الدمام (السعودية) خلال الفترة ما بين (25 و27 فبراير/ شباط 2012)، إن عدد الأطفال السعوديين المصابين بعيوب خلقية في القلب، يصل إلى نحو 22 ألف طفل سعودي، جميعهم مسجلون في السجل الوطني للعيوب الخلقية في السعودية، ويتلقون العلاج والمتابعة المستمرة لحالاتهم الصحية. ويقول: «منذ الثمانينيات نعالج الأطفال من العيوب الخلقية وأمراض القلب، والآن أصبح لدينا عدد من الذين كانوا يعانون من هذه الأمراض بلغوا سن الرشد، ويشكون من بعض المشكلات الصحية.. لكنه يلاحظ أنه «من التخصصات النادرة وغير الموجودة حالياً، هي العناية بمرضى العيوب الخلقية بعد بلوغهم».

ولأهمية هذا الأمر، يطالب الهليس بتأسيس مركز خليجي لعلاج العيوب الخلقية في القلب للأطفال، وكذلك سجل خليجي يضم أعداد وبيانات مرضى القلب في دول الخليج، معتبراً أن «فكرة تأسيس مركز لعلاج أمراض القلب للأطفال حلم نتمنى تحقيقه، وخصوصاً أن غالبية المصابين بهذه الأمراض من عائلات دخلها محدود، وبالتالي قد لا يتمكنون من الحصول على العلاج المطلوب. ومن خلال زيارتي لكثير من الدول العربية وجدت أن نسبة الأطفال الذين لا يعالجون من أمراض القلب والعيوب الخلقية، أكبر من نسبة الأطفال الذي يعالجون».

وأمام البروفيسور زهير الهليس لا يملك المرء إلا الشعور بالغبطة والزهو لسيرة النجاح والتميز التي حققها هذا الرجل. وهو رجل لا يسرف في الكلام، لكنه مُسرفٌ في إنسانيته! تلوح شبح الابتسامة على محياه كلما كان يتهيأ لإنجاز عملية قلب مفتوح لطفل أو طفلة ولدت بذلك العيب الخلقى كأن يكون القلب جذع واحد أو يعاني من انعكاس الشرايين الكبرى، فهذا الطبيب هو قلب كبير ينبض بحب القلوب الصغيرة التي يمنحها، بعد الله، حياة وأملًا.

لقد أحدث الهليس تطويراً لتقنيات جراحية لاستخدامها في مجال جراحة قلب الأطفال، كما أحدث نقلة نوعية في العناية المركزة بعد عملية جراحة القلب للأطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم يوماً أو يومين، ما جعل هذا العمل مرجعاً لأي مركز طبي في داخل المملكة، أو طبيب قلب جديد. وشارك في تطوير علوم جراحة القلب، وأمراض القلب بالتعاون مع مركز الأبحاث في مستشفى الملك فيصل التخصصي.

وتقلد الدكتور زهير الهليس عدة مناصب، فهو بروفيسور زائر في عدد من الجامعات العالمية في كندا ولبنان والهند، بالإضافة إلى كونه عضواً مؤسساً لجمعية قلب الأطفال العربية، وعضواً مؤسساً للجمعية العالمية لجراحي وأطباء قلب الأطفال المسجلة في كندا. كما قدم أكثر من 370 ورقة بحثية مثل فيها المملكة العربية السعودية في عدد من المؤتمرات، ونشر عدداً من المقالات المتخصصة المنشورة، كما أسهم في كتابة أربعة مؤلفات في مجال جراحة القلب وتقنياتها.

ونال الهليس جوائز عديدة وكُرّم من عدة جهات، لكن أعلى هذه الاستحقاقات هو وسام الملك عبدالعزيز من الدرجة الأولى عام 2007م، كما حصل على جائزة تكريم إيرانية باسم «الخوارزمي»، وجائزة البحث العلمي من شركة المراعي، وتم تعيينه كبروفيسور بالجامعة الأمريكية بكلية الطب ببيروت.

وتصنيفه عالمياً كواحد من أفضل جراحي قلوب الأطفال في العالم، جعل منه عرضة للإغراءات العديدة التي رفضها متحصناً بالوفاء للمكان والوطن. فهو -بحسب قوله- مازال يرد الدّين، لوطنه وللمستشفى الملك فيصل التخصصي في الرياض الذي قضى فيه ثلاثين عاماً، منوهاً بالدعم الذي حصل عليه من إداريين ومسؤولين وزملاء، بينهم الدكتور فهد بن عبد الجبار المدير العام للمستشفى آنذاك، وكذلك من ساندوه في مشواره المهني وتركوا بصمة في حياته التعليمية والمهنية بدءاً من الدكتور حسين الجزائري الذي أسس أول كلية للطب في السعودية، مروراً بزملائه وانتهاءً برفيقه الذي يعمل معه.

أجراها، فبعد وصوله لما يزيد على 16 ألف عملية توقف عن العد، لكنه لم يتوقف عن العمل والبحث.

وخلال عملياته التي تزيد على 16 ألف عملية أنقذ فيها حياة أطفال وبالغين، كان يمثل بالنسبة لفريق العمل الذي يقوده الملهم وقائد الأوركسترا الذي يحافظ على حماس وكفاءة وإبداع الفريق طوال العملية، ومهما طرأت من مفاجآت أو تحديات.

على الصعيد الشخصي، يمتاز الهليس بالحماس نحو التطوير الذاتي والإطلاع الدائم على آخر البحوث والمستجدات في مجاله، بالإضافة لسعيه لاكتساب لياقة بدنية عالية اكتسبها من الرياضة وحبه لممارسة السياحة، ليتمكن من أداء عمله الدقيق الذي تمتد ساعات عمليات الجراحة أحياناً لنحو 17 ساعة متواصلة. وهو ما يتطلب لياقة بدنية وصفاءً ذهنياً وتركيزاً عالياً. والدكتور زهير محبوب على حب الإطلاع في مجال مهنته، ولديه اهتمام كذلك بقراءة كتب التاريخ والأدب والشعر العربي الذي يحبه.

وطبيب القلوب الجريحة، يمتلك طاقة من الحنان يغمر بها منزله وعائلته المكونة من زوجته وأولاده الأربعة: سارة، وزينة، وعبد الرحمن، ودانة. فعلاقته مع عائلته تتسم بالشراكة حيث يمنحهم حرية الخيار والقرار، فمنهم من يجاذي خطى والده ومنهم من اختار طريق نجاح مغاير.

يشير الدكتور زهير إلى أن أشد المراحل حرجاً لا تأتي وقت فتح القلب أو إجراء العملية، بل في مرحلة إعادة النبض إلى القلب مجدداً. يقول: «عند إجراء عملية القلب المفتوح نقوم بتوصيل الدورة الدموية بدورة دموية خارجية، أو ما تسمى بمضخة قلب ورثة صناعية، ونقوم بإيقاف قلب المريض بصفة مؤقتة عن العمل حتى نستطيع إجراء العملية وبعد انتهاء إجراء العملية نرجع الدورة الدموية لطبيعتها»، ويضيف: «إرجاع الوظيفة إلى طبيعتها تكون أصعب اللحظات، حيث ترى القلب الذي كان ساكناً ينبض الآن بالحياة ويقوم بعملية الدورة الدموية للمريض».



ليس اليوم، بل منذ سنوات، أكد «برنامج أرامكو السعودية الثقافي» أن عملاق صناعة الزيت والغاز نجح في أن يؤسس أنموذجاً يُحتذى من نماذج المهرجانات الثقافية. أنموذج كانت تتضح معالمه أكثر فأكثر سنة بعد سنة، حتى تفلت من مواجهة التقييم سلباً أم إيجاباً، لينحصر الحديث عنه في قياس نجاحاته في هذا الجانب أو ذاك، أو في مجال المقارنة مع نجاحات السنوات السابقة.

أما برنامج خريف العام الجاري الذي قدّمته أرامكو السعودية من خلال ذراعها الثقافية، مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، فإنه، وإن قام على الأسس نفسها تقريباً التي قامت عليها برامج السنوات السابقة، فقد حوى من التفعيلات والمستجدات ما ينتقل به إلى آفاق غير مسبوقه في اتساعها، ليس من المبالغة على الإطلاق القول إنها عالمية. **عبود عطية** الذي جال على أجنحة هذا البرنامج أكثر من مرة، يعرض هنا قراءته لهذا الحدث بأبرز ما فيه من دلالات، وكثير منها، يندرج في صلب عديد من القضايا التي تشغل المعنيين بالعمل الثقافي، ليس على مستوى المملكة فحسب، بل على المستوى العربي، وربما، وعلى الأرجح، على ما هو أبعد من ذلك.

## قراءة في برنامج أرامكو السعودية الثقافي بعد التأسيس لنموذج يُحتذى مزيد من الانفتاح على آفاق المعرفة.. عالمياً





اختراع غيرت العالم»، أو من دونهم ليقف في طابور الانتظار أمام خيمة «مركز بوميبدو المتنقل»، حيث شكّل معرض «ألوان نقيه» الذي يضم عشرين عملاً فنياً لكبار أساتذة القرن العشرين، أكبر أطباق هذه الوليمة الثقافية العملاقة، عملاً بأن باقي «الأطباق» لم تكن أقل أهمية بالنسبة إلى ذوي الاهتمامات المختلفة.

ولعل خير مدخل إلى الحديث عن مقومات هذا البرنامج الثقافي الذي لا عهدة لنا بما يشبهه في المملكة ولا حتى في العالم العربي بأسره، هو القفز إلى الانطباعات التي يولدها في نفس الزائر

من على الطريق السريع الذي يصل الظهران بمدينتي الخبر والدمام، بدا الموقع كقرية صغيرة قائمة على أرض منحدرتة تعج بالألوان والحركة. إنه المشهد نفسه الذي طالعنا خلال تقديم برنامج أرامكو السعودية الثقافي خلال صيف العام الماضي. فمن على تلك المسافة لم يكن من السهل رصد أي اختلاف.

الاختلاف الأول لاحظناه عند المدخل، ويكمن في تغيير اسم البرنامج إلى «إثراء المعرفة»، الأمر الذي لم ندرك كنهه إلا في ختام زيارتنا. وعند المدخل وأمام لوحات إرشادية تشير إلى مواقع المعارض المختلفة والخدمات المساندة المنتشرة على مساحة 51 ألف متر مربع، كان سيل الزائرين يتفرع إلى مجموعات. بعضها يتجه صعوداً نحو خيمة «العروض الإبداعية» أو معرض «كفاءة الطاقة» أو معرض «ألف اختراع واختراع»، وبعضها يتابع سيره إلى «القرية التراثية»، أو يعرّج شمالاً بأطفاله إلى «قرية السلامة المرورية» أو معرض «101



والخلاصات التي يخرج بها، وإدراج بعض المشاهدات كأمثلة تؤكدتها، لأن الوصف الدقيق لكل محتواه مستحيل حتى في مجلد، علّ في ذلك ما يفسّر نجاحه، وحجم الإقبال عليه الذي دفع بالمسؤولين عنه إلى استحداث جهاز لإدارة الحشود مهمته درء المخاطر أو حتى الإزعاج الذي يمكنه أن ينجم عن الازدحام، وخاصة في أيام وساعات الذروة.

### جاذبية الجديد:

### رسوم الأطفال ولوحات العمالقة مثلاً

إن كان تقديم جديد غير معروف لدى الجمهور هو المبرر الأول لإقامة أي نشاط ثقافي، فإن كل المعارض والورش التي تضمها البرنامج لهذا العام حوت جديداً لا عهدنا لنا به. (باستثناء حديقة السلامة المرورية الخاصة بالأطفال، التي تكررت هي نفسها نظراً لنجاحها الكبير، والإقبال الضاغط المستمر عليها).

فلو أخذنا حضور الفن التشكيلي في هذا البرنامج انطلاقاً من مسابقة أرامكو السعودية لرسوم الأطفال التي يعرفها الجميع منذ أكثر من ثلاثة عقود، لوجدناها تأخذ في هذا البرنامج منعطفاً جديداً. إذ اختير لها محور محدد بالشأن البيئي. وفي الخيمة التي تأوي المسابقة والمتسابقين كان يعرض شريط مصوّر على الحاضرين. ثم يختار كل مشترك موضوعاً معيناً ليرسمه خلال 35 دقيقة. وعلى مسافة أمتار من خيمة رسوم الأطفال، كانت هناك خيمة العمالقة: معرض «ألوان نقية»، وهو معرض متنقل يضم عشرين تحفة فنية منتقاة بعناية من «متحف الفن الحديث» في مركز جورج بومبيدو في باريس، ويهدف إلى بلورة مكانة اللون في الفن المعاصر. والأسماء على الملصقات الصغيرة بجوار الأعمال طنانة رنانة: بيكاسو



وايف كلاين، وما بينهما سوتو وبارميجاني وجود وغيرهم من عمالقة الفن المعاصر العالميين الأمر الذي يشكّل بمستواه هذا حدثاً هو بمكانته هذه الأول من نوعه في المنطقة والمملكة وعلى مستوى البلاد العربية.

وان زعم أحدهم أنه سبق له واطلع على الرقص الشعبي الشركسي الذي احتضنته خيمة العروض الإبداعية لعدة أيام، (ونحن لم نلتق بمن زعم ذلك)، فلا أحد يمكنه أن يزعم أنه يعرف شيئاً عن مسرحية «ألف ليلة وليلتان» التي أنتجت خصيصاً لهذا البرنامج، كثمرة من ثمار «برنامج إثراء الفنون الأدائية والمسرحية»، الذي أطلقه مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي خلال الأشهر الماضية، بهدف تنمية المهارات المختلفة في مجال المسرح ومهنه المختلفة من تمثيل وإخراج وإضاءة وغير ذلك، يعاونه في مهمته هذه متخصصون من «مسرح الشباب البريطاني في لندن». وإن زعم أحدهم أنه يعرف جيداً تاريخ العلماء المسلمين، فمن الصعب جداً أن نجد بين الزوار من يستطيع أن يقدم مثل هذا الكشف الكامل للأثار التي تركها العالم العربي ابن الهيثم على علوم الضوء والبصريات وصولاً إلى عصرنا الحالي.

### المنتج المُتقن: الناس تعرفه بالفطرة

والواقع أن ثمة ملاحظة ترسم في الذهن خلال زيارة خيمة «ألف اختراع واختراع». تحمل هذه الخيمة الاسم نفسه الذي حملته خيمة أخرى في برنامج العام السابق. وهو اسم مؤسسة عالمية مرموقة في تنظيم المعارض. ولكن تلك حوت معرضاً ضم إشارات خاطفة إلى مجموعة من العلماء المسلمين، في حين أن خيمة العام الجاري جاءت خاصة بابن الهيثم والأثر الكبير الذي تركته اكتشافاته في مجال العلوم البصرية والضوئية والفيزيائية. وأكثر من ذلك، فإن هذا المعرض صُمم ونُفذ بناءً على طلب من مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي، ومن شروطه أن يكون افتتاحه الأول في الظهران على أن يُنقل لاحقاً إلى بلدان أخرى. أول ما يطالعه الزائر في هذا المعرض، فلم قصير مدته ثماني دقائق يُعرّف الزوار



وتطورت لاحقاً هذه السياسة في أوجه عدة من الحياة الثقافية والتربوية والإعلامية، وأثبتت جدواها حيثما كان تطبيقها ممكناً، في إضفاء حيوية ملحوظة على المنتج الثقافي وتعزيز وقعه في النفس، وأيضاً ردم الهوة ما بين المنتج والمتلقي.

فالتفاعلية التي لمسنا طلائعها في الخيام العلمية من خلال شاشات اللمس وورش العمل الخاصة بالأطفال، حاضرة أينما كان تقريباً في كافة أقسام هذا البرنامج وأجنحته، وصولاً إلى المعرض الذي يُمنع فيه اللمس، ونعني بذلك معرض مركز بومبيدو المتقل.

في هذا المعرض، كان الزوار يدخلون في مجموعات محددة العدد، ويجولون على الأعمال الفنية المعروضة بصحبة دليل متطوع ليشرح لهم أهمية هذه اللوحة أو ذاك التركيب، ويبدو أن إدارة البرنامج وعت مسبقاً كافة الأسئلة والمواقف التي قد تثيرها هذه الأعمال المعاصرة، فحرصت على تدريب الأدلاء على التفاعل مع الزوار. فلم يكتفِ هؤلاء بالشرح وتلاوة المعلومات، بل وجدناهم يحرصون على محاورة الزوار من خلال طرح الأسئلة عليهم مثل: ما رأيكم بهذا العمل؟ هل تجدونه صعباً أم لا؟ ما الذي يلفت نظركم أولاً هنا؟ ... الخ. التفاعلية نفسها وجدناها في صيغ مختلفة في كافة أرجاء هذا البرنامج. ففي معرض «كفاءة الطاقة» الهادف إلى نشر التوعية حول «أحد أكبر تحديات المجتمع السعودي وهو ارتفاع مستويات استهلاك الطاقة»، وجدنا بجوار الرسوم البيانية والأرقام المثيرة للقلق، وأيضاً الأدوات المنزلية وطرق استخدامها السليم تلافياً للهدر، الكثير من العروض التفاعلية الشيقة خاصة للصغار الذين وجدنا بعضهم على دراجات وقد تحولت طاقتهم الحركية الجسمانية إلى كهرباء تضيء المصابيح أمامهم، وتظهر اختلاف حاجات مختلف أنواع المصابيح إلى الطاقة، من خلال اختلاف الجهد الجسماني الذي يبذلونه.

ويبلغ التفاعل ذروته وذرورة إمتاع الصغار أيضاً في حديقة السلامة المرورية المخصصة لتوعية الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين السادسة والثامنة. ففي هذه الحديقة، يقتصر

الصغار (وربما الكبار أيضاً) بابن الهيثم وأهم اكتشافاته. وتكفي الإشارة إلى أن المؤدي الرئيس في هذا الفلم هو الممثل العربي العالمي عمر الشريف، لندرك مدى «الإتقان».. إتقان كل شيء من التصميم العام إلى التفاصيل. والناس تعرف الإتقان بالفطرة، وهو ما يقودها إلى احترام العمل حتى ولو

كانت غير معنية مباشرة بموضوعه العام، أو يخرج عن اهتماماتها الشخصية أو المهنية. صحيح أن هذا المعرض موجه أساساً إلى الناشئين الذين تُراوح أعمارهم بين العاشرة والخامسة عشرة تقريباً. ولكن عندما يكون المنتج على مثل هذا المستوى من الإتقان فإنه يسر الراشدين أيضاً. حتى أولئك الذين يعرفون سلفاً كل ما يقوله المعرض، إذا كان هناك من يزعم ذلك.

الأمر نفسه لمسناه في خيمة «علمية» أخرى، هي خيمة «101 اختراع غيرت العالم»، وهو معرض عالمي أيضاً أطلقته من أستراليا مؤسسة «غراندي إكزيبيشن». ويستعرض أهم الاختراعات في تاريخ الإنسانية منذ العصر الحجري وحتى اليوم. فبعد شاشات العرض العملاقة التي تتعاقب عليها صور هذه الاختراعات عشوائياً، يمكن للزائر أن يطلع عليها بمزيد من التفاصيل والترتيب عبر شاشات اللمس الموجودة في قاعة مجاورة ضمن الخيمة نفسها.

وغني عن القول أن تجليات الإتقان تبلغ ذروتها في معرض الفن المعاصر، حيث تصبح عبارة عن لائحة طويلة من الشروط التي يرتبط بها وجود هذا المعرض جملة وتفصيلاً من عدمه. ولائحة الشروط هذه هي من الصعوبة إلى درجة مُحبطة، قليلة هي الجهات في عالمنا العربي التي تجرؤ على التصدي لها. وليس أقلها حماية كل عمل فني في خزانة زجاجية ضمن حرارة محددة ومستوى رطوبة محدد، وإضاءتها في شكل محدد، وتخطيط تسلسلها وحمايتها من أي ظرف طارئ، وغير ذلك مما لا يحصى من الاعتبارات والشروط التي كان يمكن للإخلال بواحد منها أن يلغي مشروع هذا المعرض برمته.

وفي ختام جولتنا على هذه الخيام بالذات، كنّا قد لمسنا إضافة إلى الإتقان التقني (والمحتوى الباعث على التفكير في الدوافع إلى انتقاء هذه الاختراعات دون غيرها) حيوية تفتقرها عادة العروض المتحفية الجامدة، بفعل التفاعل ما بين الزوار والمعرضات، الأمر الذي يستحق التوقف أمامه.

### التفاعل مع الفنون والتقنيات للإمتاع والتأثير في العمق

في سبعينيات القرن العشرين، وسعيًا إلى إيجاد تأثير لبعض النشاطات الثقافية في نفوس المتلقين أكبر مما هو حاصل في المتاحف التقليدية والمناسبات الأدبية كالقراءات الشعرية وما شابه، ظهرت فلسفة جديدة في الترويج للمنتج الثقافي من خلال إشراك الجمهور فيه.

أبرز سمات هذا البرنامج العملاق إرضاء الاهتمامات المختلفة ومصالحة «الثقافي» مع «الترفيهي» وتفاعل الزوار مع أدوات العرض



الشق التعليمي على الشق الترفيهي، فصار يمثل جوهر الإثراء المعرفي. ولهذا صار يحمل اسم «إثراء المعرفة» فوق اسمه القديم «برنامج أرامكو السعودية الثقافي».

والواقع أنه في زمن يروج فيه الفصل الحاد بين ما هو «ثقافي» من جهة، وما هو «ترفيهي» من جهة أخرى، وكأن الواحد نقيض الآخر، حتى يبدو الأول جافاً متجهماً، والثاني ممتعاً ولكن من دون أي مضمون أو معنى، نرى أن هذا البرنامج تمكن من مصالحة الاثنين وجعل الواحد مكماً للآخر.

لا رشوة ترفيحية بحتة لاستدراج الزوار إلى هذا البرنامج، كالألعاب النارية مثلاً، (وهي غير واردة أصلاً لأننا في منطقة صناعية)، ولكن هل يمكننا أن نصنّف عرضاً مسرحياً لمواهب سعودية شابة عملت أشهراً على التدريب عليه وإنتاجه نشاطاً ترفيهياً؟ والرقص الشعبي المتقدم من ثقافة لا نعرف عنها إلا القليل، أهو ترفيهي بحت أم يحمل في طياته قيمة ثقافية ومعرفية كثيرة ما تكتفي بها بعض الجهات لإطلاق اسم «الثقافي» على نشاط لا يضم غير مثل هذه الفعاليات. فبموازاة انتقاء العروض الفنية والإبداعية الممتعة للعين والأذن والنفس، وتحمل في طياتها مضموناً ثقافياً ومعرفياً لا لبس فيه، نرى أن الشغف العاطفي الذي ميّز تفاعل الكثيرين مع شؤون ثقافية وعلمية في غاية الجدية كما هو حال الأطفال مع فن الرسم أو السلامة المرورية، جرد هذه النشاطات من طابعها المدرسي الجاف الذي غالباً ما تتخذه وجعلها قريبة قليلاً من اللعب المفيد، بعبارة أخرى قريبة من الترفيه. الأمر الذي يمكنها من التغلغل عميقاً في ثقافة المجتمع الذي تتوجه إليه.

الجانب الوعظي على تعليم الصغار معاني بعض إشارات السير وغير ذلك من الأساسيات البسيطة، ويدعى الطفل بعد ذلك إلى اجتياز امتحان من خلال قيادة سيارة كهربائية صغيرة على طريق يتخلله عدد من إشارات المرور المضئية والمنعطفات وممرات المشاة وغير ذلك.. يُعطى بعد ذلك «شهادة قيادة» يمكننا أن نتخيل وقعها على نفسه. ويقول المشرفون على هذه الدورة التدريبية إنه إذا حفظ الطفل مبدأ واحداً من المبادئ التي يتلقاها هناك، فسيكون الأمر عندها يستحق العناء.

### تلامس الثقافة الجادة والترفيه

ابن الهيثم، بيكاسو وكلاين، الرقص الشركسي والمسرح الحديث، السلامة المرورية، وقضية هدر الطاقة.. من

المرجّح أن الصورة ازدادت غموضاً في ذهن القارئ الذي لم يزر هذا البرنامج الثقافي، لأننا اعتدنا أنما كان في البلاد العربية على المناسبات الثقافية المتخصصة في شأن واحد أو محور واحد. فمهرجان الجنادرية وسوق عكاظ في المملكة مثلاً هما للاحتفاء بالتراث، ومعرض الكتاب في الرياض كما في القاهرة هو للكتاب فقط، و«مهرجانات بعلبك العالمية» في لبنان هي للعروض الإبداعية فقط لا غير.. أما في هذا البرنامج فالخلطة تضم القليل (الممتاز) من كل ذلك تقريباً.. وصولاً إلى الكتاب، من خلال استضافة البرنامج لتصفيات مسابقة «أقرأ» وحفلها الختامي. وهي المسابقة التي أطلقها برنامج «إثراء الشباب» مطلع خريف هذا العام، وأرفقها بمسابقة في التصوير الفوتوغرافي استقطبت أولاً أكثر من 6000 لقطة، لترسو على 40 صورة مختارة، يمكن لزوار البرنامج أن يطلعوا عليها.

عن سؤالنا حول هذه الخلطة وسرها وعلى ماذا تقوم، يقول رئيس مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي المهندس فؤاد الذرمان: «إن للبرنامج دائماً منظومة رئيسية

في هذا البرنامج  
يجتمع بيكاسو إلى  
ابن الهيثم والسلامة  
المرورية إلى الرقص  
الشركسي والتقنيات  
المستهلكة للطاقة مع  
«ألف ليلة وليلتان»



تتألف من أربعة محاور: محور

الثقافة والفنون، ومحور العلوم والابتكارات،

ومحور التوعية المجتمعية، وأخيراً محور الخدمات

المساندة وخدمات الزوار. وكل برنامج تقدمه هو تركيبة

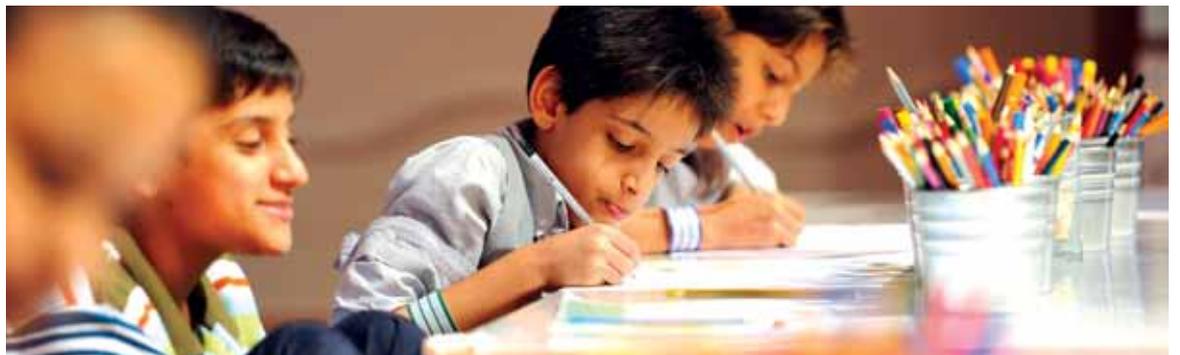
من هذه المحاور الأربعة».

ويضيف: إن البرنامج يقوم على التعليم بالترفيه. ولأنه

كان يُقام سابقاً خلال الصيف، كانت جرعة الترفيه فيه

أكبر. أما هذه السنة فقد تقرر نقله إلى الخريف بسبب

الرغبة في ربطه أكثر بالفترة الدراسية. ولذا زادت نسبة



فإذا تحدث أحدهم أمامي عن بيكاسو، صار بإمكانني القول أنني شاهدت إحدى لوحاته، وأنتي أعرف أسلوبه بالرسم. كما صرت أعرف أن إيف كلاين رسم لوحات بلون واحد.. ومثل هذه المعرفة كانت مقتصرة على الأثرياء القادرين على السفر والسياحة في أوروبا.

ختاماً، ولو كان مفروضاً علينا اختصار مكانة هذا البرنامج الثقافي ووقعه على بيئته الممثلة بزواره، من خلال كلمات قليلة، لوجدنا أفضل تعبير عن ذلك في تسميته الدارجة على ألسنة الزوار.

ففي حين توخى المسؤولون في أرامكو السعودية الدقة في التعبير عند إطلاق اسم «برنامج أرامكو السعودية الثقافي»، ومن ثم تعديله وإضافة «إثراء المعرفة» إليه، نجد أن الجمهور، يختار عفواً اسماً آخر، يسري على ألسنته أكثر من أية تسمية أخرى «مهرجان أرامكو الثقافي»، وذلك لجو البهجة والحبور الذي يسود موقعه وأقسامه وفعالياته.. نعم، إنه «مهرجان»، والاسم الشعبي هذا يدل على ما يكنه المجتمع من عاطفة لهذا البرنامج الثقافي، تتجاوز الحسابات والتعاملات الباردة، لتتغلغل عميقاً، وعميقاً جداً في النفس. ■

### ما يقوله الناس: «مهرجان..»

والناس هم بالآلاف (وليس المئات) الذين يزورون هذا البرنامج كل مساء على مدى شهرين، وهم أيضاً نحو ثلاثين ألف طالب مدرسي من مدارس المنطقة الشرقية، نظمت لهم أرامكو السعودية زيارات صباحية من ألفها إلى يائها. من المستحيل رصد ردود الفعل عند كل هذه الجموع. فلأن الاهتمامات تتبدل من شخص إلى آخر، كان من الطبيعي أن نجد من تجذبه معارض العلوم أكثر من معارض الفن أو العكس. أو معرض كفاءة الطاقة أكثر من معرض «ألف اختراع واخترع»، تماماً كما أنه من الطبيعي أن ينجذب الصغار إلى حديقة السلامة المرورية أكثر من انجذابهم إلى معرض الفن المعاصر. المفارقة، أنه في تلخيص ردود الفعل والانطباعات، وجدنا واحداً من أعمقها في معرض مركز بومبيدو، الذي بدا سابقاً في نظر بعض المنظرين، أنه سيكون الأبعد عن مزاج الناس واهتماماتها لاحتوائه على أعمال فنية لا تزال على الرغم من عالميتها موضع نقاش وشيء من سوء الفهم، حتى في الثقافات التي أنجبتها.

فقد تفاوتت التعليقات أمام هذه الأشكال «المربكة» من الفن التشكيلي المعاصر. بعضها، والحق يقال، نفى عن هذه الأعمال صفتها الفنية، وبعضها تضمن تعبيراً عن إعجاب متفاوت الوضوح. وغالبيتها كان أسئلة وتساؤلات.. ولعله هنا تكمن أهمية هذا المعرض. فالثقافة الحية والحقيقية هي التي تحرك الوعي وليس تلك التي تفرض رسالة محددة. وتحريك الوعي يبدأ بالمعرفة. وخير من عبّر عن ذلك زائر شاب بدا عليه أنه طالب جامعي، عندما قال: «لا أعرف إن كنت أحب هذا الفن أم لا.. ولكنني سعيد لأنني شاهدت هذه الأعمال.



## الخدمات المساندة ومقاييسها.. حصاة تسند الصخرة



لرجال الأمن، وعبادة ودورات مياه وغير ذلك مما تكون قد نسيناه. وتعداد هذه المكونات الثانوية والضرورية لا يكفي أيضاً، إن لم نُشر إلى النوعية والمقاييس التي اعتمدت في إنشائها وإدارتها، وهي مقاييس أرامكو السعودية الصارمة جداً فيما يتعلق بالجودة والسلامة. ومن الأمثلة التي يمكن ذكرها في هذا المجال، منع التدخين حتى في الهواء الطلق داخل موقع البرنامج، لدواعي السلامة من جهة، وبسبب وجود كثير من الأطفال من جهة أخرى، الذين لا يستساع لهم أن يشاهدوا أناساً يدخنون.

ومن الأمثلة غير المألوفة أيضاً هو تدخل أرامكو السعودية في نوعية الطعام والشراب الذي يُباع في المطاعم العديدة التي كانت قائمة هناك، وصولاً إلى حد منعها من بيع المشروبات الغازية لعدم ملاءمتها للصحة العامة!! وأكثر من ذلك، فني حين أن المطاعم والمقاهي تستغل عادة وجودها المؤقت في مثل هذه المناسبات لتضاعف أسعارها، فرضت أرامكو السعودية على كل المطاعم والمقاهي الالتزام بالأسعار المتعارف عليها في فروعها العادية في الأسواق. وغير ذلك كثير مما يوفر للزوار

أن تكون أرامكو السعودية الجهة الوحيدة (غير الحكومية)، القادرة على تحمّل التكلفة المادية الضخمة لهذا البرنامج الثقافي، فهذا نصف الحكاية. لأن مقاييس هذا البرنامج تتطلب من الخدمات المساندة واللوجستيات ما يحتاج بدوره إلى خبرات لا تعرف إن كانت موجودة حولنا في غير هذه الشركة. فإن كان ما ذكرناه حول نوعية الفعاليات والمعارض يعطي فكرة مبسطة ومختصرة عنها، فإنه لا يكفي لوحده في تفسير النجاح المتكرر الذي يلقاه هذا البرنامج.

فاختيار موقع المهرجان على أرض منحدرية بدلاً من بلادة الأرض السهلية المنبسطة، أضفى عليه تلقائياً شيئاً من الحيوية الطبيعية المتمثلة في حركة الناس صعوداً ونزولاً في كافة الاتجاهات. وإضافة إلى الخيام الرئيسة السبع التي ضمت الفعاليات والمعارض، يتطلب تنفيذ هذا البرنامج إقامة عديد من المنشآت والخيام المساندة مثل مصلى للرجال وآخر للنساء، وساحة مطاعم في خيمة عملاقة، وأمامهما مقهى في الهواء الطلق على ساحة معشبة، وخيمة استعلامات سُميت «اسألني»، ومركز للمتطوعين وآخر للمتطوعات، ومقر

كل المتطلبات التي يمكنها أن تظهر خلال الساعات الطويلة التي يمضونها هناك، لأن هذا البرنامج ليس من الفعاليات التي تُزار لساعة أو ساعتين.. بل يمكس بالزوار لما لا يقل عن خمس ساعات، وربما لأكثر من مرة.



عبد الهادي الفضلي، واحد من العلماء البارزين في علوم اللغة العربية، والدراسات القرآنية، والبحوث العقلية والفكرية، إلى جانب اهتمامه بعلوم الفقه وأصوله. عُرف بشغفه بالعلم، جامعاً في دراسته بين المناهج التقليدية في الجوامع والمناهج الأكاديمية الحديثة. قدّم للمكتبة العربية أكثر من 65 مؤلفاً تعدّ في مجملها ذخيرة علمية لا غنى عنها، وقضى حياته في إثراء وتدوين العلوم العربية والإسلامية وصياغتها بصورة محكمة، والاهتمام بإرساء خطاب يعتمد العقلانية والاعتدال والانفتاح منهجاً، وخدمة العلم. الكاتبان **حسين الشيخ وعلي الأصيل** يتناولان مسيرة العلامة الدكتور عبد الهادي الفضلي العلمية والحياتية التي قضاها في سبيل العلم والمعرفة، وجهوده في الدراسات اللغوية، وعمله على إثراء مناهجها، وقدرته على الربط بين العلوم.

رسم: المحترف السعودي - عبد الرحمن فؤاد



## عبد الهادي الفضلي:

# مشوار بين بحور اللغة وعلوم القرآن

اهتمام وحقل معرفي، يأتي الراحل الشيخ عبد الهادي الفضلي الذي عاش متنقلاً من البيئتين البصريّة العراقية ذات الروابي الأدبية واللغوية، إلى البيئتين النجفية ذات الصبغة العلمية التقليدية والمتجددة، ومن ثمّ إلى البيئتين الجامعية الأكاديمية بجامعة القاهرة وجامعة الملك عبدالعزيز بجدة، ليحطّ برحله، أخيراً، على الساحل الشرقي للمملكة متفرغاً للعمل البحثي والثقافي.

في البصرة، جنوبي العراق، بدأت علاقته الحميمة باللغة العربية وأدائها، فتقياً في ظلال شعرائها وأخذ عن والده دراسة أهمّ المتون اللغوية، وبخاصة النحوية منها والصرفية. وهناك تعددت لديه الاهتمامات العلمية وتوّعت بين الفقه والأصول والمعارف العقلية المتنوّعة، وبعد تجربته العراقية الفنية، حطّ رحله في جده بالمملكة العربية السعودية، حيث اهتم بإجراء دراسات عدّة عقدها حول القرآن الكريم، تأليفاً وتحقيقاً، وذلك انطلاقاً من رسالته: «قراءة ابن كثير

تتداخل العلوم والمعارف فيما بينها، إما لدواعٍ تاريخية أو لدواعٍ معرفية بحثية أو لكليهما معاً. وهو ما ينطبق على علوم العربية ودراساتها اللغوية. إذ إنّ معظم علوم اللغة العربية إنما نشأ في ظلّ اهتمام المسلمين بالعلوم الشرعية، وبخاصة ما يرتبط منها بالقرآن الكريم وحفظه وصيانتته من التحريف واللحن.

فتجد تاريخياً علماء مسلمين عرّفوا في أكثر من حقل معرفي وبرزوا فيه، كما هي الحال مع الكسائي (ت 189هـ) وأبي عمرو ابن العلاء (ت 154هـ) اللذين تعدّ قراءتهما من القراءات السبع، وفي الوقت نفسه يعدّان من الجيل الأول الذي نشأ الدرس النحوي على يديه، من أمثال الخليل (ت 175هـ) وسيبويه (ت 180هـ).

### تعدّد المنابع

وامتداداً لتلكم الأجيال من العلماء الذين جمعوا بين أكثر من

## قالوا عن الفضلي:

### صادق مع نفسه

«سمعنا من الذين خالطوا الفضلي أنه كان إنساناً هادئاً الطَّباع، صادقاً مع نفسه ومع من حوله، يتمكن برزاقته من استيعاب مخالفيه، والأوطان عنده تستوعب الجميع، وأن ترحاله بين المدن المختلفة في مذهبها مدته بالخبرة والتجربة».

المؤرخ العراقي، رشيد الخيون

### أثرى المكتبة

«كان الفضلي -رحمه الله- من العلماء الأفاضل الذين يتعمدون الابتعاد عن الأضواء، وكان مرجعاً في كل علوم اللغة، لا يسأل في مسألة لغوية إلا أجاب ووفى، وقد رافقته في رحلة للأندلس -إسبانيا- كظله، وعرفته عن كثب رجلاً دمث الأخلاق حسن المعشر كريم اليد، عف اللسان، كما أدت من علمه كثيراً في تلك الرحلة الرائعة البديعة أيام الصبا والشباب».

أ. د. محمد خضر عريف، جامعة الملك عبدالعزيز

### من أعلام العصر

«الدكتور الفضلي قامه علمية لا يمكن إنكار أو تغافل جهودها في الدرس اللغوي المعاصر، وقد عرفه طلاب الدراسات العليا والباحثون في مجال اللغة العربية، وعولوا على أبحاثه كثيراً ونهلوا منها، فهو باختصار شديد من أعلام العصر ويفقده تفقد اللغة العربية رمزاً من رموزها ومجاهداً في سبيل حمايتها، لغة وأدباً».

الدكتور حامد الربيعي، رئيس نادي مكة الأدبي

### باحث دؤوب

«الفضلي عالم وأديب جمع ما بين أدب النفس وأدب الدرس، وله مؤلفات مهمة في تأسيس النحو والإيقاع الشعري، كما أنه باحث دؤوب ومجتهد»، و«مؤلفاته الأخيرة تنبئ عن اعتدال فكره، وسماحة نفسه».

الدكتور عبدالمحسن القحطاني، رئيس نادي جدة الأدبي الأسبق

### زاهداً في الشهرة

«كان العلامة عبدالهادي الفضلي صورة ناصعة لعلمائنا الكبار في تراثنا العظيم .. وكان زاهداً في الشهرة منكياً على البحث والدرس والتأليف، ويعد مرجعاً مجتهداً في غير علم من العلوم العربية والإسلامية».

الناقد حسين بافقيه، مدير عام الأندية الأدبية السابق

### مرجع كبير

«يعد الفضلي مرجعاً كبيراً ليس على مستوى المملكة فحسب بل على مستوى العالم الإسلامي في اللغة العربية وفنونها وعلومها وأدبها. ومآثره تعد مرجعية لكل راغب في البحث والتدريس والتعليم في مجال اللغة العربية».

الدكتور محمود زيني، عضو هيئة التدريس في جامعة أم القرى

وأثرها في الدراسات القرآنية»، حيث صدر له خلال تلك المرحلة الأكاديمية: «القراءات القرآنية.. تاريخ وتعريف»، تحقيق: «بداية الهداية في علم التجويد للويحيى» (ت 1250هـ)، وتحقيق: «الناسخ والمنسوخ لابن العناتقي الحلبي» (من أعلام المئة الثامنة)، و«شرح الواضحة في تجويد الفاتحة لابن أم قاسم المرادي» (من أعلام المئة الثامنة)، و«ظاءات القرآن الكريم للرسعني» (ت 661هـ) وغيرها من الدراسات القرآنية.

وفي مرحلة تقاعده الوظيفي، استكمل مشروعه في البحث والتحقيق والتأليف، وكان آخر ما صدر له من مؤلفات: «الموجز في علم التجويد 2009م»، وهو يمثل إضافة علمية متميزة في حديثه القرآني المتعلقة بمقرره الأصولي الموسع «دروس في أصول الفقه» الذي تناول فيه القرآن الكريم مصدراً أولياً من مصادر الحكم الشرعي في الإسلام، ومعه عديد من الإشارات المتعددة في هذا الجانب.

### إثراء المناهج العلمية

خلال مسيرته العلمية والفكرية، عُرف الفضلي واحداً من العلماء البارزين في تدوين العلوم الإسلامية وصياغتها بصورة محكمة وقولبتها في مقررات سيّالة، يستطيع الطالب كما المعلم، والمتخصص كما غير المتخصص الاستفادة منها. ولعل من أبرز ما يميز المقرر الدراسي لديه اهتمامه بالمقدمة العلمية في معظم تلك المقررات؛ ذلك أن ما يبسر للطالب مادة الكتاب: حُسن مفتحته ومدخله إلى أبواب وفصول المقرر الدراسي. ومن عناوين مقدماته العلمية لكثير من مقرراته التي تزيد على 20 مقراً في مختلف العلوم والمعارف الإشارة إلى علاقة مادة الكتاب بالعلوم والمعارف الأخرى، وهي العلاقة



عبد الهادي الفضلي في صباه



الأجنبية ذات المعنى نفسه، وغيرها من الأمثلة. وتطبيقاً لهذه الفكرة، صدر للفضلي دراسة لغوية قرآنية لمفهومي «الدين والإسلام» بعنوان: «الإسلام مبدأ» سنة 1386هـ/ 1966م، عُيّنت بمفهومي الدين والإسلام وما أدخل عليهما الإسلام من معانٍ جديدة مع ظهوره وتمكنه في مجتمع شبه الجزيرة العربية، وهي دراسة رائدة في مجال الدراسات اللغوية الدلالية والمقارنة.

ومن الدراسات اللغوية المقارنة المهمة التي نشرت للفضلي مؤخراً، كتابه: «الإسلام والمفاهيم الضيقة: دراسة موجزة حول بعض المفاهيم الدينية ومقارنتها بأفاق المعرفة الإنسانية»، (2012م)، الذي تناول فيه المفردات التالية: المعرفة، الفكر، الوعي، الدين، الهوية، حق الحياة، الحرية، السياسة. حيث قارن فيها ما يقدمه الدين الإسلامي من مفاهيم توسّع من أفق النظرة حولها، فيما يحصرها الفكر الغربي في مفاهيم أضيق.

### الدراسات اللغوية والقيمة الحضارية

خصص الفضلي في دراسة نشرها حول تطوّر المصطلح العلمي في العلوم الشرعية، البحث حول مصطلحات علم الحديث، وذلك في دراسة بعنوان: «تمازج اللغة بفنّ مصطلح الحديث اللفظي» (مجلة المنهل - 1404هـ)، وفيها يرى أن المصطلحات العلمية تشكّل نمطاً لغوياً خاصاً في حضارات الأمم، وذلك لأن اللغة المتحضّرة تملك في رصيدها اللغوي نمطين أو مستويين من اللغة، هما: اللغة الاجتماعية، واللغة العلمية. وبين هذين المستويين اللغويين تمازج دلالي قد يضيق وقد يتسع، وفي حالتي التضييق والتوسع تبقى الجذور الغائرة في تربة اللغة واحدة.

التي تساعد الدارسين والباحثين على إثراء مادة كل علم من خلال اكتشاف علاقاته المتعدّدة بالمعارف الأخرى.. فنقرأ له، مثلاً، فصلاً كاملاً في رسالة الدكتوراة بعنوان: «العلاقة بين القراءات والدراسات القرآنية» فصلّ فيه الحديث عن التطوّر التاريخي والترابط المعرفي بين القراءات القرآنية وبقية العلوم، وبخاصّة ما يرتبط بالدرس النحوي، موضوع البحث.

### منهج الدراسات اللغوية

من العلوم الشرعية الأساس: علم أصول الفقه الذي يُعنى بوضع أسس وقواعد فهم النصوص الشرعية وآلية استنباط الحكم الفقهي منها. ولأنّ هذه النصوص انعكاس لواقع لغوي ممارس في مجتمع شبه الجزيرة العربية في حقبة زمنية محدّدة، يذهب الفضلي - ومعه مجموعة من الباحثين - إلى أن المنهج العلمي الذي ينسجم وطبيعة التعامل مع القواعد الأصولية يجب أن ينطلق من أن اللغة ظاهرة إنسانية يمارسها الإنسان انطلاقاً من انتمائه الاجتماعي، ولذلك يقول: «نحن في الدرس الأصولي أمام ظواهر اجتماعية عامّة، تتنوّع إلى: ظواهر لغوية - اجتماعية، وظواهر اجتماعية - اجتماعية. وهذا يتطلّب منّا - في مجال دراستها - أن نلتزم: المنهج الاجتماعي - اللغوي. والمنهج الاجتماعي - الاجتماعي».

ويقترح الفضلي إيجاد معاجم دلالية تفرّق بين الحقيقة والمجاز، كما هي الحال مع معجم «أساس البلاغة» للزمخشري، ومعجم ألفاظ القرآن الكريم الصادر عن مجمع اللغة العربية بالقاهرة الذي يهتم بتتبّع معاني المفردة في سياقاتها القرآنية، و«المعجم الكبير» الصادر عن المجمع نفسه، حيث يتتبّع المعجم تعدّد وتطوّر معاني المفردات تاريخياً، وارتباطاتها بالمفردات

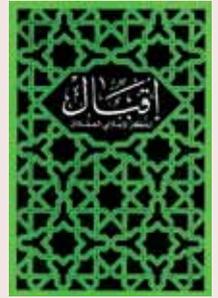
علوم اللغة العربية، بينها: «مختصر النحو»، و«موجز التصريف»، و«نحو أدب إسلامي». كما نشر جملة من الأبحاث، من بينها: «الأسماء الثنائية في اللغة العربية»، و«الأمثال في نهج البلاغة». وحقق بعض المخطوطات، مثل: «الواضحة في تجويد الفاتحة»، للمراذلي، و«بصروية شمس الدين البصري في النحو». التحق بكلية الآداب بجامعة بغداد وتخرج فيها سنة 1391هـ بدرجة ماجستير آداب في اللغة العربية، وكان موضوع وعنوان رسالته للماجستير (أسماء الأفعال والأصوات، دراسة ونقد) بإشراف الدكتور إبراهيم السامرائي، وفي العام 1391هـ أيضاً، التحق بالعمل بجامعة الملك عبدالعزيز، مدرّساً لمادة الأدب العربي، طيلة عامين كاملين. وفي عام 1393هـ ابتعث إلى جامعة القاهرة، لنيل شهادة الدكتوراة، من

إلتام دراسة مبادئ العلوم الشرعية، والبدء في مرحلة التخصص في علوم الشريعة، وجمع بين نمطي الدراسة الدينية والأكاديمية، فبالإضافة إلى دراسته على أيدي أساتذة الفقه والأصول، التحق بكلية الفقه، التي طوّرت مناهجها الدراسية بإضافة بعض العلوم الحديثة، كعلوم النفس والاجتماع والتربية والقانون واللغة الإنجليزية، وحصل على البكالوريوس في اللغة العربية عام 1382هـ.

وخلال إقامته هناك، عمل مدرّساً للغة العربية في عدد من ثانويات العراق وكلياته مدّة خمس عشرة سنة. وألّف عديداً من الكتب خاصة في

ولد الباحث الدكتور الشيخ عبد الهادي الفضلي في العاشر من رمضان 1354هـ (6 ديسمبر 1935م)، في قرية عراقية على ضفاف البصرة تعرف باسم «صبخة العرب» من أمّ عراقية بصرية، وأب سعودي، أحسائي. ونشأ في البصرة، وفيها أمّ قراءة القرآن الكريم في أحد «كتاتيبها»، وانتظم في الدراسة الابتدائية، وضم إلى جانبها دراسة عديد من كتب العربية مثل: كتاب (ابن أجيروم) في النحو، وقَطْرِ الندى لابن هشام، و«المغني» في اللغة العربية، و«ألفية ابن مالك»، و«جواهر البلاغة»، وغيرها. في سنّ الرابعة عشرة انتقل إلى مدينة النجف،

## سيرة علم لا ينضب



وفي مقالته هذه يقترح تنويع المعاجم اللغوية العربية، بما يشمل اللغتين الاجتماعية، التي تتناول المادة اللغوية في استعمالها الاجتماعي البحت دون الدخول في المعاني العلمية، والعلمية التي تهتم بفرز المصطلحات وشرحها في حقولها العلمية والمعرفية البحتة دون أن يكون هناك خلط بين هذه وتلك تربك الباحث والدارس بينهما.

### القرآن الكريم نصّ أعلى

ظهرت علوم العربية تاريخياً كفرعٍ لاهتمام المسلمين بالقرآن الكريم والمحافظة عليه وصيانتها. وما يقترحه الفضلي في سياق الدراسات القرآنية، هو أن يتم الاستفادة من نتائجها، وبخاصة من نتائج علم القراءات حيث أجمع المسلمون على وثاقة النصّ القرآني في طرقه المنتهية إلى القراءات السبع، والاختلاف حول بعض القراءات الأخرى (الشاذة) في وضع قواعد النحو العربي، وذلك انطلاقاً من تفوق النصّ القرآني علمياً في الوثاق على بقية الشواهد العربية الأخرى، وفي مقدمتها الشعر العربي.

والفضلي يقول في رسالته الدكتوراة: «اخترتُ (منهجياً) اعتماد القراءة شاهداً نحوياً أعلى يقاس عليه الشاهد الشعري، ولا يقاس هو عليه. كما اخترتُ تقديم القراءة المتواترة على القاعدة النحوية إذا تعارضتا. وتطبيقاً لهذه النظرة الجديدة في المنهج النحوي، قدّم دراسته التطبيقية «اللامات: دراسة نحوية شاملة في ضوء القراءات القرآنية» الصادرة عن دار القلم ببغداد سنة 1980م.

وفي السياق نفسه، نشر مقالة بهذا المعنى في مجلة «قافلة الزيت» (عدد جمادى الآخرة 1392هـ/ يوليو - أغسطس 1972م)، بعنوان:

«القرآن الكريم وثيقة اللغة العربية»، ينتهي فيه إلى أن القرآن الكريم هو الوثيقة الأصيلة التي توقفنا بشمول واسع على البيئة العربية التي ولدت فيها اللغة ونشأت وتطوّرت؛ وعقلية ونفسية وسلوك الإنسان العربي الذي قال اللغة وعانى تجربتها في تاريخها الطويل؛ ولهجات القبائل والمجتمعات العربية مما يوقفنا على الامتداد التاريخي للغة مكاناً وزماناً، أفقياً وعمودياً؛ والتعارض بين اللغة العربية وأخواتها الساميات، وبينها وبين جاراتها كالفارسية والرومية، وهو عنصر مهمّ في معرفة مدى مرونة اللغة وحيويتها؛ والمفردات، وهي الرصيد والغطاء الذهنيان لثروة الأمة اللغوية؛ والأسلوب الأدبي والتراكيب الكلامية التي تعرب عن مدى ما انتهى إليه اللسان العربي من قدرة في البيان والإفصاح.

وكانت هذه الفكرة محترمة لدى الدكتور الفضلي منذ وقت مبكّر، وهو ما يظهر من مطالعة كتابه «التذكرة في علوم اللغة العربية وأدائها»، الذي جمعه أثناء قراءاته العراقية الأولى في دفاتر وأوراق متفرّقة، حيث نقل فيه مجموعة كبيرة من النقول قارب ما بقي منها الأربعمائة نقلاً. وأثناء مطالعة هذه النقول نجد تكراراً لهذه الفكرة (أصالة الشاهد القرآني) ينقلها عن أكثر من عالم لغوي.

ويضيف الفضلي إلى ما دوّنه أعلاه نقطة أخرى في مرجعية القرآن في الدراسات الأدبية والفكرية في دراسته عن «المسؤولية الخلقية في فكر الدكتور محمد إقبال»، حيث يشير هناك إلى ميزة مهمّة في فكر الدكتور إقبال فيما يتعلق برؤيته الأخلاقية، إذ إنه «في كلّ تلك الأبعاد والشروط المتقدّمة، يستوحي آراءه من أي القرآن الكريم،... وحتى في اختياراته الفلسفية أو الخلقية مما اختلف فيه الأقدمون نجده يختار من النظريات أو الآراء الذي يلتقي وما قرّره القرآن الكريم».

أستاذاً في الجامعة العالمية للعلوم الإسلامية في لندن، حيث درّس فيها المنطق وأصول البحث وأصول علم الحديث وعلم الكلام وتاريخ التشريع الإسلامي، مُشرفاً على بعض طلبة الدراسات العليا. وقد تعرض الفضلي إلى الإصابة بالجلطة مرتين، كانت الثانية أواخر العام 1427هـ وعلى الرغم من وضعه الصحي واصل الإشراف على إخراج مؤلفاته في طبعاتها الحديثة، وأخذ يُلمي على نجله الصفحات الأولى من كتاب في اللغة العربية كان ينوي تصنيفه باسم (الوسيط النحوي). وقد قضى الدكتور الفضلي سبع سنوات رهين البيت والمستشفيات ومراكز العلاج الطبيعي في مناطق مختلفة من العالم، حتى توفي في 27 جمادى الأولى 1434هـ (8 أبريل 2013م)، شيعته موجة بشرية من تلامذته وعارفيه ومحبيه إلى مثواه الأخير.

فدرّس النحو والصرف والعروض، وأسّس مع الدكتور عمر الطيب الساسي قسم اللغة العربية بكلية الآداب، وأسندت إليه رئاسته مرتين متتاليتين. كما أشرف وشارك في مناقشة عدد من الرسائل العلمية لطلبة الدراسات العليا، واختير محكماً لجملة من أبحاث الترقّيات العلمية فيها، وكان عضواً مؤسساً في هيئة تحرير (أخبار الجامعة)، ودورية أخرى نشر فيها بعض مقالاته، وعضواً مؤسساً ودائماً في لجنة المخطوطات بمكتبة الجامعة المركزية، وامتد نشاطه في هذه اللجنة، بصفته مسؤولاً عنها، إلى التعاون مع مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية بالرياض، كما كان عضواً في النادي الأدبي الثقافي بجدة، إلى أن تقاعد من العمل عام 1409هـ. تفرّغ بعدها لإتمام ما لديه من مؤلفات، ثم عمل



الفضلي في محاضرة بجامعة الملك عبدالعزيز في جدة

كلية دار العلوم، وبعد ثمانية عشر شهراً حصل عليها بامتياز مع مرتبة الشرف، وذلك في عام 1396هـ عن الرسالة الموسومة بـ(قراءة ابن كثير وأثرها في الدراسات النحوية). استأنف عمله في جامعة الملك عبدالعزيز،

## قول أفر

لأطفال القرى البعيدة.  
هي من تحدّد إيقاعها، وأوان حضورها  
ربما في الظلام،  
وحين يغالبك النعاس، أو ذاهباً في صباح شاحب  
إلى عملك  
هكذا تقبل من أورتك الجنون  
فجأة، تثبت كعشب فوق حجر، كبرق تهامي، أو  
كمطر الصيف.  
تشبه غيمة خرجت عنوة في يوم مشمس.

xxx

الشاعر هو من يعيش القصيدة في حياته اليومية،  
قبل أن تتحوّل إلى لغة مكتوبة على الورق، وبالتالي  
لن يكون ثمة طقس للكتابة قبل القصيدة وبعدها.  
هذه قسمة جائزة.

إذا ما تجاوزنا مسمّى الطقس، فعلى الرغم من  
عدم ثباته على مفهوم يقيني وواضح، يبقى الشعر  
هو الكلمة السحرية التي نلوذ بها، عندما يخذلنا  
الواقع المعاش. وكلّ إجابة تدعي معرفة أوحقيقة  
تظل على التخوم.  
القصيدة ليست قطّة أليفة تصطحبها سيّدة نبيلة  
حيث شاءت، وليست هشة كسطح الماء كما يتوقع  
كثير.

القصيدة تحتاج وقتاً للتأمل، كما يتأمل المحاربون  
طرائدهم وخصومهم من فوهات بنادقهم.  
الانفعال ومحاكاة الواقع لا تليق بالشاعر، وقصائد  
المناسبات الطرفية، لا تصمد أمام عوادي الأيام  
وتقلّباتها السريعة والمتعاقبة.

مع ازدهار ثقافة التصفيق، على الشعر أن يلود  
بصمته الحكيم، وعزلته المضيئة، بعيداً بعيداً عن  
الهشيم.

نصّ واحد مأهول بالشعر، خير وأبقى من دواوين  
مسكونة بالصراخ والضجيج.

الكتابة الحقيقية تتكئ على علائقها المكينّة  
بالذاكرة والتخييل، في مسعى حثيث لانقلاب أبيض  
على عالم متشظّ ومفكّك، هاجسها ديمومة تتعالى  
على الزمن والظروف المرحلية.

طقس الكتابة عملية تشبه الضرب في الرمل.  
هي كمن ينظر إلى قدميه عندما يقود دراجة  
ليعرف كيف تتمّ عملية القيادة  
ثم يتعثر في الطريق.  
الكتابة موعد مع الغياب، أوهي المكوث بانتظار  
جودو، أو البحث عن وليد مسعود.  
قد تأتي وقد لا تأتي !..  
الأوراق، وستة عشر بحراً، وإرث هائل من قصائد  
النثر، وقلم دون غطاء، ولوحة مفاتيح شاهت  
حروفها بالنقر المتوالي من سبّابتك اليسرى.  
كلهم يتأهبون لكنها قد لا تجيء،  
تغضب وترمي بكلّ شيء في أقرب سلة أمامك،  
لا فرق بين سلة المهملات، وسلة المحذوفات في  
الكون الافتراضي.

تختلط الإيقاعات، الوافر والرمل ممزوجان  
بالمتدارك.

وتحضر قصيدة النثر ذات الكلمات المغسولة  
بعناية، والنظيفة كطفل يذهب في يومه الأول  
للمدرسة، بإيمان كبير يهدم وثنية الإطناب، ولا  
ييجل شراسة الإيقاع، وهكذا يفيض المعنى في  
جمل قليلة.

## عن القصيدة وطقسها

87 86

ثم ينتصب الخليل بن أحمد أمامك كعضريت صاباً  
جام غضبه عليك، وفي يده عصا القافية التي  
ينخس بها ظهور الشعراء منذ ما يزيد على ألف  
سنة.  
تقوم منكسراً من مكانك الذي هيأته للقصيدة..  
الحلم

ثم في خلسة من كلّ هؤلاء تطلّ عليك وأنت أعزل إلا  
من حزنك، عارياً إلا من البهجة بقدمها.  
لا لشيء إلا لأنها هي سيّدة الزمان والمكان،  
وتلويحة الحطّاب الأخيرة في طريقه إلى شجر  
الكلمات، هي شهوة نبيلة ضدّ المحو، وأولى  
محاولات الإنسان لمناهضة التسلّط والطفيان.  
القصيدة تفتح نافذة في العراء، وتصنع أرجوحة

# الأزرق

الأزرق هو لون كوكبنا. ولذا، ليس من المبالغة القول إنه أقرب إلى أن يكون لون الحياة.

تصطبغ به صورة المحيطات والبحار، وأيضاً آلاف الأشياء الصغيرة في حياتنا اليومية.

وبعدما ظلت الإنسانية لآلاف السنين تبدل في مواقفها من رمزية الألوان المختلفة، يبدو أن عصرنا انتصر للأزرق على ما عداه من الألوان، وبات يُحمّله من الدلالات والمعاني ما لم يحمله في أي عصر أو زمن، كما لو أن هناك سباقاً عالمياً على تبني هذا اللون كجزء من الهوية، ولا فرق في ذلك ما بين هيئة الأمم المتحدة، والشركات الكبرى والصغرى، وصولاً إلى الصناعات المختلفة والتقنيات المتطورة.

**محمد ياسين رحمة** يجمع لنا تاريخ الأزرق وعالمه في هذا الملف.



غير أن معرفة الإنسان باللون الأزرق واستعماله في الأصباغ تأخرت أكثر من خمسة وعشرين ألف سنة، بعد استعمال ألوان: الأصفر والأبيض والأسود والأحمر. وتُشير بعض الدراسات إلى أن قدماء العراقيين هم أول من امتلك مهارة استخراج أصباغ اللون الأزرق من عناصر الطبيعة حوالي 4500 قبل الميلاد. غير أن معظم المصادر تشير إلى أن أقدم الشواهد على استعمال الإنسان لأصباغ الأزرق تعود إلى حضارات قامت في أوروبا وإفريقيا وآسيا، وهي أصباغ مُستخرجة من مناجم الياقوت واللازورد في أفغانستان وإيران والصين وسيبيريا.



الأزرق، هل هو لون يسكننا وتتماوج معانيه ورموزه في أعماقنا؟ أم هو لون يمتد أمام أبقارنا كلما تدفّق الضياء في مسالك خُطانا؟. الأزرق، هو لون كوكبنا، لون الحياة، فمن «يقيم» خارج «الأزرق» هو كائن ميت.. ولعل الحياة ذاتها على الكوكب الأزرق هي حكاية لون نسج أساطيره ومعانيه ودلالاته عبر الدهور والحضارات والثقافات البشرية.. ربّما أساءت بعض الشعوب فهم الأزرق أحياناً، وربما «احتقرته» شعوب أخرى وجعلته مُرادفاً للمعاني السلبية.. ولكن الأزرق صار لون عصرنا وحاملاً لمعاني التحرر والانطلاق والثقة والاستقرار.. صار الأزرق جزءاً مُهماً من هوية عصر التكنولوجيا والمجتمع المعلوماتي.

## الزرق بين الألوان

الأزرق لون فردي من مجموعة الألوان الأولية أو الأساسية (Primary colors) التي يُطلق عليها اختصاراً (RGB)، وهي مجموعة تضم: الأحمر والأخضر والأزرق. وقد تم التعارف على هذه الألوان الثلاثة كألوان أولية، يُمكن أن ينتج عن مزجها منظومة الألوان الفرعية اللانهائية، استناداً إلى نظرية اللون العلمية التي قامت على التجارب العلمية لـ«إسحاق نيوتن» خلال القرن الثامن عشر.

غير أن الرّسامين، قبل نظرية اللون العلمية، اعتمدوا أربعة ألوان فردية في مجموعة الألوان الأولية وهي: الأحمر والأصفر والأزرق والأخضر. وعلى الرغم مما توفّر من دلائل علمية بأن مجموعة (RGB) لا يُمكن أن ينتج عن مزجها جميع الألوان الأخرى، فإنه صار من المسلّمات أن الأحمر والأخضر والأزرق هي الألوان الأولية أو الأساسية.

## الزرق.. حكاية لا شرقية ولا غربية

ذهبت الدراسات في حقول الألوان، أن مكانة اللون الواحد وقيّمته تختلف باختلاف الشعوب والثقافات والعصور، فالأزرق، مجّد قدماء المصريين وعشقه، واعتبره الفرس مصدراً للحظ الجيد والتفاؤل، بينما احتقره قدماء اليونانيين، ولم يأنس له بدو الصحراء.



المُحاربون لتحميمهم من الحيوانات المُفترسة. ويُعتقد أن شعوب البحر المتوسط هي التي رسمت الكف الذي يحمل العين الزرقاء بهدف ترهيب الرومان الذين استعمروا بلدانهم في حقبة من التاريخ. ولبعض المُشتغلين بما يُسمّى علم «اللون والطاقة» رأي في الأمر، فهم يعتقدون أن الخرزة الزرقاء لها القدرة على امتصاص الطاقة السلبية وإزالتها.

## «إيموهاك».. «الرجل الأزرق»

«الرجال الأزرق» تسمية يُعرف بها الطوارق وهم السكّان الأصليون الذين يُعمرون الصحراء الكبرى خاصة في صحراء الجزائر، ومالي، والنيجر، وليبيا، وبوركينا فاسو. وفي اللغة الطرقية، يُطلق على الرجل الطريقي «إيموهاك» وتعني الرجل الحرّ، فالطوارق يعشقون الحرية ويعتزون بتعميرهم للصحاري الرحبة تحت سماء زرقاء صافية، وقد عبّروا عن حرّيتهم في لباسهم الأزرق وهذا ما أكسبهم - حسب بعض الروايات- اسم «الرجل الأزرق»، رغم أن هناك من الطوارق من يرتدون ملابس بيضاء وعليها حلة سوداء مفتوحة الجانبين.

يشتهر «الرجل الأزرق» بوضع اللثام، حيث لا يبدو من وجهه سوى العينين، غير أن المرأة لا تضع لثاماً وتكشف عن وجهها. ويمتلك «الرجل الأزرق» موروثاً حضارياً كبيراً لم تُسلط عليه أضواء البحث والدراسة لا سيما في منطقة الطاسيلي حيث يُوجد أكبر «معرض مفتوح» لأقدم ما خلّف الإنسان من رسومات على الصّخور.

والثقافة الطوارقية غنيّة بالشعر الذي يسمونه «تيسيواي» والفنون القصصية التي يُسمونها «تينفوسين»، ويتميّزون بألة التيندي التي تصاحبهم في أغانيهم التي يُسمونها «اساهاغ».

لقد استطاع «الرجل الأزرق» أن يستثمر الصحراء القاسية ويبدع، ممّا توافر له من مواد الطبيعة، صناعات تقليدية لمّا يزل يحافظ على بعضها حتى الآن مثل صناعة السيوف، والسكاكين وصناعة الحلي الفضية الطرقية، من خواتم وأساور وأقراط، و عقود لها زخرفة مميزة بشكلها المثلث. إضافة إلى صناعة الخيم ومصنوعات كثيرة من مُشتقات النخيل.

## للتفكير.. قبة زرقاء

قبعات التفكير هي طريقة أتى بها المفكر (إدوارد دي بونو) لتعليم التفكير الإبداعي. ورمز لها بالقبة لأنها توضع فوق الرأس حيث التفكير.. وتُستبدل القبة حسب الموقف. ولكل لون من القبعات الست

للتفكير نمط معين:

- القبة البيضاء: نمط التساؤل، ومنطق الحساب والإحصاءات

وإن يكن الأزرق في الحضارتين الإسلامية والصينية على الخصوص قد ارتبط بالفنون المتملّقة بالنقوش والزخرفة على الخزف والجران وتعشيق الزجاج وفي المخطوطات، فإن الأزرق في حضارات أخرى كان مظهراً اجتماعياً يدعو إلى التمييز بين الفئات المجتمعية، ففي أوروبا وحتى القرن الثاني عشر الميلادي، كانت ملابس الفلاحين زرقاء، بينما كانت ملابس الأغنياء بنفسجية.

وأما الرومان فقد اعتبروا الأزرق مصدرراً للمرض والكآبة، وربطوه بالانحطاط والبربرية والعبودية، لا سيما خلال فترات مواجهاتهم الحربية مع قبائل الكلتيين التي كانت تستوطن وسط وشمال أوروبا، حيث إن الكلتيين - السلتيين أو الغالبيين في مصادر أخرى- كانوا يعتبرون الأزرق لون الانتصار في الحروب، فكانوا يطلون أجسامهم بأصباغ هذا اللون قبل الدخول في أية معركة، بينما كانت نسائهم نصف عاريات ويصبغن الأجزاء العارية من أجسامهن باللون الأزرق.

وأما عن الأزرق على ألسنة الشعوب، فلم يكن هذا اللون محظوظاً مثل ألوان أخرى، حيث غاب عن أبجديات بعض الشعوب والحضارات أو تم توصيفه تحت مُسميات ألوان أخرى كالأسود مثلاً. ومن الطريف أن نجد رأياً ظهر سنة 1859 في بريطانيا يقول إن الإغريق لم يكونوا يستشعرون وجود اللون الأزرق، وإن الإحساس بالألوان هو من مميزات إنسان قطع أشواطاً في التحضّر.

لقد خاض الأزرق معاركه عبر آلاف السنين، قبل أن يحقّق هويّته ويصير له دلالاته اللونية المُستقلة فهو الأزرق السماوي، والأزرق البحري والأزرق الليلي، والأزرق الرمادي، والأزرق الطاووسي، والأزرق البترولي، والأزرق الغامق، والأزرق اللازوردي وغيرها من تدرجات الأزرق التي تتناغم مع الطبيعة أو تلك التي أوجدتها التقنية.

## الخرزة الزرقاء.. وعين السود لا تسود

لمّا نزل مجتمعاتنا العربية تتغذّى من موروثاتها التي لم لا تنمّاهي في الغالب مع المستوى الذي تحقّق من التعليم والتقدّم المدني والفكري والحضاري. و«الخرزة الزرقاء» لمّا نزل تُستعمل بأشكال مختلفة في البيوت وفي السيارات وتضعها النسوة والأطفال على الخصوص. وللخرزة الزرقاء تسميات متعددة حسب كل قطر عربي فهي: «الخرزة الزرقاء»، وهي «صيبة العين»، وهي «خموس وخميسة»، وتسميات أخرى كثيرة ولكن الاعتقاد واحد بأن «الخرزة الزرقاء» تختزن قوى سحرية تحصّن حاملها من المخاطر وتقيه «شرّ العين الحاسدة».

وتاريخ «الخرزة الزرقاء» ضارب في القدم فقد استعملتها شعوب كثيرة، كشعوب المايا التي كانت تصنعها من الفيروز ويستعملها



Shutterstock

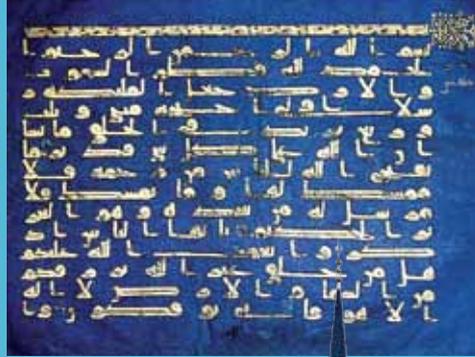


# المساجد الزرقاء،

وعلى أحد أبواب هذا الجامع نقش يشير أنه بني بين عامي: 1018-1020 هـ / 1609-1616 م. للجامع سور مُرتفع يحيط به من ثلاث جهات، وتتخلل السور خمسة أبواب، ثلاثة منها تؤدي إلى صحن المسجد واثنان إلى قاعة الصلاة وأكبر الأبواب التي تؤدي إلى الصحن يظهر فيه ألتأثر بالفن الفارسي. ويتكون الصحن من فناء كبير، وتتوسط الصحن ميضأة (مكان الوضوء) سداسية محمولة على ستة أعمدة، وتعلو المسجد ست مآذن، وقبة كبيرة يحفظها أربعة أنصاف قبة.

## مخطوط المصحف الأزرق

يعود المصحف الأزرق إلى القرن الرابع عشر الميلادي وهو مكتوب بالخط الكوفي المذهب على الورق الأزرق النادر، ولكن لم يتبق منه غير جزء ضمن مجموعة المخطوطات القيروانية، بينما تتوزع كثير من صفحاته عبر مجموعات خاصة في بعض متاحف أوروبا، وذلك بعدما تم نهب مكتبة جامع القيروان خلال القرن التاسع عشر الميلادي.



مخطوط المصحف الأزرق

الجامع الأزرق في تركيا

مسجد اللؤلؤ، في الظهران

كثيرة هي المساجد في عالمنا الإسلامي التي تحمل تسمية «المسجد الأزرق». فمن مزار شريف في أفغانستان ومسجدها الأزرق الذي بني سنة 1512 م ويُقال إنه رُمّم وُجِّد أكثر من 200 مرة، إلى مدينة «شاه علم» عاصمة ولاية سيلانجور في ماليزيا والمسجد الأزرق الذي يتسع لأكثر من أربع وعشرين ألف مُصل ويتميز بهندسته التي جمعت بين الطراز الماليزي وأحدث التقنيات العالمية.

## المسجد الأزرق في الظهران

هو تحفة فنية ومعلم معماري متفرد بُني سنة 1952 م في الحي السعودي قرب مسجد العدنيين المتعدد القباب، بُني بمبادرة خاصة من طرف اثنين من موظفي أرامكو السعودية، ويحملان الجنسية الباكستانية. وهو مسجد على الطراز الهندي الإسلامي، ويُطلق عليه أسماء أخرى منها المسجد الأزرق تبعاً للطلاء الأزرق الذي يكسو جدرانه وبعض أبوابه، كما يُطلق عليه اسم «المسجد الباكستاني» نسبة لموظفي أرامكو الذين بنوه بجهودهم وأموالهم، ولكنه يُعرف اليوم باسم «مسجد اللؤلؤ». وقد قامت شركة أرامكو بتجديد المسجد الأزرق بين أعوام 2001 و2003 م فصار تحفة فنية متفردة وسط فضاء أخضر لحديقة تحيط به وتبهبه جمالاً ساحراً.

## الجامع الأزرق في تركيا

هو الجامع الأزرق أو جامع السلطان أحمد، من أهم وأكبر المساجد التي تتخبر بها تركيا، يقع مقابل متحف آيا صوفيا في ميدان السلطان أحمد بمدينة إسطنبول.



## احترس من الأزرق.. على صحتك

ذاك الأزرق المريح الهادئ الذي يحمزّ على التفكير ويساعد على استقرار الحالة النفسية ويشيع في الأعماق الطمأنينة والسكينة.. له معنى مغاير تماماً في مجال الصحة الجسدية، وهولون مُنقَر إذا رأينا أثر كدمات على الجلد أو اقتربنا لشراء لحم به زرقة.

### الماء الأزرق..

الماء الأزرق أو كما يعرف بالجلوكوما، مرض يصيب العين نتيجة ارتفاع ضغطها فوق المعدل الطبيعي الذي يتراوح بين 21 و10 ملم زئبقي، حيث يؤدي ذلك إلى تلف وضمور العصب البصري الذي ينقل الصور التي نراها إلى المخ، الذي يحتوي على عدد كبير من الألياف يؤدي تلفها إلى تكوّن بقع عمياء داخل الشبكية، وبالتالي فقدان النظر الجانبي تدريجياً في المراحل الأولى، ثم فقدان النظر كاملاً في المراحل المتقدمة. (نقلًا عن موقع مستشفى الملك فيصل التخصصي).

### عصيات القيق الأزرق

عصيات القيق الأزرق أو «الزوائف الزجاجية»، وقد تُسمّى أحياناً

«جرثومة المستشفيات»، وهي عبارة عن جراثيم موجودة في البيئة المحيطة بنا، ومنتشرة في الطبيعة بشكل واسع وتوجد في المياه والخضار والفواكه. وهي من نوع الجراثيم الانتهازية التي «تستغل» ضعف جسم الإنسان بسبب مرض ما، فلا تقوّت الفرصة لمهاجمته. وهي تمتلك خصائص وقدرات الالتصاق بالجلد واستعمار الأنسجة الحيوية والقدرة على الانتشار وغيرها، مما جعلها من الجراثيم التي تسبّب المشكلات في المستشفيات والمراكز العلاجية وتستوجب الوقاية منها دائماً.

### اللسان الأزرق

اللسان الأزرق مرض معدٍ فيروسي ينتقل عن طريق الحشرات المفصليّة ويصيب الأغنام بصفة أساسية وأحياناً الأبقار، حيث يتسبب المرض في العديد من الخسائر التي تتمثل في نفوق الأغنام وانخفاض الأوزان وتدهور إنتاج الصوف والإجهاض... وقد تم تشخيصه أوّل مرة سنة 1905 في جنوب إفريقيا، وهذا المرض منتشر بشكل واسع في القارة الإفريقية وبدرجه أقل في آسيا وأمريكا وجنوب أوروبا، وهو مصنّف في القائمة «أ» لمكتب الأوبئة العالمية بباريس.

والأرقام، أي التفكير الموضوعي والحيادي.

- القبعة الصفراء: الجانب الحالم والمتفائل. والتركيز على الإيجابيات والفوائد.
- القبعة الحمراء: نمط تفعيل العاطفة، ويهتم بالمشاعر دون الحقائق والمعلومات.
- القبعة الخضراء: نمط التفكير الإبداعي والبحث عن البدائل، والمقترحات المبتكرة.
- القبعة السوداء: وترمز إلى التفكير السلبي أو النقدي، ويستخدم في ذلك المنطق ويرجح احتمالات الفشل، والتركيز على نقاط ضعف الأفكار.

- القبعة الزرقاء: هذه القبعة للتفكير الشمولي، ولا تؤدي إلى التفكير في الموضوع المطروح بل في طرق أو اتجاهات التفكير فيه، أي تقرّر هذه القبعة أي القبعات الأخرى يجب أن تستخدم في الموضوع محل النقاش. وتليق بالقائد والمدير، الذي ينظم ويوجه عملية التفكير. والسبب في اختيار اللون الأزرق لهذه القبعة هو لون السماء الذي يغطي كل شيء. وتُعتبر هذه القبعة في نهاية الجلسة حيث توجي بالتفكير المنظم والموجه لتلخيص الآراء وإيجاد أنسب وأفضل السبل لأحسن حل.

## الصندوق الأزرق.. صديق البيئة

«الصندوق الأزرق» هو صندوق للنفايات يُوضع في طرف الشارع، بلون أزرق، لا يُوضع فيه إلا النفايات القابلة للتدوير مثل الورق والألمنيوم وبعض المواد البلاستيكية والزجاج وغيرها.. والصندوق الأزرق هو برنامج أطلقته كندا عبر بلديات مقاطعاتها سنة 1980م وحقق نجاحاً كبيراً في التعامل مع النفايات والمحافظة على نظافة المحيط ونقاء البيئة ودعم الاقتصاد.

## أسماء لها من الأزرق نصيب

يحضر الأزرق في أسماء أشياء وأمور لا حصر لها في تنوعها، ولا رابط ما بينها. فتجد اسماً لأحد العطور (عطر دنهيل الأزرق)، كما نجده في اسم أول تجربة نووية أجرتها فرنسا في الجزائر عام 1960م (اليربوع الأزرق). وفي التراث العربي، هناك أكثر من علم حمل الأزرق اسماً.



# الازرق في التشكيل والموسيقى والسينما

## الفارس الأزرق.. بين حربين

«الفارس الأزرق» هي حركة فنية ظهرت في ميونيخ بألمانيا سنة 1911م، وقد أسسها «فاسيلي كاندينسكي» وهو فنان روسي الأصل، رفقة الفنان الألماني «فرانز مارك»، وما كان يجمع بين الفنانين هو حبهما للون الأزرق، وقد كان «كاندينسكي» شغوفاً برسم الفرسان، بينما كان «مارك» شغوفاً برسم الخيول، فاستثمرا هذا الشغف المشترك وأطلقا تسمية «الفارس الأزرق» على حركتهما الفنية.

اجتذبت «الفارس الأزرق» فنانين من توجّهات فنية متعدّدة، والتقوا حول جملة من مسائل الفكر والفن تدعو إلى التحرّر من القواعد الكلاسيكية والأكاديمية وتحرير فلسفة الجمال من سلطة المناهج والتقاليد، والبحث في العمق الوجداني والفكري للذات الإنسانية عن مصادر الإلهام التي تغذي الروح الإبداعية للفنان. وقد استطاعت الحركة أن تكون مركز أبحاث للفن المعاصر في فترة ما بين الحربين العالميتين.

## النجم الأزرق.. لاغتيال التصوير

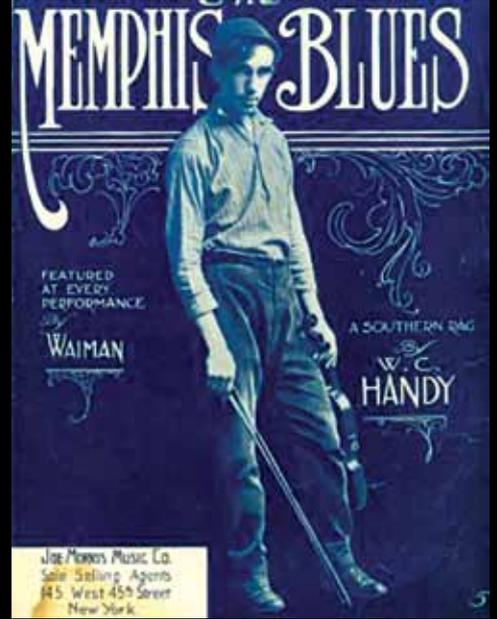
«النجم الأزرق»، لوحة فنية تعود إلى سنة 1927م وهي من سلسلة لوحات تحمل عنوان «رسوم حلم» للفنان الإسباني «خوان ميرو»، وتعد اللوحة عملاً تشكيمياً من بين أفضل الأعمال الفنية في القرن العشرين، وقد بيعت سنة 2012 في مزاد بلندن بسعر تجاوز 23.5 مليون جنيه إسترليني.

و«خوان ميرو» (20 أبريل 1883- 25 ديسمبر 1983م) هو صاحب النداء الشهير الذي دعا إلى «اغتيال التصوير» من أجل تغيير العناصر المرئية في فن التصوير المتعارف عليه.

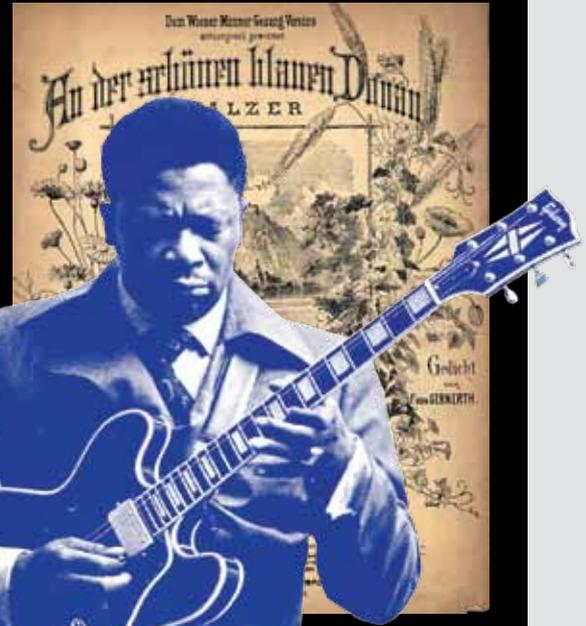
## موسيقى البلوز.. عنوان الحرية

«البلوز» ليست نوعاً موسيقياً وحسب ولكنها رمز التحرر من العبودية وجزءاً مهماً من الهوية الثقافية الزنجية في أمريكا. فالعبيد في أمريكا كانوا محرومين من التعبير حتى عن وجدانهم بالفن والموسيقى، فقد كانت فواصل يومهم مؤرّعة بين العمل الشاق والنوم العميق استعداداً ليوم آخر في «الشقاء».

وتقوم «فلسفة» البلوز على تمثّل الماضي واستحضاره بمزاج مُشبع بالحزن وعواطف مُتحرّقة، والبلوز هي خلاصة أهمّ مدرستين موسيقيتين أمريكيتين هما:



مقطوعة ممفيس بلوز



مقطوعة «الدانوب الأزرق»



## الأزرق في الشبكة العنكبوتية

**أزرق الفيسبوك.. من أجل مارك**  
الأزرق، هو اللون الأكثر انتشاراً بين أفضل مواقع الإنترنت، وقد اختارت بعض مواقع التواصل والاتصال مثل تويتر وسكايب اللون الأزرق في تصاميمها وشعاراتها، لأنه مريح لنظر المستخدم الذي يقضي وقتاً طويلاً أمام الموقع ويشعره بالهدوء والسكون ويمنحه القدرة على التركيز، وأيضاً لأن الأزرق يحمل معنى الثقة والمصداقية. وهناك سبب آخر لاختيار الفيسبوك للون الأزرق، حيث يقول «مارك زوكربيرج» مصمم الفيسبوك: «الأزرق هو اللون الأنقى بالنسبة لي وأستطيع أن أرى اللون الأزرق بوضوح»، وقد أفادت بعض الصحف أن «مارك» مُصاب بمرض عمى الألوان، واللون الأزرق هو أفضل الألوان التي يُمكن أن يميّزها بصرياً.

## الجيش الأزرق الصيني

للفضاء الإلكتروني حروبه وجيوشه أيضاً، فقد كشفت صحيفة تصدر في هونغ كونغ بتاريخ الأول من أغسطس 2011م أن وزارة الدفاع الصينية أنشأت إدارة خاصة بجيش التحرير الشعبي الصيني، من أجل حماية الفضاء الإلكتروني الخاص بالجيش على شبكة الإنترنت، وأطلقت عليها تسمية «الجيش الأزرق». وتعتمد استراتيجية هذا الجيش على «حرب العصابات» التي انتهجها الزعيم الصيني «ماو تسي تونغ» في حربه ضد اليابان وحزب الكومينتانغ.

الجاز والروك أند رول. وقد لاقت موسيقى البلوز المُشبعة بنغمات الزنوج الفولكلورية التقليدية، التي تستحضر الروح الإفريقية، رواجاً كبيراً بين الأمريكيين منذ أوائل القرن التاسع عشر، واكتسبت آلات العزف الخاصة بهذه الموسيقى شهرة واسعة. ومن أشهر القطع الموسيقية التي أحبها الناس ممفيس بلوز عام 1912 وسانت لويس بلوز عام 1914.

## موسيقى الدانوب الأزرق

هو «نهر العواصم» لأنه يمر عبر عواصم: فيينا، براتيسلافا، بودابست، وبلغراد، إضافة إلى كونه يعبر أو يحاذي 10 دول أوروبية. ولكنه يُسمّى أيضاً «نهر الدانوب الأزرق» لأن «ملك الفالس» الموسيقار النمساوي «يوهان شتراوس» كان يستلهم ألحانه من نهر الدانوب، وقد ألف «يوهان شتراوس الابن» سنة 1866 مقطوعة موسيقية سمّاها «الدانوب الأزرق»، وتم عرضها لأول مرة في 13 فبراير 1867.

## Blue jasmine .. على حافة الجنون

ياسمين الحزينة أو «Blue jasmine» فلم شدّ انتباه النقاد والمُشاهدين على السواء، فهو قراءة نفسية اجتماعية لا تغيب عنها السياسة لواقع الطبقة الاجتماعية الأمريكية الفائقة الثراء التي تعرّضت إلى هزات في مستوى معيشتها وقوة حضورها في المشهد الواقعي الأمريكي.

هو فيلم درامي أنتج عام 2013، من تأليف وإخراج «وودي آلن» وبطولة النجمة الأسترالية «كيت بلانشيت». وقد صرّحت «كيت بلانشيت» أن الفيلم يروي: «نهاية فترة الرفاهية لامرأة تجد نفسها تعيش على وقع الحدود الفاصلة بين الواقع والخيال، فتهرب إلى عالم الخيال الذي يقترّب بها من مرحلة الجنون». وأضافت كيت أنها «ليست قصة مليئة بالدروس الأخلاقية، ولكني أراها قصة مسلية ومؤثرة في الوقت نفسه، وهذا ما حاولت أن أنقله في الفيلم».



لوحة «النجم الأزرق»



غلاف تقويم «الفرس الأزرق»

ونظرت الزرقاء، فقالت: إنني أرى الشجر قد أقبل إليكم؛ قالوا لها: قد حُرقت ورَقَّ عقلك وذَهَبَ بصرُك، فكذبوها، وصَبَّحتهم الخيلُ، وأغارَت عليهم، وقُتلت الزرقاء. قال: فقوَّروا عينيها فوجدوا عُروق عينيها قد غرقت في الإثمد من كثرة ما كانت تكتحل به».

### أبو الوليد الأزرقى.. صاحب «أخبار مكة»

محمد بن عبد الله بن أحمد الأزرقى الغساني، ويُعرف باسم «أبو الوليد الأزرقى المكي»، مؤرخ، وجغرافي وُلد في مكة المكرمة وتوفى سنة 250 هـ تقريباً. جاءت شهرته من كتابه «أخبار مكة شرفها الله تعالى، وما جاء فيها من الآثار» وهو من أوثق المصادر التاريخية عن مكة المكرمة، وأقدمها، حيث جمع فيه المؤرِّخ تاريخ مكة المُكرَّمة، ومعالمها، والمدن المجاورة لها، والطرق المؤدية لها.

### من يُصدِّق ما أبصرته زرقاء اليمامة؟

حفلت كُتب التراث بروايات تقاربت أحياناً واختلفت أحياناً أخرى حول امرأة عربية من اليمامة اشتهرت باسم «زرقاء اليمامة» لزرقاء عينها ويضرب بها المثل في حدة البصر فيقال: «أَبْصَرُ مِنْ زرقاء اليمامة». وسواء كانت زرقاء اليمامة شخصية حقيقية أو غير ذلك فإن قصتها فيها ما يدعو إلى التأمل. وقد اخترنا ما جاء عنها في كتاب «العقد الفريد» لابن عبد ربه: «زرقاء بني ثُمير: امرأة كانت باليمامة تُبصر الشَّعرة البيضاء في اللبن»، وتُنظر الراكب على مسيرة ثلاثة أيام، وكانت تُنذر قومها الجيوش إذا غرَّتهم، فلا يأتيهم جيئش إلا وقد استعدوا له، حتى احتال لها بعض من غزاهم، فأمر أصحابه فقطعوا شجراً وأمسكوه أمامهم بأيديهم،



كتاب أخبار مكة،

### محمية الأزرق.. في انتظار الطيور المهاجرة؟

في واحة الأزرق بالصحراء الشرقية للأردن تقع محمية الأزرق وتتربع على مساحة تقارب الاثني عشر كيلومتراً مربع، تنتشر عليها المسطحات المائية وهي شبه مغطاة بالنباتات المائية، ومن أهم حيواناتها البرية ابن أوى والثعالب الحمراء، والضبع المخططة والذئب والوشق وعديد من القوارض. وتعتبر هذه المحمية محط الطيور المهاجرة بين إفريقيا وآسيا، حيث تشير التقديرات إلى أن حوالي مليون طائر «يقيمون» في هذه «المحطة» خلال رحلاتهم المهاجرة.

### الأزرق.. قلعة العصور

تقع قلعة الأزرق في وسط واحة الأزرق، وتشير بعض النقوش على الصخور أنها بُنيت في الفترة ما بين 285 و305م من طرف الرومان. وتعاقب على استخدامها وإعادة بنائها وترميمها: البيزنطيون والأمويون والأتراك والأيوبيون والمماليك والعرب. والقلعة بناء ضخيم مستطيل الشكل بُنيت من الحجارة البازلتية السوداء، وتتألف من ثلاثة طوابق بقي منها طابقان ظاهران للعيان.

### الزرقاء مدينة.. الوداع

يُقال إنها سُميت الزرقاء نسبة إلى «نهر الزرقاء»، وهي مدينة عريقة استوطنها البشر في القرن الرابع قبل الميلاد، ولكنها فقدت أهميتها وحيويتها عبر العصور، حتى بدايات القرن العشرين، حيث شهدت إقبلاً من المهاجرين الشيشان الآتين من القوقاز هاربين من الحروب بين الإمبراطوريتين العثمانية والروسية، واستقروا على طول نهر الزرقاء.



## الأزرق: تاريخ لون.. أهم ما كُتب في الأزرق

«الأزرق: تاريخ لون» هو واحد من أهم ما كُتب حول اللون الأزرق، ألفه الفرنسي «ميشال باستور» وهو باحث فرنسي يُعد أحد أبرز المتخصصين في تاريخ الألوان. تتبع الكاتب تاريخ اللون الأزرق منذ العصر الحجري وحتى القرن العشرين، ماسحاً عدداً من الثقافات والحضارات ولكنه ركّز بشكل لافت على اللون الأزرق في أوروبا تحديداً.



كتاب «الأزرق: تاريخ لون»

يعتقد المؤلف أن الأزرق انتظر حتى عام 1000 ميلادي لتتطلب المسيرة الحقيقية له ويبدأ في الحضور اجتماعياً وفنياً، وأما قبل ذلك فلم يكن الأزرق لوناً مهمّاً، فالرومان كانوا يرون العيون الزرقاء من علامات الشقاء لدى النساء ومن دلائل الغباء عند الرجال. ويعتقد المؤلف أن السبب الجوهري في نبذ الأزرق هو أن أصباغ هذا اللون كانت صعبة الاستخراج والتحكّم فيها. ومنذ تمّ إلباس تمثال «العذراء» رداءً أزرقاً كرمز للسماء، انفتحت أمام هذا اللون آفاق في الغرب المسيحي وصار له مكانة في الأنسجة والألبسة وفي الفنون..

وصارت لفظة «أزرق» أكثر حضوراً واستخداماً في القواميس الشائعة، وقد دفع غياب ما يشير إلى اللون الأزرق في النصوص القديمة أن يعتقد بعض فقهاء اللغات في القرن 19 الميلادي بأن الإغريق لم يكونوا يرون هذا اللون مثلما نراه اليوم.

ومن أهم فصول الكتاب هو الفصل الذي خصصه المؤلف للحديث عن أهمية الأزرق في القرن العشرين وكيف أصبح أكثر الألوان شعبية واللون المفضّل في الأزياء الرسمية وألوان الأعلام وفي استطلاعات الرأي وغيرها. وللتدليل على أهمية الأزرق في الحياة «المعاصرة» يسوق المؤلف نسيجاً من الحكايات وحتى الطرائف حول أسباب اختيار الأزرق كهيئة للشركات الكبرى حول العالم. ولعل أهم ما انتهى إليه الكتاب أن المجتمعات هي التي تصنع ألوانها، والأزرق هو لون أوروبا لثلاثين سنة قادمة على الأقل.

## أيتها الجدران.. الأزرق يليق بك

للألوان تأثير نفسي وشفائي قوي، لذا فهي تستخدم في البناءات والديكور الداخلي حسب التأثير المطلوب من هذا اللون أو ذاك. وبما أن المرضى هم أحوج الناس إلى القوة الشفائية للألوان، فقد اعتمدت

أعلام تشمل اللون الأزرق



المستشفيات في ألبسة أطبائها ودهان جدرانها ألواناً لها تأثير مهدئ أو محفّز على الشفاء..

فالأزرق المخضّر المستعمل بكثرة في المستشفيات، هو السكينة والهدوء والارتياح، وأخف لون على العين خصوصاً الفاتح منه، وله تأثير قاتل للميكروبات والجراثيم. وله تأثير مهدئ للأعصاب ومريح للنفس في غرف المرضى خاصة تلك التي يمكثون فيها لفترات طويلة وكذا الأروقة، أما استعماله في غرف العمليات فراجع لكونه المكمل البصري للدم والأنسجة البشرية، فيسمح للطبيب بالتركيز على اللون الأحمر.

والأزرق في ديكور البيوت وخاصة في غرف الأطفال، يتجاوز ما يهبه من ارتياح وسكينة وهدوء، إلى كونه لوناً يجعل المساحة الضيقة تبدو وكأنها فسيحة وأرحب من حجمها الطبيعي، وهذا ما يسهم في توسيع الخيال والقدرة على التخيل، إضافة إلى أن الأزرق والسماوي على الخصوص، هو لون «نظيف» ويشيع الشعور بالانطلاق والتحرّر من القيود الذهنية. وتذهب بعض آراء المتخصصين في «اللون والطاقة» إلى أن اللون الأزرق له ذبذبات عالية جداً تمتص الطاقة السلبية، وتتميز بسرعتها في التقاط الذبذبات السالبة التي تعتمد على اللون الأزرق، وهو ما يجعل الأزرق أنسب الألوان لملاص الأطفال، وذلك لامتناع الطاقة السلبية واستبدالها بطاقة إيجابية عالية جداً.



## في الياقوت والنحار الكريمة أزرق؟ أي أزرق؟



### في الفيروز.. مسألة حياة وموت

أنواع الأحجار الكريمة الزرقاء كثيرة، ولكن كمياتها قليلة، أغلاها ثمناً هو الماس الأزرق الذي يصل ثمن القيراط الواحد منه إلى نصف مليون دولار. أما لائحة الأحجار الأكثر شيوعاً وشهرة فتشمل اللازورد الذي استخدمه الفراعنة منذ 5 آلاف سنة مسحوقاً لتكحيل العيون، والأكوامارين الذي سمّاه العرب قديماً الزمرد الريحاني، والتزانيت الذي اكتشف عام 1967م، وانضم بسرعة إلى لائحة الأحجار الباهظة الثمن، غير أن أشهر الأحجار الزرقاء تاريخياً، هو الفيروز بلا منازع.

فهذا الحجر يدين بانضمامه إلى لائحة الأحجار الكريمة لجمال زرقته فقط، إذ إن تركيبته الكيميائية غير مستقرة، وتتأثر سلباً بعوامل عديدة.

والفيروز الثمين هو ذلك الذي يتمتع بلون أزرق سماوي خالٍ من أية شوائب أخرى مثل عروق الحاضنة السوداء، أو ذلك المائل بنسبة تتراوح بين 3 و5 في المئة إلى الاخضرار الفاتح.

وإذا تعرض الفيروز للحرارة أو حتى لأشعة الشمس، فإنه قد يفقده زرقته فيصبح أبيض. أما تعرضه للزيوت الموجودة في العطور والصابون، فيجعل لونه أخضر داكناً. وفي الحالتين يصبح اسمه تجارياً «فيروز ميت»، وهو خيبيص الثمن، لا أحد يرغب فيه.



زهرة الترنجان

ما من مجال تلعب فيه تفعيلات الأزرق دوراً كدورها في عالم الأحجار الكريمة. ولو أخذنا الياقوت الأزرق مثلاً لوجدنا أنه يتشكل في الطبيعة بكل تفعيلات هذا اللون، من الأزرق المائل إلى البياض وصولاً إلى المائل إلى السواد، مروراً بالأزرق السماوي والمائل إلى الرمادي أو إلى الاخضرار، وحتى الداكن جداً المائل إلى السواد الذي يسميه التجار تخفيفاً «أزرق منتصف الليل»!

وفيما يمكن شراء قيراط من السفير المائل إلى الاخضرار أو البياض أو السواد بنحو 100 دولار فقط، فإن الأزرق الخالص إذا كان سماوياً يصل إلى أربعة أضعاف هذا الثمن. واستناداً إلى درجة ميلانه إلى الكحلي المعتدل يرتفع ثمنه أكثر فأكثر، وصولاً إلى 20 ألف دولار للقيراط. (الرقم القياسي هو في الواقع 135 ألف دولار للقيراط الواحد دُفع عام 2007 في دار المزاد العلني كريستيز ثمناً لياقوتة مستخرجة من كشمير).

ولأن ثروات طائلة يمكنها أن تكون على المحك بفعل تغيرات لونية طفيفة يصعب ضبطها اعتمد التجار «زهرة الترنجان» مقياساً لأفضل ألوان الياقوت الأزرق. وهذه الزهرة البرية التي تسمى أيضاً «زهرة الذرة» لأنها تنبت في آسيا وسط حقول الذرة، هي ذات لون أزرق قوي جداً ومشعب بحيث تبدو كحلية مضيئة تميل بنسبة مئوية ضئيلة جداً إلى البنفسجي. وعلى الرغم من أن هذا اللون بالذات يفترض فيه أن يكون مقياساً بصرياً ودقيقاً، فإن التجار صاروا يستخدمونه من باب تفخيم أحجارهم ومدحها، مثل «الأزرق الملكي» و«أزرق البحرية».. أما تعبير «أزرق كشميري»، فلا يجروء كثيرون على استخدامه إلا للأحجار الجميلة جداً، لأن اكتشاف الفرق ليس صعباً.

## الجينز.. شكراً للقيمة الزرقاء،

يعود ظهور الجينز إلى عام 1873م في أمريكا مع ابتكار قماش الجينز من طرف «ليفي شتراوس»، وقد ارتبط عند ظهوره برعاة البقر الأمريكيين. واشتهر «الجينز» في أوروبا خلال ثلاثينيات القرن الماضي، فقد كان لباس العطل وأوقات الراحة، ثم صار لباساً «رياضياً» يوحي بالرشاقة والعفوية، وعنوان التحرر من التقاليد الكلاسيكية في اللباس وما كان شائعاً وقتها من موضات في اللباس.

وفي رواية أخرى أن الخياط الألماني ليفي شتراوس هاجر إلى العالم الجديد أمريكا، ووصل إلى كاليفورنيا سنة 1850م فاشتغل في التققيب عن الذهب ولكنه فشل فشلاً ذريعاً وساءت أموره، فعمد إلى خيمته الزرقاء وخاط من قماشها سراويل سمّاهها «شتراس جينز»، وقد لاقت هذه السراويل إقبالاً بين عمال المناجم لمتانتها القوية وملاءمتها كل الظروف الطبيعية.

ومع الوقت تطوّرت «صناعة» الجينز وعرفت تعديلات في المادة وفي التصميم، وصارت لا تخلو خزانة ملابس في العالم منه.



## الأزرق.. معاني في التكنولوجيا

هذه المعاني جميعها تقريباً حول البرودة والأمان والتقنية والثقة والدقة غيرها.

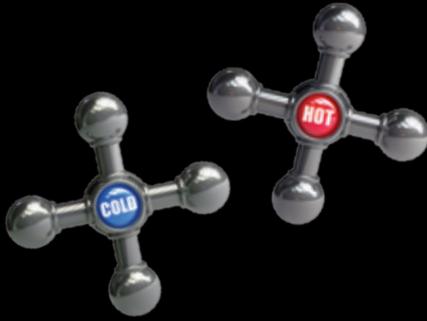
وأما في مجال منتجات النظافة فليس كالأزرق للتعبير عن النقاء والفعالية في التنظيف. ولا يختلف الأمر كثيراً في مجال المشروبات، فالأزرق يُوحى بالانتعاش والبرودة والارتواء.

### الشعاع الأزرق

«الشعاع الأزرق» (Blue ray) من الوسائط الأكثر تطوراً لتخزين واسترجاع وتشغيل ملفات الملتيميديا مثل الفيديو والصوت والألعاب والصور وغيرها.. ويُعد الجيل المَطوّر من DVD ويستخدم تقنية الشعاع الأزرق لعملية الكتابة والقراءة، ويتميز بسعته العالية جداً في التخزين مما يساعد على حفظ الملفات دون الحاجة إلى تجزئتها أو ضغطها بما يقلل جودتها، إضافة إلى قدرته على مقاومة الخدوش، وإمكانية إضافة محتوى جديد عن طريق الإنترنت واستخدام رموز حديثة وغيرها من التقنيات.. و«الشعاع الأزرق» هو ثمرة مجهود مُشترك بين شركات رائدة في مجال الحواسيب والإلكترونيات تُسمى Blu-ray Disc Association أو باختصاراً BDA.

استلهمت التكنولوجيا من دلالات الألوان ومعانيها ورمزياتها وحاولت أن تُنتج «لغة لونية» عالمية، يُمكن لجميع الناس أن يتعاملوا معها، فمثلاً: الحنفية التي عليها اللون الأزرق تعني في كل دول العالم أنها حنفية الماء البارد. ولكن في مجال الأسلاك الكهربائية يجب الاحتراس، فهناك أنظمة متعددة وكل نظام وضع دلالة لونية لأسلاك الكهرباء، وأشهر تلك الأنظمة: النظام الأمريكي والنظام الأوروبي. ففي النظام الأوروبي، يشير اللون الأزرق إلى الحيادية أو السلك الراجع المتعادل، بينما يعني الأزرق في النظام الثاني السلك المُوجب. ولكن في نظام الألوان العالمي للكيبيلات، الأزرق يعني السلك الراجع المتعادل أو لنقل يعني «الأمان» بشكل ما.

وللأزرق معانيه في الكثير من الأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية، ومدار



# الأزرق في عالم الحيوان



الذباب الأزرق

ألفا. وتذكر الإحصاءات أن مجموع ما تم صيده في فصل واحد سنة 1931م قد تجاوز ثلاثين ألف حوت أزرق.

## للبحر تتيهه أيضاً..

رغم أن تتيه البحر الأزرق مخلوق صغير يصل طوله إلى ثلاثة سنتيمترات تقريباً، إلا أنه مخلوق خطير من أنواع البزاقات البحرية، فهو قد يتغذى «على لحم البشر إن أتاحت له الفرصة». وينتشر وجود هذا المخلوق عبر جميع المحيطات، في المياه المعتدلة والاستوائية. لونه من رمادي فضي على جانب ظهره والأزرق الداكن والفاتح على جانب بطنه. لديه خطوط زرقاء داكنة على وجهه، وله ست زوائد تتفرع في شكل شعاعي ولديه عضو يستخدم في التغذية يشبه اللسان به أسنان مدببة مسننة، ويتغذى على بعض المخلوقات السامة ويستخدم سمومها بعد تخزينها في حويصلات خاصة فوق أسنانه، ويستطيع التيتين الأزرق تركيز هذه السموم وإعادة إنتاج سم أقوى وأكثر تركيزاً.

## من يطفئ الذباب الأزرق؟

الذباب الأزرق هو الأكبر حجماً بين مختلف أنواع الذباب، يقيم ويتكاثر في الجيف والأماكن المتعفنة. ويُقال إن له قدرة عجيبة على استشعار الجثث والجيف على بعد ثلاثة كيلومترات، ويُقال أيضاً إن الطب الجنائي «استفاد» من الذباب الأزرق للوصول إلى الجثث وتحليلها ومعرفة تفاصيل كثيرة.. ويجري على لسان الناس المثل القائل: «لن أترك الذباب الأزرق يعرف لك مكاناً».

وفي المقابل، هناك خاطف الذباب الأزرق، وهو طائر جميل يتميز بريش أسود في الرأس، بينما الظهر والأجنحة زرقاء.. وهو طائر مهاجر يعيش في اليابان وكوريا، وفي أجزاء من الصين وروسيا. ولا نعلم سبب تسمية هذا الطائر بخاطف الذباب الأزرق، وإن كان بينه وبين الذباب الأزرق «عداوة تاريخية».

ملك الطيور  
وطائر الملوك

في عالم الحيوان، قد يكون اللون الأزرق من أندر الألوان، ولكن طيراً واحداً أنصفه ورفعته عالياً: الطاووس.

فهذا الطير يكسو رأسه وبدنه ريش أزرق صارخ في قوته. وعلى ذيل الذكر منه دوائر مؤلفة من لونين: دائرة ذات لون كحلي ضمن دائرة ذات لون أزرق فيروزي سماوي، تجعله يبدو وكأنه قطعة جواهر ضخمة وحية. وإضافة إلى أبهة منظره، لعب التاج (الكحلي اللون أيضاً) الذي يعلو رأسه دوراً في جعل كثير من الثقافات الآسيوية تعتبره ملك الطيور ولاحقاً «طير الملوك». فاتخذته كثير من الحكام والملوك رمزاً لسلطانهم، وخاصة مهرجات الهند.

ومن مهرجات الهند وعلاقتهم بالطاووس، اقتبس الأوروبيون احتراماً طارئاً للون الأزرق الطاووسي بفعل التواصل والاحتكاك التجاري غداة عصر النهضة، فصار الأزرق لوناً ملكياً في فرنسا أولاً ومن ثم في دول أوروبية عديدة، حتى صنع منه الملوك معاطف التتويج كما هو حال الملك لويس الرابع عشر.

## القط الروسي الأزرق.. لقا يزل فجولاً

ذكي ومرح وجميل بشكله وبنعومة شعره الفضّي الممزوج بزرقه، ولكنه خجول عند لقاءه بالغرباء، ذلك هو القط الروسي الأزرق أو «الملاك الأزرق». ويُعتقد أن البحارة لما انطلقوا ذات رحلة بحرية في سنة 1860م من مدينة روسية مُطلّة على البحر الأبيض المتوسط وهي مدينة «أرخانجيلسك»، أخذوا معهم القط الأزرق إلى إنجلترا وإيرلندا ودول أوروبية كثيرة، وقد كان أول ظهور مُسجّل لسلالة القط الأزرق بأوروبا في «كريستال بالاس» بإنجلترا سنة 1875م.

وقد تعرّضت سلالة القط الروسي الأزرق إلى التناقص لا سيما خلال الحرب العالمية الثانية، وهو ما دفع بعض المهتمين بتربية القطط إلى تهجين هذه السلالة مع سلالة القط السيامي على الخصوص.

## الحوت الأزرق.. ضحية البشر

الحوت الأزرق هو أضخم الكائنات الحيّة على الإطلاق وأقلها عدداً، فقد تم تصنيفه من بين أكثر الحيوانات المُهدّدة بالانقراض، لونه أزرق مائل إلى الرمادي ولون بطنه مُنقَط مائل إلى الصفرة. يتراوح طوله بين 20 و33 متراً، أما وزنه فيبين 90 و180 طناً، وأما سرعته فمُتوسطة وتتراوح بين العشرين والخمسين كيلومتر في الساعة. تعرّض الحوت الأزرق إلى الصيد الجائر، وكاد هذا الأمر أن يُفنيه، ويقدر الخبراء أعداده الحالية ما بين العشرة آلاف والخمسين وعشرين

# الأزرق في الطبيعة



نهر النيل

وأما التفسير المُتداول «علمياً» حول زرقة البحر فيقول إن ضوء الشمس (الأبيض) يحتوي على كل ألوان الطيف، ويختلف الطول الموجي من لون إلى آخر، والألوان ذات الطول الموجي الأقصر هي التي تتشتت أكثر. والأزرق هو اللون الذي يسمح له طوله الموجي بالتشتت أكثر، فمثلاً هو يتشتت أكثر بعشر مرّات من اللون الأحمر، لذلك عند اصطدام ضوء الشمس بمياه البحر فإن شعاع اللون الأحمر يمتص على عمق 20 متراً. ويمتص الشعاع البرتقالي على عمق ثلاثين متراً تقريباً. وعلى عمق خمسين متراً تقريباً يمتص اللون الأصفر. وعلى عمق 100 متر تقريباً يمتص اللون الأخضر، وعلى عمق 125 متر تقريباً يمتص اللون البنفسجي، وآخر الألوان امتصاصاً هو اللون الأزرق على بعد 200 متر تقريباً من سطح البحر، وهذا ما يجعلنا نرى البحر أزرق.

## النجوم الزرقاء.. لا تعرف الظهيرة

يشيع بين الناس المثل القائل: «سأريك النجوم الزرقاء في عزّ الظهر»، ولكل لهجة ملفوظها للمثل، ولكن التساؤل المُحير: كيف ترسخ في ذهن الناس «النجوم الزرقاء» وليس غيرها من النجوم؟ ونحن نطرح هذا التساؤل لأن البحوث العلمية تقول إن النجوم الزرقاء أو «العلاق الأزرق» كما تُسمّى أحياناً، هي النجوم الأكثر سطوعاً والأشدّ حرارة والأكبر حجماً بين كل النجوم التي عرفتها ودرستها العلوم حتى الآن. تدور النجوم الزرقاء حول نفسها أسرع نحو 75 مرة من دوران الشمس حول محورها، وتبلغ كتلة النجم الأزرق من ضعف إلى ثلاثة أضعاف كتلة النجوم الأخرى.

## السما.. لا لون لها

هل في وسع السماء إلا أن تكون زرقاء؟ وماذا لو كانت خضراء مثلاً؟ نحن لا نملك إجابة عن هذا السؤال، وكثماً نعتقد بما يعتقد به معظم الناس أن للسماء لونا أقرب ما يكون إلى الأزرق (الأزرق السماوي) خلال النهار، ويتحوّل لونها إلى ألوان أخرى عند الغروب وفي الليل.

لكن النظرة العلمية تقول إنه لا لون للسماء، وما تراه عيوننا من ألوان عبر فترات اليوم المُختلفة هو انعكاس وانكسار الضوء القادم من الشمس على وجه خاص لدى عبوره الغلاف الجوي للأرض واصطدامه بمكوناته من الهواء والغبار وغير ذلك.

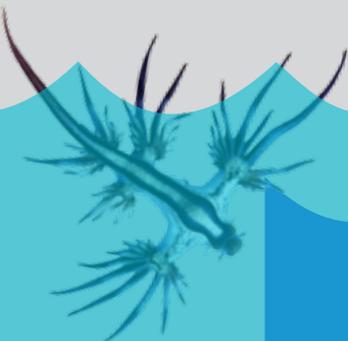
والأزرق الذي نراه هو انعكاس ضوء الشمس على الغلاف الجوي للأرض الذي سرعان ما يتغير لونه إلى البنفسجي عند الغروب أو الشروق وبعدها يصبح أسود وهذا لأن ضوء الشمس اختفى عند الغروب ولا ضوء لينعكس على الغلاف الجوي فيصبح الغلاف الشفاف مكشوفاً للفضاء الخارجي، وما نراه من سواد هو المادة الداكنة للفضاء، البعيدة جداً. وحول التدرّج اللوني الساحر للسماء عند الغروب، فقد حاول عالم فيزيائي تفسير ذلك بنظرية تُسمّى «تبعثر راي».

## النيل.. تفعيلة لونية فاصدة

بسبب جريانه في منطقة مدارية، وسط مناطق رملية وصخرية فاتحة اللون، يتميز نهر النيل بزرقه خاصة وقوية، بفعل قوة ضوء الشمس المنعكسة عليه، وزرقه النيل، التي عزز الخيال قوتها في الوجدان العام، أصبحت اسماً لتفعيلة لونية محددة، هي تلك الواقعة ما بين الأزرق الداكن والكحلي. وأفضل معبّر عنها هو «قرص النيلة» المستخدم في غسل الملابس البيضاء، لا لصبغها باللون الأزرق، ولكن لأن لمسة طفيفة من الازرقاق تجعلها أكثر بياضاً وبهاءً. ولا يقتصر استخدام اسم النيل للدلالة على زرقة شيء معين على اللغة العربية، ففي الهند وبعض دول آسيا، يسمى الياقوت الأزرق «نيلم».

## كلّ البحار العميقة... زرقاء

كلّ البحار العميقة زرقاء إلا أنه لا بحر يحمل اسم «البحر الأزرق»، رغم وجود بحار تحمل تسميات الألوان كالبحر الأبيض والبحر الأحمر والبحر الأسود. ويُقال أن البحر لا لون لونه، فهو يعكس لون السماء.



تنين البحر الأزرق

الحوت الأزرق



## الزرق في القرآن الكريم

ورد ذكر الأزرق في القرآن الكريم مرة واحدة، وذلك في قوله تعالى في مُحكم تنزيله: ﴿يَوْمَ يُنْفَخُ فِي الصُّورِ \* وَنَحْشُرُ الْمُجْرِمِينَ يَوْمَئِذٍ زُرْقًا﴾ طه: الآية (102).

وقد التقت معظم التفاسير على الدلالة إلى العطش وهول يوم القيامة، ففي تفسير الطبري ورد: «وَسُوقَ أَهْلَ الْكُفْرِ بِاللَّهِ يَوْمَئِذٍ إِلَى مَوْقِفِ الْقِيَامَةِ زُرْقًا، فَقِيلَ: عَنَى بِالزُّرْقِ فِي هَذَا الْمَوْضِعِ مَا يَظْهَرُ فِي أَعْيُنِهِمْ مِنْ شِدَّةِ الْعَطْشِ الَّذِي يَكُونُ بِهِمْ عِنْدَ الْحَشْرِ لِرَأْيِ الْعَيْنِ مِنَ الزُّرْقِ».

وأما تفسير القرطبي، فقد جاء فيه: «يَوْمَئِذٍ زُرْقًا» حال من المجرمين، والزرق خلاف الكحل. والعرب تتشاءم بأزرق العيون وتذمه؛ أي تشوه خلقتهم بزرقه عيونهم وسواد وجوههم. وقال الكلبي والفراء «زرقاً» أي عميا. وقال الأزهري: عطاشى قد ازرققت أعينهم من شدة العطش؛ وقاله الزجاج؛ قال: لأن سواد العين يتغير ويزرق من العطش. وقيل: إنه الطمع الكاذب إذا تعقبته الخيبة، يقال: ابيضت عيني لطول انتظاري لكذا. وقول خامس: إن المراد بالزرقه شخوص البصر من شدة الخوف».

## الزرق في اللغة العربية

ورد في معجم «الرائد» أن الأزرق هو ما لونه الزرقة، وهي لون السماء الصافية. «ويقال: نصل أزرق. وماءً أزرق: شديد الصفاء. والماء الأزرق (في علم الرمذ): صلابه حدقة العين من فرط التوتر الداخلي.

وفي المعجم الوسيط ورد: ازرققت عينه نحوي: انقلبت وظهر بياضها. أزرققت الناقة حملها: أخرته.

وأما في معجم «اللغة العربية المعاصر، فقد ورد: «صفة مشبهة تدل على الثبوت من زرق: ما كان بلون السماء. حسان أزرق: أشهب. عدو أزرق: شديد العداوة.

## الزرق في المنام.. ضاع التفسير

يصل التناقض حول رؤية اللون الأزرق في المنام حدّ التناقض بين «مفسري المنام» و«علماء تفسير الأحلام»، فبينما يذهب بعضهم أن رؤية اللون الأزرق في المنام معناه الفشل والخبية وغيرها من المفردات ذات المعنى السلبي، فإذا رأى أحدهم شخصا يعرفه في منامه يرتدي الأزرق فمعناه أن هذا الشخص يُضمر النيات الخبيثة ويبيئ سوءاً. وفي هذا الاتجاه يذهب بعض المفسرين حيث يرون أن الأزرق في المنام تفسيره الكفر والشهوات والجريمة.

بينما تذهب تفسيرات أخرى أن الأزرق في المنام يدل على الطمأنينة والتصالح مع الذات والسلام الداخلي. وبين التفسيرين ضاع من يطلبون تفسيراً لمناماتهم الزرقاء.

الأزرق في المنام



## من الكتاب الأزرق.. إلى قبّعات السلام

للأزرق حضوره وشؤونه أيضاً في عوالم السياسة، ففي أمريكا وُجد «الفريق الأزرق» وهو مجموعة غير رسمية من السياسيين والإعلاميين والمشاهير اتفقت آراؤهم على أن الصين تشكل خطراً أمنياً دائماً على الولايات المتحدة الأمريكية ومُستقبلها وموقعها العالمي سياسياً وعسكرياً وتكنولوجياً.

وفي سياق الأمن الأمريكي، كلّفت الحكومة الأمريكية ذات زمن سلاح الجو بدراسة الشهادات حول رؤية الأطباق الطائرة وامتدت فترة البحث عشرين عاماً (1949 إلى 1969) في مشروع سُمي «الكتاب الأزرق»، ولكن البحث انتهى إلى أن الظاهرة غير واقعية ومحض خيال وخطأ في تفسير الانعكاسات الضوئية.

وللأزرق خطوطه في لبنان، فمن التيار السياسي الأزرق إلى الخط الأزرق الذي رسمته الأمم المتحدة بين لبنان من جهة وإسرائيل وهضبة الجولان المحتلة من جهة أخرى في 7 يونيو 2000.

وللأزرق مع قوات حفظ السلام للأمم المتحدة تاريخ، فهو لون القبّعات التي يترجمها عناصر الأمم المتحدة لحفظ السلام، الذين يرصدون ويراقبون عمليات حفظ السلام في البلدان التي عاشت الصراعات الدموية خاصة، ويقومون بتقديم المساعدات التي توّطد تداوير بناء الثقة بين أطراف النزاعات الداخلية، وترتيبات تقاسم السلطة وتعزيز سيادة القانون وغيرها من أشكال الدّعم التي تهدف إلى توجيه الجهود إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

العبارة أيضاً إلى الاستعلاء الطبقي وفيها نوع من «العنصرية المجتمعية».

وأصل العبارة يعود إلى إسبانيا، فقد كانت عائلات النبلاء الإسبان تتفاخر بأصولها الأوروبية الخالصة وصفاء عرقها من الاختلاط بالمسلمين الذين حكموا الأندلس من العرب والأفارقة. وكانت تلك العائلات تُطلق على أفرادها «الدم الأزرق» وتتباهى بالعروق الدموية الزرقاء التي يبرز لونها بوضوح بفضل بشرة الجسد.

واختيار اللون الأزرق لقبعات لقوات حفظ السلام، ليس تمييزاً لقوات حفظ السلام فحسب، ولكن لدلالات الأزرق ومعانيه في السلام والأمن والمستقبل المُستقر.

وغواية الأزرق تتعدى إلى الرايات، فالأزرق هو عنوان السلام العالمي في راية الأمم المتحدة، ولكن إشارات ومعانيه تختلف في رايات كثير من الدول العريقة، تبعا للتاريخ السياسي والاجتماعي والثقافة الشعبية.

## للجنّي الأزرق.. مهامّ وشؤون

«حتى لو يأتي بالجنّي الأزرق»، مثل يُضرب للدلالة على القدرات المذهلة في إخفاء أمر ما، وعلى التعجيز في الوصول إلى ذلك الأمر. وفي بعض المُعتقدات الشعبية أن «الذباب الأزرق» الذي يجتمع على الجيف والجثث هو ذاته «الجنّي الأزرق» وفي وسعه أن يصل إلى قبر الميت أينما يكون ويأكل جثته. وأما المُشتغلون فيما يُسمّى «الطب الروحاني» فيقولون إن «الجن الأزرق» هم من كبار الشياطين ومن عبدة إبليس ومن يحملون «عرشه» وهم خدّام «أسماؤه الشيطانية»، وهم يختلفون عن باقي الجن في اللون وطبيعة الخلق وما يقومون به من «أدوار» لخدمة الشيطان.

## أصحاب الدم الأزرق

«أصحاب الدم الأزرق»، عبارة شائعة بين الناس وتحمل المعنى نفسه تقريباً في مختلف اللغات، فهي تُشير إلى الناس المتفطرسين الذين يعتقدون أنهم من «سلالة» بشرية نقية خالصة، وتشير

مشروع «الكتاب الأزرق»



القبعات الزرقاء لقوات حفظ السلام للأمم المتحدة



# أزرق العلامات التجارية..

الانتطباع أن الشركة تراعي الأبعاد البيئية، وأما الدوائر البيضاء فهي تعطي الانتطباع بقوة الانتشار في كل العالم وفق تخطيط وقواعد تحترم التعاملات بكل نزاهة وصفاء.

## أزرق «سكاي نيوز».. هوية بصرية

«سكاي نيوز» هي قناة تلفزيونية فضائية بريطانية تقدم الأخبار الدولية وتركّز على تقديم آخر الأخبار العالمية العاجلة لحظة حدوثها، لديها «إصدارات دولية» مثل: سكاي نيوز أستراليا وسكاي نيوز نيوزيلندا وسكاي نيوز عربية التي تبث من أبوظبي بالإمارات العربية المتحدة. تتفرد سكاي نيوز عن غيرها من القنوات الفضائية الإخبارية باعتمادها على اللون الأزرق المُشعّ الذي يشير في دلالاته ومعانيه إلى التقنية المتطورة واتساع دائرة الانتشار عالمياً في اقتناص الخبر وفي نشره بالسرعة التي تستدعيها أهمية الخبر، كما يشير إلى المصداقية والنزاهة والقدرة الفائقة على المنافسة. والأزرق المُشعّ لسكاي نيوز هو لون توافقي عند مختلف مئات المُتلقيين ومريح للنظر، وهو ما يجعل من أزرق سكاي نيوز «هويةً بصرية» غير مسبوقة في مجال الإعلام المرئي.

وتفيد المصادر أن اختيار سكاي نيوز للأزرق المُشعّ استند إلى دراسات في علم نفس المتلقي وإلى استطلاعات الرأي حول الألوان الأكثر قبولاً لدى المُشاهدين.

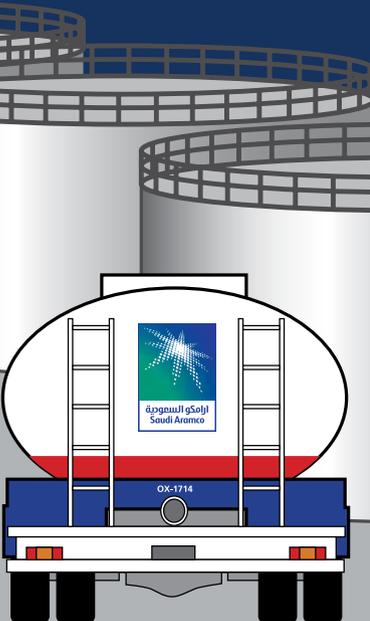
شركات ومؤسّسات عالمية كثيرة مثل: «آي بي إم» و«فورد» و«إنتل» و«بيبسي» وغيرها.. اختارت الأزرق لوناً رئيساً في شعاراتها أو علامتها التجارية، وقد اعتمد اختيارها على خصائص اللون الأزرق من حيث قبوله الكبير لدى الناس وتنوّع حقل دلالاته ومعانيه في مختلف المجالات، ولا طريق لفهم سبب اختيار الأزرق غير قراءة الشعار أو العلامة التجارية.



## أزرق أرامكو «أرامكو السعودية».. لا حدود للنفق

أرامكو السعودية، من أكبر الشركات العالمية المتكاملة في مجالات النفط والغاز الطبيعي والبتروكيماويات والأعمال المتعلقة بها من تنقيب وإنتاج وتكرير وتوزيع وشحن وتسويق.

وشعار «أرامكو السعودية» عبارة عن فضاء أزرق متدرّج إلى اخضرار تتوسطه دائرة بيضاء مُشعّة «انفجرت» إلى دوائر بيضاء انتشرت على شكل أذرع في كل الاتجاهات. من الناحية الجمالية يبدو الشعار متناغماً ويُغري بالاستغراق فيه دون أن تشعّر العين بالإرهاق أو الانكسار. ومن ناحية الدلالة يُعبّر الأزرق عن مزيج من المعاني تجتمع فيها التقنية والثقة والثبات، والتدرّج اللوني للأزرق المتناهي إلى الاخضرار يعطي





مكافحة الفساد مسؤليتك أنت أولاً ، لتكن لبنة في  
بناء حضارة تعتز بها، فبناء هذا الوطن بناءً حضارياً واجب  
على كل من يعيش فيه و ينهل من خيراته ..ولا بناء مع الفساد.



[nazaha.gov.sa](http://nazaha.gov.sa)

رقم الهاتف الموحد رقم الفاكس الموحد  
0112645555 0112644444

الهيئة الوطنية لمكافحة الفساد  
National Anti-Corruption Commission

facebook [facebook.com/nazaha.gov.sa](https://facebook.com/nazaha.gov.sa)

twitter [twitter.com/nazaha\\_gov\\_sa](https://twitter.com/nazaha_gov_sa)



Qafilah website



Saudi Aramco website

## القافلة

مجلة ثقافية تصدر كل شهرين  
عن أرامكو السعودية  
نوفمبر - ديسمبر 2013  
المجلد 62 العدد 6

ص . ب 1389 الظهران 31311  
المملكة العربية السعودية  
[www.saudiaramco.com](http://www.saudiaramco.com)

