



القافلة

مجلة ثقافية متنوعة تصدر كل شهرين . العدد 6 . مجلد 66 . نوفمبر / ديسمبر 2017

← الملف:

المطبخ

← جلسة نقاش: عالم العمل الحرّ
لدى الشباب

← أدب وفنون: حسن السبع راحلاً

← علوم: ماذا لو لم تكتشف أمريكا؟

← حياتنا اليوم: اطلبوا السعادة ولو
في الدانمارك

التقرير: طاقة الرياح



القافلة

مجلة ثقافية متنوعة تصدر كل شهرين
العدد 6 . مجلد 66
نوفمبر / ديسمبر 2017

توزع مجاناً للمشتريين

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: +966 13 876 0175
الاشتراكات: +966 13 876 0477

الناشر

شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)
الظهران

رئيس الشركة، كبير إداريها التنفيذيين

أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية

ناصر بن عبدالرزاق النفيسي

رئيس التحرير

محمد الدميني

تصميم وتحرير

المحرّف
al mohtaraf

www.mohtaraf.com

طباعة

شركة مطابع التريكي

www.altraiki.com

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.



صورة الغلاف

هذا الغلاف | لوحة معاصرة للفنان
دان غرازيانو تعبر عن المكانة الكبيرة
التي احتلها المطبخ في كل مناحي
الحياة بما فيها الفن، وهو موضوع
ملف هذا العدد.

اسم اللوحة: "في المطبخ"
دان غرازيانو، 2016

محتوى العدد

الرحلة معاً

- 3 من رئيس التحرير
4 مع القراء
5 مجلة "القافلة" توقع اتفاقية مع قناة "العربية"
- 52 تخصص جديد: المعلوماتية الحيوية
عين وعدسة: حديقة العرعر والأساطير
53 غابة رغدان في الباحة
58 فكرة: مكيف من أنابيب طينية

المحطة الأولى

- 7 نقاش مفتوح: عالم العمل الحر لدى الشباب
بداية كلام: هل تستخدم الورقة والقلم لتدوين ملاحظتك أم وسيلة إلكترونية؟
14 كتب عربية.. كتب من العالم
20 قول في مقال: عن السعادة والمال

علوم وطاقة

- 21 علوم: الوعي: هل تخدعنا أدمغتنا؟
26 منتج: أجهزة تعقب اللياقة
علوم: واقعان: افتراضي ومعزز
27 ينقلان البشرية إلى عوالم أرحب
العلم خيال: الطاقة الشمسية الفضائية
32 استيراد وهج الشمس
كيف يعمل؟ نظام المكابح المضاد للانغلاق؟
34 طاقة: تقنيات توليد الطاقة من جسم الإنسان
35 من المختبر
40 الاسم المعياري: الأنتغستروم
41 ماذا لو: لم تكتشف أمريكا؟
42

حياتنا اليوم

- 81 طاقة الرياح
89 المطبخ
- 43 اطلبوا السعادة ولو في الدانمارك
المآذن... فن هندسة البناء الرأسي
48 في العمارة الإسلامية

أدب وفنون

- أدب: العرق لم يعد شرطاً للفيلم الأسود
59 هوليوود تعتذر عن اضطهاد قارة
جائزة نوبل في دائرة الشك مجدداً
64 الروائي كازو إيشيغورو.. لماذا؟
67 لغويات: لغتنا العربية الشاعرة
68 فنان ومكان: زها حديد والرياض
أقول شعراً: حسن السبع:
70 حدائث لم تتقطع عن التراث
ذاكرة القافلة: تلمسان
72 عروس مدائن المغرب الأوسط
فرشاة وإزميل: فنسنت هوكنز علم بين ورثة
74 مؤسسي التجريد
بيت الرواية: محاورة إعلامية تتفتح فيها
78 وردة الخيانة..
رأي أدبي: جنابة الترجمات الهزيلة
80 على وعي القارئ

التقرير

- 81 طاقة الرياح

الملف

- 89 المطبخ



@QafilahMagazine



Qafilah App available at



دليل المعلمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع قطاع المعلمين والمعلمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.

عين وعدسة

تعتبر منطقة الباحة وماناطق جغرافية أخرى مثقلة بالثقافة الغنية التي تمتلكها بسبب كثرة الينابيع والآبار من جهة، والرياح الغربية المهيمنة والشمس الحارقة من جهة أخرى. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإنها من المناطق التي تتميز بالتنوع الثقافي والبيئي، مما يجعلها وجهة سياحية مميزة للباحثين في الطبيعة والبيئة. هذا ما جعلها وجهة سياحية مميزة للباحثين في الطبيعة والبيئة. هذا ما جعلها وجهة سياحية مميزة للباحثين في الطبيعة والبيئة.

حديقة العرعر والأساطير غابة رعدان في الباحة



واحدة من الغابات التي يقصدها المصطافون والسياح لجمالها واعتدال طقسها، هي غابة رعدان التي تشتهر بعمرها الطويل واخضرارها الدائم.

علوم

محاولة تعريف "الوعي" هي أحد أقدم المسائل الفلسفية والمفهومية، وكان مفهوم الوعي يقع في منطقة بين العلم والمخاطبة، بل محاولة تعريفه تقع ضمن علم النفس، لكن مع تطور العلوم، وخاصة علم النفس، أصبح مفهوم الوعي يتغير ويتطور، وخاصة مع التطورات الحديثة في علم النفس، وخاصة علم النفس التجريبي، الذي يهتم بدراسة العمليات العقلية والعمليات العقلية، وخاصة علم النفس التجريبي، الذي يهتم بدراسة العمليات العقلية والعمليات العقلية.



الوعي: هل نتخذنا أدمغتنا؟

قد تتفان على جمال المنظر، لكن ما من سبيل لمعرفة إن كان ما تصفه أنت باللون الأحمر هو نفسه ما يصفه هو بالأحمر. ما هو الوعي؟

الملف: المطبخ



لو لم تكن المطبخ غير مكان تحضير الطعام لمتاح، لغيره لبارة حقيقة أهم فحرف الحيات، وهو أن ما من مكان يحضر فيه الطبخ في كل بيت، حتى إن اسمه بات وهو حكاية تروى بين الأجيال، بل إن المطبخ في بعض الأحيان يكون مكاناً للالتقاء بين الأهل، وتساعدت بشكل كبير في إرضاء الشهية، وتساعدت بشكل كبير في إرضاء الشهية، وتساعدت بشكل كبير في إرضاء الشهية.

إنه حكاية تطورت فصولها قبل آلاف السنين، وتداخلت فيها احتياجات الإنسان الأساسية بالعلوم والاقتصاد والعمارة والمفاهيم الثقافية المختلفة. إنه المطبخ.

جائزة نوبل في دائرة الشك مجدداً الروائي كازو إيشيغورو.. لماذا؟

في مسيرته الفنية، كان إيشيغورو من هؤلاء الذين لم يتركوا أي مجال من مجالات الكتابة، بل كان يكتب في كل شيء، من الرواية إلى المقالة، من الشعر إلى المسرح، من التاريخ إلى الفلسفة، من السياسة إلى الدين، من الفن إلى الرياضة، من العلوم إلى الفنون، من التاريخ إلى الفلسفة، من السياسة إلى الدين، من الفن إلى الرياضة، من العلوم إلى الفنون.



عندما منحت في العام الماضي جائزة نوبل للمغني والشاعر الأمريكي بوب ديبلان، اندلعت زوبعة من الجدل العالمي حول صدقية لجانها، لكن في 2017م منحت إلى الكاتب البريطاني ذي الأصول اليابانية كازو إيشيغورو. وبرزت مجدداً الأسئلة المشككة بموضوعية الجائزة.



يمكننا القول إننا نسير بثقة كبيرة على الطريق المؤدي إلى بناء حياة جديدة، تتعدّد فيها مصادر الدخل الاقتصادي، وتُتسع فيها مصادر الطاقة البديلة والمتجدّدة، وتسمح بصناعة أجيال جديدة تعتمد على الابتكار والريادة وصناعة المعرفة وإعلاء روح المغامرة كبديل عن الاتكال على ما تحتضنه الأرض من ثروات دون تحسّب لزوالها أو لاضطراب قيمتها بفعل الصراع الكامن والعلني على هذه الطاقة التي تمسّ كل كائن حي على هذه البسيطة بأقل الأثمان.

بعد زمن قياسي طال فيه الجدل، فسحت الطريق لتقود المرأة سيارتها كما هنّ نساء الأرض، لا لرفاه وتمظهر عالمي كما قد يعتقد البعض، ولكن لحاجة تنمية واجتماعية دفعت كل عائلة سعودية ثمناً لها طيلة عقود، كما أعيد الاعتبار الصحيح لديننا الحنيف، الذي كاد أن يصبح عنواناً للإرهاب والعنف ليبقى كما وجد دين بناء وصناعة حياة منفتحة تتعاقب مع أديان العالم وحضاراته ويشارك في بناء عالم يسوده السلم والتقدّم، كما عبّر سمو ولي العهد في كلمته أمام منتدى "مبادرة مستقبل الاستثمار" الذي انعقد مؤخراً في الرياض، وفي الحشد الدولي نفسه أطلقت مدينة "نيوم" على الساحل الشمالي الغربي بالمملكة بغية بناء مدينة عصرية تستثمر آخر منتجات العلوم والتقنية في موقع مثالي تقاطع فيه قارتا آسيا وإفريقيا وممرات ملاحية عالمية أخرى، تتضمّن من المؤهلات ما يجعلها هونج كونج أخرى أو مدينة سيليبون أكثر حداثة وتقدماً.

والحقيقة أن المملكة التي تصعد سلّم الشفافية تؤكّد على أنها ماضية على طريق اكتشاف عناصر الطاقة الجديدة، طاقات الشمس والرياح والمياه، رغم أنها الدولة الأكثر عراقية في إنتاج النفط والغاز وفي ميدان الصناعات البتروكيميائية، والأكثر مسؤولية تجاه متغيرات الطلب على هذه الطاقة المركزية التي تسكن قلب كل معامل وصناعات العالم.

وأمام هذه الطاقات المتنوّعة تتوفّر طاقة ديموغرافية هائلة تكمن في كتلة شبابية تشكل ثلاثة أرباع سكان بلادنا، والغالبية منها تشكّلت فوق مقاعد الجامعات العالمية المتقدمة، وتشريبت هناك ثقافة البحث والتقنية والأداء العملي المتفوق، وهي تنخرط اليوم في معامل البلاد ومرافقها، والأمل أن تزداد وتيرة إبدال الكفاءات الأجنبية بما يماثلها من كفاءات وطنية مؤهّلة لكي تتراكم هذه الخبرات وتصبح مخزوناً عملياً ومهينياً ينتقل إلى الأجيال القادمة.

وفي ميدان الثقافة والفنون يمكن رصد اتساع المساحة الحرة التي يتحرّك فيها الكتاب في معرضي الرياض وجدة، كما تمكن الإشارة إلى تزايد الحفلات الغنائية والموسيقية والمسرحية بما يملأ فسحة شاعرة منذ عقود للترفيه وكسر الحواجز تجاه الفنون، والارتقاء بالذائقة الفنية والوجدانية لدى الناس، وتشجيعهم على الإحساس بصنوف الجمال، واستثمار مصروفاتهم داخل وطنهم.

وعلى طريق الضبط الإداري والمالي وتحقيق الشفافية استيقظ الشارع السعودي على تشكيل هيئة عليا تختص بقضايا الفساد ومحاربتة وحماية مكونات المجتمع من آثاره الضارة.

وما نأمل في الختام هو مزيد من التشريعات والإجراءات الرقابية الصارمة التي تفسّر للأجيال الجديدة أن التطرف والفساد والانغلاق هي أمراض عابرة للقارات ولن يقاومها سوى أمصال الصدق والشفافية والوطنية العميقة المقرونة بالجزاء الرادع... وهذا ما شدّدت عليه تعاليم ديننا الحنيف، وهذا ما سيشفى أية أمة من أمراضها.

الرحلة مهلاً

من رئيس التحرير

وجه جديد للبلاد

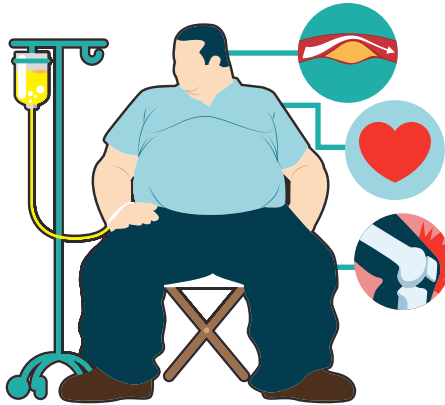


من بين الرسائل التي وردتنا مؤخراً، واحدة من الأخت **سلمية أبو حامد** من جدة، تُثني فيها بشكل خاص على أبواب قسم الحياة اليومية في المجلة، وتوقفت مطولاً أمام موضوع " فويا السُّمَّنة واستثمارها تجارياً" الذي كتبته الدكتورة هبة رضوان في عدد شهري سبتمبر وأكتوبر. وقالت: من المهم جداً لفت انتباه القراء إلى مثل هذه القضايا. فالسُّمَّنة، رغم خطورتها على الصحة، أصبحت سلعة مستغلة من قبل بعض المتنفعين من بيع الأدوية وجراحى التجميل الذين - بمساعدة من بعض المجتمعات - وضعوا مقاييس للجمال، حيث صار التخلص من ثلاثة كيلوغرامات زائدة يقود البعض إلى غرف العمليات للتخلص منها".

ومن الزبير في العراق، كتب **محمد خالد العزراوي** يُعرب عن إعجابه بزاوية "ماذا لو" في القسم العلمي، وأبدى رغبته بكتابة بعض الحلقات فيها، مقترحاً بعض الأفكار. ونحن نرحب بك يا أخ محمد، ولكن بعض المواضيع التي اقترحتها سبق لنا أن تناولناها، وبعضها الآخر قد لا يكون ملائماً لهذه الزاوية. فنرجو اقتراح مزيد من المواضيع.

وجاءتنا رسالة من مجلة "الشرع البنانية"، تتضمّن موقفاً ودياً نشكرها عليه، واستفساراً عن سبب انقطاع وصول القافلة إليها طوال السنة الجارية، علماً أنها حدّثت بياناتها عندما كان ذلك مطلوباً. وبمراجعة قسم الاشتراكات، تبين أن لا مشكلة من طرفنا. فنرجو مراجعة مكتب البريد من طرفكم.

واقترح **سالم سليمان الفوزان** توسعة زاوية من المختبر لتصبح أربع صفحات بدلاً من صفحتين "نظراً لأهمية الأخبار العلمية التي تنشرها، والتي لم يعد بإمكان أحد أن يتجاهلها في حياتنا اليوم". ونحن بدورنا سنحيل هذا الاقتراح على فريق التحرير لمناقشته، علماً أن الأمر لن يكون سهلاً، بسبب كثرة أبواب المجلة ومحدودية عدد صفحاتها.



وكتب **خالد بن عمر فقيه الغامدي** يقول: "عرفت القافلة منذ صغري، حين كان والدي من المشتركين القدامى فيها، وما زلنا نحتفظ بكثير من الأعداد القديمة التي يعود عمرها إلى قرابة خمسين سنة مضت. وأنا مهتم بالتاريخ وخاصة تاريخ بلاد غامد وزهران. وقد أجرى في ما مضى الأستاذ عبدالله بن حسين الغامدي لقاءات مع عدد من كبار المؤرخين في المنطقة، ونشرت في ثلاثة أعداد في عامي 1400هـ و1401هـ تقريباً، ثم جمعت كلها في عدد واحد عام 1401هـ.

طلبي الذي أرجو أن تتمكنوا من تلبية، هو الحصول على التسجيلات الصوتية لتلك المقابلات، لأني سأجد فيها فوائد كثيرة تخص المنطقة وتاريخها ولكم جزيل الشكر".

ونؤكد للأخ خالد أننا كنا نتمنى لو كان بإمكاننا تلبية طلبه لما يتسم به من جدية. ولكن مع الأسف، فإن التسجيلات الصوتية تبقى عند الكاتب عادة، وهي حتماً غير موجودة عندنا. أما إذا كان محتوى المقابلات هو ما يهمه، فمن السهل الاطلاع عليها في أرشيف المجلة على موقعها الإلكتروني.

القافلة

مجلة ثقافية سعودية تصدر كل شهرين

أرامكو السعودية
saudi aramco

حياتنا اليوم

الرئيسية | إرثنا معاً | المحطة الأولى | علوم و طاقة | حياتنا اليوم | أرباب و فنون | الأرشيف | كتب القافلة | من نحن | اتصل بنا

نمبر - أكتوبر 2017 م

البحث المتقدم

إعلان

دليل المطالعين

شاركنا برأيك

تصفح المقال كاملاً

استمع للقصيدة

جبل قارة

ما من زائر أو عابور سيبول من بلادنا إلا
يرتدق أمام أبرد عظم طبعه فله

القافلة

الأبى والابن

الصفحة

عين و عذبة

تكوين القافلة

السُّمَّنة واه يعانى منه 15 مليار نسمة من بين الكثر في العالم وهي تاتي قاتل للسر في مصر الشبان على الفترات المتقطعة من بين مختلف الأعمار التي يمكن معها وكون السُّمَّنة انضرت بشدة في العفص الألبون. لا يمكن تفسيره بالموتيل الوراثية فقط ولكن هناك مجموعة كبيرة ومتنوعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وسلوكيات الأكل أسهمت في هذا الانتشار. فبعد 1980 تضاعفت معدلات السُّمَّنة تقريباً، وضاعفت التحذيرات منها. وكذلك النوف التي أصبح فويا السُّمَّنت في المجال أمام جهات عديدة لاستغلالها تجارياً

الدكتورة هبة رضوان

فويا السُّمَّنة
واستغلادها
تجارياً

توقيع اتفاقية ثقافية بين "القافلة" وقناة "العربية"



ناصر النفيسي وتركي الدخيل يوقعان الاتفاقية الثقافية في الظهران وذلك بحضور رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين، المهندس أمين الناصر

بزيارة إلى مركز تنظيم تخطيط وتوريد الزيت، واستمعوا إلى شرح مفصّل عن مهمات المركز وأقسامه، بما فيها الشاشات الإلكترونية العملاقة، التي تختص بمراقبة وتنسيق الأعمال الرئيسة لشبكة المنتجات النفطية المكرّرة، وتنسيق أعمال التخطيط وجداول الفرض، ومراقبة وتنسيق أعمال شبكة الخام في المملكة، ومراقبة وتنسيق أعمال شبكة توزيع الطاقة الكهربائية، وتحقيق التكامل بين أعمال الزيت والغاز والشحن البحري وخطوط الأنابيب والتكرير في أرامكو السعودية.

كما زار الوفد مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي واطلعوا على مكوناته الرئيسة مثل المكتبة وبرج المعرفة ومتحف الأطفال والمتحف ومختبر الأفكار والمسرح وقاعة العروض الإبداعية وشاهدوا عرضاً عن البرامج الإثرائية الموجهة إلى مختلف الفئات العمرية في جميع مناطق المملكة.

وبهذه المناسبة، علّق النفيسي على توقيع الاتفاقية قائلاً: "تعد خطوة مهمة في مجال التعاون مع القنوات الإعلامية المتميزة كقناة العربية التي تستقطب جمهوراً واسعاً، فيما يُعد موقعها على الإنترنت أحد المواقع الإعلامية الرصينة التي تحظى بإقبال واضح من جميع الشرائح الاجتماعية وخاصة الشريحة الشبابية. كما أننا نطمح من خلال هذه الاتفاقية إلى تسليط مزيدٍ من الضوء على مشاريع الشركة العملاقة وعلى مبادراتها الاجتماعية والثقافية والبيئية".

من جانبه أشاد الدخيل بالاتفاقية واعتبر أنها شكل من أشكال التعاون، بين مؤسستين كبيرتين، لخدمة المحتوى العربي، وتقديم مواد مميزة تليق بالإنسان العربي على الصّعد كافة. معتبراً إياها كإحدى مبادرات أرامكو السعودية وإسهاماتها في خدمة المجتمع والثقافة العربية ونشر المعرفة.

وبهذه المناسبة قام المدير العام للعربية ومرافقوه

وقعت أرامكو السعودية، يوم السبت 1 صفر 1439هـ (21 أكتوبر 2017م)، في مقرها الرئيس بالظهران اتفاقية ثقافية مع "قناة العربية". وقضت الاتفاقية بمنح القناة ترخيصاً غير حصري لنشر مواد مجلة "القافلة"، بما في ذلك الأعداد السابقة من المجلة والأعداد الجديدة على موقع قناة العربية الإلكتروني وذلك خلال مدة هذه الاتفاقية التي ستكون سنة واحدة قابلة للتجديد. كما تضمّنت الاتفاقية منح القناة ترخيصاً غير حصري لإعداد أعمال مشتقة جديدة تعتمد على محتويات مجلة "القافلة"، بما في ذلك، المواد الوثائقية الثقافية والصور المنشورة معها، والمواد المُعدّة لبرامج وسائط التواصل الاجتماعي.

وقد وقّع الاتفاقية عن قناة "العربية"، المدير العام للقناة، الأستاذ تركي الدخيل، فيما وقّعها عن أرامكو السعودية، نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية، الأستاذ ناصر عبدالرزاق النفيسي.



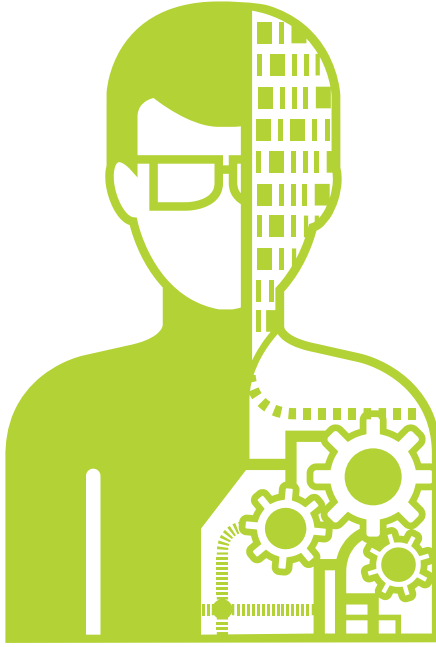
رقمية العصر هل تلغى ذاتية الإنسان؟

نشرت إحدى المجلات الأمريكية مقالاً لكاتب ساخر جعل عنوانه: "من أنا". وجاء جوابه لنفسه عن نفسه عبارة عن قائمة من الأرقام، جاء فيها: ولدت عند تقاطع خط عرض 42 مع خط طول 63، عمري 47، طولي 175 سنتيمتراً، وزني 75 كيلو جراماً، أسكن رقم 19 شارع 74، بطاقتي الشخصية رقمها 3189، رقم سيارتي 8549، رقم حسابي في البنك 63817. هكذا أخذ الكاتب يملأ الورقة بالأرقام المختلفة، إلى أن انتهى وكتب في نهاية المقال: "هذا هو أنا". ويبدو من خلال هذه الأرقام التي رصّها هذا الكاتب في مقالته أنه يسخر، ولكن هذه السخرية ليست من شخصه وإنما باعثها العصر الذي نعيش فيه، والذي تحوّل الناس فيه إلى أرقام ورموز لا تشير من قريب أو بعيد إليهم باعتبارهم ذواتاً متفردة، لهم قلوب يفرحون ويحزنون بها، بل تحوّل أكثر الناس في ظلّ هذا التقدّم التقني إلى إحصاءات ومتوسطات وأرقام. وحيث إنه كان من المفترض في ظل هذا التقدم التقني أن يكون له مغزى إنساني جوهره تهيئة المجال لتنمية

المجتمعات وفق اعتبارات إنسانية غايتها الاعتناء بالإنسان والارتقاء بمستوى معيشتة، ليكون أكثر إنسانية من قبل، إلا أنّ هذا التقدم التقني أسفر عن انتكاسة خطيرة للذات الإنسانية التي أصبحت تعيش حالة من الاغتراب واليأس "حيث أصبح الإنسان في المجتمع الصناعي كائنًا مدجنًا بلا أفق ولا تاريخ، يميل بطبعه إلى الاستمرار في حالته ولا يتطلع إلى حالة أسوأ". إن أزمة الذات الإنسانية التي أثارها التقدم التقني قد وجدت انعكاسها لدى عديد من الأدباء الغربيين الذين عبّروا عن انهزام الذات الفردية للإنسان وضياعها في تيه هذا العصر أمثال توماس وولف في روايته تطلع إلى وطنك ياملاك التي بدأها بهذه الكلمات "كل واحد منا هو مجمل الكل الذي لم يأخذه في حساباته. عُد بنا إلى أيام العراء وإلى الليل مرة أخرى وسترى الحُب الذي بدأ في كريت منذ أربعة آلاف سنة مضت قد انتهى بالأمس في تكساس".

خلف أحمد أبوزيد

مصر



السيارة الكهربائية حلم العرب

طالعت مجلة القافلة (عدد يوليو- أغسطس 2017) وأعجبني مقال "الطريق لا يزال طويلاً أمامها، واقع السيارات الكهربائية في العالم" الذي رصد فيه د. عبدالله محمد عيتاني السيارة الكهربائية منذ بداية صنعها عام 1910م، وما آلت إليه تلك

الصناعة اليوم والتي أصبحت تقارب نسبة 1% من حجم السيارات المصنعة في العالم، حيث بلغت مبيعاتها حتى 2017 حوالي 2 مليون سيارة. وأورد ما جاء في توقعات الوكالة الدولية للطاقة أن سيارة من كل 4 سيارات في عام 2040 ستكون كهربائية تعمل كلياً بالكهرباء، أو هجينة. ما لفت نظري في

المقال أنه دعوة عامة للمستثمرين العرب ورجال الأعمال والحكومات إلى الدخول في صناعة ستمثل حجر الزاوية في المستقبل. فنحن كعرب لم ندخل إنتاج السيارة التقليدية حتى الآن، فلم لا ندخل في صناعة سيارة المستقبل الكهربائية ونبدأ في إنتاجها؟

إن حلم سيارة كهربائية عربية ليس بعيد المنال فهل سنحققه كعرب ونكون أحد رواده وصانعيه؟ يمكننا أن نبدأ في هذه الصناعة رغم تكلفتها العالية الآن، شرط استغلال الطاقة الشمسية التي تتوافر في دولنا العربية بدرجة كبيرة خلال معظم أيام العام، لتكون مصدرنا الرئيس للطاقة الكهربائية بجانب طاقة الرياح وغيرها من المصادر المتجددة.

مصطفى أحمد البواب

مصر



يميل الشباب اليوم، وأكثر من أي وقت مضى، إلى العمل الحرّ بعيداً عن سلطة أصحاب العمل التقليدية والقيود الوظيفية المختلفة، ودرءاً للبطالة، وتحقيقاً لأفكارهم الخاصة وطموحاتهم التي يعتمدون عليها لتأمين العيش الكريم. وأدى التطور التقني والعملي في العصر الحديث إلى انتشار مفاهيم جديدة للأعمال الحرّة، ما جعلها ساحة رحبة تستقطب مزيداً من الشباب. فما هو حال هذا القطاع النامي؟ وما هي الآفاق التي يفتحها، والعوائق التي تعترضه؟ هذا ما حاولت القافلة استطلاعها في جلسة نقاش عقدتها في الرياض.

وليد الحارثي

تعريفه وما له وما عليه عالم العمل الحر لدى الشباب





شارك في جلسة النقاش كل من:
فاتن آل ساري الحاصلة على
دكتوراة في القيادة التنظيمية
ومدرّبة محترفة في التوجيه،
وحسين الحازمي الرئيس
التنفيذي لشركة "ترند" للاتصال

الرقمي، وأريج صالح التي تعمل بشكل حرّ في
وسائل التواصل الاجتماعي والتعليم عن بُعد،
وسليمان الريمخان صاحب التجارب المتعدّدة في
العمل الحرّ/ الأداء الصوتي والكتابة، وعبدالرحمن
الخميس المسؤول عن برامج "Udacity" في
المملكة وصاحب مبادرة "بودكاست" (وين ما تكون)
لتوثيق تجارب العمل الحرّ، وسليمان العوشن مدير
عام "ريادة الأفكار".

ونظراً لتداخل العمل الحرّ مع غيره من أنماط العمل
الحديثة، كان المحور الأول الذي تطلّب كثيراً من
النقاش هو تحديد العمل الحرّ قانونياً بشكل لا لبس
فيه ولا غموض، من أجل تلافي الخلط بينه وبين
الأنماط الأخرى شبه الحرّة.

بدأت الجلسة بسؤال موجّه إلى سليمان العوشن
حول مفهوم العمل الحرّ، وأسسه وأنواعه، فقال
إن "هناك ثلاثة

مفاهيم تتداخل مع
تعريفنا للعمل الحرّ،
هي: مفهوم العمل
عن بُعد كوظيفة،
ومفهوم العمل عن
بُعد كعمل مستقل،
ومفهوم العمل الحرّ

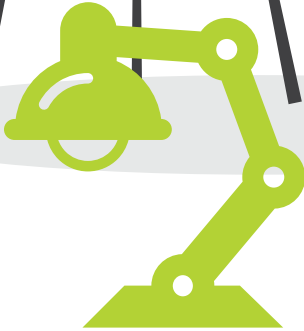
كعمل تجاري مفتوح". وبإياه، فإن العمل الحرّ
يمكن أن يقوم به موظف لكنه يحصل على حريته
في عدم التقيّد بالذوام والحضور اليومي إلى مكان
العمل، أي أن يؤدّي واجباته المهنية دون ضوابط
وظيفية. أو العمل المستقل وما نسميه "فريланس"،
أي يقدّم العامل خدمات مختلفة لجهات متعدّدة
تطلبها منه، ويقوم بعمله من حيث يريد وفق وقت
محدّد يتفق عليه مع الجهة التي تتعاقد معه. أما
العمل الحرّ الخاص، فيكون عملاً خاصاً بصاحبه،
كمحل تجاري أو ممارسة حرفة معيّنة".

اختلاف التعريف بين وزارتي العمل والتجارة

من جانبها تحدّثت الدكتورة فاتن آل ساري عن
منظور وزارة العمل إلى العمل الحرّ، وقالت إن
"التعريفات القائمة تتداخل فيها المفاهيم بين:
العمل الحرّ، والأسر المنتجة، وريادة الأعمال. وتلك
تختلف عن مفهوم العمل عن بُعد تماماً، الذي
يعرّف بأنه عمل الموظف عن بُعد لشركة ما، وهو
ما ركّزت عليه وزارة العمل: أن يعمل الشخص عملاً
ما، ويكون مسجلاً في التأمينات الاجتماعية ضمن
موظفي شركة ما، من المنزل أو من مراكز العمل
عن بُعد".

وأضافت: "العمل عن بُعد لدى وزارة العمل يختلف
عن العمل عن بُعد بمفهوم وزارة التجارة، وهو
يتجلى في عمل الأسر المنتجة. فالعمل الحرّ
عند الأسر المنتجة هو صناعة منتج جديد من لا
شيء، مثل قماش يُفصّل على شكل ثياب وأزياء

فاتن آل ساري:
"التعريفات القائمة
تتداخل فيها المفاهيم
بين: العمل الحرّ، والأسر
المنتجة، وريادة الأعمال"



«هدف» ووزارة العمل لدعم العمل الحرّ



وزارة العمل
والتنمية الاجتماعية
المملكة العربية السعودية



يقع دعم الشباب السعودي لتحقيق أفكاره وتحويلها إلى أعمال واقعية، في صلب اهتمام الوزارات المعنية في المملكة. فنشأت مؤسسات وهيئات مختلفة تساعد الشباب الباحث عن فرص عمل، أو عن يدله إلى السبل التي يجب أن يتبعها لكي يحقق عمله الخاص. ومؤخراً دعت وزارة العمل والتنمية الاجتماعية وصندوق تنمية الموارد البشرية "هدف"، رؤاد ورائدات الأعمال وأصحاب المشاريع الخاصة، إلى التسجيل في برنامج "دعم العمل الحرّ"، على المهن المعتمدة في البوابة الإلكترونية، وذلك للحصول على وثائق العمل الحرّ، التي تخوّل أصحاب المشاريع الذاتية من الاستفادة من دعم الصندوق.

ولا يشمل هذا البرنامج الموظفين على رأس العمل المسجلين في نظام المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية أو نظام الخدمة المدنية، والموظفين في الأعمال الموسمية. كما يشترط الحصول على وثيقة العمل الحرّ ألا يقل عمر المستفيد عن 18 سنة. كما أنّ البرنامج يغطي حوالي 80 مهنة ونشاطاً يمارسها أصحاب المشاريع، وهي تتمحور في مجالات الكتابة والترجمة والتصميم إلى المبيعات والتسويق وتطوير المواقع، إلى صيانة الجوال وتطبيقاتها إلى خدمة العملاء وإدارة الشبكات وتحليل البيانات والهندسة والتخطيط والبرمجة.

الجهات الحكومية لمشاريع العمل الحرّ، هي مؤازرة قيامها وانتشارها، ثم استقلالها ككيانات منفصلة وقائمة بحد ذاتها. وفي رأيها أنّ الفرق في المفهوم بين العمل الحرّ وريادة الأعمال، هو أنّ ريادة الأعمال لا بد أن تقوم على فكرة إبداعية جديدة، وغير موجودة في السوق، ويكون رائد الأعمال فيها قد بدأ من الصفر. لكن الذي حدث هو أنّ سعي الجهات المختلفة إلى دعم مفهوم ريادة الأعمال، قاد إلى الخلط بينها وبين الأعمال الحرّة غير الإبداعية وغير الجديدة. فهل التفرقة بين ريادة الأعمال والعمل الحرّ ضرورة؟

العمل الحرّ والغطاء الرسمي

هنا عاد الحديث إلى العوشن الذي قال إن هذه التفرقة تحقّق الفصل بين العمل لصالح مؤسسة أو شركة، وبين الشخص الذي يعمل بصورة مستقلة

خاصة، أو وجبة تجمع مكوناتها وتنتج بصورة خاصة. أما العمل عن بُعد فهو شراء منتجات جاهزة من السوق، وبيعها للناس، وهذا العمل مرخص من وزارة التجارة". وأشارت إلى أنّ بعض الأعمال التي تتضمّن تقديم خدمة ما وليس منتجاً تُصنّف ضمن الأعمال الحرّة.

وخلصت إلى القول إنّ "مفهوم العمل الحرّ هو أن يعمل الشخص بنفسه عملاً لا يرتبط فيه بصاحب عمل معيّن، ولا بتسجيل في نظام التأمينات الاجتماعية. لكن وزارة العمل، وسعيها منها إلى تنظيم هذا العمل وخفض نسبة البطالة، أصدرت تراخيص، ووضعت له نظاماً حديثاً، وهذا من شأنه أن يفيد صاحب العمل الحرّ في وضع غطاء رسمي له". ولفتت آل ساري إلى أنّ الفكرة الأساسية في دعم

سليمان الريمحان:

"أحد التحديات تكمن في أن التعليم، لا يؤهل الطلاب للبحث عن عمل حرّ في مجال يناسبهم ويلائم هواياتهم ومواهبهم"

حسين الحازمي:
"لدينا أزمة في تعريف العمل الحرّ، ففي رأيي ببساطة هو تقديم خدمة أو منتج من قبل فرد وليس من قبل منشأة أو شركة"



المفتوح أساساً قائم على التفرقة بين المفاهيم التي أشرت إليها. فريادة الأعمال أخذت صيغاً كثيرة تكاد تضم كل شيء، وهناك توجه عام الآن نحو العمل الحرّ، حيث تزول القيود الوظيفية الرسمية، نزولاً عند الحاجة إلى دخل إضافي للعائلات جرّاء المتغيرات الحاصلة".

العمل الحر هو عمل المستقبل

الآن

يرغبون في تأسيس العمل الحر للحصول على وثيقة
تتيح لهم ممارسة العمل الحر والحصول جزء من المبيعات
غير المتطوع في مختلف منضم

كيفية الحصول على الوثيقة؟

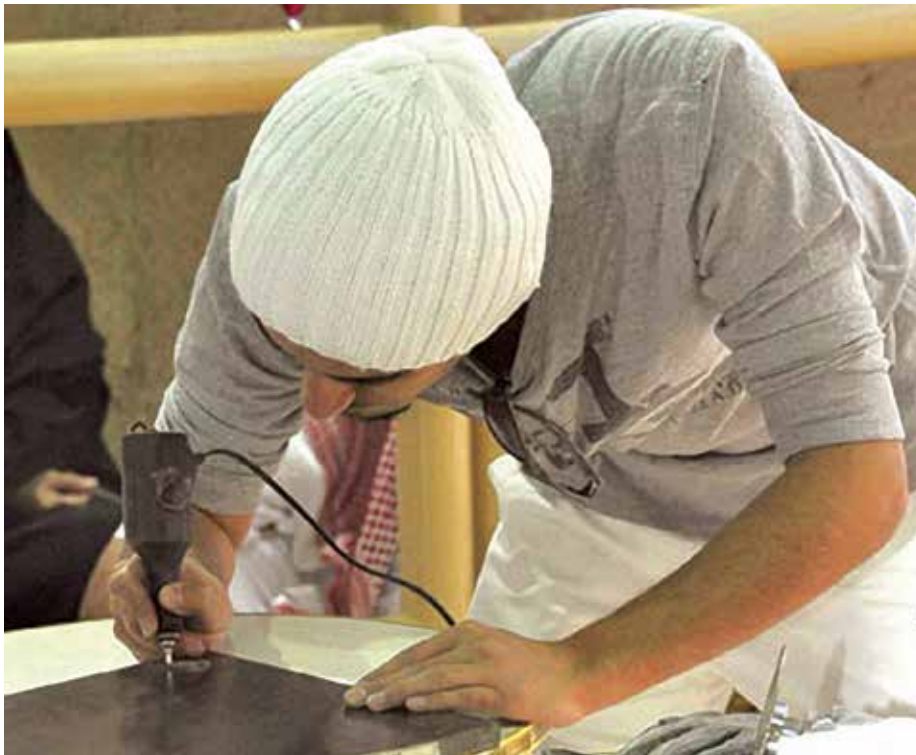
يكون إصدار الوثيقة فوري في الولاية بعد التقديم على
الوثيقة وتكليف محال العمل العطلوب وإرفاقها بالبيانات
المتطلب بالعمل الحر عن طريق الدخول في موقع فريفا: www.freelance.sa

عامة الشروط التي توفرها للراغبين في التقديم على وثيقة عمل حرّ؟

<p>أن لا يقل العمر عن 18 سنة وأن لا يزيد عن 60 سنة</p>	<p>أن يكون محال عمل المتقدم ضمن العمل المسموح بها بالولاية</p>
<p>بإمكان أي شخص يعمل بدوام كلي أو جزئي ضمن العمل المسموح بها للتقديم على وثيقة العمل الحر</p>	<p>هل يجب أن يكون المتقدم مفترج للعمل الحرّ للتقديم على الوثيقة؟</p>
<p>تكون صادقة الوثيقة لسنة واحدة من تاريخ إصدارها من الولاية</p>	<p>عامة مدة صلاحية الوثيقة؟</p>

مع الشخص الذي يعمل بشكل حر، لكونه أصبح موثقاً، وذا صفة رسمية. وقبل انتقال الحديث إلى محور آخر، لفت سليمان الريمخان إلى أن هناك خلطاً في مفهوم العمل الحرّ، وبالرجوع إلى المصطلحات الإنجليزية نجد تسميات تشير إلى أربعة أنماط مختلفة من العمل، هي: الأعمال المستقلة (Freelancer)، والعمل عن بعد (telework)، والعمل عبر شبكة الإنترنت (On line)، وأصحاب الأعمال (Business owner) وهي الأنماط التي يحصل فيها الخلط. ويتابع حسين الحازمي في السياق نفسه قائلاً: نحن لدينا أزمة في التعريف، فحتى تعريف المنشآت الصغيرة والمتوسطة ليس واضحاً عندنا، ولا نعرف الفرق بينهما. وأضاف: "كلما تبحرنا كثيراً في التعريف، زاد الموضوع تعقيداً أكثر، لأننا في نهاية الأمر سوف نفصل ما بين العمل الحرّ، والعمل عن بُعد في حال تداخل مع ريادة الأعمال. والعمل الحرّ برأبي هو تقديم خدمة أو منتج كفراد وليس كمنشأة". ويضيف صالح هنا: "أرى أن العمل الحرّ يتعلّق أساساً بحرية الشخص واختياره للطريقة المناسبة لإنجاز العمل بمرونة، فلا يُجبر على الحضور إلى مكان العمل في ساعات محدّدة، أو حصره في مكان محدّد. فالجوهر هنا هو إنجاز العمل، لا العراقيل الروتينية، وهذه الطريقة في العمل بدأت تتبناها شركات عالمية كبيرة". هنا تدخل مدير الجلسة قائلاً: إن هدف هذا النقاش

لصالح نفسه، الأمر الذي تترتّب عليه جوانب قانونية ومالية. وأبدت الدكتورة آل ساري موافقتها على ذلك، وأضافت: "كان العمل الحرّ غير منظمّ، بل ويعاني من مشكلات كبيرة، واجهناها في عمل المرأة في التزيين النسائي عندما كنت في وزارة العمل. فقد كنتُ تتعامل مع من نسميهم "تاجرات شنطة"، وهن اللواتي كنّ يعملن بشكل مخالف، لدرجة حدوث جرائم سرقة في المنازل من بعض التاجرات اللواتي لا توجد عنهن معلومات وغير مرخص لهن بالعمل. لكن الأمر أصبح اليوم أكثر تنظيمياً، وحفظاً للحقوق، ويتطلب التسجيل في الدوائر الحكومية المختصة، وفي برامج معروفة مثل برنامج (أمان)". وأوضح عبدالرحمن الخميس أنّ باستطاعة الشخص الذي يقوم بأعمال حرّة أن يستصدر ترخيصاً رسمياً بتلك الأعمال، ليكون عمله شريعياً وقانونياً". وإلى جانب ذلك أضافت أريج صالح أنه عند العمل في بعض المهن يطلب المتعاقدون ضمانات معيّنة، مثل تقديم سيرة ذاتية تتضمّن الأعمال المنقّذة سابقاً خوفاً من أن يكون المتقدم إلى التعاقد غير جدير بالثقة لكنّ رخصة العمل الحرّ جاءت لتساعد على حل هذه المشكلة، فهي تساعد على تمييز مستويات الأعمال وتصنيف الجيد منها أو غير الجيد، وإثبات جدية صاحب العمل الحرّ في تنفيذ العمل وأمانته ومصداقيته. وبذلك أصبح بإمكان الجهات والمؤسسات الاطمئنان إلى تعاقدها



الجرف اليدوية تدخل في صلب العمل الحرّ

أريج صالح:
"بعد تأسيس العمل
الحرّ بات بإمكان الجهات
والمؤسسات التعاقد
مع الشخص الذي يعمل
بشكل حرّ، لكونه أصبح
موثقاً، وذا صفة رسمية"



وثيقة العمل الحرّ في المملكة

هي وثيقة تُمنح للشباب وتسمح لهم بممارسة العديد من الأعمال الحرّة. وتم تعريف وثيقة العمل الحرّ من قِبَل وزارة العمل والتنمية الاجتماعية على أنها خدمة يتم تقديمها لتعزيز وتقوية العمل الحرّ في المملكة، وتشجيع الشباب وزيادة فرص العمل حتى يعود بالنفع الاقتصادي على الدولة والمواطنين.

أما شروط الحصول على وثيقة العمل الحرّ فهي:

01

يجب ألا يقل سن الشخص المتقدم بالطلب عن 18 سنة، وألا يتجاوز 60 سنة، فيكون راشداً وواعياً للعمل، ويتمكن من الإنتاج في المملكة.

02

يجب أن يكون على علاقة ودراية بالمهن والحرف الحرّة، ويكون مجال العمل الذي يريد الحصول على وثيقة له من بين المهن المسموح بها في الوثيقة.

03

يمكن لأي شخص الحصول على وثيقة العمل الحرّ طالما تمتع بالشروط السابقة، ويمكن له اتخاذ ذلك العمل كعمل كلي أو جزئي. وبالإضافة إلى تلك الشروط، فإن مدة صلاحية الوثيقة تكون سنة واحدة فقط من تاريخ إصدارها. وعلى صاحبها أن يقوم بتجديدها ليتمكّن من مواصلة مهنته مرة أخرى.

تعريفات مختلفة للعمل الحرّ

وما يمتلكه من قدرات عملية، وهكذا يتطور السوق، فالقيمة الفعلية هي في الإنتاج والمبادرة وليس التعليمات أو التشريعات أو التصنيفات وطلب الحصول على رخصة".

• سليمان العوشن: "أرى أنه من المهم منح الثقة وتوافر المصداقية، وتشجيع العمل الحر من خلال ضمان التأمينات الاجتماعية للموظف حتى إذا ترك عمله لسنة أو سنتين، وإعطائه فرصة كي يختبر قدرته على العمل الحر لتحفيز المجتمع على الإنتاج، وفي حال عدم نجاحه يمكنه العودة إلى الوظيفة، لكن الاختبار والتشجيع مهمان كي يبادر الشباب إلى العمل الحر من دون خوف، طالما هناك تأمينات اجتماعية وضمن عودته لوظيفته".

• عبدالرحمن خميس: "أظنّ أن التعريف يأتي من التجربة، واقعيّاً التعريف الذي أراه للعمل الحر، هو أنه لا يلزمنا بالعمل في مكان ثابت أو في تخصص معيّن، بما أنني متميز أو موهوب في مجال ما، من دون حصولي على شهادة فيه".

• أريج صالح: "في العمل الحرّ يمكنني إدارة الوقت بين الحاجة إلى الراحة ومتطلبات العمل. فالعمل الحر يصح فيه القول إنه بلا وقت محدد، ولذلك يمكن أن يفاجئك كل حين، حتى أثناء يوم تظن أنه يوم عطلة عادة، فهو عمل متواصل، ويحتاج إلى إدارة ذاتية يقظة ومتناسبة مع مختلف الظروف".

• حسين الحازمي: "ميزة العمل الحر هي كسر كل التصنيفات التعليمية، وترك الأمور للشخص نفسه

• فائن آل ساري: "تفرّق وزارة العمل بين العمل الحرّ والعمل عن بُعد الذي تعرّفه بأن يعمل شخص عملاً ما، ويكون مسجلاً في التأمينات الاجتماعية ضمن موظفي شركة ما، من المنزل أو من مراكز العمل عن بُعد، وهذا النوع من الأعمال يخرج من إطار تعريف الأعمال الحرّة".

• سليمان الريميخان: "هناك خلط في مفهوم العمل الحرّ، وبالرجوع إلى المصطلحات الإنجليزية نجد التالي: الأعمال المستقلة (Freelancer)، والعمل عن بعد (telework)، والعمل عبر شبكة الإنترنت (On line)، وأصحاب الأعمال (Business owner) وهي التي يحصل فيها الخلط".

وهنا قال عبدالرحمن خميس: "أظنّ أن التعريف يأتي من التجربة، واقعياً، التعريف الذي أراه هو أنه لا يلزمي العمل بمكان ثابت أو في تخصص معيّن، بما أنني متميز أو موهوب في مجال ما، من دون حصولي على شهادة فيه، لكنني مثلاً أعمل في مجال الرسم على نحو مهني وحرفي، فلا داعي حينها لطلب شهادة مني كي أحصل على عقد مع شركة. كذلك ألا أُجبر على التواجد في مكان محدّد، وألا يلزمي قانون العمل بالتسجيل في جرفة مع ما يستتبع ذلك من رسوم تسجيل وما شابه. كما يمكنني العمل حتى إذا سافرت إلى بلد آخر".

تعليقاً على هذا التعريف الأخير، فإن وزارة العمل الآن تحاول تطبيقه على العمل الجزئي، إذ يمكن العمل في أكثر من شركة عملاً جزئياً (ثلاث ساعات في شركة وثلاث ساعات في أخرى مثلاً)، مع مراعاة معايير معيّنّة وتعريف دقيقة، على أن يتم دعم التأمينات الاجتماعية للشخص حتى لو عمل في عدة شركات في وقت واحد.

تحديات العمل الحرّ

من خلال التركيز على تجارب العمل الحرّ، سواء مع الجهات الحكومية أو لدى الشباب أنفسهم، طرح

مدير الجلسة سؤالاً حول إيجابيات العمل الحرّ وسلبياته. فما هي شروط العمل الحرّ السليم؟ وما هي التحديات التي تواجه هذا النوع الجديد من العمل؟

فضّلت أريج صالح أن تبدأ بالحديث عن الأمور الإيجابية في تجربتها، فهي تستطيع العمل من أي مكان وفي أي وقت: "كما أنني إذا سافرت، أستطيع إكمال عملي لاحقاً، ويعتمد ذلك على حُسن إدارة الوقت بين الحاجة إلى الراحة ومتطلبات العمل. أما الأمر السلبي هنا فيتجلّى في عدم القدرة على إدارة الوقت على نحو جيد وملائم. فالعمل الحرّ يصح فيه القول إنه بلا وقت محدّد، ولذلك، يمكن أن يفاجئك كل حين، حتى أثناء يوم تظن أنه يوم عطلة عادة. فالعمل الحرّ في حقيقته عمل متواصل، ويحتاج إلى إدارة ذاتية بقطعة وتراعي مختلف الظروف".

وهل للتعليم دور في العمل الحرّ؟ برأي سليمان الرميخان أن أحد أهم التحديات هو في التعليم. فهو لا يؤهل الطلاب للبحث عن عمل حرّ في مجال يناسبهم ويلائم ميولهم ومواهبهم. لذلك، وعلى سبيل المثال، فإن قلة من الطلاب الجامعيين تُعرف لهم هواية أو موهبة خاصة.

فعبّر تعليم جيد يشجّع المواهب، يمكن فتح آفاق جديدة في العمل الحرّ. كانت هناك مشكلة في التعليم، بسبب الطابع التقليدي غير العملي، من دون إيلاء اهتمام لمواهب وميزات الطلاب والشباب وميولهم، إضافة إلى عدم توافر تخصصات معيّنّة في الجامعات. وهناك إلى حد ما تباعد بين نوعية التعليم بالنسبة للشباب وحاجات المجتمع الفعلية، مما يضطر الشباب خاصة إلى الاعتماد على أهلهم. وهذه إشكالية تعليمية واجتماعية".

هنا تدخل حسين الحازمي بتعليق على العلاقة بين العمل الحرّ والتعليم بالقول إن ميزة العمل الحرّ هي كسر كل التصنيفات التعليمية، وترك الأمور للشخص نفسه وما يمتلكه من قدرات عملية، وهكذا يتطوّر السوق، فالقيمة الفعلية هي في الإنتاج والمبادرة وليس في التعليمات أو التشريعات أو التصنيفات وطلب الحصول على رخصة...إلخ".

التمويل: خيارات وفرص وصعوبات

وماذا بخصوص التمويل، ومدى ضرورته للعمل الحرّ؟

تقول الدكتورة آل ساري: "بالنسبة للبنات اللاتي قابلتهن، فقد كنّ بحاجة إلى 300 ألف ريال للبدء في العمل، وللحصول على كشك كان يجب إعطاء صاحب المجمع التجاري 150 ألفاً، لذا قمنا بتأسيس مجمع "غرناطة" للاتصالات النسائية، أي لصيانة جوالات وهواتف النساء بناءً على رغبتهن، كي لا يبقى هذا العمل حكراً على الرجال فقط. لذا أرى أن التمويل ثقافة وتفكير. ويمكن لأي جماعة متحدة أن تقوم بعمل مشترك لتأمينه، وليس بالضرورة أن يكون حكراً على المؤسسات التمويلية الخاصة

عبدالرحمن الخميس:
"ما أتوقعه كصاحب عمل حرّ هو
الأّ يلزمي قانون العمل التسجيل في
جرفة مع ما يستتبع ذلك من رسوم
تسجيل وما شابه"

سليمان العوشن:
"هناك ثلاثة مفاهيم تتداخل
مع تعريفنا للعمل الحرّ، هي:
مفهوم العمل عن بُعد كوظيفة،
ومفهوم العمل عن بُعد كعمل
مستقل، ومفهوم العمل الحرّ
كعمل تجاري مفتوح"





حكومية لضمان الحياة في مرحلة ما بعد التقاعد. هذه إشكالية في المفاهيم العامة. وفي الغالب نتكلم عن الباحث عن عمل حرّ وكأنه يسعى إلى دخل إضافي. أما إذا نظرنا إلى الموضوع من زاوية تطوير الاقتصاد الوطني، فهو يستفيد من هذه الأعمال. لكن هذا يقتضي للعمل الحرّ أن يكون ذا كيان منفصل ومستقل ومقبول ومعترف به اجتماعياً، بل ويلقى كل التشجيع ومن دون تقصير حتى في المدارس أثناء انتقال الطلاب من المرحلة التعليمية إلى المرحلة العملية. فتخمة حاملي الشهادات العليا زادت من حدة البطالة، لأن هؤلاء يبحثون عن أنواع معيّنة من الوظائف ولا يقبلون بأدنى منها. هذا مع العلم أن دولاً كثيرة في العالم باتت تضع أنظمة تعليمية تساعد الطلاب على اختيار تخصصات ومهن يحتاجها سوق العمل، فلا يترك الأمر خاضعاً لأمزجة الطلاب وأهلهم والمجتمع الذي يحيطهم".

وختمت أريج صالح بكلمة حول هذه النقطة بالذات قالت فيها: إن هذا لا يتعلّق بالجانب التدريبي فقط. بل بدور جديد للمجتمع المدني في ظل وجود مشاريع حكومية تراعي حقوق الأعمال الحرّة، وتدعم القائمين بها وتدريبهم، وتسعى إلى نشر الثقافة. وهذه حاجة مُلِحّة جداً، تتطلّب توضيح الوضع القانوني للعاملين في العمل الحرّ، ومن خلال التوجيه والتطوير وإتاحة الفرص" ➔

أو الحكومية التي تفرض شروطاً - بعضها صعب التحقيق - من أجل تمويل مشروع معيّن.

بدوره أضاف سليمان العوشن على هذه الفكرة قائلاً: "أرى أنه من المهم منح الثقة وتوافر المصداقية وتشجيع العمل الحرّ من خلال ضمان التأمينات الاجتماعية للموظف، حتى ولو ترك عمله لسنة أو سنتين، وإعطائه فرصة كي يختبر قدرته على العمل الحرّ لتحفيز المجتمع على الإنتاج. وفي حال عدم نجاحه، يمكنه العودة إلى الوظيفة. لكن الاختبار والتشجيع مهمان كي يبادر الشباب إلى العمل الحرّ من دون خوف، طالما هناك تأمينات اجتماعية وضمان العودة إلى وظائفهم".

بدوره، رأى الريميخان أنه يجب إيجاد رابط بين بيئة العمل الحرّ وشروط الدعم الحكومي. وأنه من المهم الحصول على رخص للمشاريع، كي لا تفشل بسبب حرمانها من الدعم الأساسي. حينها يمكن الحصول على تمويل مبدئي بشروط مقبولة وميسرة، والبدء بالعمل والدخول بمرحلة التنفيذ.

ضرورة التوعية الاجتماعية "العمل الحرّ ليس بطالة"

برأي الخميس، فإننا نحتاج إلى نشر ثقافة العمل الحرّ بشكل صحيح. إذ إن فئات كثيرة من المجتمع ترى في العمل الحرّ نوعاً من البطالة. وقال: "إن الوظيفة بالدوام الثابت والتأمينات الاجتماعية مع راتب التقاعد هي في نظر التقليديين المهن الحقيقية، بل والأفضل لو كانت مهناً في مؤسسات

عالم العمل الحرّ عند الشباب السعودي



- عمل حرّ



- عمل حرّ مستقل عن بُعد



- عمل حرّ مستقل كوظيفة



- عمل حرّ تجاري



- عمل حرّ خدماتي



- عمل حرّ كأسر منتجة



- ريادة الأعمال

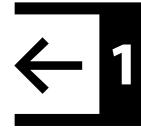


شاركنا رأيك

www.qafilah.com

هل تستخدم الورقة والقلم لتدوين ملاحظاتك أم وسيلة إلكترونية؟

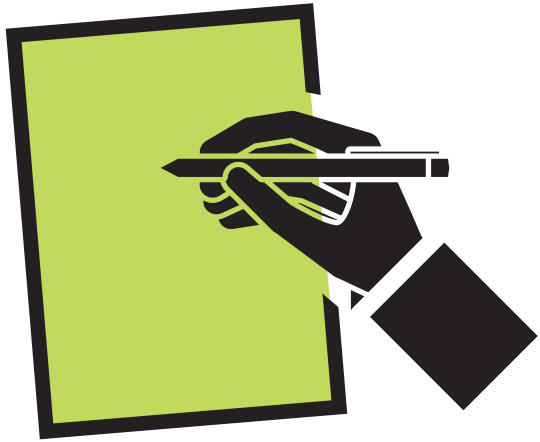
لا حاجة لآلة لتسجيل الملاحظات



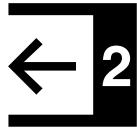
أمينة عبدالله - مصممة أزياء وفنانة تشكيلية

أحتفظ دائماً بورقة وقلم في حقيبتي اليدوية. وعندما أكون ذاهبة إلى محاضرة أو ندوة؛ أحرص على التأكد من وجودهما لتدوين الملاحظات. ثم بعد انتهاء المحاضرة أسأل عن النقاط التي أودُّ الاستفهام عنها بشكل أوسع. لكن إذا كان النقاش مفتوحاً فأنا مستمعة جيّدة، أتحدّث وأتكلم وأسأل وأناقش من غير تسجيل، إلّا في حالات قليلة تكون المحاضرة فيها طويلة المدة، ويكون عليّ أن أحتفظ بالمعلومات التي أريد أن أسأل عنها، لذا أضطر إلى التسجيل على الورقة بالقلم.

أفضّل الاستماع ثم النقاش والحوار والمواجهة. ولكن مهما كان الأمر، فأنا لا أستخدم أي وسيلة إلكترونية، سواء كانت جوّالاً أو آيباد أو حتى مسجّل صوت إلكترونيّاً لتسجيل ملاحظاتي؛ لأنّي ما زلت من جيل الورقة والقلم، ومعتادة على التعامل معهما، ولا أجد أن فعلاً كتسجيل الملاحظات يحتاج إلى عناء العمل على الآلات التقنية المتطوّرة.



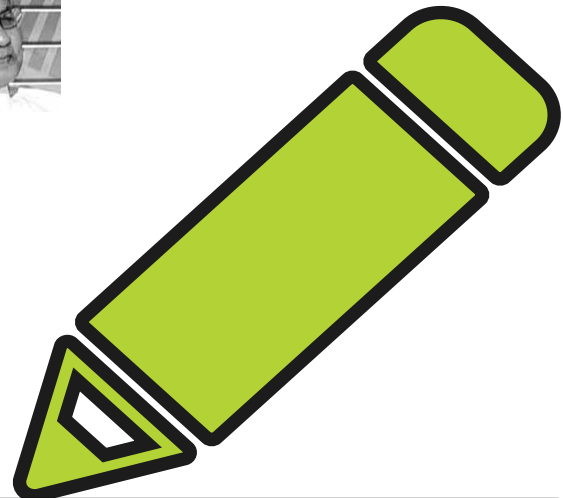
الورقة أولاً ثم الآلة



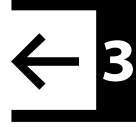
د. إبراهيم تّوّ - عميد سابق بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن

قبل حضور أي محاضرات التزم بحمل قلمين ودفتر ملاحظات لتدوين أكبر قدر ممكن مما يرد من معلومات في المحاضرات، ثم أقوم بتبويبها وحفظها في ما بعد في دفتر ثابت أو على الآيباد أو الجوّال.

فعموماً، أنا أعاني من استخدام الأجهزة الإلكترونية بسبب صغر حروف شاشة الطباعة، فأكتب كلمات كثيرة خطأ أثناء كبس الأزرار الصغيرة أو لمسها، وأضطر إلى إعادة الكتابة والمحو والإضافة. فكيف الحال لو كنا في محاضرة؟ لن يستقيم الأمر مع التسجيل مباشرة على جهاز إلكتروني. لذا ما زلت أجد القلم والورقة وسيلة مريحة ومواتية للتسجيل السريع. وإذا اضطررت إلى حفظ المعلومات في ما بعد، أعود وأدخلها في ذاكرة إلكترونية، ولكن بتمهل وتشذيب وتمعن.



الآلة الإلكترونية أقرب للفناء من الورقة

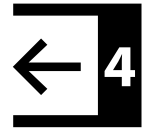


قمر الدروبي - فئانة تشكيلية ونحّانة

ما زلت أحتفظ بالورقة والقلم أو دفتر صغير في حقيبتي أينما ذهبت. فهي الأكثر حميمية بالنسبة لي والأسهل على التعامل معها سواء في تسجيل الملاحظات خلال المحاضرات والندوات، أو في تسجيل أي شأن في الحياة العامة. لذلك أحاول قدر الإمكان ألا يتمكّن الجوّال منّي في حفظ كل ما يهمني من معلومات. لأنه في حال ضياعه أو تعطله أو زوال المعلومات التي فيه أفتقد كثيراً منها، وبعضها أكون قد جمعته بعد جهد جهيد وخلال زمن طويل. لذلك، أعتقد أن الورقة والقلم وسيلة آمنة لحفظ المعلومات؛ فهي غير قابلة للأعطال كما هو حال الآلات الإلكترونية، ولا تسع كمية من المعلومات بقدرها. فضياع آلة إلكترونية واحدة تحتوي على كمية كبيرة من المعلومات، تساوي ضياع مئات الدفاتر الورقية ولو كانت مملوءة بالمعلومات عن بكرة أبيها. وأعتقد أن كثيراً مرّوا بتجارب تعطل أجهزتهم فجأة لأسباب مختلفة، فضاعت منهم معلومات لم يتمكّنوا من استرجاعها.



أفضل العودة إلى المدرسة القديمة

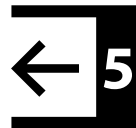


سارة الخريصي - طالبة جامعية

لا أنكر حيي للتقنية والأجهزة المتطورة بأنواعها. لكن عندما يأتي الموضوع إلى تسجيل الملاحظات أثناء المحاضرات، فإني أفضل العودة إلى "المدرسة القديمة" أي إلى الورقة والقلم. ربما يعود اختياري هذا إلى سنوات دراستي في المتوسطة والثانوية؛ حيث لم يكن مسموحاً لنا في مدارسنا اصطحاب أي نوع من الأجهزة الإلكترونية، أو ربما لأنّ والدي كان يستخدم الورقة والقلم في كافة أموره وأمورنا، ولا يثق بأجهزتنا "هاذي" كما كان يشير إليها ممتعضاً. على أية حال، الورقة والقلم ساعداني في زيادة فهمي وترسيخ المعلومة وتفصيلها بالطريقة التي أفضل بشكل أسرع. لكن بالطبع هناك خواطر تكتبها في لحظات معيّنة وأثناء مرور الوقت البطيء، فهذه يمكن كتابتها مباشرة على الكمبيوتر أو الهاتف الذي، فتحفظ في الذاكرة الإلكترونية، التي تطوّرت وتطوّرت معها الأجهزة، فمنحتنا طرقاً للتدوين والكتابة والحفظ والنشر متطورة جداً، وتسهّل التواصل على الشبكة العنكبوتية الهائلة الاتساع.



بين زمني البطء والسرعة



رامي عبدالناصر - طالب جامعي

لم أعد أستخدم الورقة والقلم في أي حال من الأحوال، فجميع المحاضرات أسجلها صوتياً في هاتفي الجوّال ذي القدرات الرائعة، سواء أردتُ تسجيل المحاضرة صوتياً أو صوتاً وصورة، وهذا يتيح لي إعادة الاستماع مرة أخرى للمحاضرة، وفي أي وقت، وبالتالي ترسيخ المعلومات في ذاكرتي. لم أعد أشتري أقلاماً ودفاتر. ولا أضطر إلى ذلك إلا عند أداء الامتحانات التحريرية، حيث أحمل معي قلماً جافاً أو سائلاً من الأقلام العملية الرخيصة المتوفرة في كل مكتبة أو قرطاسية. أعتقد أن دور القلم سوف ينتهي بعد سنوات قليلة، كما انتهى كثير من وسائل التواصل والكتابة والإرسال والتلقي. بعد انتشار الأجهزة الإلكترونية والإنترنت. ومقولتي هذه لا تعني أنني مع انقراض القلم والورقة، ولكن هذه طبيعة الحال. فكما اختفى "الفلوبي" ليحل محله القرص المدمج، وحل الستالايت والريسيفر محل متلقي الإرسال القديم، وهناك كثير من الأمثلة الأخرى، والمستقبل يوحي بقرب اختفاء القلم والورقة. فعصر السرعة لن ينتظر البطيئين، بل سيخلفهم وراءه، فالبطيئون، وأصحاب القلم والورقة يعودون إلى زمن البطء.



**صعود السينما المستقلة
في مصر**
تأليف: محمد ممدوح
الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب،
2017



يبحث الكاتب في عمق عن تعريف لمصطلح السينما المستقلة وعن المعايير التي تميّزها عن السينما بمعرفتها التقليدية. وهناك بالفعل ضبابية فيما يتعلّق بتحديد تلك المعايير، لأنه من غير الواضح إلى الآن إذا كان تعريف تلك الأفلام يحدّد بكونها تعتمد على الهواة أكثر من المحترفين، أو تلك التي تحدّد من حيث جهة الإنتاج أو تلك التي لا تتقيّد بشروط السوق السينمائي من حيث العرض والتوزيع. ويعدّ المؤلف أن هذه الأفلام انطلقت مع التقدّم التكنولوجي الذي ساعد الهواة الشباب على إنتاج أفلام خارج إطار المنظومة السينمائية التقليدية في مصر. وكانت هذه السينما قد قدّمت حوالي خمسمائة فلم في سنواتها الأولى وصنعت حالة مختلفة، إن كان في السينما الروائية القصيرة أو الطويلة أحياناً كما في السينما التسجيلية. وقد يكون عام 2010 يمثل الانطلاقة الحقيقية للسينما المستقلة في مصر، باعتباره العام الذي شهدت فيه تلك الأفلام عروضاً جماهيرية لهذه النوعية من الأفلام في دور العرض، أبرزها أفلام "عين شمس" للمخرج إبراهيم البطوط، و"بصرة" للمخرج أحمد رشوان، و"هلبوبوليس" و"ميكروفون" للمخرج أحمد عبدالله، وكلها أفلام اختلفت عن السينما السائدة؛ لأنها حاولت فك قيود صناعة السينما الكلاسيكية وجاءت لتعبّر عن فكر جديد وروح مختلفة من حيث الرؤية واللمسة الفنية. ولا يقف الكتاب عند الجانب النظري لدراسة السينما المستقلة في مصر منذ بدايتها، بل إنه يقدم عدداً من الدراسات النقدية لأفلام بارزة فيها؛ إما لأنها لاقت نجاحاً متميزاً عند الجمهور أو بسبب حصولها على جوائز سينمائية عالمية.

**قصة الطب:
من بيت الحكمة إلى
البيت الأبيض**
تأليف: عبدالله بن علي الشنبري
الناشر: الدار العربية للعلوم
ناشرون، 2017



يعتقد الدكتور عبدالله بن علي الشنبري، الطبيب المتخصّص في طب الأطفال، أن هناك أهمية كبرى لكتب الطب القديمة التي تركها العرب والمسلمون، وبالتالي يجب أن تكون من أولى واجبات أطباء اليوم العودة إلى تلك الكتب والإفادة مما قدّمته من اكتشافات ونظريات ووصفات طبيّة قيّمة. يقول الشنبري إن هدفه من هذا الكتاب حثّ العاملين في المجال الطبي من الشباب على الاهتمام بتلك الكتب والسعي إلى نشر بحوث حولها في المجلات العلمية العالمية، وتنظيم المؤتمرات لدراستها وتخصيص كليات مستقلة لتدريس الطب الإسلامي، وذلك كتقدير وعرفان لحضارتنا وأمتنا. كما يقدم الكتاب عرضاً لتاريخ ولادة الطب على يد أطباء مثل: أبقراط وهيروفيلوس وإراسيمتراتوس وسورانوس وجالينوس وأبو بكر الرازي والزهاوي وابن سينا وابن النفيس وأندرياسفيراليوس وفان ليون هوك ووليام هارفي ومارتشييلو مالبيجي وإدوارد جنر وأجنتاس سيملفيس وغرغور مندل وكارل لاندشتاينر وفيلهم كونراد روتنغين ولويس باستر وروبرت كوخ وسيغموند فرويد ووليام توساك وألكسندر فلمنج وجانيت روي... وآخرون. ومن خلالهم يقدم نبذة عن مجمل التاريخ الطبي والنظريات والاكتشافات الطبية التي ظهرت في الطب الروماني واليوناني والهندي والعربي والإسلامي والأوروبي والأمريكي وبلدان أخرى على مرّ التاريخ، إلى آخر ما توصل إليه الطب الحديث من علوم واختراعات.

المخطوطات نفائس وحكايات

تأليف: صلاح حسن رشيد
الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2017



يهتم هذا الكتاب بالمخطوطات العربية القديمة حتى منتصف القرن العشرين، والتي تُعدّ من المعالم المهمة في تراثنا العربي وتعكس جانباً مضيئاً منه. وقد سعى الكاتب إلى المحافظة على تلك المخطوطات وجمعها من الجامعات اللغوية والجامعات وتوثيقها بشكل مفيد. ومن أبرز المخطوطات التي يعرضها في هذا الكتاب مخطوطات "علوم التفسير في الأندلس"، ومخطوطة "مصحف ابن البواب" الذي يُعدّ تحفة فنية في الخط العربي وأول مخطوطة في أدب الأطفال لابن الهيثمي التي تُعدّ سبقاً للعرب قبل غيرهم في هذا النوع من الأدب. كما يعرض لقصص تلك المخطوطات، فيسرد رحلة مخطوطة "طوق الحمامة" للإمام ابن حزم، ومخطوطة سحر مزامير النبي داود -عليه السلام-، وقصة

مخطوطة "كتاب الفوائد في أصول البحر والقواعد" لأسد البحار أحمد بن ماجد، ومخطوطة "أسرار الحج" التي غُسل فيها الإمام أبو حامد الغزالي دنوبه على جبل عرفات، ومخطوطة "أسرار التنزيل وأنوار التأويل" للإمام الرازي، ومخطوطة "المُجيد في إعجاز القرآن المُجيد" لابن خطيب الزملاكي. وعرض الكتاب لمجموعة مهمة من المخطوطات العربية في المكتبة البريطانية وفي خزائن المكتبة الوطنية الإسبانية، لذا دعا الكاتب الباحثين والمؤرخين العرب إلى الاهتمام بالمخطوطات العربية التي تعدّ معلماً من المعالم الثقافية المهمة، على غرار اهتمام المستشرقين بها الذين سعوا لشرائها ونسخها وأعادوا إحيائها وبعثها من جديد لما تحتويه من علوم وفنون ومعارف وآداب. ومن هذا المنطلق يطالب رشيد بتدريس علم التحقيق في الجامعات العربية وتحديد منهاجه وفنونه وبرامجه.

مكتباتهم

تأليف: محمد آيت حنا
الناشر: دار توبقال، الدار البيضاء،
2017



لأننا لا نكتب إلا قارئين عبر الآخرين، ولأنّ كتابات الروائيين والفلاسفة والمفكرين ليست إلا عصارة أفكار اكتسبوها من خلال الكتب التي قرأوها، يحاول الكاتب والمترجم المغربي محمد آيت حنا في هذا الكتاب بناء تصوّر شخصي لمكتباتهم والغوص في عوالم الكتب والقراءة والمؤلفين. يفترض القارئ من عناوين فصول الكتاب التي تستدعي أسماء كتّاب من الشرق والغرب، بأنّ الكاتب سيقدم بحثاً أكاديمياً أو تحقيقاً صحافياً، حول المكتبات، أو سيسبر في غور علاقة الكُتّاب بالكتب. ولكن آيت حنا يسعى من خلال أسماء هؤلاء الكُتّاب إلى معالجة قضايا تتعلّق بعوالم الكتب والمكتبات وتحدياتها ومستقبلها، في ظل انتشار البدائل الرقمية الأخرى التي أخذت تهدّد وجود الكتاب الورقي والمكتبات باعتبارها حاضنة له. ومن خلال هذه الأسماء أيضاً يبني "مكتبة مفهومة"، على حد تعبيره، لتشمل مكتبات "تواطأ مع أصحابها على بنائها أو إبرازها أو حتى نقضها أو هدمها". تتأسس هذه المكتبة المفهومة على أعمال وكتابات وأفكار هؤلاء الفلاسفة والكُتّاب والعلماء أنفسهم. هو مؤلّف كُتّب في أسلوب تخيلي يدخل معه الكاتب في كل فصل من فصوله عالماً جديداً ليتأمل في أسئلة عميقة تدخل إلى الروح الإنسانية من نافذة الكتب والمكتبات التي تحتضنها.

الهجرة في الأدب العربي المعاصر

تأليف: مجموعة من الباحثين
الناشر: منشورات "جامعة محمد
الأول"، 2017



يتناول هذا الكتاب مسألة تأثير الهجرة في صورتها الحديثة على مختلف أشكال الأدب العربي من القصة والشعر والرواية، وذلك من خلال إسهامات مجموعة باحثين بإشراف الكاتب المغربي المقيم في فرنسا محمد ميلود غرافي. فهناك أدب عربي جديد في المهجر يتناول قضايا أخرى غير قضية الهوية والآخر كما تناولها هؤلاء المثقفون الذين هاجروا من بلادهم العربية ودرسوا في أهم جامعات الغرب وتفاعلوا مع ثقافته أمثال الطيب الصالح وسهيل إدريس وغيرهم. وإنما منذ التسعينيات من القرن الماضي لم تدخل الوفود التي هاجرت إلى أوروبا وأمريكا الجامعات ولكنها عاشت في أوساط اجتماعية أخرى، مما أدى إلى ظهور أدب هجرة جديد يتحدّث عن قضايا أخرى مثل الهجرة السرية كما خاضها معظم هؤلاء الكُتّاب الشباب وصوروها في شهادات أدبية غالباً ما وصفوها بـ "اليوميات" كـ "يوميات مهاجر سري" لرشيد نيني، 1999، أو "السيرة" كـ "سيرة مهاجر سري في باريس" لمصطفى شعبان 1988. ومن القضايا الأخرى التي تناولها أدب الهجرة العربي المعاصر مسألة المرأة العربية في المهجر والعلاقة مع المهاجرين الآخرين سواء كانوا عرباً أم غير ذلك. فبعد أن أصبحت الهجرة موضوعاً قائماً بذاته في الأدب العربي المعاصر يسلط هذا الكتاب الضوء على القضايا التي تحدّث عنها المهاجرون الجدد أكثر من الاهتمام بتحليل الأسلوب والعناصر الأدبية والجمالية في كتاباتهم.

الخبر العاجل في وكالات الأنباء والتلفزيون والصحف

تأليف: طارق الخوري

الناشر: دار فضاءات للنشر والتوزيع، عمان، 2017



كما يستكشف الخوري عالم وسائل الإعلام التي تتعامل مع الأخبار العاجلة كوكالات الأنباء ومحطات التلفزيون والإذاعات والصحف الإلكترونية، كونها وسائل مفتوحة تستطيع بث الأخبار العاجلة في أي وقت خلافاً للصحف والمجلات المطبوعة التي تأخذ وقتها في الصدور. هذا بالإضافة إلى أن الكتاب يعرض نماذج لأخبار عاجلة كاملة بثتها وكالات أنباء ومحطات تلفزيون عربية وأجنبية ليبيّن كل ما ورد في الكتاب من خصائص الخبر العاجل، وذلك من خلال تحليل هذه الأخبار وكيفية تسلسلها حتى نهاية الحدث العاجل، مع بيان كيفية نشرها في اليوم التالي في الصحف المطبوعة عند اكتمال عناصرها وكيفية متابعة الصحف ووسائل الإعلام الأخرى لموضوع الحدث والقضايا المتعلقة به.

يسعى هذا الكتاب لتوضيح أسلوب التعامل مع الأخبار العاجلة حول الأحداث التي تجري في العالم والتي تواجه الصحفيين في حياتهم العملية ويتوجب عليهم التعامل معها لنقلها للهدف الأخير الذي تكتب من أجله الأخبار وهم القراء والمستمعون أو المواطنون العاديون. وينوجه الكتاب بشكل خاص للأجيال الصاعدة من العاملين في الصحافة الذين لم يطلعوا بشكل كافٍ على تجربة التعامل مع الخبر العاجل في المؤسسات التي يعملون فيها. يتناول الكاتب مختلف جوانب الخبر العاجل من كونه يتعلق بحدث بارز يقع بشكل مفاجئ وبالتالي لا تكون عناصره مكتملة كما في الخبر العادي ولا تنطبق عليه نفس الشروط.



وعد غوروغو

The Gurugu Pledge by Juan Tomás Ávila Laurel,
Translated by Jethro Soutar
تأليف: خوان توماس أفيللا لوريل
ترجمة: جيثرو سوتار
And Other Stories, 2017: الناشر:

تحوّل إلى امرأة عجوز والعودة مرة أخرى إلى ما كانت عليه، ويتحدّث آخر عن قصيدة استفزازية كتبها والده، وآخر عن جشع أحد السماسرة الذي كان يقمّم له المساعدة. وتتسارع أحداث الرواية في صفحاتها الأخيرة، مع قصص الضرب من قبل الشرطة وإساءة معاملة النساء من قبل الرجال داخل المخيم، والتسابق لتسلق السور إلى مليلية. وكل تلك الأحداث أنت لتوضّح كيف أن تجريد اللاجئين من إنسانيتهم كان ذريعة تتخذها السلطات لتبحث عن أي عذر لطردهم من المخيم. لقد كتب أفيللا رواية محزنة ومفرحة في آن، ليظهر وجهه النظر الإفريقية في واحدة من أبرز قضايا هذا العصر.



القلم والفرشاة: تأثير فن الرسم على الرواية في القرن التاسع عشر
La plume et le pinceau: L'empreinte de la peinture sur le roman au XIXe siècle by
Anka Muhlstein
تأليف: أنكا مولشتاين
Odile Jacob, 2016: الناشر:

حين تقدّم نظرة حميمة إلى العوالم المتشابكة للرسميين والكتّاب في ذلك العصر. وتظهر القصائد المختارة التي تضمنها الكتاب صورة عن المجتمع الفني المتشابك في القرن التاسع عشر، حيث صادق الرّسام الشهير سيزان والروائي البارز زولا بعضهما بعضاً عندما كانا فتيين صغيرين. وكان الكاتب الشهير بلزاك صاحب "الكوميديا الإنسانية" يتوق دوماً للحصول على موافقة الرّسام وصاحب أروع الجداريات ديلاكروا على مختلف أعماله. ومن خلال كل ذلك، تقود مولشتاين القارئ في رحلة اكتشاف عفوية لتظهر أهمية فن الرسم وقدرته على إطلاق المخيلة وإشعال نار الإبداع.



العالم ليس مستطيلاً: صورة للمهندسة المعمارية زها حديد
The World Is Not a Rectangle: A Portrait of Architect Zaha Hadid by Jeanette Winter
تأليف: جانيت وينتر
Beach Lane Books, 2017: الناشر:

يأتي الكتاب على شكل قصة مبسطة تجمع فيه وينتر بين الرسومات البيانية التوضيحية البسيطة مع النص المتدفق، لتظهر أفكار المصممة المعمارية العراقية البارزة. ومن خلال هذا السرد يسلط الكتاب الضوء على أبرز التصاميم المعمارية التي ابتكرتها، والتي تؤكد على قدرة حديد على إدخال منحنيات الطبيعة على مبانيها. ويشير كتاب وينتر إلى الانتقادات التي تعرّضت لها حديد على خلفية أصولها العربية واثمائها الديني والنكسات التي واجهتها والتي استطاعت التغلب عليها وشق طريقها لتصبح واحدة من أشهر المهندسين المعماريين في العالم.



كلمة بكلمة: الحياة الخفية للقواميس
Word by Word: The Secret Life of Dictionaries by Kory Stamper
تأليف: كوري ستامبر
Pantheon, 2017: الناشر:

الصحيح إلى تأثير اجتماعي هائل. كما يتكشف هذا الكتاب عن مفاجآت غير معروفة، ومنها على سبيل المثال، أن "OMG" المستعملة اليوم بكثرة على وسائط التواصل التي هي اختصار "يا إلهي"، استخدمت لأول مرة في رسالة إلى ونستون تشرشل في عام 1917. كما يأخذنا هذا الكتاب في رحلة إلى قاعات ومكاتب شركة ميريام- وبستر الأمريكية ومقصوراتها، التي تصدر أهم المعاجم في العالم، لنكتشف معها عالماً غنياً ومذهلاً، يسكنه أهم الخبراء اللغويين ذوي الثقافة العالية.

يقع جبل غوروغو في المغرب بالقرب من مدينة مليلية على الجهة الإسبانية من ساحل شمال إفريقيا. ولأنّ العبور إلى مليلية يسمح للاجئين الأفارقة الموجودين على الجبل بمواصلة طريقهم إلى أوروبا، يقصد عديد من الأفارقة هذا الجبل وهم يحملون بحياة أفضل. ولكن تنفيذ القانون على كلا الجانبين من الساحل يمنعهم من ذلك. ولذلك، فإنّ الشخصيات التي قدّمها أفيللا في هذه الرواية والتي رسمها بدقة كانت عالقة على هذا الجبل لشهور طويلة، وكانت تمضي وقتها في أحاديث طويلة تدور فيما بينها، لتفصي فيها بحكم فلسفية وتروي القصص التي تتراوح بين ما هو هزلي حيناً وما هو قائم مأساوي حيناً.

تستكشف أنكا مولشتاين في كتابها الجديد "القلم والفرشاة" سبب اهتمام الروائيين الفرنسيين في القرن التاسع عشر بالرسم والرسميين. وتقول إننا إذا ما قرأنا روايات ستندال أو فلوير أو موباسانت وبالطبع بروست، نكتشف أهمية فن الرسم وتأثيره على كتابات هؤلاء الكتّاب. وبالكثير من الطرافة وقوة الملاحظة التي يعرفها قرّاء أنكا مولشتاين صاحبة كتاب "مكتبة السيد بروست"، تسلط المؤلفة الضوء في هذا الكتاب على الدور الحاسم الذي يلعبه الرّسامون كشخصيات في روايات أهم الكتاب في القرن التاسع عشر، وتغوص في استكشاف التأثير العميق الذي تلعبه اللوحة على تقنيات الروائيين، في

عنوان هذا الكتاب مأخوذ من حديث أجرته صحيفة الغارديان البريطانية مع المهندسة المعمارية الراحلة زها حديد عندما صرّحت عن رفضها حصر التصاميم المعمارية بالشكل المستطيل. وقالت إن "العالم ليس مستطيلاً. فلا يدخل المرء إلى الحديقة العامة ويتعجب ويقول: يا إلهي لا توجد هناك أية زوايا". "العالم ليس مستطيلاً: صورة للمهندسة المعمارية زها حديد"، كتاب موجه إلى الناشئة الذين تتراوح أعمارهم بين الخمس والعشر سنوات، حيث تتبع فيه وينتر حياة حديد من طفولتها في العراق إلى بروزها في صفوف أهم المهندسين المعماريين في العالم مع مشاريع في جميع أنحاء العالم، وحتى وفاتها غير المتوقعة في عام 2016م.

يظن كثيرون أن عملية تأليف القواميس هي ميكانيكية ومباشرة. ولكن قلّة منا تدرك أنّ كتابة القواميس هي، في الواقع، عملية حيوية وديناميكية كاللغة نفسها. فبكثير من الدقة وسعة الاطلاع، تستكشف كوري ستامبر مراحل تأليف المعاجم المعقّدة، من القرارات الصعبة حول تحديد التعريفات وكيفية صياغتها بدقة، إلى الأسئلة المعقّدة حول طريقة استخدامها في لغة متغيرة باستمرار. وتفسر لماذا الكلمات الصغيرة هي الأصعب من ناحية التعريف، وكيف يمكن أن يستغرق تسعة أشهر لتحديد معنى كلمة واحدة، وكيف يؤدي أي انحياز عن اللغة والنطق

التغيير المفاجئ للخطة، أو الخطوات الذهنية التي يتعيّن عليه القيام بها ليذكر بأنها تمطر. وفي جميع الأحوال، كان هدفه تعزيز فهم أفضل للتوحد وتشجيع التعامل مع الأشخاص ذوي الإعاقة على أنهم أناس، وليسوا مشكلات. ندخل في هذا الكتاب إلى عقل شاب ملهّم يواجه تحديات التوحد بمثابرة وثبات فريدين، بينما لا يتخلّى عن روح الفكاهة. ومع ذلك، فكثيراً ما كان يسقط، ولكنه كان يعاود النهوض ليستمر في مشوار حياته وهو ينظر دوماً إلى الأمام.

لاقى ناوكي هيغاشيدا النجاح العالمي عندما أصدر كتابه "لماذا أقفز: الصوت الداخلي لفتى في الثالثة عشرة من عمره"، الذي يروي قصة حياة فتى يبلغ من العمر ثلاثة عشرة عاماً يعاني من التوحد. وهو الآن يقدم نظرة مضيئة على نحو مماثل إلى التوحد من وجهة نظره كشاب بالغ. فمن خلال أجزاء موجزة وجذابة، راح يشارك أفكاره ومشاعره حول قائمة طويلة من المواضيع التي تتراوح بين الخبرات المدرسية والعلاقات الأسرية، ومن تجارب السفر إلى صعوبات الكلام. وإدراكاً منه للكيفية التي يمكن أن تبدو عليها تصرفاته الغريبة تجاه الآخرين، يصف هيغاشيدا تأثره بالأشياء العادية مثل



السقوط سبع مرات والنهوض في الثامنة: صوت شاب من صمت التوحد
Fall Down 7 Times Get Up 8: A Young Man's Voice from the Silence of Autism
by Naoki Higashida, Translated by, KA Yoshida & David Mitchell

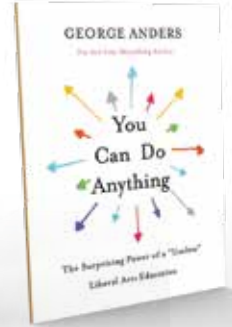
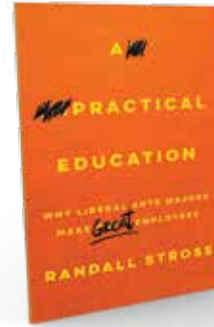
تأليف: ناوكي هيغاشيدا
ترجمة: ديفيد ميتشل، كيكو يوشيدا
الناشر: Sceptre, 2017

مقارنة بين كتابين

دفاعاً عن الفنون الحرة

الكمبيوتر". فبعدما كان يُنظر إلى التخصصات المختلفة في مجال الفنون الحرة (التي تضم الأدب والفلسفة والرياضيات، بالإضافة إلى العلوم الاجتماعية والرياضية) على أنها لا تقدّم أية مهارات أساسية ولا تؤهّل الطلاب للعمل المهني، صدر كتابان حديثان أكدّا أهمية الفنون الحرة وسلطا الضوء على فاعلية تعلمها والطرق التي يمكنها أن تفتح الأبواب على الآلاف من الوظائف المتطورة كل أسبوع. في كتابه "يمكنك القيام بأي شيء"، يقول جورج أندرز، أحد الكُتّاب في مجلة "فوربز"، إن قطاع التقنية أصبح يولد فرصاً وظيفية في مجالات عديدة، منها: إدارة المشاريع، والتوظيف، والعلاقات الإنسانية، والعلامات التجارية، وتحليل البيانات، وأبحاث السوق، والتصميم، والبحث عن مصادر التمويل وغيرها الكثير. وذلك لأنّ النجاح في هذه المجالات، يتطلّب القدرة على التواصل بفاعلية، وقراءة الإشارات الاجتماعية والعاطفية الدقيقة، وتقديم الحجج المقنعة، والتكيف بسرعة مع البيئات المتغيرة، وغير ذلك من المهارات التي يتم اكتسابها وتطورها في جميع تخصصات الفنون الحرة.

وبعد استكشاف أمثلة كثيرة من أرض الواقع، يظهر لنا أندرز كيف تمكّن العديد من خريجي مختلف التخصصات في الفنون الحرة من ابتكار فرص عمل جديدة وترجمة المعرفة المكتسبة خلال الحياة الجامعية إلى نمط جديد من التعبير استطاع أن ينال تقدير أرباب العمل، وكيف استطاعوا، في كل مرحلة من مراحل حياتهم المهنية، إدخال المسحة الإنسانية إلى عالم التقنية. أما راندل ستروس، الكاتب في صحيفة الـ"نيويورك تايمز"، فيستكشف في كتابه "تعليم عملي" تجارب خريجي التخصصات في الفنون الحرة في وادي السيليكون بالتحديد. ويقول إنه على الرغم من أن فرص هذه التخصصات تبدو قليلة أو حتى معدومة في مثل هذا المكان، فإنه عاين هناك نجاح عديد من خريجي الفنون الحرة. فبرامج مثل اللغة الإنجليزية أو التاريخ تمثل إعداداً أفضل، حسب ستروس، لمطالب "قطاع العلاقات" الناشئ حديثاً أكثر من التخصصات الموجهة مهنيّاً مثل الهندسة أو التمويل. وعندما أعطيت لهؤلاء الطلاب الفرصة المناسبة، تمكنوا بسهولة من الانطلاق من التخصص بالغة الإنجليزية مثلاً إلى النجاح في مجال المبيعات، ومن التخصص في الأثروبولوجيا إلى التألق في مهنة "أبحاث المستخدم"؛ ومن عالم الفلسفة إلى مجال عالم الاستثمارات عالية المخاطر. وفي الواقع، عندما يحين الوقت الذي يصل فيه الأشخاص إلى ما يصفه ستروس بـ"عمر الذروة للكسب المادي"، ما بين 56 - 60 عاماً، يكسب المتخصصون في الفنون الحرة ما معدله 2000 دولار سنوياً أكثر من حاملي الشهادات في العلوم أو في علوم الهندسة والكمبيوتر.



(1) يمكنك القيام بأي شيء:

القوة المفاجئة لتعلم الفنون الحرة "عديم الفائدة"

تأليف: جورج أندرز

الناشر: Little, Brown and Company, 2017

You Can Do Anything: The Surprising Power of a "Useless" Liberal Arts Education by George Anders

(2) تعليم عملي:

لماذا يكون المتخصصون في الفنون الحرة موظفين ممتازين

تأليف: راندل روس

الناشر: Redwood Press, 2017

A Practical Education: Why Liberal Arts Majors Make Great Employees by Randall Stross

لأكثر من عقد من الزمان، تركّزت الأضواء على تخصصي العلوم والهندسة باعتبارهما الخيارين الوحيدين الموثوق بهما لإيجاد مهنة ناجحة بعد التخرج، حتى إنه يمكن القول إنّ مصائر الطلاب باتت تحدّد بالمعادلة التالية: إما تتعلّم كيفية كتابة رموز الكمبيوتر أو استحالة الحصول على وظيفة معتبرة. ولكن بهدوء، ومن دون إثارة الانتباه، كان هناك طريق مختلف للنجاح يتشكّل في ظل "عصر

قول في مقال

عن السعادة
والمال

فضيلة الفاروق

وأمثال قديمة وأبيات من الشعر نظمها قائلوها في أوقات عصيبة عاشوها في الغالب فقراء. تعيّر الزمن، وتغيّرت معطيات الفقر والغنى، ومعها معاني السعادة والفرح وهناء العيش، فقديماً قيل "القناعة كنز لا يفنى". وفي عصرنا الحالي، أصبح من غير الممكن أن نستسلم لهذه "القناعة" التي تنهي طموحاتنا، لكن من الممكن أن نصغي لبيل غيتس وهو يقول: "ليس الخطأ أنك ولدت فقيراً، ولكنّه خطؤك إن متّ كذلك"...!

الحلقة الغائبة في كل ما قيل ولا يزال يقال، هو أنك حتماً لا يمكنك أن تكون فقيراً وسعيداً، فقد ارتبطت الأوبئة والأمراض الجسدية والاجتماعية بالفقر، تماماً كما ارتبطت الفاحشة والمظالم والغرور بالبدخ والمغالاة لدى أغلب الأثرياء، أما التوازن المنشود فقد تحقّق لأناس عرفوا أن عصب الحياة هو المال مقترناً بمشاعرهم الداخلية، إنه هنا هذا السر العظيم، إنه أنت...

حين تصبح يدك مملوءة بالمال ستعرف وجهتك. فأنت وحدك ستعرف حينها طريق السعادة أو طريق الشقاء. قد تعود إلى الخلف وقد تذهب قدماً. لكن الأهم أن زرّ سعادتك المنشودة مختبئاً في رأسك طيلة الوقت سواء أكنت ثرياً أو فقيراً، وأن ما كنت تحتاجه هو قليل من العمل الجاد والاهتمام بنفسك لتشعر بوجوده. ➔

وتبقى هناك في المضمون الشفهي ولن تغادره إلى أبد الأبدين.

حتى في الصين حيث "الأعمى يمكنه أن يرى المال" تبقى السعادة خارج شبكة نظره فالمال محطة، والسعادة محطة تليها بعدة محطات حسب الطريق التي يسلكها هذا الأعمى حين "يستعيد" نظره حسب الحكمة الصينية.

لا يكفي أن ترى المال لتكون سعيداً، يجب أن تحصل عليه. وهنا المشكلة. فالمال الذي تسعى إليه طريق للعبودية على رأي جان جاك روسو، سيسلخك تماماً من إنسانيتك، ويسرق من عمرك أجمل السنوات وأبهائها، ويحرمك من أحبتك، ويمتصك شيئاً فشيئاً حتى لتشعرنّ فعلاً أنه السيد وأنت العبد.

ثم حين يصبح في يدك فإنك لن تسعى سوى لحراسته وإبقائه في حمايتك. ولن تكون سعيداً إلا حين تمتلك مفاتيح إدارته، فتعرف كيف تملكه، وفي الوقت نفسه كيف تسخّره لإسعاد نفسك وإسعاد مَنْ هم حولك، إذ يصعب أن تحصل على سعادتك بمجرد جمعك لثروة، ستكون مجرد ثريّ بخيل، تعيس وبائس.

يصعب علينا أن نستوعب معادلة المال والسعادة. لكنني أعتقد أن لبّها ونواة أسرارها يكمنان في خلاصات تجارب العباقرة الذين صنعوا ثرواتهم في عمر مبكر، وليس في حكم

يقول الإنجليز إن "السعادة لا يجلبها المال". ونحن مثلهم تماماً، نمجّد هذه الحكمة ونعطيها أبعاداً دينية وثقافية تجذّرت في نفوسنا أباً عن جد، بعيداً عن واقع ما نقوم به لنحصل على المال، وهذا أمر آخر، يحتاج كثيراً من الشرح لنبلغ خلاصتنا الحقيقية القائمة على "فعل ما لا تؤمن به"...!

الإيطاليون أيضاً يؤمنون بهذه الحكمة، وكذلك الفرنسيون، عكس مواطني كيبيك في كندا والروس الذين يذهبون إلى ما هو أبعد من ذلك حين يقولون: "من له مال له عقل، ومن لا مال له لا عقل له". فمن نصّدق ومن نكدّب؟ من يشغلون المرتبة السادسة على سلم الاقتصاد العالمي أم من يشغلون المرتبة العاشرة عليه؟

حسب دراسة سنوية أطلقها برنامج للأمم المتحدة، فإن السعادة مستقرة حالياً في النرويج، وكثير منها يعيش في الدانمارك، ويتوزّع الباقي منها بشكل تدريجي بين شعوب لا تربح على عرش الاقتصاد، لكنها بالمقابل تؤمّن دخلاً عالياً للفرد يضمن له حياة كريمة. ثمة سر إذاً يجلب السعادة ونحن لا نعرف مفاتيحه الرقمية، ربما ضاعت منا مع مرور الزمن، فأصبح التنظير بشأنها أسهل من الحصول عليها. وربما تحوّل الأمر برمته إلى مادّة فلسفية تغذي خطاباتنا وسجلاتنا،

محاولة تعريف "الوعي" هي أحد أقدم المسارات العلمية والفلسفية. وأدّن مفهوم الوعي يقع في منطقة بين المادي والمتخيّل، فإنّ محاولة تعريفه تبدو عصيّة على المنهج العلمي. لكن مع تطوّر فهمنا لآلية عمل الدماغ البشري، ومحاولة استنساخ وظائف هذا الدماغ عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة، بات الوعي متطلباً تقنياً يتجاوز الكينونة البشرية والتفسير البشري للموجودات، بل ويتجاوز التفسير المادي للكون المحسوس.

فهد الحازمي

الوعي: هل تخدعنا أدمغتنا؟





تبدأ صعوبة تناول مسألة الوعي من اختلاط التفسيرات الشخصية بالأطر العلمية. فمن جهة، لكل شخص خبرة ذاتية خاصة مع الوعي لا سبيل إلى التأكد من كنهها يقيناً من خارج منظور الشخص نفسه. فتجربتك مع منظر غروب الشمس مثلاً، قد تختلف أو تتطابق مع تجربة صديقك الذي يتأمل المنظر بجانبك. قد تتفقان على جمال المنظر، لكن ما من سبيل لمعرفة إن كان ما تصفه أنت باللون الأحمر هو نفسه ما يصفه هو بالأحمر. يطلق الفلاسفة على هذه التجارب اسم "الوعي الذاتي" التي لا يمكن وصفها بشكل موضوعي. لكن من ناحية أخرى، فكلنا موقنون بوجود عالم مادي خارجي تنتج عنه تلك التجارب والخبرات الشخصية. عالم خارجي مملوء بالأشياء المادية التي تحتل حيزاً في الفراغ ولها صفات فيزيائية مميزة لها كالشكل والوزن والطول الموجي. وهنا يبقى السؤال مفتوحاً عن علاقة العالمين، المادي والعقلي، ببعضهما بعضاً.

الوعي وفق مذهبين

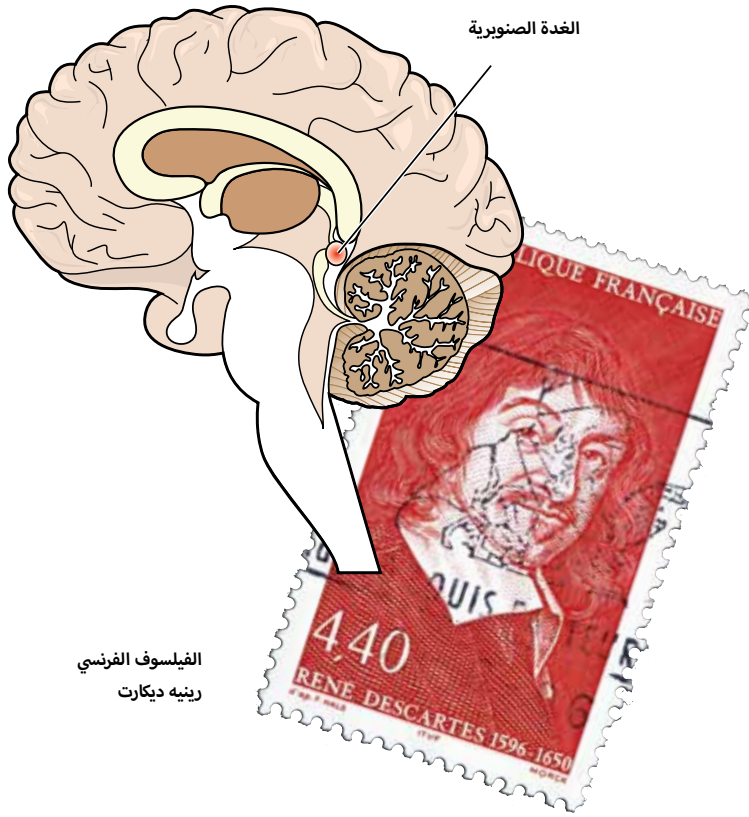
تحظى المذاهب الثنائية التي تقر بوجود عالمين مستقلين؛ عالم مادي وآخر عقلي، بتاريخ طويل جداً يمتد إلى آلاف السنين. حيث تُجمع هذه التوجهات على أن مفهوم العقل ووظيفته -كالتفكير والإدراك والحس والوعي وغيرها- لا يمكن ردها إلى الدماغ وحده. ويُعد الفيلسوف الفرنسي رينيه ديكارت أحد أشهر من قدّم مذهب الثنائية. حيث إنّ أحد أهم أركان الفلسفة الديكارتية هي التفرقة بين الدماغ والعقل. يعتقد ديكارت أن كل ما نشترك فيه مع الحيوانات الأخرى يمكن رده إلى أعضاء الجسد الحسية التي يمكن أن نراها ونقيسها، فقدرتنا على الحركة والرؤية والنوم والسمع والحس كلها قدرات "حيوانية" مشتركة. لكننا تتميز عن كل الحيوانات الأخرى بالعقل، حيث يحدث "التفكير"، وهو الذي اعتقد ديكارت أنه لا يمكن أن يوجد في المادة ولا في الزمن بل يتواصل مع أجسادنا عبر الغدة الصنوبرية وسط الدماغ كسمة بشرية صرفة، عبّر عنها بمقولته الشهيرة: "أنا أفكر إذاً أنا موجود".

ظل العقل بعيداً عن حقول العلم الطبيعي بعد ذلك لفترة طويلة تحت تأثير الفلسفة الديكارتية. بل إن بعضاً -مثل الألماني كانط- ادعى بأن العلوم القائمة على دراسة العقل يستحيل أن توجد، لأنه ليس للعقل طبيعة حسية مثل المعادن والمواد، وليس له وزن ولا مكان، فلا يخضع بالتالي للتجارب العلمية.

في المقابل، تصر المذاهب المادية الحديثة على أن العقل في نهاية الأمر ليس سوى تفاعلات مختلفة تحصل داخل الدماغ الذي لا تتدخل في عمله إلا المكونات المادية. ولكن السؤال العسير، الذي يسميه الفيلسوف ديفيد تشالمرز "بمشكلة الوعي الصعبة"، هو: كيف يمكن لبنية



إيمانويل كانط



الفيلسوف الفرنسي
رينيه ديكارت

الدماغ التشريحية والوظيفية أن تنتج لنا الوعي؟ بعبارة أخرى، كيف يمكن لسلسلة من النبضات الكهروكيميائية التي تتناقلها الخلايا العصبية أن تؤدي إلى شعورنا بالألم الشديد أو بالسعادة الغامرة؟

ماذا نعني بالوعي؟

للإجابة عن مثل هذا السؤال، نحتاج لأن نفهم أولاً ماذا نعني بالوعي؟ من دون أن نتورط في معمعة اللغة. هل يمكننا تصنيف الموجودات والكائنات الواعية من غير الواعية؟ إننا قد لا نختلف على أن باقي الناس هم واعون مثلي ومثلك. صحيح أننا لا نملك وسيلة لإثبات ذلك بشكل قاطع لكن لتتجاوز هذه المسألة الآن. وبالمقابل، فلن نختلف حول كون هاتكفك الذكي أو علبة المناديل أمامك غير واعية تماماً. إنها ليست بشرية فهي بالتالي محرومة من نعمة الوعي. ولتقريب المسألة فليتخيل أحدنا حاله لو كان قطعاً أو قطرة ماء أو شجرة. "كيف يكون الحال لو كنت وطواطاً؟" هو عنوان بحث ذائع الصيت للفيلسوف توماس نيجل نُشر عام 1974م الذي استخدم هذا السؤال لشرح صعوبة تفسير الوعي مادياً. المعنى المُراد من هذا السؤال هو أن وجود حال معينة للكائن، يشعر بها دون غيره، ستدعم الاعتقاد بأن هذا الكائن واع، أما انتفاء وجود تلك الحال فستجعلك تعتقد، بالتبعية، أن هذا الكائن من دون وعي. ولكن لنحاول الإجابة عن السؤال: كيف يكون الحال لو كنت وطواطاً؟ إننا عاجزون عن الإجابة عن هذا السؤال، لأننا لو أصبحنا وطوايط بالفعل فلن يكون بمقدورنا الكلام أو التفكير أو التعبير عن منظورنا



كيف يكون الحال لو كُنت وطواطاً؟ إننا عاجزون عن الإجابة عن هذا السؤال، لأننا لو أصبحنا وطاويط بالفعل فلن يكون بمقدورنا الكلام أو التفكير أو التعبير عن منظورنا للعالم بلغة فصيحة بما يضعنا في دائرة مفرغة. وهذا ما يجعل السؤال مستحيل الإجابة. مَنْ نحن لتتكلم بالنيابة عن الوطاويط؟

توماس نيجل

لم يقدّم له أنصار المذهب المادي جواباً شافياً -بعد- هو: أين هو مركز الوعي في الدماغ؟ أو كيف تترجم هذه التفاعلات العصبية -التي تبدو متطابقة في تركيبها وطريقة عملها- إلى خبرات شعورية مختلفة كالتعرف على الوجه أو الإحساس بالخوف؟ ربما ينشأ الوعي من "منطقة مركزية" ما في الدماغ، حيث تتمتع هذه المناطق بدور أساسي في إدارة المدخلات والمعالجة والمخرجات. لكن، وعلى خلاف وحدة المعالجة المركزية في الحاسبات الآلية، لا توجد في الدماغ منطقة مركزية محدّدة. فالدماغ نظام شبكي موزع دون مركز حقيقي يدير النشاط العصبي في سائر الدماغ. فالمُدخلات الحسية تصل إلى مناطق مختلفة في الدماغ، حيث تؤدي وظائف إدراكية مختلفة، وهذه تؤدي بمجمّلها إلى مخرجات حسية أو سلوكية. كل هذا يتم بشكل موزع ومتوازٍ عبر مليارات الوصلات المتشابكة بين المناطق المختلفة دون الحاجة إلى أي نظام شامل ينظّم العلاقات بينها. وهنا تبرز المعضلة الكبرى للمذاهب المادية: لماذا يبدو الوعي البشري موحداً ومستمراً وحاضراً بوجود هذا التوزيع اللامركزي والموزع للنشاط العصبي؟

في محاولة شهيرة وجريئة للإجابة عن هذا السؤال، أجرى عالم الأعصاب نيكوس لوكوئيتس مجموعة من الأبحاث على القردة من خلال عزل المناطق المسؤولة عن المعالجة البصرية المباشرة عن تلك المسؤولة عن الإدراك البصري. واستخدم لوكوئيتس في تجربته ما يسمى بالتنافس البصري (Visual Competition) وهي مجموعة من الصور التي يمكن رؤيتها بطريقتين مختلفتين بالتناوب، وكأنها تتنافس على استحواذ الوعي البصري. وبعد أن



الفيلسوف توماس نيجل

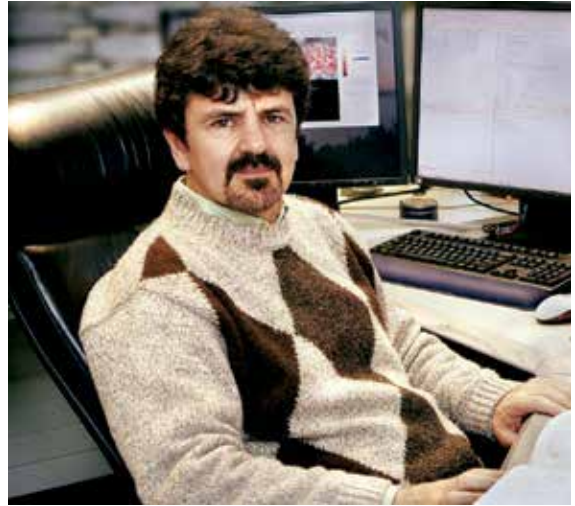
للعالم بلغة فصيحة بما يضعنا في دائرة مفرغة. وهذا ما يجعل السؤال مستحيل الإجابة. مَنْ نحن لتتكلم بالنيابة عن الوطاويط؟ على الرغم من أن كثيراً من العلماء اليوم لا يشاركون نيجل التحفظ نفسه حول مفهوم الوعي، إلا أنّ هذه الأطروحة تمثل نقطة مهمة في مقاربة الوعي علمياً في مختبرات علماء الأعصاب. فكل محاولات دراسة الوعي وفهمه -سواء كانت ثنائية أو مادية- ستظل قاصرة ما لم تتعامل مع مشكلة كيفية تحول النشاط العصبي في الدماغ إلى هذا الإحساس الفريد بذواتنا الذي يلزمنا كل لحظات اليقظة.

أين يحدث الوعي؟

باتت لدينا اليوم أدلة علمية وسريية لا حصر لها عن علاقة الدماغ بحالات الوعي المختلفة. فعلى سبيل المثال لا الحصر: نجد من خلال عديد من الدراسات أن النشاط العصبي مرتبط بمحتوى التفكير. ففي كل مرة، حين ترى أو تفكر في وجه بشري يزيد النشاط العصبي في منطقة الوجه التلفيقية (Fusiform Face Area) في أسفل الفص الصدغي. بل إنّ تلف هذه المنطقة يؤدي إلى تطور مرض عصبي نادر يسمى بعمى الوجوه (Prosopagnosia) حيث يعاني المصابون بهذا المرض صعوبة في التعرف على الأشخاص عن طريق الوجوه رغم أن نظرهم سليم تماماً. والأمر نفسه ينطبق على اللوزة الدماغية (Amygdala) حيث يزيد النشاط العصبي فيها في حالات الخوف والخطر. وتضرر هذه المنطقة في وسط الدماغ يؤدي بشكل كبير إلى فقدان الإحساس بالخوف تحديداً (دون تأثير يذكر على مشاعر الفرحة والدهشة وغيرها) وإلى زيادة مستوى المخاطرة نظراً لانعدام الإحساس بالخوف.

وهناك مجموعة أخرى من الأدلة تأتي من الأبحاث المتعلقة بالعقاقير والمخدرات التي تؤثر بشكل واضح على تفكير الشخص ومشاعره ومزاجه. ومجموعة ثالثة تأتي من دراسات التحفيز العصبية، حيث إنّ تحفيز مناطق عديدة في الدماغ يؤدي إلى خوض تجارب متعلّقة بالوعي، مثل رؤية الأشكال أو الإحساس بحركات لا إرادية أو حتى الاستجابات الانفعالية، بحسب موضع الاستثارة. فالأدلة على ارتباط الدماغ بحالات التفكير والمشاعر على هذا النحو تكفي لملء مجلدات بل وكانت عاملاً أساسياً في تقوية موقف المذاهب المادية التي لا تؤمن بالثنائية. لكن السؤال الذي

على غرار الخدع البصرية المختلفة
التي تخدع أعيننا وخبراتنا الحسية،
يصر دينيت وغيره على أنّ إدراكنا للوعي
ليس إلا خدعة أخرى، فالوعي كما
نفهمه قد لا يكون له وجود مطلقاً.
تتلخص هذه الفكرة في أنّ أدمغتنا
تعالج كمّاً ضخماً من المعلومات
المختلفة طوال الوقت، لكننا لا نعي
منها إلا القليل



عالم الأعصاب نيكوس لوكوثيس صاحب تجربة "التنافس البصري"

تحدث خارج إطار الوعي. فإذا كان الأمر كذلك، فما الفرق -من ناحية مادية فسيولوجية بحثة- بين الأشياء الموجودة داخل إطار وعي أحدنا وخارجها؟ وما هو دور الوعي أساساً في عملية التجربة البصرية إن كانت المعالجة الأساسية للمثيرات البصرية تتم بدون وجود الوعي؟

هل نحن واعون دوماً؟

تذكرنا هذه التجربة وهذه الأسئلة بكثير من النشاطات اليومية التي نوّديها على أكمل وجه دون وعي. فمثلاً حين تسير إلى وجهة مقصودة بشكل متكرّر سواء مشياً أو في السيارة، تغوص في سيل طويل من الأفكار والمواقف وأحلام اليقظة ولا تكاد تشعر بشيء آخر حتى تصل إلى وجهتك. أنت موقن تماماً أنك قطعت نفس المسافة بسيارتك أو بقدميك ولم تستقل آلة زمن سريعة، لكنك لا تكاد تذكر كثيراً من التفاصيل. بل الأعجب من ذلك هو كيف استطعت ممارسة قيادة السيارة دون أن تولي عملية القيادة نصب اهتمامك؟ كيف قمت بالضغط على الدواسات المختلفة والتأكد من السيارات المجاورة أو المقابلة والوقوف عند الإشارات الحمراء وفوق كل ذلك الوصول إلى غايتك. بدون شك أنك كنت متنبهاً ومتيقظاً طوال الطريق ولست نائماً ولكنك لم تكن واعياً بالطريق أبداً. يبدو أن الدماغ قادر على أداء كل هذه المهام بشكل آلي ودون الحاجة إلى الحضور الواعي ولا شك أن كل هذه العمليات تتطلب تعاون أجزاء ومناطق مختلفة في الدماغ لإنجاز المهمة بما فيها أنظمة الذاكرة والتحكم بالأجهزة الحسية.

هل الوعي وهم؟

هناك طريقة مختلفة تماماً لمقاربة الأسئلة الصعبة للوعي وتحظى بشعبية كبيرة بين أنصار المذهب المادي. فبدلاً من الغوص في كل هذه المعمعة الطويلة، يقترح الفيلسوف والعالم دانيال دينيت أن الوعي ليس إلا عبارة عن وهم!

فعلى غرار الخدع البصرية المختلفة التي تخدع أعيننا وخبراتنا الحسية، يصر دينيت وغيره على إدراكنا للوعي ليس إلا خدعة أخرى،

وضع عدداً من الأقطاب الكهربائية لقياس النشاط العصبي في مناطق مختلفة في المناطق البصرية والصدغية، وجد أن النشاط العصبي لا يتغير في المناطق البصرية الأساسية، لكنه يتغير في القشرة الصدغية بشكل متناسب مع التجربة البصرية الواعية. معنى هذا أن هناك مناطق عصبية تستجيب للمثيرات البصرية بغض النظر عن "التجربة الواعية" فيما وجدت مناطق أخرى تستجيب للعمليات الإدراكية البصرية التي تمثل التجربة الواعية. هل يعني هذا أننا قد أمسكنا أخيراً بطرف الخيط ووجدنا مركز "الوعي البصري" في الدماغ؟

أياً كان الأمر، تظل الأسئلة اللاحقة قائمة. كسؤال الفرق الذي يجعل من تلك الخلايا العصبية في الفص الصدغي مسؤولة أو مرتبطة بشكل ما بالتجربة الواعية عن الخلايا الأخرى التي تقوم بمعالجة المعلومات البصرية فحسب. ونتيجة هذا التفريق هو الوصول إلى الاستنتاج أن هناك عمليات عصبية في مناطق ما

الفص الصدغي في
دماغ الإنسان



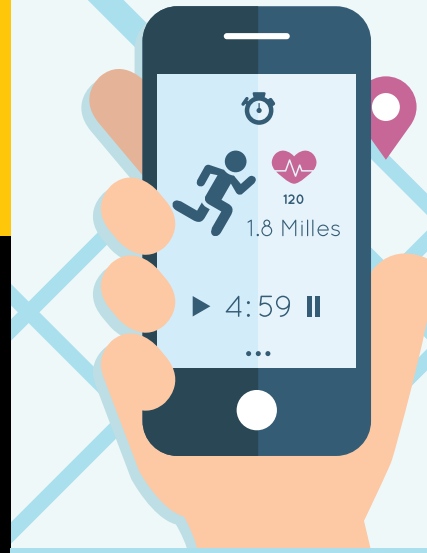
العالم دانيال دينيت وعمى
التغيير (Change Blindness)
أو ما يسمى بملء الفجوات
(filling the gap) البصرية أو
حتى عملية الحدس والأفكار
الإبداعية



في لعبة الفروقات بين الصورتين يعمل وعينا على إدراك منطلق الصورة

لقد قلب هذا المفهوم مشكلة الوعي رأساً على عقب، حيث أراح
عن العلماء والفلاسفة سلسلة طويلة من ألغاز الوعي بضربة
واحدة. لكن ما زال هذا الطرح صادمًا، فضلاً عن كونه محدوداً
للغاية في تفسيره للسؤال الأصعب الذي افتتحنا به المقالة: كيف
يمكن أن ينشأ هذا الإحساس الفريد بالتجربة الذاتية الواعية وسط
كل هذا (الوهم) الذي نعيش فيه ووسط هذا العالم بكل دهشته
وتنوع موجوداته؟ ➡

فالوعي كما نفهمه قد لا يكون له وجود مطلقاً. تتلخّص هذه
الفكرة في أن أدمغتنا تعالج كمّاً ضخماً من المعلومات المختلفة
طوال الوقت، لكننا لا نعي منها إلا القليل. وفي هذا سبيل كبير
من الدراسات والتجارب العلمية التي تؤكد أن أدمغتنا بالفعل تتأثر
بشكل لا واعي بكثير من المدخلات أو العمليات التي لا ندركها وهذا
ينعكس في ظواهر نفسية عديدة مثل عمى التغيير (Change
Blindness) أو ما يسمى بملء الفجوات (filling the gap) البصرية
أو حتى عملية الحدس والأفكار الإبداعية. فكر مثلاً كيف تخطر
في بالك -فجأة- حلول بديعة لمشكلة عملت عليها لفترات طويلة
أو كيف يلح عليك شعور ما بأن شخصاً ما يراقب تحركاتك. هذا
الحدس والإبداع ليس سحراً بالطبع، بل هو نتيجة تفكير ومعالجة
داخلية مستمرة لكننا لا نعيها أبداً. وقد نعبر عنها بالنصيحة
المأثورة: أعط الموضوع وقتاً وسيأتيك الحل.



منتج

أجهزة تعقب اللياقة

محمود مرزوق



لم يكن ظهور أساور اللياقة أمراً مستغرباً في ظل انتشار أدوات التقنية الملبوسة. ولكن الغريب أننا حين ننظر في تاريخها

سنجدتها تقنية قديمة بشكل مثير للدهشة. فقد أسهمت علوم وصناعات عديدة بشكل مباشر أو غير مباشر في وصول هذه التقنية إلى ما هي عليه اليوم، بدايةً من علوم الفضاء وإرسال الإنسان في رحلات الاستكشاف، مروراً بالصناعات الحربية والصناعات الطبية وغيرها من الصناعات التي شهدت نقلات نوعية خلال تطورها.

يعود أول ظهور مرتبط بهذه التقنية بشكل وثيق إلى ما قبل الحرب العالمية الثانية، عندما اخترع جون أوجست لارسون في عام 1921م جهاز كشف الكذب، وهو جهاز يقوم بتسجيل الظواهر الحيوية كالتنفس وضغط الدم وسرعة النبض، واستخدم بشكل واسع في عمليات التحقيق للتأكد من صدق الشخص في حالة الاستجواب.

أما أول جهاز عرفته البشرية في سياق عدّ الخطوات ومراقبة السرعات الحرارية، فكان ما سمي بجهاز "عدّاد العشرة آلاف خطوة"، وابتكره البروفيسور يوشيرو هاتانو في عام 1965م لأغراض صحية كمحاربة البدانة والوصول إلى الوزن المثالي واللياقة بشكل عام. وكان هذا الجهاز يُحمّل أو يُعلّق بشكل قريب من الجسد مُتيحاً لمجسات الحركة التقاط حركة الأيدي والأرجل لتستدل على الخطوة.

وبقيت التطورات متتابعة بشكل بسيط، بعضها أضاف دقةً لتحديد سرعة الخطو وبطئه كما في صناعات السيارات، وبعضها أدخل مفهوم الألعاب لعرض النتائج والمتغيرات كما في درّاجات التمرين الثابتة، حتى وصلت التقنية الملبوسة إلى شكل يشبه ساعة اليد تعرض نتائج تشمل المؤشرات الحيوية بشكل أبقى على شاشة صغيرة، وكان ذلك في عام 1984م، تاريخ ظهور الجهاز المسمى PE3000. وبعد ذلك الإنجاز، لم يتغيّر كثير في أنظمة القياس ودقة المعلومات حتى عام 1996م، عندما سمحت

الحكومة الأمريكية باستخدام السلمي لأقمارها الصناعية

التسعة والعشرين، معلنةً بهذا

ابتداء عصر استخدام "نظام التmovضع

العالمي"، وهذا ما سمح لأجهزة تعقب الحركة واللياقة بأن تخطو خطوة مهمة في مجال الدقة، عبر استخدام أجهزة الجوّال التي تحمل تلك الأنظمة، معبّدة بذلك الطريق للتقنية الذكية التي بدأت بالظهور بشكل مشابه لشكلها النهائي عبر تطبيقات الجوّال منذ عام 2006م.

واليوم، بعد أن راج الاهتمام بنمط الحياة الصحي، صارت تحتل هذه الأجهزة مكاناً مهماً في حياة الإنسان. وخصوصاً الذي يعيش نمط حياة سريعة ويحاول المحافظة على اتزانه الصحي بأقل الطرق جهداً وتشتيتاً. فلم يعد معه دور هذه الأجهزة تكميلياً، إذ لا تعمل أجهزة تعقب اللياقة على مراقبة نشاطك وحسب؛ بل تتعداه إلى توجيهك، إلى ما يجب عليك فعله لتبقى بصحة جيدة أو لتصل إلى هدف صحي معيّن سبق لك تحديده، وتقوم هذه الأجهزة بنسخها الحديثة بالتفريق بين الرياضات الخارجية والداخلية، وتتابع مؤشرات الجسد الحيوية حتى أثناء نومه، مسجلةً توقيت النوم وعمقه، وتصل إلى تحديد أنسب أوقات الاستيقاظ للجسم، بحيث يكون قد أكمل دورة راحة كاملة.

في نسخها الأكثر تطوراً، تستطيع هذه الأجهزة التي أصبحت غايةً في الأناقة والعصرية، مساعدة المحترفين في ممارسة رياضاتهم مُتّبعةً طريقة التنفس مثلاً في رياضات السباحة، أو وضعية قذف الكرة في رياضة أخرى، والتسارع وطريقته بدقة متناهية في رياضات الجري. وفي الرماية تسهم هذه التقنية في تحسين أداء الرياضيين بطريقتهم غير مسبوقه عن طريق توصيف أدائهم من ناحية شدة القبضة أو زاوية الإطلاق أو مرونة الارتداد وإعطائهم الطرق المثلى للحصول على نتيجة أفضل. أما

بالنسبة لرياضي كمال الأجسام، فتقدم هذه التقنية معلومات حول أفضل السبل للقيام بتمرين مُعيّن، مزودةً بمجسات تستطيع إحصاء التكرار والسرعة والوقت الذي يفصل بين جلسات التمرين. وفي نسخها التي تعمل وفق أنظمة الذكاء

الاصطناعي، تستطيع هذه الأجهزة عن طريق تعلم حركتك وتحليلها، اقتراح تمرين جديد مناسب لجسمك ونوع حركتك ومخصص لك تحديداً. ولا ننسى بعض النسخ الأخرى التي أصبحت تشبه فكرة الخيال العلمي. فهي قطعة صغيرة تلبس على الساعد تسكنها كمية ضخمة من المعلومات الدقيقة المختصة برياضة ما، وتستطيع أن تحوّل شخصاً قد لا يملك أي مهارة في هذه الرياضة إلى شخص قد يقترب من الاحتراف من دون مدرب يرافقه. أصبحت هذه الأدوات الذكية أشبه بمدرب خاص لا يمل مرافقتك وتسيبك لتقوم بممارسة أنشطتك الرياضية والصحية كشرب الماء ووجبات الطعام وحساب كمية السرعات الحرارية التي تكتسبها وتلك التي تحرقها. وتحوّل هذه الأجهزة الذكية حين نومك إلى مرافق صحي خبير في شؤون النوم تعتني بك خلال ساعات نومك وتراقب مؤشراتك الحيوية لتعطيك تقريراً وافياً غنياً عنها عند استيقاظك، ومن يدرى.. فقد تسمي هذه الأدوات بديلاً عن الأطباء في مراقبة بعض الأمراض المزمنة، وربما في تشخيصها إن زودت بما يكفي من الذكاءات لحساب احتمالات الأمراض وتوقعها أو مراقبتها على الأقل، وربما تتبعها أجهزة ميكانيكية ما تجبر جسد مرتديها على القيام بنشاطات دون أمر منه ولا تدخل، فتصبح هي المتحكمة بنشاطاته البدنية وصحته. ➔

ما هو الواقع الافتراضي؟ ألد يمثل ذلك تناقضاً بين ما هو واقع وما هو افتراضي؟ ولماذا يستثمر فيسبوك أكثر من ملياري دولار فيه، في حين لا تبدي شركة أبل اهتماماً به؟ ثم ما هو الواقع المعزز؟ وما صلة لعبة بوكيمون الشهيرة به؟ المطمئن في الأمر أن البشرية أثبتت أنها قادرة على استيعاب التحولات التقنية الكبرى، وكأنها أمر طبيعي للغاية ومتوقع. فمرحباً بكم في عوالم جديدة.

بدر كمال

واقعان: واحد افتراضي وآخر معزز

ينقلان البشرية إلى عوالم أرحب





في أكتوبر من العام الماضي، خرج مارك زوكربرج مؤسس فيسبوك على العالم في فيديو يتحدّث عن تقنية الواقع الافتراضي، التي (يشار إليها اختصاراً باسم في آر VR). والتقى فيه افتراضياً اثنين من شركة "أوكلوس" الرائدة في تقنية الواقع الافتراضي، وهي الشركة التي اشترتها فيسبوك في عام 2014م، بأكثر من ملياري دولار. ويتنقل الجميع إلى أعماق البحار، ومن حولهم أسماك القرش، ثم يمضون على كوكب المريخ، ثم يرجعون إلى مقر الشركة، وبعدها يتوجهون إلى منزل زوكربرج، ليطمئنوا على الكلب، ثم يتحدّث مع زوجته ويريها كليهما المستلقي على الأريكة، ويأخذ معها صورة سيلفي تخيلية.. كل ذلك وهو لا يزال واقفاً مكانه على مسرح أمام الجمهور المبهور بهذه التقنية. وانهاالت التعليقات المعجبة بالفكرة إلى أقصى درجة، لكن كانت هناك أيضاً تعليقات منتقدة لها، معربة عن قلقها من ربط عالم فيسبوك بهذه التقنية، وبالتالي الانتقاص من الخصوصية، وظهور مزيد من الإعلانات، لتشق طريقها هذه المرة إلى الواقع الافتراضي أيضاً.

الواقع الافتراضي ينتشر

خلال الشهور الماضية أصبحت هذه النظارات متوفرة في معظم متاجر الإلكترونيات في مختلف دول العالم، يستعملها كثيرون في الألعاب الإلكترونية، ومع أن هذه التسمية (نظارات العالم الافتراضي)، هي الشائعة في اللغة العربية، فإن اسمها بالإنجليزية وهو (Headset) وترجمتها الحرفية جهاز الرأس، هي الأدق في التعبير عن هذا الابتكار، لأنه أكثر بكثير من مجرد نظارة، بل لأنه كمبيوتر صغير، فيه حساسات ومجسات وسماعات وشاشتا عرض صغيرتان، لكل عين شاشة مستقلة بها.

وتتقسم نظارات الواقع الافتراضي إلى نوعين، أحدهما نوع يجب توصيله بالحاسب الآلي وهو الأعلى، ويتراوح سعره بين 400 و800 دولار، وتنتجها شركات مثل أوكلوس، وسوني، وإتش تي سي، والنوع الآخر هو الذي يضع المستخدم هاتفه المحمول داخله، وغالباً ما لا يزيد سعره على 130 دولاراً، وتنتجها شركات مثل سامسونج وجوجل. وتوجد من النوع الثاني نظارات يقوم المستخدم بعملها بنفسه من الورق المقوى، ويضع فيها عدستين، تكلفتها خمسة دولارات.

مارك زوكربرج
مؤسس فيسبوك
في فيديو يتحدّث
عن تقنية الواقع
الافتراضي

انتشر في الآونة الأخيرة فيديو لطفل يرتدي نظارة واقع افتراضي، وهو يلقي بنفسه إلى أسفل، ويصطدم وجهه بالأرض، ربما ظن أنه على شاطئ وبوسعه أن يسبح.. وهناك فيديوهات أخرى على موقع "يوتيوب" لشباب وكبار سن، تتملكهم حالة من الرعب، وهم يرتدون النظارة؛ إما لأنهم يشاهدون لعبة خطيرة، أو مناظر مخيفة، مثل هجوم من سمكة قرش، أو سقوط من فوق جبل شاهق، فيقوم المشاهد بحركات غريبة لدفع هذا الخطر، أو لعدم الارتطام بالأرض، عندها يضحك الأشخاص الذين يراقبون هذا الموقف على هذا السلوك. لكن هل هناك ما يثير الضحك، حين يجري خداع حواس من يرتدي هذه النظارة؟ ماذا لو أصيب شخص كبير في السن بسكتة قلبية؟ هل هناك ضمان ألا يصيب طفل نفسه بجرح خطير عند محاولته الهرب من الخطر؟ لقد قام أحد المجانين بضرب رقم قياسي في الاحتفاظ بنظارة الواقع الافتراضي على عينيه، لمدة استمرت 25 ساعة متواصلة، صحيح أنه لم يموت، لكنه أصيب بصداع شديد، وألم في عينيه،

نظارات العالم
الافتراضي



الواقع المعرّز

صرّح تيم كوك وهو الرئيس التنفيذي لشركة "أبل" في إحدى المرات قائلاً: "الواقع الافتراضي له بعض التطبيقات المشوقة، ولكني لا أظن أنها تقنية واسعة الانتشار، مقارنة مع الواقع المعرّز"، ومن الواضح أن شركة أبل ترى أن التركيز على الواقع المعرّز ودعمه أهم بكثير من الاستثمار في الواقع الافتراضي، فلماذا تضع الجهود على تقنية تعلم أنه يوجد ما هو أفضل منها للمستقبل، حسب تقديراتها.

من جانبه، تحدث بالمر لايكي مؤسس شركة "أوكلوس" عن مدى دعم نظارتهم لنظام "ماك" الخاص بـ"أبل"، قائلاً إن هذا يعود إلى شركة أبل، حيث إن أجهزتها الحالية لا تستطيع تشغيل منتجات شركته، من حيث قوة وحدات معالجة الرسومات المعروفة باسم (GPU).

إن كثيراً مما قدمته أفلام الخيال العلمي، أصبح متاحاً من خلال تقنية الواقع المعرّز، إذ يمكن الآن رؤية أسماء الأشياء، وتفصيل عنها بمجرد النظر إليها، كما كان يحدث في فيلم ترميناتور الشهير. فعند التحرك باتجاه هدف معين، يمكن للشخص أن يرى الأسماء تتحرك أمامه في الشوارع، لتدله على الطريق، من دون الحاجة إلى النظر إلى شاشة إضافية. عندها يصبح بوسع الشخص أن يستفيد من هذه المعلومات الإضافية وهو يسير على قدميه أو يقود سيارة أو درّاجة، وحتى عند النظر في شاشة، فإنها تقدم له إلى جانب المعلومات الإضافية، أيضاً ما يحدث أمامه مباشرة، فيرى من خلالها الشخص القادم في اتجاهه.

إن تقنية الواقع المعرّز قادرة على إحداث ثورة في التعليم، بأساليب وأفكار غير محدودة، إذ توفر كتباً ينظر فيها الطالب، فيرى صوراً تتحرك، وتقدّم له معلومات هائلة، تماماً مثل الكتب التي شاهدناها في أفلام هاري بوتر. وفي المعامل، يشاهد الطلاب التجارب العلمية العملاقة، التي تحتاج إلى قاعات ضخمة، فتتيح هذه التقنية للطلاب رؤيتها أمامهم، وكأنها حقيقية، كذلك في دراسة الطب يرى الطلاب الجسد البشري أمامهم بحجمه الطبيعي، والعظام والتشريح، كذلك فإن زوار المتاحف ينظرون إلى التماثيل واللوحات، وتحدث إليهم، وتخبرهم بكل ما يريدونه

انتقل كثيرون من مرحلة الدفع ببطاقات الائتمان البلاستيكية إلى العملة الإلكترونية (بتكوين)



علاوة على أنه تقيماً أكثر من مرة. فهل يجب علينا أن نتقبل هذه السلبيات، إذا أردنا الاستفادة من هذه التقنية؟

توجد من النوع الثاني نظارات يقوم المستخدم بعملها بنفسه، من الورق المقوّى ويضع فيها عدستين، تكلفتها خمسة دولارات

واقعان أم ثلاثة؟

اعتدنا أن نستخدم مصطلح الواقع مرادفاً للحقيقة، وهو ما يبدو متناقضاً مع ما هو افتراضي أو خيالي. لكننا في الوقت الحاضر اعتدنا على تراجع أو حتى زوال الخط الفاصل بين الحقيقة والخيال. فلم نعد ندفع بعملات من الذهب أو الفضة، ولا حتى بأوراق البنكنوت، وانتقل كثيرون من مرحلة الدفع ببطاقات الائتمان البلاستيكية إلى العملة الإلكترونية (بتكوين). وأصبحت هناك برامج بلا روح ولا جسد تجري المقابلات الشخصية مع المتقدمين للوظائف، وتحدد مستقبلهم. لذلك، فإنه من الطبيعي أن يعبر الواقع الحقيقي عما يقع في حياتنا وندرکه بالحواس، ثم أضيف إليه حالياً ما يقع في العالم الافتراضي، وتساعدنا النظارة على الانتقال من الواقع الحقيقي إلى هناك، إلى الواقع الافتراضي، واسمه بالإنجليزية (Virtual Reality)، ومن هنا يأتي الاختصار بالحرفين (في آر VR).

لكن الأمر لا يقتصر على هذين الواقعين، بل هناك واقع ثالث، يطلق عليه اسم الواقع المعرّز (Augmented Reality)، ويشير إليه اختصاراً بالحرفين (إيه آر AR)، وهناك فارق بين النوعين الأخيرين. فكما يظهر من الاسم، ينطلق الواقع الافتراضي من وجود عالم آخر مفترض، يتطلّب مغادرة الشخص لواقعه الحقيقي، بحيث لا يعود يراه وينفصل عما يحدث حوله، ويحتاج إلى نظارة العالم الافتراضي التي تنقله إلى هناك، وإذا أراد العودة إلى الواقع الحقيقي فعليه خلع هذه النظارة.

أما الواقع المعرّز فلا يتطلب الانتقال إليه مغادرة الواقع الحقيقي، بل يظل الإنسان في عالمه، لكنه يحصل على إضافات لهذا العالم الحقيقي، من صور وبيانات وأشكال، تقدمها له نظارات لا تحجب رؤية العالم الحقيقي بشكل كلي. وإذا حجبته ففيها كاميرات تجعله قادراً على البقاء في عالمه، مع إثراء هذا العالم، من خلال منحه أفاقاً أوسع، كما سيتضح في السطور التالية.



هناك واقع ثالث، يطلق عليه اسم الواقع المعزز (Augmented Reality)، ويشار إليه اختصاراً بالحرفين (إيه آر AR)

أقرب ما تكون إلى الكمبيوتر الكامل، ففيها نظام تشغيل "ويندوز 10"، ولا تحتاج للتوصيل بتليفون أو كمبيوتر، وتبين الفيديوهات المبدئية عنها تفوقها على نظيراتها المتوفرة في الأسواق، حيث يستطيع المستخدم أن يرى الملفات المكتتبية كالورود والأكسل أمامه، وأن يتحكم بها، علاوة على أن بوسعه أن يتحدث مع غيره عبر الفيديو وهو يتحرك، ويظهر من يتحدث معه، في شاشة بالحجم الذي يرغب المستخدم فيه أمامه أو بجانبه. كما يستطيع أن يشاهد فلماً كاملاً على مساحة بحجم حائط الغرفة، التي هو فيها من دون الحاجة إلى شراء شاشة كبيرة ومكلفة، ويستطيع المستخدم كذلك أن يتعلم ويعلم الآخرين ويلعب معهم كثيراً من الألعاب، من خلال رؤية الأشياء أمامه مجسمة ثلاثية الأبعاد ويتفاعل معها.

أما شركة "سامسونج" فلم تكتف بتقنية الواقع الافتراضي، ولكنها تطوّر نظارة تحمل اسم "مونيتورليس"، تختلف وتتميز هذه النظارة بعدديد من المميزات، حيث يمكن توصيلها بالتليفون المحمول أو الكمبيوتر، ولا تحتاج إلى سلك للتوصيل حيث يتم توصيلها لاسلكياً، أما أهم ميزة فيها والأكثر إثارة للمهتمين بهذه التقنية، فهي دعمها لكلا التقنيتين، أي إنها توفر الواقع الافتراضي وكذلك الواقع المعزز، وتنتقل بينهما بسهولة ويسر.

تبنى استراتيجية مختلفة

رغم ما يبدو وكأنه تأخر عن الركب من جانب شركة "أبل" في الدخول إلى هذا المجال، لكن الحقيقة أن الشركة تلتزم نهجها وقواعدها نفسها، فقد اعتادت أن تدخل المجال متأخرة، ولكن بقوة وكفاءة عالية، تضعها في الصفوف الأولى، وقبل ذلك تخفي خطواتها، ومن ثم تفاجئ الجميع بمنتج يهيمن على الأسواق. وتكشف مواقع التقنية المتخصصة بعض هذه الأسرار، مثل الإشارة إلى أن أكثر من منتج مختلف لأبل يدعم تقنية الواقع المعزز بشكل أو بآخر. فهاتف "أي فون 7 بلس"، بكاميرتيه الاثنتين، وساعة أبل، وحتى سماعات أبل الجديدة بمستشعرات الحركة بها، كلها تدعم هذه التقنية.

وفي مؤتمرها الأخير في يونيو 2017م، قامت شركة أبل بالكشف



من معلومات، وتعود بهم إلى أزمانها، وتحكي لهم البطولات والصراعات التي دارت من قبل. كما يجري استخدام التقنية في مجال الإعلان، فشركة "سبونر" مثلاً، تصنع لوحات إعلانية رقمية تتبدل حسب المتفرج. وعند مشاهدة مباراة كرة قدم دولية، فإن المتفرجين في آسيا، يرون إعلانات مختلفة عما يراه غيرهم في أمريكا على اللوحات الإعلانية للملعب، وفي الوقت نفسه، يشاهد الجميع المباراة نفسها واللاعبين أنفسهم، لكن كل مشاهد يرى دعاية للمنتجات المتوفرة في بلاده، وبلغته وبما يتناسب مع ثقافته، ويتم ذلك كله بالتنسيق مع الشركات المسؤولة عن الأرقام الصناعية، التي تتولى بث هذه المباريات إلى القارات المختلفة.

ألعاب وشركات في عالم الواقع المعزز

عندما انتشرت لعبة "البوكيمون جو" على المحمول، لاحظ كل من استخدمها وجود زر يسمى إيه آر (AR)، وعند الضغط عليه يقوم بفتح الكاميرا، ويرى المستخدم من خلالها حيوان البوكيمون، الذي يريد اصطياده وهو يتقافز على الشاشة، وكأنه موجود في الحقيقة، فإذا جلس المستخدم على مائدة طعام، رآه يقفز على الأطباق، وإذا مشى المستخدم في الشارع رآه أمامه، وكان ذلك مثلاً بسيطاً للواقع المعزز. وبرهن الانتشار الهائل لهذه اللعبة على نجاح هذه التقنية التي اعتمدت على حب الشباب لهذا المسلسل الكرتوني منذ عشر سنوات، علاوة على المزج بين الواقع الحقيقي والواقع المعزز.

وفي إطار الحديث عن الألعاب، تجدر الإشارة إلى قيام شركة مايكروسوفت بدفع مبلغ 2,5 مليار دولار لشراء لعبة "ماين كرافت" الشهيرة. أما السبب في ذلك، فهو رغبتها في دمجها مع تقنية الواقع المعزز، لأن مايكروسوفت تقوم بتطوير نظارة اسمها "هولولينس"، وتبشر الشركة عملاءها بأن الخيال العلمي سيصبح بفضل هذه النظارة حقيقة. ولذلك وضعت العنوان الدعائي التالي: (الواقع المختلط - مزج الهولوجرام مع العالم الحقيقي). وعلى الرغم من أن النظارة لا تزال في المرحلة التجريبية، وسعرها يناهز الثلاثة آلاف دولار، فإن ما يبرز ذلك السعر المرتفع هو أنها




اختيارات وخيارات

تبدو الحياة أسهل بكثير بفضل التقنيات الحديثة، فغالبية الأشياء أصبحت متاحة. والشخص باقٍ في مكانه، فهل هذا هو الخيار الأفضل؟ هل سيفضل المستخدم أن يزور متحفاً تاريخياً أو فنياً من داخل نظارة العالم الافتراضي، وهو في مكان آخر؟ أم يظل للمتحف الحقيقي طابعه المميز. فما فيه من تماثيل ولوحات، يدرك العقل أنها أمامه فعلياً، وليست نتاج خداع بصري؟ وهل يريد الإنسان أن يقوم برحلات سفاري في غابات إفريقيا، وجزر المالديف وجبال الألب مقابل دولارات قليلة من خلال نظارة الواقع الافتراضي؟ أم أنه أمر مختلف تماماً حين يقوم الشخص بركوب السيارة التي تقترب من الحيوانات البرية، وبالمشي على السواحل التي يشم فيها رائحة البحر، ويسمع الأطفال وهم يصرخون فرحاً بالسباحة في الماء، ويبتل جسمه برذاذ الأمواج، وكذلك، حيث يرتدي المسافر الملابس الملائمة لصعود الجبال، ومع كل خطوة، يشعر بمتعة لا تمنحها له برامج الواقع الافتراضي.

المؤكد أن هذه التقنية قادمة بقوة، وأنها ستغير وجه العالم الذي نعرفه، وهذا التغيير يمكن مقارنته بما فعلته الهواتف الذكية، التي أصبح كثيرون لا يستطيعون العيش من دونها، والتي أصبحت تغنيهم عن الصحف والمجلات والكاميرات، والراديو والتلفزيون وأجهزة التسجيل، كما أنها أصبحت ملتقى الأصدقاء، ومجالس الحوارات والنقاشات. فكيف سيبدو العالم بعد انتشار تقنيته

الواقع الافتراضي والواقع المعزز؟

وإذا كان العالم لا يتوقف عن الحديث عن عيوب الهواتف الذكية، ومخاطرها على الحياة الاجتماعية، وتأثيرها السلبي على نمو الأطفال، وتأخر كلامهم، فإن مميزاتها بالتأكيد ليست أقل عدداً، وإلا ما وجدت كل هذا الراج.

وعلى هذا المنوال ستصبح هذه النظارات مكوناً أساسياً في عديد من مجالات الحياة المستقبلية، وسيستفيد منها كثيرون. وسيطور العلماء إمكانياتها بحيث تقل مصادر الخطر النابعة منها، المهم ألا نسيء استخدامها، ونبالغ في ذلك إلى حد الإدمان، بحيث نفتقد رؤية العالم كما هو، ونصر على رؤيته من خلال نظارة، تعيد برمجة عقولنا، لنرى ما حولنا بصورة مختلفة. 



نظارة تحمل اسم مونيورليس، تختلف وتتميز هذه النظارة بعدد من المميزات، حيث يمكن توصيلها بالهاتف المحمول أو الكمبيوتر، ولا تحتاج لكابل للتوصيل حيث يتم توصيلها لاسلكياً

عن مكتبة الواقع المعزز، التي تدعم مطوري البرامج في برمجتهم لألعاب وتطبيقات تتوافق مع هذه التقنية. ويترقب كثيرون النتائج في الأشهر المقبلة. وقد انتشرت برامج تجريبية، تثبت التفوق في الأداء على برامج الواقع المعزز في أجهزة الشركات الأخرى. ويتوقع بعض خبراء التقنية أن تسهم هذه الحزمة في جعل تقنية الواقع المعزز أكثر انتشاراً وتأثيراً في العالم.

كذلك قامت شركة أبل بالاستحواذ على شركة "SMI" الألمانية، وهي شركة رائدة في تقنية تتبع العين. وعلينا أن نتخيل الفارق الشاسع الذي سينجم عن دمج تقنية الواقع المعزز مع حركة العين، حيث يمكن التحكم من دون ضغط على زر، أو حتى إصدار أمر صوتي، بل بنظرة العين فقط، فتصبح قادرة على فتح الباب مثلاً.

هذه التقنية استخدمتها الشركة في مجالات مختلفة، ففي المجال الرياضي مثلاً يمكن للمدربين الحصول على مزيد من المعلومات، من خلال تسجيل ومتابعة النظارة لحركة عين المتدرب. وبالتالي، يستطيع المدرب أن يقدم توجيهات أفضل. وفي مجال الإعلان والتسويق، تتيح متابعة حركة عين المشتري معرفة المنتجات التي يرغب في اقتنائها، كما توفر أفقاً أكبر لحاسة البصر، وكيفي أن نتخيل أن تدقيق النظر في أي شيء، حتى لو كان بعيداً نسبياً، يجعله يظهر واضحاً مقرباً بكل تفاصيله، خلال جزء من الثانية.

يسعى العلماء إلى إيجاد مصادر نظيفة ومتجددة وصديقة للبيئة من الطاقة ذات كفاءة عالية لها القدرة على مواجهة الطلب العالمي. وهناك عديد من الأفكار الواعدة في البحث عن الطاقة البديلة، منها تسخير الطاقة الشمسية. فقد نجح الإنسان في تطبيق هذه التقنية على كوكب الأرض، خلال العقود الثلاثة الماضية، ورغم هذا النجاح فإن هذه التقنية تحتاج إلى تطوير بسبب بعض القيود التي تواجهها كحالة الطقس التي تؤثر عليها سلبيًا فتكون غير فعّالة أثناء وجود السحب، وعدم فائدة منشآتها في الليل، إضافة إلى فقدان نسبة كبيرة من الطاقة الشمسية عبر الغلاف الجوي بسبب عمليتي الانعكاس والامتصاص. لذلك اقترح العلماء التحرر من هذه القيود، وذلك عن طريق استيرادها من الفضاء الخارجي مباشرة ونقلها إلى كوكب الأرض.

حسن الخاطر

هناك ميزات كثيرة يتمتع بها الفضاء الخارجي، منها انعدام الطقس، إذ لا يوجد فيه غلاف جوي وسحب تحجب أشعة

الشمس، وسوف يتميز التعامل مع أشعة الشمس فيه بكونه دائماً، بدلاً من الاقتصار على وقت النهار فقط، إضافة إلى توفير مساحات شاسعة في الأرض. هذه الخصائص تجعل من الطاقة الشمسية المستوردة من الفضاء ذات كفاءة وفعالية مقارنة بنظيرتها على الأرض، فنقل الطاقة الشمسية من الفضاء إلى سطح الأرض سيكون إنجازاً عظيماً، وسوف تكون له انعكاسات إيجابية على جميع سكان الأرض، حيث سنحصل على إمدادات مستمرة من الطاقة النظيفة والمتجددة. وليس هذا فحسب، بل سوف تساهم في توقف حروب الطاقة في المستقبل!

من الخيال العلمي إلى العلم

تعود فكرة استيراد الطاقة الشمسية من الفضاء إلى كاتب الخيال العلمي المعروف إسحاق عظيموف. فقد تناول الكاتب هذه الفكرة الرائدة في قصته القصيرة "السبب"، المنشورة في عام 1941م، حيث تقوم محطة الفضاء الدولية بجمع الطاقة من الشمس وتزويد الكواكب بها عن طريق موجات الميكروويف الكهرومغناطيسية (القصيرة). وفي عام 1968م، تم التأسيس لهذه النظرية عن طريق عالم الفضاء الأمريكي بيتر غلاسر، في مقال علمي

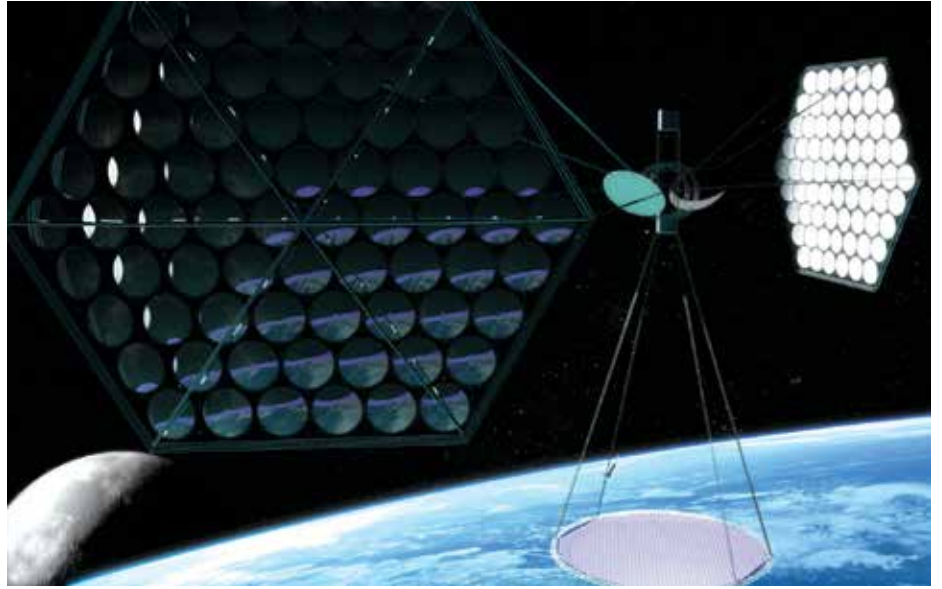
الطاقة الشمسية الفضائية استيراد وهج الشمس

فتعكف وكالة استكشاف الفضاء اليابانية (JAXA) بطوكيو، على إنشاء محطة فضائية شمسية، حيث تقوم بحصد الطاقة الشمسية من الفضاء بواسطة الأقمار الصناعية الثابتة وبثها إلى كوكب الأرض على شكل موجات الميكروويف، وقد تستخدم أيضاً أشعة الليزر. وستكون المحطة الفضائية الشمسية المستقبلية قادرة على توليد واحد جيجا وات [مليار وات] أي ما يعادل محطة طاقة نووية! وسوف تستمر هذه المحطة في العمل وإنتاج الطاقة إلى أجل غير مسمى! وقد حددت العام 2030م لهذه الرؤية الرائدة. وهذا يعني أن جيلنا سوف يشاهدها خلال عقد واحد من الزمن! وإذا نجحت بالفعل، فسوف تتنافس جميع دول العالم للحصول عليها. إن التقدم الملحوظ في النقل اللاسلكي للكهرباء بواسطة موجات الميكروويف، والتطور الحديث في مجال الليزر والتقنيات البصرية والتحسين الملحوظ الذي طرأ على الخلايا الشمسية، تجعل من الممكن نشر هذه الخلايا في الفضاء، وبث الطاقة إلى كوكب الأرض.

ولا ننسى أيضاً أن مشروع المصعد الفضائي [الذي سبق لنا أن تناولناه]، سوف يسهم في خفض تكلفة نقل المواد من الفضاء وإليه، وهذا يعني أننا سنتمكن من أن نخزن الطاقة الكهربائية في بطاريات عملاقة على شكل تيار مستمر ونستوردها إلى الأرض ونقوم بتحويلها إلى تيار متردد، مثل العملية العادية التي نقوم بها على كوكب الأرض. هناك مقترحات أن يستخدم القمر لهذه المهمة أيضاً. فبدلاً من أن توضع في الفضاء، ستكون هذه الخلايا الشمسية على سطح القمر، فتسمى الطاقة الشمسية القمرية (LSP)، وهذا يعني أننا سنزور القمر مرة أخرى من أجل الطاقة، وبالتالي قد يخبرنا المستقبل أن الطاقة التي نبحث عنها ليست موجودة على كوكب الأرض! بل هي في الفضاء الخارجي وعلى سطح القمر. ➡



شاركنا رأيك
www.qafilah.com



يحاول العلماء اكتشاف طرق لاستغلال الطاقة الشمسية في السفر بين المجرات

يمنعنا من نقل الكهرباء لاسلكياً؟ هناك تجارب عديدة وناجحة في ذلك. فقد نجح العلماء اليابانيون والأمريكيون بالفعل في عام 2008م، في بث الطاقة الكهربائية لاسلكياً على شكل موجات الميكروويف والكهرومغناطيسية (القصيرة)، بين جزيرتين في هاواي تفصلهما مسافة (148) كم! وكانت كمية الطاقة 20 وات وهي كافية لتشغيل مصباح فلوريسنت صغير. وفي عام 2015 م، كانت هناك تجربة متقدمة وناجحة قامت بها وكالة استكشاف الفضاء اليابانية "جاكسا" في إرسال الكهرباء لاسلكياً على شكل موجات الميكروويف والكهرومغناطيسية (القصيرة)، لمسافة 55 م. والمهم في هذه التجربة أن كمية الطاقة كبيرة بلغت 1.8 كيلو وات (1800 وات)، وهذه كافية لتشغيل غلاية ماء! فكانت تلك المرة الأولى التي يتم فيها نقل كمية كبيرة من الكهرباء لاسلكياً. وعلى الرغم أنه ما زال أمامنا طريق طويل لنقطعه، إلا أن نجاح هذه التجارب يجعلنا من حيث المبدأ قادرين بالفعل على بث الطاقة الكهربائية من الفضاء ولمسافات شاسعة، وهذا هو التحدي الرئيس الذي يواجهه العلماء، نقل الكهرباء وبقدر كبير من الطاقة من الفضاء ومن على ارتفاع 36 ألف كم إلى كوكب الأرض.

جاكسا مشروع واعد

تُعد اليابان من الدول الرائدة في تطوير الأبحاث في الطاقة الشمسية الفضائية، وهذا الشيء لاحظناه عندما كنا صغراً في مسلسلاتها الكرتونية. فمن أشهرها مسلسل الخيال العلمي الكرتوني الذي أنتج في عام 1978م، (عدنان ولينا)، والذي يتمحور حول الدكتور رامي ومشروع الطاقة الشمسية. أما حالياً،

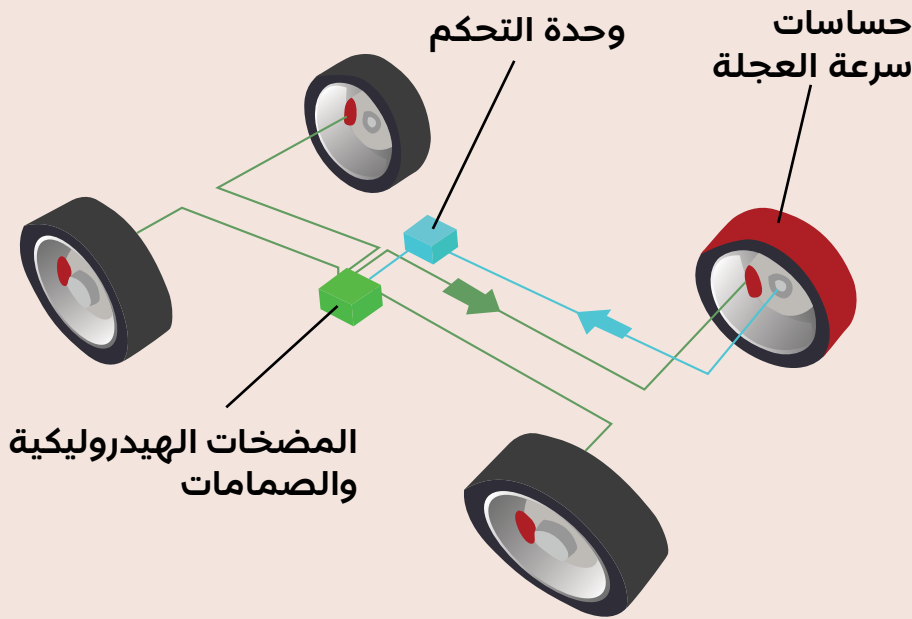
كتبه في مجلة العلوم تناول فيه مستقبل الطاقة الشمسية، حيث اقترح وضع ألواح شمسية عملاقة في المدار الجغرافي الثابت للأرض على بُعد (36) ألف كم، تكون محمولة على أقمار صناعية، أي المحطة الفضائية الشمسية، وسوف تكون ثابتة بالنسبة لنا لتطابقها مع سرعة دوران الأرض، التي بدورها تقوم بامتصاص أشعة الشمس باستمرار، ومن ثم يتم نقل الطاقة لاسلكياً عن طريق موجات الميكروويف والكهرومغناطيسية (القصيرة) إلى كوكب الأرض وحيث يتم استقبالها بواسطة هوائيات استقبال، ومن ثم يتم تحويلها إلى طاقة كهربائية. وقد حصل غلاسر على براءة اختراع رقم (3,781,647) لهذه الفكرة في عام 1973م، التي أفاد من خلالها نقل الكهرباء لاسلكياً لمسافات بعيدة. وبعد ذلك، أصبحت هذه الفكرة الواعدة محل اهتمام شديد من وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" ومن عديد من المؤسسات المرموقة، إلا أن مشكلة التكلفة العالية جعلت هذه الفكرة مجمدة لفترة طويلة. ولكن، منذ عام 1999م، بدأت وكالة "ناسا" ببرنامج البحوث والتقنية الاستكشافي للطاقة الشمسية الفضائية (SERT) على أساس أنها تقنية واعدة، بفعل الهبوط المستمر في تكلفة إطلاق الصواريخ إلى الفضاء الخارجي، ووضع أقمار صناعية في مدارات حول الأرض.

نقل الكهرباء لاسلكياً

وإذا كان مشروع المحطة الفضائية الشمسية خيالاً علمياً، فإن نقل الطاقة الكهربائية لاسلكياً ليس كذلك. بل هو حقيقة علمية، فنحن نشاهد في كل يوم عملية بث الموجات الكهرومغناطيسية من الأقمار الصناعية إلى سطح الأرض، فما الذي

كيف يعمل...

نظام المكابح المضاد للانغلاق؟



ظهرت التصميم الأولي للمكابح المضادة للانغلاق (ABS) للمرة الأولى عام 1929م في الطائرات. وتهدف هذه التقنية إلى منع توقف العجلة عن الدوران تماماً عند الضغط المفاجئ على المكابح، لأن هذا من شأنه أن يتسبب في انزلاق المركبة على الأسطح الزلقة المبللة أو المغمورة بالرمال. كما أن ثبات الإطارات سيتمنع التحكم في إطار القيادة، وسيحد من قدرة السائق على المناورة بسيارته لتفادي الاصطدام.

يعتمد نظام ABS الحديث على أربعة عناصر أساسية:

- 1- حساسات للسرعة مرتبطة بكل عجلة من العجلات الأربع، وتقوم بتبنيه النظام لحظة حدوث انغلاق للقرص بعد ضغط السائق على دواسة الفرامل.
- 2- الصمامات، وتكون على دائرة الفرامل المحيطة بالإطار، لتتحكم في فتح وغلق هيدروليكي بمساعدة مضخة هيدروليكية، على ثلاث مراحل، الأولى يكون فيها الصمام مفتوحاً. وبالتالي، فإن قوة الكبح تنتقل من دواسة الفرامل إلى التيل، بشكل جزئي وليس كلي.
- 3- مضخة هيدروليكية تعمل بالتعاون مع الصمام لتنظيم قوة الفرملة وتحويلها لفرملات متقطعة..

عندما تكتشف أن دوران عجلة أسرع بكثير من العجلات الأخرى، فتعمل المنظومة على زيادة الضغط الهيدروليكي على هذه العجلة بحيث يتم زيادة قوة الكبح، مما يؤدي إلى تباطؤها. وتكرر هذه العملية باستمرار، ويمكن اكتشافها من قبل السائق من خلال تحسنه نبضات دواسة الفرامل. ➔

4- وحدة التحكم الإلكترونية، ووظيفتها تلقي المعلومات من الحساسات والتحكم بالصمامات. وتراقب وحدة التحكم الإلكترونية المركزية باستمرار سرعة دوران كل العجلات، وعندما تكتشف دوران عجلة أبطأ بكثير من غيرها، تقوم بفتح الصمامات لتخفيف الضغط الهيدروليكي في الفرامل على العجلة المتضررة، وبالتالي تقلل قوة الكبح على هذه العجلة، مما يجعلها تدور بشكل أسرع. أما

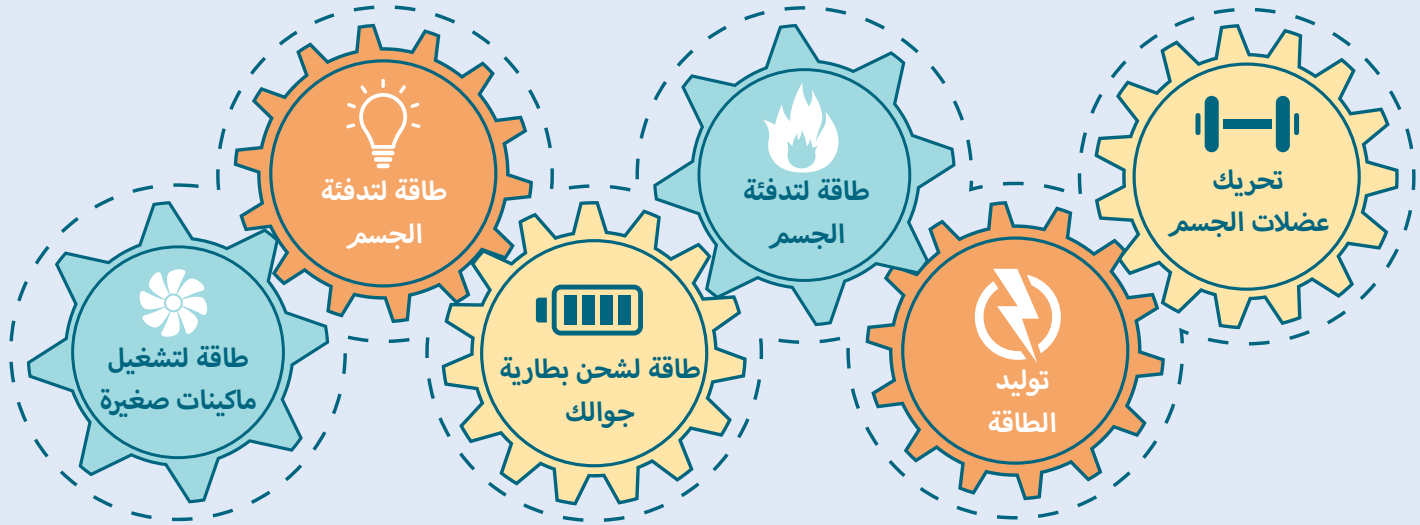


لنتأمل حشداً من الناس في مدينة مكتظة في وسط النهار، الآلاف منهم يمشون ويهرولون في مشاويرهم الاعتيادية. لنوسّع نطاق تخيلنا هذا ليشمل جميع المدن في هذا البلد، ثم جميع البلدان في العالم. المليارات من البشر يشكلون منظومة ضخمة من الآلات الميكانيكية الحيوية، التي تستخدم الطاقة الكامنة في الغذاء لتؤدي أعمالها من خلال توليد الحركة الميكانيكية. من هنا نما الاهتمام بالحلول التي من شأنها استغلال هذه الحركة الهائلة كمصدر لتوليد الطاقة لمنظومتنا الحضارية، لكونها مهدورة في أغلبها، فيما نحن في بحث مستمر عن مصادر جديدة لتلبية النهم العالمي على الطاقة. فهل تمثل الطاقة التي تولدها أجسامنا بديلاً مقنعاً؟ الأبحاث الجدية قطعت أشواطاً ملحوظة.

لجنة الأصفر

تقنيات توليد الطاقة من جسم الإنسان

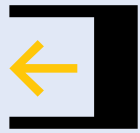




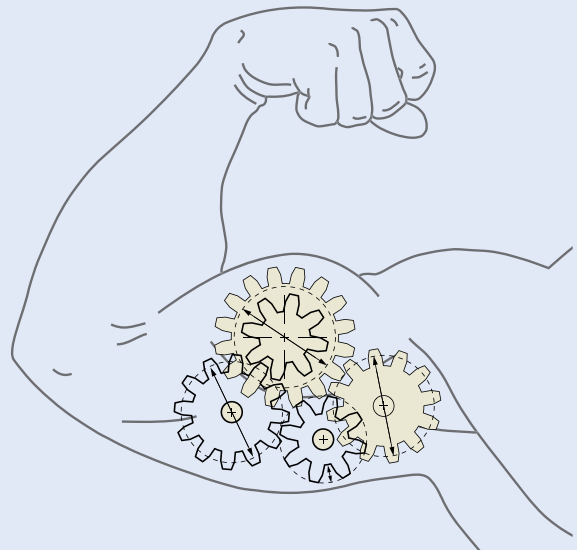
للمستخدمين لإمداد الأجهزة بالكهرباء عبر نوع من المحولات. وحتى يومنا هذا، يظهر عديد من الدراسات والنماذج الأولية للاستفادة من الطاقة المهدورة التي ينتجها كل متنا أثناء حركته طوال ساعات يقظته. قد لا يكون جلياً في بادئ الأمر كم أن جسم الإنسان مصدر غني للطاقة. فالإنسان البالغ المتوسط الحجم يخزن في دهون جسمه قدرًا من الطاقة يعادل بطارية كتلتها 1000 كلغ. ونستخدم هذه الطاقة الكامنة (المخزنة) في مختلف الوظائف الحيوية. إذ تحوّل العضلات الطاقة الكامنة في خلايانا إلى طاقة حركية من خلال عمليات حيوية معقدة، كما يستأثر الدماغ البشري النهم بقدر معتبر منها. لكن المهدور من هذه الطاقة يظل مهدسًا وبعثًا على الأسف، إذ إن أقصى كفاءة للعضلات تصل إلى 25%، ما يعني أن ربع الطاقة المخزنة في الدهون فقط يتحوّل إلى طاقة حركية من خلال العضلات. وهو ما يعرف بالكفاءة الحرارية، إذا اعتبرنا جسم الإنسان آلة حرارية تقوم بتحويل الطاقة الكامنة إلى عمل (طاقة حركية). وبالمقابل، فأعلى كفاءة لمحرك الديزل مثلاً تصل إلى 60%، ولكن التكلفة البيئية لهذه المحركات عالية جداً إذا ما قورنت بجسم الإنسان.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن قدرة العضلات مرتفعة، وتقدر بمعدل 100 واط يمكن المحافظة عليها بشكل شبه مستمر. لكن هذه القدرة كما أسلفنا غالباً ما تكون مهدورة لا يمكننا استغلالها على الرغم من وفرتها حيثما كان هناك آدمي يتحرك. ولذا، يشكّل مجال حصد الطاقة من البشر مجالاً نشطاً للدراسات والابتكارات. وقُدّر تمويل الأبحاث في هذا المجال في عام 2011م بأكثر من 700 مليون دولار، ويُتوقع أن يزيد هذا التمويل ليصل إلى ما يقارب 5 مليارات دولار في حلول عام 2020م، وذلك وفق تقرير صدر في 2012م، وشمل أكثر من 170 دراسة من 33 دولة، تصدرت فيه

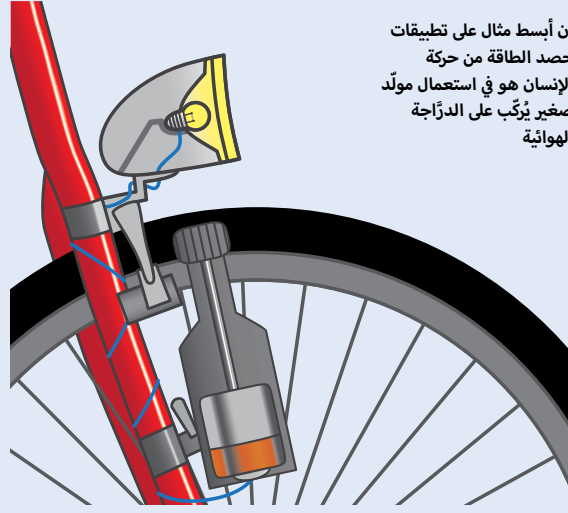
الموضوع ليس جديداً على المجتمع العلمي، فقد بدأ التفكير بطرق لـ "حصد الطاقة" من الجسم البشري منذ ستينيات القرن الماضي، بوضع مولدات على الدراجات الهوائية. بل إن أطروحات ظهرت أثناء الحرب العالمية الثانية ومع ظهور النماذج الأولى للحواسيب الإلكترونية دعت لاستغلال الطاقة الحركية



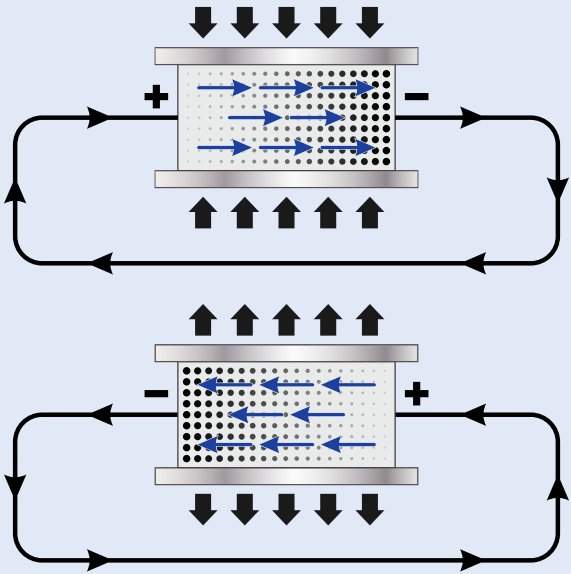
إن قدرة العضلات مرتفعة، وتقدر بمعدل 100 واط يمكن المحافظة عليها بشكل شبه مستمر



إن أبسط مثال على تطبيقات
حصد الطاقة من حركة
الإنسان هو في استعمال مولّد
صغير يُركَّب على الدراجة
الهوائية



المولّد من مغناطيس صغير يقوم بالدوران داخل ملف نحاسي. وتؤدي الحركة الدورانية للمغناطيس إلى توليد تيار كهربائي صغير يمكن استخدامه لضاءة مصباح مرّكب في مقدمة الدراجة. وعلى الرغم من بساطة هذا النموذج، إلا أنه يشكّل طرْحاً واضحاً لمبدأ حصد الطاقة من حركة البشر، و ذلك دون تكريس جهد مخصّص منهم لتوليد الطاقة. فقائد الدراجة ليس هدفه الأساسي توليد الكهرباء هنا، بل الانتقال من مكان إلى آخر. ولكن أي منا ممن استخدم هذا المولد على الدراجة يعلم أنه قد يصعب عملية تحريك بدالات الدراجة قليلاً، ويُعد هذا جهداً إضافياً يبذله الشخص لحصد الطاقة منه. وبالطبع، كلما قلّ هذا الجهد الإضافي كانت آلية حصد الطاقة أفضل و أكثر فعالية. إذاً من المثال السابق يمكننا تحديد معيارين لحصد الطاقة من البشر: عدم تكريس البشر أنفسهم لتوليد الطاقة، وعدم إضافة جهد إضافي في الحركة " الطبيعية" من قبل المستخدم للاستفادة من الطاقة. وأحد أفضل الأمثلة على الآليات التي تحصد الطاقة من البشر هي الكهرباء الانضغاطية. وهي توليد تيار كهربائي عن طريق تطبيق ضغط على مواد لها هذه الخاصية، التي اكتشفت 1880 من قبل جاك وبيير كوري. ومن أمثلة هذه المواد الكوارتز المتواجد



نظام عمل الكهرباء الانضغاطية

بشكل طبيعي أو مواد مصنعة مثل مركبات السيراميك مع شوائب. ولكن هذه ليست الطريقة الوحيدة التي يمكننا من خلالها استغلال الكهرباء الانضغاطية لحصد الطاقة من جسم الإنسان، حيث قام فريق في المملكة المتحدة من جامعات ليفربول وكرانفيلد وسالفورد بتصميم جهاز يمكن ارتداؤه على المفاصل (الركبة أو المرفق) يتألف من حلقة خارجية تدور إذا ما تحرك المفصل مشكّلاً ضغطاً على الداخل المولّد من 72 ريشة، تنقل الضغط إلى أربع وحدات تولد الطاقة من الكهرباء الانضغاطية. ويقوم هذا الجهاز بحصد الطاقة الحركية من المفاصل من دون أي جهد إضافي مبذول من قبل المستخدم. ويبدو هذا الابتكار واعداً للطرح كمنتج تجاري.

ويمكن أيضاً حصد الطاقة الميكانيكية من الإنسان بواسطة ملابس خاصة، حيث طرح باحثون من "جامعة ريجا التقنية" في لاتفيا

الصين ومن بعدها الولايات المتحدة الأمريكية بعدد الدراسات المكثّسة لحصد الطاقة من البشر.

لم تعب هذه الفكرة عن مخيلة صانعي أفلام الخيال العلمي كذلك. فالفيلم الشهير (المصفوفة - The Matrix) صوّر عالمياً يتم فيه تكريس البشر بالكامل؛ ليكونوا بطاريات حيوية لتوليد الطاقة في مصفوفة ضخمة من شبكات الحصاد. ولكن هذه الفكرة تظل بعيدة عن الواقع، لأن استخدام البشر كبطاريات حيوية لإنتاج الطاقة على نطاق واسع أمر غير عملي، فهناك عديد من الحلول البديلة لتوليد الطاقة على نطاق واسع ذات فاعلية أكبر بكثير من البشر، مهما كانت فاعلية استخراج تلك الطاقة. إلا أن التوظيف الأساسي لحصد الطاقة من البشر قد يتحقق على نطاق ضيق. وعلى سبيل المثال، فقد تستغل الآلات الرياضية في الأندية والبيوت، أو تُحصد الطاقة الحركية للمشاة على الأرصفة لإنارة الشوارع، أو يُوجّه نتاج حركة الفرد منا لشحن أجهزته الشخصية المحمولة.

تقنيات حصد الطاقة

قبل الحديث عن تقنيات حصد الطاقة من البشر، يجب تعريف مفهوم "حصد الطاقة - Energy Harvesting".

إننا محاطون بكثير من مصادر للطاقة الطبيعية المنشأ، ولكنها غالباً ما تذهب سدى دون الاستفادة منها، ولعل أهمها في منطقتنا الطاقة الشمسية، ثم طاقة الرياح. وهناك أيضاً الطاقة الحرارية في باطن الأرض، وطاقة الأشعة الكهرومغناطيسية المحيطة بنا، وأخيراً طاقة البشر (وغيرهم من الكائنات) المتولدة نتيجة حركتهم. توجد بشكل أساسي أربعة أشكال للطاقة القابلة للحصاد، وهي: الطاقة الميكانيكية الناجمة عن حركة مثل طاقة الرياح أو حركة الكائنات الحية، والطاقة الحرارية المحيطة كالتّي توجد في باطن الأرض أو من حرارة جسم الإنسان أو نحوه. والطاقة الكيميائية وهي طاقة كامنة في المركّبات الكيميائية التي تنتج بشكل عرضي ويمكن توظيفها كوقود ومن أشهر الأمثلة على هذه استخدام مخلفات المواشي في توليد غاز الميثان في مفاعلات حيوية-كيميائية. وأخيراً الطاقة الشعاعية ومن أهم أشكالها ضوء الشمس.

إن أبسط مثال على تطبيقات حصد الطاقة من حركة الإنسان هو في استعمال مولّد صغير يُركَّب على الدراجة الهوائية. يتألف هذا

يمكن للمستخدم ارتداء الكمامة في أي وقت للاستفادة من طاقة تنفسه لشحن أجهزته المحمولة



الموصلات) جهداً كهربياً، وتتميز المواد النانوية المستخدمة بدقتها الشديدة وإمكانية دمجها مع أي نسيج قماشي بدون أن تؤثر على ملمسه أو تشكل إزعاجاً لمن يرتديه. وليس العالم العربي ببعيد عن هذه التقنيات، فقد قام الباحث نديم إيناطي في بيروت بتصميم العجلة الخضراء (Green Wheel)، وهي عجلة كبيرة شبيهة بالعجلة التي تدور فيها الفئران المستأنسة، لكنها مصممة كآلة رياضية للبشر تقوم في الوقت نفسه بتحويل الطاقة الحركية للمستخدم إلى طاقة كهربائية بفعالية كبيرة، حيث يقوم المستخدم بالركض على السطح الداخلي للعجلة، ونصف ساعة من ممارسة هذه الرياضة تكفي لشحن 12 جهاز محمول.

مستقبل حصد الطاقة

على الرغم من محدودية استخدام هذه التقنيات حالياً، إلا أنّ المستقبل يحمل كثيراً من الوعود المباشرة في هذا المجال. حيث

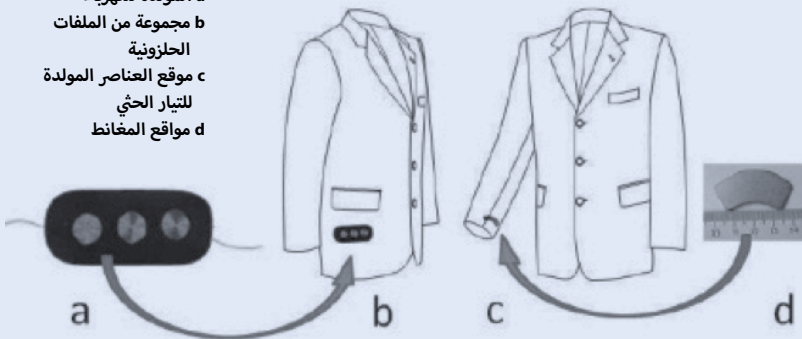
إمكانية وضع مولدات في الأحبسة، بحيث يتألف المولّد من ملفات لولبية ومغناطيس مستطيل الشكل، وحينما يتحرّك المستخدم تتحرّك مكونات المولّد بالنسبة لبعضها مولدة تياراً كهربياً حثّياً، وتمت تجربة نموذج أولي من قبل شخص يمشي بسرعات مختلفة تحاكي جميع الاحتمالات الواردة لحركة الشخص، وأبدى النموذج الأولي نتائج مبشرة في توليد طاقة تكفي لشحن الأجهزة الإلكترونية المحمولة.

ومن الطرق المبتدعة الأخرى لحصد الطاقة الميكانيكية من جسم الإنسان هو ما قام به أحد المصممين الصناعيين في لندن ويدعى جواو لاموغليا باختراع كمامة سماها "هواء" تحصد حركة الهواء المندفح من وإلى الأنف أثناء التنفس. ويمكن للمستخدم ارتداء الكمامة في أي وقت للاستفادة من طاقة تنفسه لشحن أجهزته المحمولة. ويمكن لأي شخص حالياً شراء هذه الكمامة على الإنترنت بأقل من 30 يورو، وإن كان السير بكمامة غير مقنع ولا مريح بطبيعة الحال.

ليست الطاقة الميكانيكية فقط هي ما يمكن حصده من الإنسان، بل يمكن أيضاً الاستفادة من الحرارة التي يشعها جسم الإنسان لتوليد الكهرباء. وتقدر القدرة الناجمة عن الإشعاع الحراري بأكثر من 100 واط يشعها جسم الإنسان في محيطه وتذهب سدى. ولكن بفضل تقنيات أنابيب الكربون النانوية تمكن فريق من الباحثين في "مركز أبحاث مواد النانو والمواد الجزيئية" في ولاية نورث-كارولاينا الأمريكية من استغلال قدر كبير من هذه الطاقة من خلال ملابس يرتديها المستخدم تحول الحرارة إلى قدرة كهربائية من خلال فرق درجات الحرارة بين الجسم ومحيطه.

إن المبدأ الفيزيائي الذي اعتمد عليه الفريق ليس بجديد على المجتمع العلمي ويعرف بالظاهرة الكهروحرارية، حيث يولّد الفرق بين درجات الحرارة على طرفي مواد معينة (بالأخص أشباه

a المولدة للكهرباء
b مجموعة من الملفات
الحرزونية
c موقع العناصر المولدة
للتيار الحثي
d مواقع المغناطيس



قد لا تكون تقنيات حصد الطاقة من جسم الإنسان هي المستقبل لحل أزمة الطاقة العالمية، وهي لا تمثل بطبيعة الحال بديلاً للوقود الأحفوري. وذلك ليس الهدف من تطويرها ابتداءً. لكن حصد الطاقة سيوفر بدائل لتطبيقات قد لا يجدر هدر الموارد الثمينة عليها، وسيمكننا من الاستفادة من مورد للطاقة غير مستغل أصلاً. وحيث إن شحن الأجهزة المحمولة والذكية -مثلاً- قد بات هماً أساسياً في حياتنا، ولقرب هذه التقنيات من المستخدم، فهي سريعة الاستفادة منها، وربما ستلغي الحاجة للاستعانة ببطاريات (كما هو الحال لمنظمات ضربات القلب المقترحة) لأن المستخدم يولد الطاقة التي يستخدمها بشكل مستمر، وبالتالي لا يحتاج المستخدم أن يكون على اتصال بشبكة الكهرباء طوال الوقت. وإذا طبقنا هذا التصور على النطاق الواسع لعدد كبير من المستخدمين، فسيوفر هذا كثيراً من الطاقة التي تولدها محطات توليد الطاقة الكبيرة وأيضاً تجعل المستخدم يستفيد استفادة قصوى من أجهزته المحمولة، أو حتى أن تتحسن نوعية حياته بشكل كبير في حالة التطبيقات الطبية المحتملة. كما أن تقنيات حصد الطاقة ستكون الوسيلة الفعالة لتزويد للمناطق النائية والدول النامية بالتقنية، حيث لا يتمتع معظم سكانها بكهرباء تصل لمنازلهم إما لصعوبة ربط المناطق التي يعيشون فيها بشبكات الكهرباء أو لفقرك تلك الدول وعجزها عن توفير الكهرباء للجميع. فمع تقنيات حصد الطاقة سيتمكن جميع سكان العالم بإمكانية الوصول للتقنية، أو حتى الاستفادة من بعض الأجهزة الكهربائية الأخرى دون الحاجة للاعتماد على شبكة الكهرباء. وحسب تقرير حصد الطاقة 2012، فإن تقنيات حصد الطاقة (الشمسية ومن جسم الإنسان) قد بدأت بالفعل بالوصول لعدد من الدول النامية في قارتي إفريقيا وأمريكا الجنوبية. ولكن هذا لا يعني أن حصد الطاقة من البشر سيكون فقط لهذه التطبيقات المحدودة، بل إن الطموح المستقبلي لدمج جميع مستخدمي تقنيات حصد الطاقة مع شبكات الكهرباء الأساسية عن طريق تحسين أوضاع الكهرباء الانضغاطية لتصبح ذات فعالية أكبر، وتطوير شبكات الحساسات اللاسلكية لتصبح ذات مدى أوسع. وهذه المساعي ليست بعيدة التحقق، فوفق التقرير الخاص بحصد الطاقة للعام الجاري 2017، سنشهد بحلول العام 2027 طفرة في هذه التقنيات التي ستغير كثيراً في حياتنا للأفضل. إن الهدف المستقبلي الكبير لهذه التقنيات ككل هو أن تتكامل مع حياة الأفراد بشكل كامل وتلقائي وتصبح جزءاً منها، بحيث تصبح عملية حصد الطاقة من الأفراد جزءاً من حياتهم يحصل بشكل تلقائي وفعال. ونطاق حصد الطاقة لا يزال في بدايته، ولكن من الواضح أنه يسير بوتيرة متسارعة نحو هذا الهدف. ➡

ينشر عديد من الأبحاث سنوياً في مجال حصد الطاقة من خلال أنظمة أو شبكات لاسلكية من الحساسات والمستشعرات التي يمكن ربطها مع بعضها لتشكل منظومة متكاملة لحصد الطاقة، وبطاريات لتخزينها وأجهزة تقوم باستخدامها مباشرة، جميع هذه المكونات مرتبطة ببعضها بشكل لاسلكي، بحيث يتم نقل الطاقة لاسلكياً من المولد إلى الأجهزة المحمولة بشكل مباشر. ومع تطور تقنيات الاتصال اللاسلكي مثل اللاي- فاي LiFi الذي يستخدم الضوء المرئي لنقل البيانات ومستقبلاً الطاقة بدلاً من المايكروويف، سيكون نقل الطاقة لاسلكياً أسرع وأجدي. وأهم التطبيقات المستقبلية الأخرى لحصد الطاقة من جسم الإنسان ستكون في المجال الطبي، حيث يضطر من يستخدم منظمات ضربات القلب الموضوعة داخل الجسم لتبديل بطاريات هذه الأجهزة كل عدة سنوات عن طريق عملية جراحية. وبطعم فريق بحثي من مختبر الكهرباء وتقنية المعلومات (Leti) في غرونوبل في فرنسا، إلى أن يجعل المرضى يستغنون عن عمليات تبديل البطاريات عن طريق تصميم منظم لضربات القلب يعمل بقدرة منخفضة (5 ميكرو-واط)، مستفيداً من الطاقة الميكانيكية لخفقان القلب نفسه ليحصل على الطاقة. ويعمل فريق بحثي آخر من جامعة ميتشيجان الأمريكية على تصميم جهاز يحصد الطاقة من ضربات القلب ثم يحولها إلى طاقة كهربائية تشحن المنظمات الحالية دون الحاجة إلى تغيير البطاريات أو المنظمات نفسها، وذلك باستخدام تقنية الكهرباء الانضغاطية المذكورة سلفاً. إن جسم الإنسان مورد متنوع وفعال لإنتاج الطاقة وحصدها، بشتى أنواعها. وتتوّع طرق حصد الطاقة لتلائم مختلف المستخدمين بمختلف نشاطاتهم. فعلى عكس وسائل حصد الطاقة الأخرى، تولّد أجسامنا الطاقة وتشرها في البيئة المحيطة طوال الوقت. فمثلاً يولد جسم الإنسان قدرة بمعدل 81 واط أثناء النوم، و 116 واط أثناء الجلوس وأكثر من ذلك بقليل 128 واط خلال المحادثات أو تناول الطعام أو حتى الوقوف باسترخاء. ويولد قدرة أكبر من ذلك أثناء قيامه بنشاطات بدنية شاقة. إذ إن أحدنا مثلاً يولد قدرة بمعدل 350 واط عند المشي بسرعة متوسطة وأكثر من 580 واط أثناء السباحة. وقد يصل معدل القدرة التي ينتجها الفرد إلى أكثر من 1600 واط خلال ممارسة النشاطات البدنية العنيفة:

النشاط	معدل القدرة المولدة (واط)
النوم	81
الجلوس باسترخاء	116-93
الوقوف باسترخاء	128
محادثة مع الآخرين/ الطعام	128
المشي ببطء / قيادة السيارة	163
القيام بأعمال منزلية	175
القيام بأعمال يدوية كالنجارة	268
المشي بسرعة متوسطة	350
السباحة	582
تسلق الجبال	698
الجري لمسافات طويلة	1048
الجري السريع/ نشاطات بدنية عنيفة	1630



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

شركة سوني تطلق الروبوت الكلب أيبو من جديد



بعد ثمانية عشر عاماً على الكشف عن الروبوت الكلب "أيبو"، وبعد أحد عشر عاماً على وضعه جانباً والتوقف عن إنتاجه بعد بيع 150.000 وحدة منه، أعادت شركة سوني إحياءه باستخدام تقنية تدمج الإلكترونيات والهندسة الميكانيكية المتقدمة مع الذكاء الاصطناعي، وعرضت نسخة جديدة أذكى أكثر جاذبية وشبهاً بالكلب الطبيعي.

يمتاز الروبوت الجديد باكتناظه بمشغلات مدمجة فائقة ذات محور أو محورين. وتمكّن جسم "أيبو" من التحرك من خلال ما مجموعه 22 محوراً. هذا يجعل حركته أسلس من ذي قبل - كاهتزازات الأذن

والذيل والفم والمخالب وحركات الجسد. وتم تجهيز أنف الكلب الآلي بكاميرا "فيش آي" (التي لديها نظام تحكم بالتغيرات على المصادر والبرمجيات وكافة أنواع المعلومات)، وثانية في مؤخرته تعملان معاً مع أجهزة استشعار لكشف وتحليل الأصوات والصور لمساعدته في التعرف على وجوه أصحابه. كما أن تقنية "نظام التوضع وبناء خريطة المكان في آن واحد" تسمح له بالتكيف مع البيئة المعينة.

ووفقاً لإيزومي كاوانيشي مدير مجموعة الذكاء الاصطناعي في سوني، فإن هذا الجمع بين أجهزة الاستشعار وأنظمة التعلم المعتمَق (إيجاد نظريات وخوارزميات تتيح للآلة التعلم بنفسها)، يساعد "أيبو" أيضاً على تحليل النقاء، وتفسير الإبتسامات، والاستجابة للملاطفة، مما يطور "رابطة مع أصحابه بإمكانها النمو مع الوقت". وتتوقع الشركة أن يجذب "أيبو" الأطفال والكلاب على حدٍ سواء.

ويمكن وصل الروبوت هذا بالإنترنت بواسطة بطاقة سيم (وحدة تعريف المشترك)، كما تخطط سوني لتوسيع وصله بالأجهزة المنزلية. وأشار كاوانيشي إلى أن بيانات الروبوت المتعلقة بسلوكياته التي

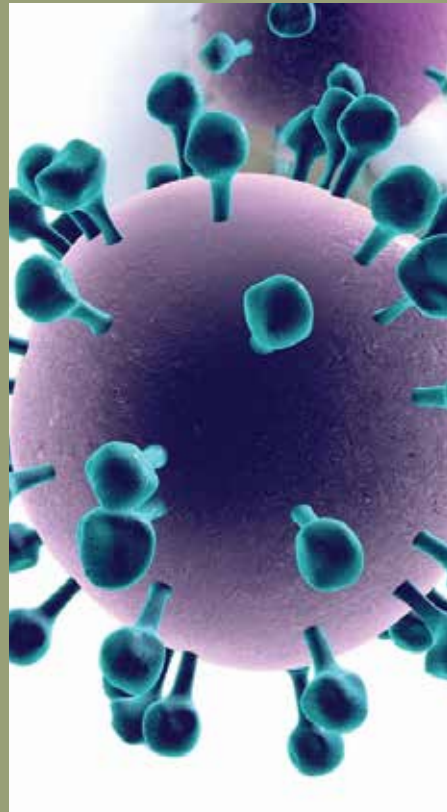
تعلمها، يمكن تخزينها على الشبكة، وعند الرغبة، يمكن لمالكي النسخ المطوّرة من "أيبو" الوصول الى هذه البيانات وإدخالها في برمجياتهم الخاصة. كما أدخلت سوني في كل عين صماماً ثنائياً عضوياً مضيئاً لتعزيز تعبيرته. ويزن الروبوت 2.2 كلغ، وتبلغ مقاييسه عند وقوفه 180مم عرضاً، و293مم ارتفاعاً، و305مم طولاً.

ستبدأ سوني بيع "أيبو" في 11 يناير 2018م، ولكن فقط في اليابان، لترى كيف سيكون وضعه قبل البدء ببيعه خارجاً. وسيكون سعره حوالي 1750 دولاراً، بالإضافة الى بعض المصاريف على الاشتراك للتحديثات المستقبلية.

المصدر:

<https://spectrum.ieee.org/automaton/robotics/home-robots/sony-advanced-aibo-robot-dog-unleashed>

الحماية من الإنفلونزا مدى الحياة؟



العادية، بعد تعديله، ليصبح غير مؤذٍ، ويمكن أن يحمل سلالات الجينات الأربعة.

وبعد تلقيح الفئران بهذا اللقاح الجديد، أعطيت الفئران حقنات من تسع سلالات من الإنفلونزا بجرعات تقتلها في العادة، وتبين أنها كلها بقيت حية، وقد نجت أيضاً من مرض الإنفلونزا. وفي المقابل، أعطيت نفس الجرعات إلى عدد مماثل من الفئران من دون لقاح، فمرضت وماتت جميعها.

لكن بما أن الدراسة أجريت على الفئران، فمن السابق لأوانه التأكيد ما إذا كان اللقاح سيعمل بنجاح على البشر. ومع ذلك، يأمل الباحثون أن يؤدي نهجهم في المستقبل إلى توفير لقاح "عالمي" يحمي من الإنفلونزا مدى الحياة.

المصدر:

<https://www.livescience.com/60853-new-flu-vaccine-lifelong-protection.html>
semiconductors/materials/nanogenerators-could-charge-your-smartphone

من المعروف أن فيروسات الإنفلونزا تتحول وتتغير بسرعة، لذلك يصبح أي لقاح عديم الجدوى على المدى الطويل. وقد اعتاد الباحثون في معالجة هذا الأمر، على تطوير لقاح موسمي جديد كل عام، يرتكز على سلالات الإنفلونزا التي يتوقعون أنها سوف تنتشر في الخريف والشتاء. فيستخرجون منها حقنات ضعيفة أو ميتة تحفز المناعة ضد بروتين يسمى هيماغلوتينين ينتشر على سطح الفيروس بشكل مسامير (انظر الصورة). وعادة، تستهدف هذه الحقنات المناعة في رأس البروتين.

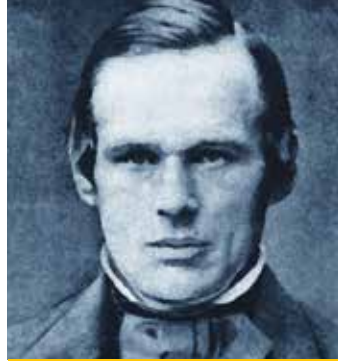
وفي بحثهم عن لقاح طويل المدى، تبين للباحثين في دراسة بقيادة إيريك ويفر، الأستاذ المساعد في جامعة نيراسكا - لينكولن، أن جذع البروتين يميل إلى تغيير أقل من موسم إلى آخر. وتقوم واحدة من استراتيجياتهم الجديدة المختلفة باستهداف جذعية هذا البروتين بدل الرأس.

وتقوم المقاربة الاستراتيجية الجديدة أيضاً على لقاح يحتوي على جينات مشتركة من السلالات الرئيسية الأربعة للإنفلونزا وهي إيتش1، إيتش2، إيتش3، وإيتش5.

ولتوصيل الجينات إلى الفئران في إطار البحث، استخدم الباحثون الفيروس المسبب لنزلات البرد

الآنغستروم

آنديراس يوناس آنغستروم
فيزيائي سويدي، أطلق اسمه
على الوحدة المعيارية التي
تساوي جزءاً من المليار من
المتر (أو عُشر النانومتر).
وتستخدم هذه الوحدة
الدقيقة جداً لقياس المسافات
في الأجسام المجهرية
والجزيئات والمركبات دون
الذرية وهي المعتمدة لقياس
الطول الموجي لجسيمات
الضوء مثلاً. كما تستخدم




آنديراس يوناس آنغستروم

لقياس أطوال الروابط الكيميائية، وهيكل الذرات في البلورات، والأبعاد بين
أجزاء الرقائق الإلكترونية الدقيقة التي تعد بالملايين ولا يمكن التعبير عن
أبعادها بوحدات عالمنا المشاهد كالمتر والقدم وسواه، دون وضع أصفار
كثيرة جداً إلى يمين الفاصلة العشرية.

ولد آنغستروم في ميادلباد بشمال السويد عام 1814م، وتدرج في دراسته
مع تنوع اهتماماته ليصير رائداً في مجال التحليل الطيفي، وهو العلم
المعني بتحليل الضوء المنبعث عن الأجسام (كالشمس)، أو المنعكس عن
أية مادة بواسطة جهاز خاص يطلق عليه اسم المطياف. والتجربة الشهيرة
التي تطبق في المدارس تعنى بتحليل ضوء الشمس الأبيض إلى ألوان الطيف
السبعة من خلال تمريره في منشور زجاجي تبين لنا أن لكل مادة طيفها
المميز الذي لا يطابق أية مادة. ويمكن التعرف عليه عن طريق خطوط
سوداء تظهر في أماكن محدودة من مقياس الطيف.
عُرف آنغستروم كذلك بأبحاثه في الفيزياء الفلكية، ونقل الحرارة،
والمغناطيسية الأرضية، والشفق القطبي. وفي عام 1852، صاغ قانونه
الخاص بالامتصاص، والمعروف أيضاً باسم قانون كيرشوف للإشعاع
الحراري.

في عام 1868م، أنشأ آنغستروم مخططاً لطيف أشعة الشمس، حيث عبّر
عن أطوال موجية للإشعاع الكهرومغناطيسي في الطيف بأجزاء من العشرة
ملايين من المليمتر.

وتتميز إسهامات آنغستروم البحثية باكتسابها أهمية كبرى كلما تقدّمت
العلوم البشرية في المجالات الدقيقة في علوم الأحياء والفيزياء والكيمياء.
كما أن التقدير التقني في تصنيع مكّونات إلكترونية في غاية الدقة والصغر،
اعتمد كثيراً على مقياس آنغستروم في قياس الأبعاد.
في عام 1907م، اعتمد الاتحاد الفلكي الدولي وحدة الآنغستروم خلال إعلان
الطول الموجي للخط الأحمر لعنصر الكاديوم. وتم تعزيز هذا التعريف
من قبل المكتب الدولي للأوزان والمقاييس في عام 1927م. وفي عام
1960م، تمت إعادة تعريف وحدة الآنغستروم لتساوي واحداً على عشرة
من النانومتر. 

منتج ذكاء اصطناعي يكتب قصص رعب

حتى الآن وبشكل عام، يعمل الذكاء الاصطناعي إما بشكل جيد جداً أو سيئ
للغاية. فمن جهة، لدينا مثلاً مخلوق رقمي يدعى "ألفاغو زيرو" التي طورته شركة
غوغل، والذي من دون أن يزود بمعلومات عن لعبة ال "غو"، استطاع خلال
ثلاثة أيام أن يتعلم بنفسه المعرفة التي كسبها الإنسان خلال 3000 سنة في
هذه اللعبة، وأصبح حالياً بطل العالم فيها. في الجهة المقابلة، لدينا الروبوت
"إنسبيريشينال"، المصمم لإنتاج ملصقات إيحائية جذابة. ولكنه بدل ذلك، أنتج
تحريضاً على الإرهاب والكراهية.

والآن، ظهر منتج رقمي آخر باسم "شيللي"، تيمناً بروائية قصص الرعب في
القرن التاسع عشر الإنجليزية ماري شيللي. وقد صمم من قبل فريق في معهد
ماساتشوستس للتقنية وصفه بأنه جزء من "آلة كابوس". ويهدف التصميم،
بالإضافة إلى كتابة قصص رعب قصيرة بنفسه، إلى السماح للمستخدمين بإعادة
تغريد أجزاء من القصة إليها، ثم تستطيع الإضافة الى نفسها. وهذا هو دليل
على التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي.

حالياً يغرد "شيللي" حكايتين أو ثلاث كل ساعة. وعلينا أن نقول إنها في الواقع
ليست سيئة للغاية. ففي البداية، كنا قلقين عندما اكتشفنا أنه يتعلم كيفية إنشاء
قصص مخيفة من منتدى "سبريديت". لكن في آخر مرة تعلم فيها منتج ذكاء
اصطناعي التحادث عبر مواقع التواصل الاجتماعية، أصبح عنصرياً مهتاجاً، وذا
نزعة، إلى حد ما، للإبادة الجماعية في أقل من 24 ساعة.

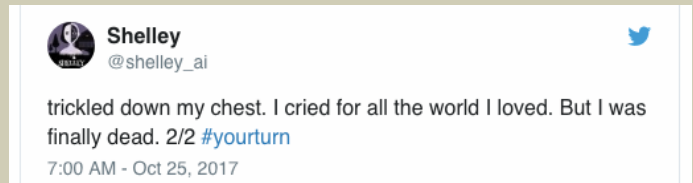
وإذا وضعنا جانباً بعض المسائل النحوية، فهي ليست بداية سيئة للذكاء
الاصطناعي الذي بدأ للتو تعلم كيفية الكتابة. لكنها بالتأكيد شريفة. فبإمكاننا
معرفة ما يحاول القيام به. وإذا حكمنا على التغريدات الأخرى على جدولته
الزمني، يبدو أنه يكتب عن الموت والانتحار كثيراً، مع حرّ العديد من الأعناق
وقطع الأذرع.

المصدر:

<http://www.iflscience.com/technology/this-ai-is-learning-how-to-write-horror-stories-using-reddit-and-its-surprisingly-good/>



أستطيع سماعه يتنفس. أستطيع أن أشعر أن العظام تسير نحو رأسي. ثم شعرت
بنفسي ممزقة، مسحوبة، ثم الدم



دلف نزولاً على صدري. صرخت إلى كل العالم الذي أحببته. لكنني كنت ميتاً



شاركنا رأيك

www.qafilah.com

ماذا لو؟

ماذا لو لم تكتشف أمريكا؟

أشرف فقيه



المعلوماتية التي تشكّل ملامح الزمن المقبل وأكبر الشركات قيمة على مر التاريخ البشري. لو لم تكتشف أمريكا لما كان هناك "دولار" ترتبط به عملات الاقتصاد العالمي. ومن دون كولومبيا وتشيلي لما كان هناك ماركيز ولا نيرودا ولا يوسا ولا إيزابيل أليندي وسواهم من عظماء الأدب الحديث، كما لم تكن لنحظى بعوالم لافكرافت وإدغار آلن بو ومارك توين وهمغواي وسواهم. من دون أمريكا لما كان هناك سوبرمان ولا "رعاة بقر" ولا "كرة قدم" لا تُمّت لكرة القدم التي نعرفها بصلة. لكن البرازيل والأرجنتين بالمقابل قدمتا لنا -لحسن الحظ- ييليه ورونالدنيو ومارادونا وميسي وسواهم من سحرة المستديرة، كما قدمتا لنا التانغو والسامبا وفنوناً باهرة لا حصر لها. مثلما قدم لنا السود المتحررون في الولايات الشمالية الجاز والبلوز. لو لم يكتشف كولومبوس أمريكا لاكتشفها سواه طبعاً، ولربما كان السكان الأصليون قد وصلوا إلينا في القارات القديمة قبل أن نصل نحن إليهم أولاً. وفي كلتا الحالتين كان التاريخ كما نعرفه والعالم كما هو اليوم قد تغيّر تماماً. ▶

تسبّب اكتشاف أمريكا على أيدي الأوروبيين واستعمارها من قبلهم لاحقاً في أكبر المجازر العرقية في تاريخ البشرية، إذ استتبعته إبادة عشرات الملايين من "الهنود الحمر" وسكان إمبراطوريات الآزتك والإنكا وسواها خلال بضعة مئات من السنين، إما عنوة وإما بسبب الأوبئة التي جلبها المستعمرون معهم. سمح اكتشاف أمريكا لبريطانيا لاحقاً أن تصبح دولة عظمى، وسمح بتشكيل دولة عظمى من صلبها هي الولايات المتحدة التي تدين لها حضارتنا المعاصرة بالكثير. وتدين لها الديموقراطيات الغربية بإعلان الاستقلال الذي عدّ وثيقة تقدمية في زمانه. في أمريكا تم ابتكار صناعة النفط الحديثة بفضل أول بئر حفر في بنسلفانيا عام 1859م. وقدمت أمريكا لنا مصفوفة مدهشة من المبتكرات، من بنطلون الجينز إلى المصباح الكهربائي إلى خط تجميع السيارات إلى الإنترنت. وباكتشاف أمريكا تكوّن ببطء واحد من أهم مهاجر الموهبة، من جبران خليل جبران إلى والد ستيف جوبز. بعض أولئك اللاجئيين الموهوبين تجمعوا خلال النصف الأول في القرن العشرين ليفككوا أسرار الذرة ويصنعوا أول قنبلة نووية عام 1945م. وفي أمريكا نضجت الرأسمالية وانتعشت، وفي نيويورك تكوّن "وول ستريت" حيث أهم بورصات العالم، وعلى الطرف الغربي وجدت كاليفورنيا، حيث تأسست أهم استوديوهات هوليوود وأهم شركات

ونقصد هنا اكتشافها الشهير المنسوب إلى كريستوف كولومبوس عام 1492م، وإلا فإن القارتين الأمريكيتين كانتا مأهولتين من قبله ومعروفتين لعدد من الحضارات البحرية. لو لم تكتشف أمريكا من قبل كولومبوس، لما تحوّلت إسبانيا إلى القوة الاستعمارية التي صارتها بين القرنين السادس عشر والسابع عشر الميلاديين، وتغيّرت الخارطة السياسية للعالم تماماً، وربما كان كثير من الدول في الكاريبي وأمريكا الجنوبية على غير الأسماء والحدود التي نعرفها اليوم. كما أن اللغة الإسبانية ما أضحّت ثاني اللغات المحكية في العالم اليوم بواقع 400 مليون نسمة. لو لم يكتشف كولومبوس أمريكا لتأخرت أوروبا عن التأكد من كروية الأرض، ولما عرفنا البطاطا والذرة والكافكا، وهي كلها محاصيل وردت إلينا من ذلك العالم الجديد وصارت تشكّل قوتاً يومياً لمليارات من البشر. أي إن نظام الغذاء العالمي الذي نعرفه اليوم كان سيتغير جذرياً، كما أن البن المقبل من الجزيرة العربية وإفريقيا في الأصل قد انتعش بشكل رهيب وصارت له صناعة ضخمة بفضل مزارع أمريكا الجنوبية كذلك. الأمريكيون الأصليون الذين التقاهم كولومبوس أهدهو نبته أخرى خاصة بهم هي التبغ. فهل يصح أن نفترض أن العالم ما كان ليعرف التدخين لو لم تكتشف أمريكا؟



شاركنا رأيك

www.qafilah.com

"هيج" مصطلح يطلق على فلسفة حياة شعب الدانمارك، وينطوي على معانٍ إيجابية مثل الراحة واللفظ والاسترخاء، كما يوحى بالشعور بالأمان والحماية والجمال ودفء القلب والمودة. ويرى الدانماركيون أن كل هذه المشاعر لا تتحقق إلا في وجود الأصدقاء والأسرة، مع تناول القهوة أو الشاي أو الكاكاو وقطعة من الحلوى على ضوء الشموع، فهل تكفي مثل هذه الأمور البسيطة أن تجعل هذا الشعب الاسكندنافي واحداً من أسعد شعوب العالم؟

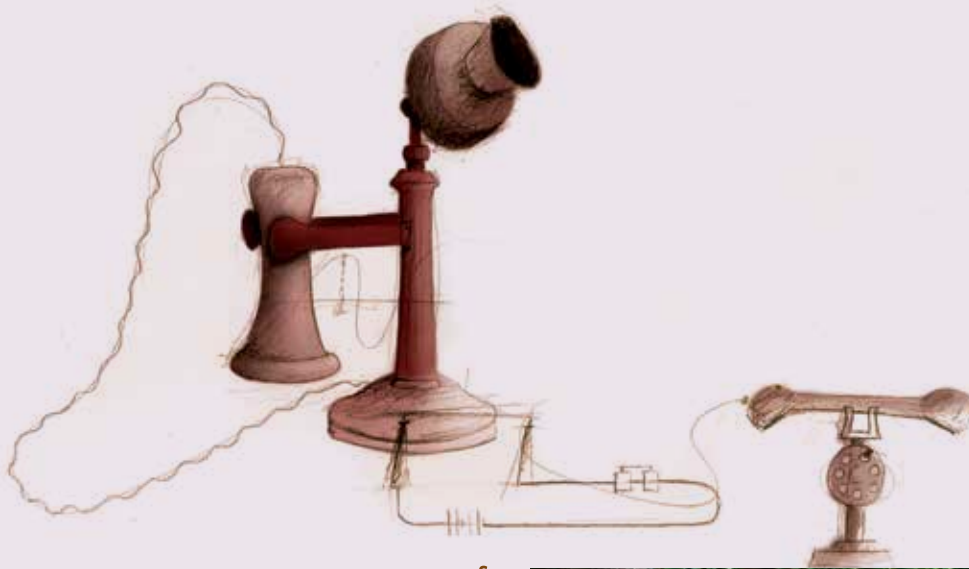
أسامة أمين

اطلبوا السعادة
ولو في
الدانمارك

مطلوب من الإنسان في عالم اليوم أن يكون عملياً، منتجاً، قادراً على العطاء، وأن يتقن التعامل مع التقنيات الحديثة



والتحدث بعدة لغات، فهل هناك مكان في حياة هذا الإنسان للراحة والاسترخاء والهدوء؟ لقد أصبح عدد أيام العطل السنوية قليلاً للغاية، وساعات العمل طويلة بفعل الاتصالات الحديثة التي تكاد أن تمحو الحدود الفاصلة بين وقت العمل ووقت الراحة. وأمام تزايد هذه الضغوط، كان على الإنسان المعاصر أن يبحث عما يعيد إليه التوازن المفقود.



أساس فلسفة "هيج" هو أن تكتشف الأسرة روعة قضاء أفرادها بعض الوقت سوياً، والخروج للتنزه على شاطئ البحر، أو الجلوس في حديقة، أو اللعب سوياً، أو تبادل الأحاديث بين أفرادها كباراً وصغاراً حول الحياة والصدقة، دون التطرق إلى القضايا الخلافية مثل السياسة والصراع بين الأجيال



لدى شعوب كثيرة العلاقة الجيدة مع الطبيعة تحقق السعادة

أهمية الاجتماعات العائلية

أساس فلسفة "هيج" هو أن تكتشف الأسرة روعة قضاء أفرادها بعض الوقت سوياً، والخروج للتنزه على شاطئ البحر، أو الجلوس في حديقة، أو اللعب سوياً، أو تبادل الأحاديث بين أفرادها كباراً وصغاراً حول الحياة والصدقة، دون التطرق إلى القضايا الخلافية مثل السياسة والصراع بين الأجيال. وإذا ساد الصمت، فلا بأس، أن تعوض أقدامهم في رمال الشاطئ، أو أن يلعبوا كرة القدم أو الكرة الطائرة، المهم أن يشعر الطفل أو الشاب أن السعادة لا ترتبط بهدف مادية، مثل جوال جديد أو دراجة نارية، بل يمكن أن يكون الوقت الذي يقضيه مع الوالدين، أمراً ممتعاً للغاية، ينصت فيه كل طرف للآخر، ويتحدث معه من قلبه. ولا يقتصر الأمر على الكلام الوعظي والنصائح النمطية، بل أن يشعر كل فرد أنه يقتسم السعادة مع الآخرين.

ليجرب الأب أن يسابق ابنه في السباحة، أو أن يتفوق الوالدان على أطفالهما في مباراة رياضية، أو أن يجرب الجميع تسلق الجبال، وأن يدققوا النظر في الأشجار الكثيرة، ليتعرفوا على تنوعها. يقول الدانماركيون: "أحياناً تكون الأشياء الصغيرة قادرة على أن تأخذ حيزاً كبيراً في قلوبنا". فربما

اختار الدانماركيون فلسفة خاصة تسعى لتحقيق التوازن النفسي انطلاقاً من ثقافتهم الخاصة ونمط الحياة السائد في مجتمعهم، ولعل ذلك هو سر نجاحها. إنها سعادة صادقة وغير متكلفة، سهلة التحقيق، تعتمد على تحلي الإنسان بالرؤية الإيجابية للأشياء مهما كانت صغيرة.

في العالم كله، ينتظر الأطفال والشباب العطلة الصيفية، ليستمتعوا بأيام وأسابيع خالية من الواجبات المدرسية، ويستطيعون فيها أن يمارسوا هواياتهم، ويلتقوا بأصدقائهم. لكن مواقع التواصل الاجتماعي تكشف عن شكاوى الأمهات بصورة خاصة من هذه الفترة، بسبب بقاء الأطفال في البيوت، وكأن السيدات نسيْن أنهن أمهات، واعتقدن أن حياتهن فيها ما يكفي من المشاغل.





يُعدُّ الدانماركيون أن السعادة تكمن في أمور بسيطة ويمكن تقديمها في أي وقت

الحياة الدانماركية على الذهاب إلى الحفلات الغنائية، للاستماع إلى الغناء الحي، والمشاركة في الغناء بأصواتهم، سواء كانت عذبة أم لا، يصبحهم أبنائهم أو أصدقاءهم، عندها يتحوّل الجميع إلى كتلة من البشر السعداء، وتتحرك أذرعهم وأرجلهم على إيقاع موسيقي، فتتهزّز قلوبهم وتنسى أي متاعب كانت تُورقهم.

قبل شبّه في الفن، سيكون من مصادر السعادة المتجددة، فأصبحت هناك شركات متخصصة في بيعه. ويقوم الناس حالياً بدعوة الأصدقاء والأقارب من خلال اتصال هاتفي أو رسالة نصية قصيرة أو البريد الإلكتروني، لكن فلسفة "هيج" تدعو إلى العودة إلى الأوراق المزركشة، والمكتوبة بعناية بخط جميل، ولا مانع من إضافة رسم ملوّن، عندها سيكون رفض مثل هذه الدعوة أمراً مستحيلاً، لأن من يبذل هذه الجهد في الترحيب، لا بد له من أن يجعل الدعوة حدثاً فريداً، ووقتاً لا ينسى.

وإذا كان غالبية الطلاب الجامعيين ينتقلون إلى مدن غير التي يقيم فيها الوالدان، للتعود على الاستقلالية وتحمل المسؤولية والتعامل مع المال وصعوبات الحياة اليومية، فيسكن الواحد منهم في شقة صغيرة توفرها له المدينة الجامعية، فيها مكان للنوم والذاكرة وإعداد الطعام إضافة إلى حمام، وغالباً ما يظل الباب الفاصل بينه وبين بقية الطلاب موصداً، لحاجة الطالب إلى كل لحظة للذاكرة، فإن الكثيرين ينسون أن الإنسان كائن اجتماعي يحتاج إلى التحدث مع الآخرين، واقتسام الوقت القليل المتبقي من اليوم مع غيره. لذلك، فإن كثيراً من الدانماركيين أصبحوا يفضلون السكن في شقق يتقاسمها عدة أشخاص، لكل منهم غرفة نوم، لكن المطبخ والحمام وغرفة المعيشة كلها مشتركة لحدث الاحتكاك والتواصل بينهم، مما يرفع معنوياتهم، ويجعلهم أقدر على التغلب على ضغوط المذاكرة.

وبدلاً من أن يضع كل شخص سماعة في أذنه، ليستمع بالموسيقى التي يحبها، تشجع فلسفة

تسهم فراشة واقفة على زهرة في رسم ابتسامة كانت قد غابت طويلاً عن وجوهنا. كما يؤمنون بصحة ما قاله الفيلسوف والمؤلف الأمريكي هنري ديفيد ثورو في القرن التاسع عشر: "إنني أعرف أن أعظم ما أستطيع تقديمه لصديقي، هو أن أكون صديقه، وحين يعرف هو الآخر أنني سعيد بحبي له، فإنه لن يتمنى مكافأة أكبر من صداقتي له". ولربما بدت فلسفة هيج ساذجة للبعض، لكن تعقيدات الحياة المعاصرة تفرض علينا تذكر البديهيات.

الوحدة والسعادة واستعادة أمور من الماضي

في عالم اليوم، تنشأ صداقات مع مئات الأشخاص، لكنها صداقات في العالم الافتراضي، ويكتفي الشخص بأن يكون بمفرده في العالم الواقعي، ومعه هاتفه الذكي، صديقه الأقرب إلى قلبه ووسيلته للتواصل مع الآخرين، يصور به الطعام حتى يشاركه الآخرون به، ويستشير من خلاله الأصدقاء في اختيار الملابس أثناء تجربتها في المتجر. وإذا أراد الأبناء أن يبحثوا أمراً مهماً مع أطفالهما، فأفضل طريقة أن يتم ذلك عبر الجوّال. ولم يعد كبار السن بحاجة إلى الأبناء والأحفاد، فقد أصبح هناك إنسان آلي، يسليهم، ويذكرهم بمواعيد الأدوية، وبوقت النوم، ويعرف لهم الموسيقى التي يحبونها.

في طفولتنا كانت أمهاتنا تسمح لنا أن نجرب الطعام قبل أن ينتهي. فتعطينا من عجينة الحلوى المخلوط بالسكر والفانيليا والكاكاو لتذوقه، وكنا نفعّل ذلك بسعادة عارمة. ففكر الدانماركيون أن استعادة الكبار لطفولتهم للحظة من خلال تناولهم هذا العجين



ثورو: "أعظم ما أستطيع تقديمه لصديقي، هو أن أكون صديقه".

يحتل الدانماركيون منذ سنوات
المراتب الأولى في التقرير
السنوي للأمم المتحدة عن
الشعوب التي يشعر أفرادها
بالسعادة، وأن 71 في المئة
منهم يرون أن أكثر الأماكن
التي توفر لهم هذا الشعور
هو بيت الأسرة، وأن 78 في
ال المئة منهم يحرصون على
قضاء مساء الجمعة على الأقل
من كل أسبوع مع العائلة
والأصدقاء



تجربة أسرة ألمانية في الدانمارك

تقول عائلة ألمانية وهي تروي قصة هجرتها إلى الدانمارك، إن قرارها جاء بصورة غير متوقعة. فقد بدأت الحكاية بعطلة صيفية في العاصمة كوبنهاجن، لاحظ الوالدان خلالها أن الناس من حولهما هم أكثر بشاشة ووداً مما اعتادا عليه في بلادهما. فإذا استقلا المواصلات العامة، وجدا دوماً من يهب لمساعدتهما في حمل عربة الطفل الرضيع، وإذا ركبوا القطار وجدا شاباً مرهقين يداعبون أطفالهما، ولا يكثرثون باختلاف اللغة، فيفلحون في نقل المودة والروح السمحة، حتى من دون كلمات، على عكس الشباب الألماني الذي يستاء من وجود أطفال أصغر منهم، والجيران الذين يشتكون من صوت الأطفال، ورفض السكان لبناء رياض أطفال بالقرب من منازلهم، خوفاً من إزعاجهم وقت الظهر.

اعتقدت الأم أنها تبالغ في رؤية الأوضاع هناك، وظنت أنها ترتدي نظارة وردية، تمنعها من النظر إلى الأمر بموضوعية، لكنها اكتشفت أن زوجها، المعروف بحبه للغة الأرقام والحقائق المجردة، يشاركها الشعور نفسه، بأن شيئاً مختلفاً هناك، وأن الناس قادرين على نشر ما في داخلهم من سعادة إلى من حولهم.

سمع الوالدان للمرة الأولى كلمة "هيج"، واعتقدا أنها مجرد شعار فضفاض. ثم علما أن الدانماركيين يحتلون منذ سنوات المراتب الأولى في التقرير السنوي للأمم المتحدة عن الشعوب التي يشعر أفرادها بالسعادة، وأن 71 في المئة منهم يرون



العلاقات العائلية السليمة والمتقاربة أحد أهم أسباب السعادة

وأثناء أيام العمل في بحر الأسبوع، يستمتع الدانماركيون في مكاتبهم، خلال فترات الاستراحة، بتناول القهوة أو الشاي سوياً، مع قطعة من الحلوى المصنوعة في البيت، تعلوها ثمار الفراولة أو التوت، ولا ينسون إشعال الشموع وتزيين المكان بالزهور. قال الوالدان الألمانيان إن الدانماركيين يتكون عربات أطفالهم، وفيها الرضع وهم نائمون، خارج المتجر، ويتبادلون الحوار سوياً وطويلاً بعيداً عن أطفالهم. في حين لا يترك الألمان أطفالهم بعيداً عن أعينهم لحظة واحدة، يأخذونهم معهم أينما ذهبوا. الدانماركيون يعتقدون أن بوسعهم الثقة في غيرهم سواء كانوا من بني جلدتهم، أو حتى من الغرباء، لأنهم يؤمنون أنه ليس من الطبيعي أن يؤدي أحد طفلاً بريئاً أو أن يخطفه. إنها ثقة متأصلة في داخلهم، تجبر من يأتيهم على أن يحترم ما منحوه من ثقة، حتى من دون أن يعرفوه.

"قانون جاتي!"

قالت لهما سيدة دانماركية إن هناك ما يعرف باسم "قانون جاتي"، وهو عبارة عن عشر قواعد تضمن هيمنة العدالة في العلاقة بين الجميع، ومحور هذه القواعد هي أنه: ليس هناك شخص أفضل أو أذكى

أن أكثر الأماكن التي توفر لهم هذا الشعور هو بيت الأسرة، وأن 78 في المئة منهم يحرصون على قضاء مساء الجمعة على الأقل من كل أسبوع مع العائلة والأصدقاء.

عرفا بعد ذلك أن هذا المصطلح موجود منذ القرن التاسع عشر في الدانمارك، وأنه يُعد ركيزة أساسية في فلسفة حياتهم ونمط معيشتهم ونبع سعادتهم، وأنه يعني الشعور بالأمان ودفء الانتماء لمجموعة من الأقارب أو الأصدقاء، يشعر الشخص بينهم أنه إنسان محبوب ومرغوب في وجوده، ويشعر من حوله بأنه موضع ثقته، وأنه يمكنه الاعتماد عليهم.

أدركا أن "هيج" ليست الشموع التي يستبدل بها الدانماركيون المصابيح الكهربائية، وليست المفارش والأعطية الصوفية التي تميز غرفهم، بل هي في المقام الأول مناخ يسود تجمع الأسرة أو الأصدقاء، يشعرون فيه بأنهم لا يحتاجون إلى التكلف أو التصنع، بل يكونون على سجيتهم، يستمتعون بالطعام اللذيذ دون تفكير طوال الوقت في السعرات الحرارية، وقبلها يشاركون في إعداد الطعام، أو يذهبون إلى مطعم يعجبهم، لأن هذا المزيج من الطعام والموسيقى والصحة الطيبة، يسهم في نشأة هذا الشعور الفائق بالسعادة.

لا يحرص الناس في الدانمارك في بداية التعارف على السؤال عن الوظيفة، لأنهم لا يقيمون الإنسان بوظيفته وبالتالي بدخله المادي، بل يسعون للتعرف على الإنسان وليس ممتلكاته ومستواه الاجتماعي



كل ما يحسن العلاقة بين الأهل وأولادهم يجلب السعادة

- الشعور بالدفاء والسكينة في كنف الأسرة أو الأصدقاء.
- الخروج إلى الطبيعة والاستمتاع بتفاصيلها.
- اعتبار البيت سكناً ومصداً للسلام الداخلي، وتلافي التفكير المادي في اقتناء الأثاث الغالي والحديث.
- التخلص من التوتر مهما حدث، من خلال الإيمان بالله، والتفاؤل بغدٍ أفضل.
- التعرف على ما يسعد وعدم الانجرار وراء الموضة وما يعجب الآخرين.
- الشعور بالرضا عما هو عليه، لأن الرضا سرّ السعادة.

كنا نعتقد دوماً أن الأوروبيين حريصون على كل ثانية ودقيقة، ويعيبون علينا نحن الشرقيين أخذنا الأمور بهدوء، فلا ننظر كل خمس دقائق إلى الساعة، فطعامنا العربي يحتاج إلى ساعات طويلة، ونحن نجلس لتسامر طوال الليل. يبدو أن السعادة تجمع بين الجد والدقة في العمل، والاسترخاء والهدوء في وقت الراحة، "هيج" فلسفة سعادة، ربما تستحق التجربة، حتى ولو بدت للبعث ساذجة. ➔

في العمل الذي ينتظرهم، ولا في كيفية توزيع الأولويات على المهام للانتهاء منها فوراً. وهذه القدرة على الاستمتاع باللحظة، تمنحهم الطاقة للقيام بالعمل على أكمل وجه بعد ذلك. وهم يرون أيضاً أن أهم الأشياء في الحياة، غالباً ما تكون مجانية، لا يمكن شراؤها بالمال. فالحب والثقة والمودة والاسترخاء والتفاؤل وغيرها من العناصر المكوّنة للسعادة، لا تحتاج إلى أرصدة كبيرة، بل إلى قلب منفتح على الآخرين وعقل متزن. لذلك، فإن البقاء في العمل بعد الزملاء لا يدل على الولاء للمؤسسة، بل يكشف عن افتقار الإنسان للقدرة على الاستمتاع بالحياة، وأن حياته الخاصة ليس فيها ما يستحق أن يترك العمل من أجله. مَنْ يُرد أن يجرب فلسفة السعادة الدانماركية، فما عليه إلا أن يلتزم بالعناصر التالية:

- البعد عن الوحدة.
- تناول الطعام الجيد.
- الاستمتاع باللحظة وعدم التفكير في الماضي أو المستقبل.
- الإيمان بأن الجميع متساوون بغض النظر عن الحالة المادية أو المستوى الاجتماعي.

أو أهم من الآخرين. ولكن هذه القواعد لا تمثل حقولاً فقط، بل تعني أيضاً واجبات ضخمة، لأن تحقق العدالة بين الجميع يتطلّب من كل شخص أن يقدم أفضل ما عنده، حتى يصبح المجتمع سعيداً ومنصفاً. فالمواطن الدانماركي مستعد بكل طيبة خاطر لدفع ضرائب باهظة من راتبه، لأنه إذا احتاج يوماً لدعم الدولة، سيحصل على ما يضمن له حياة كريمة. إنها قناعة بضرورة التكافل بين الجميع، وإيمان بحق المحتاج في دعم الآخرين له. ولا يحرص الناس في الدانمارك في بداية التعارف على السؤال عن الوظيفة، لأنهم لا يقيمون الإنسان بوظيفته وبالتالي بدخله المادي، بل يسعون للتعرف على الإنسان وليس ممتلكاته ومستواه الاجتماعي. وإذا كانت هناك شعوب كثيرة تغبط من استطاع أن يسبق الآخرين، ويزيح من يقف في وجهه، فإن الدانماركيين يشعرون بالاستياء من الشخص الذي يسعى لإظهار أهميته، لأن كل فرد هو ببساطة مهم. فشعور الشخص بأنه عضو في فريق، يضمن تفوق الجميع، وسعادتهم طبعاً.

أهم ما في الحياة

يشعر الدانماركيون بالسعادة لأنهم يستمتعون بكل ما يفعلونه في وقته. فإذا تناولوا القهوة، لا يفكرون



في كل مدن العالم الإسلامي تنتصب مآذن المساجد صاعدة نحو السماء. فهي المعلم البصري الأبرز الذي يصدح فوراً بالهوية الدينية للمكان وحضارته الإسلامية ومعمارها الديني المميّز. ولأذن خطابها التوحيدي هو واحد، ترسم في الوجدان صورة تُقرب كل المآذن إلى بعضها، وتختزلها في صورة بناء رأسي يعلو على ما يحيط به من أبنية. ولكن هيهات من أن تتمكّن صورة واحدة لفضاء مدينة ذي مئة مئذنة من سرد تاريخ فن بناء المآذن الذي لم يتوقف يوماً عن التطور والتلوّن ما بين مشرق العالم الإسلامي ومغربيه.

محمد محمد إبراهيم

المآذن... فن هندسة البناء الرأسي في العمارة الإسلامية





مئذنة جامع القيروان في تونس

ومع اتساع الدويلات الإسلامية، تشكّلت أنماط معمارية أضفت التميّز في الحضارة الإسلامية، وكانت المآذن مضمراً لسباق تلك الدويلات من الناحية الوظيفية والإعلامية والرمزية الدينية

بصفوف المقرنصات الصغيرة التي تحمل شرفات المؤذن، ثم يأتي الجوسق الذي تنوّعت أشكاله من مثنى إلى مستدير، وله جدران مصممة أو مفرغة. وفي هذا العصر تسربت التأثيرات الفنية الأندلسية إلى مصر. واتجهت الممالك البحرية إلى نظام مآذن المباخر، مثل مئذنة زاوية الهنود في دمشق (1250م)، التي تكاد تكون صورة طبق الأصل عن مئذنة الصالح نجم الدين أيوب، وهي تتألف من بدن مربع مرتفع تعلوه طبقة مثمّنة، ثم عنق مثنى تعلوه مبخرة، ومثل مئذنة أحمد بن طولون التي أقامها السلطان لاجين ومنازة مسجد روما الكبير المكوّنة من طبقتين، وعلى شكل مبخرتين، تعلو إحدهما الأخرى. والأكثر

ومع اتساع الدول الإسلامية ومن ثم تعدد الدويلات، تشكّلت أنماط معمارية مختلفة أضفت مزيداً من التميّز والتلوّن إلى الحضارة الإسلامية، وكانت المآذن مضمراً لسباق تلك الدويلات من الناحية الوظيفية والإعلامية والرمزية الدينية، وصارت دليلاً على الحيّ أو على الشارع، وأداة لإرشاد القادمين من خارج المدن، كما كانت النيران توقد في أعلاها للتنبية بقدم عدو. وقد ذكر المؤرخون أن الخبر كان يصل عبر المآذن، من ستة على مضيق جبل طارق، إلى الإسكندرية، في ليلة واحدة، وبينهما مسيرة أشهر. وفي العصر المملوكي أصبحت للمئذنة قاعدة مربعة المسقط قصيرة الارتفاع، يعلوها بدن مثنى في أغلب الأحيان أو مستدير في حالات قليلة، وينتهي

تُعرّف الدراسات الهندسية المئذنة بأنها وحدة معمارية رأسية البناء، ودليل على مكان العبادة "المسجد"، وهي منطلق



الأذان، لإعلام الناس بدخول أوقات الصلاة. ففي كل ناحية من أحياء المدن وحواريها وشوارعها وفي البوادي، ترتفع المآذن رايات تُخبر كل عابٍ أن هنا مكاناً تقام فيه شعيرة الصلوات الخمس.

هناك نظريات متنوّعة حول أصل المئذنة، ولكن المؤكد تاريخياً أنه بعد إتمام بناء المسجد النبوي الشريف، كان على مؤذن الرسول بلال بن رباح -رضي الله عنه-، اعتلاء أحد المنازل المجاورة المرتفعة على المسجد، لإيصال صوته إلى سكان يثرب "المدينة المنورة"، صادحاً بأول أذان في تاريخ الإسلام.

لتتلو من لحظتها فكرة توسيع نطاق ومدى هذا الصوت الروحاني، الذي صار بمنزلة نداء لمواقب الصلوات الخمس. وكان جوهر الفكرة يستند إلى أنه كلما ارتفع الشخص عن الأرض وصدح بالصوت، كان اتساع دائرة سماعه وانتشاره أكبر. وهذا ما أشارت إليه الآية الكريمة في قوله تعالى: ﴿فِي بُيُوتٍ أُذِّنَ اللَّهُ أَنْ تَرْفَعَ وَيُذَكَّرَ فِيهَا اسْمُهُ يُسَبِّحُ لَهُ فِيهَا بِالْغُدُوِّ وَالْآصَالِ﴾ سورة النور: (36)..

وفي قوله تعالى: ﴿وَإِذْ يَرْفَعُ إِبْرَاهِيمُ الْقَوَاعِدَ مِنَ الْبَيْتِ وَإِسْمَاعِيلُ رَبَّنَا تَقَبَّلْ مِنَّا إِنَّكَ أَنْتَ السَّمِيعُ الْعَلِيمُ﴾ سورة البقرة: (127).

وحدث أول تطور بنبوي في المئذنة، عندما أعيد تشييد المسجد النبوي، في عصر الرسول -صلى الله عليه وسلم-، فرُفعت وحدة بناء من اللبّن في ركن المسجد، يرتقى إليها بواسطة أفتاب خشبية تُثبّت في حائط المسجد لتتنقل بعد ذلك المئذنة من مجرد كتلة معمارية بسيطة للغاية، إلى كيان معماري مستقل.

وفي عصر الخليفة الراشد عثمان بن عفان -رضي الله عنه-، حدث تطور آخر ومهم في عمارة المآذن، إذ عمد أثناء توسعته للمسجد النبوي، إلى بناء المنارات للأذان، وكانت في زمنه مربعة الشكل، ومنذ عصر عثمان، انتشرت المآذن في مساجد المدن الإسلامية كالبصرة، والكوفة، وصنعاء، والفسطاط.

مسار التنوّع من الأمويين إلى المماليك

منذ بداية دولة بني أمية في الشام، أخذ المعمار الإسلامي يتطوّر وفق عوامل التكوين الجغرافي والمواد الخام المستخدمة في البناء، لتشهد المئذنة ارتفاعات متفاوتة، وأعماراً افتراضية أطول، كمئذنة جامع القيروان التي بناها بشر بن صفوان (105 - 109 هـ/ 724 - 729م)، وتلتها مئذنة قصر الحير الشرقي (110 هـ/ 730 م) في بلاد الشام.

والاستغناء عن الصعود للأذان. وهذا التطور الشكلي للمئذنة، يتجلى في المنارات الست لجامع السلطان أحمد بإسطنبول (الجامع الأزرق) الذي شُيّد في أثناء حكم السلطان العثماني أحمد الأول.

فتح باب التطور على مصراعيه

وفي ستينيات القرن العشرين، ظهرت تطورات إبداعية ونماذج جديدة، تشبه الصواريخ المتأهبة للانطلاق. منارات مسجد الملك فيصل في إسلام آباد بباكستان، الذي جاء على شكل خيمة عربية سداسية الأضلاع. ويحوي الجامع أربع منارات، تحف بأركانه الأربعة، صُممت على شكل صواريخ بقواعد سداسية الأضلاع، تضيق بدرجة انحدارية تدريجية إلى الأعلى نحو 70 متراً، ثم يبدأ رأس المئذنة الذي يستدق أكثر منتصباً برأس صاروخي يعلوه الهلال، ليلبغ طول كل منارة 90 متراً.

ومن الأشكال المغايرة، مئذنة مسجد نكارا في كوالالمبور (شُيّد في 1965م) التي تميّزت بارتفاعها الشاهق وشكلها المربع، وويلغ طولها 80 متراً، ثم فوق هذه الطبقة شرفة مربعة، وتعلوها القبة التي يعلوها الرمح المخروطي، وينتهي بهلال، وكذلك منارتا مسجد الفاتح في المنامة، اللتان تجمعان شكلين، هُما القاعدة والجذع الصاروخي، وكذا الطبقتان اللتان تبدوان كمبختين بمنتهى الجمال.

مآذن شهيرة

مع تطور منظومة الفن المعماري الإسلامي، أصبحت بعض المدن تُعرّف بمساجدها. فاشتهرت القاهرة بمدينة الألف مئذنة، واشتهرت مَدُن الشام والعراق والمغرب العربي والأندلس واليمن، ودول شرق آسيا، بجوامع خلدت سيرتها. ومن أشهر المآذن مئذنة الجيرالد، لجامع إشبيلية، وقد حُوّل المسجد إلى كاتدرائية، واستبدل الجوسق بنهاية على طراز عصر النهضة الأوروبي، وكذلك المئذنتان الملويتان لجامع سامراء، وجامع أبي دلف.

أما في الهند، فإن مئذنة قطب منار هي أبرز المعالم المعمارية في البلاد بأسرها بعد تاج محل. وتتميز هذه المئذنة باستدارة البدن ونحافتها وارتفاعها الكبير. وهي وحدة معمارية منفصلة عن المسجد الأصلي تتخذ مسقطاً مستديراً، يستدق قطره كلما اتجهنا إلى أعلى، وتتكوّن من خمس طبقات. تتخذ الطبقة الأولى شكلاً مُصلعاً على هيئة نصف أسطوانة، وشكل مثلث بالتبادل، تمتد عليها أفاريز من الكتابات القرآنية محفورة على الحجر، بينما تبدو الطبقة الثانية أقل قطراً من الأولى بتضليعات نصف أسطوانية، ويمتد على بدن المئذنة شريطان كتابيان منفذان بالحفر البارز، فيما قطر الطبقة الثالثة أقل من الثانية، وتضليعات



اشتهرت إسطنبول بنموذج قلم الرصاص كجامع السلمانية الذي تميّز بمآذنه الشاهقة التي تنتهي في طرفها العلوي بمخروط ذي قمة حادة الزاوية



مسجد الملك فيصل في إسلام آباد بباكستان

يتخذ تنوءات القباب وشموخ الصوامع، وتنتج عن كل تلك التكوينات كتلة بنايية ضخمة، تكثر فيها الانتفاخات المتكورة. وقد اشتهرت مساجد إسطنبول بهذا النموذج، كجامع السلمانية الذي تميّز بمآذنه الشاهقة، والنخيفة بشكل مبالغ فيه، واستدارة بدنها المكوّن من حزمة من قنوات مقعرة، أو صُلوع محدبة في وضع رأسي، وتحزمها نطاقات أفقية عدة، تعمل كشرفات للمؤذنين، ثم تنتهي المئذنة في طرفها العلوي بمخروط ذي قمة حادة الزاوية.

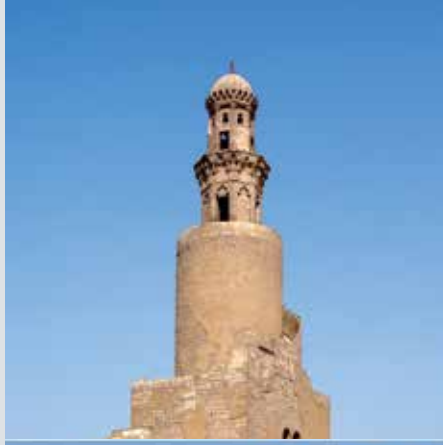
يتضح التطور الكبير بمئذنة نموذج قلم الرصاص، في رسومات المآذن، حيث يعكس مَبُوله نحو الشكل المخروطي في الأعلى، ويظهر كالمحيط الطويل، بفارق أحزمة الشُرُفات التي تحزم المنارة، كأساور تفصل بين الطبقات، وصولاً إلى الشكل المخروطي الذي زاد نحافةً، خصوصاً بعد تطور تقنية الصوت،

إثارة للدهشة في هذا الشكل المعماري، ما يخر به مسجدا الأقصى في مدينة ربوة، وبادشاهي في لاهور بباكستان، إذ يحوي الأخير منارات مختلفة الأحجام، تشكّل مشهداً من زفة المباخر البديعة ذات العمارة الياجورية الحمراء، تعلوها قباب بيضاء، وأهله نحاسية ناصعة اللمعان، إضافة إلى مسجد إداكاه في مدينة كاشغر بالصين، وجامع مسجد في مدينة دلهي بالهند.

نموذج قلم الرصاص

ينطلق هذا النموذج الذي حل محل المئذنة المربعة في أوائل العصر العثماني، عالياً من جوار قبة ضخمة، أو من بين مجموعة قباب تبدو على شكل حُوْدٍ لها رؤوس مدببة بقطعة نحاسية يعلوها شكل الهلال، ليمنح هذا الشكل حضوراً فنياً بديعاً،

وأنت تشاهد المنارات تتساءل عن طريقة أدائها وظيفتها في إبلاغ الصوت، ومسألة صعود المؤذن إلى الشرفات، بالسلم الحلزوني. لكن مع التطورات والمكتشفات اختلف الأمر



النبي، وارتفاعها 105 أمتار، تليها مآذن المسجد الحرام بمكة المكرمة وترتفع 92 متراً. وتميّز مسجد الشيخ زايد بن سلطان في الإمارات، بأربع مآذن مكسوّة بالرخام الأبيض، علت أركان الصحن الخارجي بارتفاع 107 أمتار، تفرق حول القبة الرئيسة التي تُعد أكبر قبة في العالم ويبلغ ارتفاعها 83 متراً. وفي اليمن تحف بجنابت جامع الصالح بصنعاء 6 منارات، بطرازها المعماري اليمني بالياجور، ومنقوشة بالجص الجيري، منها أربع منارات ارتفاعها 100 متر، واثنان ارتفاعهما 80 متراً، والجزء السفلي للمنارات الأربع الأولى مبني من الحجر الأبيض، والعلوي مبني من الياجور والحجر الأبيض، وللمنارة ثلاث شرفات ويعلو كل منارة هلال يرتفع خمسة أمتار.

وأنت تشاهد المنارات تتساءل عن طريقة أدائها وظيفتها في إبلاغ الصوت، ومسألة صعود المؤذن إلى الشرفات بالسلم الحلزوني. لكن مع التطورات والمكتشفات اختلف الأمر، فزال خوف المؤذن من الصعود، ولم يعد للمؤذن أن يكون جهوري الصوت طويل النَّفَس، فبدلاً من صعود السلالم الطويلة، استُخدم السلك الكهربائي لإيصال الصوت إلى أعلى المنارة حيث مكبّر الصوت، فيما المؤذن يصدح بالأذان من محراب المسجد. ➔



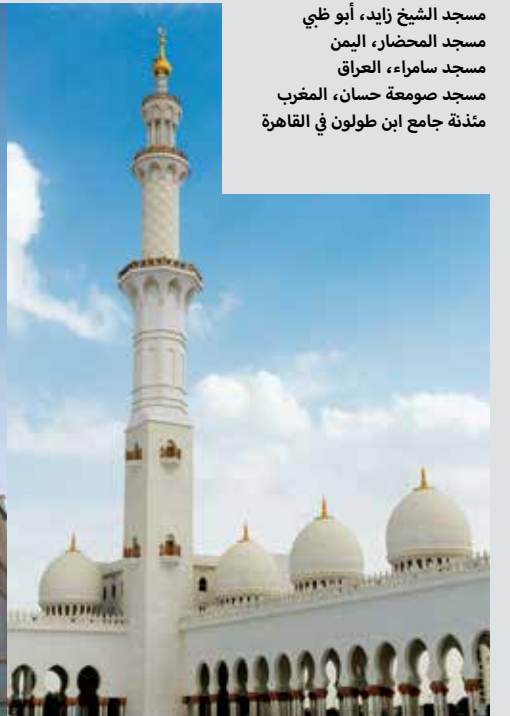
شاركنا رأيك
www.qafilah.com

متجاورة وبارزة. وتبدو الطبقة الرابعة أسطوانية غير مضلعة خالية من الزخارف. ويفصل الطبقة الخامسة الأسطوانية للمساء عن الرابعة، شرفة تستند إلى كوابيل أقل زخرفة من الشرفات الثلاث السفلى، وتنتهي من أعلى بشرفة، يتوسطها بدن صغير تعلوه قمة المئذنة. ومن أشهر المنارات مئذنة العروس في الجامع الأموي بدمشق، التي يعدّها كثيرون أول مئذنة بُنيّت في العصر الإسلامي ووصلت إلينا. وعلى صعيد البناء الطيني تُعدّ منارة مسجد الشيخ عمر المحضار الشامخة في تريم باليمن أشهر وأطول منارة طينية في العالم، ويبلغ ارتفاعها 175 قدماً. وهي مربعة الشكل وبداخلها درج للصعود إلى أعلاها، وتتميّز بكونها مبنية من اللبن، وجذوع النخيل رغم ارتفاعها الشاهق.

مآذن عصر الأبراج

وفي العصر الحديث، استفاد فن بناء المآذن من التطورات الهندسية والتقنية، وصارت منارات المساجد هي الأعلى، وتجاوز بعضها المئة متر ارتفاعاً. وعلى هذا الصعيد تبرز مآذن الحرمين الشريفين، حيث سُيّدت في الحرم المكي أكبر مئذنة في العالم نُوجت بأكبر ساعة حائط دخلت موسوعة غينيس، كما رُفِّعت في مقام الحرم المدني الشريف 10 مآذن، ليكون أول مسجد بعدد المآذن، يليه الحرم المكي بتسع مآذن. كما سُيّدت أطول مئذنة في العالم، وترتفع 210 أمتار، بمسجد الحسن الثاني بالمغرب، تليها مئذنة جامع الفتاح بالقاهرة التي ترتفع 130 متراً، ثم مآذن التوسعة الثانية بالمسجد

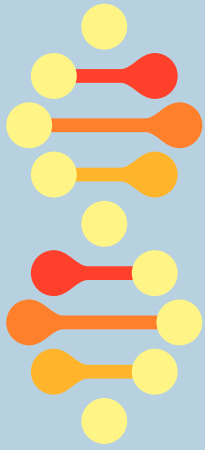
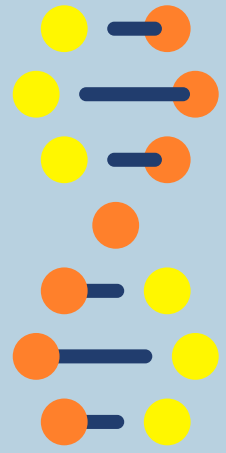
مسجد الشيخ زايد، أبو ظبي
مسجد المحضار، اليمن
مسجد سامراء، العراق
مسجد صومعة حسان، المغرب
مئذنة جامع ابن طولون في القاهرة





تخصص جديد

المعلوماتية الحيوية



التعليمي لتفسير المعلومات البيولوجية المعقدة، وإجراء تحليل البيانات باستخدام البرمجيات المعلوماتية المتطورة. ولا تغطي درجة الماجستير الجوانب النظرية للمجال فقط، ولكن أيضاً الجانب العملي من المعلوماتية الحيوية. وغالباً ما يتم تدريس المواد من قبل أعضاء هيئة التدريس الذين هم أنفسهم يعملون بنشاط على تطوير هذه التقنيات الجديدة والمثيرة. وهو برنامج مصمم للبالغين العاملين في المجال، يمكن أن يُقدم من خلال دورات على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات راجع الرابط التالي:

<http://advanced.jhu.edu/academics/graduate-degree-/programs/bioinformatics>



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

علم الأحياء الحاسوبية أو ما يسمى أيضاً بالمعلوماتية الحيوية، هو المجال العلمي المخصّص لمتابعة المسائل الأساسية حول تركيب ووظيفة وتطور الكائنات الحية من أجل زيادة فهمنا لصحة الإنسان والأمراض التي قد يتعرّض لها، مما يؤدي إلى الابتكار في مجال الصناعة الصحية من خلال تحليل المعلومات الأحيائية بواسطة تصميم وتطبيق المناهج الإحصائية والحسابية والخوارزميات. يشمل برنامج الماجستير في المعلوماتية الحيوية التابع لفرع علوم البيولوجيا مجالات عديدة مثل علوم الكمبيوتر والكيمياء والبيولوجيا والكيمياء الحيوية والهندسة والعلوم الطبية. ومن بين المقررات التي يتم تدريسها طرق تطبيق النمذجة الحاسوبية والبيولوجيا الجزيئية وبيولوجيا النظم والبيولوجيا الهيكلية والبروتيوميات (وهي الدراسة الشاملة لجميع أصناف وأنواع البروتينات)، والتسلسل الجيني والتحليل الجيني وتقنية رقائق الحمض النووي الدقيقة وغيرها. وبعد التخرج يكتسب المتخصصون في هذا المجال الأساس

تعدُّ منطقة الباحة ومناطق جنوبية أخرى بمنزلة الحديقة الخلفية للمملكة بسبب كثرة الغابات فيها وتنوعها البيئي وجريان مياه الينابيع والأنهار بين جبالها وفي أوديتها. فالمناظر الطبيعية فيها فريدة، بدءاً من المرتفعات الجبلية وصولاً إلى ما فيها من غابات عديدة منتشرة أينما كان فيها، ونباتاتها المتنوعة والحياة الفطرية الغنية فيها. كما تنبهر العين بمناظر الصخور التي نحتها الرياح وشلالات الأمطار الموسمية.

واحدة من الغابات التي يقصدها المصطافون والسياح لجمالها واعتدال طقسها، هي غابة رغدان التي تشتهر بعمرها الطويل واخضرارها الدائم واستخداماتها الطبية والمعيشية لأهل الجبال والقرى. وتدور حول هذه الغابة قصص كثيرة منذ القدم حتى اليوم، وبعضها يدخل في إطار الأساطير المحلية، وبعضها قصص حقيقية تحض على الاهتمام بهذه الغابة وعدم الإسراع بتقصير عمرها عبر تحويلها إلى متنزهات.

علي محمد الرباعي
تصوير: أحمد سليمان ومحمد البيضاني

حديقة العرعر والأساطير

غابة رغدان في الباحة





من الحكايات الشعبية عن غابة رعدان أن برقاً أو نيزكاً ضرب أحد جبالها (طمار)، فشقه إلى نصفين وحوّله إلى نوع ماء لا يزال يدلف حتى اليوم ماءً عذباً ومصّبّه في أصدار عقبة الباحة

ارتباط السكان بالغابة

كانت غابة رعدان محمية خاصة لأهالي قرية رعدان. وكانت أشبه بالأوقاف، فقد تعارفت الأجيال على إبرام القرية موثيقاً وبنوداً لحماية الغابة من العبث، منها تعزيز من يتناول عليها بكسر غصن أو إشعال نار أو احتطاب أو رعي. يقول عبدالله حلان، وهو من سكان رعدان، إن عمه كان أحد حراس الغابة حتى تسلّمها أمانة الباحة منذ أعوام. موضحاً للقافلة أن الغابة كانت حمي يفتديها الأهالي بدمائهم، إذ إنها مصدر لحفظ الحياة الفطرية. ويمكن للجماعة عند الطوارئ السماح لمن احترق بيته باقتطاع عشرة أعواد من العرعر، ويتم تحديد الموقع له، كما يأذنون بالقطع منها لعمارة المساجد. ويكمل حلان كاشفاً أنه قبل خمسين عاماً، كان المعتدي على الغابة يعزّر بأن تفرض عليه جماعة القرية غرامة مالية أو عينية. وكشف

مما ترويه الأساطير عن بلقيس ملكة سبأ أنها بعد اقترانها بالملك سليمان، انتقلت من اليمن إلى الشام، فتبعها حشد من شعبيها المتعلقين بها، ورفضوا أن يعودوا إلى ديارهم، خصوصاً أنهم افتتنوا بالماء والخضرة في الأراضي المباركة، فعقدت معهم اتفاقاً مغرباً لهم بالعودة، تتمثل في إهدائهم غابة خضراء بكل ما فيها من أشجار وأطيار ونباتات، وفوقها. وطلبت من زوجها أن يكلف نسرًا عملاقاً بنقل غابة (رأس البسيط) من اللاذقية إلى اليمن، فحمل النسر الغابة بين مخالبه وانطلق بها، وأثناء مروره بجبال السروات ليلاً لمح في السماء نسرة جميلة كأنها كوكب دري مضيء، فلم يتمالك نفسه من الدهشة وفغر فاه وسألها: ما اسمك؟. فأجابت: "رعدان... رعدان"، وعمر صوته الأرجاء واستيقظ الناس منذ 3 آلاف عام على غابة أسطورية في منطقة الباحة.

تقع غابة رعدان على الطريق العام الممتد بين مدينتي الباحة والطائف، على ارتفاع أكثر من 1500 متر عن سطح البحر. وتعد أهم مزار للسياحة في منطقة الباحة والهدف المباشر لكل الزوار والمصطافين القادمين إلى هذه المنطقة من مختلف أنحاء المملكة. وتشتهر هذه الغابة بأشجار العرعر التي تنمو فيها بكثافة، وهي من نوع الصنوبريات المعمرة، وتغطي أكثر من 80 في المئة من مساحتها، وتضرب بجذورها لآلاف السنين. وتقدر مساحة الغابة بنحو 600 ألف متر مربع، وتعد العنصر الأكثر جذباً لسكان مدينة الباحة وزوارها.

تمر تجهيز غابة رعدان لاستقبال الزوار





أحد مسني الباحة يروي ذكرياته عن الغابة

أن أهالي رعدان وقفوا بقوة وبسالة ضد فكرة شق طريق فيها، حتى للضرورة. وعندما عزم أمير الباحة سعود السديري على فتح طريق لقرى بيضان، استأذن من أهالي رعدان، ورسم شيخ قبيلة بني خثيم مشرف بن عدنان الطريق إلى جبل الحجير، ووافق مهندسو الطرق على رسمه البعيد كلياً عن وسط الغابة بل عبر مسار دائري حولها.

وكان جزء من الغابة قبل ثلاثين عاماً أملاً زراعية. إلا أن البلديات عوّضت الأهالي عن أملاكهم. وغدت غابة رعدان ملكاً للدولة. وكانت صورة الغابة في أذهان جيل الستينيات والسبعينيات مختلفة جداً عما يراها الجيل الحالي. إذ كان من العسير السير فيها ليلاً، وفي النهار لا يمكن أن تمشي بمفردك من شدة الخوف، إذ إن أعداد أشجار العرعر والطلح كانت تزيد على عشرة آلاف شجرة متشابكة ومتكاثفة ببعضها بعضاً.

أساطير الغابة

من الحكايات الشعبية عن غابة رعدان أن برقاً أو نيزكاً ضرب أحد جبالها (طمار)، فشقّه إلى نصفين وحوّله إلى نبع ماء لا يزال يدلّف حتى اليوم ماءً عذباً ومصّبّه في أصدار عقبة الباحة. ويروي الشاعر عبدالرحمن سابي أن أحد أعمامه كان ماراً بالغابة ليلاً، عائداً من رعي غنمه، فإذا بثلاث سيدات جميلات يلاحقنه بقدر فيه حليب، ويطلبن منه أن يشرب من القدر، إلا أنه هرب منهن خائفاً أو غير مستوعب ما يجري. وحين روى ما جرى له على مسامع أهل القرية عاتبوه على ما قام به، وبأنه كان عليه أن يشرب، لأنه لو شرب لأصبح شاعراً. فبحسب اعتقادهم، فإن تلك الجميلات هن من بنات الجن. وهذه القصة تدل على اعتقاد أهل البلدة بمثل هذه الأمور والأحداث، وربما هي دلالة عما كانت تعنيه لهم الغابة من مكان غامض، تجري فيه أمور غير طبيعية.

التحسينات تحيلها إلى متنزه

اجتهدت أمانة الباحة في العمل على تنفيذ مشاريع تحسينية لغابة رعدان في كل عام، من بينها إعادة بناء المدرجات الزراعية بشكل دوري، وتوفير ألعاب للأطفال بشكل يناسب الفئات العمرية، وملاهي ترفيهية، وزراعة الأشجار بشكل مستمر لتعويض ما تآكل بحكم عوامل التعرية وكثرة الطرق. ونفذت عدداً من المطلات على الجزء الجنوبي. وتمت تهيئتها للزوار لتكون مطلات تبرز الجانب الإيجابي للمنطقة.

ومما يزيد من جمال هذه الغابة هو الارتفاع الشاهق لتلك المطلات على أعماق تهامة والمنطقة وأوديتها. وقد كست المدرجات بحجارة على هيئة أحواض للزهور، وجرى تزويدها بإنارة تجميلية، وبممر للمشاة داخل المتنزه بطول 800 متر، وناقورة وسط المتنزه، وأرصفت وممرات من البلاط الملون، ومُدّت مواسير مياه بطول 500 متر، وقامت بتأمين وتوريد الكراسي وأحواض الزهور والجلسات، إضافة إلى 40 خزان مياه، وتركيب ألعاب للأطفال وملاعب رياضية، وزراعة مسطحات خضراء ذات مساحة تبلغ 148 ألف متر مربع.

وتُعد الغابة مصدر رزق لكثير من شباب وفتيات الباحة، حيث تُعد مركز تجمع لكثير من الزوار، فيتم من خلالها بيع كثير من



مدرجات الغابة الخضراء

السلع التي تنتجها مدينة الباحة كالفواكه والخضراوات والمنسوجات والعسل والسمن. ويقام فيها كذلك كثير من المهرجانات، كمهرجان العسل والكادي والليمون، كما تُباع المشغولات النسائية. وتوجد فيها أركان للأسر المنتجة ومعرض للمنتجات الزراعية الموسمية كالحمضيات والعنب والموز.

ولكن رغم كل الاهتمام الذي تبديه المؤسسات الرسمية بهذه الغابة، فإن عدداً من المتخصصين في علم الزراعة والغابات عبّروا عن قلقهم من جور الإنسان على غابة رعدان التي تبلغ من العمر نحو 3000 سنة. لا سيما وأنها عدت من أفضل الغابات النامية

اجتهدت أمانة الباحة في العمل على تنفيذ مشاريع تحسينية لغابة رغدان في كل عام، من بينها إعادة بناء المدرجات الزراعية بشكل دوري، وتوفير ألعاب للأطفال بشكل يناسب الفئات العمرية، وملاهي ترفيهية، وزراعة الأشجار بشكل مستمر لتعويض ما تآكل بحكم عوامل التعرية وكثرة الطرق، ونفذت عدداً من المطلات على الجزء الجنوبي

طبيعياً في السعودية، بحسب دراسة أجريت في عام 1982م، بدعم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية. وقال المتخصصون إن وضع الغابة يسوء ويتدهور، وزادت من ذلك طرق المركبات التي تسببت في بعثرة الممرات المائية للأمطار وحرمت أشجاراً كثيرة من المياه.

ويؤكد أستاذ الزراعة والغابات في جامعة الملك سعود الدكتور إبراهيم عارف، أن المتابعين والمهتمين بمآل الغابة يصيبهم هاجس وقلق، ويسعون جاهدين إلى الحد من جور الإنسان على أجمل المقومات البيئية والسياحية في المنطقة، وذلك من خلال لجوئهم إلى تأسيس جمعية لتأهيل الغابات واستصلاح شجرة العرعر. مشيراً إلى أن الغابة عُدَّت في وقت سابق أفضل الغابات النامية طبيعياً، وحصلت على المرتبة الأولى في كثافة الأشجار وفي وحدة المساحة، وكذلك ارتفاع الأشجار التي كانت الأعلى بين كل أشجار غابات العرعر في المنطقة الجنوبية.

وأوضح أن بلدية الباحة أسهمت في تحويل الغابة إلى حديقة، ما أفقدها حيويتها وبيئتها وطورها. لافتاً إلى أن عملية دخول الكهرباء إلى الغابة أسهمت أيضاً في تدهورها، إذ إن الكهرباء تُعد من أكبر الأخطار على البيئة.

وحذّر عارف من زوال غابات منطقة الباحة، بسبب تعديلات البلديات وجرف تربتها وحرمانها من مياه الأمطار. كما يُعد ذلك مؤثراً في شكل سلمي على المجال السياحي والبيئي. كما أن موضوع التعدي على الغابات الطبيعية وتغيير معالمها، يعتبر من ضمن التعدي على الطبيعة، وهو أمر يخالف قانون البيئة في السعودية، خصوصاً وأن الغابات الموجودة في السعودية تُعد في المرتبة

يمكن اعتبار رغدان حديقة خلفية للمملكة العربية السعودية





يشكو البعض من أن كثافة الزوار صيفاً قد تؤدي إلى أضرار بيئية

أشجار العرعر

تتألف غابة رغدان أساساً من أشجار العرعر المعمّرة المميّزة بأغصانها المتشابكة، التي تشكّل مساحات كبيرة من الظلال صيفاً، وتكوّن مسطحات أشبه بالمظلات التي تحمي الواقف تحتها من تساقط الأمطار شتاءً.

والعرعر من الأشجار الدائمة الخضرة التي تنمو في المناطق الباردة، وشجرة العرعر من الأشجار الجميلة ذات الرائحة الآخاذة لأنها تحتوي على الزيوت العطرية.

والعرعر نوعان، النوع الأول يتميّز بثماره الزرقاء التي تميل إلى اللون البنفسجي، والنوع الثاني يميل لونه ثماره إلى اللون البني، وحجمها أصغر من النوع الأول، وكلاهما له الطعم الحلو مع المرارة. وأما أغصان العرعر فتفرز مادة صمغية ذات لون داكن، وتحتوي على كثير من المواد الكيميائية الطبيعية، بالإضافة إلى الزيوت الطيارة والمواد السكرية والشمعية والصمغية و80 مركباً مختلفاً، وكثير من المواد المضادة للبكتيريا.

ويستعمل العرعر على نطاق واسع، فيستخدم في المناطق التي ينمو فيها لتحضير القطران الأسود وتحضير زيت القطران الذي يسمى "صفوة". ويستعمل القطران وزيته الصافي لأغراض كثيرة. فيستخدم في الجنوب لطلاء الأبواب والنوافذ وأزبار الماء الفخارية، وكذلك كمنظف وقاتل للبكتيريا، كما تُدهن به بعض سقوف المنازل الخشبية كمضاد لحشرات الأرضة وهو نوع من النمل الأبيض الآكل للخشب، أما زيت القطران والمعروف بالصفوة فيستخدم على نطاق واسع لقتل القردان والبراغيث في الأغنام وكذلك الجرب.

وتستخدم أوراق العرعر الطازجة شعبياً على هيئة منقوع لعلاج السل الرئوي في المناطق الذي ينمو فيه هذا النبات، كما تستخدم لبعض حالات الربو، بالإضافة إلى أن منقوع أوراق العرعر الجافة يخفّف من اليرقان حسبما يقول البعض.



الغيوم تعانق الأشجار في جبال الباحة

الثانية على مستوى الدول العربية، إذ تُعد غابات طبيعية بكر، ونادرة، وتتميز بأشجار العرعر.

وعزا عارف موت الأشجار إلى الإنشاءات الحديثة في الغابة، والتلوث البيئي الحاصل حالياً فيها، لا سيما الناجم عن فترة الصيف، إذ تدخل إلى الغابة نحو 10 آلاف سيارة. وهذا ما يستدعي التدخل السريع والعاجل لمنع تحويل الغابات إلى متنزهات، وتنفيذ مشروع وطني لدراسة وضع الغابات وإعادة تأهيلها، والاستزراع، مئوهاً بضرورة تطبيق القانون بشكل صارم على من يعمل على قطع الأشجار، كما هو معمول في بعض الدول. ➔



شاركنا رأيك

www.qafilah.com

مكيف من أنابيب طينية



في مناطق عديدة من العالم يحول عدم توفر الكهرباء أو ارتفاع ثمنها دون تنعم كثير من الناس بأنظمة تبريد أو تدفئة ملائمة في منازلهم أو أماكن عملهم. ولكن المهندس الهندي مونيش سريبورابو، طوّر حلاً منخفض التكلفة لمعالجة هذه القضية التي تُعد من بين المشاكل الأكثر شيوعاً في الهند، فضلاً عن العديد من البلدان النامية في العالم. إذ ابتكر نموذجاً أولياً لمكيف هواء يستخدم تقنيات التبريد التبخيري التقليدية لتبريد الهواء الساخن. يضم هذا التصميم المبتكر عدة مئات من أنابيب الطين المشوي (التيرا كوتا)، ذات شكل أسطواني ومرصوفة ضمن إطار دائري، ويُمَلأ الفراغ من حولها بالرمال الذي يحافظ على المياه لوقت أطول. ويبدأ نظام التبريد التبخيري هذا بالعمل بعد أن يتم ضخ المياه على وحدات (التيرا كوتا) التي تمتص الماء بسهولة، فتتخفف حرارتها وهكذا عندما يمر الهواء الساخن داخلها يتحوّل إلى هواء بارد. وقد تم تصميم كل أنبوب بدقة متناهية من حيث الشكل والحجم من خلال التحليل الحاسوبي المتقدم وتقنيات المعايير الحديثة. ويذكرنا نظام التبريد الكروي هذا بخلية النحل. وكان أول تطبيقاته جزءاً من مشروع تجميلي في مصنع "ديكي للإلكترونيات" في الهند، حيث أضاف هذا الحل البسيط المنخفض التكلفة بعداً جمالياً إلى المكان، إذ بدا أشبه بشلال مياه جميل أكثر منه كجهاز تكييف.

وقد استمد مونيش سريبورابو فكرته هذه من أجهزة تبريد مماثلة وجدت منذ آلاف السنين، مثل أوّانٍ طينية استخدمت للمساعدة في تبريد المياه منذ 3000 سنة

قبل الميلاد شبه القارة الهندية. وعلى الرغم من أن هذا النظام يعتمد ضخ المياه كهربائياً، إلا أنه يمكنه العمل من خلال وصل الجهاز بأي مصدر للمياه المتدفقة بشكل طبيعي، ليكون حقاً جهازاً لا يستخدم أي نوع من الطاقة. بقي أن نشير إلى أن هذا المكيف يستطيع تخفيض الحرارة حوله ما بين ستّ وعشر درجات مئوية. ➔



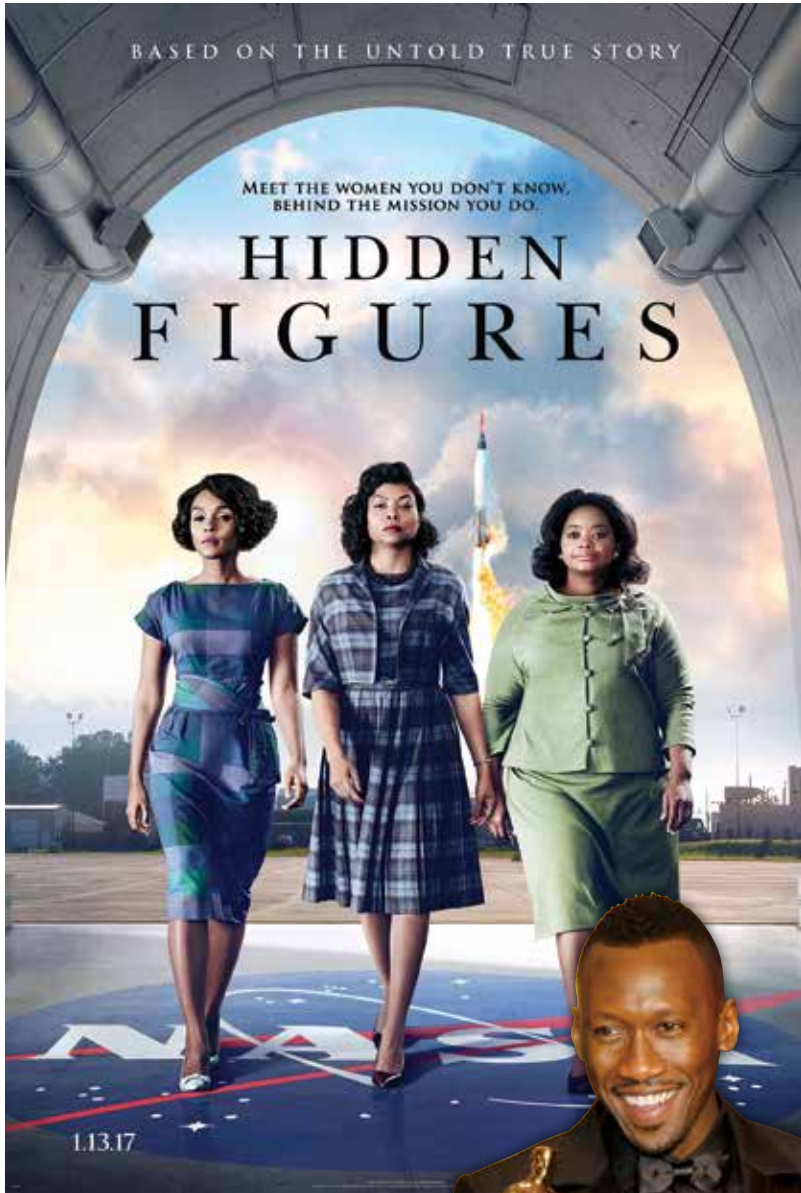
شاركنا رأيك

www.qafilah.com

يتنامى شعورٌ عام لدى متابعي السينما الأمريكية، بأنها بدأت تعتذر عن اضطهاد قارّة بأكملها لأكثر من قرن ونصف القرن، عن عبودية مورست لعقود طويلة بحقّ الأفارقة الأمريكيين ذوي البشرة السمراء، هذه الفئة العضوية جداً في المجتمع الأمريكي، التي أثبتت أهميتها في صناعة الفنون والآداب والتاريخ والعلوم. ويتبدى هذا الندم الإنساني واضحاً في طفرة الأفلام والإنتاجات السينمائية الخاصّة بالسود ومجتمعاتهم، وهي ليست أفلاماً عادية، وإنما جيّدة ورفيعة حازت جوائز عالمية كان آخرها الأوسكار لأوّل مخرج أسود منذ 40 سنة.

ثناء عطوي

العرقُ لم يُعد شرطَ الفِلمِ الأسود هوليوودُ تعتذر عن اضطهاد قارّة



لم يكن مفاجئاً عدد الأفلام التي يطلق عليها أفلام السود غير المسبوق الذي وصل إلى قائمة جوائز الأوسكار في دورتها لهذا العام 2017م، ذلك أنّ الإبتاحات السينمائية الخاصة

بقضايا العبودية والعنصرية كانت كثيرة وبارزة في العام الماضي، وهي فرضت على هوليوود الاعتراف بالأنماط الثقافية والعرقية والدينية والجنسية، ومراعاة الأقليات وعدم تهميشها أيضاً، وذلك بعد أن وُجّهت انتقادات حادة إلى جوائز أكاديمية فنون وعلوم السينما في السنوات الأخيرة، وصفتها بأنها "بيضاء للغاية".

لقد رفع من حظوظ هذه الأفلام عوامل عدّة أيضاً، أبرزها الأجواء السياسية المشحونة التي رافقت انتخاب ترامب رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية، ولا تزال تُسيطر على السينما الأمريكية حتى اليوم. لكن اللافت في الأفلام الأخيرة، أنّها خرجت إلى حدّ ما من موضوعات العبودية والحقوق المدنية والعرق، على الرغم من ارتكازها سردياً على مجتمعات يتناسل فيها وجع الأفاقة الأمريكيين للأسباب العنصرية نفسها، إلا أنّها استطاعت أن تنتقل إلى مستويات أخرى من الطرح يُسمّر بقضايا إنسانية عامّة، مثل الحب والصداقة وغيرها، أيّ إن العرق لم يُعد شرط الفيلم الأسود، ولم يُعدّ ذوو البشرة السوداء في أفلام هوليوود ضحيةً لونهم.

"في ضوء القمر يظهر الأولد السود بلونٍ أزرق"

هكذا لم يكن ممكناً لفلم مثل "مولاييت" (ضوء القمر) الذي يُناقش بحدّة الحياة الشخصية لصبي أسود، أن يستحوذ على الاهتمام ويصل إلى مرتبة الأوسكار وينال ثلاث جوائز، في حين كانت حظوظ فلم "فنسز" (الأسوار) وهو من إخراج وبطولة الممثل دنزل واشنطن قليلة بالفوز، علماً أنه يُلخّص بمهارة عالية العثرات التي عاشها السود في مجتمعاتهم المغلقة قسرياً، وردّات فعل الأبّ العنيفة تجاه طموحات أبنائه الموسيقية وغيرها، خوفاً من أن يصطدموا بمجتمع سيُعاملهم بإهمال وعدم تقدير، وقد استند الفيلم إلى المسرحية التي كتبها أوغست ويلسون (توفي سنة 2005) وفازت بجائزة "البوليتزر". ومع أن "مولاييت" بدأ بحوارية شعرية تُمسك المشاهد منذ اللحظة الأولى، وتطرح فكرة الاختلاف وكأنّها السيناريو الذي سيؤسّس لأحداث الفيلم، "لا مكان في العالم إلا ويوجد فيه السود، إنهم في كلّ مكان يا بُنيّ، لكن في مرحلة ما أنت ستقرّر ما هو لونك، ولا أحد يستطيع أن يقرّر بالنيابة عنك.. كلنا نتغيّر تحت الضوء، لكن في ضوء القمر يظهر الأولد السود بلونٍ أزرق، وأنت الآن أزرق، وبهذا الاسم سوف أناديك".

في ذروة انتشار الأفلام التي تتحدّث عن قضايا السود المختلفة أيضاً، تبرز أفلام جيّدة لجهة انتقاء الموضوع وزاوية اشتغاله، مثل فلم "هيدين فيغرز" (شخصيات مخفية) الذي حاز جائزة أفضل ممثلة مساعدة هي فيولا دايفيس، عالمة الرياضيات السوداء، وهو مقتبس عن قصة حقيقية كتبها مارغوت لي شيتيرلي، ابنة أحد العلماء السود



لا مكان في العالم إلا
ويوجد فيه السود، إنهم
في كلّ مكان يا بُنيّ، لكن في
مرحلة ما أنت ستقرّر ما هو
لونك، ولا أحد يستطيع أن
يقرّر بالنيابة عنك

ماهرشالا علي
فلم "مولاييت"

الأسود. لكن صورة الإنسان الأسود في الأفلام الأمريكية شهدت تحولاً جذرياً في العقود الأربعة الماضية، وتحديداً مع انطلاقة مسلسل "جذور" عام 1977م الذي وصل عدد متابعيه إلى أكثر من 30 مليون مُشاهد أثناء عرضه، وكان ثالث أكثر البرامج مشاهدة في تاريخ التلفزيون الأمريكي. لقد حوّل السود أنفسهم في ملحمة العائلة الأمريكية هذه إلى قوّة مؤثّرة، وهم ذهبوا إلى إفريقيا وفَتّشوا عن جذورهم وروابطهم.

الرجل الأسود في البيت الأبيض

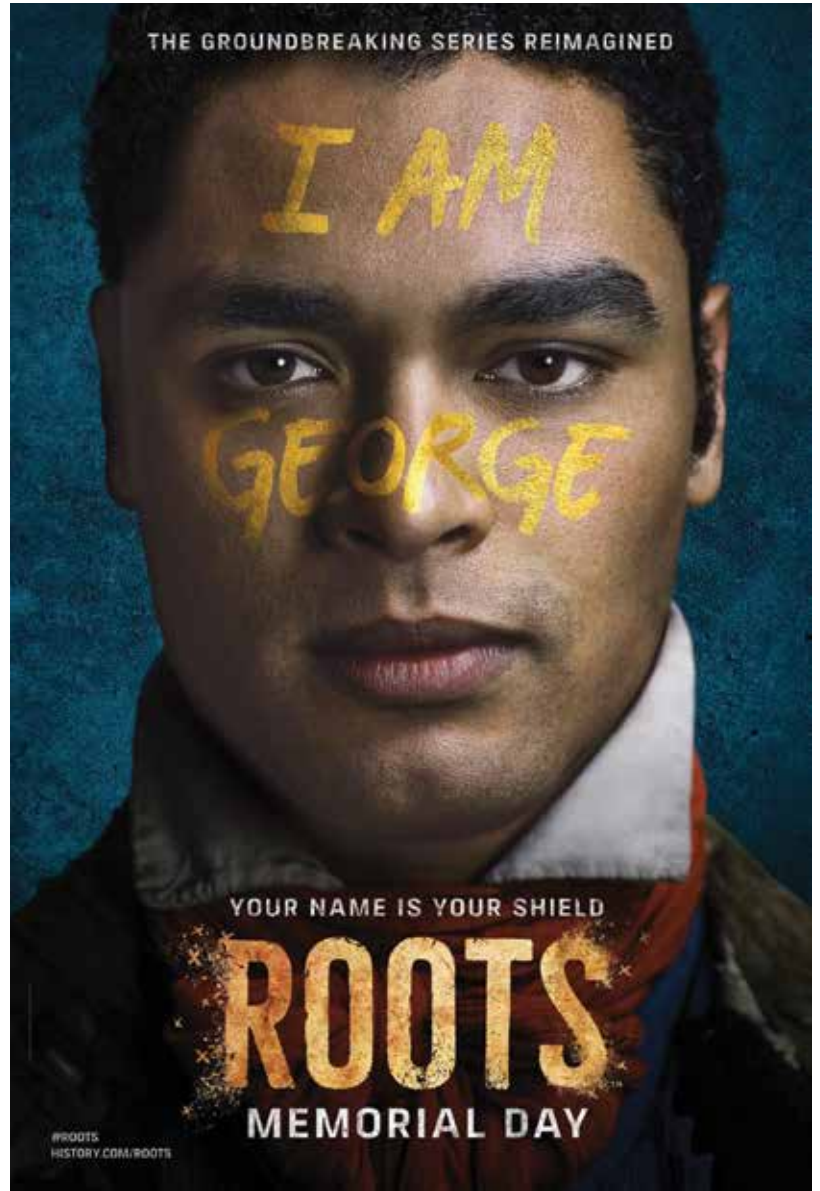
ارتقت السينما الخاصّة بالسود مع الترقّي الاجتماعي الذي حقّقته هذه الطبقة أيضاً، وتحديداً منذ عام 1968م، إذ تحوّلوا من فئات مسحوقة إلى طبقات متوسّطة وأحياناً عُليا، إلى أن وصل الرجل الأسود إلى البيت الأبيض قبل سنوات، حيث شهدت الإنتاجات السينمائية الخاصّة بالأفارقة الأمريكيين انعطافة مهمة، ظهرت نتائجها جليّة في العامين الأخيرين، لجهة كميّة الأفلام الغزيرة ونوعيتها الجيدة. لقد طرحت هذه الأفلام بقوة الفنّ وتأثيره الذي يفوق تأثير السياسة بالفنون في تلك البلدان، لكونه انعكاساً لأمزجة الناس ونظرتهم للآخر، هموم السود والعنف المعنوي والاجتماعي الذي تعرّضوا له، وهي لم تكتفِ بعرض مظلوميّتهم فقط، وإنما أثارت أسكالا عدّة من مقاومتهم، عبر المحاكم والصحافة والرأي العام الأمريكي أحياناً.

الخروج من الغيتوات العنصرية

يؤكد الكاتب والمُتخصّص في شؤون السينما إبراهيم العريس، أنه لطالما كانت هناك أفلام أمريكية عن السود، لكن في الفترة الأخيرة وبعد أن أصبحت أفلام السود مريحة، ارتفع عدد الإنتاجات السينمائية بشكل ملحوظ. في البداية، كان المُتفرّج على الفيلم الأسود هو الزبون الأبيض، لكن مع حركة أفلام الأكرشن دخل المُتفرّجون السود إلى صالات السينما، وخصوصاً بعد أن أصبحوا من الطبقات الاجتماعية الوسطى والعليا أحياناً. وقد طالت التحوّلات بدورها أدوار الممثلين أيضاً. إذ لطالما كان الأسود في الأفلام هو الشخص الطيّب والمُسالِم، ثم أصبح الشرير جداً، ثم انخرط في الأدوار كلها، أي أصبح يقوم بدور الطيب والشرير والعاشق والإنسان العادي، بمعنى أنه تكافأ مع الأبيض في نواحي الحياة كلها.

لقد كان البطل في أول فيلم ناطق بتاريخ السينما شخصاً أسود، وذلك في فيلم "مُعْتَبِي الجاز"، لم يعطوا فيه الدور إلى ممثل أسود وإنما إلى ممثل أبيض غطّوا وجهه بالأسود. كما أن فيلم "هلولوبا" وهو أول فيلم تم إنتاجه بمشاركة ممثلين سود عام 1927م أحدث صدمة أيضاً لدى المواطن الأمريكي، لأنه رأى الأفارقة في الأفلام لأول مرّة. وكان قد سبقه فيلم "مولد أمّة" سنة 1915 الذي ظهر فيه السود على صورة وحوش، وحظي بإشادة من المنتمين إلى اليمين المتطرّف الذين مجدّوا الفيلم، وحصلت حينها مظاهرات احتجاجية في الشوارع شارك فيها مواطنون بيض جنباً إلى جنب مع السود.

وأحدث المخرج الأمريكي ستيفن سيلبرغ نقلة نوعية في فنّ السينما الخاصّة بالأفارقة الأمريكيين بفيلمه "اللّون القرمزي"، الذي أخرجه عام 1985م وكانت بطلته أوبرا وينفري وركّز فيه على قصّة عائلة من أصول إفريقية، ومن بعده فيلم "أمستاد"، وهي أفلام



الأوائل في وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا"، التي اكتشفت أثناء بحثها في أوراق والدها، وثيقة تُظهر وجود نشاط مُكثّف لمجموعة من النساء السود، اللواتي كُنّ إجراء الحسابات الرياضيّة المعقّدة "ككمبيوترات بشريّة" ضمن برنامج الفضاء الأمريكي، وذلك قبيل الدخول في عصر التقنية. كما يبرز فيلم "مستر تشرش" (سيد تشرش) لإيدي مورفي، الذي تميّز بأداء مهمّ تحدث عنه النقاد السينمائيون، فضلاً عن فيلم "كوين أوف كاتووي" (ملكة كاتووي) ويتناول موضوع فتاة أوغندية فقيرة أذهلت العالم بعبقريتها في لعبة الشطرنج.

السود في عيون البيض سينمائياً

تعيدنا الأفلام الأُفرو-أمريكية بغالبيتها إلى تاريخ من الممارسات العنصرية بحق السود، صوّرههم الأبيض في الماضي على هيئة وحوش، كما ظهرها في فيلم "مولد أمّة" الذي تمّ عرضه سنة 1915، أو على هيئة حيوانات ومجرمين، أو حتى من دون ملامح في بعض الأفلام، بعد أن غطّوا وجوههم حتى لا يظهر لونهم

صورة الإنسان الأسود في الأفلام الأمريكية شهدت تحولاً جذرياً في العقود الأربعة الماضية، وتحديداً مع انطلاقة مسلسل "جذور" سنة 1977



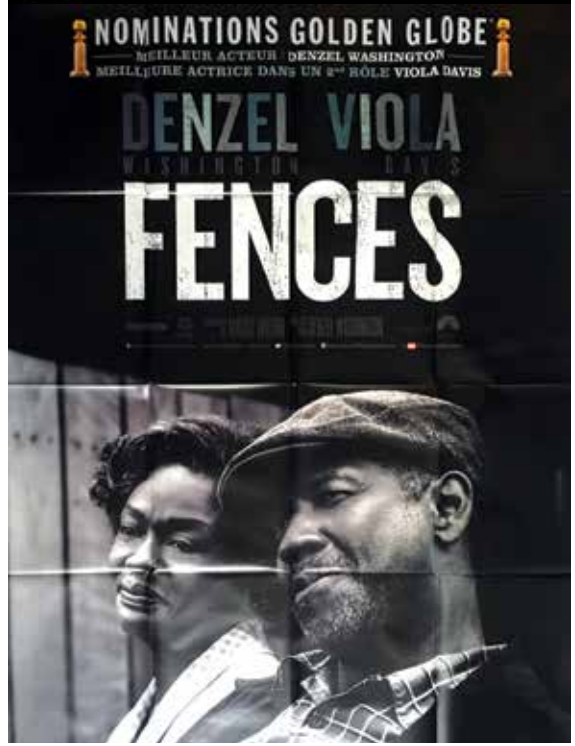
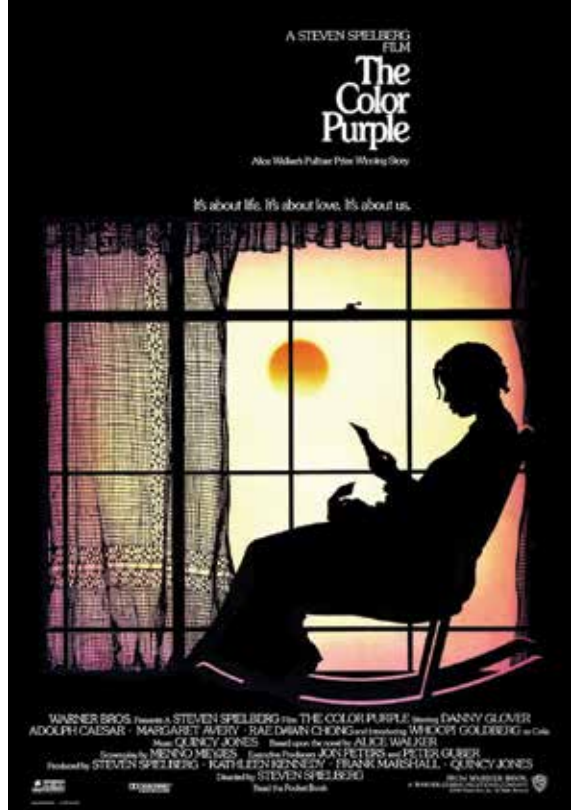
المُشاكسة كانت مع سبايك لي، الذي أخرج فيلم "مالكوم إكس" العنيف، الذي وضع أفلامه مقابل أفلام البيض، أي مقابل العنصرية البيضاء عنصرية سوداء

أعطت طابعاً عادياً للإنسان الأسود. منذ ذلك الحين، بدأت موجة الأفلام السوداء ولكن المشاكسة مع سبايك لي، الذي أخرج فيلم "مالكوم إكس" العنيف، وهو وضع أفلامه مقابل أفلام البيض، أي مقابل العنصرية البيضاء عنصرية سوداء. وراح المخرجون يقتشون عن أفلام تتعلّق بالسود ولكن من منطلق العصابات والمافيات، ومع بدء حضور الزبون الأسود المحترم، بدأت الأفلام تأخذ طابعاً اجتماعياً، وأصبح من الممكن أن يكون عاشقاً أو عاملاً أو شرطياً أو غير ذلك.

من الواضح أن العقلية الأمريكية خرجت من الغيتوات العنصرية، وخصوصاً مع مجيء الرئيس الأمريكي أوباما. لكن قبل سنتين، بدا وكأنّ هذه الأفلام قد استُهلكت ونفدت وتراجعت نسبة إنتاجها، إلى أن اصطدمت هوليوود بعدم وجود فيلم أسود واحد بمستوى الترشيح، من هنا جاءت إعادة التفكير بإنتاجات نوعية وغزيرة. وما نحن نشهد اليوم طفرة في هذه الأفلام، يقول العريس، وطفرة في الترشيحات، ولأوّل مرّة منذ 40 سنة يفوز مخرج أسود هو بيري جينكنز صاحب فيلم "مولاييت". أعتقد أن هذه الطفرة تعود لأحد الأسباب الثلاثة، إمّا التعويض عن غياب أفلام السود في العام الماضي، أو أنها صدفة، أو أن الترشيحات كلها جاءت ذكائية بالرئيس الأمريكي ترامب.

"أزمة سيناريوهات عميقة"

في هذا الإطار، يقول الكاتب والناقد السينمائي هوفيك حاشيان، "ثمة محطات عدّة في تاريخ السينما الأفرو-أمريكية، إذا صحّت تسميتها كذلك، فقد كانت مرحلة منتصف الثمانينيات مهمة وحاسمة في صعود تلك السينما، فبرز آنذاك مخرجون شباب حملوا قضيتهم إلى الجمهور العريض داخل أمريكا وخارجها، مثل سبايك لي الذي أنجز فلماً مهماً عن المناضل مالكوم إكس. إذاً، لا أعتقد أن وصول أوباما كان له أي علاقة بالموضوع. أما الرغبة المفترضة في الاعتذار، فسبق أن حصلت على أيدي سينمائيين غير أفرقة، وتذكّر مثلاً فلمين لستيفن سبيلبرغ، هما "اللون البنفسجي" و"أميستا". هذا كلّ ليس جديداً، حتى لو اتّفقت معك على أنّه في العام الماضي أدّى ظهور بضعة أفلام عن السود إلى تراكم كمّي ونوعي جديد، وأتى هذا في مناخ ملائم يريد إعطاء مساحة أكبر لهؤلاء، وخصوصاً بعد الجدل حول الـ"أوسكار"، التي اعتبرت أنّها تهتمّ بعض الفئات مثل الأفارقة ولا تلتفت إلى تجاربهم".



في المشهد السينمائي الأمريكي منذ بدايات السينما، ولكن أدوارهم ووظائفهم واستخداماتهم، سواء خلف الشاشة أو قبلها، تبدلت مع تبدل الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي مرّت بها السينما الأمريكية.

هوليوود من الصدمة إلى الاعتراف

في الواقع، مرّت هوليوود بمراحل أساسية في تاريخها السينمائي، مرحلة الصدمة التي بدأت مع إشراك الأفارقة الأمريكيين وظهورهم في الأفلام، ثم المرحلة التي شهدت موسيقى الجاز وأصبحت هي الموسيقى القومية في أمريكا، وبعدها انتقل الممثل الأسود إلى دور الشخص الطيب مثل الخادمة في فيلم "ذهب مع الريح". ثم دخلت هوليوود مرحلة جديدة ومختلفة كلياً مع مارتن سكورسيزي وآخرين، حيث لم يعد هناك تابوهات على السود، وأصبحوا مخرجين وممثلين ومُنتجين. المرحلة الأخيرة جاءت مع عصر أوباما التي لم تعد فيها القضية تتعلّق بالأبيض والأسود، بل أصبحت موضوعاً فقط. ونحن الآن في مرحلة تعويد الناس على أن صاحب البشرة السوداء هو كغيره، ليس طيباً جداً ولا سيئاً جداً، وليس عنده أي استثناء، وقد استغل السود الفرصة المؤاتية لإبراز موضوعاتهم وهمومهم التي قد تكون أحد أولوياتها العودة إلى تاريخهم القاسي.

في إطار قبول التنوّع في معقل السينما الهوليوودية، لا بدّ من الإشارة إلى أن خير من أوصل رسالة واضحة ضدّ العنصرية الدينية أيضاً هو البريطاني من أصل سويدي أورلاندو فون إنزدل، الذي فاز بأوسكار أفضل فيلم توثيقي قصير عن شريطه "الخوذات البيض"، وهو استهل خطابه للاستشهاد بأية كريمة قال إنّها تمجّد قيم التسامح: "مَنْ قَتَلَ نَفْسًا بَعْدَ نَفْسٍ أَوْ فَسَادٍ فِي الْأَرْضِ فَكَأَنَّمَا قَتَلَ النَّاسَ جَمِيعًا، وَمَنْ أَحْيَاهَا فَكَأَنَّمَا أَحْيَا النَّاسَ جَمِيعًا" (سورة المائدة آية 32). كما تألّق الممثل "ديف باتيل" في فيلم "ليون" في دور الشاب الذي يبحث عن أصوله الهندية، مُسلطاً الضوء على ظاهرة اختطاف الأولاد المرعبة التي يذهب ضحيتها 80 ألف طفل سنوياً في الهند. ➔



ويضيف: "لذا أرى أنّ الظاهرة إعلامية وترويجية في المقام الأول، أكثر من كونها فنيّة، وحتماً لا تُؤسّس لقواعد بصرية أو أنماط سردية جديدة ومختلفة. هي فقط موجة تركّبتها السينما الأمريكية في زمن تُعاني فيه من أزمة سيناريوهات عميقة، فتلجأ إلى بيئات لم تُستغلّ سينمائياً بالشكل الكافي، لعلّها تجد فيها قصصاً قابلة للاستهلاك. وطبعاً، يجب أن نُفرّق دائماً بين أفلام عن السود يصنعها البيض، وأفلام يصنعها السود عن أنفسهم. أعتقد أنّ التغيير الذي بدأ يحصل في الفترة الأخيرة، هو ظهور الشخصية السوداء وطرحها من خارج الإطار النمطي المعهود، كما الحال في "مولنايت"، فهناك محو كامل لكل الكليشيات، أو مثل "ولادة أمة" حيث الأسود هنا يقف على الجانب الآخر من التاريخ ليقول لنا كيف كانت صورته في الفيلم نفسه قبل 100 عام (نسخة 1915)، وكيف أصبحت الآن في ظلّ الخوف على الأقليات العرقية." المسألة بحاجة إلى دراسة لمعرفة الأسباب الفعلية، يقول حاشبان، لكن باختصار فإنّ الأفارقة الأمريكيين كانوا دائماً حاضرين

الممثل "ديف باتيل" في فيلم "ليون" في دور الشاب الذي يبحث عن أصوله الهندية، مُسلطاً الضوء على ظاهرة اختطاف الأولاد المرعبة التي يذهب ضحيتها 80 ألف طفل سنوياً في الهند

شهدت الإنتاجات السينمائية الخاصة بالأفارقة الأمريكيين انعطافة مهمة في العامين الأخيرين



جائزة نوبل في دائرة الشك مجدداً الروائي كازو إيشيغورو.. لماذا؟

عندما منحت الأكاديمية السويدية في العام الماضي جائزة نوبل القيمة للمغني والشاعر الأمريكي بوب ديلدن، اندلعت زوبعة من الجدل العالمي حول صدقية لجانها واختياراتهم التي ازدادت سنة بعد سنة إثارة وغبابة.. لكن في الخامس من أكتوبر، كشفت الأكاديمية السويدية اسم الفائز بجائزتها لعام 2017م. وتوجت الكاتب البريطاني ذي الأصول اليابانية كازو إيشيغورو. حينها انهارت التكهينات الكثيرة، التي عبّر عنها النقاد والناشرون والصحافيون والمراهنون، وتذهب كلها لصالح ثلاثة أسماء، هي: نجوجي ثيونغو، أو مارغريت أتوود أو هاروكي موراكامي، وبرزت مجدداً الأسئلة المشككة بموضوعية الجائزة.

سعيد بوكرامي

في خضم المنافسة على جائزة نوبل لهذا العام، كانت ترد بعض التصريحات من هنا وهناك تصر على أن الأقرب إلى الفوز بالجائزة هذه المرة هو هاروكي موراكامي، لسبب وحيد وهو أن اللجنة أصبحت أقل أصالة وعمقاً، وفي هذه الحالة لن يكون الأدب الرفيع محظوظاً.

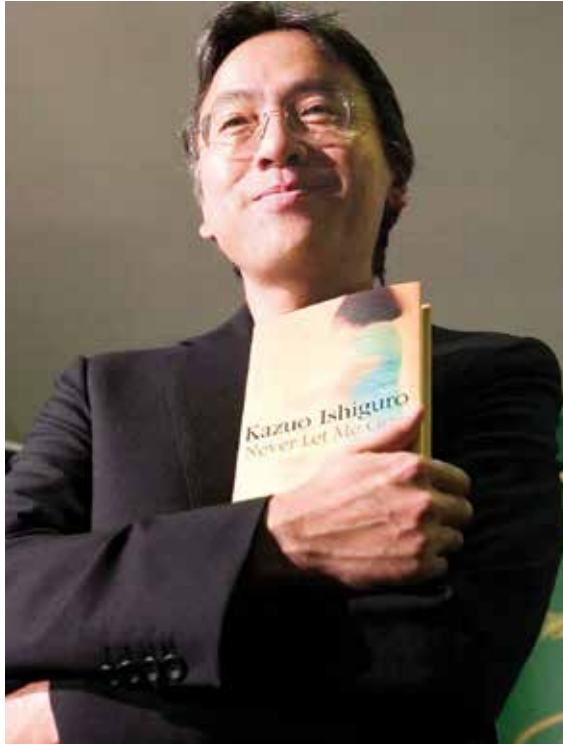


سنوات سارة دانيوس المثيرة

وبعد حصول الروائي البريطاني كازو إيشيغورو، على جائزة نوبل في الأدب لعام 2017 تبخرت أيضاً كل التوقعات الرصينة، التي كانت تميل إلى تتويج الأدب الإفريقي ومعه الروائي الكيني نجوجي ثيونغو، لعل هذا الاختيار يعيد نوبل إلى الصواب والأدب الرفيع. لكن حسب لجنة الجائزة فإن إيشيغورو يستحق التتويج، لأنه "كشف في رواياته التي تتسم بقوة عاطفية عظيمة الخواء الكامن تحت شعورنا الواهم بالعلاقة بالعالم". فهل القوة العاطفية العظيمة كافية لمنح الروائي الجائزة؟ ألا يمكن تعميم هذا المبرر على زميله موراكامي أو الكاتبة الكندية مارجريت أتوود.. لا بل إن معظم الروايات الناجحة تستند إلى القوة العاطفية والإحساس بالتوتر تجاه العالم. وأكثر من ذلك، فإن الأدب الشعبي والهجين نفسه يوظف هذه المعادلة الروائية.

لم يكن الاستغراب مقتضراً على مجموعة من النقاد الأدبيين، الذين يرون أن تقاعد سكرتير اللجنة المثقف والكاتب والمؤرخ هوراس إنغدال وتعويضه بالسكرتيرة ماريا سارة دانيوس يؤشر على تغييرات كثيرة مقبلة وربما لا يتوقعها أحد. فهل يعكس هذا التجديد توجهاً جديداً في اختيارات لجنة نوبل؟ يبدو أن الأمر يحمل كثيراً من المؤشرات الصائبة، ولنتأمل هذه المعطيات، انُخبت السويدية دانيوس في مارس 2013م، عضواً في الأكاديمية السويدية لتشغل المقعد رقم 7، الذي كان يشغله سابقاً كنوت أهنلون. وفي عام 2015م أصبحت أميناً دائماً للأكاديمية، لتصبح أول امرأة تشغل هذه المهمة. وفي سنة وصولها، فازت بنوبل





الروائي البريطاني كازو إيشيغورو

بين اليباب والافتراب

ولد إيشيغورو في نغازاكي عام 1954م، وهاجر إلى إنجلترا في سن الخامسة مع والده عالم جيولوجيا البحار الذي كان يفكر في العودة إلى اليابان، ولكن تجديد عقده إلى أجل غير مسمى سمح له بالبقاء. عرقلت الثقافة المزدوجة إيشيغورو على التحرك نحو الأدب. كان يحس أن ما سيكتبه لن يفهم أبداً. فهو يحمل الآن من المرجعية القرائية مكتبة كاملة من اللغة والخيال والقيم، ولكنه يحمل أيضاً ذاكرة مؤتة بذكرات اليباب الذي أصاب مدينة نغازاكي مدينة الأشلاء والبقايا والخراب النووي. فكيف يمكن أن يكتب أدباً من كل شيء ومن لاشيء؟

بدأ كبير وبصيرة فذة، تمكّن إيشيغورو من كتابة حكايات تحفر في الحياة اليومية الغربية بالنسبة للقادم من اليابان. وكان تركيزه على فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية وتأثيرها على الذات المتشظية بين هوية مزدوجة ومجتمع يميل إلى إقصاء الأجنبي. فجاءت أعماله الروائية تبعاً "ضوء شاحب على التلال" في عام (1982م)، و"بقايا النهار" (1990م) و "لا تهجرني أبداً" (2006م). وبذلك، أصبح روائياً معروفاً، ولكنه أيضاً كاتب سيناريوهات للسينما، من خلال تجربة "بقايا النهار" في عام 1993م، و "لا تدعني أذهب أبداً" مع المخرج مارك رومانك في عام 2010م. كان كازو إيشيغورو قد حصل بالفعل على التشجيع والتنويه من طرف النقاد والإعلام والقراء.

لكن اليابان، التي تركها في سن الخامسة، ليست سوى صورة غامضة. وعلى الرغم من أنها غنية بالألوان، لا يمكنه أن يتذكرها إلا خيالياً. فالإيبان بالنسبة للمؤلف الذي عاش وتعلّم في إنجلترا ليست سوى ذاكرة بعيدة وهاربة، وفاتنة على وجه التحديد بغربتها. وإذا كان كازو اختار هذا البلد الذي لا يعرفه جيداً ولم يره في شبابه كإطار لروايته الأوليين، فذلك لأن النسيان جعل نظرتة إلى اليابان نظرة عجابية وشبه خيالية. كانت اليابان شرنقة هلامية،

أليس مونرو، وبذلك تم تتويج القصة القصيرة، هذا الجنس الأدبي المستبعد عن التتويج والأضواء، رغم وجود منافسين أهم منها أدبياً، نذكر منهم على سبيل المثال لا الحصر زميلتها مارغريت أتوود. وفي السنة التالية فاز الفرنسي باتريك موديانو وحوله أيضاً طفت غيمة من التشكيك في قيمته الأدبية وانتماءاته العرقية. ولا ننسى أن دانيوس متخصصة في الأدب الفرنسي وكتبت كتباً عن الروائيين الفرنسيين. وفي العام الحاسم، أي 2015 خرجت السكرتيرة الجديدة لتعلن أن الفائزة هي الكاتبة والصحافية البيلاروسية سفيتلانا ألكسيفيتش، مبررة منحها نوبل بالقول إن كتاباتها متعددة الأصوات وتمثل صرحاً عن المعاناة والشجاعة في زماننا، رغم أن القيمة الأدبية للكاتبة كانت موضع تساؤلات كثيرة. وبالعودة إلى أعمالها الروائية، نصطدم بحقيقة جلية أن سفيتلانا صحافية تحقيقات أكثر منها كاتبة روايات. وإذا عدنا إلى مبدأ الالتزام وصراعها السياسي لاحترام حقوق الإنسان، فهذا الأمر سيجعلها في قائمة جائزة نوبل للسلام لا متوجة بجائزة نوبل للأدب. فمن الواضح إذاً أن سنوات دانيوس عرفت اختيارات مثيرة ومفاجآت من العيار الثقيل.

كازو إيشيغورو بين أوستن وكافكا

تقول سكرتيرة الجائزة دانيوس مبررة حصول كازو إيشيغورو على الجائزة "إذا مزجنا جين أوستن وكافكا، نحصل على كازو إيشيغورو" إن الإحالة إلى أوستن بارزة في أعمال كازو، وتبدو بجلاء في رواية "بقايا النهار"، التي أكسبت كازو إيشيغورو شهرة عالمية؛ لأنها أولاً حصلت على جائزة "المان بوكر" في عام 1989م، وترجمت إلى عدة لغات، وثانياً لأن حضور الرواية تعرّز بعد نقلها إلى فيلم سينمائي ناجح أخرجه جيمس ايفوري في عام 1993م، ولعب بطولته الممثل القدير أنطوني هوبكنز وإيما طومسون.



الكاتب والمؤرخ هوراس إنغدال



السكرتيرة ماريا سارة دانيوس

يقول كازو عن روايته ساعة تألقها: "لقد وضعت روايتي في إنجلترا الأسطورية هذه لخلخلتها وتفكيك مجتمعها بشكل أفضل. إن الحنين هو سلاح سياسي يحافظ عليه المحافظون، ويخدمهم للترويج أن هذا البلد كان أجمل قبل وصول الأجانب، وقبل أن يتعرض النظام الطبقي للهدم، قبل أن يصبح جيل الستينيات متساهلاً ومتسامحاً". في هذا المقام بالذات نجد طيف كافكا حاضراً بقوة. خاصة وأن كازو يحب تحويل الوقائع اليومية العادية والأحداث الريبة إلى هواجس وقضايا ذاتية عن الهوية والاندماج والتأقاف، إنها كتابة تحاول تصفية حساباتها مع المجتمع التقليدي وقيمه العتيقة، لكن من دون حل للصراع ولا رغبة في الانتصار.



تمثال كافكا، براغ، جمهورية التشيك

طابع بريدي لإحدى
روايات جين أوستن

اليابان، التي تركها إيشيغورو في سن الخامسة، ليست سوى صورة غامضة، على الرغم من أنها غنية بالألوان، لا يمكن أن يتذكرها إلا خياله



مجموعة من مؤلفات كازو إيشيغورو

لكنها المكان المثالي لكاتب شاب حالم مزودج الثقافة، لصبّ خياله في قالب حكائي جديد يسبر الماضي ويستشرف المستقبل. وبهذه الطريقة فقط أثّرت اليابان (بلده الأصلي) في تجربته الأدبية. ولأنه تعلّم في المدارس الجيدة في إنجلترا بعد أن درس اللغة الإنجليزية والفلسفة في جامعة كينت، تابع دورات الكتابة الإبداعية في جامعة إيست أنجليا، محاطاً من كل جانب بالأدب الإنجليزي الذي يكن له كازو التقدير والتعظيم، معترفاً في مناسبات عديدة بفضل ديكنز، وجورج إليوت. كما تأثر تأثيراً كبيراً بالثقافة الأمريكية، خلال سنوات ما بعد الثانوية التي قضاها في الولايات المتحدة، حيث رافق تيار الهيبيز، وسافر على طول الساحل الغربي، وقيثارته على ظهره، مع رصيد اثماني لا يتجاوز الدولار الواحد في اليوم. كان يتحدث في بيت الأسرة باللغة اليابانية مع والديه. لكنه يصرح اليوم أنه يتكلمها بطريقة "سيئة للغاية". وفي المقابل، تمكّن الرجل من امتلاك لغة التبني والتعليم، اللغة الإنجليزية، إذ أصبح قادراً على صياغة الواقع الغريب بأسلوب مبتكر وقوي، وتكييفه حسب صورة السارد، كما هو الحال مثلاً في "بقايا النهار"، التي سردت بلغة إنجليزية جليظة وشديدة البرودة على لسان ستيفنز بتلر، السارد والشخصية الرئيسة.

قبل عامين، نشر كازو إيشيغورو كتابه الأخير 2015م، "العملاق الدفين"، وهي رواية تدور أحداثها في إنجلترا السلتية/القروسطية في عهد الملك آرثر. تستحضر هذه الرواية الفريدة من نوعها المخلوقات السحرية والأسطورية. فهل هي رواية عجائبية؟ على الرغم من أن منتقديه يهتمونه بازدياد هذا النوع، إلا أن إيشيغورو ما زال يرفض التصنيف على هذا النحو؛ لأن الخيال الروائي بالنسبة له لا يمكن تصنيفه، سواء أكان واقعياً أو عجائبياً أو خيالياً علمياً كما في روايته "لا تهجرني أبداً"، فهو ليس سوى أداة ضرورية لمنح العمل الروائي قوة وامتداداً دلاليًا، وارتباطاً بالسباق المكاني والتاريخي ووضعيات الشخصيات، فهذه المكونات تبقى في المقام الأول قيماً رمزية.

سعى إيشيغورو منذ بداياته إلى كتابة أدب "عالمي" يحمل قيماً جديدة. فما يهم الكاتب أولاً وقبل كل شيء هو جوهر طبيعتنا البشرية. وهذا، ما نجده في "بقايا النهار"، إذ تصبح الشخصية وسياقها الاجتماعي والنفسية استعارة كبرى عن سياق اجتماعي وثقافي عام. فمهنة رئيس الخدم مثلاً التي تُعد مهنة إنجليزية ترتبط بثقافة طبقة أرسوقراطية وسلوكيات تتسم ببرودة عاطفية عالية وكبرياء مبالغ يكمن في كل شيء، تجعل من الصعب فرز وجهات النظر السردية بين ما هو اجتماعي وسياسي وعاطفي. لم يسقط كازو في فخ الكاريكاتير، بل على العكس من ذلك، فإن شخصياته مركبة ومعقدة جداً. كما أن كل شيء يبدو خفيفاً وهادئاً على سطح حكاياته. ولكن تحت الجلد يخيم عالم أكثر اضطراباً. وبفضل السرد الذي يغلب عليه "ضمير المتكلم"، يقود القارئ إلى التعاطف فوراً مع هذه الشخصيات الناقصة التي تواجه قصورها وأخطأها كاشفة على مدار السرد طابعها السيكولوجي، بمهارة ذهنية وضمنية تكثف المعنى وتزيد من غموض حياة الشخصيات، التي تكشف في النهاية أن الانفلات من الاغتراب يكمن في الإذعان الحزين. ➔



شاركنا رأيك

www.qafilah.com



لغتنا العربية الشاعرة

د. غازي مختار طليمات

أنصاف النغمات وأرباعها. وهذه الأجزاء الصوتية الصغيرة تساعد على تحوّل النغمات الكبيرة إلى تفعيلات، وعلى تحوّل التفعيلات إلى أوزان وبحور لا تجد ما يضارعها في أكثر اللغات. إن الفرق الجوهرى بين السجادة العجمية والبساط البدوي - وكلاهما من صوف - هو النعومة والدقة في السجادة والخشونة والغلظة في البساط، وهذه الصفات المتناقضة ناجمة عن دقة الخيوط أو تخنها، وحركات الإعراب والصرف هي التي تصنع الدقة والرقّة، والتنوع والتوقيع في شاعرية اللغة العربيّة. ولهذا فإننا لا نطرب للشعر إذا حرمانه من هذه الحركات التي تعرف أجمل النغمات.

نخلص مما عرضنا إلى أن الثراء الموسيقي في لغتنا الشاعرة ليس تلحيناً طارئاً عليها، كما يضاف النقش والرقش إلى النسيج، وإنما هو تلاؤم فطري بين الكلمات المتجاورات، وإيقاع عضوي ينبعث من الحركات، يعزف نفسه بنفسه، فيطربك بوقعه وجرسه. ➔

والارتقاء به مبنى ومعنى. والثالث التأثر بالحضارات الأخرى في العصر العباسي. وهذا التأثر رقد الأوزان الخليجية الموروثة بأنماط جديدة من التوزيع النغمي كالديويت والكان كان، والمواليا والقوما. والرابع الحضارة المترفة التي ترجمها الأندلسيون بالموشحات والأزجال، وتحوّلت بين أوتار العازفين وأناملهم إلى ضروب جديدة من التطريب. حتى إن طائفة من الموشحات لا يتجلّى جمالها إلا حينما تلامسها أنامل العازفين. وهذه العوامل الأربعة - على خطرها - عوامل خارجية، لا تتبع من بنية اللغة العربيّة، وإنما تطرأ على هذه البنية، ولا تقفنا على السّر، وإنما تصوّر تجلياته. فما السّر الجوهرى الذي يعود إليه الثراء الموسيقي في لغتنا الشاعرة؟ السّر يكمن في أمرين: البنية الاشتقاقية، وحركات الإعراب والصرف. أما البنية الاشتقاقية فقد ساعدت العربية على توليد ألفاظ متعدّدة الصيغ والأوزان. وهذا التعدد يضع بين يدي الشاعر عناصر التنغيم والتوقيع، فإذا هو ينوّع فيما يوقع، ويجدّد فيما يولّد، ويقوده التنوع والتوليد إلى أشكال من التوزيع في التوقيع، والتلونين في التلحين، لا مثيل لها في اللغات الأخرى. وأما حركات الإعراب والصرف من فتحة وضمّة وكسرة وتونين فقد أضافت إلى السّم الموسيقي ما يشبه

إذا قلت إن العربية لغة الشعر

متوهماً أنك تعتز بها، فقد

بخستها حقها ولم تضعها

حيث يجب أن توضع. فقد يقول الفرنسي أو

الإنجليزي: ولغتي أيضاً لغة الشعر، فلماذا

ندل العربية على غيرها من اللغات؟

يقضي الإنصاف أن نقول: العربية لغة شاعرة بالفطرة، لأنها أوتيت من الثراء الموسيقي ما لم تؤت اللغات الأخرى. فأوزان الشعر في اللغتين الفرنسية والإنجليزية خمسة ليس غير، وبحور الشعر العربي ستة عشر بحراً تماماً، يمكن تفريعها إلى أربعين بحراً بين مجزوء ومشطور ومنهوك ومخلّع. فإذا أضفت إليها أوزان الموشحات تضاعف العدد حتى أعياك حصره، وتمتع سمعك بتوقيعات ونغمات لا حصر لها. فما سر هذا الثراء الإيقاعي في لغتنا الشاعرة؟ وما هي العوامل التي أفضت إلى هذا الثراء؟ العامل الأول هو أنصاف العرب القدماء عن الفنون الأخرى أو زهدهم في الرسم والنحت والتمثيل المسرحي، واستقرارهم على فن واحد يتقنونه ويطورونه وهو الشعر. ثم جاء شعر التفعيلة الحديث، فأضاف إلى القديم توزيعاً جديداً للنغمات الموروثة. والعامل الثاني تنافس القبائل في تجويد الشعر



شاركنا رأيك

www.qafilah.com



زها حديد والرياض

فيديل سبتي

والتصميم، ما يجعل أعمالها الهندسية أقرب إلى أن تكون أعمالاً فنية تشكيلية، مما هي مجرد تصاميم هندسية رياضية. حصلت حديد في حياتها شهرة كرسّتها على رأس لائحة المعماريين في العالم. ونالت عدداً كبيراً من الجوائز عن تصاميمها، كما كانت في العام 2004 أول امرأة تحصل على جائزة "بريتزر" في الهندسة المعمارية التي يشار إليها أو توصف بأنها جائزة نوبل للهندسة المعمارية، إضافة إلى فوزها مرتين بجائزة "ستيرلينج"، وحصولها على وسام الإمبراطورية البريطانية، والوسام الإمبراطوري الياباني، وتعددت مرات حصولها على الميدالية الذهبية الملكية ضمن جائزة "ريبا".

تصف حديد تصاميمها، في إحدى المقابلات التي أجريت معها، بأنها تنتمي إلى مدرسة "المعمار التفكيكي" الذي ينبع من سلسلة كاملة من الأشخاص الذين كانوا معنيين بالتبعثر والتكسر. و"في بداية القرن العشرين، راحت بعض الحركات الفنية المعنية بالتجريد تنظر إلى الفن المجازي وإلى تجريدات هندسية مثل الخطوط العربية والصينية... أول من اكتشف العلاقة بين كتابة الأحراف والتصميم المعماري هو كولهاس، حين لاحظ أن طلبة المعمار العرب والإيرانيين (وأنا واحدة منهم) قادرون على عمل تعبيرات منحنية أكثر من غيرهم، مما جعله يفكر أن ذلك ناجم عن خط الكتابة العربية نفسه".

من الأهورا إلى العالمية مروراً بالرياض

زها حديد ابنة بغداد، ولدت فيها عام 1950، وترعرعت في أحيائها، وتلقت الدراسة الابتدائية والثانوية في مدرسة الراهبات الأهلية ثم في مدرسة خاصة في سويسرا، قبل أن تنتقل إلى بيروت للدراسة في الجامعة الأمريكية، بعد ذلك درست في الفترة ما بين عامي 1972 و1975 فن الهندسة المعمارية، لتلتحق

التعريف بالمهندسة
المعمارية العراقية
الراحلة زها حديد،
يشبه التعريف بمعالم
هندسية مشهورة في



أنحاء العالم، كدار الأوبرا في مدينة غوانزو الصينية، أو مبنى شركة السيارات الألمانية "بي إم دبليو" المركزي في مدينة لايبزيغ، أو مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية "كابسارك" في الرياض. فالمعمارية العراقية كانت تُعرف -قبل رحيلها- من مجرد ذكر اسمها، كما لو أنها أحد الأعمال الهندسية التي صممتها بنفسها، والتي توّعت في أنحاء مدن العالم، وصارت تشبه مصمّمتها وكأنهما كائن واحد. فكما يعرف الناظر أن هذه لوحة هي لفان غوغ أو بيكاسو أو سلفادور دالي بمجرد النظر إليها، باتت تصاميم حديد كذلك.



تميّز معماري فني

تقوم أفكار زها حديد الهندسية على تدوير الزوايا والانسيابية وكسر الخطوط المستقيمة عامودياً وأفقياً، وإعادة تركيبها في توليفة جديدة، وهذا ما جعل معظم أعمالها مخالف لطبيعة الاستقامة والتقاء الخطوط في زوايا. وجميعها مشغولة بحس جمالي ثقافي نابع من كون المصممة رسّامة أيضاً ومصوّرة فوتوغرافية ومصممة مجوهرات وأثاث في أهم الشركات أو دور الأزياء



محطة مترو الرياض بالمركز المالي



مشروع مركز التراث العمراني

في حال حدوث متغيرات تتطلب زيادة المساحات أو بناء أقسام جديدة، وقد سهل ذلك الهيكل الخلوي المستوحى من الأشكال البلورية، التي تبدو وكأنها لعبة "البازل" التركيبية، حيث تكون كل قطعة من المبنى معدة لاستقبال قطعة أخرى تلتصق بها عند الحاجة.

وقد حصل المبنى الرئيس في المركز على الجائزة البلاينية من "الريادة في الطاقة والتصميم البيئي" (LEED) بسبب تصميمه الصديق للبيئة.

وفي الرياض صممت حديد محطة مترو الرياض في مركز الملك عبدالله المالي، وهي المحطة الرئيسية التي تتقاطع عندها عدة خطوط، وتُعد واجهة المشروع برمته.

فعلی مساحة إجمالية تبلغ 20434 متراً مربعاً. يجري حالياً بناء هذه المحطة المستقبلية لتكون بمنزلة نقطة التبادل الرئيسة ما بين ثلاثة خطوط. وقد صممتها حديد لتكون ذات ست منصات على أربعة طوابق عامة ومستويين تحت الأرض كمواقف للسيارات. ويمتد المشروع بتصميمه الخلاب خارج التصنيف المعتاد لمحطات النقل، باحتوائه على ساحات عامة وتعدد وظائفه، فهو ليس فقط موقع وسط ونقطة التقاء الناس خلال رحلاتهم اليومية، ولكنه أيضاً ساحة عامة للمدينة ككل. ➔

بمكتب كولهاوس، أستاذها السابق الذي وصفها بأنها "كوكب يدور في مداره الخاص"، وذلك قبل أن تؤسس مكتبها الخاص الذي سيحصده شهرة عالمية قل نظيرها.

لم تكن هذه المهندسة التي ارتقت سلّم العالمية بجهد وإصرار تدعمهما الموهبة، بعيدة عن مدينة الرياض بالمعنى الثقافي الاجتماعي، أي بطقسها ورمال الكثبان والبوادي، وواحات النخيل وبيوت الطين في الدرعية، والأحياء الداخلية الضيقة المصممة بطريقة تسمح بتبريدها ومرور نسائم الهواء فيها، والتي تلاءم في تصميمها وتركيبها وتوزيعها والمواد المستعملة فيها مع الطبيعة المحيطة بها كما كان الحال في الأهوار العراقية حيث يتداخل عيش البشر بطبيعة الأهوار، وتذكر حديد تأثير الأهوار على أفكارها الهندسية قائلة: "أذكر إجازتنا مع أهلي في منطقة الأهوار، جنوب العراق، التي كنا نسافر إليها عبر مركب صغير. كنت انهر بطبيعتها، وخصوصاً بانسياب الرمل والماء والحياة البرية التي تمتد على رمى العين، فتضم كل شيء حتى البيوت والناس. اعتقد أن هذا العنصر المستوحى من الطبيعة وتمازجها مع العالم الحضري، ينسحب على أعمالي، فأنا أحاول دائماً التقاط تلك الانسيابية في سياق حضري عصري. وحين درست الرياضيات في بيروت، أدركت أن ثمة علاقة تربط بين المنطق الرياضي والمعمار والفكر التجريدي".

إبداعاتها في الرياض

عملت حديد على تصميم ثلاثة مشاريع كبرى لمدينة الرياض المحيطة إلى قلبها بسبب امتدادها الأقي، وتطورها السريع، وتمتددها سنة بعد سنة على مساحات واسعة، وكأنها موجة هادئة لا تعرف شاطئاً ترسو عليه. وهذا النوع من المدن الحديثة والجديدة لطالما جذب هذه المهندسة الموهوبة، خصوصاً في المدن الصينية الناشئة وفي مدن دول شرق آسيا التي ازدهرت في العقود الماضية. وتصميمها للرياض هي المحطة الرئيسة لمترو الرياض، وصرح ثقافي هو مركز التراث العمراني في الدرعية، وآخر علمي هو مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية "كابسارك".

فحي الطريف في الدرعية التاريخية القريبة من العاصمة الرياض مدرج على لائحة التراث العالمي، وقد فازت زها حديد بتصميم أحد المشاريع المهمة فيه قبل وفاتها في العام 2016، وهو مشروع "مركز التراث العمراني" الذي ستكون إحدى وظائفه الحفاظ على هذا الموقع التراثي العالمي التاريخي.

استوحيت زها حديد تصاميم المركز من التراث العمراني للدرعية نفسها، ومن الكثبان الرملية والبيئة التراثية، خصوصاً في حي الطريف الذي يضم أهم معالم الدرعية التاريخية، ومنها قصر سلوى ومسجد الإمام محمد بن سعود ومجموعة كبيرة من القصور والمنازل، إضافة إلى المساجد الأخرى والأوقاف والآبار والأسوار والمرافق الخدمية. وأعطت للمركز شكلاً من خطوط متعرجة كما الكثبان الرملية، وخطوطاً مستوحاة من المناظر الطبيعية والمباني التاريخية التي تحيطه. وقد جعلت فيه أربع واحات خضراء، كاستعادة لعلاقة سكان الدرعية بالطبيعة من حولهم، حين حوّلوا الوادي إلى واحة خضراء كبيرة، قبل أن تتوالد مدينة الرياض من ذلك الحي وتمتد.

وفي تصميمها لـ "مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية" انطلقت حديد من "ترابط الخلايا السداسية الشكل في ورق الشجر كتأكيد وتحقيق لفلسفة التواصل"، كما يكتب المهندس نيروز يوسف منذر في إحدى مقالاته حول هندسة "كابسارك"، واستخدمت في تحقيق التوافق مع الطبيعة، الفناء والبهو الواحة الصغيرة في داخله ليربطه مع التراث العمراني للمنطقة، ومرعاة المناخ المحلي، بعد توسيع وتحديد المناطق المظللة والحدائق والفراغات المفتوحة، حيث تتم استضافة اللقاءات والاجتماعات.

وأبرز الأفكار التي ميّزت الرؤية التصميمية للمركز هي قابليته للتوسع في المستقبل



الشاعر الراحل: حسن السبع

حادثة لمرتفع عن التراث

ما أضيقت هذه المساحة عند الرغبة في الحديث عن تجربة شاعر بحجم الراحل الكبير حسن السبع. فالتفاصيل التي تغري القارئ بالتوقف عندها في تجربة السبع كثيرة ومتنوعة وثرية. وعليه، اخترنا جانباً واحداً هو تجلي الموروث الشعري القديم في تجربته الحديثة. لا سيما وأن هذا الجانب ظهر عنده في وقت كان يُتهم فيه شعراء الحداثة بممارسة القطيعة مع كل ما هو تقليدي وقديم.



ويجتلي حضور التراث الشعري في تجربة السبع كاشفاً معه عن سعة معرفته وعمقها بمفاصل الشعر التراثي القديم. إذ تمثل قصائده "تباريح سوق العطش" وما نشره معها من قصائد، الأنموذج الذي يعكس هاجس شاعرنا الكبير باستحضار الموروث الشعري. سواء أكان ذلك عبر استحضار مقولات وحالات تاريخية لها مدلولاتها الرمزية الكبيرة في الوجدان العربي، أم عبر استحضار أبرز شعراء التراث في تجربته بشكل مخصوص كما سنرى. في البدء، نجد استحضاره وتوظيفه لمقولة هارون الرشيد الشهيرة للسحابة: (أمطري حيث شئت فسوف يأتيني خراجك): "أذهبي أينما شئت صبي هنا.. أو هناك المطر| سوف ترشح ماءً سقيماً| سقوف البيوت العراء| سوف تنزف، ليلاً، دموع السماء". حيث نلمس أن توظيف الشاعر لتلك المقولة لم يكن متوقفاً عند مستوى التناص المباشر. وإنما متجاوزاً ذلك إلى عكس النتيجة المتوقعة من ذلك الهطول في النص. يؤكد ذلك اختياره وانتقاؤه الواعي لعبتات النص؛ حيث جسد العنوان "سوق العطش" العتبة الأولى التي استلها من مقولة الخطيب البغدادي: "وقامت على ضفة النهر سوق تسميها الخاصة سوق الري، وتسميها الخاصة سوق العطش". فيما تجسد المقولة نفسها العتبة الثانية التي صدر بها قصيدته.

أما المظهر الثاني، فنجدته يتمثل في التعالق المخصوص مع بعض شعراء التراث في محاولة لرسم صور جديدة كاريكاتورية لعدد منهم وفق ما يراه بمنظوره. فصوّر الشاعر المعروف بعماه بشار بن برد مبصراً في قرى الظلام. وصوّر الشاعر دعبل الخزاعي بالعنق التي تتسج جبل مشنقتها من الكلام. وصوّر أبا نواس بمن يفتح الرؤى في صحراء الظمأ، مجسداً حالته بالغريب في محيطه. وهكذا يمضي في تصوير باقي الشعراء: العباس بن الأحنف، وأبو دلامة، وأبو الشمقمق وأبو العلاء، على نحو ما يراه هو.

د. محمد حبيبي (شاعر وباحث)

من رآه يمي (١)

من على هدأة الدرب طارحه الكلمات النديات حين
ادلهم سكورن الأبد؟
ربما لا أحد. ربما قايضته الرياح قواميسها، بعثرت
ياسمين الثواني، الخزامى، أهانيج غربته، صوته الليلي،
ربما وردة الدرب في نزوة الطيش قد زبعت دربه شوكة..
شوكتين .. ثلاثاً .. ثلاثين .. ألفاً .. وقالت له .. "لا طريق إلى
الماء؟"

كان اللقاء هجيراً عسيراً، وكانت يد النهر إذ ذاك
مبسوطة. لاشتواء الطحالب .. لكنه مرّ فوق حصان من
الشوق لم تستبيه المسافة، فالمسافة يصنعها القلب،
يهزمها القلب!

من رآه يمي؟

ينعل الرياح، ينسج أجنحة العهيم، يدخل مثل الفراش
الريعي خارطة النار، حزن الينابيع حين تكون وعود
الفصول سراً كنعنة الليل تبثت حين تداعبها موجة
الضوء عند انبلاج النهار، أترى خذلته الفصل؟ أم
أصيب بتوق الفراشة للنجم، فاندس في موجة من عذاب
العذوبة حتى مداه البعيد؟

(١) من مجموعة "حديقة الزمن الآتي"

(٢) من مجموعة "زيتها وسهر القناديل"

البنفسج (٢)

يا صديقي ..
ما الذي تقتزف الليلة من أحلامك
الأولى .. وماذا ستغتنم
لتضاريس البلاد
"صرخة في واد"
أم نفخة وعد في رماذ
أبدأ منكراً تهوي

كضوء اللؤلؤ
أنت يا فاختة المنفى التي تنزف لحناً
في الأماسي الضامنة
لحنك الآن معي
قلبي معك

إنها الدندنة الأولى التي تعصف بي
إنها النار التي تهتف لي
أن أسمعك
في تراب ضيعك

الزّمارديا (٢)

أجها النسيان
يا فأكمة الوقت المسجى
يا أنين الباط
يا حزن كوانا الأفلة
بارداً منطفاً تأت
فهل تنهض من أفقتك يوماً
سنبله؟

سيرة ذاتية

ولد الشاعر حسن إبراهيم السبع (1948 - 2017م) في مدينة سيهات،
وحصل على بكالوريوس الآداب في جامعة الملك سعود بالرياض، عام
1972م، وماجستير الإدارة العامة في جامعة إنديانا، الولايات المتحدة
الأمريكية، عام 1984م، ودبلوم علوم بريدية ومالية من المعهد العالمي
للكوادر الإدارية، تولوز، فرنسا، عام 1978م. صدرت له أربعة كتب
شعرية: زيتها وسهر القناديل (1992م)، وحديقة الزمن الآتي (1999م)،
وركلات ترجيح (2003م)، وبوصلة للحب والدهشة (2007م). كما أصدر
كتاباً ضم مجموعة من مقالاته تحت عنوان ما قالته الفراشة للنجمة
(2009م)، ورواية واحدة عنوانها ليالي عنان (2015م).



استمع للقصائد
www.qafilah.com

تلمسان

عروس مدائن المغرب الأوسط



نشرت القافلة في

عدددها لجمادى

الآخرة عام 1394هـ

(يونيو - يوليو 1974م)

استطلاعاً ميدانياً مصوراً حول مدينة
تلمسان الجزائرية بعنوان "تلمسان،
عروس مدائن المغرب الأوسط"
بقلم الأستاذ محمد عبد الله العنان،
نعرض هنا مقتطفات منه:

تلمسان هي حقاً عروس مدائن المغرب الأوسط،
سواء بموقعها فوق الهضبة الخضراء، أو بخطوطها
وصروحها الجميلة، أو بماضيها التليد وتراثها
العلمي العريق. وكانت تقوم مكانها في العصر
الروماني محلة صغيرة تسمى "بوماريا" لا نعرف
الكثير عن تاريخها. ثم استقر الإسلام وتوطد في
تلك المنطقة منذ أواخر القرن الثاني من الهجرة.

الصحراء والتل

أما عن اسم تلمسان فيقول الوزير يحيى ابن
خلدون أنه اسم بربري مكون من مقطعين "تلم"
ومعناه تجمع، "وسن" ومعناه اثنان، أي الصحراء
والتل. ويقول البعض الآخر إن اسمه مأخوذ من
الكلمة البربرية "تلماس" وجمعه تلمسان، ومعناه
مناجم الماء.

تلمسان الحديثة أنشأها المرابطون في أواخر القرن
السادس الهجري (الثاني عشر الميلادي)، وذلك
حينما حاصروا تلمسان القديمة (أغادير) وأطلقوا
عليها اسم "تاجررت" أي المعسكر، وأنشأوا جامعها
الأعظم الذي ما زالت تزهو به حتى اليوم.

وتقع تلمسان في شمال هضبة كبيرة تتجه نحو
الجنوب الغربي والشمال الشرقي. وتكثر الحقول



مبنى ضريح "سيدي يعقوب"، وهو من المعالم التاريخية التي تحتضنها مدينة تلمسان



بعض البقايا الأثرية لمدينة المنصورة المرينية

عمراناً وعلماً

المرموقة بين أعلام الفكر المغربي. منهم الشاعر الكبير محمد بن عمر بن محمد بن خميس الحجري التلمساني المتوفي في 1308م. ومنهم الفقيه الكبير الخطيب "محمد بن مرزوق العجيسي المتوفي سنة 1379م. ومنهم أبو العباس احمد المقرئ المتوفي في 1631م. وقد خص العلامة أبو عبدالله محمد الملبتي المديوني المعروف بابن مريم، علماء بلده بمجلد ضخم ترجم فيه لنحو مائة من فقهاء تلمسان وعلماؤها وأبنائها وذلك حتى أوائل القرن الحادي عشر الهجري وسماه "البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتلمسان".



اقرأ المزيد
www.qafilah.com

تلمسان مدينة كبيرة مترامية الأطراف ذات شوارع عريضة وميادين فسيحة، وهي غنية بمساجدها وصورها الثرية التي تعكس مظاهر الفنون المعمارية والزخرفية الإسلامية في عصور متعاقبة، ولا سيما العصر الغرناطي والموريسكي. وعدا عن مسجدها الأكبر، ثمة طائفة من المساجد الأثرية ومنها مسجد "سيدي بلحسن" وهو يرجع إلى القرن السابع الهجري، وله محراب أبيض رشيقة ومنارة جميلة، ويمتاز بزخارفه الجصية البارزة. ومسجد "أولاد الإمام" يرجع إلى أوائل القرن الثامن الهجري. ومسجد وضريح "سيدي ابراهيم"، ومسجد "سيدي السنوسي" ومسجد "سيدي الحلوي". وتعتبر تلمسان حاضرة المغرب الأوسط العلمية. وقد نبغ من أبناء تلمسان في ميادين العلوم والآداب جبهة من الفقهاء والكتاب والشعراء نذكر منهم بعض الأسماء اللامعة التي تحتل مكانتها



"باب الجميلة" وهو أحد الأبواب التاريخية في مدينة تلمسان، بالجزائر وقد اعتلت واجهته النقوش والزخارف الدقيقة

والبساتين البانعة في المنطقة الجنوبية. وتمتاز هذه الهضبة الفريدة بتكوينها من صخور اسفنجية تتخللها مياه الأمطار لمتلاً آبارها وخزاناتها، وتمتد المدينة وحدائقها وحقولها أيام الصيف بالماء، وتمتد هذه المزارع بدورها المدينة وسائر المنطقة بمقادير عظيمة من البقول والفواكه، وتكثر في أطرافها الغابات من مختلف الأشجار.

تاريخ عريق

ولتلمسان تاريخ عريق يكوّن فصلاً ممتعاً من تاريخ المغرب الكبير. وهي تمتاز منذ عصر المرابطين الذي ترجع إليه خطتها الأصلية، بشخصيتها القوية بين حواضر المغرب، وإلى هذا العصر أيضاً يرجع جامعها الأعظم، وهو من أكبر وأجمل الجوامع المغربية، ويمتاز بزخارفه وكتابات البارزة الرشيقة، ولا سيما في دائرة القبّة وعلى المنبر.

وفي أوائل القرن السادس عشر وعقب سقوط الأندلس بدأ عدوان الإسبان على الثغور المغربية، فاستولوا على المرسى الكبير سنة 1500م. إلا أن تلمسان لبثت حيناً من الدهر مسرحاً لتنافس الإسبان والترك، وأخيراً كانت من نصيب الترك واستولى عليها "صلاح ريس باشا" سنة 1555م. ولما تحرّرت تلمسان من الحكم التركي في سنة 1833م أعلنت عداها لسلطان المغرب. وأخيراً دخلها الفرنسيون بعد افتتاحهم للجزائر بنحو عشرة أعوام وذلك في سنة 1842م. أما الآن، فإن تلمسان قد غدت حاضرة من ألمع حواضر الجمهورية الجزائرية المستقلة، واخذت تستأنف حياتها القديمة في ظل الحرية والكرامة والأمال العريضة.



منظر داخلي لأحد أروقة جامع تلمسان الكبير الذي يُعد من أبرز معالم المدينة الأثرية، وقد تدلت من السقف إحدى الثريات الجميلة

الانطباع الأول الذي يرتسم في ذهن من يتطلع إلى أعمال الفنان الإيرلندي فنسنت هوكنز - سواء أكان ذلك في صالة عرض أم على شاشة الكمبيوتر - يعود بالذاكرة إلى أعمال بعض كبار أساتذة النصف الأول من القرن العشرين، مثل هنري ماتيس على مستوى اللون أو بول كلي على مستوى المساحات اللونية المؤطرة داخل خطوط دقيقة. ولكن التأمل جيداً في هذه الأعمال يؤكد أصالتها واستقلاليتها عن كل ما سبق، وإن كان الفنان لا يخفي إعجابه بجورج براك، الذي يحب أن يستشهد به كثيراً. وبين هذا وذاك، نتأكد أننا أمام فنان يعد اليوم عن جدارة واحداً من بين أفضل ورثة فن التجريد الذي ظهر في العقد الثاني من القرن العشرين.

سمر رزق الله

فنسنت هوكنز علم بين ورثة مؤسسي التجريد





في طريقنا نحو محترف الرسّام الإنجليزي فنسنت هوكنز في لندن، كان علينا أن نمر في متاهة من أبواب الخشب والممرات الطويلة، وكأن الأمر مقصوداً لرفع منسوب حشرية الزائر وفضوله قبل الوصول إلى المكان المنشود. وعند وصولنا إلى البهو الواسع، حيث المرسم، استوقفنا عمل معلق على الجدار إلى اليمين، وهو آخر أعماله الفنية: شكل برتقالة مطوي، يبدو عليه كأنه غير منجز بسبب شيء من الهشاشة في شكله يجعله يبدو كأنه متروك قبل الانتهاء منه، ولكنه في الواقع مكتمل. إنها برتقالة ورقية تقع في الوسط بين عالم الرسم وعالم النحت، الفن الذي اصطلح النقاد على تسميته بـ "البصري".

الخفة الناطقة

بأشرا بتبادل الحديث مع الفنّان هوكنز، واستغرق ذلك أكثر من ساعة. ولكن هذا الرسام مقتصد في اختيار الكلمات والتعابير، ومغرق في حبه لما يقوم به، وهذا كله مغلف بتواضع كبير يصل إلى حد الخجل. الفنّان يلوّن ويرسم بألوان الأكريليك على قماش الكنفاس والورق والكرتون. بعض الأعمال مرتب داخل إطار. ولكن بعضها الآخر نافر وكأنه ينسلخ عن الحائط. داخل الأستوديو، أتأمل تصاميمه الأوريغامية التي تنطق بالخفة، وتُصنّف بقصر العمر، إلى درجة بعثت فيها شفرات المروحة الصيفية الحياة ببطء. أوراق صغيرة ذات تشعبات متفرعة من الألوان، تنبض بنفحة من هواء المروحة في فضاء المكان. هل لهذه حجة لخفيّة الأوراق؟

أو، بالأحرى، هل الخفة تشير إلى أن هذا الهواء العليل الذي يهب، والذي عوضاً عن الإحساس به فقط، قد بدأنا نبصره من الآن وصاعداً؟ هذا من دون شك ما تأمل حدوثه فنسنت هوكنز. ومقابل الصورة التقليدية الراسخة في أذهاننا والقائلة إن الأعمال الفنية يجب أن تكون خالدة، أو مؤهلة للخلود، تثير الهشاشة المادية لهذه العمال قلقاً من قابليتها للزوال. فسألناه: "هل تدع بعض الأعمال تموت؟" وأجاب "نعم، أفعل ذلك أحياناً. أو قد أستعملها من جديد على نحو مختلف."

يكرّر هوكنز في حديثه مرات عديدة كلمة "اللعب". ويشير إلى أهمية غير المتوقّع، والاستكشاف في الفنون. وينبّه إلى وجود عامل المفاجأة في الأعمال المطوية، وإلى الأشكال المطلقة لتوزيع الألوان.

حدثنا عن مفهومه للعمل الفني "الكامل"، وكيف أن هذا التعريف يستجيب لحاجتنا إلى الإحساس بالذهول. وبالفعل، لم تفارقنا مشاعر الدهول هذه حتى آخر اللقاء، ذهول عاودنا مرة بعد أخرى أمام الأعمال العديدة التي أطلعنا عليها الفنان، فيما كانت إعادة ترتيب الأعمال المعروضة في المرسم تمضي أمام أعيننا.



"إن طبيعة اللوحة غير المكتملة، والخالية من الموضوع، وغير المجازية، هي السبب الذي يجعلنا مشدودين إليها إلى هذا الحد"



قل الأمور الصحيحة

داخل الأستوديو، أتأمل تصاميمه الأوريغامية شديدة الخفة، إلى درجة بعثت فيها شفرات المروحة الصيفية الحياة ببطء. أوراق صغيرة ذات تشعبات متفرعة من الألوان، تنبض بنفحة من رياح المروحة في فضاء المكان. هل لهذه الرياح حجة لخفية الأوراق؟ أو، بالأحرى، هل الخفة تشير إلى أن هذا الهواء العليل الذي يهب، والذي عوضاً عن الإحساس به فقط، قد بدأت أصره من الآن وصاعداً، هو من دون شك ما تأمل حدوده فنسنت هوكنز فيما يتعلق بالألوان نفسها. ولمرات لا تحصى، لطالما أتى على ذكر الحائط الطويل في مشغله، حيث حضرت لترقد، في ظلال نزوات اختراعاته، الثنايا الهشة، الطلاء القاتم وفتات الورق المقوى، فوق السرير الأبيض للقرميد المطلي.

لوران بوديه

تموز 2016

مقتطفات من بيان فنسنت هوكنز "say the right things"

نص ومحادثات: لوران بوديه

طبعة أيلول 2016.

**"النماذج والأشكال والخطوط تشكّل معاً
سمفونيات داخل أطر مختلفة الاحجام،
لكنها كذلك تجول أيضاً طليقة مثل قطعة
موسيقية مرتجلة على جدران الاستوديو
وعلى أرضه"**



التجريد المفهوم

النماذج والأشكال والخطوط تشكّل معاً سمفونيات في داخل أطر مختلفة الأحجام. لكنها كذلك تجول طليقة مثل قطعة موسيقية مرتجلة على جدران الأستوديو وعلى أرضه. إنها تتلاقى وتقيم علاقات فيما بينها أو تنفرد، كما لو كانت تائهة في التأمل على جانب من الجدار.

نسأله عن رأيه في فكرة الفن المجرد، فيجيب بانفعال شديد بأنه يكره العبارة. ونسأله مجدداً: "لماذا نكرهها؟" فيقول: "لأنها مضللة".

وتحدث طويلاً عن فكرة التجريد، ففي رأيه أن الفن المجرد يمكنه أيضاً أن يكون مفهوماً، وقد لا يعني في الواقع الكثير في أعمال فنان ما. فبعض الفنانين يجدون أن التجريد نفسه يمكنه ألا يكون مفهوماً، أو أن فهمه يكون بطرق مختلفة بالنسبة للناظر إلى اللوحة أو متذوق فن الرسم والتشكيل، كما هو حال فنسنت هوكنز. تأملنا سوية لوحة جميلة سماها "قوس". ولما سألناه عن سبب تسميتها كذلك، وما إذا كان ذلك يعود إلى أنه رأى هذا الشكل، أمر قصد تمثيله في اللوحة؟ تاه مضيغنا في أفكاره، وأجاب ببساطة أنه لا يذكر لماذا فكر بهذه التسمية.

في تلك اللحظة، أشار إلى لوحة على الأرض، فيها تضارب حاد بين بقع بيضاء وأخرى سوداء. وفي اللوحة مساحات تعبيرية مبهمة، والبقع فيها تتجاوز التجريد لتصبح فضاءات، وبصيص أضواء.. أخذ اللوحة وعلقها على الجدار بجانب لوحة أخرى، ألوانها مماثلة، لكنها في تشكيل لم ينته من العمل عليه حتى آنذاك. وراح يطلعنا على مضمون محاوره غير مسموعة بين اللوحيتين، ولكنها بالتأكيد منظورة، محاوره بين الخطوط والألوان.

اللعب قبل الانضباط في موضوع محدد

خلال عمله على لوحة أو تركيب ما، يبدو هوكنز وكأنه ينطلق من دون أية ضوابط لتزيمه بمتابعة مسار محدد، أو تقديده إلى موضوع محدد. فتمتعه الكبيرة تبدو في ما هو قادر على استنباطه خلال

تقدم سير العمل. وفي هذا الصدد نسمعه يقول:

"إن طبيعة اللوحة غير المكتملة، وغير ذات الموضوع، وغير المجازية، هي السبب الذي يجعلنا مشدودين إليها إلى هذا الحد. إنها تنطوي ضمناً على أسرار طبيعة شخصية، انفعالية، لكنها كونية أيضاً، إلا أنها لا تكشف عن كل شيء. ربما، في النهاية، هذا ما يجعل العمل الفني غير نهائي".

ويشبهه هوكنز العمل في الفن "بحفر حفرة في البستان بحثاً عن كنز دفين. فاللعب، مرة أخرى، هو مفتاح العملية". إنه يفترض الانخراط الكامل، وفي الوقت نفسه عدم الإفراط في التأنيق بشأن المواد الخام، وجعل تدمير اللوحة جزءاً من اللوحة نفسها. وهذا ما يقتضي شيئاً من الطفولة، أكان بعصر طلاء "الغواش" مباشرة من أنبوتته، لرسم خطوط، أو بعدم الاكتراث لحجم "الكنفاس" الكبير، بل بالإقبال عليه رسماً وتلويناً وتشكيلاً.

هذا الفنان، وفي كثير من الوجوه، هو أشبه بالطفل، لناحية انفتاح حدسه، أو روح الفكاهة العالية لديه التي تنضح بها الأعمال. ومهما بدا الكلام مكرراً، فإن الفنان وعمله الفني على السواء، ينطويان على براءة فطرية، حيث يعاد بعث المخيلة، فلا تتبلد.

يقول هوكنز في مناسبة الحديث عن اللعب إن كل أعماله

ختاماً، كان لا بدّ لنا من أن نثير معه في حديثنا الفرق الذي يراه ما بين الرسم على القماش، والأعمال الثلاثية الأبعاد التي تبدو كأنها صارت تثير اهتمامه أكثر من ذي قبل في السنوات الأخيرة. وفي هذا الصدد سمعنا يقول: "أنا أرسم بالأكريليك على القماش والكرتون والورق، ومؤخراً، بدأت بصنع قطع ثلاثية الأبعاد. عادة ما أعمل بطريقة ارتجالية، لا أعرف من البداية إلى ماذا سينتهي ما بدأت به. إني أعاني من الحساسية تجاه الإطارات التي توضع حول اللوحات والتي تجعلها تبدو كنوافذ. ولذا، صرت أفضل الأشكال النافرة من الأعمال وغير المتسقة. وقد تبدو بعض الأعمال كما لو أنها أقرب إلى النحت مما هي إلى الرسم. لكن هذا الفرق ليس مهماً، المهم هو أنه كل يندرج في إطار التشكيل". →



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

سيرة مختصرة

فنست هوكنز فنان بصري إيرلندي، ولد في هرتفوردشاير عام 1959م. ودرس في معهد ميدستون للفن في كنت بريطانيا منذ عام 1984م وحتى 1987م، تاريخ تخرجه بدرجة بكالوريوس في فن الرسم، ليستقر بعد ذلك في بريطانيا. كان أول معارضه في سنة تخرجه، في كانتربري في بريطانيا، وتوالت معارضه خلال السنوات اللاحقة في عشرات المدن البريطانية والأوروبية وصولاً إلى متاحف الولايات المتحدة. شق هوكنز طريقه ليكون واحداً من أهم الفنانين البريطانيين الأحياء في عام 2006م، تاريخ حصوله على جائزة جون مورز (التي عاد ووصل إلى قائمتها النهائية في عام 2012م)، وترشيحه في السنة النهائية لجائزة جيروود المرموقة في العام نفسه. وبعد ذلك بستين، تكرست هذه المكاة باختياره من بين عدة متنافسين لتنفيذ مشروع تزيين قاعة "ترايسي إيمان" في الأكاديمية البريطانية. وكوّنت بعد ذلك سلسلة الجوائز العديدة التي حازها، ومعارضه التي كان آخرها في مطلع العام الحالي.



المرصوفة على الجدار يمكن وضعها كلها في حقيبة واحدة. ويضيف أن صاحب أحد الغاليريات قال له ذات مرة: "أنت مثل الساحر الذي يملك عرضاً كاملاً يخفيه في حقيبة". ويذكرنا الفنان بما سبق له أن أدلى به في أحاديثه أكثر من مرة حول مقارنته العمل الفني وكأنه لعبة، ويتوسع في تفسير ذلك بقوله: "إنني أميل إلى التجاوب مع هذه المقاربة. إن اللعب جزء أساسي من الفن. وأن تكون أشبه بطفل، بمزاج منفتح، كما يفترض، فهذا قد يقودك إلى نتائج مثيرة للغاية... أحياناً يكون العمل ما نظنه أنه العمل، وليس العمل نفسه. والتأثيرات في المحيط، التي يمكن أن تظهر أثناء العملية الفنية، قد تحتوي على أكثر مما كان مقصوداً في الأصل". فالأشياء، أو المادة، أو الفكرة الضائعة والمستعادة، قد تحتل موقع المركز. ومن خلال هذا البحث المستمر والانفتاح، يفيض العمل الفني بالحدس والابتكار. وهذا ما يصفه فنست هوكنز بأنه "العمى الحكيم".

وحين سألناه عن رأيه في التكليف بعمل فني، قال إنه لا يستطيع أن ينتج عملاً عن موضوع معين محدد سلفاً. "لن أعرف كيف أفعل هذا". وأضاف: "أما إذا طلبوا إلي تنفيذ عمل شبيه ببعض الأعمال، فهذا الأمر ممكن حتماً".



”عياش“ لأحمد مجدي همام محاورة إعلامية تفتح فيها وردة الخيانة..

عبدالله السفر



إنّ تجربته الأولى في العمل بشركة الكيماويات عند الدكتور شريف العجاوي بمرارتها ودّلها وبمرتبها الزهيد تُوّسّر إلى أن الجهد بصورته المعروفة لا يأتي بباطل، وأن هفوة واحدة تثبته في مكانه دون تغيير في عائد الوظيفة المالي. لذلك، يرتب من أجل أن يكون في مكان آخر يناسب "أوراقه" بعد أن يفتك "شعرة من الخنزير" عبارة عن مكالمات دولية مكلفة على حساب شركة العجاوي تؤمّن له العمل الصحافي في صحف عربية ومواقع إلكترونية ثقافية بمدخول يقيه الحاجة ولو مؤقتاً رغم المساعدات التي تصله من أخته فاطمة التي تعمل وتعيش في كاليفورنيا بأمريكا بصحبة زوجها، وأمهما التي سافرت إليها بعد وفاة الأب ليصبح عمر وحيداً في شقة العائلة - يسمّيها "الحفرة" - يواجه صعوبات الحياة بـ "تنقيط" لا يكفي لإرواء حقل حياته على الصورة التي يشتهيها.

تواتي عياش فرصة التحوّل عندما يقبل محرّر ديسك في مؤسسة من القطاع الخاص هي "المواطن"

عمر عياش "صحافي وروائي مصري" في مطالع الثلاثينيات من عمره - وعلى لسانه، بضمير المتكلم، تمضي أحداث الرواية - بجسد مترهل يثقله الوزن الزائد وتندعم لديه خبرة الوصال مع الجنس الآخر. ينتمي إلى عائلة عريقة في صعيد مصر كانت تتحكّم في منطقة كبيرة هناك، لكن هذه العراقة والهيمنة والدرجة العالية من بسط النفوذ كلّها انقضت قبل زمن طويل يبلغ نحو قرنين ونصف القرن، لتصبح فروع العائلة مشتتة ومنقطعة عن أيامها المجيدة. وبالمحصلة، فإن الشاب عياش يصير "واحداً من عامة الناس، مجرد واحد آخر في فرع عياش الفقير من بني همام، كاتب مغمور وشحيح الإنتاج لا يملك من أمره إلا أن يجاري الدنيا ويلعبها بالأوراق التي في يده" (ص 12). بهذا الحس من المقامرة بنازل الدنيا في لعبتها. غير أنه لا يرمي أوراقه في مهب الصدفة ولا يركن إلى حظّ عابر يلتقط معه فرصته دون أدنى جهد منه. لكن بأي معنى ذلك الجهد المبدول ووفق أي معيار؟

عندما يجري التطرّق إبداعياً إلى عالم الصحافة والنشر؛ فإن النظرة غالباً تتناول عالمياً شرساً. لا يُوفّر فيه سلاح عن الاستخدام وبطرق غير شريفة يندى لها الجبين ويتوارى من سوء ما يرى من التلاحن والتمزيق؛ الخيانة في أحط صورة لها؛ الخيانة التي هي سلّم الصعود على أجساد الضحايا من الزملاء.

ورواية أحمد مجدي همام "عياش" (دار الساقى، بيروت - 2017) لا تشذ عن تلك الرؤية المعتادة والمتوقعة لكنها تتزلّ في إطار خاص يمس الشخصية الرئيسة بسماتها الجسدية والنفسية، وتتصل بالمنامح الاجتماعي والوضع العام في مرحلة تاريخية - مأزومة - بانعكاساتها السياسية والاقتصادية، ويافرازات حارقة تجعل الأثر بصمة مطبوعة عصية على الزوال.



صبري بروايته بريئاً هنا أم لا؟.. إذ إن أئيس منصور وصف صبري ذات ملاسنة حادة معه بأنه "حذاء يتسع لكل قدم".

ومن المفارقات أن يأتي افترضا دور عياش ونهايته بالطريقة نفسها التي أنهت وجود عمرو راضي في الصحيفة، وقضت على صلته بزوجه الشرعية وزميلته في العمل، حيث رفع عياش في الفيسبوك، بتوجيهات من "اللواء"، صورة عقد زواجه العرفي من امرأة اسمها فاطمة عاشور. الكأس التي أذاقها لزميله، تمر على فمه، ويسمّر الخيانة طافحة أيضاً. سُرقَت التقارير التي يرفعها ضد زملائه من جهاز الكمبيوتر الخاص به في مكتبه بالصحيفة، والعلامات تدل أن من رتب للسرقة هي حبيبته نورا جابر التي سعى لتوظيفها في الصحيفة، وهو أيضاً على بُعد يومين من إعلان الارتباط بها. وصلت تلك الوثائق إلى الرأي العام عبر الفيسبوك؛ ليُطاح بـ "عياش" مثل أي قفازٍ تنتهي مهمته. يُجبر على تقديم استقالته والاختفاء في "حفرته" - شقته- يعاني النبذ المهني والاجتماعي.. بجروح مفتوحة معنوياً، وحسباً عندما عاود الجسد خيائته وأصيب بمرض الناسور؛ فأصبح مكشوفاً تمام الانكشاف؛ قيحاً يسكنه ويفيض برمزية تعظم من سوء المنقلب والفضيحة. ➔

في هذه المباءة الإعلامية والأمنية تتفتح وردة الخيانة السامة. ينتقي "اللواء" عياش ويختاره عيناً له؛ متلصصاً وكاتب تقارير. وأول الضحايا زميله الصحافي محمد كرم صاحب الآمال الكبيرة في الحصول على جائزة صحافية والعمل على فلمه الوثائقي المنتظر مثل حلم. يسقط "كرم" في حصاد الخيانة الأول، ومع هذا السقوط ترتفع أسهم عياش فتمسّه رائحة السلطة ونفوذها، فيقفز من ضربة واحدة لا علاقة لها بالعمل الصحافي ولا بالإنجاز المعترف أخلاقياً "من محرّر ديسك، عابراً منصب رئيس القسم وسكرتير التحرير، مستقراً في موقع مدير تحرير" (ص 82). وعلى هذا النهج من الدناءة، تطل المؤمرات بضررها عقوبة أو فصلاً، بإشراف "اللواء"، أكثر من واحد وواحدة في الجريدة: هالة الشورى رئيسة قسم الحوادث، وعمرو راضي رئيس قسم التنفيذ، وسامح عطوة المحرّر الثقافي الذي يفتح على عياش تعليقاته في صالة التحرير وبعد ذلك في الفيسبوك؛ يعرض به وبوصوليته واستغلايته مستعداً شخصياً "محفوظ عجب"، وهي شبيهة لعياش، من عملٍ روائيٍ للصحافي المصري موسى صبري، إشارة إلى دورة زمنية تحمل الإسم والخسة كل مرة. ولا أعرف هل استدعاء موسى

الصحافية، التي تدور الشكوك حول ناشرها ورئيس مجلس إدارتها ورئيس تحريرها. فالتيارات السياسية من يسارية وإسلامية تكاد تجمع على كراهيته لارتباطه بالجهات الأمنية وتماهيه بالحكومة تماماً "خلال عامين على الأكثر، كان الرجل قد امتلك الصحيفة، وترأس مجلس إدارتها. ثم طوّر المشروع فصار هناك مجلة وموقع إخباري، وتحوّلت الصحيفة إلى مؤسسة صحافية كبرى، تُصنّف على أنها جزء من القطاع الخاص، إلا أن سياستها التحريرية تتماهى تماماً مع خطاب الحكومة" (ص 62).

ويبرز في هذه المؤسسة "اللواء.. الضئيل والمهاب" - رئيس شركات خدمات أمنية - ومسؤول عن الأمن في "المواطن"، الذي يقوم بقيادة وتنسيق المؤامرات والدسائس وبتّ الرعب عبر المراقبة والتجسس. ومن خلال مقصلة الفصل من الوظيفة المرفوعة على رقاب العاملين المتمردين في الصحيفة، الذين يُبدون في نظره شذوذاً عن خط الولاء لمالك الصحيفة وأفكاره "اللواء" ورغم حجمه الصغير يبدو كدانة مدفع محشوة بالبارود، قذيفة أطلقها القدر لتستقر في هذه المنطقة وتؤدي أكبر قدرٍ من البشر، تحت مسمى الحفاظ على أمن المؤسسة" (ص 166).



جناية الترجمة الهزيلة على وعي القارئ

بقلم
عبدالواحد الأنصاري

وفي مقدمة ترجمة "الهيئة المصرية العامة للكتاب" لرواية "ليني" لم أقابل نفسي اليوم" للكاتبة نفسها أيضاً، يصدر عن المترجم ما يشبه التنبيه إلى أن ترجمة "دار كلمة" لعنوان رواية "إسقاطات" للكاتبة المذكورة غير صحيحة، وأن الترجمة الصحيحة هي: "منحدرات"، غير أن المترجم المستدرك يعود ويخطئ عندما يعرض في مقدمته لأحداث جرت في رواية أخرى هي: "كان الثعلب يومها هو الصياد"، فيقول إن البطلة كلارا كانت زوجة عميل لدى نظام تشاوشيسكو، وهذه معلومة خاطئة أيضاً، يعرفها من قرأ الرواية وأمعن النظر وقارن.

فمن أين لنا أن نثق بأن هذه الترجمة أو تلك ترجمة سليمة على النحو المنشود؟! أما الحديث عن الأخطاء اللغوية والركافة الأسلوبية، وشيوع العبارات العامية في هذه الكتب، ووجود مقاطع مستغلقة لا يفهم من ترجمتها شيء، وأخرى كأنها مترجمة ترجمة آلية، فهو أمرٌ حدث به ولا حرج، حتى إن بعض قراء موقع غودريدز العاديين رصدوه في انتقادهم الشديد لترجمة رواية "أرجوحة النفس" للكاتبة نفسها أيضاً، وهي أفضل أعمالها في نظر بعض النقاد، وصدرت عن دار كلمة أيضاً، فكال قراء الموقع لها اللوم الذي تستحقه على رداءة الإصدار، من غير بخس ولا تطفيف، وكان تعليق أحدهم أن: "الترجمة كانت في منتهى الفشل".

يبدو أن زمن المترجمين الموثوقين والدور الموثوقة في الترجمة قد غبر، وما عاد أمام القراء من سبيل إلا أن يحترفوا بأنفسهم مهنة مراجعة الأعمال المترجمة عوضاً من الناشرين ومراجعيهم في هذه الدور.

وتحضرني الآن - وبهذا أختتم - ذكرى ناشر اتصلت به لكي أسأله عن بعض الأخطاء في أحد الكتب، فصرح لي، هاتفيماً، بأنه لم يقرأ الكتاب، ولم يعرضه على من يراجع من الأساس، ولكن بما أن كاتبه مرموق ومشهور وعنوانه يبيع فهو مضطر إلى نشره، وأما قراءة مئات الصفحات وتجشم عناء مراجعتها وتقويمها، فذلك أمر له أهله، وأخشى ما أخشاه أن أهله في تناقص، يوماً بعد يوم. ➡

يستحوذ الاهتمام بالإبداع السردى على طائفة غير يسيرة من الأجيال الشابة في الخليج وخارجه، وتدعم ذلك وتمهد له مواقع القراءة، ومدونات القراء، ومواقع التواصل الاجتماعي، مثل تويتر وفيسبوك، وهذا من شأنه أن يصنع جيلاً بأكمله من القراء الذين يتابعون صنفاً بعينه من الكتب والمؤلفين، وقرائهم. وعلى حين تستبق دور النشر في لبنان ومصر وغيرهما إلى ترجمة الأعمال الأجنبية، ويتنافس القراء على التباهي بأنهم حصلوا على ترجمة هذه الرواية أو تلك، وقرأوها، ودونوا عنها، وفي حمى هذا اللهاث الماراثوني، نلاحظ تعبيراً يسترعي اهتمام الوعي، وهو: كثرة الأعمال المترجمة، وتفاوت مستوياتها، وانتشار المديح المفرط من القراء والمقالات والتدوينات؛ لترويج بعض الأعمال المترجمة ترجمة رديئة، دون أدنى تنبيه أو تحذير أو تقويم نقدي لهذا العدد الكبير من النصوص المترجمة.

ففي تقويم الأعمال المترجمة، لا يخرج الحديث - في معظمه - عن الإشادة بالكاتب المترجم له وكتابه، خصوصاً إذا سبق له نيل جائزة من الجوائز، وكأن الكاتب يجاوز قنطرة النقد إذا حصل على جائزة في بلد غربي، أو تُرجم إلى لغات عدّة، وعليه؛ ما عاد من حق القارئ إلا أن يُشيد به! وفي المقابل، نشهد فسوة شديدة من هذا الجيل في الحكم على كتابات المؤلفين العرب، التي لم يستكملوا مرحلة الاطلاع عليها؛ لأن الأعمال المترجمة المراكمة عليهم لا تتيح لهم ذلك، ومع ذلك فإن لهم آراءً طاردة عن قراءة الكتاب العرب، خصوصاً الرواد منهم، حتى الذين حصلوا على جوائز عالمية. وهذا يدل على ضيق الصدر بالكتابة العربية، والإعراض عن قراءة منجزها وتقويمه، مع مناصبتها العداء، في ظل ضعف في مستوى الفرز أو التقويم، مع الانسياق وراء مؤثرات غير ذاتية ولا موضوعية - وإنما هي تسويقية بحتة - عند قراءة الأعمال المترجمة وتقويمها.

فعلى سبيل المثال: في ترجمة دار كلمة لرواية "كان الثعلب يومها هو الصياد"، نجد على الغلاف الخلفي ما نصه: "عاشت هيرتا مولر في برلين حتى عام 1987م". ثم نجد على الغلاف الخلفي الذي طبعته الدار نفسها لترجمة رواية "ما الإنسان سوى دراج كبير في هذه الدنيا" للكاتبة نفسها، ما نصه: "تمكنت في عام 1987 من مغادرة رومانيا إلى برلين، حيث ما زالت تقيم حتى اليوم".

فأيهما الصحيح؟

قد يقال: إن هذا خطأ طباعي، وهذا القول قد يكون صحيحاً، لكن المراد ضرب مثال في هذه العجالة على أحد الأخطاء التي أصبحت نجدها في هذه الترجمات.



شاركنا رأيك

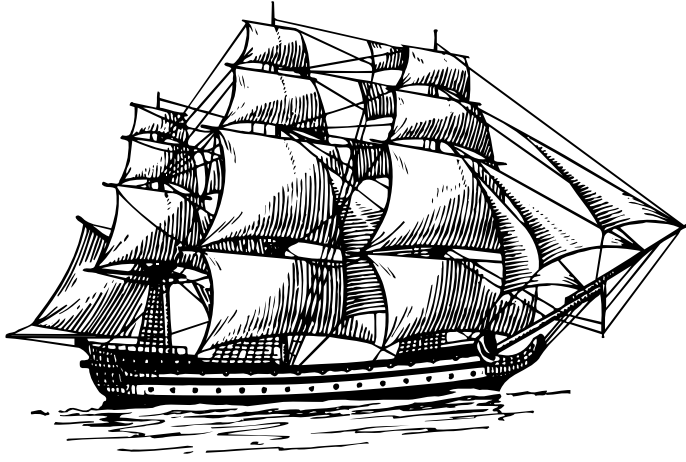
www.qafilah.com

طاقة

الرياح

من تفسير
نشوئها إلى
تزايد الاعتماد
عليها





سنة بعد سنة، ترسّخ الرياح مكانتها كمصدر للطاقة المتجدّدة. ووصل الإقدام على استغلال طاقة الرياح إلى أغنى دول العالم بمصادر الطاقة التقليدية، كما هو الحال في المملكة التي شهدت خلال العام الجاري عدة خطوات بارزة على هذا الصعيد في إطار سعيها إلى تنويع مواردها وتعظيم الفائدة من مصادرها الأخرى. في هذا التقرير نبذة عامة عن طاقة الرياح وأفضل "مكائنها"، إن جاز التعبير، وما وصل إليه الاعتماد عليها في دول العالم.

نبذة تاريخية

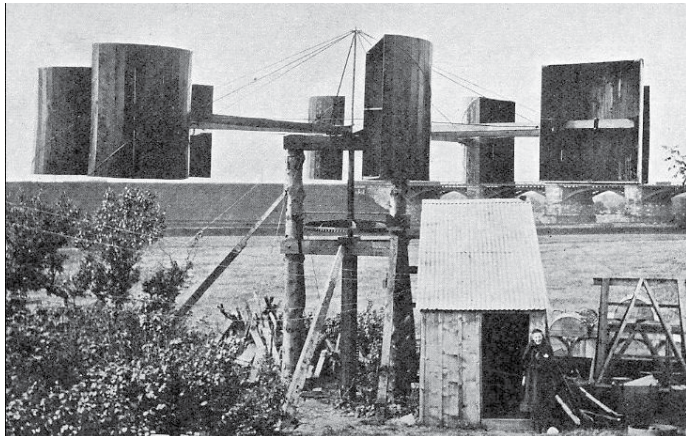
منذ أن نصب البحارة الأوائل أشرعتهم على سواحي قواربهم، بدأ استخدام الرياح، طاقة تشق عُباب البحر وتدفعهم في الأسفار. ومنذ نحو ألفي سنة، بدأ الإنسان يستخدم مطاحن تعمل بطاقة الرياح، من أجل طحن الحبوب وضخ المياه. ولم يقتصر انتشار طواحين الهواء على أماكن محدودة، بل انتشرت في كل الحضارات القديمة، مجاورة للأنهار وفي الحقول، وحتى في الأماكن القاحلة في الغرب الأوسط الأمريكي والبطاح الأسترالية، لضخ المياه لقطعان المواشي.

ولكن، بدءاً من أواخر القرن التاسع عشر طرأ تحوّل كبير على استغلال طاقة الرياح، تمثّل في تحويلها من مجرد طاقة حركية إلى طاقة كهربائية قابلة للتخزين والنقل لمسافات بعيدة وللإستخدام في كل مجال يعتمد على الكهرباء.

ففي يوليو 1887م، أقيمت في سكوتلندا أول طاحونة هواء لإنتاج الطاقة الكهربائية، شيدها البروفيسور جيمس بليث من معهد أندرسون. وكان ارتفاع الطاحونة 10 أمتار، وشفرات مروحتها من



البروفيسور جيمس بليث



طاحونة البروفيسور جيمس بليث في 1891 أمام كوخه





جانب من حقل غانسو للرياح في الصين

اليابسة، أما صيانتها فهي لا تزال أعلى تكلفة بكثير، من صيانة الحقول البرية. وثمة أماكن أخرى مناسبة جداً لإنشاء حقول الرياح المنتجة للكهرباء، هي الجزر الصغيرة. فهذه الحقول لا تحتاج إلى التكلفة العالية لإقامة وصيانة الحقول البحرية، وهي مع ذلك تستفيد من ميزة هذه الحقول البحرية، لأنها تنتصب في وسط البحر، حيث الرياح أقوى وأكثر مواظبة على الهبوب. ولكنها تحتاج بالطبع إلى مد كابل في قاع البحر لتوصيل الكهرباء المنتجة، إلى حيث تُستهلك.

أكبر، وقد استُخدمت في إنتاج الطاقة الكهربائية حتى العام 1900. ونُصبت على عمود ارتفاعه 18 متراً وبلغ قطر فراشها 17 متراً، أما قدرتها فبلغت 12 كيلواط، وشحنت بطاريات بالكهرباء وأنارت مصابيح. ومع الوقت وتقدّم التقنية في القرن العشرين، أخذت طاقة الرياح تُستخدم في إنارة المنازل والمصانع، من على مسافات أكبر، ثم تنوّعت المراوح حجماً ونوعاً فصار منها مراوح صغيرة لإنتاج الطاقة لأماكن معزولة، ومنها حقول رياح، تنتج الطاقة لشبكات الكهرباء الوطنية بقدرات تقارب جيغاواط أو أكثر.

قماش، وكانت تعمل في شحن بطاريات طوّرها الفرنسي كاميل ألفونس فور لإنارة كوخ دخل التاريخ على أنه أول بيت يُنار بالكهرباء الرياح. وعرض بليث استخدام الفأض من الكهرباء في إنارة أحد شوارع المحلة، إلا أن السكان رفضوا عرضه، بسبب الخوف من هذا الاختراع الغريب! أما على الجانب الآخر من المحيط الأطلسي، فقد أنشأ تشارلز براش سنة 1888 طاحونة هواء كهربائية

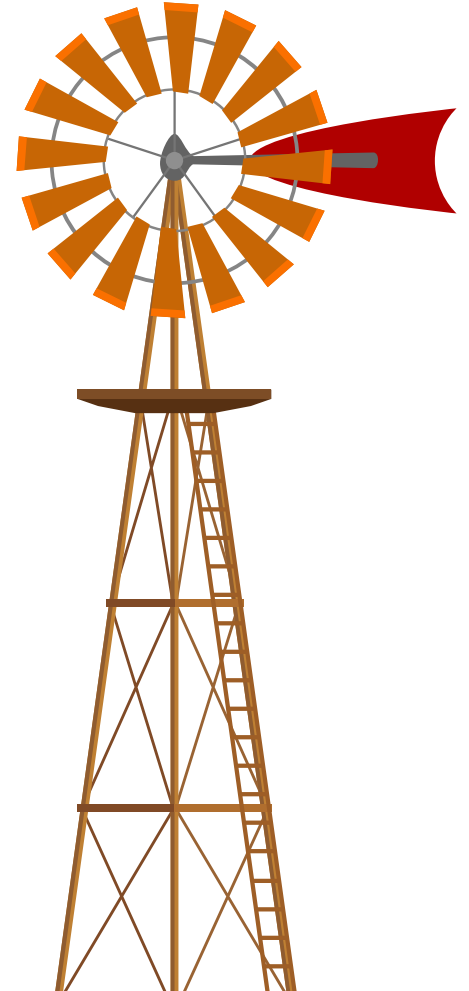


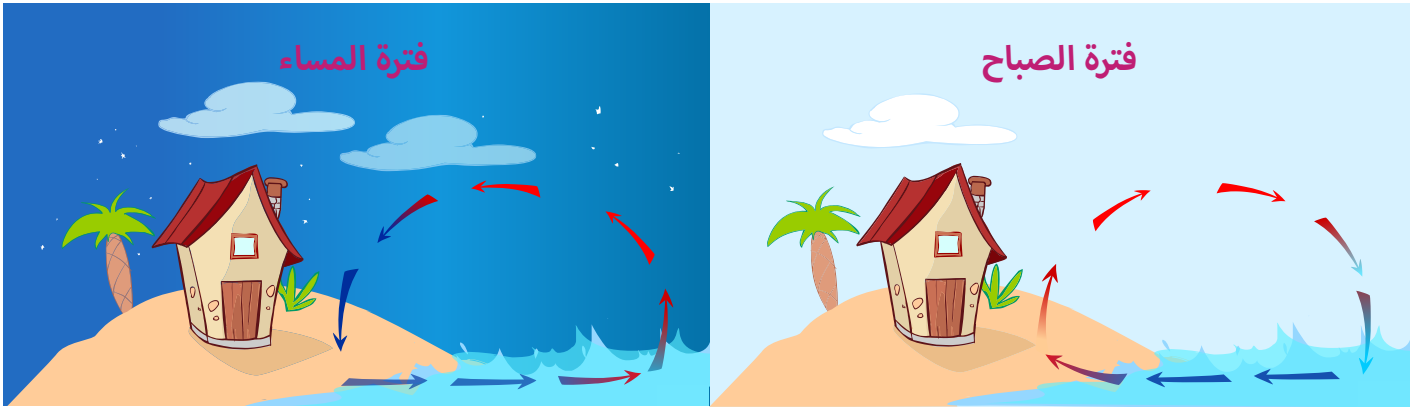
تستغل هولندا كل المساحات لتوليد طاقة نظيفة

حقول الرياح بين البر والبحر

هذه الحقول هي عبارة عن أرض واسعة تنتصب فيها مراوح عملاقة لإنتاج الكهرباء، وقد يصل عدد المراوح إلى المئات في الحقل الواحد، متصلة فيما بينها، ويبلغ إنتاجها مستوى عالياً من الكهرباء يغذي شبكة الكهرباء الوطنية أو المحلية. ويمكن استعمال الأرض في حقول الرياح، من أجل أغراض أخرى، كالزراعة مثلاً، فيما توصل المراوح إنتاج الكهرباء. ويضم حقل غانسو للرياح في الصين، وهو اليوم أكبر حقل رياح في العالم، آلاف التوربينات (المراوح). ولكل مروحة في المعتاد ثلاث نصال كبيرة، تدور بقوة الرياح، وتنتج بدورها الطاقة في التوربينة المنصوبة في أعلى الساري.

ولا يقتصر إنشاء حقول الرياح على اليابسة فقط، بل يمكن إنشاؤها في البحار أيضاً. ففي البحار أو على مقربة من الشواطئ، قلما تتوقف حركة الرياح، وهي فوق هذا، أقوى من الرياح التي تشهدا اليابسة في العموم. كذلك تتوفر المواقع لإنشاء حقول الرياح البحرية، أكثر مما تتوفر على البر. كما أنها لا تحتل حيزاً مفيداً للبشر في أراضيهم وحقولهم. وقد تطورت تقنية إنشاء حقول الرياح البحرية، حتى أصبحت مساوية تقريباً لتكلفة إنشاء الحقول على





لماذا تتشأ الرياح عند شواطئ البحار والمحيطات؟

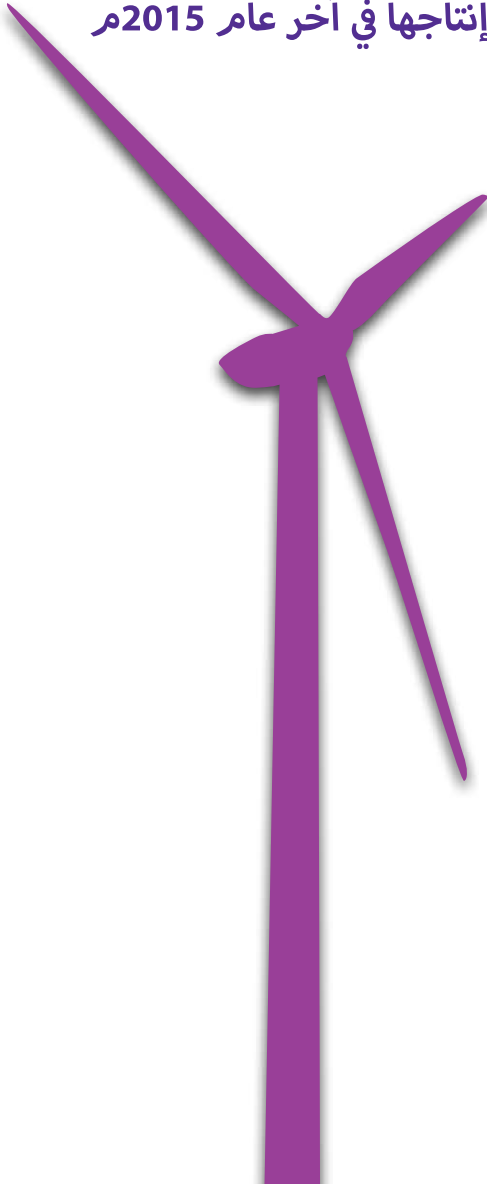
المسألة بسيطة لكنها تحتاج إلى بعض الشرح. فالمواد على أنواعها، الغازية والسائلة والصلبة، لها ما يسمى في علم الفيزياء: الحرارة النوعية (specific heat). هذه الحرارة النوعية، هي كمية السعرات الحرارية التي يحتاج إليها كل غرام من هذه المادة، لترتفع حرارته درجة مئوية واحدة. ومن خصائص المواد المتوافرة لنا على سطح الكرة الأرضية، أن الماء له أكبر حرارة نوعية بين كل المواد على الإطلاق، إذ إن غرام الماء يحتاج إلى سُعة حرارية كاملة لترتفع حرارته درجة مئوية واحدة. أما باقي المواد، مثل الأكسجين أو الخشب أو المعادن أو الصخور أو تراب الشواطئ، فيحتاج الغرام منها إلى أقل من سُعة حرارية لترتفع حرارته درجة مئوية. وهذا يعني أن تسخين الماء يستهلك أكبر قدر من السعرات الحرارية لبلوغ درجة حرارة معيَّنة، فيما يمكن تسخين أي مادة أخرى بسعرات أقل، لبلوغ درجة الحرارة نفسها. وهذا يعني أيضاً، أن مقداراً من الماء، يقابله مقدار مماثل من الصخر مثلاً، إذا كانت درجة حرارتهما واحدة، فإن كمية الحرارة المخزونة في الماء تكون أكبر من كمية الحرارة المخزونة في الصخر. ولذلك فالماء يبرد ببطء، لأن فيه سعرات حرارية أكثر يخسرها مع الوقت، فيما الصخر يبرد بسرعة، لأنَّ فيه سعرات حرارية أقل يخسرها. وبتطبيق هذه الحقائق العلمية على الطبيعة، نرى أنه حين تُشرق الشمس على بلد ما، له شواطئ بحر أو محيط، تأخذ المياه والشيطان في خزن الحرارة الشمسية، أي تبدأ حرارتها في الارتفاع. لكن الشاطئ، الرملي أو الصخري يسخن بسرعة، لحاجته إلى كمية أقل من السعرات. أما مياه البحر، فتسخن ببطء، وتظل باردة نسبياً، حين يأخذ الشاطئ في خزن السخونة.

فما الذي يحدث للهواء الملامس للمياه أو الشاطئ؟

يستمد الهواء الحرارة من الشمس، لكنه يكتسب حرارة إضافية من ملامسته الماء الآخذ في السخونة، ومن ملامسته الشاطئ، الذي يسخن بسرعة أكبر. ولذا، فالهواء فوق اليابسة يسخن بسرعة أيضاً، فيما يكون الهواء المجاور له، فوق الماء، لا يزال بعد بارداً نسبياً. والمعروف أن الهواء الساخن أخف وزناً من الهواء البارد، لذا يصعد الهواء الساخن في الجو، وينشأ من هذا فراغ نسبي فوق اليابسة. فيقتحم الهواء البارد هذا الفراغ، وتبدأ الرياح بذلك في النشوء. هذا يحدث في الصباح، حين تشرق الشمس على البلاد. ولهذا تهب نسائم البحر في الصباح، منعشة باردة. أما في المساء، فتحدث ظاهرة معكوسة لما يحدث في الصباح. فعند الظهر وبعده، تكون المياه، وكذلك شواطئ اليابسة، قد كسبت من أشعة الشمس سعرات حرارية رفعت درجة الحرارة. فعندما تغيب الشمس، تبرد اليابسة بسرعة نسبية، فيما تفقد مياه البحر حرارتها ببطء نسبي، لاختزان المياه سعرات حرارية أكثر. وهذا يعني أن الهواء الملامس لليابسة يأخذ في الابتعاد بسرعة، فيما يظل الهواء الملامس للماء ساخنًا نسبياً. ولذا يرتفع الهواء فوق البحر إلى الجو، ويحل محله الهواء البارد من فوق اليابسة، وهذا يفسر نسائم المساء عند شواطئ البحار. لكن هذا يفسر أيضاً سبب اعتدال المناخ والحرارة عند الشيطان، فيما يلاحظ أن درجات الحرارة تتباين بشدة بين الليل والنهار، في المناطق البعيدة عن شيطان البحار، لأن الأثر الملطّف للنسائم الصباحية والمسائية مفقود. إن ما تقدم في هذه الفقرة لا يعني أن مواقع حقول الرياح على الشيطان أو بالقرب منها هي حكماً ودائماً أفضل من اليابسة، إذ يمكن للتضاريس الجغرافية في بعض المواقع أن تكون منشئة لحركة الرياح

200

ألف توربينة كهرباء، بلغ إنتاجها في آخر عام 2015



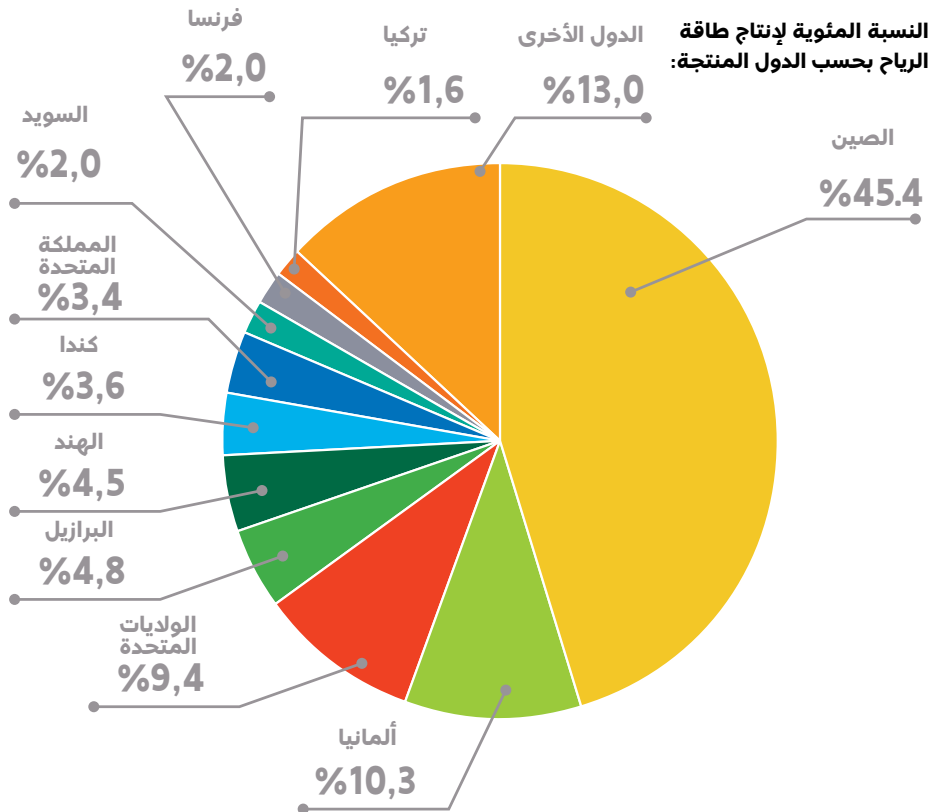


الطواحين على الهواء في حقل كازاريس، إسبانيا

أكثر مما هو الحال على الشواطئ، ما يجعلها أماكن صالحة لإقامة مثل هذه الحقول.

تطور الإنتاج العالمي

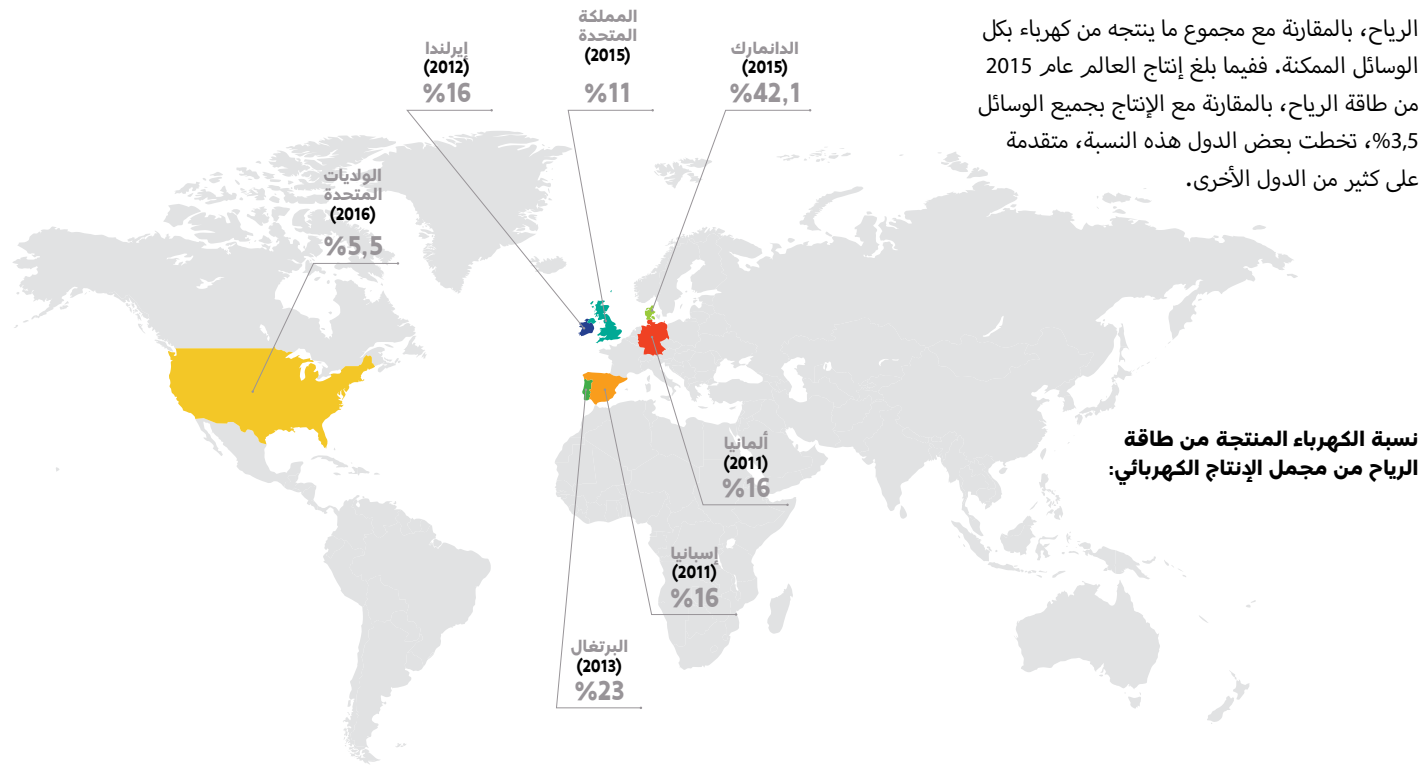
يمكن القول إن ثمة سباقاً في العالم إلى استخدام طاقة الرياح. ففي يونيو 2014م، كانت طاقة الرياح تستأثر بنسبة 4% من إنتاج الكهرباء عالمياً وبمختلف الوسائل، وهذه النسبة تنمو بسرعة كبيرة. ففي العالم اليوم نحو 200 ألف توربينة كهرباء، بلغ إنتاجها في آخر عام 2015م نحو 432 جيغاواط. وبلغ إنتاج الاتحاد الأوروبي وحده في سبتمبر 2012م أكثر من 100 جيغاواط. وفي الأرقام الأمريكية أن الطاقة المولدة بالرياح في الولايات المتحدة خلال السنوات العشر الماضية، ازدادت سنوياً بنسبة 30%، وهي أكبر مصدر للطاقة المتجددة اليوم (أكبر من الطاقة الشمسية والتيارات البحرية، وغيرها). وحتى العام 2010م كانت الولايات المتحدة تحتل المرتبة الأولى في العالم بإنتاج الكهرباء من طاقة الرياح. لكن الصين، العاملة بسرعة في اعتماد الطاقة المتجددة تخطتها. وقد احتلت إسبانيا منذ العام 2010م المرتبة الأولى بين الدول الأوروبية في إنتاج طاقة الرياح، بإنتاج 42,976 جيغاواط ساعة، أما ألمانيا فهي الأولى في أوروبا بالسعة المنشأة في هذا القطاع، وهي تبلغ 27,215 ميغاواط. وبهذا السباق، بلغت نسبة الطاقة الكهربائية الأوروبية المنشأة بالرياح 11,4% من مجموع ما تنتجه أوروبا من طاقة كهربائية. وفيما يلي ترتيب الدول العشر الأولى في العالم، إنتاجاً لكهرباء طاقة الرياح، في أرقام العام 2014:



الدولة	إنتاج الكهرباء بطاقة الرياح
الصين	23,351 ميغاواط
ألمانيا	5,279 ميغاواط
الولايات المتحدة	4,854 ميغاواط
البرازيل	2,472 ميغاواط
الهند	2,315 ميغاواط
كندا	1,871 ميغاواط
المملكة المتحدة	1,736 ميغاواط
السويد	1,050 ميغاواط
فرنسا	1,042 ميغاواط
تركيا	804 ميغاواط
الدول الأخرى	6,702 ميغاواط

وئمة معيار آخر، قد يكون أهم من وجهة نظر مختلفة، في تعيين مكانة الدول في هذا المضمار، وهو النسبة التي ينتجها بلد ما من كهرباء بطاقة

الرياح، بالمقارنة مع مجموع ما ينتجه من كهرباء بكل الوسائل الممكنة. ففيما بلغ إنتاج العالم عام 2015 من طاقة الرياح، بالمقارنة مع الإنتاج بجميع الوسائل 3,5%، تخطت بعض الدول هذه النسبة، متقدمة على كثير من الدول الأخرى.



نسبة الكهرباء المنتجة من طاقة الرياح من مجمل الإنتاج الكهربائي:

قدرتها التنافسية في مجال "النظافة"

تنافس على لقب "الطاقة النظيفة" خمسة مصادر معروفة في مرحلة التطوير: الطاقة النووية، والطاقة الهيدروكهربائية، والطاقة الشمسية، والطاقة البيولوجية، وطاقة الرياح.

تمتاز طاقة الرياح على الطاقة النووية، في أنها لا تحمل مخاطر هائلة، ولا حتى بسيطة، مثل المخاطر الناجمة عن احتمال انهيار المفاعلات النووية. كما أنها لا تحتاج إلى مواد خام، مثلما تحتاج الطاقة النووية إلى اليورانيوم المخضب، الذي يوجب أولاً شراء معدن ثمين، ويحتاج إلى تقنية مكلفة وبالغة التطور لتخصيبه.

وتمتاز طاقة الرياح على الطاقة الهيدروكهربائية (سدود الأنهار) في أنها يمكن إنتاجها في الأماكن القاحلة، ولا حاجة بها إلى أنهار أو منشآت ضخمة لإنتاجها. وهي لا تؤثر بأي شكل في البيئة مثلما تؤثر السدود، التي قد يحتاج إنشاؤها إلى تهجير قرى، وغمر غابات تحت مياه بحيرة السدود. كذلك لا تحمل مخاطر كمخاطر انهيار السدود وإغراق القرى.

أما الطاقة الشمسية، فتمتاز عليها طاقة الرياح، في أنها لا تحتاج إلى أرض أو مسطحات ومساحات شاسعة لا يعود بالإمكان استخدامها في أغراض أخرى. فحقول طاقة الرياح يمكن أن تكون حقولاً

زراعية في الوقت نفسه، أو حتى مواقع بحرية. وقد تكون تقنية طاقة الرياح أقل تكلفة من تقنية الطاقة الشمسية. ويمكن لها أن تعمل من دون أن تكون الشمس ساطعة، بل إنها تعمل بأفضل الحالات حين تغيب الشمس وتشتد الرياح والعواصف.

• ولا شك في أن طاقة الرياح مفضلة على الطاقة البيولوجية، التي تحتاج أولاً إلى زراعة كثيفة يذهب نتاجها إلى غرض إنتاج الطاقة، ويرفع ثمن الحبوب بدلاً من توفير الطعام مع ازدياد انتشار الجوع في مناطق عديدة من العالم. ولا يفوت في المقارنة أن إنتاج الطاقة البيولوجية يحتاج هو أصلاً إلى إحراق الوقود التقليدي في عملية إنتاجه.

فوائد طاقة الرياح

لطاقة الرياح فوائد عديدة، تقسّر سبب تحويلها إلى واحد من أسرع القطاعات نمواً في مصادر الطاقة. • إنها مصدر مُجدٍ اقتصادياً، فهي أرخص طاقة في "موادها الخام"، وفي توليد الكهرباء، إذ تكلف بين سنتين وستة سنوات أمريكية لإنتاج الكيلوواط/ساعة، وفقاً لمصدر الريح وتمويل مشروع التوليد، فالوقود لتوليد هذه الطاقة "مجاني"، إذ ليس للريح ثمن، وهي لا تخضع للعرض والطلب وما ينتج من تذبذب أسعار، كما يحدث مع مصادر الطاقة الأخرى.

• توفر طاقة الرياح فرص العمل، ففي الولايات المتحدة، زاد عدد المشتغلين في القطاع عام

2016، على 100 ألف شخص. ويقول مكتب إحصاءات العمالة الأمريكي إن وظيفة تقني توربينات مراوح طاقة الرياح هي الوظيفة الأسرع نمواً في السنوات العشر الماضية. وجاء في تقرير "رؤيا الرياح" أن القطاع قادر من الآن حتى عام 2050، على توليد أكثر من 600 ألف وظيفة في الولايات المتحدة.

• كذلك تشير الأبحاث الأمريكية إلى أن الرياح تدعم نمو الصناعة والقدرة الأمريكية على المنافسة. ويرى واضعو التقرير المذكور أن الناتج الاقتصادي الأمريكي يستفيد بنحو 20 مليار دولار كل سنة. ويمكن للأمريكيين بما لديهم من يد عاملة ماهرة، أن ينافسوا في مجال الطاقة النظيفة. • طاقة الرياح طاقة نظيفة، فالريح لا تلوث الهواء، والمراوح والتوربينات لتوليد طاقة الرياح لا تبث في الجو أي غازات تضر بالصحة أو تسبب الاحتباس الحراري والمطر الحمضي.

• طاقة الرياح طاقة "محلية" حيثما ذهبت. ومخزون الريح في أي بلد، غزير وغير قابل للنفاذ. • طاقة الرياح مستدامة، فهي في الأصل نوع من أنواع الطاقة الشمسية، لأن الرياح تحرك من فعل أشعة الشمس، ودوران الأرض، وتنوع تضاريس المناطق. وطالما أن الشمس تشرق والأرض تدور، فستظل طاقة الرياح متوافرة للاستثمار.

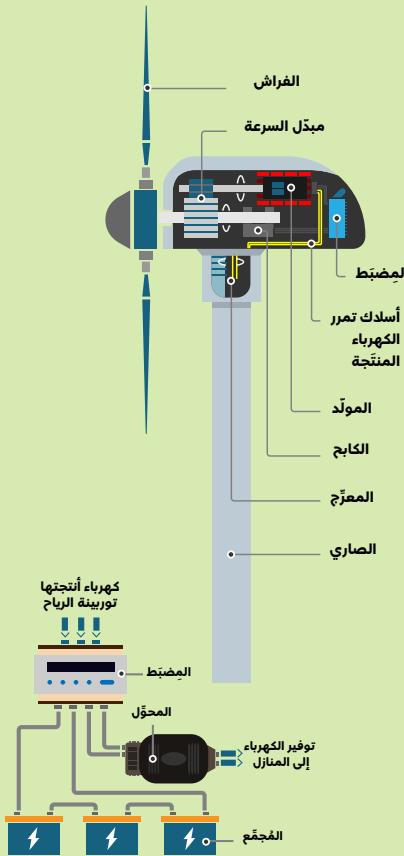
• لا حاجة لحقول طاقة الرياح إلى أرض خاصة، بل يمكن أن تقام في المزارع والحقول، وبذلك تستفيد المناطق الريفية اقتصادياً، في النواحي التي تهب فيها أفضل الرياح. وفيما تدور المراوح يستطيع

كيف تتولد كهرباء من طاقة الرياح؟

الهواء أشبه بالسوائل منه بالأجسام الصلبة، من حيث ميوعته، وسهولة تحركه وكثرة هذا التحرك. وحين يتحرك الهواء، فإنه ينتج طاقة حركية، وعندما يتحرك الهواء بسرعة وقوة، تنشأ الرياح. والطاقة الحركية التي تولدها الرياح كبيرة، ويمكن التقاطها، تماماً مثلما تلتقط السدود، بتوربيناتها الضخمة، الطاقة الحركية الناجمة من تدفق المياه. وفي حال المراوح التي تنتج طاقة كهربائية، يصطدم الهواء بأصابع المروحة ويدفعها إلى الدوران.

أما الباقي فيشبه تماماً تقريباً ما يحدث في السدود المولدة للكهرباء، ذلك أن دوران أنصاف المراوح، أكانت في مواجهة المياه أم الرياح، يدير محورها بدير بدوره توربينات تولد الكهرباء، بتحويل حركة الدوران إلى طاقة. وخلاصة القول هي أن توليد الكهرباء من حركة الرياح، ليس سوى نقل الطاقة الحركية، من حالة إلى حالة أخرى من الطاقة.

وأما حركة الرياح، فهي تبدأ انطلاقاً من الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض عبر أشعة الشمس. وحين يسخن الهواء جراء هذه الأشعة، يخف وزنه النوعي، فيرتفع في الجو، وينشأ في مكانه فراغ نسبي، يملؤه الهواء البارد من الجوار، فتنشأ الرياح. ولذا فالضغط المنخفض هو شرط أساسي لهبوب الرياح، فيما يسيطر سكون الرياح في حالة الضغط المرتفع.



من تكاليف مصادر الطاقة التقليدية. وإلقاء نظرة خاطفة على الدول التي نمت فيها حقول الرياح تشير إلى أنها كلها من الدول الغنية القادرة على تحمّل تكلفة هذه الحقول.

- تقع المواقع المناسبة لتوليد الكهرباء بالرياح عادة في مناطق نائية، بعيدة عن المدن التي تحتاج إلى هذه الكهرباء. ولا بدّ إذاً من إنشاء شبكة لتوصيل التيار الكهربائي من حقل التوليد إلى المدينة. غير أن استخدام شبكات قائمة أصلاً، في نقل طاقة الرياح، قد يساعد في تخفيض تكاليف المنشآت الضرورية إلى حد كبير.
- إن تطوير حقول طاقة الرياح، قد لا يكون أفضل وأجدي أبواب استخدام الأرض التي تقام فيها المراوح. فلا بدّ إذاً من أن يكون إنشاء حقل لتوليد الطاقة من الرياح، منافساً يتفوق على أبواب الاستخدام الأخرى للأرض. فقد يكون استخدام الأرض لأغراض أخرى أجدي اقتصادياً.
- قد تسبب التوربينات بعض الضجيج وتحدث "تلوثاً بصرياً" للموقع. ومع أن الأثر البيئي الذي ينتج من حقول طاقة الرياح أقل كثيراً من الأثر الذي تحدثه وسائل إنتاج الطاقة الأخرى، إلّا أن البعض يحذّر من الصوت الذي تحدثه أنصاف المروحة عند دورانها، وتشويه مشهد الحقول.
- يمكن لأنصاف المراوح أن تُلحق ضرراً بالحياة الفطرية في الموقع. فقد أدى دوران الأنصاف بعض المواقع إلى موت طيور، ما أثار حفيظة البيئيين والمدافعين عن الحياة الفطرية.. لكن معظم هذه المشكلات حُلّت إلى حدّ بعيد، بواسطة التطوير التقني وحسن اختيار موقع المراوح وحقول طاقة الرياح.

جاء في تقرير "رؤيا الرياح" أن القطاع قادر من الآن حتى عام 2050، على توليد أكثر من

600 ألف

وظيفة في الولايات المتحدة

المزارعون متابعة عملهم المعتاد، لأن المراوح لا تحتل إلا جزءاً يسيراً من الأرض. ويتقاضى أصحاب المزارع التي تقام فيها المراوح أجوراً تزيد عادةً على دخلهم من الزراعة.

فوائد... ولكن!

مع هذه الفوائد لطاقة الرياح، تبقى ثمة تحديات تواجه تطوير توليد الكهرباء من طاقة الرياح.

- فلا بدّ لطاقة الرياح من أن تتنافس مع مصادر توليد الكهرباء التقليدية، على أساس تكلفة التوليد. وبحسب قوة الرياح أو ضعفها في حقل ما، يمكن ألا تكون طاقة الرياح في هذا الموقع مجدية اقتصادياً. ومع أن تكلفة طاقة الرياح قد انخفضت في السنوات العشر الماضية انخفاضاً كبيراً، إلّا أن تقنية القطاع لا تزال تتطلب تكاليف إنشاء أعلى،



بانوراما لحقل طواحين الهواء، على مقربة من كوبنهاغن، دانمارك

تدشين أول توربين للرياح لتوليد طاقة نظيفة في المملكة

عادل أحمد الصادق

كان الطقس في يوم الثلاثاء 19 ربيع الآخر 1438 (17 يناير 2017) يوماً شديداً البرودة في محافظة طريف الواقعة في شمال غرب المملكة، حيث تراوحت درجات الحرارة بين 2 و7 درجات، وكانت الرياح تعصف بشدة، بيد أن حدثاً خاصاً ومهماً بث الدفء في المحيط الذي تواجد فيه المدعوون، ومعظمهم تكبد عناء السفر من جميع مناطق المملكة. هذا الحدث الكبير كان تدشين أول توربين لتوليد الطاقة من الرياح في المملكة العربية السعودية.

المدير التنفيذي لأنظمة الطاقة بالوكالة في أرامكو السعودية، الأستاذ عبدالكريم الغامدي قال مفتتحاً حفل التدشين: "اليوم هو يوم مهم للمملكة العربية السعودية يتجسد بتدشين أول مشروع لطاقة الرياح في المملكة وقد تم اختيار مدينة طريف لما تتمتع به من موارد وفيرة للطاقة المتجددة، ويمهد هذا المشروع الذي تم تنفيذه بالشراكة مع شركة جنرال إلكتريك لمرحلة جديدة في خطة أرامكو السعودية الرامية لتحقيق الهدف الوطني لتوليد 9.5 جيجاواط من مصادر الطاقة المتجددة بحسب رؤية المملكة 2030".

وقال إن تشغيل أول توربين للرياح يمثل "نقطة الانطلاق في المملكة تقودها أرامكو السعودية بالتعاون مع شركائها، حيث سيُفي توربين توليد الطاقة في طريف بكامل احتياجات محطة توزيع المنتجات البترولية من الطاقة الكهربائية بطاقة تصل إلى 3 ميغاواط، بل وسيغذي شبكة الكهرباء الرئيسة بالفائض من هذا المشروع، ويوفر ما يساوي 19000 برميل من الديزل عالي التكلفة سنوياً. ويستطيع أيضاً إمداد ما يقرب من 250 منزلاً بالكهرباء. كما يُمكن تسخير كميات الرياح الهائلة للحصول على طاقة جديدة إضافية تدخل في مزيج الطاقة لتحسين كفاءة التوليد في المملكة وبتكلفة منافسة". ورأى الغامدي أن أرامكو السعودية "تدعم المشروع الوطني للطاقة المتجددة، وتدعم رؤية المملكة 2030، وما هذه إلا البداية، فقد أعلن معالي وزير الطاقة والصناعة والثروة المعدنية، رئيس مجلس إدارة أرامكو السعودية، المهندس خالد بن عبدالعزيز الفالح، مؤخرًا، عن مشاريع مستقبلية تبلغ قيمتها 50 بليون دولار كاستثمارات في عدة مراحل، فالمملكة مقبلة على مشاريع ضخمة سوف توفي باحتياجاتها وتزيد من كفاءة الطاقة، وسوف تقلل من الاعتماد على الطاقة التقليدية. وقد تم اختيار الموقع الجغرافي بسبب سرعة الرياح في هذه المنطقة إذ تبلغ سبعة أمتار في الثانية، بينما المتطلب عالمياً لسرعة الرياح لمثل هذه التوربينات



توربين الرياح الأول في المملكة العربية السعودية في محافظة طريف

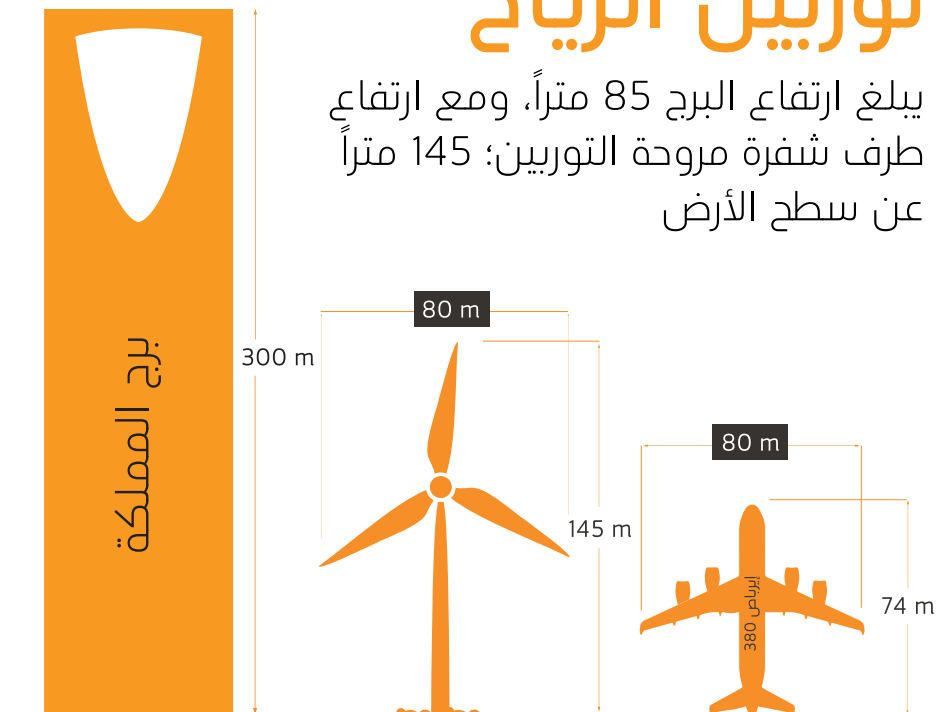
لا تتجاوز ثلاثة إلى أربعة أمتار في الثانية". وكان هذا الموقع هو من أفضل المواقع التي قامت الشركة باختبارها عن طريق أبراج الاستشعار لإنتاج الطاقة من الرياح، التي تنتصب منذ عامين في مواقع مختلفة من المملكة. ➡

المصدر

- <https://aliqtisadi.com/890721->
- <http://www.alriyadh.com/1068757>
- <https://energy.gov/eere/wind/advantages-and-challenges-wind-energy>
- <https://www.edfenergy.com/future-energy/energy-mix/wind>
- <http://www.nationalgeographic.com/environment/global-warming/wind-power/>
- https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Wind_Brochure.pdf
- https://en.wikipedia.org/wiki/Wind_power
- <http://arabic.arabianbusiness.com/content/321278>
- <https://www.albawaba.com/ar/%D8%A3%D8%B9%D985%>
- <https://science.howstuffworks.com/environmental/green-science/wind-power.htm>

حجم وقياسات توربين الرياح

يبلغ ارتفاع البرج 85 متراً، ومع ارتفاع طرف شفرة مروحة التوربين؛ 145 متراً عن سطح الأرض



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

الملف: المطبخ

لو لم يكن المطبخ غير مكان لتحضير الطعام لاستحق الأمر زيارة معمّقة إليه. فكيف الحال، وهو أكثر من ذلك بكثير. إنه النواة في كل بيت، حتى إن اسمه بات في بعض اللغات مرادفاً للعائلة. وهو حكاية تطور بدأت فصولها قبل مئات آلاف السنين، وتسارعت بشكل مدهش في العصر الحديث، وتداخلت فيها احتياجات الإنسان الأساسية بالعلوم والاقتصاد والعمارة والمفاهيم الثقافية المختلفة. وبفعل احتلاله حيزاً راسخاً في الحياة اليومية لكل منا، كان لا بدّ له من أن يترك بصماته الواضحة على المعارف الإنسانية من علوم وفنون وآداب. خدمته العلوم التي أسهمت في تطوره، فردّ الجميل بتحوّله إلى مصدر لعلوم جديدة ومحقّز على الابتكار والإبداع في مجالات تتجاوز إلى حدّ بعيد الاقتصار على تحضير الطعام. في هذا الملف، يدخل بنا **عبود عطية** إلى المطبخ ليروي لنا من خلال سيرته وتاريخ مكوناته، الأبعاد الثقافية والاجتماعية الشاسعة التي ينطوي عليها.

الموقد هو نواة المطبخ اليوم، كما كان منطلق نشأته ومحور تطوره، ظهر عندما اكتشف الإنسان النار، وأن الطعام المطبوخ على النار هو اللذ طعمًا، ويحتمل أن يكون ذلك قد حصل قبل أكثر من مليون سنة



موقع كهف
"وندروريك" في
جنوب إفريقيا

كان الموقد الأول عبارة عن حفرة في الأرض، ومن ثم تطوّر ليصبح فوق الأرض. وتلافي تطاير الشرر في الهواء، تعلّم الإنسان إحاطة النار ببعض الحجارة، ومن ثم بناء سور صغير من الطين حولها.

قد لا يكون هناك ما يعبر بكلمة واحدة عن قيمة المطبخ أكثر من اسمه باليابانية الذي ظل رائعاً حتى بدايات القرن العشرين، وهو "كامادو"، الكلمة التي تعني حرفياً موقد الطبخ، ولكنها تعني أيضاً في الوقت نفسه "البيت" وحتى "العائلة"، لأنّ المطبخ كان رمز البيت بأسره. حتى إنّ تفكك أسرة ما بفعل الانفصال أو الهجرة، كان يطلق عليه تعبير "تحطم الموقد".

يقال عنه إنه "مملكة المرأة"، لأنّ الأعراف الاجتماعية في معظم المجتمعات أناطت مسؤولية إعداد الطعام برية المنزل. ولكن المطبخ يبقى الملكية المشتركة لكل أفراد الأسرة، والرابط الذي يبقى على لحمتها واجتماع أفرادها ثلاث مرّات في اليوم.

انطلاقاً من الموقد

الموقد هو نواة المطبخ اليوم، كما كان منطلق نشأته ومحور تطوره، ظهر عندما اكتشف الإنسان النار، وأن الطعام المطبوخ على النار هو اللذ طعمًا، ويحتمل أن يكون ذلك قد حصل قبل أكثر من مليون سنة حسبما استخلص بعض العلماء من اكتشاف بقايا موقد في كهف "وندروريك" في جنوب إفريقيا. ولكن إجماع العلماء يقتصر على التسليم بأن الإنسان عرف طهي الطعام على النار قبل 400.000 سنة، وتأكد ذلك بفعل اكتشاف كثير من الحفر المحتوية على بقايا الحطب المحروق المختلطة بعظام الحيوانات في أماكن عديدة من الشرق الأوسط وأوروبا.

كان الموقد الأول عبارة عن حفرة في الأرض، ومن ثم تطوّر ليصبح فوق الأرض. وتلافي تطاير الشرر في الهواء، تعلّم الإنسان إحاطة النار ببعض الحجارة، ومن ثم بناء سور صغير من الطين حولها. وهذا الموقد البسيط المهندس جيداً الذي ظهر قبل أكثر من عشرة آلاف سنة، لا يزال حتى اليوم يختزل بمفرده المطبخ بأسره في أرياف بعض دول شرق آسيا وإفريقيا، حيث يقتصر المطبخ على هذا الموقد المقام خارجاً قرب البيت. أما في أماكن أخرى، فقد تطوّر ببطء أولاً، وبسرعة كبيرة خلال القرنين الماضيين.

المطبخ المنزلي والمطبخ العام

في الحضارة اليونانية القديمة، كانت البيوت تُبنى وفق مخطط مربع تتوسطه فسحة سماوية مخصصة للنساء. وكانت مواقد الطبخ تُقام في هذه الفسحة. أما في الحضارة الرومانية، فإن امتلاك مطبخ خاص في المنزل كان حكراً على الأثرياء، وكانت عامة الناس تطبخ مأكولاتها في مطابخ عامة متفرقة في أحياء المدينة.

وعلى الرغم من قلة ما وصلنا عن وصف المطبخ في الحضارة الإسلامية، فإن الأدب الشعبي يشير بوضوح إلى أن بيوت العامة في العصر الوسيط في كل من دمشق والقاهرة كانت تخلو من المطابخ وتعتمد على المطابخ العامة، إذ كان الناس يحتفظون في بيوتهم بالموّن التي يحتاجونها، ويرسلون يومياً مستلزمات الطبخة من حبوب ولحوم وخضار إلى مطبخ عام، حيث تطبخ ويعاد إرسالها إلى بيوتهم



ليوناردو دا فنشي

مبنى القصر الرئيس لحماية من الدخان وروائح الأطعمة التي قد تعكر عليهم استقبالاتهم الرسمية.
وفي أواخر العصر الوسيط تم ابتكار مواقد التدفئة المبنية بالحجارة بمدخنة تشفط الدخان إلى ما فوق السطح، ففقد موقد المطبخ وظيفته في التدفئة، فانفصلت غرفة الجلوس عن المطبخ، متحررة من الدخان.
والتطور الثاني الذي شهده عصر النهضة الأوروبية، كان في ابتكار مزيد من مستلزمات المطبخ التي لم تعد تقتصر على الموقد الحجري وبعض القدور، بل تظهر بعض الرسومات العائدة إلى تلك الفترة، وجود مواقد معدنية تعمل على الحطب أو الفحم، ويُنفخ فيها الهواء ميكانيكياً، ومزودة بذراع ميكانيكة لتقليب المشاوي، يُنسب اختراعه إلى ليوناردو دا فنشي.



مدينة إفيسوس اليونانية، كانت البيوت تبنى وفق مخطط مربع تتوسطه فسحة سماوية مخصصة للنساء، وكانت مواقد الطبخ تُقام في هذه الفسحة

في الوقت المحدد. غير أن الحال كان مختلفاً في قصور الأغنياء والحكام.
فقد وصلنا وصف المأدبة التي أقامها السلطان قانصوه الغوري لإحدى البعثات الدبلوماسية من جمهورية البندقية، وعلى الرغم من أنه لم يصلنا شيء عن وصف مطبخ قصره، يمكننا أن نتخيل ضخامته من وصف الأطباق التي تتحدث عن عجول محشوة بالخراف المحشوة بدورها بالدجاج... وعندما تكون الأطباق تقاس بالأمتار، فمن الطبيعي أن تقاس المطابخ بعشراتها.
وخلال العصور الوسطى نفسه في أوروبا، عندما كانت بيوت العامة تتألف من غرفة طويلة، كان المطبخ يقع في منتصف المسافة ما بين باب المدخل والمدفأة التي تستخدم ناراها للطبخ والتدفئة والإنارة. أما في قصور النبلاء، فقد كان في معظمها غرفة خاصة لأن تكون مطبخاً. ولكن مع بدايات عصر النهضة صار هؤلاء يبنون مطابخ منفصلة عن



لوحة جدارية رومانية من مدينة بومبي في إيطاليا تعود إلى القرن الأول بعد الميلاد

الطريق إلى المطبخ الحديث

خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلاديين، تركّز تطوير المطابخ على تطوير المواقد والأفران وظهرت طرز عديدة منها، غير أن التطور الأكبر فيها تمثل في عام 1825، بتسجيل براءة اختراع أول موقد طبخ يعمل على الغاز في الولايات المتحدة، وبدأ تسويقه تجارياً بدءاً من عام 1835، ويبيع منه 90 ألف وحدة خلال السنوات الثمان التالية. وعلى الرغم من أن مدناً مثل باريس ولندن وبرلين كانت قد بدأت بمدّ شبكات الغاز لإنارة الشوارع منذ مطلع عشرينيات ذلك القرن، فإن انتشار مواقد الغاز في البيوت لم يحصل قبل أواخره. ولأنّ مواقد الغاز لا تتسبب بانبعاث أي دخان، فقد حلّت بشكل كامل محل المواقد العاملة على الحطب أو الفحم في كل مدن العالم. ولأنّ الطلب عليها تجاوز المدن التي تمتلك شبكات لتوزيع الغاز، ظهرت قارورة الغاز كحل يحلر من الاعتماد على الحطب الذي لم يعد مستخدماً في مواقد الطبخ إلا في بعض المجتمعات الفقيرة في آسيا وإفريقيا، حيث يتوفر الحطب بكثرة تبقية بديلاً أفضل اقتصادياً من الغاز المستورد.

حتى فترة الحرب العالمية الثانية، كانت جهود المصممين والمبتكرين على تطوير عالم المطبخ، حكرًا على بعض الأفراد، حيث لا يوجد مناخ اجتماعي واقتصادي يساعدها على الانتشار بشكل واسع وشامل



وشهدت السنوات الأخيرة من القرن التاسع عشر الميلادي تطورات بالغة الأهمية انعكست كلها على تطور المطبخ. فكل المدن الأوروبية راحت آنذاك تمد شبكات لإيصال المياه إلى البيوت، وشبكات لصرف المياه المستعملة والصرف الصحي، وما إن أطل القرن العشرين حتى كان التحكم بالكهرباء كافياً لتوزيعها تجارياً لتحل جزئياً محل الغاز في استخدامات عديدة. ولتشرع الأبواب واسعة جداً أمام سلسلة كبيرة من المبتكرات الصناعية التي أصبحت من مستلزمات أي مطبخ حديث في العالم.

غير أنه كان للثورة الصناعية وجه آخر غير برّاق تجلّى بوضوح في عالم المطابخ. فبسبب زحف الأرياف إلى المدن للعمل في المصانع الجديدة والمتكاثرة، وبسبب ضعف الأجور المدفوعة للعمال، ازدحمت المباني السكنية في معظم المدن الحديثة بما يفوق طاقتها على الاستيعاب. فكان من الطبيعي في أية مدينة أوروبية أن يتشارك ستة عمال إيجار غرفة واحدة، لا يبقى فيها لمطبخهم أكثر من زاوية لا تتجاوز مساحتها مساحة الموقد. وحتى في بيوت الطبقة الوسطى والأعلى قليلاً، التي أصبحت عبارة عن شقق سكنية متفاوتة الأحجام وفيها مطابخ مستقلة عن بقية الغرف، تحوّلت المطابخ إلى غرف منامة للخدم. وحتى فترة الحرب العالمية الثانية، كانت جهود المصممين والمبتكرين على تطوير عالم المطبخ، حكرًا على بعض الأفراد، حيث لا يوجد مناخ اجتماعي واقتصادي يساعدها على الانتشار بشكل واسع وشامل. كما حصل في العقود اللاحقة وأفضى إلى ظهور المطبخ المنزلي الحديث، المطبخ الذي نعرفه جميعاً، مع اختلافات محدودة بين بيت وآخر، وأيضاً المطبخ الصناعي المجهّز لإعداد الطعام لمئات الأشخاص وحتى الآلاف.

فمطبخ البيت المتوسط هو اليوم غرفة ضمن المنزل، تحتوي على موقد وفرن يعملان على الغاز أو الكهرباء (حسب الجدوى الاقتصادية) وثلاجة لحفظ الطعام، ومغسلة لأدوات الطبخ والمائدة، وطاولة لتحضير المواد اللازمة للطبخ، وخزائن مبنية في جدران المطبخ



ظهرت قارورة الغاز كحل يحلر من الاعتماد على الحطب الذي لم يعد مستخدماً في مواقد الطبخ إلا في بعض المجتمعات الفقيرة في آسيا وإفريقيا



مطبخ البيت المتوسط هو اليوم غرفة ضمن المنزل، تحتوي على موقد وفرن يعملان على الغاز أو الكهرباء (حسب الجدوى الاقتصادية) وثلاجة لحفظ الطعام، ومغسلة لأدوات الطبخ والمائدة، وطاولة لتحضير المواد اللازمة للطبخ، وخزائن مبنية في جدران المطبخ لتوضيب أدوات الطبخ والقدرور ومواد التنظيف

سلامة المطبخ



بموازاة جاذبيته، يُعدُّ المطبخ المكان الأخطر على سلامة البيت وسكانه، فبالإضافة إلى أن الإحصاءات في أي مكان من العالم تؤكد أن ما بين 85 و96% من الحرائق المنزلية تبدأ من المطبخ، فإن شروط السلامة الصحية تبقى مسألة لا تقل خطورة.

ومن أبرز عشرات شروط نظافة المطبخ وسلامته والنصائح المنشورة من قبل اختصاصيين على مواقع إلكترونية مختلفة، نختار ما يحظى منها بالإجماع، وهي التالية:

- إفراغ حاوية النفايات مرة على الأقل في اليوم، لأن فضلات الخضار واللحوم والطعام المطبوخ هي بؤرة في غاية الخصوبة لتكاثر الجراثيم.
- غسل القدور وأدوات تحضير الطعام جيداً، بعيد الانتهاء من استخدامها وعدم ترك ذلك لليوم التالي.
- غسل كل الأدوات المستخدمة في تقطيع اللحوم النيئة والدجاج بمادة معقمة مضافة إلى الصابون، إذ ثبت أنه حتى رذاذ الماء المتطاير من غسل الدجاج النيء يمكنه أن يحتوي على جراثيم السالمونيلا.
- تبديل المناشف المستخدمة في مسح الطاوات أو تجفيف الأدوات المغسولة بشكل مستمر، إذ ثبت مخبرياً أن مناشف المطبخ المستخدمة مدة ثلاثة أيام على التوالي، تحتوي على جراثيم أكثر مما على كرسي المرحاض، والأمر نفسه ينطبق على الليفة المستخدمة في غسل أدوات الطعام، التي يجب تبديلها دورياً، أو وضع بعض النقاط من أية مادة معقمة عليها بعد الانتهاء من استخدامها.
- وإضافة إلى ما تقدّم، يجب الاحتفاظ بأدوات المطبخ من قدور وأطباق في أماكن مغلقة لا يصلها الغبار، وذلك بعد أن تكون قد جفّت تماماً من ماء الغسل. وفي البيوت التي فيها أطفال، يجب الحرص على بقاء كل الأدوات الحادة التي يمكن أن يشكّل العبث بها خطراً، في أماكن بعيدة عن متناولهم، شأنها في ذلك شأن الأدوية.

لتوضيب أدوات الطبخ والقدور ومواد التنظيف، ويمكن للائحة موجودات المطبخ أن تتجاوز هذه الأساسيات لتضم أيضاً جهاز ميكروويف وجلاية كهربائية، ومطاحن ومعاصر كهربائية، وغير ذلك من الأدوات والمبتكرات التي يظهر الجديد منها في الأسواق كل يوم وتسهّل أعمال المطبخ على ربة المنزل، أو تزعم ذلك. أما المطابخ الكبيرة المعدة لتلبية احتياجات أعداد كبيرة من الناس، كما الحال في الفنادق والمطاعم والثكنات العسكرية، فتختلف تماماً عن المطابخ المنزلية، إذ يمكن للثلاجة فيها أن تكون غرفة أو عدة غرف مبردة، كما أن المواعد تتعدّد وتتنظم في صفوف طويلة، وتصبح قدور الطهي أشبه بالبراميل، يمكن أن تصل سعة بعضها إلى 750 ليتراً.



المطابخ الكبيرة المعدة لتلبية احتياجات أعداد كبيرة من الناس، كما الحال في الفنادق والمطاعم والثكنات العسكرية، تختلف عن المطابخ المنزلية

قالوا في المطبخ

"لا أحب الاستماع للموسيقى أثناء الكتابة وكذلك أثناء الطهي، أصوات تقطيع الطعام ونضجه تكفي، وكذلك حين أكتب قصيدة أتعمد تفكيك الصوت فيها".

فاطمة قنديل، شاعرة



"المطبخ بيئة قاسية، منه تخرج أقوى الشخصيات".

غوردون رامسي، صاحب البرنامج التلفزيوني الشهير باسمه



"إني أكره المطبخ. ولا يمكنني أن أتفهم المطبخ الأمريكية الكبيرة في بيوت أناس يكتفون بطلب بيتزا".

مارينا أبراموفتش، ممثلة



"تقاليد إعداد الطعام ليست قائمة دائماً على الوقائع. فأحياناً، تستند إلى التاريخ والعادات التي ظهرت عندما كانت المطابخ تعمل على الفحم".

ألتون براون، أحد أعضاء لجنة التحكيم في قناة "فود نتورك"



"برنامج الرعاية الصحية الحقيقية لا يمكن إعداده في واشنطن. بل يجب أن يكون في مطابخ بيوتنا".

محمد أوز، مقدم برنامج "دكتور أوز"



"غياب المطبخ في الكتابة العربية يعود إلى عدم احتفاء الثقافة العربية بالحواس، واعتبارها الطعام أمراً بديهياً والطبخ أمراً عادياً وغير هام، ولم يشر في التراث العربي القديم للطبخ كسلوك انساني".

عزت القمحاوي، روائي



"ينظر إلى المطبخ في ثقافتنا نظرة دونية باعتباره منتمياً للمجال الخاص بالمرأة، بالتالي تم إلغاء هذا الحيز المكاني تماماً عن الكتابة الإبداعية في العالم العربي".

شيرين أبو النجا، ناقدة أدبية



"يحرق المطبخ كي يقلبي صحن عجة".

لينين، أول رئيس للاتحاد السوفيتي



"المطبخ هي أماكن للمحادثة، وليست فقط للطبخ، إنها للمحادثة".

فرانك ديلاني، صحافي أيرلندي



"المسارح ودور السينما باقية في أماكنها. ولو لم يكن هذا هو الحال، فلماذا هناك مطاعم دائماً في الجوار؟. كل الناس عندهم مطابخ في بيوتهم".

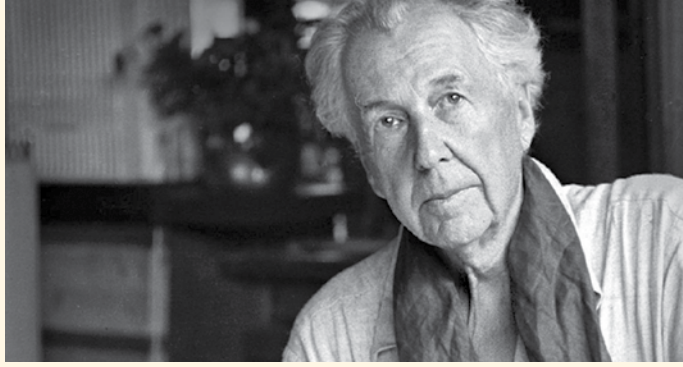
مايكل مور، مخرج سينمائي



ثمرة نظرة ثقافية جديدة

في كثير من البيوت والشقق السكنية المصممة حديثاً، يفتح المطبخ على غرفة الجلوس. فلا جدار ولا باب مغلقاً بين الجهتين بل طاولة تستخدم لتناول الطعام، كما يمكن استخدامها لأغراض أخرى. وهذا ما يعرف "بالمطبخ المفتوح"، الذي يسميه البعض في بلادنا "المطبخ الأمريكي".

وبالفعل، فإن هذا الطراز من المطابخ هو أمريكي المنشأ، وهو ثمرة تلازم تطور كبير في العمارة والتصميم الداخلي وتقنيات التهوية، ولكن قبل كل شيء ثمرة تغير في النظرة الثقافية إلى الطبخ. ففي ثلاثينيات القرن الماضي، بنى المعماري الأمريكي فرانك لويد رايت بيتين كان المطبخ فيهما مفتوحاً على غرفة الجلوس، وتطلب ذلك منه رفع سقف المطبخ حتى سطح الدور الثاني من المنزل، لضرورات التهوية وإضاءة تهماً طبيعياً عبر السقف. ولكن هذا الحل المعماري لم يكن في متناول الجميع، بل تطلب الأمر تطوير تقنيات التهوية بما فيه الكفاية في ثمانينيات القرن الماضي لينتشر تصميم المطابخ المفتوحة على نطاق واسع من أمريكا وأوروبا وصولاً إلى بلادنا.



المعماري الأمريكي فرانك لويد رايت



في كثير من البيوت والشقق السكنية المصممة حديثاً، يفتح المطبخ على غرفة الجلوس. فلا جدار ولا باب مغلقاً بين الجهتين بل طاولة تستخدم لتناول الطعام، كما يمكن استخدامها لأغراض أخرى

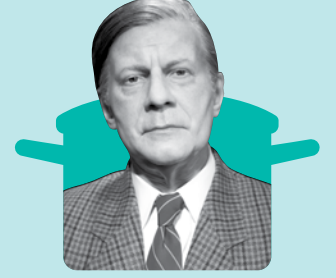
”

"المطبخ مهمة للغاية. إنها قلب كل شيء".



كايت وينسلت، ممثلة

"الشعب الألماني يعرفني جيداً. لقد كنت في مطابخهم وغرف جلوسهم لسنوات عديدة".



هيلموت شميت، المستشار الألماني الأسبق

"كان المطبخ بالنسبة لي كشف ومساحة للتطهر. حالة الحب والمتعة والبهجة والحميمية ترتبط باجتماعنا حول ما يخرج من المطبخ".

أمنية طلعت، روائية وقاصة. مؤلفة مجموعة قصصية بعنوان "طبخ الوحدة"



"في القرن الحادي والعشرين، اختطفت صناعات الأغذية مطبخنا وأذواقنا وهورموناتنا والكيمياء الحيوية في أجسادنا".

مارك هيمن، طبيب ومشارك لبرنامج "كاتي كوريك"



"في التعليم الحكومي العالي، غالباً ما تكون النتائج متواضعة، تماماً كما هو حال المطابخ الكبيرة التي يكون طعامها عادة سيئاً".

فريدريك نيتشه، فيلسوف



المطبخ الراقى



المطبخ الراقى "هو ترجمتنا لما يسمى بالفرنسية (Haute cuisine) وترجمتها الحرفية هي "المطبخ العالى.

ظهر هذا التعبير في القرن السابع عشر، وكان يشير آنذاك إلى المأكولات التي كان تناولها حكراً على النخبة الاجتماعية. أما اليوم فإنه يشير إلى مستوى من الطعام يختلف عن الطعام المنزلي اليومي بعدة أمور، منها: طبخ مواد أساسية نادرة وغير شائعة مثل بعض أنواع الطيور والأسماك، واستخدام منكهات نادرة، وطريقة تحضير معقدة وتتطلب وقتاً طويلاً، وأخيراً طريقة التقديم على المائدة. وإلى ذلك يضيف البعض اسم الطاهي الذي يجب أن يكون معلماً كبيراً في هذا المجال.

وحتى اليوم، لا يزال المطبخ الراقى فرنسي الشخصية والطابع، رغم انتشار مفهومه في المطاعم الفاخرة وفنادق الخمسة نجوم عبر العالم.

وينقسم المطبخ الراقى المعاصر إلى مرحلتين:

المرحلة الكلاسيكية، التي كان الطاهي والذواقة الشهير جورج إيسكوفيه قائدها بوضعه أطر المطبخ الراقى المعاصر في كتابه "دليل فن الطبخ" في بداية القرن الماضي، التي التزمت بها معظم المطاعم والفنادق الفاخرة في أوروبا طوال القرن الماضي.

مرحلة "المطبخ الجديد"، التي بدأت في ستينيات القرن الماضي بتمرد بعض الطهاة على تعاليم إيسكوفيه المعقدة والمتشددة. وتميّز هذا المطبخ بالتركيز على المواد الطازجة ونكهاتها الطبيعية، والتقليل من الصلصات الدسمة، وأيضاً من وقت الطهي على النار. ويرى النقاد أن هذا المطبخ الجديد ظهر ليتماشى في فلسفته مع تيار "المقلّين" في الأدب والفن.



ولكن إضافة إلى الحلول التقنية التي جعلت المطبخ المفتوح ممكناً، فإن هذا المطبخ هو في العمق ثمرة تغير في النظرة الثقافية إلى الطبخ، إذ بات يُنظر إليه كفن وكنشاط إبداعي واجتماعي، وليس مجرد وظيفة أو خدمة. كما أن ربات المنازل رحبن به لأنه يسهل عليهن نقل الطعام من المطبخ إلى المائدة المجاورة للموقد، بدلاً من أن تكون في غرفة مجاورة.

وبعد البيوت انتشرت المطاعم المفتوحة في كثير من المطاعم. صحيح أن بعض المطاعم فتح مطبخه على قاعة تناول الطعام لطمأننة الزبائن إلى مستويات النظافة وحسن الإعداد، ولكن في كثير منها كان الدافع فعلاً ثقافياً، للتباهي بالطرق الوطنية في فن الطبخ، كما هو الحال في كثير من المطاعم اليابانية، حيث يتوسط المطبخ القاعة، ويتعلق الزبائن حول الموائد ومناضد تحضير الطعام فيها. وقد أدت فلسفة المطاعم المفتوحة هذه إلى نشاط كبير في صفوف المصممين الذين راحوا يرتقون بتصاميم المطاعم ومستلزماتها إلى مستوى جمالي يجعلها لائقة بالظهور أمام أعين الزوار في غرفة الجلوس، فكان المطبخ المفتوح بذلك وراء تطور صناعة جديدة لم تكن موجودة قبل نصف قرن.



بعض المطاعم فتح مطبخه على قاعة تناول الطعام لطمأننة الزبائن إلى مستويات النظافة وحسن الإعداد

الفنانون في المطبخ

يقول مؤرخو الفن إن ظهور المطبخ في الفن التشكيلي يعود إلى أواخر القرن السادس عشر الميلادي، ولكن اكتشافات أثرية عديدة أظهرت أن المطبخ أو أشياء من المطبخ كانت محور اهتمام بعض الفنانين منذ أيام الإمبراطورية الرومانية، إذ عثر في مدينة بومباي الإيطالية على لوحة جدارية تعود إلى العام 70 ب.م، تمثل ثلاثة أوعية: في واحد منها فاكهة وفي الثاني ما قد يكون سمناً وفي الثالث بعض الحبوب. وفي متحف الفاتيكان لوحة موزايك من القرن الميلادي الثاني، وتمثل دجاجة وبعض الأسماك والخضار إضافة إلى التمر في حالة الإعداد للطبخ.

فما يقصده المؤرخون بأواخر القرن السادس عشر هو تاريخ تحوّل المطبخ إلى مصدر إلهام شبه دائم، بالنسبة لمئات الفنانين الذين وجدوا فيه مادة للتعبير لا يوفرها أي مصدر آخر. وقد بدأ ذلك في هولندا، ليعمر في وقت لاحق أوروبا بأسرها.

ففي القرن السادس عشر، عندما كانت المدارس الفنية الإيطالية والفرنسية غارقة في المواضيع الدينية والمستوحاة من الأدب والصور الشخصية، كانت هولندا تبتكر جديداً يركّز على تطوير رسم مشاهد الحياة اليومية، وهو الفن الذي ظهرت باكورته على يد الفنان جان فان إين في القرن الأسبق. وما من فنان يزعم الاهتمام بالحياة اليومية ويقدر على تلافي المطبخ. وبمرور الوقت، بات بالإمكان تقسيم ظهور المطبخ وأشياؤه في الفن إلى تيارين رئيسيين:

أولاً: في الطبيعة الصامتة

وهو التيار الأسبق زمنياً إلى الظهور، ويتمثل في رسم الأطعمة من أسماك ولحوم وخضار وفاكهة على طاولة المطبخ. والفنانون الذين تخصصوا في هذا الموضوع يعدّون بالمئات، والذين رسموه بشكل متقطع هم معظم الأساتذة الأوروبيين، رغم تصنيف هذا الموضوع في أسفل قائمة تراتبية مواضيع اللوحات بعد المواضيع الدينية والأدبية والصور الشخصية، ورسم المشاهد الطبيعية وحتى الحيوانات الحية. وذلك



لوحة زيتية لبيتر كليسر

أمثال شعبية من المطبخ الحلبي

تشتهر مدينة حلب في سوريا بفن الطبخ، الذي يصفه كثيرون بأنه قد يكون الأفضل في كل بلاد الشام. وإلى ذلك، عُرف عن الحلبيين قدرتهم الفائقة على إطلاق الأمثال الشعبية وكثرة ترددهم لها في حياتهم اليومية. ولذا، كان من الطبيعي أن يحفل معجم هذه الأمثال بكثير مما هو خارج من المطبخ أو مستوحى منها. وعلى أحد المواقع الإلكترونية وجدنا قائمة طويلة من هذه الأمثال التي شاع كثير منها خارج حلب، وقد لا يكون منشؤها حلب خاصة، ولكن تم نسبها إلى هذه المدينة. ومنها نقتطف ما يأتي:

• "قعدني بالمطبخ سنين ولا تسمعي عنين"، يُقال على لسان الزوجة المتضايقه من تدمير زوجها بشكل مستمر.

• "ما يقرقع في الدست غير العظام"، ويُقال لوصف الكلام الفارغ الذي لا جدوى منه.

• "الطبخ مش شطارة، الطبخ بدو نطارة"، ومعناه أن الطبخ الجيد ليس بالسرعة، بل هو يحتاج إلى وقت طويل.

• "دخانك عمانا وأكلك ما جانا"، ويُقال لنقد التأخر في إعداد الطعام، أو للإشارة إلى تحمل الإزعاج من الغير دون الاستفادة منه.

• "الله يرزقنا الطحين حتى تسمعوا طق العجين"، ويُقال في أكثر من ظرف، مثل انتقاد الفقير للغني البخيل الذي يحتاج إلى درس في كيفية الاستفادة من ماله، وأيضاً كوعد بتسديد دين أو تقديم مساعدة عندما تتحسن الظروف.

• "إن كثر الطباخون احترقت الطبخة"، معروف وشائع.





لوحة المطبخ السمين لجان ستين 1650



امرأة عجوز تقلي بيضاً لفيلا سكين 1618

لأنَّ النقاد رأوا أن مواضيع الطبيعة الصامتة تتطلب القدر الأقل من الجهد الذهني عند الفنان. ولكن بفعل الرواج التجاري الكبير الذي حظيت به هذه الفئة من اللوحات، فإن مواقف التعالي عليها لم تكبح جماح تطورها، كما أن ذلك لا يعني أبداً أن هذه اللوحات أتت خالية من المضمون الفكري، فكثير منها يعبر في اختياره لأنواع محدّدة من الأطعمة عن الالتزام الديني وفق العقيدة البروتستانتية وتقاليد الصوم فيها مثل السماح بأكل السمك وليس اللحوم.. وما شابه ذلك.

ولو قارنا طبيعة صامتة رسمها بيتر كلايتز في بداية القرن السابع عشر بأخرى رسمها فيلام كالف رسمها في أواخر ذلك القرن، للاحظنا أن الأطعمة وأدوات تناول الطعام أصبحت فاخرة أكثر بكثير مما كانت عليه في السابق، في خطاب يشي بالرخاء الذي عرفته هولندا في تلك الفترة بفعل تجارتها مع جزر الهند الشرقية، وأيضاً بفعل ابتعادها عن الفكر المطهري البروتستانتي الذي يميل إلى التقشف الشديد.

إدارة المطابخ تخصّص جامعي

بالنسبة لغالبية الناس، يُعد الطبخ وإدارة المطبخ مهارة تكتسبها المرأة عادة من خلال التمرين ونصائح والدتها وما شابه ذلك. ولكن تطور الصناعة الفندقية في العصر الحديث أوجد حاجة إلى محترفين قادرين على تلبية مختلف الاحتياجات والأذواق. وهنا برزت المعاهد الفندقية لتلبي هذه الحاجة.

فعلى صعيد فن الطبخ بحدّ ذاته، أي الطبخ لفرد أو لعدد محدود من الأفراد، فإن كل المعاهد الفندقية تقريباً، تدرسه كحرفة ومهارة فردية. ولكن ماذا عن الطبخ للكثرة، أي ما يسمى بالإنجليزية (Catering) ؟ ففي بعض الأماكن، مثل المؤسسات الكبيرة والشركات العسكرية، والسفن الحربية، يجب على المطبخ أن يطعم عدة آلاف في وقت واحد، فيصبح إعداد الطعام أكثر تعقيداً بكثير مما هو عليه في المنزل العائلي، ويتطلّب المطبخ في هذه الحالات سلسلة من المهارات المتخصّصة تشمل الإدارة المالية والاتصالات والمراقبة الصحية، إضافة إلى حشد من الطهاة الذين يحتاجون بدورهم إلى من يوزّع الأعمال المختلفة عليهم. وهذا ما جعل فن الطهي والطهي للكثرة متخصّصين جامعيين بالمعنى الدقيق للكلمة، يُمنح الخريجون فيهما شهادات تتراوح ما بين البكالوريوس والماجستير والدكتوراه. إذ بات في بريطانيا وحدها نحو عشرين جامعة ومعهداً تمنح مثل هذه الشهادات.

ويشهد تدريس الطبخ وإدارة المطابخ تفرّيعاً متواصلًا بسبب تعدد الاحتياجات وثقل المناهج القديمة التي كانت عامة. ففي الهند مثلاً، وبعدما كان طلاب المعاهد الفندقية مجبرين على تعلّم الطبخ للنباتيين وغير النباتيين في وقت واحد، بات الطبخ للنباتيين تخصصاً مستقلاً بدءاً من السنة الدراسية 2017م.

وفي دراسة أجريت في العام 2013م، لاختيار أفضل مخرجات المعاهد والجامعات في مجال إدارة المطابخ الفندقية والكبيرة، جاءت النتيجة على الوجه التالي:

- المدرسة الفندقية في لوزان، سويسرا.
- المدرسة الفندقية في لاهاي، هولندا.
- جامعة كورنيل.
- معهد غليون للتعليم العالي.
- أكاديمية الإمارات للإدارة الفندقية، دبي.
- مدرسة لي روش العالمية للإدارة الفندقية، سويسرا وإسبانيا.
- جامعة أوكسفورد بروكس، المملكة المتحدة.
- مدرسة بلوماوتن العالمية للإدارة الفندقية، لورا، أستراليا.
- جامعة فلوريدا العالمية.
- جامعة بولينتكينك، هونغ كونغ.

ثانياً: المطبخ كله على اللوحة

في عام 1665م، رسم الفنّان الهولندي يان ستين الذي كان متخصصاً في مشاهد الحياة اليومية في الريف، لوحته الشهيرة "المطبخ السمين"، وكان الفنّان نفسه قد رسم الموضوع نفسه عام 1650، وبالاسم نفسه. وفي كل من هذين المطبخين السمينين، نرى قاعة كبيرة وأناساً يتحلقون عشوائياً حول طاولة كبيرة والكثير من اللحوم والطيور المذبوحة معلّقة على السقف.

وفي فبراير من العام الماضي، أقام الفنّان الأمريكي دان غرازيانو معرضاً منفرداً في نيويورك بعنوان "مقاهٍ ومطاعم ومطابخ". غير أن اهتمامه هنا تركّز على الشكل الجمالي المستخرج من بعض زوايا المطبخ، كما هو الحال في لوحة "الطبخ" التي اختارها لتكون ملصقاً المعرض. ويبدو جلياً أنّ ما استرعى اهتمامه في هذا المشهد هي لعبة التناقض اللوني ما بين ملابس الطباخ البيضاء وما تحتها من أشياء فاتحة اللون من جهة والخلفية البنية الداكنة من جهة أخرى.

وما بين يان ستين قديماً وغرازيانو حديثاً، يمكننا أن نجد مئات اللوحات التي تمثل أناساً يطبخون، وكل منها يروي موضوعاً مختلفاً، ويسعى إلى إظهار جانب مختلف، حتى ولو كان مجرد "سيده وخدامة في المطبخ" التي رسمها الفنّان الهولندي فلوريس فان شوتن، وهو الفنّان الذي لم يرسم شيئاً مهماً في حياته غير مشاهد الطبيعة الصامتة التي تمثل مأكولات، ومشاهد من المطابخ.

ولم يقتصر اهتمام الفنّانين بالمطبخ يوماً على المتخصّصين. فمن كارافاجيو في إيطاليا إلى فرانز هالس في هولندا، وحتى شاردان في فرنسا لاحقاً، وكلهم من الفنّانين الذين اشتهروا برسم الصور الشخصية والمواضيع الكبرى، رسموا لوحات مستوحاة من موجودات المطابخ. حتى إن شاردان تمكّن من الدخول إلى الأكاديمية الفرنسية بفضل واحدة من لوحاته رسمها في العام 1726م، وتمثل سمكة الشفنين وبعض الثمار البحرية على طاولة مطبخ.

وأكثر من ذلك، فإنّ بعض عمالقة الفن مثل الأستاذ الإسباني فيلاسكيز الذي اشتهر باللوحات الكثيرة التي رسمها للعائلة المالكة وأميراتها، وجد ثمة جاذبية في المطبخ، فرسم في عام 1618م واحدة من لوحاته الشهيرة "امرأة عجوز تقلي بيضاً".



لوحة تصميم المطبخ مع الخادمة لفلوريس فان شوتن



كتب فن الطبخ... القضية في مكان آخر

ذلك الكثير مما يصعب إحصاؤه، كما أن معظم مقدمي البرامج التلفزيونية حول فن الطبخ أصدروا كتباً راجت بفعل شهرة أسمائهم.

الإقبال على هذه الكتب تسبب في إحراج للمثقفين من أدباء وشعراء ومفكرين، دفع منظمو معارض الكتب إلى اتخاذ تدبير يحفظ ماء وجه هؤلاء وتقديرهم لذواتهم، ويقضي بتقسيم الكتب الأكثر مبيعاً إلى فئات مختلفة مثل الأدب والرواية والسياسة والعلوم.. وتصنيف كتب فن الطبخ ضمن "الفنون"، بحيث يتم تلافي مقارنة عدد الكتب المباعة منها بغيرها تلافياً للإحراج. ومع ذلك، لو تطلعتنا إلى قائمة الكتب الثلاثة الأكثر مبيعاً في فئة الفنون خلال آخر معرض للكتاب أقامه النادي الثقافي العربي في بيروت في ديسمبر 2016م، لوجدنا أنها كلها حول فن الطبخ. وهي على التوالي: "مأكل الهنا"، "سلسلة المطبخ العالمي"، و"سفرة أناهيد الشهية".

إن رواج هذه الكتب الذي حاول البعض أن يحوِّله إلى قضية يقرأ فيها "سطحية" المثافتين عليها، مقارنة بضعف الإقبال على كتب الفكر والعلم والأدب، هو في الواقع تعبير عن رغبة طبيعية وسليمة في تحسين جانب ولو صغير من جوانب الحياة اليومية: الحصول على طعام أفضل أو ألذ. وهذا ما تحققه فعلاً هذه الكتب، من خلال

في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، فوجيء جمهور "معرض الكتاب العربي" في بيروت، باحتلال كتاب "فن الطبخ" رأس قائمة الكتب الأكثر مبيعاً. وشكّل الحدث آنذاك صدمة محرجة للمثقفين ومادة للبحث والتحليل. ولكن سرعان ما أثبت رواج هذا الكتاب، أنه ليس ظاهرة عَرَضية، إذ راح يتكرّر في كل معارض الكتب العربية الكبيرة منها والصغيرة، من القاهرة إلى الرياض. وما كان عنواناً واحداً أصبح عشرات العناوين. أما الموقف السلبي من هذه الظاهرة الراسخة فقد بقي نفسه ما بين المقالات الساخرة من الأمر التي ظهرت في الصحافة العربية قبل ثلث قرن وتقرير بثته قناة "سكاي نيوز" غداة معرض الكتاب في أبو ظبي خلال العام الماضي، وكلها تلقي باللوم المبطن على القارئ وكأنه لا يُحسن الاختيار.

لم تتمكن المواقف المتعالية على كتب فن الطبخ من أن تكبح جماح رواجها ونجاحها التجاري، الذي لا يمكن للناشرين أن يقاوموا مغرياته. فـ"دار العلم للملايين" التي كانت سبّاقة إلى ما قد يكون أول كتاب رائج حول فن الطبخ قبل أكثر من ثلث قرن، أصدرت لاحقاً "سلسلة المطبخ العالمي" (في حوزتنا الطبعة السابعة عام 2007م). وراحت العناوين تتنوّع "فن الطهي"، "المأدبة الملكية"، "المطبخ الهندي"، "كيك"، وصولاً إلى "المطبخ العباسي"، وغير

مكانته الاجتماعية والطبقية عند الهندوس

لم يُحط المطبخ وحقوق استخدامه بهالة من القدسية في أية ثقافة في العالم كما هو حاله في الديانة الهندوسية. فهذه الديانة القائمة على توزيع الناس على طبقات أعلاها البراهمن وأدناها الداليت أو المنبوذين وما بينهما عدة طبقات، تسمح بدخول المنبوذين مثلاً إلى بيوت البراهمن، ولكن من المحرّم تماماً عليهم الدخول إلى المطابخ في هذه البيوت. وفي حين يمكن لأبناء طبقة "الشيتري"، وهي أعلى طبقة بعد البراهمن، الدخول إلى مطابخ الطبقة الأعلى منها، يحرّم على البراهمن تناول أي طعام أعدّه شخص من الشيتري.

ومن أغرب الحالات وأكثرها تشدداً في هذا المجال، هو ما كان متبعاً في بلاط ترافنكور (ولاية كيرلا الهندية حالياً). فقد جرى التقليد بأن يتزوج مهرجات ترافنكور، وهم من البراهمن، نساء من مجتمع "النير"، أعلى طبقة بعد طبقتهم. ولم تكن الزوجة تحمل أي لقب ملكي، بل تتأدى بلقب "أمّاشي". وبسبب هذا الفرق الطبقي البسيط، كان يمنع على الزوجة دخول المطابخ، وحتى غرفة الطعام، حيث يأكل المهرجا. وإذا حصل ذلك عن طريق الخطأ، ووطئت الزوجة بقدمها غرفة الطعام، توجب رد الطعام إلى المطبخ لوضعه على النار ثانية.

وتتطبق القاعدة السلوكية نفسها عندما تكون الملكة (المهراني) الحاكمة متزوجة من رجل أدنى من طبقتها، فيبقى بعيداً عن مطبخها وعن غرفة طعامها.

ومن التقاليد الأخرى التي لا تزال سارية على نطاق واسع في الهند والنيبال، هو نبذ المرأة تماماً مدة ثلاثة أيام خلال دورتها الشهرية. فيمنع عليها دخول المطبخ تماماً، أو لمس أي طعام يأكله الآخرون من أهل البيت، أو حتى حلب البقرة.

صحيح أن بعض هذه القواعد السلوكية بدأ يتعرض للخرق المحدود في يومنا هذا، خاصة على أيدي الجيل الصاعد، غير أن كثرة الملتزمين بها لا تزال ترخي بثقلها، خاصة على قطاع المطاعم. ففي النيبال مثلاً لا توجد امرأة واحدة في مطبخ أي مطعم في البلاد. والقاعدة المعمول بها هي أن يكون كل الطباخين ذكوراً من طبقة البراهمن لطمأنة الزبائن.



مخاطبتها اهتماماً محدداً بوضوح لا لبس فيه ولا غموض. ففضية الكتب الأقل مبيعاً، وإن كانت تتناول شؤوناً أخطر من فن الطبخ، هي إذاً في مكان آخر، لا مجال هنا للدخول في تفاصيله.

الظاهرة عالمية

إن دهشة الناشرين الأمريكيين من حلول كتاب جولي شايلد حول الطبخ الفرنسي في المرتبة الثانية بين الكتب الأكثر مبيعاً لم يكن بسبب رواج هذا الكتاب، بقدر ما كان بسبب المرتبة العليا التي احتلها بعد عدة طبقات سابقة خلال نصف قرن. فكتب فن الطبخ التي بدأت بالظهور في اليابان منذ مطلع القرن العشرين، وتفشت عالمياً غداة الحرب العالمية الثانية، أصبحت من لوازم التعبير الثقافي عن الهوية في كل بلدان العالم، تتوجه إلى السياح الأجانب بقدر ما تتوجه إلى الراغبين في تحسين مهاراتهم من المواطنين المحليين. وما من سائح يزور مكتبة في بلد ما إلا وسيجد فيها كتباً فاخرة الطباعة عن المطبخ الوطني فيها. وفي عددها الصادر في 27-7-2017، نشرت مجلة "فوربس" استطلاعاً موسعاً حول مكتبة متخصصة في الطبخ والمطابخ في مدينة نيويورك، واسمها "آداب وفنون المطبخ"، واعتبرتها من معالم المدينة البارزة، والمقصد الأول في المدينة بالنسبة لذواقة الطعام والطهارة والباحثين في شؤون الطبخ والمطابخ. حتى ولو توقفنا أمام الأفلام السينمائية التي يلعب فيها المطبخ دوراً محورياً ويكون هو الموضوع الأساس فيها، تبقى اللائحة طويلة جداً. إذ ظهر المطبخ على الشاشة



في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، فوجيء جمهور "معرض الكتاب العربي" في بيروت، باحتلال كتاب "فن الطبخ" رأس قائمة الكتب الأكثر مبيعاً. وشكل الحدث آنذاك صدمة محرجة للمثقفين ومادة للبحث والتحليل. ولكن سرعان ما أثبت رواج هذا الكتاب الذي كان واحداً، أنه ليس ظاهرة عرضية، إذ راح يتكرر في كل معارض الكتب العربية الكبيرة منها والصغيرة، من القاهرة إلى الرياض

في السينما.. بيئة حاضنة للصراعات المبطنة



"شوكولا" الدراما الكوميدية التي أخرجها لاس هالستروم، نرى امرأة متخصصة في صناعة الشوكولاتة تصل إلى قرية فرنسية للاستقرار فيها، وتتمكن من خلال صناعة أنواع عديدة من الشوكولاتة وتقديمها لسكان القرية من قلب نمط حياتهم رأساً على عقب



"وليمة بابيت" الحائز على أوسكار أفضل فيلم أجنبي عام 1988م

الكبيرة ميداناً صالحاً للتعبير عن كل شيء تقريباً، من أعمق القضايا الثقافية وأكثرها إثارة للجدل، إلى الكوميديا.

في عام 1988م، حاز فيلم "وليمة بابيت" للمخرج غبريال أكسيل أوسكار أفضل فيلم أجنبي. ويروي هذا الفيلم الدانماركي قصة امرأة فرنسية تدعى بابيت، كانت تعمل في أحد أرقى مطاعم باريس خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وتهاجر إلى الدانمارك، حيث تعمل خادمة عند فتاتين عانستين، ابنتي قس بروتستانتية، شديدي التحفظ دينياً والتكشف اجتماعياً. وعندما رحبت بابيت الجائزة الكبرى في اليانصيب وقيمتها عشرة آلاف فرنك ذهب، قرّرت صرف المبلغ على إقامة وليمة باذخة لنحو دزينة من المدعوين تكريماً لذكرى والد الفتاتين. وبعد وقت طويل جداً من الفيلم مخصص لعرض مهارات بابيت في فن الطبخ الراقي والمعقد، يقدم المدعوون المحافظون على تناول الطعام بحذر شديد أولاً ثم باستمتاع، في ما هو في الواقع مواجهة بين الليبرالية والمحافظاة البروتستانتية. المواجهة نفسها شهدناها في فيلم آخر بين الليبرالية والمحافظاة الكاثوليكية هذه المرة في فيلم "شوكولا"، المقتبس عن رواية لجوان هاريس بالعنوان نفسه. ففي هذه الدراما الكوميدية التي أخرجها لاس هالستروم، نرى امرأة متخصصة في صناعة الشوكولاتة تصل إلى قرية فرنسية للاستقرار فيها. وتتمكن من خلال صناعة أنواع عديدة من الشوكولاتة وتقديمها لسكان القرية من قلب نمط حياتهم رأساً على عقب، وكسر سلطان الكونت الذي يتحكم بالقرية وكان يفرض عليها نظاماً محافظاً جداً بذرائع دينية تحرم أكل الشوكولاتة، "لأن لذة طعمها خطيئة".

واتخذ الكثير من أفلام الطبخ والمطابخ طابع الدراما الاجتماعية الخفيفة، مثل فيلم "الليلة الكبيرة" للمخرجين كامبل سكوت وستانلي

أفضل مطابخ في تاريخ السينما

في شهر يناير من العام الماضي 2016م، اختارت لجنة تحكيمية من مجلة "فود 52" المتخصصة في كل ما يتعلق بالطبخ والمطابخ أفضل ثلاثة عشر مطبخاً ظهرت في أفلام سينمائية، وكان تصميمها معبراً عن المناخ العام للفلم والمزاج الذي يود إشاعته عند المشاهد. وتضمنت لائحة المطابخ الفائزة (من دون ترتيبها): المطبخ الدانماركي المتكشف في فلم "وليمة بابيت"، الذي يبقى راسخاً في الذاكرة كما هو حال الأطباق التي تعدها بابيت. ومطبخ ميريل ستريب في فلم "الأمر معقد" (2009م)، الذي يجسد الحلم الكاليفورني بانفتاحه على غرفة الطعام وبالطاولات الرخامية البيضاء التي تستخدم أيضاً للعمل. ولميريل ستريب مطبخ آخر على لائحة الفائزين، ألا وهو مطبخها في فلم "جولي وجوليا" الذي أنشأ طبقاً للمطبخ جولي شايلد الأصلي اعتماداً على صور فوتوغرافية قديمة.

ومن المطابخ الأخرى الفائزة كان هناك مطبخ فلم "سابرينا" (1954م) الشاسع، حيث يحضر الخدم طعام أسيادهم، ويتناولون طعامهم المتواضع. وطبعاً مطبخ فلم "شوكولا" الذي يجمع في تعبيره عن المطبخ المعد للعمل التجاري، ومطابخ الريف الفرنسي، بطاولته الخشبية الضخمة، والرفوف الخشبية المفتوحة وعليها كل ما نحتاجه.

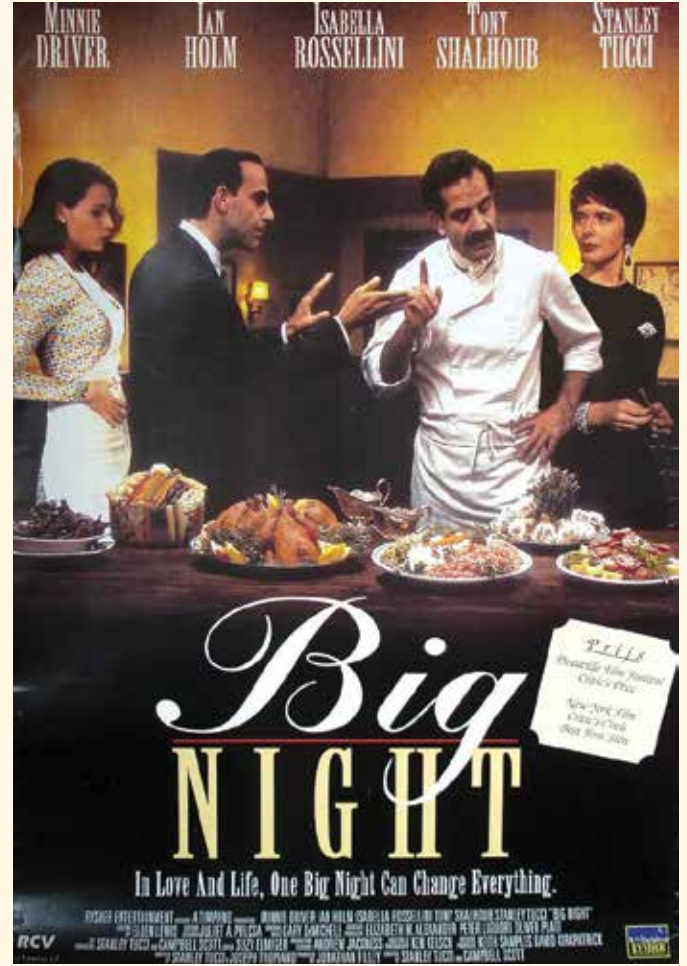
للإطلاع على اللائحة كاملة:

13-of-the-best-movie--https://food52.com/blog/15644

set-kitchens-of-all-time



مطبخ ميريل ستريب في فلم "الأمر معقد" (2009م)، الذي يجسد الحلم الكاليفورني بانفتاحه على غرفة الطعام وبالطاولات الرخامية البيضاء التي تستخدم أيضاً للعمل



"الليلة الكبيرة" والذي يروي قصة شقيقين إيطاليين مهاجرين إلى أمريكا في خمسينيات القرن الماضي، ويملكان مطعماً على شفير الانهيار والإفلاس، فيراهران على ليلة كبيرة تمكنهما من إنقاذ المطعم

توسي (1996م)، الذي يروي قصة شقيقين إيطاليين مهاجرين إلى أمريكا في خمسينيات القرن الماضي، ويملكان مطعماً على شفير الانهيار والإفلاس، فيراهران على ليلة كبيرة تمكنهما من إنقاذ المطعم.

ولعل أفضل ما في فلم "من دون حجز" (2007م)، للمخرج الأمريكي سكوت هيكس، هو أداء الممثلة كاترين زيتا جونز وهي تلعب دور رئيسة طهارة في مطبخ مطعم فاخر في نيويورك، حيث تعمل بيديها وتوجه الجميع وتشرف على أن يبلغ مستوى كل طبق على حدة الكمال، وهو عمل يتطلب منها طاقة هائلة والتمتع بسلطة لا تقبل أي نقاش.

وكان المطبخ مسرح الأحداث الرئيس في أفلام كوميدية عديدة، من أشهرها "الجانج أمر الفخذ" الذي يعود إلى عام 1970م، للمخرج الفرنسي كلود زيدي، وبطولة الممثل الكوميدي الشهير لويس دو فونيس. ويروي هذا الفلم قصة ناشر متخصص في شؤون المطاعم، يقرر التحول إلى ناقد طعام، غير أنه يصطدم بظهور شركة لإنتاج الأطعمة بالجملة، فيقرر مع ابنه تدمير هذه الشركة مهما كلف الأمر. وفهم هذا الفلم منذ وقت ظهوره على أنه تعبير رمزي عن الصراع



"شيف" أحد الأعلام التي تلقي الضوء على الطبخ والطباخين والمطابخ

ومحاولة فتاة شابة في عام 2002م إعداد كل الوصفات الواردة في هذا الكتاب. وكان هذا الفيلم سبباً في تسليط الضوء مجدداً على كتاب جولي شايلد. ففي أغسطس 2009م، نشرت صحيفة نيويورك تايمز، أن كتاب شايلد وهو بعنوان "إتقان فن الطبخ الفرنسي" قد حلّ في المرتبة الثانية على لائحة الكتب غير القصصية الأكثر مبيعاً في الولايات المتحدة وسط دهشة عارمة في سوق النشر. وتوقعت الصحيفة أن يحل الكتاب في المرتبة الأولى على موقع "نيلسن" التصنيفي الإلكتروني في وقت لاحق.

ما بين الثقافتين الأمريكية والفرنسية، كما كان يراه الفرنسيون في سبعينيات القرن الماضي. أما فلم "من يقتل كبار الطهارة في أوروبا؟"، للمخرج تيد كوتشيف، وبطولة جورج سيغال وجاكلين بيسيه، فهو الآخر كوميدياً، محورها التحري عن قاتل مجهول يقتل عدداً من أشهر الطهارة المتخصصين في طبخ ألوان معينة من الطعام، ويتبين في النهاية أنه رجل شره ومصاب بالسُّمّة والحل الوحيد لإنقاذ حياته واتباع حمية، هو بالتخلص من الطهارة الذين يحضرون أطباقاً لا يقوى على مقاومة تناولها. حتى أفلام الكرتون دخلت المطابخ بدورها، ومن أشهرها فلم "راتاتوي" الذي أنتجته شركة ولت ديزني عام 2007م، وأخرجه براد بيرد، ويروي قصة جرد يعقد تحالفاً غريباً من نوعه مع رئيس الطهارة في مطعم فاخر.

ختاماً، لا بدّ من التوقف أمام فلم "جولي وجوليا" (2009م) للمخرجة نورا أفرود الذي قامت ببطولته ميريل ستريب. وتتداخل فيه قصة جولي شايلد عند بداية تعلمها فن الطبخ في أواسط القرن الماضي، ونشرها أول كتاب في أمريكا عن فن الطبخ الفرنسي،

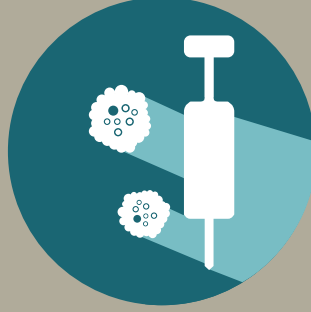


شاركنا رأيك

www.qafilah.com

موسم البرد

اتَّقِ الإنفلونزا بممارسة هذه
العادات الصحية



أخذ لقاح الإنفلونزا كل عام



تناول الأطعمة الصحية
والغنية بالفيتامينات



خذ قسطاً وافياً من النوم
الجيد



واظب على التمارين
الرياضية

أسرهم في عدم انتشار الإنفلونزا عبر
الخطوات التالية



ارتداء الكمامة



تغطية الأنف والفم عند
السعال والعطس



اغسل يديك جيداً



Saudi Aramco website



Qafilah website

القافلة

Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine

A Saudi Aramco Publication

November - December 2017

Volume 66 - Issue 6

P. O. Box 1389 Dhahran 31311

Kingdom of Saudi Arabia

www.saudiaramco.com

