

# القفازة

العدد 707 | نوفمبر - ديسمبر 2024

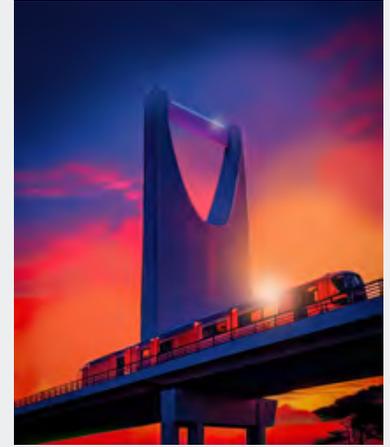


# القافلة

مجلة ثقافية متنوعة تصدر كل شهرين  
المجلد 73 | العدد 707 | نوفمبر - ديسمبر 2024

سيدخل النقل العام في عاصمة المملكة مرحلة جديدة من تاريخه، بافتتاح أحد أضخم مشاريع النقل العام في العالم التي تُنفذ على دفعة واحدة، ألا وهو "مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض".

الغلاف: فريق القافلة.



شركاء النجاح



الناشر



فريق القافلة

رئيس التحرير: ميثم الموسوي

شؤون التحرير والقنوات المساندة: عدنان المناوس، شذا العتيبي، سعود الدعيج

ردمك 1319-0547-ISSN

- ما ينشر في القافلة لا يعبر بالضرورة عن رأيها.
- لا يُسمح بإعادة نشر أي من موضوعات أو صور القافلة إلا بإذن خطي من إدارة التحرير.
- لا تقبل القافلة إلا أصول الموضوعات التي لم يسبق نشرها بأية وسيلة من وسائل النشر.

شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية) - الظهران

رئيس أرامكو السعودية، كبير إدارييها التنفيذيين

أمين حسن الناصر

النائب التنفيذي للرئيس للموارد البشرية والخدمات المساندة

نبيل عبدالله الجامع

نائب الرئيس للشؤون العامة

خالد عبدالوهاب الزامل

مديرة إدارة المحتوى وقنوات الاتصال بالوكالة

سارا عبدالعزيز التميمي

رئيسة قسم قنوات الاتصال بالوكالة

وضدى عبدالحميد النفجان

تابعونا



# الثقافة معنًى ومغزًى

## فريق القافلة

### ما الذي نعنيه بـ"الثقافة" اليوم؟

في سياق تتبع دلالة المفردة عبر الزمن، يذكر المعجم التاريخي للغة العربية أن "الثقافة: قَدْرٌ من العلوم والآداب والفنون ونحوها". ويستشهد لذلك بقول ابن الصيقل (701هـ/1302م): "سبحان من سلَّب سنا حسك السليم... وأحوجَّ عَوَجَ نفسِكَ إلى ثقافة التعليم".

بالتأمل في هذا التعريف، يمكن ملاحظة أنه يُعْجَل جزءاً مهماً من دلالة اللفظ، ويعزل المفردة عن جذرها الذي اشْتُقَّت منه. فبتتبع التفرعات الأخرى للجذر في المعجم نفسه، يبدو أن استخدام اللفظ لهذا المعنى بدأ بـ"الاستعارة"، والأقرب أنها أخذت مباشرة من "ثَقَّفَ" الرمح أو السيف، أي هدَّبه وأصلح عوجه؛ وهذا هو الجوهر الذي يدور حوله معنى الثقافة في أصله العربي. ويتعبير آخر، لا تستحق "العلوم والمعارف والآداب" أن تُطلق عليها لفظ "ثقافة"، إلا إذا كانت في حصيلتها كافية لتؤثِّر تَهْدِيئاً في متلقيها. أليست لغتنا كائناً جميلاً يضح بالحياة والوعي؟! وكمر هي مذهلة تلك الدلالات المضمرة في نواة اللفظ، والتي تتسجم مع اعتبار الثقافة اليوم "قوة ناعمة!"

بالعودة إلى مفردة "الثقافة"، يمكن أن نقول أيضاً إن التعريف السابق لم يعد يلمّ اليوم في إهابه باتساع المعاني التي يختزلها اللفظ. هذا الاتساع يأتي من واقع "العولمة"، مع نكهة واضحة يُضفيها الجانب الغربي من العالم الذي يفرض منطقته ولغته على جُلِّ الأشياء، ومنها تصدير "الثقافة" بمفهومه الخاص. يُعرِّف معجم "ميريام ويبستر" لفظ الثقافة (Culture) بأنها: المعتقدات السائدة والأنماط الاجتماعية والسمات البارزة التي تختص بها مجموعة عرقية أو دينية واجتماعية. ونلاحظ هنا أن التعريف توصيف محض لما تتسم به مجموعة ما، فهو يهمل أيضاً "الهدف" في إطار تحديد المفهوم. لكن هنالك تعريفاً آخر يذكره المعجم للمفردة، وهو: "التنوير وتجويد الذائقة التي تحصل بالتدريب الفكري والجمالي"؛ وفيه نجد فكرة الغاية والهدف التي يمكن أن تتضمنها "الثقافة!"

ترتب على الاختلاف في الدلالة بين التعريفين آثار عميقة في نطاق الاستعمال اللغوي، وكذلك في مجالات الفهم والتلقي والتبني لمفهوم الثقافة في الحياة. لكننا لن نتوقف عند ذلك، وسنكتفي

بمحاولة مزاجية بيضاء بين التعريفين، ننتقل منها في فهمنا للثقافة واستقبالنا لها. فالثقافة بدلالاتها السابقة قائمة على الاختلاف والتباين؛ على وجود الأنا والآخر في الوقت نفسه. وهي بذلك تتضمن وعياً بالذات واعتزازاً بالهويّة، مع انفتاح جاد على الآخر لفهمه والتواصل معه والاستفادة منه. إنها بذلك "ثقافة" لا تنقطع عن أصلها، ولا تتغلق على نفسها. وهي أيضاً سعيٌّ إلى غاية سامية، تبدأ بالذات فتنعكس عليها، وتمتد إلى الآخر تأثراً وتأثيراً واستنارة وتبويراً.

ومن هذا المنطلق، بوسعنا أن نعتزّ بما تبذله وزارة الثقافة السعودية في سبيل تفعيل المعاني الإيجابية التي يمكن أن تختزلها "الثقافة". ولأن المقام ليس مقام الحصر، نكتفي من ذلك بمثال. ففي مبادرة الاحتفاء بموضوع ثقافي كل عام، كما هو عام الإبل 2024م، نلمس توجهاً واضحاً إلى الاعتزاز بالذات وإبراز الهوية. وفي مقابل ذلك، نلمس جهوداً واضحة للانفتاح على الآخر، من بين آخرها إطلاق "جائزة محمد بن سلمان" للتعاون الثقافي مع الصين.

الثقافة تعارفٌ وتثاقف، وحوار وتواصل وتآلف؛ إنها نواخذ مشرعة وأبواب مفتوحة، وطرق تُمهّد وجسور تُبنى. بتلك النية بدأت القافلة، وهكذا تأمل أن تواصل رحلتها. ومثلها انطلقت قبلها أختها الإنجليزية "أرامكو وورلد"، التي تحتفي هذا العام بمرور 75 عاماً على إطلاقها عام 1949م. وبهذا المناسبة، نحيط عناية القراء أن القافلة تنشر على موقعها الإلكتروني مقالات مترجمة تنتقيها من مجلة "أرامكو وورلد"، ومن بينها سلسلة مقالات تستكشف حضور الإبل في الثقافة؛ عسى أن يُورق بها غصن نضر في شجرة العربية.

لا بُد لمشهد الثقافة أن يتسع لمراكب متعددة تُجدّف في بحر هذا الوجود، بحثاً عن مرفأ يؤوي الإنسان من الغرق. وفي هذا العدد، يطّلع القارئ على ملف "المركب"، الذي يمثّل رمزاً حاضراً في العديد من الثقافات حول العالم، كما هو كذلك في منطقة الخليج العربي. اختيار "المركب" يأتي اعتزازاً بالهوية وانفتاحاً على الآخر، ويتواءم في المكان والزمان مع انطلاق النسخة الخامسة من مبادرة "الشرقية تُبدع"، وهي شراكة مجتمعية تحتفي بالإبداع من عمق المنطقة الشرقية من المملكة.



84



13

## القضية

النقل العام في الحواضر الكبرى | 13

## أدب وفنون

- سينما سعودية: الحياة اليومية على شاشة السينما | 23
- محمد عزيز الحبابي ورؤيته للفلسفة | 28
- رأي ثقافي: جائزة القلم الذهبي | 31
- لماذا نستثمر في معارض الكتب؟ | 32
- المُبدع الميت.. في قبضة الأحياء | 36
- جيل نوثياً.. ما بعد الرواية في الأدب الإسباني | 40
- شعر: مناداةً على ربّ ضائع | 44
- فرشاة وإزميل: حسن آل رضوان | 46

## قبل السفر

- أكثر من رسالة: الّهونج.. من "العين" إلى خيال الشاعر | 04
- أكثر من رسالة: السفر.. رحلة إلى الداخل | 05
- كتب عربية ومترجمة | 06
- كتب من العالم | 08
- مقارنة بين كتابين | 09
- بداية كلام: استعادة القراءة | 10
- قول في مقال: مسابقة "أقرأ".. المبادرة الكشافة! | 12

# محتوى العدد



23



64



46

## آفاق

|                                      |  |    |
|--------------------------------------|--|----|
| الرياضة تهندس مدننا                  |  | 71 |
| المقهى.. لأكثر من مجرد فنجان قهوة    |  | 76 |
| عودة إلى الطبيعة وتنوعها الحيوي      |  | 81 |
| عين وعدسة: موسكو.. موسمان وروح واحدة |  | 84 |
| فكرة: مكتبة الجمل                    |  | 88 |

## الملف

|        |  |    |
|--------|--|----|
| المركب |  | 89 |
|--------|--|----|

## علوم وتكنولوجيا

|                                    |  |    |
|------------------------------------|--|----|
| تقنيات التحرير الجيني العلاجية     |  | 51 |
| مشاريع حجب الشمس                   |  | 55 |
| العلم خيال: مكافحة الآفات الزراعية |  | 58 |
| الميومات والجينات                  |  | 60 |
| مسرعات الجسيمات                    |  | 64 |
| من المختبر                         |  | 68 |
| مجهر: العلم وندرة مياه الشرب       |  | 70 |

# الهُودَجُ.. من "العين" إلى خيال الشاعر

القصيدة تواجه الرّمن وكأنها تعزّي العمر بما تبقي من ذكريات وأحلام لا تموت كلما حاصرت الخيبة الأمل.

والمسكون بالأمل لا يكف عن الغناء، والوطن المتمثّل في مفردة "البلاد" أمل راود الشاعر في صباه وأتعبه في كهولته. فالهودج حضور لهويّة الصحراء، وفي وصفه بـ"البدوي" نلمس هذا العمق الانتمائي لذلك الامتداد القادم من الأجداد، والحنين إلى الأشياء في صورتها الطبيعية؛ جماليّات البداوة الخالصة، التي يصفها المتنبّي بأنها "حسنٌ غير مجلوب".

فالبلاد التي في الهودج صورة محدّثة عن المرأة في الهودج. لكن الإبل في نظر الدميني هو الزمن، والهودج قد يكون حدود الوطن أو القلب.

يأخذ الهودج بُعداً أقرب إلى الأسطورة عند الشاعر محمد العلي في قصيدة "دارين"، وذلك حين ابتكر هودجاً مصنوعاً من القصص، فيقول مخاطباً دارين:

**هل تقبلين اللاكئَ جاريةً؛ إذ يراودكِ النّومُ  
تسجُ من قصص البحر، والرّيح  
فيما مضى هودجاً لرقادك؟!**

يخرج الهودج من معناه المحسوس إلى معنى لا يُمكن رؤيته (خارج الحس والتوقع)، ولكن من الممكن تخيّل كما نتخيّل الأسطورة في الحكاية الشعبيّة، فهو هودج منسوج من قصص البحر والريح بحيث تكون اللاكئ "جارية" تحكي حكاية النوم لـ"دارين" المثقلة بالجراح والسنين الطويلات، فهي بحاجة للنوم الذي هو هدنة التعب؛ لذلك فالشاعر يقترح لها هودجاً أسطورياً يمتصّ التعب.

وحين نقارب التشكيل الثلاثي القديم، فدارين هي المرأة، والهودج قصص المكان والزمان المأخوذة من البحر والريح، والإبل هي تلك السنين الطوال.

حسن الريح

وظف الشاعر القديم الهودج في أن يكون علامة للرحيل كقول أحدهم:

**رَفَعُوا الْهُودَجَ لِلرَّحِيلِ، وَأَعْتَمُوا  
وَعَدَتْ لَبَيْنَهُمُ الْمَدَامِعُ تَسْجُمُ**

وكذلك عند عمر بن أبي ربيعة رغم إغرائية المشهد في إيماءة المعشوقة، كان الهودج إطاراً للصورة، حينما قال:

**أَوَمَّتْ بَعَيْنَيْهَا مِنَ الْهُودَجِ**

أمّا في التشبيه، فلم يخرج الهودج عن معناه إلا قليلاً، كقول الشاعر:

**يُخَلَّنُ عَلَيْهِنَّ الْهُودَجُ فِي الصُّحَى  
سَفَانٌ فِي بَحْرِ مِنَ الْإِلِ يَزْحَرُ**

فالهودج حاضر بمعناه الحسي، ولا ينفك عن ارتباطه بالمرأة والإبل.

في الشعر الحديث، ولا سيّما لدى شعراء الحداثة، ثمة انكاء على اللغة الخاصة، وهذا يعكس انتباههم إلى أهمية اللغة في الشعر من خلال إدخال المفردة في نسيج جديد للاستفادة من طاقتها مع مفردات أخرى، وبالتالي العمل على معجم إيحائي للغة، وهذا ما جعل بعض الشعراء يفك علاقة الهودج بالإبل والمرأة ويدخلها في علاقات جديدة. يقول الشاعر علي الدميني من قصيدة "الهودج":

**ما تبقي من العُمُرِ إلا التي راودتني صغيراً**

**أتعبتني كبيراً**

**البلاد التي..**

**سأعني لهودجها البدوي**

**وأرقص بين يديها، ومن خلفها**

**مبصرًا، وصريًا**

ارتبط الهودج بالإبل دون غيرها من الحيوانات ارتباطاً وثيقاً، ولا غرابة في ذلك، فالإبل هي الوسيلة الأكثر تحملاً لمساق السفر والأكثر قدرة على الأحمال وقطع المسافات في جزيرة العرب في الماضي.

الهودج غرفة صغيرة متنقلة للمرأة تُوضع على ظهر الجمل وتقوم على سترها أثناء السفر. وهنا يرتبط الهودج بالمرأة أيضاً، فيكتمل من خلال ذلك الارتباط معنى المفردة.

جاء في كتاب العين للخليل بن أحمد: "الهُودَجُ: مركبٌ لنساء الأعراب.. ويجمع: الهُودَجُ". (ج 3، ص: 386).

يبدو أن الهودج اكتسب مسمّاه من الفعل "هدج"، وهذا ما تؤكده المعاجم العربية، فابن فارس يقول: "الهاء والدادل والجيم: أصل صحيح يدل على ضرب من المشي والحركة. وتهدّجت الناقة: مشت نحو ولدها عاطفة عليه. والهودج عندنا من هذا القياس". (معجم مقاييس اللغة، ج 6، ص: 44).

المفردات بحكم قانون التطور الاجتماعي، لا تتوقف عند معنى واحد في مختلف الاستعمالات المجازية. وإذا أدخل الشعر المفردات في ميدانه كان الأمر مختلفاً؛ ذلك أن لغة الشاعر تختلف عن لغة المعجمي. فالشاعر يتحدث بلغة الإيحاء، وبالتالي فالمفردة في القصيدة تحمل ظلالاً ليست بالضرورة أن تدل على المعنى المعجمي، بل تأخذ بُعداً جديداً بفضل السياقات التي وردت فيها.



# السفر.. رحلة إلى الداخل

هل حبُّ السفر مسألة جينية، طبيعة، فطرة، عدوى، أم ماذا؟ لماذا أعشق السفر، وأختي التي تربينا سوياً في نفس البيت لا تحبه؟ أبي وأمي يحبان السفر. أمي وهي في الثمانين من عمرها لا تُمانع أن تسافر عدة مرات في السنة، وأبي جاب العالم وهو مدرب حرَّاس المنتخب، وكنت ألحظ سعادته حين يسافر.

بالمقابل، ولدي الذي كان يسافر معي حتى بلغ الخامسة عشرة، ثم أعلن بالفم الملآن أنه لن يسافر معي أبداً للسياحة بعد اليوم، لا يحب السفر، بالرغم من أن والديه يعشقانه.

والسؤال هو: لماذا نحب السفر؟ لماذا نترك بيوتنا التي نحب والتي وضعنا فيها كل ما يجلب الراحة ويجعلنا سعداء مطمئنين كي نجرّب قطعة من العذاب، ونفعل ذلك بشكل متكرر وكأنه قدر لا نستطيع الهرب منه؟

هيلين كيلر تقول إن الحياة مغامرة كبرى أو لا شيء على الإطلاق، ربّما لذلك نساfer، كي نشعر أننا أحياء. إنها مغامرة محسوبة إلى حد ما، حيث لا نغامر بكل شيء. لكن نغامر، نجرّب أرضاً جديدة، نرى ناساً جددًا، نستمتع إلى أشياء مختلفة، نتجدد، نغامر، التعامل مع الآخر الذي لا نعرفه مغامرة، تكسب منها شعورًا بالحياة؛ لأنه كما تقول كيلر، المقابل أن نشعر بالموت، أو الطمأنينة بمعنى مرادف.

أو ربّما نساfer؛ لأننا نريد أن نتعرّف على أنفسنا كما يقول الروائي ديفيد ميتشل، إذا سافرت بعيدًا بما يكفي فستقابل نفسك.

أولئك الذين لا يعرفون أنفسهم، ربّما ينفعهم السفر بعيدًا عن كل شيء، عن كل ما يعرفون ويألفون، عن الروتين الذي تسير به حياتهم، عن الوجوه التي يتحدثون معها يوميًا، في مكاننا، كل شيء متوقع، لكن إذا سافرنا، فنحن لا نعرف كيف ستكون ردود أفعالنا تجاه أمور لم نصادفها من قبل. نحن في المجهول، نقابل المجهول الذي لم نتعرّف عليه من قبل، أنفسنا.

أجمل ما في العالم، هو العالم نفسه، هذه مقولة الشاعر الأمريكي والاس ستيفنس. والذين يسافرون دائمًا يعرفون ذلك تمامًا، ربّما ذلك ما يجعلنا نعشق السفر. إننا لا نريد أن نفقد الدهشة، الشعور بالدهشة إدمان، يعرفه المدمنون عليه. أن نظل في هذا العالم أطفالًا نرى الأشياء طازجة وجديدة. وإذا كنا تعودنا العالم الذي نعيش فيه، فعلينا أن نذهب بعيدًا؛ كي نرى عالمًا جديدًا طازجًا، ونُدْهش.

من الأشياء المهمة التي يُعلّمك إيّاها السفر، التواضع، هذا رأي جوستاف فلوبر، الذي يرى أنك تتعلم التواضع من السفر؛ لأنك ترى كم هي ضئيلة المساحة التي تحتلها في الكون. المساحة، الأفكار، العادات، كل شيء مختلف، يمنحك ذلك نظرة جديدة للأمور، ليس فقط في كيف يتناول الناس طعامهم سواء بالشوكة أو الأعواد أو باليد، لكنك تتعلم ألا تنظر إلى عيون الناس؛ لأنها تُعتبر وقاحة في اليابان. الطريقة التي ترتدي بها النساء ثيابهن، ليست دليلًا على الأخلاق، هذا أيضًا تتعلمه. ليس فقط إذا ذهبت إلى الغرب، لكن في قرى إفريقيا كذلك.

الكون فسيح، الكون واسع، عليك فقط أن تشاهده بعيون مفتوحة ومتسامحة؛ لكي تتعلم منه. وإذا واجهته بغير ذلك، فوحّدك من سيدفع الثمن، وستعود من رحلتك أفقر مما ذهبت مادياً ومعنويًا. هذا بالضبط ما قاله بروست، رحلة الاكتشاف

الحقيقية لا تتطلب فقط الذهاب إلى أرض جديدة، ولكن أن تمتلك عيونًا جديدة.

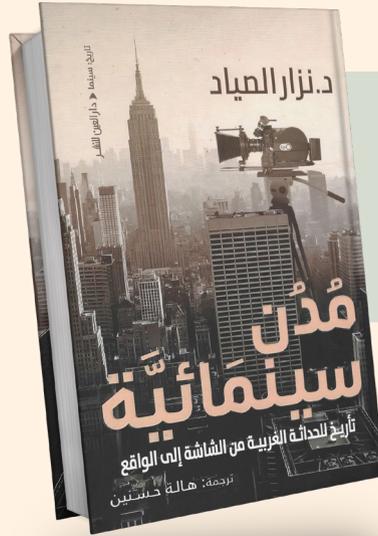
أشهر رِجالة عرفه العرب، ابن بطوطة، يقول إن السفر يجعلك عاجزًا عن الكلام، ثم يحوّلك إلى راوٍ للحكايات. هذه المقولة قرأتها بالإنجليزية، ومن ثمّ، ترجمتها. أتخيّل أن العبارة في أصلها العربي مختلفة، لكن لم أعرّ عليها. في كل الأحوال المقولة مذهلة لشخص مثلي يعشق السفر، ويعتبر نفسه روائيًا. لم أكتب قصصًا عن رحلاتي، لكن الخبرات التي يعيشها الإنسان مع كل رحلة لا بدّ أنها تُثري خياله وإنسانيته، وتجعله أقدر على فهم البشر والحياة، أو على الأقل تجعله أبرع في ذلك ممن لم يغادر أبدًا مكانه.

السير ريتشارد برتون يقول إن أسعد لحظات الإنسان هي اللحظة التي يغادر فيها إلى أرض مجهولة. لا أعرف لماذا قال السير برتون ذلك، ولا أعرف إذا كنت أتفق معه. لكنني أعرف مقدار السعادة التي أشعر بها حين أقرر فجأة أن الوقت قد حان لتجربة بلد جديدة. وأعتقد أن التجارب دائمًا جيدة، حتى لو كانت سيئة. في السفر كسبت أصدقاء، وخسرت أصدقاء. لكن، مما لا شك فيه، أنني كسبت خبرات لا مثيل لها. السفر هو الإدمان الذي أرجو ألا أشفى منه أبدًا.

**هنا حجازي**

فناً له خصائصه المميزة، وإنما يركّز على "الفضاء البيئي الواقع بين عمران المدينة الحقيقي أو الواقعي والفضاء المصور على الشريط السينمائي"، بل إنه تحليل متعمق لما سمّاه "الفراغ الرمزي" الذي يفصل بين المدينة التي يعيش فيها الأفراد فعلياً، والمدينة كما التقطتها عدسة الكاميرا في مجتمع الحداثة وما بعد الحداثة. وفي هذا السياق، يروي: "كيف تولدت فكرته واختمرت في ذهنه حين طرح على طلابه عام 1999م، سؤالاً افتراضياً هو: كيف بوسعهم تخيل أي نوع من التاريخ سيكتب عن مدينتي نيويورك أو لوس أنجلوس إذا اختفتا فجأة، ولم يبقَ منهما أي أثر إلا الأفلام التي اتخذت منهما مسرحاً لأحداثها؟".

ويخلص الكتاب إلى عديد من النتائج، أبرزها أن المدينة السينمائية، كما جرى تصويرها، كانت مجالاً واسعاً للكشف عن التغيرات الزمنية والتاريخية التي لحقت بها. فعلاقتها بالحداثة تضمنت أكثر من طور، فقد كان للأفلام في مرحلة ما دور مهم في التوثيق للمدينة، بحيث تماهى الواقع الحقيقي مع صورته السينمائية، ثم في مرحلة أخرى، بدأت المعالجات تعكس جوانب من واقع المدينة مغلقة بالنقد الواقعي والساحر. أمّا المدينة في التجربة السينمائية للأفلام ما بعد الحداثة التي تجاوزت التقنيات الدرامية التقليدية، وعمدت إلى التعامل مع الواقع انطلاقاً من تفكيره؛ اعتقاداً بأن معرفة العالم لا يمكن أن تجري إلا عبر طرائق "غير مترابطة وفوضوية"؛ فصارت كما عرّضت على الشريط السينمائي واقعاً جديداً قائماً بذاته بغض النظر عن علاقته بالحقبة. إنه واقع "مفرد"، تُجسده مدن افتراضية صارت أكثر إثارة للاهتمام من المدن الواقعية.



## مدن سينمائية تاريخ للحداثة الغربية من الشاشة إلى الواقع

تأليف: نزار الصياد  
ترجمة: هالة حسنين  
الناشر: العين، 2024م

هذا الكتاب، للأستاذ الفخري في العمارة والتخطيط وتاريخ العمران بكلية التصميم البيئي بجامعة كاليفورنيا بيركلي، نزار الصياد، يأتي امتداداً لاهتمام مؤلفه بالسينما. فبالإضافة إلى مشاركته السابقة في إنتاج فيلم وثائقي للتلفزيون الأمريكي بعنوان "عمارة الطين"، وإخراجه فيلماً آخر بعنوان "القاهرة الافتراضية"، كان يستخدم المادة الفيلمية، بوجه عام، وسيلة تجريبية في تدريس مواد التصميم المعماري والتاريخ العمراني. وفي هذا العمل، يؤكد الصياد اعتقاده بقدرة الأفلام على تحرير الخيال وخلق مساحات جديدة للتعامل مع الواقع، وذلك من خلال تحليل ما سمّاه "المدن السينمائية" في سياق تاريخي يربطها بمراحل التطور الحداثي في الغرب.

يفترض الكاتب أنه ما دامت الأفلام تُؤثّر في الطريقة التي يصنع بها المشاهد صوراً تُشكّل فهمه للعالم، وأن هذه الأفلام صارت جزءاً أصيلاً من الحياة في المدن، فيجب إذاً أن يكشف التكنيك والتمثيل

السينمائيين عن الكثير من أحوال هذه المدن وعن أوضاعها الحضرية. وهكذا يتشكّل مفهوم المدينة السينمائية، وهي وفقاً له، ليست تلك المدينة التي تُمثّل مضمون ما نراه على الشاشة وحسب، بل أيضاً "المدينة المتخيلة في الأذهان التي صنعها الوسيط السينمائي"، ثم يعود المتفرج إلى المقارنة بينها وبين ما يختبره واقعياً عن المدينة الحقيقية.

من هذا المنظور، يوضح المؤلف في مقدمة الكتاب، أن عمله ليس عن الأفلام بحسب الفهم الشائع عنها، بل هو جهد بحثي يركّز على الأفلام بوصفها مادة أولية لسرد تاريخ عمراي بديل. وهو، بهذا المعنى، لا يهتم بالمدن في حد ذاتها، ولا السينما كونها

بها ضرورة الاستمرار في قراءة المؤلفات المتنوعة، التي "تجلس اليوم في المقاعد الخلفية" لتفضيلاتنا، في ظلّ طغيان منصات التواصل الاجتماعي الرقمية على عقولنا. فحتى لو أشعرنا بعضها بقدر من الملل، قلّ أو كثر، فالمهم قبل أي شيء، وربما تكون هذه هي الخلاصة التي يمكن استنتاجها هنا، هو "إجادة القراءة"؛ لأن من شأن ذلك فقط أن "يجعلك تنتصر" على ما بدا مستعصياً على فهمك، أو أصابك بالسأم.

يأخذنا الكتاب في جولة بين رفوف الكتب، التي كما يوضح المؤلف، كان رواد المكتبة التي يملكها أحد أقاربه وعمل بها فترة من عمره يتجنبون الاقتراب منها؛ لما أشبع عنها من صعوبة تُعيق الفهم أو تجعله بطيئاً، أو بسبب حجمها الكبير وعدد صفحاتها

## لماذا نقرأ الكتب المملة؟

تأليف: علي حسين  
الناشر: المدى، 2024م

"يجب أن نبقي قراءاً"، هذه كانت نصيحة الكاتب العراقي علي حسين في آخر موضوعات هذا الكتاب الذي سبقه أربعة وعشرون موضوعاً آخر، حاول أن يُقدّم فيها إجابة عن سؤال أساس اتخذ عنواناً لعمله وهو: "لماذا نقرأ الكتب المملة؟". وهي نصيحة يؤكد



قرأها وفهماها، أو أنها كتب ممتعةً، بل لأنها مارست تأثيراً في مسيرة الفكر البشري، ومن ثمّ "الكتاب العظيم ليس مهمّاً أن يكون ممتعاً".

ولعلّ أهم ما يميز هذا الكتاب هو سرده المشوق، الذي يقترب من الحكمة القصصية، وكشفه عن طبيعة الصلة التي تربط بين القارئ والكتب الصعبة أو المملة عبر ذكريات خاصة للمؤلف معها. هذا السرد يتجاوز، في الواقع، حدود كتابة السيرة الذاتية؛ لأنه يفيض كذلك بالمعلومات المرتبطة بالأعمال المذكورة في مضمونه كافة، وهو النهج نفسه الذي سلكه علي حسين في مؤلفاته السابقة مثل: "في صحبة الكتب"، و"غوايات القراءة"، و"كتب ملعونة".

ولا تخلو هذه الانتقالات المكانية من المعلومات الوافية، الدالة على غزارة الاطلاع، التي يقدمها المؤلف عن أطرافها كافة، بل عن أي أسماء تصادف ذكرها فيها، وعن منجزها الإبداعي، إضافةً إلى استعراض وجهه نظره في الموضوع شعراً كان أو نثراً، فيتطرق في أثناء حديثه عن حواراته مع الشعراء العرب عن واقع الشعر الراهن في ظل وجود من سّمّاهم "حشود الشعراء الطارئين الذين تكاثروا على الشبكة العنكبوتية"، مُنتقداً القصيدة الرقمية التي أطاحت بالذاتقة الشعرية. ويتساءل فيما يخص قصيدة النثر، مستنكراً، أين شعراء هذه القصيدة من اكتشاف أسرار نصوص إبداعية بارعة، بصورها ولغتها، مثل: نصوص ابن عربي، وجلال الدين الرومي، والنفري، بتجاربها الروحية وتأمّلها الوجودي العميق.

وعلى هذا المنوال، يجيء معظم ما رواه محمد رضا نصر الله، أو بالأحرى ما رَدده من أصوات؛ ليرسم صورة واضحة وشاملة عن علاقات جمعته بأبطال هذا العمل على مدار سنوات عمله العديدة.



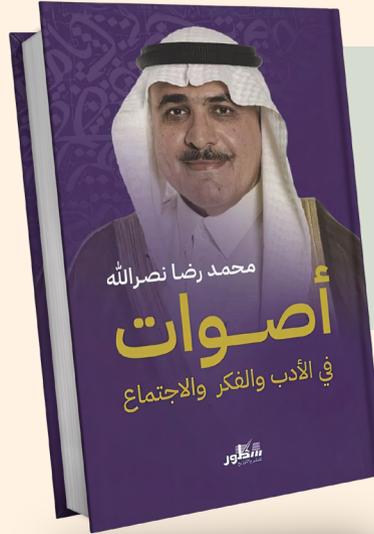
اقرأ القافلة: لمزيد من قراءات الكتب المتنوعة.

بروست، و"الصخب والعنف" لوليم فوكنر، و"السيدة دالواي" لفبرجينا وولف، و"الاقتصاد السياسي" للحاصل على نوبل في الاقتصاد أوسكار لانكه.

وسيفهم القارئ أن وصف المؤلف لبعض الكتب بأنها مملة لا يعني التقليل منها ومن الأفكار التي تعرضها، فهو نفسه قد تساءل يوماً: لماذا تحظى كتب معينة بأهمية ومكانة كبيرة عند القراء، مثل كتب الفيلسوف الألماني "كانط" التي كانت مع قلة عدد ما يُباع منها "مبجلة"، على حد وصفه، عند زبائن المكتبة الذين يهتمون بالفلسفة والأدب؟ وكان يظن أنهم بالضرورة قد اطلعوا عليها حتى أخبره الروائي العراقي الراحل فؤاد التكرلي، أن بعض الكتب تحتل مكانتها المتميزة "ليس لأن الجميع

الكثير. وحتى لو كانت مفهومة، فإنها ستجعل من يقرأها يعثره الفتور، ويغلبه الملل. وعلى الرغم من ذلك، ولأنه يرى أن الإعجاب بالكتاب الممل أو الصعب لا يجعلنا قراءً "سيئين"، يسرد علينا كيف كانت هذه الكتب، سواء كانت فلسفية أو علمية أو روائية، تمثل تحدياً له. فكان على عكس الآخرين، يصر على "مطاردة" هذه الكتب، ويقضي معها ساعات طويلة؛ سعياً إلى حل لغزها.

هكذا نقرأ، على سبيل المثال، مغامرات الكاتب مع مؤلفات "النسبية" لألبرت أينشتاين، و"تفسير الأحلام" لفرويد، و"الوجود والعدم" لجون بول سارتر، و"الحرب والسلام" لتولستوي، و"يوليسيس" لجيمس جويس، و"البحث عن الزمن المفقود" لمارسيل



## أصوات في الأدب والفكر والاجتماع

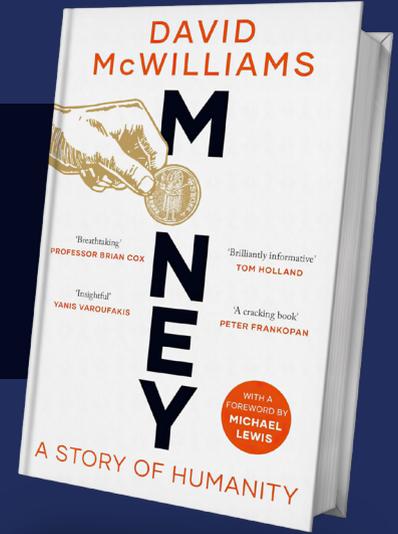
تأليف: محمد رضا نصر الله  
الناشر: سطور، 2024م

يتجاوز مضمون هذا الكتاب كونه سرداً لجوانب من السيرة الذاتية للكاتب الصحفي والإعلامي السعودي محمد رضا نصر الله، فهو أشبه برواية متكاملة العناصر، تتعدد شخصياتها وتتباين فضائها وتتطور حبكة مع تعقّد تفاصيل كثير من الحكايات التي ترد بها، وجميعها تؤكد، بما لا يدع مجالاً للشك، ما تميز به واقع مؤلفها من زخم وثورات طوال مسيرته الفكرية والثقافية.

يصطبح محمد رضا نصر الله في كتابه، الذي يحمل العنوان نفسه الذي اختاره لعمود صحفي كان يعرض فيه آراءه في كثير من المجالات في صحيفة الرياض من عام 1978م، "أصوات"، القارئ في جولة ممتعة مع أسماء لها وزنها ومساهماتها في المجالات الإبداعية المتنوعة، مثل: توفيق الحكيم، ومحمد مهدي الجواهري، ووزار قباني، ومحمد عابد الجابري، وغازي القصيبي، وأدونيس، وأمل دنقل، وسامح القاسم، ويوسف إدريس، ومحمود أمين العالم، وعبدالرحمن بدوي، وعبدالوهاب المسيري، وفدوى طوقان، ومحمد جابر الأنصاري.

ويأتي الكتاب في لغة شاعرية يتجاوز فيها التكتيف والإيجاز، بما يتوافق مع طبيعة مضمونه، فترى

المؤلف ينتقل سريعاً من دولة إلى أخرى، يكون في المنامة بالبحرين في صحبة الشاعر إبراهيم العريض، ثم سريعاً، في الصفحة نفسها، نراه ينتقل إلى القاهرة بمصر؛ ليحدثنا عن أمل دنقل الذي كان "يسأل الصمت الذي خنقه ومجمعه"، ويقصّ علينا كيف تعددت لقاءاته معه في مقهى ريش الشهير بما فيها من مسامرات ومناقشات. بعدئذٍ يطير الكاتب إلى بغداد، ويجد القارئ نفسه، دفعة واحدة، في وسط دار الشاعر العراقي بدر شاكر السياب في البصرة، ثم ينتقل المشهد، على غرار اللقطات السينمائية الخاطفة، إلى دمشق حين يزور الشاعر السوري أدونيس المؤلف في مقر إقامته بأحد الفنادق، وكان قد انتهى من إصدار "ديوان الشعر العربي" بأجزائه الثلاثة، وتأليف أطروحته "الثابت والمتحول".



## المال قصة الإنسانية

Money: A Story of Humanity  
by David McWilliams

تأليف: ديفيد ماكويليامز  
الناشر: 2024م، Simon & Schuster UK

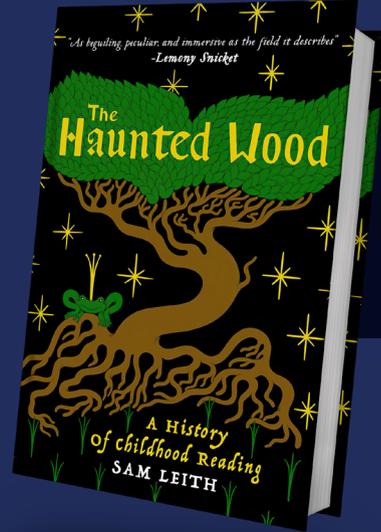
المثيرة للتفكير: ما هو المال؟ هل هو الشيء الرئيس الذي يمنحنا من الوصول إلى اليوتوبيا، أم أنه الثابت الوحيد الذي يدفعنا إلى النجاح؟ هل شكّلت البشرية المال، أم أن المال هو الذي شكّل البشرية؟

يُقدّم الكتاب نسجًا تاريخيًا عالميًا ومتناسكًا للمال من خلال مجموعة متنوعة من الشخصيات والقصص. يبدأ رحلته من الألواح الطينية في بلاد ما بين النهرين إلى العملات المعدنية في اليونان القديمة، ومن الرياضيات في العالم العربي في العصور الوسطى إلى الثورة الفرنسية، ومن ظهور الدولار الأمريكي حتى

من الثابت أن المال هو المحرك لكل شيء تقريبًا، وهو الذي يشكل جوهر الحياة الاجتماعية والاقتصادية للبشر، كما أنه سيف ذو حدين: فهو قادر على إلهام الإبداع والابتكار، ولكنه قادر أيضًا على الإفساد والتدمير. في هذا الكتاب الذي يُقدّم فيه الخبير الاقتصادي ديفيد ماكويليامز، عرضًا تاريخيًا لعلاقتنا بالمال، هناك محاولة للإجابة عن مجموعة من الأسئلة

العملة المشققة اليوم. وعلى طول الطريق، نلتقي مجموعة من الشخصيات التي ابتكرت المال، وعبرت المجتمعات وحولت الطريقة التي نعيش بها. ويسرد المؤلف قصص بعضهم، مثل قصة الاقتصادي الأسكتلندي الفرنسي جون لو، الذي ميّز بين المال بوصفه وسيلة للتبادل والثروة الوطنية التي تعتمد على التجارة، وصاحب الخبرة الاقتصادية العالية وأول وزير للخزانة الأمريكية، ألكسندر هاميلتون. ولكن هناك أشياء أخرى ربما تكون أقل شهرة، مثل التكهّنات المثيرة بشأن عظمة إيشانجو التي يعود تاريخها إلى عشرين ألف عام، وهي عظمة مأخوذة من شظية ذراع حيوان البابون، وتحتوي على خطوط طولية محفورة في ثلاث مناطق على امتداد العظمة. ويُعتقد أنها تمثّل أقدم دليل على نظام المحاسبة. كما يمكن الإشارة إلى المسيرة المهنية المتغيرة لشخصية شارل موريس دي تاليران بيرغورد، الذي كان أحد رجال البلاط في قصر فرساي وتحول إلى "العقل المدبر المالي للثورة الفرنسية".

وبينما يستكشف ماكويليامز تعقيدات التمويل الحديث، يحننا على إعادة التفكير في فهمنا للمال وتأثيره العميق على حياتنا ومجتمعاتنا.



## الغابة المسكونة

تاريخ القراءة في مرحلة الطفولة

The Haunted Wood: A History of Childhood Reading  
by Sam Leith

تأليف: سام ليث  
الناشر: 2024م، Sutherland House Books

عبارة عن قصص تتميز بالوعظ الديني ومصممة لإجبار القراء الصغار على الخضوع بإظهار العواقب الصارمة للاستسلام لطبيعتهم المتمردة. ويستشهد "ليث" بالكاتبة فرانسيس هودجسون بورنيت، مؤلفة كتاب "الحديقة السرية"، التي قالت إن مثل هذه الكتب التي كانت تقرأها في صغرها تركتها مع شعور "بأنها ولدت شخصًا شريكًا بطبيعته". ثمّ تنتقل إلى العصر الذهبي لأدب الأطفال، الذي بدأ مع "مغامرات أليس في بلاد العجائب" للكاتب لويس كارول عام 1865م؛ إذ تغيّر كل شيء، وظهر أسلوب جديد في الكتابة للأطفال، "باتت فيه المتعة والغوص في عالم الأحلام سحرًا في حد ذاتها"، بحسب ليث. وبينما "عادت أليس إلى جحر الأرنب"، فإن القراء لم يرغبوا في العودة إلى الواقع، فبقيت "القبعة المجنونة" و"الجرعات العجائبية" حاضرة في أذهانهم، واستُبدل كلام مثل "يا حبيبي العزيز" بالشر الفطري، كما يخاطب روديارد كبلينج جمهوره الصغير في مجموعته القصصية "فقط هكذا قصص"، وأصبح الأشرار هم الذين تكون نهاياتهم مأساوية.

أمّا عن مكانة قصص الأطفال في عالما المتقدم تكنولوجياً، فإن "ليث" متفائل؛ إذ يرى أن هناك علاقة تكافلية وثيقة بين ألعاب الكمبيوتر والإنترنت وكتب الأطفال.

اليونانيين. ومن ثمّ، ينتقل إلى حكايات "إيسوب" الخالدة، التي قدّمت دروسًا أخلاقية لقرون، ويرجع ذلك إلى حدّ بعيد إلى "الأسلوب العامي المختصر" لحكاياته الخرافية.

في رحلة تطورها، تحوّلت كتب الأطفال من "التعليم والوعظ" إلى "الإمتاع والبهجة" في طريق لم يكن واضحًا تمامًا. فكانت الكتب الأولى المخصصة للأطفال، التي ظهرت في أواخر القرن الثامن عشر،

مما لا شك فيه، أن الطريقة التي يتخيل بها الأطفال العالم، والشكل الذي يتخيل به العالم الأطفال، مسألتان مهمتان دائمًا. ومن هنا، فإن العملية، التي أدّت إلى تحول "أدب الأطفال" إلى صنف أدبي له خصائصه المميزة، مسألة تستحق الاستكشاف.

يُقدّم الكاتب البريطاني سام ليث، في هذا الكتاب، دراسة واسعة النطاق لتطور قصص الأطفال عبر الزمن، مستكشفًا أدب الأطفال من الحكايات القديمة إلى الكلاسيكيات المعاصرة. ولا يقتصر الكتاب على سرد زمني فحسب، بل يتأمل بعمق في كيفية تشكيل هذه القصص لهويتنا وتأثيرها على فهمنا للعالم. ويبدأ مع بردية "أعمال هرقل" التي تعود إلى القرن الثالث قبل الميلاد، والتي تتحدث عن سلسلة من المهمات التي يقوم بها هرقل، أقوى الأبطال

الهائلة من الخيول، استطاع أحفاده من السيطرة على 16% من مساحة اليابسة على وجه الأرض.

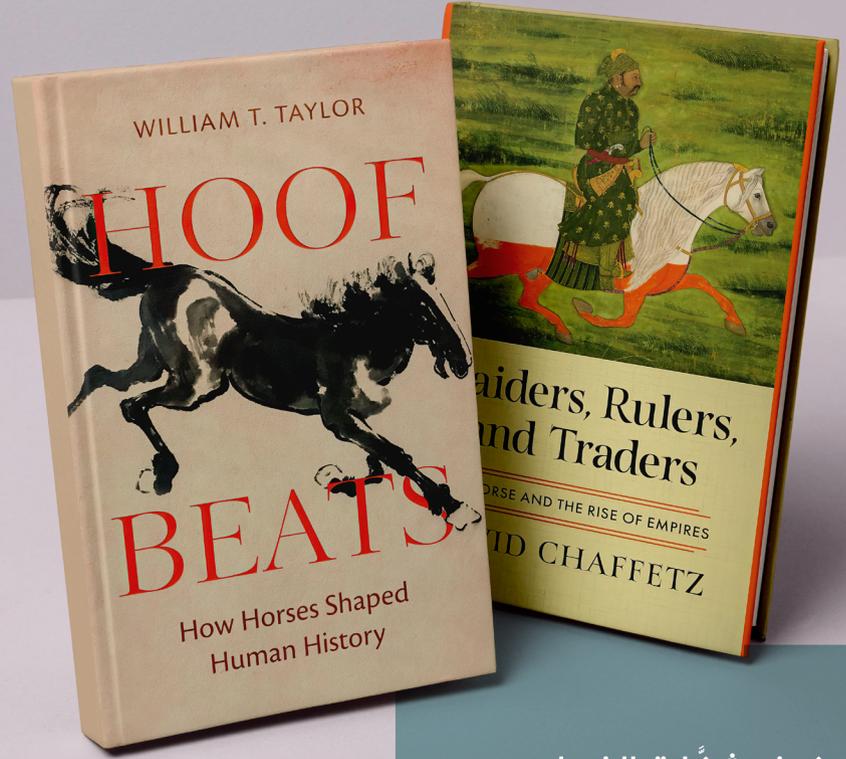
وكل ذلك جعل من الخيول مصدرًا للثروة ومحركًا للتجارة، حتى إن شافيتز عدَّ أن "طريق الحرير" كان ينبغي أن يُطلق عليه في واقع الأمر "طريق الخيول"؛ لأن الخيول كانت تمثل السلعة الإستراتيجية الحقيقية آنذاك.

والجدير بالذكر أن شافيتز اعتمد بشكل كبير على الأبحاث الحديثة في علم الوراثة والآثار والنصوص التاريخية، وهو ما وفر أساسًا علميًا قويًا لكل ما استعرضه في كتابه، تمامًا كما فعل تايلور في كتابه "ضربات الخوافر" الذي سعى فيه للبحث عن متى وأين قام البشر بتدجين الخيول، فعمل على تلخيص التقارير عن الحفريات الأثرية والحمض النووي المرافق لها، وتاريخ الكربون، ودراسات النمذجة ثلاثية الأبعاد التي تفحص علامات الإجهاد في العمود الفقري للخيول والفك وبنية الأسنان، وهي مؤشرات للاختراقات التكنولوجية التي أعطت معلومات مثيرة عن علاقة البشر بالخيول.

يستكشف ويليام تايلور التطور المبكر للخيول، ويبدأ من طريقة غذائها ويتساءل: كيف يمكن لكائن حي كبير أن يعيش على نظام غذائي من النباتات الرقيقة والصلبة التي تشبه "الشفرات"؟ ليُجيب أن ذلك يعود إلى شكل أسنانها وكثرة عددها التي تعطي الخيول القدرة على المضغ، بل والطحن أيضًا. ومن ثمَّ، ينتقل للحديث عن قدرة الخيول على التواصل الاجتماعي، التي من المحتمل أن تكون قد مكنتها من التنقل بأمان عبر تقلبات المناخ العالمي في "حقبة الحياة الحديثة"، وهي الحقبة الثالثة والأخيرة من الحقب الجيولوجية الثلاث لدهر البشري، التي امتدت من 66 مليون سنة مضت حتى الوقت الحاضر. ويضيف أن الخيول تتمتع بوعي اجتماعي متطور، حتى إنها تستطيع أن تتنصت على التفاعلات بين الخيول الأخرى داخل مجموعتها.

كان البشر الأوائل اجتماعيين أيضًا، حيث كانوا يتجمعون معًا لنصب الأفاعل للخيول في الوديان، ودفعها إلى الشواطئ وقتلها. كانت هذه الخيول الأوليات تنمو إلى ارتفاع أربع أقدام تقريبًا، وقد تعرَّفت عليها البشر، وفقًا لتقديرات تايلور، في إفريقيا أو ربّما في جزء من السهوب الأوراسية التي تُعرف اليوم بجزوجيا. قبل هذا الوقت، كانت الخيول موجودة أيضًا في أمريكا الشمالية، وقد أُكِّد كثير من التقاليد الأصلية في أمريكا الشمالية وجود الخيول في القارة منذ فترة طويلة، وهو ما أيده العلم الحديث من خلال التعاون المثمر مع العلماء الأصليين.

ما يُشير إليه هذان الكتابان هو أن الخيول قد غيّرت فعليًا مجرى التاريخ البشري، وهي التي كانت قد عدَّت على مدى قرون من الأصول الإستراتيجية التي لا تقل أهمية من النفط في القرن العشرين. ومن الدروس المستفادة من هذا التاريخ المثير للاهتمام، أن مصادر القوة العسكرية التي نعدها أمرًا مسلمًا به، مثل الخيول في الماضي والطائرات الآن، وربّما الطائرات من دون طيار والدكاء الاصطناعي في المستقبل، يمكن أن تفقد أهميتها فجأة وتندثر في حسابات القوة والسلطة والنفوذ.



## كيف شكّلت الخيول تاريخ البشرية؟

العلمية؛ لتخلّ مكان القصة القديمة التي كانت تُروى على مدى آلاف السنين على شكل أجزاء، كان الكثير منها مشبعًا بالأساطير والرومانسية.

"لم يكن لأي حيوان تأثير عميق في التاريخ البشري مثلما كان للحصان"، هكذا كتب المؤرخ شافيتز في كتابه الذي يتتبع فيه أربعة آلاف عام من التاريخ؛ ليقدم تحليلًا مفصّلًا لدور الخيول في تطوير الإمبراطوريات العظيمة. وأكثر ما يركز على الإمبراطوريات التي نشأت عبر السهوب الأوراسية الواسعة، وهي المنطقة الواقعة بين الشرق والغرب، التي كانت تُعدّ محورًا للأحداث في القرون الماضية، بحسب شافيتز. فعلى الرغم من أن سهول أوراسيا لم تكن تضم سوى جزء ضئيل من سكان الحضارات الزراعية العظيمة التي كانت موجودة في الصين والهند وإيران، فإنها كانت تمتلك نصف خيول العالم.

من خلال قراءة قرون من الأدب الأوراسي، يزعم شافيتز أن حليب الخيل هو العامل الذي "تبدأ معه قصة التشابك البشري مع الخيول". فمع بدء سكان السهوب المنغولية في العصر البرونزي في تربية الخيول للحصول على اللحوم، أحبَّ الرعاة حليب الفرس المخمر المسمّى "الكوميس". وساد الاعتقاد أن هذا الحليب يحتوي على "هرمون الحب"، الذي أدى، وفقًا للفرضية، إلى خلق نوع من التبادل الكيميائي الذي جعل الحصان أقلَّ عدوانية تجاه الإنسان، وهو ما مهّد الطريق لعلاقة وثيقة بينهما. ومع الوقت تعمقت العلاقة، وقادت الخيول الرعاة إلى سهول أوراسيا، فربطت ما يُعرف الآن بأوروبا الشرقية بالصين والهند. ومع وجود ظروف المراعي المناسبة، نمت أعداد الخيول بسرعة. حتى إن جنكيز خان، القائد المغولي الشهير، استطاع أن يحشد عشرة ملايين حصان في ذروة إمبراطوريته؛ أي ما يعادل نصف إجمالي عدد الخيول في العالم. وبفضل هذه الأعداد

1 الغزاة والحكام والتجار  
الحصان وعود الإمبراطوريات  
**Raiders, Rulers, and Traders: The Horse and the Rise of Empires by David Chaffetz**  
تأليف: ديفيد شافيتز  
الناشر: 2024م، W. W. Norton & Company

2 ضربات الخوافر  
كيف شكّلت الخيول التاريخ البشري؟  
**Hoof Beats: How Horses Shaped Human History by William T. Taylor**  
تأليف: وليام ت. تايلور  
الناشر: 2024م، University of California Press

قد يكون الكلب أفضل صديق للإنسان، لكن الحصان هو بالتأكيد أعظم حليف له، إذ إن قوة الخيول، بالإضافة إلى مميزاتها البدنية الحسية الفريدة، قد غيّرت مسار التاريخ، وأسهمت في تطوير المجتمعات البشرية. وقد صدر كتابان، مؤخرًا، يُسلطان الضوء على هذا التحالف القوي والعاطفي بين الخيل والإنسان. وبينما يأخذ كتاب "الغزاة والحكام والتجار" للمؤرخ المتخصص في التاريخ الآسيوي ديفيد شافيتز، القارئ في رحلة سريعة عبر تاريخ الحضارات، ويكشف عن الدور المركزي للخيول في الثقافة والتجارة والحروب والغزوات، يُعيد كتاب "ضربات الخوافر" لمؤلفه المتخصص في علم الآثار الحيواني ويليام تايلور، النظر في القصة الملحمية لأهم شريك للبشرية، فينسج قصة جديدة شاملة لحضور الخيل في الحضارة، مدعومًا بأحدث الاكتشافات



## التسكع في مدينة الكلمات محمود المزين - مصر

أتخيل نفسي حاجًا عبر القارات متجهًا إلى مكتبة بابل المنسية، أو عابرًا محيطات مرصعة بالزرقة بحثًا عن موسوعة في الأروقة العاتمة للفايكان. لربما كنتُ سأخوض هذه المغامرات السندبادية، بلا شك، لو أنني وُلدت في الأزمان الأولى. لكن اليوم، وفي عالم صارَ يمتلك صفتين شديدي التناقض، ألا وهما الانفتاح، وضعف الانتباه، صار بإمكانني أن أحجّ من مكاني فأمدُ إصبعي وأصل إلى قطيع من كتب ربّما يفوق ما جمعه الجاحظ في حياته اللاهثة.

ولكن، هل هذه الإمكانية التي تتيح الوصول إلى ما عجز عنه الأولون عبر شاشة صغيرة هي ميزة لعصرنا؟ الحقيقة أنه فيما حصن العالم الرقمي كُتبنا من احتمالية أن يبدها تنازُ معاصرون، أو تحرقها محاكم تفتيش جديدة، إلا أنها قضت بتلك الإتاحية وبكثرة السيل المعلوماتي على قدرتنا على الانتباه! فقضت وسائل التواصل الاجتماعي بما تقدمه من آلاف المعلومات المتجاورة في الصفحة الواحدة على متعتنا في تأمل كتابات طويلة، مثل أعمال جويس أو محفوظ أو ماركيز، ولربما هذا ما أعدم ذائقة القارئ الحديث دون وعي منه.

لقد حرّم العالم الرقمي القارئ من متعة التأمل طويل المدى. ويمكنني أن أقول إن فنّ الرواية الملحمية الذي عرفه تولستوي وفوكنر، قد أُعِدِم في عصرنا هذا.

وأَسْأَل: هل يمكن استعادة القارئ الجاد؟ القارئ الذي يعي قيمة النص الجمالية؟ لعل هذا أمر مستبعد أمام تسطح وسائل التواصل الاجتماعي للجماليات وللنصوص الأدبية وإباحتها مشاركة جميع الأفكار دون رقابة نقدية متخصصة كالماضي. لقد أهدمت تلك المنصات الحسّ النقدي لدى معظم القراء، وتركبهم في متاهات من الوهم، معتقدين أن الجمال في السرعة، والعمق في التخلي عن المعنى.



## استعادة القراءة

ثمة مفارقة نشهدها في العالم الرقمي الذي نعيشه. فمن جهة، نجد فيه وسيلة ملائمة ومحفزة للقراءة أكثر من أي وقت مضى، من خلال الوسائط الرقمية وما تطالعنا به المواقع الإلكترونية والشبكات الاجتماعية بشكل متواصل من أخبار وقصص، سواء على الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية والمكتبية. ولكنه، من جهة أخرى، يقدم كثيرًا من الإغراءات للقراءة بطريقة سطحية ومجزأة، بل ربّما نراه يُعري بمجرد التصفح ومشاهدة الصور والعبارات البارزة مع عدم قراءة المضمون على الإطلاق؛ وهو ما يعرّض ما يُعرف بالقراءة العميقة للخطر بشكل متزايد.

نستطلع هنا آراء عدد من المشاركين في مسابقة "أقرأ" السنوية، التي أسدل مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي (إثراء) الستار على نسختها التاسعة مؤخرًا، فوجّهنا لهم الأسئلة الآتية: ما أهمية المحافظة على عادات القراءة العميقة؟ هل أصبحت محصورة بنخبة معينة فقط تحرص على القراءة بطريقة نقدية واعية؟ كيف يمكننا استعادة مهارة القراءة العميقة، لا سيّما بالنسبة إلى الجيل الجديد؟



## الارتحال في عوالم القراءة عبدالله شريف - مصر

ما أعمق تلك اللحظات التي يغرق فيها المرء بين دفتي كتاب، يسبح في بحور الكلمات، يستنطق الأفكار كما يستنطق الشاعر النجوم. إنها لحظات من الصفاء الذهني، حيث تتوقف عقارب الزمن، وينصرف العقل إلى تأمل هادئ وسكون مستفيض.

إن القراءة العميقة ليست مجرد اكتساب للمعرفة، بل هي ارتحال إلى عوالم أخرى، ومجالسة لأعظم العقول التي خُطت كلماتها على مرّ العصور. إنها تربية للذهن على التفكير النقدي، واستنطاق المعاني الخفية بين السطور، فلا تُفضي بالقارئ إلا إلى مراتب الحكمة واتساع المدارك.

غير أننا اليوم، في زمن تغمرنا فيه التقنيات وتُغرينا بسهولة الوصول، قد رأينا كيف أصبحت القراءة السطحية عادةً مكتسبة، لا يبتغي منها المرء سوى المرور السريع على العناوين دون استيعاب المعاني الكامنة في الأعماق. غدت القراءة العميقة عادةً نخوية، محصورة في قلة تدرك قيمتها، وتحرص على الاحتفاظ بها كمن يحتفظ بدرر ثمينة في عالم يغشاها الزيف، بينما ينجرّف البقية في دوامة المعلومات السطحية والتشتت الذهني.

ولا سبيل لاستعادة هذه المهارة النفيسة إلا بترسيخ حب الكتاب في النفوس الناشئة، بتشجيعهم على التفاعل مع النصوص والارتباط العميق بها. علينا أن نُعيد زمن القراءة الهادئة، بعيداً عن صخب الشاشات وإغراءات التصفح السريع، حتى ينمو الجيل الجديد على التأمل والاستغراق، ويظل العقل قادراً على التحليق في فضاءات الفكر دون قيود. إنها دعوة للعودة إلى خلوة مباركة مع الكتاب، تُحيي فينا روح الفكر المتأمل، وتُعيد لحظات الصفاء الذهني التي تسرقها سرعة العصر.



## القراءة.. صعبة بلا مقاطعة شريفة الشاوي - السعودية

لا يسعني التطرق إلى مفهوم القراءة المتعمقة دون التعرّيج على مفهوم التركيز بصفة عامة. تعدنا منصات التواصل الاجتماعي بمختلف ضروب المحتوى المسلي والمفيد. على أن كون ذلك المحتوى مفيداً أم لا، ليس السؤال الأهم، بل الأهم هو ما إذا كنا بحاجة لتلك المعلومات المفيدة في زمن أو مرحلة محددة دون غيرها.

ما كنت أدعيه سابقاً بأن حسابي على الإنستغرام يغص بالمحتوى المفيد والحسابات التي تتقاطع مع اهتماماتي، فأتجول بين المحتوى الثقافي والعلمي، وأنب إلى مقاطع الرسم ومن بعدها إلى المقاطع المضحكة، وأخرج عن كل سياق لأتابع حسابات الأنمي. بعد تجربة في الانقطاع عن منصات التواصل الاجتماعي، تنبتهت لأمر مهم، وهو أنه على الرغم من زعمي أن المحتوى الذي أتعرض له كان مفيداً، فإنه لم يكن يلبي حاجتي الأساسية. فأنا لم أطلب، على سبيل المثال، معرفة الفرق بين وافي الشمس الفيزيائي والكيميائي، كما أنني لم أجهز عدة الرسم عندما شاهدت مقطعاً سريعاً لتعليم التظليل.

ينبغي أن ننتزع إجابته واضحة عما نحب أن نقضي فيه أوقاتنا بهدوء وتركيز، وما إذا كان الأثر النفسي الذي يحققه سبقي في ذاكرتنا ولو إلى نهاية اليوم، أمر سيسقط من أرفف الذاكرة دون عناء. ما قد يُيسر علينا ممارسة اهتماماتنا المحببة، وبالأخص القراءة بتمعن، هو قدرتنا على إدارة وقتنا بطريقة ترضينا.

ما سيترسخ في ذهني في نهاية اليوم، لن تكون غالباً المقاطع القصيرة المتفرقة التي شاهدتها على اليوتيوب، ولكن ربّما الكتاب الجيد الذي صاحبه دون مقاطعة.



## النصوص ليست مجرد معلومات حراء الكرخي - العراق

من وجهة نظري، أجد أن القراءة العميقة تهيئ للقارئ مساحة لبناء فهمه الخاص لهيكل النص والوجود على حد سواء، بمعزل عن الأيديولوجيات السائدة والفلسفات ضيقة الأفق. وهذه التجربة تدعم مفهوم تكوين تفكير مستقل، يمكن للأفكار والحياة أن تتخذ أبعاداً جديدة وعمقاً مبتكراً. وتبعاً لذلك، ينكشف الستار عن طبقات غير مألوفة في الحقيقة؛ كل ما احتاجت إليه تأملات ووقفات قصيرة نتبين من خلالها امتداداتها في وقت تسارع فيه الآراء.

أعتقد أن القراءة غير المعتمدة تمثّل استجابة للضغوطات التي يفرضها نقص التوجيه. فبينما يتعرض القارئ لسيل من المعلومات والمؤلفات المتنوعة، يفتقر الكثيرون إلى الموارد والمراجع، ومن تمّ إلى الأدوات اللازمة لتفكيك النصوص وتقديرها بشكل أعمق.

يمكن استعادة مهارة القراءة العميقة لدى الجيل الجديد من خلال تعزيز فهم أن النصوص ليست مجرد معلومات. واللغة، إضافة إلى أنها محاولة تواصل مع العالم، هي في الأصل محاولة تواصل ما بيننا وبين أنفسنا، واستعارة نستخدمها لتقليل الفجوة بين العالم المادي والفكري.

أنا أعتقد أننا سوف نستعيد العمق عندما ندرك أن اللغة إنّما وجدت لأجلنا؛ لنتمكن من خلالها أن نترجم معانيها.

## مسابقة "أقرأ".. المبادرة الكشافة!

عبدالله الحواس  
رئيس مكتبة إثراء

انحازت "القافلة" للقراءة، في كلمتها الافتتاحية للعدد 706 (سبتمبر - أكتوبر 2024)، وطرحت سؤالاً تحريضياً بأسلوب معكوس: "متى سنكف عن القراءة؟!". كان هذا السؤال موجهاً لقراء "القافلة"، الشريحة الأشد شغفاً بالمعرفة، والأكثر تمسكاً بالقراءة وعشقاً للكتب! وجاء المقال تزامناً مع انعقاد مبادرة "أقرأ" السنوية، التي ينظمها مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء"، واختتمت نسختها التاسعة في شهر أكتوبر المنصرم. في هذه السياقات، وجدت نفسي مدفوعاً إلى كتابة مقال عن أهمية القراءة والكتب في حياتنا، ودور مسابقة "أقرأ" في التشجيع على جعل القراءة أسلوباً للحياة.

كان أحدهم يريد أن يكتشف العالم الواسع بشدة، لم يكن بمقدوره السفر والترحال. لكن شغفه المتوقع كان يدفعه لإيجاد طريقة ما لتحقيق مراده، وبينما هو حائر يمشي في شوارع مدينته المكتظة تعثر بكتاب أوقعه أرضاً. لعن السقوط ولم يلعن الكتاب. كان الغلاف جذاباً معنوياً بـ"أولاد حارتنا" وعلى غلافه رجل باسم بنظارات كبيرة وناصية لامعة. لم يكن يعلم أنه وضع يده على حل معضلته. قرأ الكتاب برمته في يومين، فوجد نفسه قد سافر إلى القاهرة وحواراتها ورأى عاداتها وتعرف على ثقافتها عبر أجيال عديدة، ثم بحث عن كتاب آخر جعله يتعرف على أمريكا اللاتينية بشرايينها المفتوحة عبر غاليانو، ثم عبر المحيطات ليصل إلى جنوب شرق أوروبا وتحديداً بلغاريا، ليسبر أغوار فيزياء الحزن الذي خيم عليها كما يرويه غوسبودينوف. ظل صديقنا على هذا المنوال حتى ارتضى بأن الكتب هي وسيلته الفضلى في استكشافه العالم.

أليس هذا ما تفعله الكتب؟ تنقلنا إلى عوالم لم نتخيل يوماً أننا سنعيشها، وأراض لم نتصور يوماً أن تطأها أقدامنا؟ ألم يكن الدافع الأكبر هو ذلك الفضول اللذيذ الذي يجعلنا مستمرين في البحث عما يشبع عقولنا الجائعة؟ لقد زرعت فينا الكتب بجميع أشكالها ومجالاتها هذا المخيال الذي لا ينضب ويسعى للمزيد من الحكايات والقصص والأساطير. بننا نستهلك كل ما نجد أمامنا من الكتب حتى أتخمننا بالخيارات التي تملأ الرفوف وتتلقها العين حيث تديرها. فمن بولكو كويلو إلى كونديرا، وصولاً إلى هاروكي، ومروراً بالكتّاب العرب كابن خلدون وطه حسين والعم نجيب وبلاغة المنفلوطي، أصبح أمامنا هذا الكم الوافر من الخيارات التي استهلكناها بكل حب.

قبل أيام قلائل، اختتمت النسخة التاسعة من مسابقة "أقرأ" تحت شعار "القراءة جسر عبور"، وهي إحدى أعرق وأبرز المبادرات التي أطلقها مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي "إثراء" منذ أكثر من عقد كامل. هذه المبادرة التي كانت وما زالت تتمحور حول مفهوم القراءة وأثرها المتعددي. إن مسابقة "أقرأ" واحدة من أبرز المبادرات الثقافية في العالم العربي، حيث تهدف إلى تعزيز القراءة وتنمية حب المعرفة بين الشباب والياافعين، إضافةً إلى تحفيز الأجيال الجديدة على استكشاف عالم الكتب والتوسع في المعرفة. فمنذ بزوغ فجر المسابقة كنا نبحت في صيحتها عن ذلك القارئ النوعي، الذي يمارس القراءة بوصفها عادة يومية؛ لإيماننا أن هذه المبادرة تُسهم في تعزيز الثقافة العامة وتنمية المهارات اللغوية والتفكير النقدي من خلال قراءة مجموعة متنوعة من الكتب، يتعلم المشاركون خلالها كيفية تحليل المعلومات وتطوير آرائهم الخاصة. كما تُشجّع المسابقة على توسيع الآفاق عبر الاطلاع على مجالات مختلفة من الكتب، بغية إثراء تجربة المشاركين الثقافية.

لقد بدأت المسابقة في نطاق محدود لطلاب المنطقة الشرقية وطلالبتها، ثم أخذت رقعته تتسع لتشمل جميع مناطق المملكة، لتنتهي بالتوسع، بوصفها نقطة تحول، لتشمل جميع أنحاء العالم العربي في عام 2022م. وتبجئةً لذلك، بلغ عدد المشتركين أكثر من 230 ألف مشارك عبر كل النسخ، لتشكل آخر نسخة مفاجأةً بتسجيل أكثر من 100 ألف مشارك في نسخة واحدة فقط! وهو ما يؤكد أن المسابقة أصبح

صداها في كل مدينة عربية، فهي تستهدف فئات متنوعة من المجتمع ممثلين في طلاب المدارس والجامعات. ومما يستحق تسليط الضوء عليه، الملتقى الإثرائي الذي نعدّه جوهرة البرنامج، والذي يتأهل إليه 50 قارئاً مميزاً من الدول العربية كافة تجاوزوا كل المراحل السابقة من تسليم مراجعة نقدية لكتاب، تتبعها مقابلة افتراضية، ونهايةً بالمقابلة الحضورية في مدينتي الرياض والظهران. يقضي المتأهلون فيها أسبوعين كاملين في مركز "إثراء" يتلقون خلالها برنامجاً مكثفاً يشمل ورش عمل لتعليم مهارات القراءة والتحليل النقدي. إضافةً إلى المناقشات والندوات التي تُعقد لمناقشة الكتب المختلفة وأثرها على المجتمع. وكذلك التفاوضهم بكثير من الكتّاب والمفكرين والأدباء طوال فترة الملتقى. يتأهل من هؤلاء الخمسين عشرة طلاب يقدمون فيها نصوصاً أصيلة كتبوها بناء على تجربتهم القرائية، ويقدمونها في الحفل الختامي على مسرح "إثراء" أمام لجنة التحكيم والجمهور المهتم، ليجري تويج الفائزين منهم بألقاب المسابقة المختلفة.

لقد كوّنت مسابقة "أقرأ" إرثاً ثمينا حتى أصبحت مطلباً لوجود من هم في قمة الهرم في المجال، إيماناً منهم بأهداف المسابقة وأثرها الكبير. يدل على ذلك وجود ثلاثة فائزين بجائزة نوبل للآداب للمرّة الأولى في المملكة خلال ثلاث نسخ. فضلاً عن وجود أبرز الكتّاب العرب، من أمثال: عبدالفتاح كيليطو، وأدوينيس، وأحلام مستغانمي، ود. عبدالله الغدامي، وإبراهيم الكوني، إضافةً إلى الكثير من الكتاب الذين نالوا جوائز لها وزنها وعراقتها، مثل: جائزة البوكر، ونجيب محفوظ، والشيخ زايد.

أهمية المسابقة تكمن في أنها خطوة مهمة نحو بناء مجتمع قارئ ومتعلم. في عصر تزايد المعلومات والاعتماد على التكنولوجيا، تبقى القراءة هي المفتاح لفهم العالم من حولنا. فمن خلال هذه المبادرة، يمكن للأجيال الجديدة أن تتسلح بالمعرفة وتكون قادرة على مواجهة التحديات. إن هذه المسابقة "أقرأ" تعدّ رمزاً للأمل في نشر الثقافة والمعرفة، وهي دعوة للجميع إلى المشاركة في البرنامج الذي يستمر في استقبال طلبات التسجيل حتى منتصف فبراير 2025م. من خلال دعم هذه المبادرات، يمكننا جميعاً أن نسهم في تشكيل مستقبل أفضل للأجيال القادمة.

هل يفني قطار الرياض بوعود جودة الحياة؟

# النقل العام في الحواضر الكبرى



قريباً، سيدخل النقل العام في مدينة الرياض مرحلة جديدة من تاريخه، بافتتاح أحد أضخم مشاريع النقل العام في العالم التي تُنفذ على دفعة واحدة، ألا وهو "مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام بمدينة الرياض"، المكوّن من شبكة قطار أنفاق تتكامل مع شبكة حافلات. ومن المفاعيل الإيجابية المرتقبة للشبكتين ما يتجاوز حل مشكلات الاختناقات المرورية التي تعانيها العاصمة السعودية وتخفيض كلفة التنقل وما إلى ذلك؛ ليصل إلى ما يُعرف باسم "التطوير الحضري الموجّه بالنقل".

ولهذه المناسبة، تخصّص "القافلة" قضية هذا العدد للنقل العام الحضري، الذي أصبح مكوّنًا رئيسًا من مكوّنات المدن الكبرى في العالم، ومن أبرز محرّكات الحياة اليومية فيها. فيتناول فريق القافلة ود. عبدالعزيز بن أحمد حنش، الموجبات التي جعلت من النقل العام ضرورة حيوية لا غنى عنها في الحواضر الكبرى والمدن العصرية؛ في حين يتناول بيتر هاريغان لاحقاً، بما يتسع له المجال من التفصيل، شبكة النقل العام الجديدة في الرياض.

مثل طلاب المدارس والموظفين والعمال وغيرهم من المتنقلين يوميًا وفق مواعيد ثابتة. وهكذا، فإن كل ما تبقى لراكب السيارة هو الحفاظ على خصوصيته في سيارة لا تتحرك. وهذا واقع ملموس يعانيه كثير من مدن العالم الثالث التي أهملت الإنفاق على مشاريع النقل العام.

تبدد حلم الانتقال السريع، وتبددت معه حرية الانتقال. إذ صار الإنسان يفكر أكثر من مرة قبل أن يُغامر بالخروج من بيته، وأول ما يستغني عنه بالطبع هو الأشياء التي تُعدُّ رفاهية كالتنزه وحضور الفعاليات الثقافية المنعقدة في أماكن بعيدة عنه. وهنا يمكن للنقل العام أن يطلُّ برأسه ليقترح نفسه بديلاً عن السيارة إن كان يضمن الوصول السريع إلى المقاصد. ففي مدن مثل لندن وطوكيو ونيويورك، يشكّل القطار الحضري (المترو) جزءًا لا يتجزأ من حياة السكان اليومية. شبكة المترو الواسعة في طوكيو، التي يبلغ متوسط ما تنقله من ركاب بشكل يومي حوالي 8 ملايين راكب، تُسهل الوصول إلى مختلف أنحاء المدينة بطريقة موثوقة وسريعة.

وفي هذا المجال، لم يعد الحل اختياريًا في بعض الأماكن والمدن، بل فرضته فرضًا سلطات الرسمية، بمنع وصول السيارات إلى أحياء صارت مخصصة للمشاة. وفي مشاريع تطوير النقل العام القائمة حاليًا في بعض العواصم، كما هو الحال في باريس، هناك خطط لزيادة الأحياء المخصصة للمشاة التي يُمكن الوصول إليها عبر قطارات الأنفاق. وفي أوصلو أيضًا، يوجد اليوم مشروع يهدف إلى تخصيص مزيد من الأحياء للمشاة والدراجات الهوائية واعتماد النقل العام للوصول إليها.

والواقع، أن ذبول الاختناقات المرورية لا تقتصر على إطالة مدة الرحلة وانزعاج الراكب، بل بلغت من الخطورة في بعض الحواضر الكبرى ما يُحسب حسابه على قيمة ساعات العمل المُهدرة على الطرقات، وهذا أمر يُودي بنا إلى الأبعاد الاقتصادية للنقل العام.

كانت أعدادهم تزايد باستمرار منذ بداية الثورة الصناعية في القرن السابق. وأثبت ذلك القطار الحضري الأول نجاحًا هائلًا؛ إذ نقل 38 ألف شخص في اليوم الأول من تشييده. فكان ذلك إيذانًا ببداية عصر جديد في عالم النقل، ومستقبل لا مفرُّ منه لأي حاضرة كبيرة. وبالفعل حمل القرن التالي مجموعة من التحديات الإضافية، عندما راحت المدن الكبرى تتضخم أكثر فأكثر وتختنق بالسيارات، مع ما يستتبع ذلك من نتائج سلبية على صُعد جودة الحياة والبيئة والاقتصاد.

### تأكل حسنات السيارة الشخصية

تُحقّق السيارة الخاصة لمستخدمها السيطرة على الوقت وحرية الانتقال في أي توقيت يشاء، إضافة إلى الرفاهية المتمثلة في التمتع بالخصوصية، وبالنسبة إلى البعض هي وجهة لعدم الاختلاط مع مستويات مختلفة من الناس. لكن الإفراط في الاعتماد على هذه الوسيلة أصاب الشوارع بالشلل، ومن ثمّ، بدد معظم مميزات السيارة؛ وأولها التحكم في السرعة. فإذا كان وقت الانطلاق بالرحلة في اليد، فإن وقت الوصول إلى المكان المقصود لم يعد كذلك. والأمر يعني مشكلة خطيرة بالنسبة إلى شرائح كبيرة من المجتمع تحتاج إلى الوصول إلى مقاصدها في مواعيد دقيقة

تبدلت الدوافع الكامنة وراء تطوير النقل العام عبر تاريخه. والمفارقة أن الدافع إلى ولادته يكاد يكون عكس الدوافع العديدة لتطويره اليوم. فمن المدهش أن المؤسس الأول للنقل المشترك هو الفيلسوف الفرنسي باسكال في ستينيات القرن السابع عشر، الذي حصل من الملك لويس الرابع عشر على رخصة لتأسيس شركة من عربات الخيل ذات خمسة مقاعد؛ لتشغيلها على خمسة خطوط في مدينة باريس. وكانت انطلاقتها في عام 1662م. أمّا الدافع، فكان قلة وسائل النقل المتوفرة للطبقة الوسطى في مدينة باريس. صحيح أن الشركة لم تعمل إلا سنوات معدودة، ولكنها كانت بداية مفهوم جديد للنقل لم يتوقف منذ ذلك الحين عن التطور لمواكبة متغيرات الحياة الحضرية واحتياجاتها، وبدأت صورته الجديدة تتكوّن منذ النصف الثاني في القرن التاسع عشر؛ ليرسو اليوم على وسائل عديدة أبرزها وأضخمها عالميًا على صعيد الجدوى: القطارات والحافلات الحضرية.

سبق القطار الحضري ظهور السيارة، وكان ذلك في لندن عام 1863م، وكانت الغاية الأساس منه توفير وسيلة نقل موثوقة في مواعيدها وزهيدة التكلفة لآلاف العمال الذين



## من اقتصاد الأسرة إلى الاقتصادات الوطنية



هناك كثير من الأسباب الاقتصادية التي تجعل الإنفاق على قطاع النقل العام ضرورة حيوية، أولها وأكثرها مباشرة تقليل تكلفة الانتقال على الفرد، وتوجيه ما ينفقه على السيارة الخاصة من صيانة ووقود وتأمين وخلافه إلى بنود أكثر فائدة، خصوصًا لدى الأسر محدودة الدخل والخيارات.

وبالنسبة إلى الاقتصاد الوطني، تُسهم شركات النقل العام وهيئاته في توفير فرص عمل لكثير من الوظائف الضرورية لتشغيلها. فقطاع النقل العام في باريس، على سبيل المثال، كان في العام الماضي يضم 63 ألف موظف. لكن الإسهام الأكبر للنقل العام يتمثل في تسهيل وصول السكان إلى فرص عمل تقع على مسافات بعيدة عن أماكن إقامتهم، وتحرّز فكرة الاستدامة في التنمية والاستثمار. إذ إن النقل السريع والموثوق بمواعيده يُعشّق اقتصاد المدينة، وذلك بتكبير العاملين والمستهلكين من الانتقال بسهولة إلى أماكن العمل والتسوّق المختلفة. وهذا ما يعزّز القدرة التنافسية والتطوير المستمر للأعمال، ويحقق التوازن في التنمية، من خلال المساعدة على تحقيق التوزيع الجيد للسكان، بكل ما يتضمنه من تنمية اجتماعية وحياة حضرية متناغمة في أرجاء الحاضرة.

### هل يقتنع الناس بفوائد النقل العام؟

المجموعات إلى نقاش مفتوح، حيث كشفوا عن عوامل كثيرة تؤثر في اختيار وسيلة النقل، من بينها المفاهيم الاجتماعية، وتصميم مواقف ومحطات النقل العام، وانضباط المواعيد، وتوفير وسائل الرفاهية مثل: النظافة وتكييف الهواء و"الواي فاي".

وهناك كذلك فئة الذين يعانون رهاب الزحام أو الخوف من الضوضاء، أو يخشون المعاملة السيئة من العاملين في النقل العام من السائقين ومديري الحركة في مواقف الحافلات. ففي بحث أجرته "مؤسسة الصحة النفسية البريطانية" استطلع آراء أشخاص من تلك الفئة، وتحذروا عن إحساسهم بالخوف من الوجود في وسط الزحام، وشكّوا سوء المعاملة وضيق الحيز المكاني المتاح لهم. وهذه الفئة بحاجة إلى الدعم النفسي، واللجوء إلى إستراتيجيات لتقليل هذه العيوب، منها استخدام السماعات في الأذنين، ووضع النظارات الشمسية لتقليل التواصل مع الآخرين. وبالقدر نفسه، هناك ضرورة للرقابة على مقدمي الخدمة وضمان حسن تصرفهم.

ليس من السهل تغيير العادات والمفاهيم الاجتماعية والثقافية بسهولة، وخاصة في المجتمعات التي تُعلي من شأن الخصوصية وتعزز بالتراتبية الاجتماعية. لذلك يصعب على البعض تغيير سلوكه والاستغناء عن ميّزات استخدامه لسيارته، خصوصًا إذا فُكر بطريقة فردية وعدّ أن سيارته ليست الوحيدة المسؤولة عن ازدحام حركة السير والتلوث، وعدّ نفسه غير مسؤول عن حل مشكلة عامة. لهذا، يجب أن يكون الإنفاق على النقل العام مصحوبًا بحملات توعية عبر وسائل الإعلام وغيرها، واتخاذ تدابير تُحجّز على الإقبال على استخدام وسائل النقل العامة.

ففي دراسة نشرها موقع "المعاهد الصحية الأمريكية" حول معوقات استخدام النقل العام في منطقة كالياري عاصمة سردينيا الإيطالية، تبين أن العامل الاقتصادي ليس الدافع الوحيد لاستخدام النقل العام. إذ أجرى الباحثون مطابقة لأربع مجموعات من المستخدمين وفقًا لنقطة انطلاقهم بالسيارة وبالنقل العام، ودُعيت



النقل العام في الحواضر  
الكبرى مستمر في التطور  
بالاستفادة من دروس وعبر  
تجمعت على مدى قرن  
ونصف تقريبًا.



### على المستوى البيئي

تشير دراسات متعددة إلى أن نسبة ليست بالضئيلة من غازات الاحتباس الحراري تأتي من قطاع النقل، وهذا يعني ببساطة أن تركيز الجهود على تخفيض انبعاثات النقل يمكن أن يكون له أثر إيجابي بالغ.

ويُحقّق التوسع في استخدام النقل العام في مقابل السيارة الخاصة هذا الهدف البيئي؛ إذ تؤكد دراسة نُشرت في موقع "جامعة كاليفورنيا" أن السيارة تطلق رطلاً من الانبعاثات في كل ميل تقطعه. وهكذا، فإن استخدام شخص واحد لوسيلة نقل عامة بدلاً من سيارته لمسافة عشرين ميلاً في اليوم، يوفر عشرة كيلوغرامات من الانبعاثات يوميًا؛ أي نحو طنين ونصف في السنة، باعتبار أن هناك أيامًا لا يُتنقل فيها مثل هذه المسافات. وهذا يعني تخفيض 10% من انبعاثات الغازات التي تنتجها أسرة من شخصين بالغين.

واستنادًا إلى دراسة موقع "هيئة النقل العام"، توفر وسائل النقل العام في الولايات المتحدة الأمريكية 37 مليون طن متري من ثاني أكسيد الكربون سنويًا؛ أي ما يعادل الانبعاثات الناتجة عن توليد الكهرباء لاستخدام 4.9 ملايين أسرة. وتشير الدراسة نفسها إلى أن استخدام النقل

وفي حالة تمتع وسائل النقل بدرجة مناسبة من الرفاهية والخدمات العصرية مثل شبكة الإنترنت، فإنها توفر الملايين من ساعات العمل لبعض المهنيين والطلاب بتمكينهم من استغلال وقت الانتقال في العمل بدلاً من قيادة السيارة.

إضافة إلى ذلك، يُسهم تطوير البنية التحتية للنقل العام في زيادة قيمة العقارات القريبة من المحطات، وهو ما يحفز الاستثمارات العقارية ويزيد النشاط الاقتصادي في تلك المناطق. ففي لندن، على سبيل المثال، نجد أن العقارات القريبة من محطات المترو تُسجّل ارتفاعات مستمرة في قيمتها؛ نتيجة لتحسين الوصولية والطلب المتزايد على تلك المناطق. وهذا ما أدى إلى تطوير مشاريع تجارية وسكنية جديدة حول المحطات أسهمت في تعزيز الاقتصاد المحلي.

غير أن كل هذه المكاسب الاقتصادية للنقل العام في كفاءة، والفوائد البيئية الضخمة في كفاءة أخرى؛ لمساهمتها الكبيرة في تحقيق جودة الحياة، التي تعود فتترجم إلى اقتصاد إذا حسبنا ما توفره الدولة من كلفة شراء الوقود والإنفاق على القطاع الطبي وغيره من جراء التلوث.

تآكلت حسنات الانتقال  
بالسيارة الشخصية بفعل  
الاختناقات المرورية  
المتعاظمة في المدن،  
ولكن الإقناع بحسنات  
النقل العام يحتاج إلى  
جهد وتوعية.

العام في الولايات المتحدة الأمريكية يوفر ما يعادل 4.2 مليون جالون من البنزين سنويًا. كما أن تقليل عدد السيارات الخاصة يعني طرقًا أقل، وتلويثًا أقل للهواء، وضوضاء أقل.

بتقليل الانبعاثات تتحسن جودة الهواء، ويستتبع ذلك عدد من الفوائد الصحية، منها انخفاض حالات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والسرطان، بالإضافة إلى أن جودة الهواء تشجع الناس على الخروج وممارسة الرياضة بكل ما يعنيه ذلك من تحسين للصحة البدنية والنفسية للأفراد؛ إذ يعدهم استخدام النقل العام عن مخاطر العزلة. وكل هذه الفوائد الصحية لا تُقدَّر بثمن بالنسبة إلى حياة الأفراد، لكنها تُترجم اقتصاديًا أيضًا باحتساب ما يوفره ذلك من الإنفاق على قطاع الصحة.

### بعض شروط نجاحه وعوامل إفشاله

على الرغم من كل هذه الحسنيات التي يتمتع بها النقل العام الحضري من حيث المبدأ، فإن نجاحه ليس مضمونًا؛ لأنه في بعض الأحيان لا يحقق النتائج التي كانت متوخاة منه. وحتى في الحواضر حيث يعمل النقل العام بشكل جيد، هناك بعض خطوطه المخيَّبة للتوقعات. ولكن، وبوجه عام، تستفيد شبكات النقل العام المنشأة حديثًا من الدروس والعبر المُستقاة من تجارب الآخرين على مدى قرن ونصف من الزمن، إضافة

إلى استفادتها من التقدُّم التكنولوجي الحاصل والمستمر في هذا القطاع. ومن أبرز الشروط العديدة التي يجب أن يستوفيهما النقل العام كي يستحوذ على ثقة مستخدميهم، نذكر:

• تصميم الشبكة وفق دراسة مُعمَّقة للكثافة الحيوية في الحاضرة وحركتها اليومية، ليس فقط خلال المدة الزمنية التي يجري فيها تخطيط الشبكة وتنفيذها، بل يجب الأخذ بعين الاعتبار أيضًا ما ستكون عليه هذه الحركة اليومية خلال المستقبل المنظور؛ لأن كل الحواضر الكبرى في العالم تشهد زيادات سكانية متواصلة، وإن تفاوتت نسبتها بين هنا وهناك.

• الوصلية، وتوفير الخدمة لأكبر عدد ممكن من السكان. ولذا، نرى أن معظم شبكات النقل العام في العالم، تُضيف إلى القطارات شبكة من الحافلات تتقاطع معها، لتأمين ما يُعرف باسم "الميل الأول والميل الأخير" لمن هو بعيد نسبيًا عن محطات القطارات.

• موثوقية أداء الشبكة على مستويين اثنين: مستوى مواعيد الحركة التي يجب أن تكون ثابتة وهي نفسها كل يوم، ومستوى الأمان. وبوجه عام، يمكن القول إن معظم وسائل النقل العام صارت تُلبّي هذين الشرطين، أقله أفضل مما تُلبّيهما السيارة.

• الإدارة الساهرة باستمرار على جودة الخدمة، مثل الصيانة وضبط أعداد الرِّكَّاب في ساعات الذروة، وإصلاح ما قد يفسد في وسيلة النقل. فوسائل النقل العام تنهزل بسرعة، وقد يتدنّى مستوى نظافتها وحسن هيتها، وهو ما قد يدفع القادر إلى الاستغناء عنها.

• تسهيل الحصول على التذاكر بالطرق الآلية.

• يجب أن يكون الفارق بين ثمن التذكرة وكلفة الانتقال بالسيارة كبيرًا بما يكفي؛ لإغراء الطبقة الوسطى باستخدام النقل المشترك.

• إيلاء محطات النقل العام الاهتمام اللازم، بحيث توفر لمتنظر الحافلة أو القطار ما قد يحتاج إليه، مثل: الوقاية من العوامل الجوية، والمقاعد، والإشعار بموعد اقتراب وصول وسيلة النقل إذا أمكن. وكلما وُفِّرت المحطات مزيدًا من الخدمات في داخلها، أو أُقيمت في جوار مركز خدمي كبير، رُغبت المتنقلين في استخدامها.

كل هذه الشروط صارت اليوم من البديهيات، وما من مشروع للنقل العام في العالم إلا يأخذها بعين الاعتبار، ويزيد عليها، فماذا عن مشروع النقل العام في الرياض؟

## لا تمض وحيدًا

في عام 1973م، انطلقت في بريطانيا حملة "مواصلات أفضل" للدعوة إلى تعزيز استخدام النقل العام. وعمامًا بعد عام اتسعت المبادرة وازداد عدد المتطوعين فيها. وتوزع جهود الحملة ما بين متابعة تشريعات النقل العام وقراراته، وبين توعية المستخدمين بفوائده المختلفة، والإرشادات للأشخاص الذين يشعرون بالضيق في الأماكن المزدحمة. وكذلك الدعوة إلى كل ما يقلل عدد السيارات المتحركة في الشوارع والطرق، مثل مشاركة القيادة بين الزملاء والجيران.

وفي العام الماضي، احتفلت الحملة بمرور خمسين عامًا على انطلاقها. وبعد نجاح الاحتفال، تقرَّر أن يكون سنويًا لتجديد التذكير بأهمية النقل العام باعتباره وسيلة النقل الأسلم والأفضل بيئيًا.

50  
عامًا



## قطار الرياض



84

محطة



6

مسارات



176

كلم

طول



1550

كلم<sup>2</sup>

تغطية



100

كلم  
فوق الأرض



60

كلم  
تحت الأرض

وجرى تدشين هذا الخط عام 1951م، وأثبت جدوى كبيرة في نقل البضائع والركاب ما بين المدينتين منذ انطلاقه حتى اليوم.

وكما هو حال السكة الحديدية، فإن خدمات الحافلات ليست جديدة على الرياض، مع أنها كانت تعمل سابقاً على مستوى أقل تعقيداً. فمُنذ أوائل الستينيات من القرن الماضي، كانت الحافلات موجودة وناشطة، وعُرفت باسم "خط البلدة". ولكن هذه الحافلات كانت صغيرة وعملها غير منتظم إلى حد بعيد، وتحمل كل منها بضع عشرات من الركاب. وكان معظم المستخدمين من العمال الذين يدفعون أجوراً ثابتة من دون تذاكر ومن دون محطات مميزة على طول الطرق التي كانت تتغير كثيراً وفق الطلب.

ثم كان أن تأسست الشركة السعودية للنقل الجماعي (سابتكو) في عام 1979م، بوصفها شركة حافلات مملوكة جزئياً للدولة؛ لتوفر شبكة أكثر تنظيماً في الرياض. وبدأ أسطولها، الذي يضم أكثر من 150 حافلة، عملياته في العاصمة في السنة نفسها. وتوسع منذ ذلك الحين ليصبح مشغلاً دولياً لنقل الركاب والبضائع ما بين الرياض ودول الجوار.

### قطار الرياض

#### ستة خطوط وأربع وثمانون محطة

بضخامته، يشكّل مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام في الرياض منعطفاً حاداً في مسيرة تطوير المدينة يعد بنقلها من حال إلى حال. فقد عمل المهندسون ومخططو المدن في الهيئة الملكية لمدينة الرياض على تخطيط هذا المشروع وتصميمه وبنائه في العاصمة بوصفه نظام نقل حضرياً يتكوّن من ستة خطوط للقطار تتكامل تماماً مع شبكة حافلات متطورة تدعم احتياجات التنقل لسكان المدينة البالغ عددهم سبعة ملايين نسمة والأعداد المتزايدة من الزوار، والسياح المحليين والدوليين، وتغطي كامل مساحة منطقة الرياض الحضرية البالغة 1,550 كيلومتراً مربعاً تقريباً.

## النقل العام في الرياض من حال إلى حال

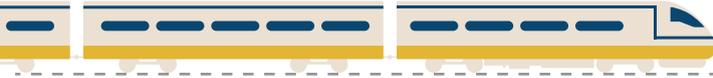
حتى السنوات الأخيرة من القرن الماضي، كان الاعتقاد أن الطرق الرئيسية التي خططتها، بدءاً من أواسط السبعينيات، هيئة تطوير مدينة الرياض (الهيئة الملكية لمدينة الرياض حالياً) ستكون كافية لاستيعاب حركة النقل في العاصمة السعودية. ولكن نمو الرياض فاق كل التوقعات. وما إن أُطلت الألفية الجديدة، حتى تأكدت الهيئة من ضرورة وضع مخطط إستراتيجي شامل لمدينة الرياض، وهو ما أُجزته في عام 2003م، واحتل قطاع النقل في العاصمة مجلداً كاملاً من بين المجلدات الاثني عشر التي تألّف منها المخطط، وتضمن تصوراً وخططاً لنظام نقل عام وشامل "يجب إنجازه قبل مرور عقدين من الزمن". وفي عام 2012م، أقر مجلس الوزراء "مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام في الرياض".

فمنذ البداية، أدركت الهيئة الملكية لمدينة الرياض الحاجة إلى نظام نقل عام متكامل وعلى مستوى عالمي؛ لكي يكون بشبكته المتطورة وهندسته المعمارية وتركيزه على السلامة والموثوقية، قادراً على منافسة السيارات الخاصة بوصفه وسيلة مريحة واقتصادية وممتعة للتنقل في العاصمة النابضة بالحياة والمتنامية باستمرار. وسوف يوفّر هذا الإنجاز معلماً آخر لا يُنسى في تطوير الرياض بوصفها حاضرة عالمية نابضة بالحياة وموائمة للعيش.

### لنقل العام تاريخه الخاص في الرياض

السفر بالقطار ليس جديداً تماماً على الرياض. فقد وضع لبيته الأولى الملك عبدالعزيز، رحمه الله، عندما تلمس الحاجة إلى ربط الرياض بميناء الدمام؛ لإمداد العاصمة بما تحتاج إليه من موارد عبر ميناء المدينة التي تقع على الخليج العربي. فتولّت أرامكو، آنذاك، بناء سكة الحديد التي تربط المدينتين، وبلغ طولها 447 كيلومتراً، مع محطات توقف في الهفوف وحرص والخرج.

بتنفيذ "مشروع الملك عبدالعزيز للنقل العام في الرياض" تنضم العاصمة السعودية إلى الحواضر العالمية الكبرى التي تقدّم هذه الخدمة الكبيرة لسكانها.



أمَّا المحطة الواقعة في مركز الملك عبدالله المالي، فتتقاطع فيها ثلاثة خطوط يغطيها هيكل أنيق لافت للنظر بميلانه، من تصميم المعمارية المعروفة زها حديد.

### حافلات الرياض شبكة على ثلاثة مستويات

تتم تطوير شبكة حافلات الرياض الجديدة وتنفيذها لتقدم خدمة النقل وفق ثلاثة مستويات، وهي: حافلات النقل السريع (BRT)، وخطوط التغذية، وخدمات الحافلات المجتمعية.

يتميز نظام حافلات النقل السريع بأنه قائم على مسارات خاصة تسمح بالنقل السريع والمنتظم بين نحو مائة محطة خاصة به، منها أربع محطات رئيسية. ويرتبط هذا الجزء من الشبكة بخدمات القطار وخطوط حافلات التغذية والحافلات المجتمعية؛ أي تتيح الانتقال السريع للركاب ما بين هذه المكونات الأربعة.



### الحافلات



2,860

محطة



80

مسار



1,905

كلم  
طول



842

حافلة

يبلغ طول شبكة الخطوط الستة المكتملة اليوم 176 كيلومترًا وتخدمها 84 محطة. ومن إجمالي مسارات الشبكة، هناك 60 كيلومترًا تحت الأرض، عبر أنفاق من الحجر الجيري تحت المباني والطرق والبنية التحتية الحضرية الأخرى، و100 كيلومتر من خطوط القطار تمر على السطح أو على جسور مرتفعة فوق الطرق السريعة وبعض المناطق، وتوفر للركاب إطلالات رائعة على أرجاء المدينة أثناء تنقلهم بسهولة بين المحطات براحة وأمان في أجواء هادئة ومكيفة.

يقع نصف هذه المحطات تقريبًا تحت الأرض أو على مستوى السطح. وهناك 29 محطة علوية مرفوعة إلى ما فوق سطح الأرض. وفي ثمانٍ من هذه المحطات يتقاطع خطان من الخطوط الستة لتمكين الركاب من الانتقال من خط إلى آخر وفق ما تقتضيه وجهاتهم.



يمتلك قطار الرياض ستة خطوط تكامل تمامًا مع شبكة حافلات متطورة تدعم احتياجات التنقل لسكان.

ذلك تسهيل استخدام العملاء لشبكة النقل العام والاستفادة من نظام رسوم مُبسَّط.

### التطوير الحضري الموجَّه بالنقل

إضافة إلى ما هو متوقع من قطار الرياض وشبكة الحافلات من نتائج فورية مثل تقليل الاعتماد على السيارة، وما يستتبع ذلك من توفير في استهلاك الوقود والحد من تلوث الهواء وما شابه ذلك، فإن لشبكة النقل الجديدة هذه فائدة طويلة الأمد تكمن في أخذها بمفهوم التطوير الموجَّه بالنقل الذي سيحدث نقلة كبرى لمفاهيم التصميم العمراني للمدينة في القرن الحادي والعشرين.

يعرّف "معهد سياسة النقل والتطوير" الأمريكي مفهوم التطوير الموجَّه بالنقل بأنه منطقة حضرية مصمَّمة بشكل يجمع الناس والأنشطة والأبنية والفضاءات العامة معًا، بحيث يكون كل ذلك على مسافة من خدمات النقل العام يمكن اجتيازها مشيًا أو على الدراجات. ويضيف المعهد أن التطوير الموجَّه بالنقل هو أساس ضروري لاستدامة طويلة المدى، وتحقيق العدالة الاجتماعية، ومشاركة الرفاهية والارتياح للعيش في المدن.

وفي الرياض، فإن محطات القطارات والحافلات تُمثِّل نقاطًا تشبه محطات توقف القوافل في الماضي التي تشكَّلت حولها نطاقات اجتماعية. فتوزَّع هذه المحطات، وخاصة عند أطراف المدينة، سيعزِّز النمو في محيطها، بحيث يجعل من محيط كلٍّ منها منطقة حضرية قائمة بذاتها، بدلًا من بقائها مرتبطة في كل ما تحتاج إليه من خدمات بقلب المدينة التاريخي أو بمناطق بعيدة عنها. وبالفعل، بدأ الناس يتكثرون حول محطات تجتمع فيها مرافق لاستخدامات مختلفة مثل: الإسكان والمكاتب وتجارة التجزئة والترفيه، وغير ذلك. وهذا ما توفِّره شبكة النقل العام

وهناك 19 خطًّا لحافلات المجتمع، يبلغ مجموع أطوالها 1905 كيلومترات، وتخدم عددًا مماثلًا من محطات الحافلات. وهي تربط الضواحي والمناطق التجارية، بالإضافة إلى محطات القطار وحافلات النقل السريع على طول مساراتها. كما أن بعض الحافلات التي تسير على هذه الطرق هي عبارة عن "مركبات مفصلية"؛ أي مؤلفة من جسمين كبيرين بطول 18 مترًا.

ويكتمل نظام حافلات الرياض بشبكة ثالثة من 55 خطًّا مغذيًا بطول 842 كيلومترًا، تخدم أحياء المدينة السكنية، وتربطها بخطوط الحافلات الرئيسيَّة وخطوط القطار.

وتتيح روابط شبكة الحافلات بالمناطق الضواحي والمناطق التجارية والصناعية في الرياض الآن، وللمرة الأولى، للمواطنين والزوّار الوصول المريح إلى شبكة القطار، ومن ثمَّ، تجنَّب الاختناقات المرورية اليومية على الطرق المزدحمة في المدينة. ومثل القطار، توفر شبكة الحافلات مجالًا للتوسع وتطوير المسارات بما يتوافق مع التنمية والنمو المستقبلي في الرياض.

وكما هو الحال في عربات القطار، توفر جميع الحافلات الأمان والراحة وخدمة "الواي فاي" على متنها للركَّاب. كما تتصف بمجموعة من الميزات عالية التقنية التي تتصل بمركز التحكم في النقل لمراقبة الشبكة والتحكم فيها بالكامل.

يحتوي قطار الرياض على أنظمة النقل الذكية بوصفها جزءًا أساسًا من مكوناته. وتتألف هذه الأنظمة من باقتين: الأولى وهي "الإدارة الآلية للعربات"، ويرتبط كلها بمشروع الحافلات أيضًا. والثانية هي "التحصيل الآلي للرسوم"، ومهمتها تسهيل تحصيل الرسوم وجمعها وإدارة قطع التذاكر في كل من شبكتي الحافلات والقطار. والغاية الأساس من كل





في الرياض، المدمجة بشكل كامل في نسيج المدينة. ويمكننا أن نعطي مثلاً على ذلك، وهو حي ظهرة البديعة.

يقع هذا الحي على مقربة من الحدود الغربية لمدينة الرياض، وفيه واحدة من محطات القطار الرئيسية. وتكشف هذه المحطة، التي تُسمّى بـ"المحطة الغربية"، الموقع بعيد المدى لشبكة النقل العام وفوائدها، وتبيّن كيف أن شبكتي القطارات والحافلات تقودان التطوير وتساعدان على إعادة تشكيل الحياة الاجتماعية والتجارية والثقافية في أرجاء العاصمة.

## فن العيش على الطريق

في قصيدته ذائعة الشهرة "إيثاكا" كتب الشاعر السكندري اليوناني قسطنطين كفافيس:

عندما تنهياً للرحيل إلى إيثاكا  
تمنّى أن يكون الطريق طويلاً  
حافلاً بالمغامرات، عامراً بالمعرفة

وتنتهي القصيدة بالحكمة التي يرددّها الملايين من القراء، وهي أن "الطريق إلى إيثاكا أهم من الوصول إليها". وهذا ما يجب أن نفكر فيه، عندما نخرج من بيوتنا في رحلاتنا اليومية داخل المدينة الواحدة أو في السفر الطويل: أن يكون الطريق جزءاً من متعة العيش. وهذا ما يساعد النقل العام في تحقيقه؛ لأنه يعفي مستخدمه من مسؤولية القيادة والانتباه للطريق، فضلاً عن أن الاختلاط بالآخرين يعدّ شحّ الوحدة والاكتئاب.

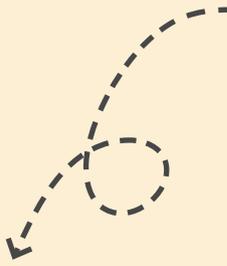
في كتاب "النقل من أجل البشر" يؤكد بيت دايسون وروري ساذرلاند، خطأ التفكير في أن وقت السفر هو وقت ضائع. ويُسمّى المؤلفان السيارة الخاصة "غرفة الصدى" التي لا نسمع فيها إلا صوتنا، لكننا في وسائل النقل العام نتشارك الرحلة مع الآخرين. ويجب ألا نركّز على أشياء مثل الفخامة والبنية التحتية، بل على متعة الرحلة بوصفها رحلة. ويدعو الكتاب إلى وضع الإنسان في الاعتبار عند تخطيط مشاريع النقل وتصميمها، من خلال تحليل السلوك البشري وأخذ احتياجات الإنسان في الاعتبار. وبدلاً من التركيز على تقليل وقت الرحلة فقط، يمكن العناية بالتفاصيل التي تجعل وقت الانتظار تجربة ممتعة ومفيدة.

تتميز هذه المحطة بتصميمها المعماري الفريد وضخامتها؛ إذ إنها أُعدت لتكون مركزاً رئيساً لأنشطة عديدة. فتوفّر الأرض بمساحة ضخمة، أتاح تخطيطها لتكون من أبرز المحطات وأكبرها على الإطلاق. وكان موقعها الإستراتيجي عاملاً آخر أكسبها مكانتها البارزة. فهي تقع على بُعد كيلومتر واحد من الطريق الدائري الغربي، وتقريباً عند منتصف المسافة بين الوسط التاريخي للرياض والحدود الغربية للمدينة. وساعدت هذه العوامل على أن تجعل "المحطة الغربية" مثالية لأن تكون قلب مركز حضري جديد ينمو من حولها، ألا وهو: المركز الغربي للمدينة. إذ إن تصميمها خلق مركزاً للنقل متعدد الاستعمالات من خلال ميدان شاسع يحتوي على مرافق تجارية وترفيهية تخدم سكان الحي وزوّاره.



اقرأ القافلة: في النقل العام..  
الوقت الضائع والمشغول، من  
عدد يناير-فبراير 2006.

تتكامل شبكة حافلات الرياض مع القطار، وتعمل على مسارات يبلغ طولها 1900 كيلومتر، موزعة على ثلاثة مستويات لتأمين النقل الآمن والسريع ما بين "الميل الأول والميل الأخير".



في الدرعية وحي الطريف عاصمة الدولة السعودية الأولى، المدرج على قائمة اليونسكو لمواقع التراث الثقافي العالمي. أمّا المحطات الأخيرة على هذا الخط، فستُخدم ما يُتوقع له أن يكون نقطة جذب عالمية: مشروع القدية الذي يقع على هضبة صحراوية تجمع بين المرتفع الجبلي والوادي، وتبلغ مساحتها 367 كيلومترًا مربعًا، وتحتوي على أكثر من 300 مرفق ترفيهي ورياضي وتعليمي، ويُرتقب أن تجتذب السياح محليًا وإقليميًا وعالميًا.

وبازدهار الأحياء والمناطق بفعل التطوير الموجّه بالنقل، سيستفيد المتنقلون يوميًا من المرافق القائمة حول نقاط النقل. وستستفيد تجارة التجزئة من ازدياد حركة المشاة في جوارها. كما أن هؤلاء يستفيدون منها بدلاً من التوجّه إلى غيرها في أماكن أبعد، وهذا ما يخفض معدلات التلوث ويحقق احتمالات نمو أعلى.

يتغيّر حال الرياض تمامًا مع شبكة النقل العام الجديدة. فإنجاز هذا النظام الشامل للنقل العام بعد سنوات من التخطيط، جاء ليدفع العاصمة السعودية إلى أعلى قائمة أنظمة النقل العام في العالم. فعلى مستوى الطول الكلي للشبكة وعدد محطات القطار، تنضم مدينة الرياض إلى طليعة الحواضر العالمية التي ترسّخت فيها شبكات نقل عام. وبصفتها جزءًا لا يتجزأ من المشروع، فإن خطوط الحافلات ذات المسار المخصص تدفع بدورها الرياض إلى أعلى قائمة المدن في العالم على مستوى الطول وعدد المحطات. وعندما نضيف إليها خطوط الحافلات العادية والخطوط المغذية ونحو 3000 محطة توقف، تتضح ضخامة خدمات الحافلات والنطاق الذي تغطيه.

والرحلات عبر المدينة، التي كانت في السابق مقتصرة على السيارات المصحوبة بالتذمر من ازدحام حركة السير، ستصبح سلسلة وخالية من المتاعب على خطوط تعمل تحت سطح الأرض أو عنده أو فوقه، في تناقض واضح مع ازدحام حركة المرور على الطرق في المدينة.

### القابلية للتوسع والتطوير

ومن ميزات شبكة النقل العام في الرياض قابليتها للتوسع، إمّا عبر رفع وتيرة الخدمات، وإمّا عبر الإضافة إلى الشبكة القائمة. وفي إطار توسعة الشبكة، ثمة خطة يجري العمل عليها لإنشاء خط قطار سابع ينطلق من مطار الملك خالد الدولي إلى الدرعية التاريخية عبر وادي حنيفة، وصولًا إلى "القدية" عند سفوح جبال طويق. ومحطات التوقف على هذا الخط في الدرعية ستخدم المجمع الثقافي والتراثي



# الحياة اليومية على شاشة السينما

أن نتأمل الملل والتعب والشقاء!

قدّم مخرجون شباب من المنطقة الشرقية في المملكة العربية السعودية عددًا من الأفلام التي تتحدث عن الحياة اليومية وتمسك بأيدينا لتغمرها في الواقع، حتى نستشعر من خلالها حقيقة الأشياء، فيما يشبه وصف روبرتو روسيليني للذريعة الأخلاقية التي تدفعه لصناعة أفلامه بالشكل الذي اختاره لها. من محمد سلمان مع النّخل الجاف وسائقي التاكسي، إلى البسطة والقرية عند محمد الحمّادي، وحتى المرض والشقاء مع محمد الشاهين، نماذج مختلفة من الحياة اليومية بالمنطقة الشرقية، من القطيف إلى الأحساء وما بينهما.

قيس عبداللطيف

## السينما والحياة

لماذا نحن بحاجة إلى السينما؟! وما الذي تفعله السينما فينا؟ تحيّنا بالواقع مكثّفًا، ثقيلًا، تلقي به ليحتم فوق صدورنا، دون أن نستطيع الفكك منه، ننسى العالم حينما نعيشه، ننسى الحياة وهي تركض من بين أيدينا. فيما السينما تعيدنا مرغمين، لتأمل، ونرى ما خلف الأحداث البسيطة والعبارة، أو التي نلّناها كذلك. حتى أنفسنا التي نسيناها، تعيدنا السينما إليها. في كتابه النقدي "السينما أو الإنسان الخيالي"، يقول الفيلسوف الفرنسي إدغار موران: "بينما تعكس كل الفنون أحلامنا ورغباتنا، تفعل السينما هذا بشكل فريد من خلال العالم المادي نفسه، أو بمزيد من الدقة من خلال مضاعفة هذا العالم. لذا، فإن كل الأفلام هي عمليات استحضر خارقة تنتمي لنا جزئيًا، وجزئيًا فقط".

هذا الشدُّ والجذب بين ما هو بشري وبين ما هو غريب، بين ما هو شخصي وبين ما هو دخلي، قد استُغل في كل الفترات، وفي نماذج وأنواع لا حصر لها. إننا بحاجة إلى استحضر هذه الوظيفة الجمالية والسيكولوجية للسينما، لنقرأ الحياة اليومية من جديد، ونحاول إدراك ما فاتنا منها، وعبر الاستفادة من الوظيفة نفسها.

يردد ما قاله الشاعر الأندلسي عمارة اليميني:

**صفو الحياة وإن طال المدى كدر  
وحادث الموت لا يبقى ولا يندر  
فلا تقل غرّة الدنيا مطامعها  
فبائع الموت لا غش ولا غر**

في كل يوم من حياتنا نلتقي بائع البسطة وسائق التاكسي والحمال والمريض والمقعد، أو العجوز الذي أعيته سنوات العمر، وربّما أنا وأنت أحد هؤلاء، أو كنا ذات يوم، أو ربّما نصير، قد نكون آخرين، نعمل في وظائف أخرى، أو نعمل بحرية دون وظيفة تقيّدنا، أو قد لا نعمل شيئًا البتة، إننا جميعًا بطريقة ما سواء. حياتنا التي تركض سريعًا تمنعنا من التأمل، تحرمنا من الوقوف على المشهد، لا تعطينا الفرصة حتى لأن نرى أنفسنا. لنقول بوضوح: من نحن، ماذا نريد، إلى أين سندهب؟ أو ببساطة، أن نفهم هذه العجلة التي تتحرك بنا، أو تجري من تحتنا، أو تمرّ من فوقنا مشتعلة كما قالت لويز غليك.

واقفًا على صندوق سيارته، يشكو التعب والملل، فيما شمس الظهر الحارقة تلمح وجهه وهو يحاول مقاومتها بالشماع الذي يلف به رأسه. منذ ساعات الضحى حتى غياب الشمس، يؤنس نفسه بمطالعة المازة، متأرجحًا بين الغضب والإعياء منتظرًا الزبون القادم، الذي ربّما لن يشتري منه شيئًا. يهرب فيتأمل العالم الواسع من فوق قارعة الطريق. تتحرك الحياة بسرعة، يتوقف الزمن عنده. أحداث كثيرة تجري في البعيد. يهيمن عليه الانتظار.

"الجحّ" زاهي الخُصرة يبعث في نفسه شعور الفخر "يا لروعة الثمار التي أعرضها"، ويحرّض قلبه على الخوف والقلق "أنا ما فاعل بهذه الثمار الزاهية وهي باقية عندي؟". من خلفه تقف حياة كاملة، عائلته التي هي مثله تنتظر أماله التي تخبو، أصدقاءه الذين افتقدوه حتى ملّوا فقده، وأصوات الطفل داخله؛ أجمت إلى هذا العالم لأعيش كل هذا الشقاء؟ فيما أصوات الكهل الذي هربت منه سنوات العمر



ننسى العالم حينما نعيشه،  
ننسى الحياة وهي تركض،  
فيما السينما تعيدنا  
مرغمين، لتأمل، ونرى ما  
خلف الأحداث البسيطة.

قد تبدو قصة الفيلم قادمة من عالم خيالي، وهي تعتمد هذا الأسلوب في الطرح إن قمنا بمراجعتها نقدياً، إلا أنها في الآن نفسه قصة واقعية جدًّا، وإن بحثنا في تفاصيلها فقد نجدها متصلة بالسيرة الذاتية لكاتبها، الذي هو ابن المنطقة التي شهدت هجر الناس للتَّخْل حينما هبَّت رياح العصر الحديث. إنها قصة مجتمع برمته، قصة أهل التَّخْل، قصة إنسان القرية البسيطة، الذي وجد نفسه مكتوف الأيدي فيما تهبُّ رياح التغيير عليه.

ويقول إنه اشتاق لأبيه الذي صار بعيدًا، ولا يدري هل سيرده البحر إليه من جديد. ويعيش الأمل مع جدِّه، حالمًا بالتَّخْل، الذي إن عاد إلى الحياة انتهت أحزانه، وانتهى ألم جدِّه، وانتهى صمت أمه، وانتهى غياب أبيه.

ستبقى هذه مجرد آمال وأحلام، هكذا هي الحياة. لن يعود الجدُّ لبسمته، وسيموت بكمده على التَّخْل. لن يعود الأب ولن تعود الأُم. سيذهب الطفل ليكسر "المخيال" بعد أن خذله وخذل جدُّه من قبله، معلنًا موت الأمل. سريعًا سيدرك أن الحياة لا تكون دون أمل، ويحاول أن يرُمِّم ما أفسدته يدها. لتنزل ريشة بيضاء على كتفه، تربت عليه كما كانت يد جدِّه تفعل، هل الريشة هي صوت جدِّه؟ هل يثني عليه لأنَّه عاد يؤمن بالأمل، أم أن المشهد يقول بصورة غير مباشرة إن الحياة هي التَّارَاح بين اليأس والأمل؟!

## بين النخلة والبحر وماكينة الخياطة

للتَّخْل روحٌ، وللإنسان روح. وكما نبت التَّخْل من طين الأرض، خُلِق الإنسان من طين. وما الفلاح إنسانٌ دون التَّخْل. وما تبقى روحه إن ذهب روح التَّخْل. بهذه المقاربة الشعرية، يقدِّم لنا المخرج محمد سلمان الصفار، فيلمه "مخيال" الذي أُنتج وعُرض للمرَّة الأولى في عام 2014م. بعيني طفلٍ، يروي لنا قصة قاسية، عما تفعله الحياة بالفلاح إن توقف التَّخْل عن طرح التمر. ينصرف الأب إلى البحر، وتنصرف الأُم إلى ماكينة الخياطة، وينصرف الجدُّ إلى "المخيال"، راجيًا أن يُستجاب دعاؤه، وأن يعود نخله بانعًا باسقًا وله طلعٌ نضيد.

المأساة هنا يومية، الفيلم يلتقط لنا المشاهد من التفاصيل الأكثر رتابةً، فيما يمنحها الطفل بعينه وخياله سحرًا. يقول إنه ما عاد يسمع صوت أمه، وأن كل ما يسمعه منها هو صوت ماكينة الخياطة.

بعيني طفل يروي لنا فيلم  
"مخيال" قصة قاسية، عما  
تفعله الحياة بالفلاح إن  
توقف التَّخْل عن طرح التمر.



مخيال  
Epouvantail

في فيلم "الأزمة الحديثة" (1936م)، تعدُّ تجسيداً فنياً لنظريات الاغتراب التي أسس لها كارل ماركس، ثم تبعه عددٌ من فلاسفة الاقتصاد وعلم الاجتماع، مثل الفرنسي هنري لوفيفر، صاحب الأطروحات المهمة في نقد الحياة اليومية بالعصر الحديث. وفي حالة الاغتراب، التي لا يدركها من يعاينها، بشكل آلي يرتدي الإنسان القناع، ويؤدي دوره في المسرحية. أزمة الحياة اليومية الكبرى هي حالة الاشتباك الدائمة بين الذات والموضوع، لدرجة استحيل فيها الفصل بينهما، حيث التجارب الشخصية من مشاعر وأفكار هي ما تُكوِّن الإدراك الذاتي. أمّا الموضوع، فهو كل ما يؤثر في الذات من الخارج، مثل الثقافة والاقتصاد والنظم الاجتماعية. وحالة الاشتباك والتداخل الدائمة هذه، تجعل الإنسان لا يدرك القفص الذي هو بداخله، وبالتأكيد، سيؤدي دوره في المسرحية، دون أن يكون مستوعباً للخشبة التي يقف عليها.

على مسرح الحياة الكبير، يرتدي الثلاثة (بائع البسطة وسائق التاكسي والحمال) القناع جميعاً، يعاملون زبائنهم مبتسمين، يضحكون معهم ويتجادبون أطراف الحديث، معتريين عن ذواتهم وما يعتمل في أنفسهم. زبائنهم يتحدثون عنهم بطيبة كبيرة، يثنون عليهم، يقولون إنهم يوفرون البضاعة الجيدة بسعر أرخص من السوق، وهذا لا يمنعهم من أن يقوموا بمفاوضتهم على القيمة التي سيدفعونها في النهاية. هذه الصورة السينمائية التي التقطها عدسات المخرجين الثلاثة، بأساليب مختلفة، تقول كل شيء عن الحياة اليومية، وتقدم لنا نقداً متماسكاً لها، كيف ينفصل أفراد المجتمع عن ذواتهم، فيما يصارعون الحياة، وكيف ينفصلون عن الآخر، ليصيروا جميعاً آلات أو ممثلين مهرة، كل يلعب دوره بحرفية عالية، فيما يغيب الإنسان.

### الثورة الصناعية

في مقارنة متطرفة بعض الشيء تحيلنا هذه الأفلام الوثائقية وشخصياتها إلى شارلي شابلن وأفلامه التي واجه بها صعود الثورة الصناعية، محاولاً الانتصار للإنسان وروحه التي تذوي شيئاً فشيئاً أمام رياح العصر الحديث. شخصية عامل المصنع الصعلوك

### كيف لعب الجميع دورهم على الخشبة؟

واقفاً على بسطة تباع الخضار طوال النهار، سائقاً لسيارة تاكسي تخوض جولات خارج المكان مقيّداً بالزمن، أم حمالاً يعيش أبعاداً مختلفة بعضها فوق بعض من الغربة، تجارب متباينة، يقف في ظلها الكدح وقسوة الحياة وصعوبة بلوغ الرزق. تجارب لا يمكن فهمها، أو الشعور بها عن قرب إلا بمراجعتها في شكل الحياة اليومية. لحظة بلحظة، ساعة بساعة، يوماً بيوم.

البائع داخل إطار محمد الحمادي السينمائي، في فيلم "البسطة"، كان يقول: "اللي يقعد في الشمس مرتاح؟ في أحد يقعد في الشمس مرتاح؟ خلاص". أما في فيلم "أصفر" فيروي محمد سلمان قصة سائق التاكسي الذي التقاه وقد أضناه التعب، وصار يعدُّ السنوات التي أفلتت منه خلف مقود سيارته الصفراء: "احسبها أنت، من 86 إلى 2000 كم سنة؟ 14 سنة! ومن 2000 إلى 2014 كم؟ 14 سنة؟ 28 سنة واحنا في الحفرة هذه". وهناك الحمال في فيلم محمد الشاهين، الذي يقول: "مريت بحياة صعبة، الشغل وكل الفلوس دي لأولادي عشان يتعلموا ويطلعوا مرتاحين وشغالين وما يتعبوش زي ما الواحد تعب وشقي".



اقرأ القافلة: خطوط المعازيب..  
هوية جديدة للمسلسل التراثي  
السعودي. من العدد 704  
(مايو-يونيو 2024).

وفي جانب آخر من روح القرية، أخرج محمد الشاهين فيلمه "فوق السطوح"، الذي هو عمل تجريبي قصير، يقدم قصة أخوين، أحدهما يمارس حياته بكل تفاصيلها، فيما الآخر مريض. لا يشير الشاهين إلى القرية بشكل واضح، لكنها حاضرة تمامًا في الفيلم. اختيار الأبيض والأسود للفيلم هو إشارة إلى القرية. واختيار أن يكون الفيلم صامتًا، هو إشارة أخرى إلى القرية.

بين الصمت والرتابة، والقصص الكامنة في روح المكان، تقاطع الفيلمان. يختلفان في البنية والأسلوب، فيما يشيران بالإصبع نفسها إلى القرية. إلى الزمن الذي يتوقف بداخلها، إلى الحياة التي تبدو أكثر صخبًا ورفاهية خارجها، إلى الروح التي تربط أبناءها بها، حتى وإن مرضوا وأصابهم الملل وهم بداخلها. كلا الفيلمين قصيدة بصرية في حب القرية التي هي أجمل من الأعلى، من فوق السطوح تحديدًا.

**الهدوء الصامت في سياق  
قرى المنطقة الشرقية،  
ليس مصادًا للحياة، بل هو  
مرادف لها.**

وظائف آبائهم وأجدادهم، وإنما سيرتحلون بعيدًا، تاركين خلفهم هدوء القرية وصمتها العميق، فيما لا يسير بطرقاتها إلا كبار السن وقليل من الأطفال. وهذا الهدوء الصامت في سياق قرى المنطقة الشرقية، ليس مصادًا للحياة، بل هو مرادف لها. حينما تتمسّى في الأزقة قد لا تسمع الأصوات أو تحسّ بالصخب، لكنك قطعًا ستشعر بالحكايات تحاصرك من كل جانب. كل إنسان تصادفه، كل جدار تمرُّ به، كل بيت، كل شيء يروي قصة، ستشعر بها حتمًا حتى إن لم تفهمها وتعرف تفاصيلها.

يفتح المخرج محمد الحمّادي فيلمه "القرية" بمشهد رجل يصطحب بقصيدة من شعر أهل القرية النبطي، لتكون استهلالًا لعرض القرية بكاميرا طبيعية، تشبه عين الراي حينما يتجول ماشيًا بقدميه داخلها. مشاهد عشوائية لمارّة وپاعة وصبية يلعبون. هو فيلم يمكن تصنيفه بأنه وثائقي، فالشخصيات حقيقية تمامًا، ويجري تصويرها فيما تمارس تفاصيل حياتها اليومية بكل رتابتها. غير أن الفيلم روائي كذلك. وبطل الفيلم هنا هو القرية. ليس هناك أحاديث كثيرة تقدّم لنا القرية، لكنها حاضرة في كل شيء.

الشخصيات التي تقدّمها لنا الأفلام الثلاثة، سواءً أكانت في جانب مقدّم الخدمة، أم على الجانب الآخر، تعاني انفصالًا غير محسوس عن الذات، وحضور الذات في هذا السياق غير ممكن أصلًا. فالنظام الاقتصادي لا يسمح بحضورها. على السطح يفهم بائع البسطة وسائق التاكسي والحّمّال أن زبائنهم بشرٌ مثلهم، يعانون مثلهم، ويعيشون حياة لها طابعها الصعب مثلهم. زبائنهم كذلك، يدركون التعب والملل والإعياء الذي يعانيه الثلاثة. لكن الجدار بينهم لا يمكن كسره. التعاطف يأتي من بعيد، لا يهيمن على المشهد. علاقة البائع والمشتري تفرض نفسها. والمشهد المسرحي يجب أن يكتمل.

### "القرية" من "فوق السطوح"

للقرى في المنطقة الشرقية طابعٌ خاص ومميز، تبدأ ملاحظته من التقارب العمراني بين المباني، فهي ملتصقة بعضها ببعض. الممرات بينها هي أزقة ضيقة، تشكّل شبكة معقّدة لا يمكن أن يفهمها إلا ساكنوها. وكما هو حال القرى في كل مكان، هناك طابع التقارب الاجتماعي الذي يجعل الجميع يعرفون بعضهم. الحركة الاقتصادية أسهمت في تغيير وجه هذه القرى، فالأبناء لن يعملوا في





## محمد عزيز الحبابي ورؤيته للفلسفة

إضافة إلى مؤلفاته التي تُرجم بعضها إلى نحو ثلاثين لغة، أدَّى الشاعر والروائي والفيلسوف المغربي محمد عزيز الحبابي (1922م - 1993م)، دورًا أكاديميًا بارزًا في المغرب العربي، لم يقتصر على الإسهام في النهوض ببنية التعليم الجامعي في الرباط، بل تجاوزه إلى تطوير مناهج التفكير عند جيل جديد من الجامعيين الشبان المغاربة، وذلك بموازة استمراره في العطاء الأدبي والفلسفي، وصولًا إلى إطلاق ما سمَّاه "الشخصانية الإسلامية".

عبد السلام بنعبد العالي

الجبائي في هذا الباب، سواء على كلية الآداب، أو على شعبة الفلسفة الفتية، بوصفه عميدًا لها، هو سنُّ الترجمة مادةً أساسية وإجبارية في الامتحان الكتابي في شهادات الإجازة جميعها، وكذا في الشهادات اللتين تعقبانها.

لا ينبغي أن تذهب بنا كلمة "فوضى" بعيدًا وتخرجنا عن بيداغوجيا الدرس الفلسفي. إذ يجب ألا نُغفل الصرامة التي كان الأستاذ العميد يُبديها إزاء سير الدروس، التي أرسى بفضلها أسس كلية حديثه، وأقام قسماً للفلسفة كان يريد أن يكون نذراً للأقسام التي درّس وتخرّج فيها. غير أن هذه الصرامة لم تكن خالية من مسحة وجدانية كانت تتجلى في شغفه بالتدريس، وفي تقوّيه الدائم من الطلبة واحداً واحداً، بهدف أن يغرس فيهم أن الفلسفة هي قبل كل شيء تفكير حرّ، لكنها كذلك محبّة وصدّاقة.

### المقصود بمفردة "الفوضى"

من بين الألفاظ المثيرة في المقطع المذكور آنفاً كلمة "فوضى". لا ينبغي أن نفهم من الكلمة هنا ربطاً بالنزعة الفوضوية التي نُعت بها سارتر، وإنما هي هنا أقرب إلى الفوضى البيداغوجية؛ أعني عدم تقيّد الدرس الفلسفي بقواعد تعليمية هي أقرب إلى روح الكتب المدرسية التي تحرص على الإلمام المستوفي بتاريخ الفلسفة، وتتعامل مع نصوصه بنوع من التقديس، فتُهيئ للطلاب درساً جاهزاً لا يتبقّى عليه إلا استظهاره.

مقابل هذا "الانضباط" التربوي، يفتح المفكر الحرّ على "شيء من الاضطراب، شيء من فوضى العالم". هنا تُرفع عن نصوص تاريخ الفلسفة قديستها، ولا يغدو المعلم "يمثّل شيئاً" على حدّ تعبير دولوز؛ أي أنه لا يكون صاحب مذهب، ولا حتى صاحب رأي، وإنما يجعل من درس الفلسفة تمارين على التفكير الفلسفي.

نستطيع أن نتبنى هنا ما يقوله دولوز عن سارتر وصفاً للجبائي مدرّساً. في دروس الجبائي لم يكن المتلقي يحسُّ أنه يُحصّل ويتلقّى، بقدر ما يشعر أنه "يتحرّر"، مستعيرين الكلمة من أحد عناوين كتب الأستاذ نفسه: "أهي حرية.. أم تحرّر؟" (1956م). يسعى هذا النوع من الدروس أساساً إلى أن ينقل الطالب "من المنغلق نحو المنفتح" (1963م)، كما يقول عنوان كتاب آخر. فكأن الأستاذ الجبائي كان بمنزلة سقراط قبل أكاديمية أفلاطون، وخارجها، وتمهيداً لها.

### الأهمية التي أولاهها للترجمة

في هذا الإطار، كانت تُعقد صباح كل أربعاء حلقة تضم قسماً من الفلسفة العربي والفرنسي (نقول حلقة، لأن الأستاذ الجبائي كان يفضل أن يجلس بين الطلبة وهم على شكل نصف دائرة، من غير تدريج، وتكاد نقول خارج النظام المعهود)، للتمارين على الترجمة التي كانت تجمع كل دلالاتها الفوضوية والتحرّرية، لكن أيضاً دلالاتها التدقيقية التي كانت تروم البحث عما كان الأستاذ الجبائي يدعوه "اللطايف" (nuances)، التي كان يحبُّ أن يترجمها بـ"لؤينات"، والمقصود بذلك تذوّق الكلمات للإحساس بطعمها، والوقوف عند "لؤيناتها". ولعلّ من بين الأفضال الكبرى للأستاذ

عندما عاد محمد عزيز الجبائي من فرنسا، بعد أن نال من جامعة السوربون شهادة الدكتوراة عام 1954م، وكانت رسالته بعنوان "من الكائن إلى الشخص.. دراسات في الشخصانية الواقعية"، عُيّن أستاذاً فعميداً في كلية الآداب بالرباط؛ حيث كان عليه أن يضع أسس بنائها الحديث، وأن ينظّم مختلف أقسامها، بما في ذلك قسم الفلسفة على وجه الخصوص، ويفتح الأبواب أمام جيل الشباب المغاربة الذين كانوا يعودون إلى الوطن، بعد أن نالوا شهاداتهم العليا في المشرق، ويستقطب أساتذة أكفاء كانوا في البداية من المشاركة، الذين كان قد تعرّف عليهم أثناء دراسته في باريس. ومن بين هؤلاء السوري هاشم حكمت، الذي كان قد حصل هو أيضاً على الدرجة العلمية نفسها مترجماً كتاب الغزالي "ميزان العمل" عام 1945م، والمصري نجيب بلدي، الذي كان قد نشر وقتئذٍ باللغتين العربية والفرنسية دراسات حول مدرسة الإسكندرية، وحول الفيلسوف بيركلي، وحول "مذاهب الفكر الأخلاقي" و"ثوابت الفكر الفرنسي".

يقول الفيلسوف الفرنسي جيل دولوز في مقال كتبه عندما رفض سارتر جائزة نوبل، يعقد فيه مقارنة بين من يدعوه "المفكرين الأحرار"، ومن يُسمّيهم "الأستاذة العموميين"، ملتمحاً إلى سارتر وميرلوبوتي: "إن المفكرين الأحرار يعارضون، بوجه ما، الأستاذة العموميين... وإن الطلبة لا يستمعون جيداً إلى أساتذتهم إلا حين يكون لهم أيضاً معلّمون آخرون... للمفكرين الأحرار خاصيتان: نوع من الفرادة التي تلازمهم في كل حال، ولكن أيضاً شيء من الاضطراب، شيء من فوضى العالم الذي منه ينبجسون، وضمنه يتكلّمون". لذا، فمهما كانت أعمال ميرلوبوتي لامعة وعميقة، فإنها كانت تحمل صبغة الأستاذ، وتابعة لأعمال سارتر من أوجه عدّة".

نذكر هذا المقطع، وهذه المقارنة بالضبط، لاستحضار صورة الأستاذ العميد مقترنًة بالأستاذ نجيب بلدي الذي درّسنا، إلى جانب الأستاذ الجبائي، خلال سنوات الإجازة وما بعدها، والذي تشاء الصّدق أن يكون هو أيضاً تلميذاً لميرلوبوتي، وذلك شعوراً متاً أن دولوز يكاد يفران أيضاً بين هذين الأستاذين المُبجّلين.

## من نتائج التفكير الحر

هذه "الصدقة" هي التي جمعتها في فرنسا سنواتٍ مع "حركة فكر"، التي جعلته يتعرّف عن قرب على "النزعة الشخصية". كانت هذه الحركة تضم مجموعة من الفلاسفة الذين كانوا يلتفون حول مجلة "إيسيري" (فكر)، التي كانت تصدر في العاصمة الفرنسية بدءًا من عام 1932م. والشخصانية، كما يصفها الحبابي نفسه في أطروحته، وعلى لسان زعيمها عمانوئيل مونيي، لم تكن منظومة فلسفية، بقدر ما كانت "مجموعة انضواءات ومواقف يتخذها المرء إزاء عالم اليوم". كما أن مجلة "فكر" لم تكن مجلة منعقدة، وإنما كانت منبرًا يلتقي فيه المؤمن بغير المؤمن، سعيًا وراء إقامة أرضية مشتركة تقاطع فيها وجهات النظر، وتتقارب فيها القيم، وتتلاقى المنظورات.

ويبدو أن هذه المسحة المتحررة والمنفتحة قد استهوتته، كما يبدو أنه كان يحسُّ أن مونيي كان يعبرُ إلى حد ما عن مطامحه هو، عندما كتب في أول عدد من مجلته: "إن العالم قد أصيب بخلل أوقفه عن السير. فالرّوح وحدها يمكنها أن تعيد للعالم القوة على السير. لكن إرادتنا تمتد كذلك إلى عالم الفعلية". لا شك في أن هذا المنحى العملي، الذي لا يكتفي "بأن يدرس الإنسان فقط، وإنما يريد أن يحارب من أجله"، على حد تعبير مونيي، قد استهوى المفكر المغربي وجعله يقتنع أن الشخصية ليست "نظريات ميتافيزيقية محضًا، وإنما هي بحث عن فعالية ومجهود كبير لفرض الإنسان على العالم وإدماجه".

## الشخصانية الإسلامية

سعى الحبابي إلى أن يبلور هذا الموقف، ليس فقط فيما دعاه في أطروحته "شخصانية واقعية"، تكتفي بأن تكون امتدادًا لنظيراتها في فرنسا، وإنما في "شخصانية إسلامية" (1967م) تتمتع بنوع من "الخصوصية"، وتسعى إلى أن تفتح الشخصية على آفاق أخرى، آفاق الإسلام؛ وبذلك فهي تتميز بنوع من الحيوية ومن الفكر النقدي. غير أننا حتى إن وجدنا هنا "سلاح النقد" يعمل عمله، فإننا لا نعثر على "سلاح الفلسفة". فنحن لا نلمس كثيرًا عند "الشخصانية الإسلامية"، في جدالها مع المفكرين الإسلاميين المحدثين، تسلحًا قويًا بمعرفة فلسفية مثل تلك التي نلفي بعض جوانبها في أطروحة "الشخصانية الواقعية". بيد أننا لا ننكر، مع ذلك، أن نفسًا فلسفيًا حقيقيًا يظل يعمل في كتابات الحبابي، ولعله يعمل أكثر في شخص مؤلفها الذي لا يمكننا أن نفي روحه السقراطية، وولعه بإثارة الأسئلة، وطرحه المتواصل لنفسه موضع تساؤل مستمر. ذلك أن صاحب "من الكائن إلى الشخص" يستعيد ذلك "الفكر النضالي"، الذي تميّز به مؤسس الشخصية عمانوئيل مونيي، والذي نجده، ربّما ليس في شخصانية الحبابي، وإنما في شخصه الذي يتأرجح بين النظام والفوضى، بين الالتزام وعدم الاكتراث، بين الشعر والفلسفة.

فلتنضب أودية الدموع

ولينقشع سواد الحداد

سنشيد على الأرض

فردوس الوجود

بأغواني الأمل

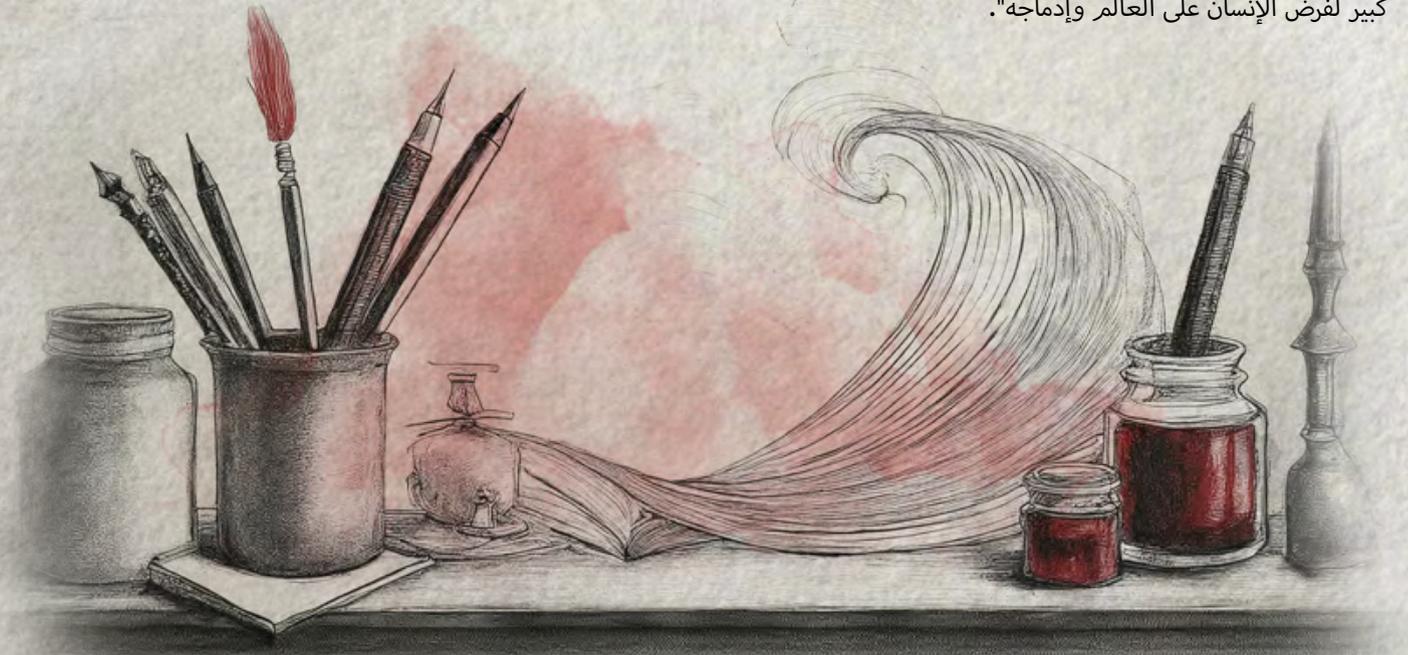
ونبل العمل

سنبدع مستقبل الصفاء

على أجنحة الأوتار

ونملأه أخوة

من ديوان "بؤس وضياء"، الطبعة الفرنسية، باريس، 1958م.



# جائزة القلم الذهبي وصناعة مشهد مختلف

د. حسن النعمي

أستاذ السرديات

وعضو جائزة القلم الذهبي

تؤدّي الجوائز دورًا مهمًا في عالم الأدب والثقافة، حيث تُسهم في تعزيز الإبداع، وتشجيع المواهب الأدبية، وتحفيز المبدعين لتقديم أفضل ما لديهم، كما تقوم بإبراز الأعمال الإبداعية المتميزة، التي قد تمر دون أن تحرز الاهتمام المستحق.

والعلاقة بين الأدب والسينما علاقة قديمة قدم السينما العالمية، فمنذ البدء أدرك السينمائيون أهمية الرواية في صناعة سينما ذات أثر ثقافي ممتد. والسينما الحقيقية يجب ألا تكون صورة فارغة من المعنى السردية، فقد اتكأ السينمائيون على روائع الأعمال الروائية منذ بدء صناعة السينما، ومن ثمّ أفادت السينما من رصيد الرواية العالمي، ونقلت التأثير نفسه إلى الشاشة السينمائية. أما السينما فوسّعت قاعدة تلقي الرواية، ومدّت نطاقها إلى متلقين لم يطلعوا على النص المكتوب، أو يرغبون في مشاهدة ما قرؤوه على الشاشة، فالعلاقة تبدأ من سياق التلقي. فصانع الفيلم متلقي هدفه تجسيد المقروء في لغة سينمائية تصل إلى جمهور مختلف.

إن العلاقة بين الرواية والسينما ليست مجرد اقتباس مباشر، بل هي عملية تحول فني عميق. فكلتا الوسيّلتين تحمل قوتين إبداعيتين مميزتين؛ فالرواية تلهم بعمق السرد وتعدّد الشخصيات، بينما السينما تُضفي الحياة على تلك النصوص من خلال تجسيد مرئي قادر على نقل المشاعر والحكايات إلى الجمهور بصورة جديدة.

وبقدر اتفاق الرواية والسينما في فكرة السردية أو صناعة المشهد، فإن كلّ لون منهما مستقل بوسائله الخاصة. فالرواية تجريّد مطلقاً، ونصّ بالكلمات المجردة. وعليه، فإن دور متلقي الرواية يبدأ بتجسيد المجرّد من الكلمات إلى صور ذهنية متحركة، ثم ينتقل إلى تأويل مشاهدته. بينما متلقي الفيلم السينمائي يبدأ من المجرّد، فيختصر الحركة الذهنية التي تصنع المشهد المتخيّل، ومن ثمّ، ينتقل إلى تأويل المرئي.

وفي هذا السياق، جاءت "جائزة القلم الذهبي للأدب الأكثر تأثيراً"؛ إذ هي الأحدث بين الجوائز التي تبرز أهمية العلاقة بين الفنون والآداب، وهي فريدة من نوعها في بناء جسور التلاقي بين الرواية والسينما. وجاءت فكرة الجائزة من ضرورة العناية بالعلاقة بين الرواية والسينما، وتوفير مادة تصلح للسينما، وتمنح المنتج السينمائي عمقاً سردياً تفتقر إليه الكتابات الأخرى.

و"جائزة القلم الذهبي" ليست جائزة فحسب، بل هي مؤسسة تقوم بإنتاج أفلام سينمائية للأعمال الفائزة، وهذه خطوة سبقت بها غيرها. واختيار الأعمال يأتي بناء على إتاحة الفرصة لكل المواهب وفرزها وتحكيمها. وهذا يعني أنّ تجربة الاختيار تتجاوز الدائقة الشخصية عند منتج معين، إلى قراءة جماعية تنظر في ملاءمة العمل الروائي للظهور على الشاشة. هذه الممارسة تمنح الجائزة معرفة دقيقة بمدى ملاءمة العمل من زوايا مختلفة. فقد يكون العمل متميزاً فنياً، لكن إنتاجه مكلف، أو قد يكون النصّ الروائي متميزاً فنياً، لكنه يفتقر إلى الدراما الكافية التي تناسب صناعة السينما.

وإذا كان من اهتمامات الجائزة تحكيم الأعمال القابلة لنقلها إلى الشاشة، فإنّ الجائزة لم تهمل أعمال السيناريو أو القصة السينمائية

أيضاً؛ أي الأعمال المعدّة أصلاً للسينما، ولم يسبق أن أخذت من نصوص روائية، فجاءت من "جائزة القلم الذهبي" يُخصّص لكتّاب السيناريو. وهذا دعم لهذا اللون الفني الذي يُكتب بوعي الصورة منذ البدء.

والقصة السينمائية أو السيناريو من أقلّ النصوص اهتماماً بها في ثقافتنا العربية، وفي الغالب لن نجد نصوصاً مطبوعة جاهزة للإنتاج. فالموقف من السيناريو أنه نصّ للتنفيذ، وإن كان الأمر لا يخلو من الصحة، فإن الغاية المرجوة هي حفظه وتوثيقه ليكون مرجعاً للباحثين. وقد واجهتني صعوبة عندما كنت أدرس في مرحلة الدكتوراة في الحصول على السيناريو المأخوذ من روايات نجيب محفوظ، فتواصلت مع بعض من كتّاب سيناريو أو أخرج الرواية للسينما، وكلهم لم يوثقوا هذه النصوص السينمائية.

وما تعدّ به "جائزة القلم الذهبي للأدب الأكثر تأثيراً"، وما تتطلع إليه، ليس فقط دخول السيناريو إلى هذه المسابقة المختلفة، بل توثيقه وأرشفته؛ ليكون الوصول إليه ميسراً. وهذا التوجّه ينسجم مع طبيعة الجائزة المختلفة في كل شيء، بدءاً من ثقافتها إلى العلاقة بين الرواية والسينما، وانتهاء بوضع السيناريو على خارطة التنافس والتقدير.

هذه هي الدورة الأولى لـ"جائزة القلم الذهبي للأدب الأكثر تأثيراً"، ولا شك أنها بدأت قوية من حيث اختراقها لمألوف الجوائز، وكذلك تميزت بخدمتها إعلامياً وتوسيع نطاقها العالمي. وأهم من ذلك كله، تكريسها للغة العربية؛ حيث إنّ الأعمال المقدّمة يجب أن تكون باللغة العربية، ولم تستثن من ذلك حتى الأعمال الروائية المترجمة من لغات أخرى، وكأنّ الدلالة هنا عالمية الخطاب الثقافي العربي، وعليه يصبح الإنتاج المترجم من لغات وثقافات رائدة متجهّاً صوب الثقافة العربية، وهذا أحد أهم المكاسب الخفية للجائزة. فالخطاب الثقافي العربي يتحرك ببطء ليتبوأ المكانة المستحقة في المركز، وربما حان الوقت للتفكير في بدائل مغايرة لإعادة الترميز العالمي وثقافتها وفكرها بالوسائل التي يتقنها العالم، ومنها صناعة المحتوى العالمي كما تُقدّمه هذه الجائزة المختلفة.

# عيد الثقافة المتنقل لماذا نستثمر في معارض الكتب؟

يهدّد شبّح الميتافيرس الواقع ومظاهره المختلفة. وتبدو فعالية مثل معرض الكتاب غير بعيدة عن مرمرى سهامه في ظل التطور التكنولوجي المطرد في صناعة النشر والتسويق، والنجاح الذي أثبتته المتاجر الإلكترونية أثناء جائحة كورونا، فضلاً عن انتشار قراءة الديجيتال بين الشباب، التي صارت أكثر الوسائل ألفة إليه من غيرها. لكن سؤالاً عن اندثار تلك الفعالية في المستقبل القريب أو البعيد، لا يمكن أن تكون إجابته، نعم.

أحمد شوقي علي



## المتتبع لتواريخ إنشاء الكثير من معارض الكتاب في العالم سيلاحظ أنها رديف للرغبة الوطنية في التعبير عن الاستقلال الثقافي.



فحسب، وإنما للتعبير عن استقلالها، ورسم صورة عن المستقبل الذي تود أن تُقدّم من خلالها نفسها لشعوبها والعالم.

### الكتاب هو المعرض

يقول الفيلسوف وعالم رياضيات البريطاني ألفريد نورث وايتهيد، إن "المعرفة لا تأتي من مجرد استقبال الأفكار، بل من التفاعل الإبداعي مع العالم". ويُقدّم معرض الكتاب هذا التفاعل مع العالم، ويضع الظاهرة الثقافية في قلب العالم خلال أيام الاحتفال؛ لهذا يبدو صعباً أن يتحول الإقبال على القراءة الإلكترونية إلى بديل كامل يجعل من إقامة معارض الكتاب شيئاً معدوم الجدوى، إلا حين يصبح الواقع المادي نفسه غير ذي جدوى.

يوفر معرض الكتاب فرصة لاحتكاك الصانع، الأديب أو الناشر، بالمستهلك، وهي مسألة لا تستطيع أن توفرها المكتبات العامة أو الإلكترونية، ويذهب كثير من الدراسات النفسية إلى أهمية التجربة الحسية في عملية التعلم والتذكر. كما يرى الفلاسفة أن التجربة الحسية أساس المعرفة، وأن الرموز المادية تؤدي دوراً مهماً في تشكيل تصوراتنا عن العالم. وكذلك يشير علم الاجتماع إلى أن الرموز المادية تؤدي دوراً حاسماً في بناء الهوية الاجتماعية وتقوية الروابط الاجتماعية. وهي أمور لا تؤكد فقط الضرورة الإنسانية لمعارض الكتاب بوصفه فاعلية ثقافية ذات وجود مادي، وإنما توضح أيضاً أسباب إقبال جمهور القراء، وغير المهتمين بالقراءة كذلك، عليه.

في عام 1949م، أي بعد 4 سنوات فقط من انتهاء الحرب العالمية الثانية، وضعت ألمانيا إحياء معرض فرانكفورت الدولي للكتاب على قدم المساواة مع بناء دولتها التي دمرتها الحرب؛ ليصبح ذلك المعرض اليوم أهم وأقدم تظاهرة عالمية تخصّص للكتاب.

ومثل ألمانيا أطلقت كوريا الجنوبية معرض "سول" في عام 1954م، بعد عام واحد من الحرب الكورية (1950م - 1953م). وعندما تخلصت الأرجنتين من الديكتاتورية العسكرية في عام 1973م، كان معرض بوينس آيرس للكتاب (1975م) من أول المشاريع التي سعت الإرادة السياسية الجديدة لإرسائها.

كذلك أنشئ معرض القاهرة الدولي للكتاب في عام 1969م، بعد سنتين فقط من هزيمة 1967م، وفي خضم انشغال الدولة الجريحة بالانتقام وإزالة آثار العدوان، وهو ما تحقّق في عام 1973م؛ كانت القاهرة تمضي لاستعادة "الشرف" وإثبات الوجود، وكانت التظاهرة الثقافية أحد مظاهر وجودها وحيويتها وقدرتها على البناء من جديد. ولم تعطل الحرب الأهلية انعقاد معرض بيروت الدولي للكتاب، وما تلاها من مصاعب اقتصادية ليس آخرها انفجار مرفأ بيروت. وأيضاً جاءت عودة معرض بغداد الدولي للكتاب للانعقاد في 2003م، لتؤكد أهمية الثقافة في مرحلة إعادة بناء العراق.

وهذه كلها شواهد تدل على أن "معرض الكتاب" يمثّل نشاطاً رئيساً في مساعي الدول الناهضة ليس لتأكيد وجودها الحضاري

اختتمت في أكتوبر دورة العام الحالي من "معرض الرياض الدولي للكتاب" (2024م)، بعد أن زارها ما يزيد على مليون شخص، وشاركت بها أكثر من 2000 دار نشر ووكالة من 30 دولة، توزعت على 800 جناح، وحققت مبيعات تجاوزت 28 مليون ريال. وعاماً بعد عام يُرسّخ المعرض مكانته بوصفه موسم دخول أدبي عربي؛ إذ يُنظّم في بداية موسم المعارض الدولية العربية الذي يمتد من أكتوبر إلى أبريل، فينتقل هذا العيد من عاصمة عربية إلى أخرى.

لا تعدّ أرقام مبيعات الكتب وحدها الدليل على جدوى استمرارية معارض الكتاب أو عدمها؛ لأنّ المعرض يتقاطع مع معانٍ وأهداف عديدة تجعل منه ضرورة؛ فهو يدخل من حيث المبتدأ ضمن رمزية الظاهرة الاحتفالية، التي تُسهّم في خروج الفرد من فرديته، وتعرّز شعوره بالانتماء والهوية، وتعرّز ارتباط الأفراد بجذورهم وبالآخرين. كما يمثّل المعرض بوصفه احتفالاً فرصة للخروج عن إيقاع الزمن الرتيب، وبعيد الحيوية للفرد بوصفه فرداً وقارئاً. ويمكن أن تكون أيام المعرض هي الأيام الأقل قراءة، لكنها تعيد الروابط مع الكتاب وتؤطر مواسم القراءة.

### رمز الحرية

تعني معارض الكتب الكثير بالنسبة إلى المجتمعات. والمتتبع لتواريخ إنشاء الكثير من معارض الكتاب في العالم سيلاحظ أنها رديف للرغبة الوطنية في التعبير عن الاستقلال الثقافي، وكتابة عصر جديد يخاصم متن الماضي أيّاً كانت صورته.



**يمكن للتكنولوجيا أن تقدم الكثير للمعارض، بما يعني أنها ليست تهديدًا، بل على العكس قادرة على تعزيز وجودها.**

### صناعة الثقافة

من أجل نظرة أوسع إلى المعرض بوصفه صناعة ثقافية، فإنه من المهم إدراك أن الصناعات الثقافية مجموعة من الأنشطة الاقتصادية التي تنتج وتوزع وتستهلك السلع والخدمات الثقافية. وهي صناعات تركز على الإبداع والمعرفة، وتشمل مجموعة واسعة من القطاعات، مثل: النشر، والوسائط المتعددة، والفنون البصرية، والحرف اليدوية، والسياحة الثقافية.

ولعل من أبرز الأمثلة صناعة السينما في هوليوود، وصناعة الأنمي الياباني، وصناعة الموضة الإيطالية، وصناعة الألعاب الإلكترونية في كندا والولايات المتحدة الأمريكية.

يوفر معرض الكتاب، من حيث إنه مساحة تتسع لاستيعاب ما سبق كله، منصة مثالية للناشرين لعرض أحدث إصداراتهم والترويج لها مباشرة للجمهور، وهو ما يسهم في زيادة المبيعات وتنشيط حركة البيع والشراء. كما تجذب معارض الكتاب الكبيرة أعدادًا غفيرة من الزوار من مختلف الدول، فتُسهم بذلك في تنشيط السياحة الثقافية وزيادة الإيرادات، والترويج للمدينة التي تستضيفها، ويُمكنها من استقطاب الاستثمارات السياحية ويحسن من صورتها الثقافية.

كذلك تستطيع المعارض أن تمنح القارئ فرصة تعجز متاجر الكتب عنها، وهي استدعاء الحالة الإبداعية من أزمته مختلفة بفضل ما تتيحه من سبل متنوعة للوصول إلى الطبقات النادرة والقديمة من الوثائق والنصوص المختلفة. أما بالنسبة إلى الصانع نفسه، أديبًا كان أو ناشرًا، فتمثل له المعارض فرصة لا يستطيع الواقع الافتراضي توفيرها بكل ما وصل إليه من قدرة على الإتاحة، وهي الاحتكاك المادي بغيره من الصناعات على اختلاف جنسياتهم ومذاهبهم الفكرية، والاطلاع على جديد الصناعة من إصدارات وتوجهات إبداعية رائجة، أو تقنيات جديدة لطبع المنتج الإبداعي وتسويقه.

### موسم ثقافي يتسع لأكثر من الكتاب

في دورة العام الماضي من معرض الشارقة للكتاب، تضمن البرنامج 45 فعالية طهو قدمها 12 طاهيًا من بلدان مختلفة؛ لأننا نتحدث عن تظاهرة إنسانية صارت بمنزلة "كرنفال" سنوي يحتفي به أطراف المجتمع كلهم، ويتسع لأنشطة ثقافية مثل الطهي وربما الموسيقى والفنون التشكيلية والسينما، مثلما شهدنا في الدورة الأخيرة من معرض الرياض، وكما بات موجودًا في كثير من معارض الكتاب العربية الأخرى.

لذلك صار يُنظر إلى معرض الكتاب على أنه موسم ثقافي، يؤرخ له بانطلاق معرض فرانكفورت في أكتوبر وينتهي مع معرض أبوظبي للكتاب في أبريل، قبل أن يستريح الناشر والقارئ على السواء لإعادة الكرة من جديد. بل ربما لأن المعرض صار مثل "مهرجان سنوي" يقتضي "التجدد". لم يعد ثمة موسم ينقضي وآخر جديد يبدأ، وإنما دائرة غير نهائية من التجدد والاختفاء.

هكذا، يصبح التساؤل حول احتمال اختفاء هذه الظاهرة من دون جدوى، ويصير من العملي التفكير بدلًا من ذلك في استثمار معارض الكتاب بوصفها صناعة ثقافية قادرة على أن تمثل رافدًا مهمًا يُضيف إلى اقتصاد البلد المنظم، ويسهم في تنمية صورته الحضارية.





من لوجيستيات الصناعة، أي صناعة وليس صناعة الثقافة وحدها، التي تتطلب، إن أريد لمعارض الكتاب التطور، توفير بيئة اقتصادية مناسبة لمشاريع تستثمر في الثقافة ومتطلبات النشر اللوجستية مثلًا. وكذلك تنفيذ خطط طموحة للنهوض بالتعليم ونشر ثقافة القراءة، والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في التقريب بين ما يمكن أن يتحده الواقع الافتراضي حاليًا.

يمكن لمعرض الكتاب مثلًا، أن يوفر جولات افتراضية للمكتبات العالمية مثل مكتبة الكونجرس أو المكتبة الوطنية الفرنسية، أو يمكن استخدام تقنية الواقع المعزز للسماح للزوار بالتفاعل مع شخصيات أدبية شهيرة، مثل طرح الأسئلة عليها أو إجراء مقابلات قصيرة، أو توفير بيانات افتراضية تحفز على الكتابة الإبداعية، حيث يمكن للزوار تجربة كتابة قصص أو شعر في أجواء ملهمة.

ويمكن الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في توفير مساعدين افتراضيين شخصيين يستطيعون تقديم توصيات شخصية بالكتب بناءً على اهتمامات الزائر وتفضيلاته. كذلك يمكن تنظيم جلسات نقاش مع روبوتات ذكية تمتلك قدرة على فهم اللغة الطبيعية والإجابة عن أسئلة الزوار حول الكتب والأدب.

كما يمكن تطوير تطبيقات تسمح للزوار بمسح غلاف كتاب معين للحصول على معلومات إضافية عنه، مثل: ملخص القصة، أو آراء القراء الآخرين، أو مقاطع صوتية، أو فيديوهات مرتبطة بالكتاب، أو تصميم ألعاب تفاعلية تعزز حب القراءة وتشجع على التعلم، مثل: ألعاب الكلمات المتقاطعة أو الألغاز المرتبطة بالكتب.

هناك الكثير الذي يمكن للتكنولوجيا أن تقدمه للمعارض، وهذا ما يعني أنها ليست تهديدًا لهذه الظاهرة الحضارية، بل على العكس قادرة على تعزيز وجودها وزيادة المأمول منها.

ربما لا تتوفر إحصاءات دقيقة لحجم مبيعات الكتب وعدد زوار المعارض، ولعل ذلك يدل على أن الصناعة الثقافية لم تدخل حيز الصناعات الرئيسة في الوطن العربي. لكن حجم مبيعات معرض الرياض الدولي للكتاب، مثلًا، بلغ في عام 2012م نحو 2,052,000 ريال، في حين بلغت مبيعات المعرض في 2013م أكثر من 37,000,000 ريال. وكانت النساء أكثر إقبالاً على شراء الكتب من الرجال.

وأيضًا حقق معرض أبوظبي الدولي للكتاب، في دورته عام 2014م، رقمًا جديدًا في عدد الزائرين تجاوز 248,000 زائر خلال الأيام الستة الأولى. وشهد ارتفاعًا ملحوظًا في المبيعات وصل إلى 35 مليون درهم. وفي معرض الشارقة للكتاب عام 2014م، شاركت 59 دولة من خلال 1256 دار نشر، كما استقبل 1.47 مليون زائر من أنحاء العالم كافة، محققًا نموًا بمقدار 45%، مقارنة مع دورة عام 2013م التي شهدت حضور مليون زائر تقريبًا، ووصلت المبيعات إلى نحو 178 مليون درهم إماراتي.

وبناء على ما سبق حول المبيعات وأعداد الزائرين، نستطيع أن نتخيل ما يمكن أن توفره المعارض من فرص عمل مباشرة وغير مباشرة في قطاع النشر والتوزيع، بالإضافة إلى فرص عمل في المجالات المرتبطة مثل: التصميم والطباعة والتسويق. وكذلك تُسهم في تنشيط قطاعات أخرى مثل: الفنادق والمطاعم والنقل، وهو ما يخلق فرص عمل إضافية. كما يُساهم الإنفاق على شراء الكتب والمشاركة في الفعاليات المصاحبة للمعارض في تنشيط الاقتصاد المحلي.

### إن لم يختفِ المعرض فماذا نفعل؟

ربما يوحي ما تقدّم بأن معرض الكتاب سيظل قائمًا طالما استمرت الحضارة، لكن النظرة المطمئنة تلك إلى هذه التظاهرة الثقافية تشبه الإجابة السهلة عن سؤال تهديد التكنولوجيا لوجود المعرض من الأساس؛ إذ إن الوطن العربي لا يزال يفتقد كثيرًا

# المُبدع الميَّت في قبضة الأحياء

بعد قليل أو كثير من وفاة كاتب أو مفكر، يُمكن أن تُعلن دار نشر عن إصدار كتاب جديد له. قد يكون أصل الكتاب مخطوطاً ناقصاً لم يممه القدر لإكماله، أو كاملاً لكن مؤلفه لم يحرره في صيغته النهائية، أو قد يكون الكتاب أحد المخطوطات القديمة للكاتب، وهذا ما يفتح الباب للشك في أن ذلك النشر جاء ضد إرادة صاحبه الذي أهمل ذلك المخطوط سنوات من دون أن يفكر في نشره. هناك حالات كثيرة لهذا الشكل من النشر عريباً وعالمياً، أثارت كثيراً من التساؤلات حول جدواها الثقافية من جهة، ومشروعيتها من جهة أخرى.

علي فايع



## يتضمن الإبداع رؤية وموقفًا قد لا يروق للورثة، خاصة إذا كان الكتاب سيرة لا تحتل العائلة مستوى الصراحة فيها.

أسرهم بإبداعهم. فيصّل الاهتمام ببعض الورثة إلى إطلاق جوائز باسم مورثهم، أو إنشاء مؤسسة ثقافية تحمل اسمه. وأبرز مثال على ذلك مؤسسة غسان كنفاني الثقافية، التي تُسهم في إبقاء اسمه حيًا من خلال أنشطتها المتعددة ومتابعتها لقضايا نشر إبداعاته. أحيانًا، تحدث مبالغت في النشر بدوافع استثمار اسم الكاتب أو استثمار لحظة رحيله. وهناك كثير من الإشكالات التي تتعلق بحدود التصرف بالتحريير، الذي يُمكن أن يصل إلى مستويات تباعد بين النص والسمات الأسلوبية لصاحبه، في حالة نشر مخطوطات قديمة أو جديدة، وهذا أمر موضع خلاف.

فهناك من لا يرى عيبًا في نشر كل ما كتبه الراحل. ويُسَدّد الشاعر زكي العلي في حديثه إلى "القافلة" على أهمية طباعة كل كلمة وكل حرف كتبه بما فيها الأبيات المكسورة والسخيفة التي تحوي أخطاء إملائية أيضًا، وأن يُعتنى بنشرها كما يُعتنى بأجود ما قاله. فهي في النهاية جزء من تجربته الكاملة بقوتها وضعفها، ودافع ومحرك لدراستها من الأجيال اللاحقة.

ويرى الدكتور علي زين العابدين الحسيني، أن طباعة الأعمال الكاملة تجعل التجارب متكاملة. ومن الناحية النقدية، فإن الأعمال "الأقل شهرة"، أو تلك التي لم تحقق نجاحًا عند صدورها، تُتيح مساحة للتأمل في تطوّر الفكر والأسلوب عند صاحبها، كما تكشف عن السياق الاجتماعي الذي كان الكاتب يعيش فيه، أو التحولات الفكرية التي مرّ بها. فالاطلاع على جميع أعماله يُظهر للناقد التطورات الدقيقة في توجهاته الإبداعية، وكيفية تفاعله مع قضايا المجتمع المختلفة.

الدفع بأعمال لم ينشرها الكاتب في حياته، ليس سوى جانب واحد من قضية أشمل هي قضية سلطة الورثة على الكاتب الراحل، وتحكّمهم في قرار نشر أعماله أو حجبها، مدة خمسين عامًا بعد رحيله؛ أي أن سيطرة الأسرة على العطاء الإبداعي للكاتب تمتد إلى جيل إضافي، بعد الجيل الذي عاصره.

تشمل هذه السلطة النشر والمنع. ومثلما أن هناك أسرارًا تهتم بتراث مورثها الراحل، هناك أسر تحجب إبداع أبنائها حتى ما سبق نشره في حياته، لأسباب مختلفة. وهذا هو الجانب الأهم في القضية، وتراجع أمامه الأسئلة التي تتعلق بحالات النشر، وحتى تلك التي تتساءل عن حدود الثقة بالأعمال التي تُنشر في غياب أصحابها، وحدود تصرف من قام بالتحريير من بعده، ومن دون الأخذ برأيه.

### بين مبالغت الرعاية والتبرؤ

يختلف المبدعون عن غيرهم من البشر بأن جزءًا من تركاتهم، قد يكون الجزء المهم، ميراث غير مادي. لا أحد ينازع العائلة في حقوقها المادية، لكن الجانب غير المادي من الإبداع حق للمجتمع، وهو حق لم يتأسس بالمصادفة، بل يدخل في دوافع الأدباء والفنانين التي جعلتهم يُقدّمون هذه الإنجازات؛ فيقدر ما يطمح الفنان إلى تحقيق ذاته مثل أي مزاوول لمهنة أو وظيفة، فإنه يندفع في الوقت نفسه بالرغبة في تحقيق خدمة لثقافته وأجيالها القادمة.

رعاية الأسرة لإبداع ابنها الراحل والاعتزاز به والعمل على نشره، هو الوجه المُشرق في قضية سلطة العائلة. وعلى الرغم من أن الزمن هو المعيار الأهم الذي يحدد بقاء عطاء المبدع حيًا أو عدمه، فإن حظوظ بقاء المبدعين المتساوين تتأثر بتفاوت اهتمام



## مَن ينشر؟ ومَن يحجب؟

أبرمها مورثهم في حياته، بحسب ما يؤكد لـ"القافلة" المحامي خالد أحمد ذيبان.

حقُّ التصرف الذي تمنحه قوانين ولوائح الملكية الفكرية، ينتقل من المؤلف إلى ورثته مدة خمسين عامًا، ثم يصير بعدها تراثًا إنسانيًا، يُمكن لأي جهة أن تنشره، مع الحفاظ على حق المبدع الأدبي، وعدم الاعتداء على نصه بالحذف أو بالإضافة.

"كلّما فطنت الأسرة أن إرث الراحل ليس ملكًا لها، في حياته ومماته، سعوا إلى نشر ذلك الإرث"، هذا ما يراه الروائي عبده خال، الذي يُضيف: "لا يحجب الأعمال إلا أسرة أتعبت الأديب في حياته، وكنوع من التنكيل الممتد تقوم بحجب أعماله بعد وفاته. أمّا إذا افترضنا أن الأديب لم ينشر في حياته ولم يدافع عمّا يكتب، ففي هذه الحالة لتذهب أعماله معه".

ويرى الشاعر والكاتب عبدالله عبيد، أن حجب الورثة لنتاج الأديب، إن كان بناءً على وصية، فيجدر بنا احترام رغبته. أمّا إن كان الأمر تعنتًا، فيجب الوصول إلى صيغة تكفل للجميع حرية الوصول إلى نتاج المبدع، خصوصًا أن هناك أدباء كثيرين نشروا بعض نتاجهم في حياتهم، وتوفوا قبل نشر أعمال كانوا ينوون نشرها، وبذلك يكون الحكم على تجاربهم ناقصًا.

## حل التعويض

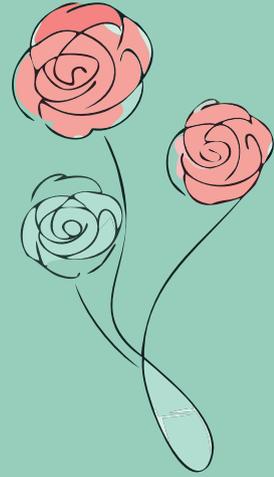
حق الورثة حصري، لا ينازعهم فيه أحد، لا مؤسسات الحكومة ولا روابط واتحادات الكتاب. المنفذ الوحيد لمن يريد أن يفك أسر إبداع كاتب راحل تمنعه عائلته، هو النشر من دون إذنها، على أن يكون جاهزًا لمواجهة دعاوى قضائية من العائلة تطالب بالتعويض. وتحدد القوانين عقوبات الاعتداء على حقوق الملكية الفكرية، ويكون دور القاضي مهمًا في هذا النوع من القضايا، التي تُحال غالبًا على

تضع تشريعات الملكية الفكرية الورثة، ببداية، مكان مُبدعهم الراحل باعتبارهم أصحاب الحق في نشر إبداعه وأفضل من يحافظ عليه. لكن هذه البديهة تصطدم بطبيعة الفكر والإبداع بوصف هذا النتاج حاملًا لرؤية فكرية قد لا تروق للورثة أو أحدهم، خاصة إذا كان الكتاب مذكرات أو سيرة لا تحتمل العائلة مستوى الصراحة فيها، وترى فيها إساءة لصورة العائلة. ففي حالات كثيرة كهذه تُحجب الكتب. وتُتحدث الأوساط الثقافية عن هذا الحجب العائلي همسًا ومن دون أن تكون هناك طريقة مُجدية لمواجهته.

المنع بداعي التحريم والاختلاف العقائدي، أو من أجل الحفاظ على صورة العائلة مفهوم، لكن هناك حالات منع غريبة، من بينها مثلًا أن يكون من بين الورثة كاتب تأكله الغيرة من الراحل، فيعتمد إلى المراوغة وعدم السماح لدور النشر بإعادة طبع أعمال قريبه الراحل. فقد كان أحدهم يُساوم من أجل نشر كتاب له مقابل سماحه بنشر كتاب لشقيقه، وبعد سنوات لحق المانع بالمنوع إلى دار البقاء!

نظام حق الملكية الفكرية في السعودية، مثل كل نظم الملكية الفكرية في العالم وقوانينها، يُرتب حقوق الكاتب وورثته الطبيعيين من بعده. وقد نصّت اللائحة السعودية في المادة الثامنة على حقوق المؤلف في حياته، التي تتضمن حقه في نسبة المصنف إليه أو النشر أو الاعتراض على أي تعدّد، ومنع التحريف أو التغيير وسحب مصنفه من التداول. كما نصت اللائحة على حقوق معنوية أبدية للمؤلف لا تقبل التنازل ولا تسقط بالتقادم.

وكذلك يحق للمؤلف طبع المصنّف ونشره وتسجيله وترجمته ونقل المصنف للجمهور بأي وسيلة ممكنة، ويحق له أيضًا الاستغلال المادي. وتلزم اللائحة الورثة بالعقود التي





## إغراق ما بعد الحرية!

يتصرف أغلب المبدعين بتلقائية بشأن ما يتروكون خلفهم من الأعمال. فمن النادر أن يُحدّد كاتب ما يريد من مخطوطات نائمة في أدراج مكتبه، أو أخرى ماتت دون أن تكتمل. ونادراً ما يُحدّد الكاتب طرق التصرف بأعماله، قبل رحيله، والبعض، ربّما حتى في حياته، لا يهتم بالعقود.

ومع مرور الوقت، قد لا تجد دور النشر الطريق إلى الورثة، الذين هاجروا أو ماتوا بعد مورثهم، وأحياناً تكون هناك دار نشر ارتبط بها الكاتب تاريخياً وتعدّ نفسها وصية عليه، فلا تطبعه ولا تتركه، بينما تتعدّد الدور الأخرى اتقاءً للمشكلات.

هذه الصعوبات في حقوق نشر الراحلين ربّما تُفسّر ظاهرة في سوق النشر العربية تتمثل في إغراق الأسواق بمؤلفات كاتب مهم في اللحظة الأولى لثُحرّر كتبه من تعقيدات الحقوق المادية؛ حيث تتسابق دور النشر على طرح أعماله. حدث ذلك مع كُتب عباس محمود العقاد في عام 2014م، وحدث مع طه حسين في العام الماضي. وفي الحالتين، أصدرت دور نشر متعددة أعمال الكاتبين. ولم يكن تعنت الأسرة أو ضخامة حقوق النشر ما جعل هذه الدور تنتظر. فأسرة طه حسين، على سبيل المثال، كانت تقوم بكل ما عليها من أجل نشر إبداعه، ولم تكن متطلبة بخصوص الحقوق المادية، لكن شهية دور النشر انطلقت مع بلوغه خمسين عاماً من الرحيل.

إجمالاً تبقى القضية مطروحة وتستحق الاهتمام.

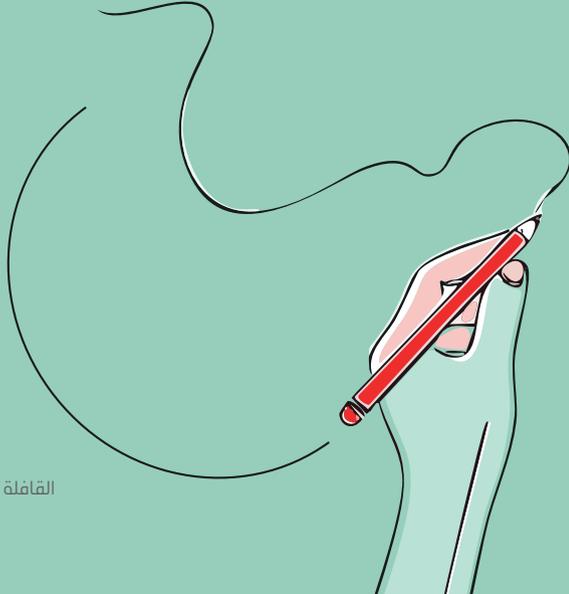
تحكيم الخبراء لتقدير قيمة التعويض، بناء على الريح الذي حققه الناشر من واقع ما طبعه وسعر بيع النسخة وبين ادعاء أصحاب الحق.

ويلفت الشاعر عبدالرحمن موكلي الانتباه إلى تفصيل آخر يخص الإبداع الذي يكون قد نُشر في الصحف والمجلات والمؤسسات الثقافية وحتى مواقع التواصل. فمن وجهة نظره، يجب أن يُعاد نشر هذا الإبداع من قبل المؤسسات المعنية، بوصفه نتاجاً ثقافياً عاماً. وإذا اعترضت بعض الأسر على النشر، فلهم الحق المادي.

ويعيد الكاتب والإعلامي محمد الغامدي قضية حدود سلطة العائلة إلى الأصل والدافع الذي يحرك الكتابة. لا يضع الكاتب كتابه لنفسه أو لورثته، بل يوجهه إلى طرف آخر. ولهذا يسعى في طبعه. ولهذا يطالب الغامدي بطريقة لحماية حق القراء في الكتب التي يرفض الورثة إعادة طباعتها، وأن يكون هناك قانون لحماية هذا الحق ونشر الإبداع، ولا يكون للورثة سوى حقوقهم المادية.

ويرى المحامي الدكتور حسام لطفي أن الحل في حالات كهذه هو أن تُصدر الدولة ممثلة في وزارة الثقافة ترخيصاً جبرياً بالنشر في حالات امتناع الورثة لأهمية إصدارات ذلك المؤلف للرأي العام وللدراسات الإنسانية. وينبّه المحامي، الذي يضطلع بالتمثيل القضائي لاتحاد الكُتاب المصري، إلى أن الكتاب الذي لم يُنشر في حياة صاحبه تبدأ مدة حقوقه من تاريخ نشره وليس من تاريخ وفاة الكاتب. ويؤكد أن وجود نية للكاتب بالنشر أو عدم النشر يحسم الأمر. إن لم تكن لدى الكاتب تلك النية، وترك ما يوضح عدم رغبته في نشر تلك الأعمال، فلا حق لأي شخص مهما كان النشر بأي وسيلة كانت.

## سيطرة الأسرة على العطاء الإبداعي للكاتب تمتد إلى جيل إضافي، بعد الجيل الذي عاصره.





## جيل نوثيًا ما بعد الرواية في الأدب الإسباني

بعد جيل الواقعية السحرية الذي قد يكون الأشهر والأهم في تاريخ الأدب المكتوب بالإسبانية، وقد جاء من أمريكا اللاتينية وليس من إسبانيا نفسها، مر وقت طويل قبل أن يظهر تيار آخر، آتياً هذه المرة من المركز؛ من إسبانيا، ليعبّر عن واقع جديد ومختلف، عن عالم لم يعد عالم الخمسينيات والستينيات، وعن واقع ليس هو الواقع الملموس بقدر ما هو الواقع الافتراضي أو "الواقع الممتد"، عالم بدأ يتكوّن مع بداية الألفية الجديدة، بكل ما فيها من قوى للثورة التكنولوجية. هذا التيار هو "جيل نوثيًا" (نوثيلا)، الذي قدّم منذ ظهوره مقترحات جديدة لرؤية العالم الجديد، مدمجاً الثورة التكنولوجية والعلمية في النص الروائي.

أحمد عبداللطيف



الاجتماعي الذي خلقه الإفراط الرمزي لاستخدام وسائل التواصل، وأنها ليست مسألة جيلية ولا قومية ولا أدبية، مع أن جزءاً منها يرجع إلى رواية "حلم نوثياً". في حين يرى مورا أن "الضوء الجديد" هو الاسم الأنسب لهذا النوع من الكتابة الذي بدأ يتكوّن في عام 2004م، قبل "حلم نوثياً".

### سمات الرواية الجديدة

في مقالها المنشور في صحيفة "الكولتورال"، تشير نوريا أتانكوت إلى السمات المميزة لهذا الجيل، وتشمل التشظي في البنية، وتداخل المعارف المختلفة، وإدماج ثقافة البوب المنتشرة بين الشباب الإسباني منذ بدايات الألفية الجديدة، ومعاداة "الثقافة الرفيعة" بمعناها المتكلس لصالح سردية تدمج الرفيع مع البوب (ما أطلق عليه بورتا "الأفتروبوب")، وفي هذه النصوص يُمكن استخدام حبات بوب (مثل القتل والجناح المختلفة)، من أجل شيء آخر أبعد وأعمق، على عكس رواية الجريمة بالطبع. كما تتميز بظهور عدد كبير من الشخصيات واختفائهم، وعادةً ما تخلو الرواية من الحبكة أو النهاية بوصفها مصباً سردياً.

تعتمد رواية "جيل نوثياً" على الكولاج بوصفه بنية سردية، واستعارة نصوص من كتّاب آخرين، والعمل بفكرة "إعادة الكتابة" على نصوص سابقة، كما يحدث في نصوص فرناندث مايو مع قصة "الصانع" لبورخس؛ إذ حوّلتها إلى رواية بعنوان "الصانع.. إعادة صنع". كما يشير هو نفسه في كثير من حواراته إلى أن الكتابة هي إعادة الكتابة، مع أنه لا يستخدم هذا التعريف داخل عمله حتى وإن استفاد من الكتابات السابقة، لكنه يعترف بأنه "بورخسي الهوى". تبدأ رواية "جيل نوثياً" من نقطة محددة، لكنها لا تعرف كيف تنتهي، فتكون البنية المفتوحة هي حلها الأمثل.

وبالإضافة إلى السمات الأسلوبية، ثمة سمات أخرى تجمع الكُتّاب أنفسهم في مواقفهم من الحياة؛ إذ يمارس كثير من كُتّاب هذا الجيل الأدب الإلكتروني، خاصةً عبر المدونات، ولهم صلة وثيقة بالموسيقى الحديثة، وكثير منهم

ظهر جيل نوثياً في إسبانيا عام 2006م، وهو عام صدور رواية "حلم نوثياً" للروائي والشاعر والمنظر والموسيقي والفيزيائي الإسباني أغوستين فرناندث مايو (أوروبا، 1967م). وقد تعمّدنا هنا أن نعدّد تعريفات الكاتب؛ لأنها تشكّل جميعها مشروع الروائي، ليس فقط في الاستفادة من معارفه الفنية والعلمية فقط، وإنما تشكّل بنية أعماله أيضاً.

انطلق مشروع "مايو" الأول، "حلم نوثياً"، مكملاً بهذه العناصر، فكانت رواية خارجة عن المعروف والمتفق عليه، تُعبّر عن مرحلة جديدة في الرواية المكتوبة بالإسبانية لا شبيه لها في الرواية العالمية.

هذا ما التفتت إليه الناقدة والصحفية الثقافية المرموقة، نوريا أتانكوت، في لقاء عقدته دار نشر "سيكس بارال" ومؤسسة خوسيه مانويل لارا" في مدينة إشبيلية تحت عنوان "روائيون جدد"، أطلقت خلاله أتانكوت مصطلح "جيل نوثياً" لوصف مجموعة من الكُتّاب الشباب تجمع كتاباتهم الانفتاح على التكنولوجيا الجديدة واستعارة عناصر جمالية من ما بعد الحداثة، وإدخال الموسيقى الجديدة، مع الاهتمام بالبعد العلمي وتذويبه داخل النص الأدبي. وعدّت الناقدة "حلم نوثياً" الرواية المؤسسة للجيل الذي ضمّ الروائيين بيثتي لويس مورا، وخورخي كاريون، وإلوي فرناندث بورتا، وخايبير فرناندث، ولوليتا بوش، وخايبير كالبو، وجابي مارتينيث، من بين أسماء أخرى وُلدوا في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات من القرن الماضي.

وعلى الرغم من انتشار مصطلح "جيل نوثياً"، الذي أرجع الفضل في تكوين الجيل إلى عمل فرناندث مايو، فإن شخصين من هذا الجيل، ألفا كتابين تنظيريين، يتعلقان بالكتابة الجديدة وما تفرضه تغيرات العالم الجديد على الكتابة الأدبية، وتحديداً الرواية. أولهما كتاب "الأفتروبوب" من تأليف إلوي فرناندث بورتا، والثاني هو كتاب "الضوء الجديد" من تأليف بيثتي لويس مورا. يذهب بورتا إلى أن الرواية الجديدة عبارة عن جمالية تستجيب للشرط



## تعتمد رواية جيل نوثياً على الكولاج كبنية سردية، واستعارة نصوص من كُتَاب آخريين، والعمل بفكرة "إعادة الكتابة" على نصوص سابقة.



ينظرون لكتابتهم وكتابة الجيل برّمته. إنهم كُتّاب متمرّدون، ويفضّلون دور النشر الصغيرة وينفرون من الأدب المتفق عليه.

### مشروع نوثياً

بصفته ممثلاً لهذا الجيل، استطاع فرناندث مايو أن يوسّع أفق هذا التعامل مع الواقع التكنولوجي الجديد، وأضاف إليه ما أعطاه سمات مميزة لكتابته أبعد من جيل نوثياً، لعل أبرزها محاولة فهم العالم عبر قوانين الفيزياء، و"تأديب" هذه القوانين المعقدة بصهرها في علاقات إنسانية، ومنح هذه المعرفة لأبطال يعيدون تعريف الأشياء، ما يجعل كتاباته مزيّجاً من التأمل والمتعة في الوقت نفسه. وهذه سمات لا تتوافر لكُتّاب نوثياً الآخرين. الأمر الذي يعني أن جيلاً أديباً هنا لا يعني كتابة متشابهة ومكررة، ولا محاكاة كاتب لكاتب، بل انشغالاً واحداً بهم في إطار زمني واحد لا يكتفي بالمكان المحدود، وإنما يفتح على أزمنة العالم الحديث، حتى تذوب جنسية المؤلف ووطن البطل ليبدو معبراً عن أزمة الإنسان في المطلق، سواء كان في طوكيو أو بوينس آيرس، وفي مدريد أو بغداد.

بعد الضجة الأولى التي أحدثتها "حلم نوثياً"، أصدر أغوستين فرناندث مايو "تجربة نوثياً" و"معمل نوثياً"، لتتم بذلك ثلاثيته التي أطلق عليها "مشروع نوثياً"، وهو مشروع طموح في تطلعه الفني والجمالي. تميزت الثلاثية بالمزج بين الواقع والتخييل، وتبادل الأدوار بسلاسة في سرد ينصهر فيه العبت بالحلم والخيال. وأتبع مايو نفس تقنية الحكايات القصيرة المتناثرة، في الرواية الأولى والثانية، واستعارة النصوص العلمية من الفيزياء بالذات، وهو مجال تخصصه، التي رأى فيها بُعداً شعرياً ليطوّر بها حكاياته. ويتفق هذا التجديد مع تصوره الفني الذي يكشفه في حوار له، إذ يقول عن أدبه: "سرد يتجاوز الشعر ويخلق روابط بين العلم وما نُسميه تقليدياً بالأدب".

يأتي اسم الرواية، والمشروع ككل، من نوع من النوتيلو الإسبانية يُسمّى "نوثياً". يحكي فرناندث مايو في الجزء الثالث من الثلاثية عن لحظة

الإلهام هذه، فيقول: "ذات يوم، وجدت نفسي أتناول شريحة من الخبز بالنوثة، وفكرت في الافتتان الذي تمارسه بداخلي تلك العجينة التي تتحرّج في فمي، كل الميتافيزيقا المضادة التي تمر عبر تلك الكتلة من دون مركز ثقل محدد في فمي، كل ذلك اللون البني الذي كان مجرد جلد سميك على شريحة... وعلى الرغم من أنها بقايا وفضلات ومواد حافظة ومنكهات، فإنها كانت تُؤلّد نوعاً من الحياة. كان ذلك كل شيء، بفضل شريحة من النوثية، رحّت أنكر الميتافيزيقا، ووصلت إلى قفزي التطورية، القفزة الحقيقية".

يكشف هذا النص القصير العملية السردية عند مايو، إنه يحوّل الأحداث العادية إلى أحداث مفارقة، ويبحث في كل شيء يومي عن مغزى، ويأتي التأويل العلمي والفيزيائي ليساعده في فهم العالم، ولكن البُعد العلمي يأتي منصهراً في رؤيته الشعرية، إذ يرى أن الفيزياء شعراً.

### نظرة إلى كتابات الجيل

إلى جانب أغوستين فرناندث مايو، يظهر عدد من الكُتّاب الذين يتفوقون معه في المنطلق الجمالي، ومنهم بيثني لويس مورا، وهو روائي وشاعر وأكاديمي ومنظر، وله إسهاماته المتعددة في النقد الأدبي وقراءة مشهد الكتابة الإسبانية. وفي عام 2007م، صدرت لمورا رواية "دائري 7"، وهي رواية كورالية تتألف من مئات الحكايات التي تدور في مدينة ما بعد حداثية في القرن الحادي والعشرين، حكايات تتطوّر عبر توسل كل الأنواع المتخيلة (من الرواية المكثفة إلى الرسالة القصيرة على الهاتف الجوال)، وبنبرة قريبة ومعروفة للقارئ الذي يسافر عبر المشاعر إلى المركز الجغرافي والعاطفي لطريقة سرد جديدة.

تبع هذا العمل "دائري 22"، وهو عمل متعدد الأصوات ومفتوح، معمل تنصهر فيه كل الأنواع الأدبية والأساليب والشخصيات والأصوات والتقاليد والحكايات. وبهذه الطريقة يفتح مجالاً لقراءة أزمة الإنسان المعاصر ومحيطه المدني كشرط للحياة، والبدواة (الثقافية والواقعية) كأفق جمالي. ويختار مورا كوكب الأرض كفضاء



تقارير تسرد كيف أن متلازمة الإنعاش التاريخية قادت إلى فناء البشرية. وتعدُّ "اليتامي" رواية خيال علمي إنسانية بعمق، إنها ضوء مسلط على مخاطر الذاكرة التاريخية كأداة سياسية، ورهان على أدب طموح.

وأخيرًا، في "السباح"، يحكي كاريون قصة بيثنت الذي يقضي أيامه في مطار هيثرو على مدار عشر سنوات، يدرس الناس ويخمن حيواتهم. وفي أحد الأيام يلتفت إلى سيدة طاعنة في السن وغامضة جدًا فيقرر تتبعها في كل الوجهات السياحية، من أمستردام إلى هافانا، ومن برشلونة إلى جنوب إفريقيا. وفي رحلاته يكتشف ويتعرف على كل أصناف البشر، بدءًا من جورج بوش الشاب حتى أندريا المعذبة، مرورًا بكاتيا المثيرة وهاريسون فورد نفسه. يدور العمل على حافة القرنين العشرين والحادي والعشرين، ليستعرض المسافرين وهم يبحثون عن هوياتهم، وكيف أن الخيال لا ينقذنا، لكنه يخفف عنا.

### لا للهوية

في النهاية، يتفق كُتَّاب جيل نوئيًا، على اختلاف أساليبهم، في معاداة الهوية الواحدة. فالإنسان متعدد الهويات ومنفتح على العالم. هذا الانفتاح هو الابن الشرعي للتطور التكنولوجي، بما فيه الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي. نحن أبناء عالم نعرف كل ما يحدث فيه في لحظتها، ولسنا أبناء حدود معلومة لا يمكن تجاوزها. بهذا المنطق، لا تدور أحداث رواياتهم في مكان سرد محدد، لكنهم لا يتخلون عن الزمن: نعيش في هذه اللحظة، ونعبّر عن آلامها وحيرة ساكنيها. والراوي ليس علميًا بكل شيء، إنه مجرد فرد أتحت له فرصة الحكمي، فهو يعرف ولا يعرف، يخمن ويستنبط، يُخطئ ويُعيد تصحيح أخطائه، يجمع الحكايات من أماكن وأشخاص. والبنية المتشظية تعبر عن تشظي العالم نفسه، وتشظي الهويات. فحتى لو استعار جيل نوئيًا عناصر من "ما بعد الحداثة"، إلا أنه مشغول بالقضايا الكبرى.

سردى، ليعبر عن القلق المعاصر وصعوبة الحياة، مستخدمًا الفنتازيا والواقعية واللاواقعية والممكن والمستحيل.

لا يجمع المؤلف الحكايات المتناثرة، بل يسمح للقارئ بأن يجمع قطع "البازل" حتى يصل إلى النهاية.

ويمثّل خورخي كاريون عمودًا رئيسًا في هذا الجيل، وتعدُّ ثلاثيته "اليتامي" و"السباح" و"الموتى" أعمالًا مهمة وممثلة لكتابة الألفية الجديدة. تدور "الموتى" في إحدى حارات نيويورك، وتتعلق من جسم رجل عارٍ لا يتذكر من هو ولا يعرف أين يكون في هذه المدينة الجحيمية، حيث الواصلون حديثًا "من هناك" يُعاملون بوصفهم مهاجرين غير شرعيين. فيضطر البطل إلى البحث عن هويته، وسريعًا ما يجد نفسه غارقًا في عالم من الأكاذيب والعنف والجنس، ومُحاطًا بأشخاص من كل نوع.

يعمل كاريون بمنطق التحرر من المكان؛ إذ لا يعنيه أن تكون روايته "إسبانية" ولا أبطاله من مدينة يسكنها. إنه يسعى إلى عالمية الفن وحرية تجواله، وعبر هذه العالمية يشارك سؤالًا إنسانيًا: أحوال المهاجرين وضياح هويتهم. لكن إذا كان هذا هو المضمون، فالشكل الذي اختاره هو بنية متشظية وحكاية يطوّقها الغموض، ولغة تشبه الميلودراما من دون أن تتخلّى عن أدبيتها، وراوٍ يعرف نسبيًا ويخمن كثيرًا ويطلع على الأحداث مع القارئ، ويُفاجأ بما يحدث. هذا التصوّر الفني يتكرر في "اليتامي" و"السباح".

ففي "اليتامي" مجموعة من الباقين على وجه الحياة بعد الحرب العالمية الثالثة، أفراد قادمون من بقاع مختلفة بعد أن قضوا 13 عامًا منعزلين في سجن بيكين. يتكفل مارثيلو بقصّ حكايتهم لنا، لكنه راوٍ غير موثوق فيه، موسوس خاصةً فيما يخص اللغة. تنطلق الأحداث من يوم هرب أنطوني المجنون والخطر من الزنزانة؛ ليخترق بذلك انسجام الجماعة. في هذا المناخ، يلي البؤس والخيانة والاكتشافات





# مناداةُ عليّ درِبِ ضائعِ

عبدالله العنزي

إليك  
وأنتِ تجرّين خلفك  
ليلاً شهياً  
وقلباً عليلاً

وأصنع  
من بسمّة في الشفاه  
مدىً لحمامٍ أضاع الهدى  
تكتفّ

وتختصرين المسافة  
بالهمسِ  
يدنو خيالكِ  
شيئاً قليلاً

هنا الآن  
يا آخر الأحجيات  
هبي لي لأدنو إليك  
دليلاً

من غامضٍ في الشعورِ  
يلج على الشوقِ  
حتى يطولاً

وأوقفتِ  
في لحظةٍ قصتينِ  
كاد السرى بهما أن يميلاً

ونسكتُ ثانيةً ،  
ثم تبدأ فينا الشموعُ  
الغناء الطويلاً

ومن غصّةٍ  
في الكمان الشجيّ  
أذنتِ لأوتاره أن تقولاً

لعينيكِ  
أن أنتقي لحظةً  
أناديك فيها :

وأسلمتِ  
ما بيننا من فراغٍ  
لمُهرين ذاباً  
صهياً  
صهياً

الهوى المستحيلاً  
وأن أتغاضى  
عن الراحلينِ  
لأنك سهواً  
خلقتِ الرحيلاً

وأرسلتني صرخةً ،  
ثم ماذا!؟  
تلاشيتُ  
حتى أضعتُ السبيلاً!

وأن أجمع الضد  
من كل شيءٍ  
فأبدو الكثيرِ  
وأبدو القليلاً



# حسن آل رضوان الخطاط الذي يغرف من كل مدرسة أجمل ما فيها

حتى عام 1996م، كان الخطاط السعودي حسن آل رضوان فناناً تشكيليًا مهمومًا بالرسم الانطباعي والبورتريه بحدوده الكلاسيكية ظلًا منه أنه وصل إلى منطقته الفنية الآمنة. لكنه بعد تجربته الأولى مع الخط العربي، أحسَّ وكأنه نواً يخطو خطواته الأولى في عالم هائل عشقه، فنذر هذا العالم ونذر نفسه له بالكامل؛ غامر وسافر ورحل واشتغل في فن الخط وفنون الزخرفة الإسلامية، لتكون النتيجة عشرات التجارب والأعمال.

زكي الصدير



## الخط فن تراكمي

خلال دراسته، كان آل رضوان يتمعن في مدارس الخط العربي القديمة والحديثة في الدراسات والكتب، ولدى أساتذته ومعلميه. ووجد أثناء قراءته وبحثه الشخصي، خلال السنوات العشر الأخيرة، الكثير من الخطوط العربية البغدادية القديمة التي تعود إلى ما قبل عام 800 هجري، والتي لم يُسلط عليها الضوء التأملي والبحثي، فأخذ على عاتقه محاولة البحث في هذه النماذج لاستخلاص بعضها، ولا سيّما تلك التي تشبهه بوصفه فنانًا وباحثًا. وخلال ذلك، قدّم كثيرًا من المحاضرات والندوات والبحوث عن الخط العربي في عواصم عربية وعالمية عديدة، مستعينًا في ذلك كله بخبراته البحثية والاستقصائية.

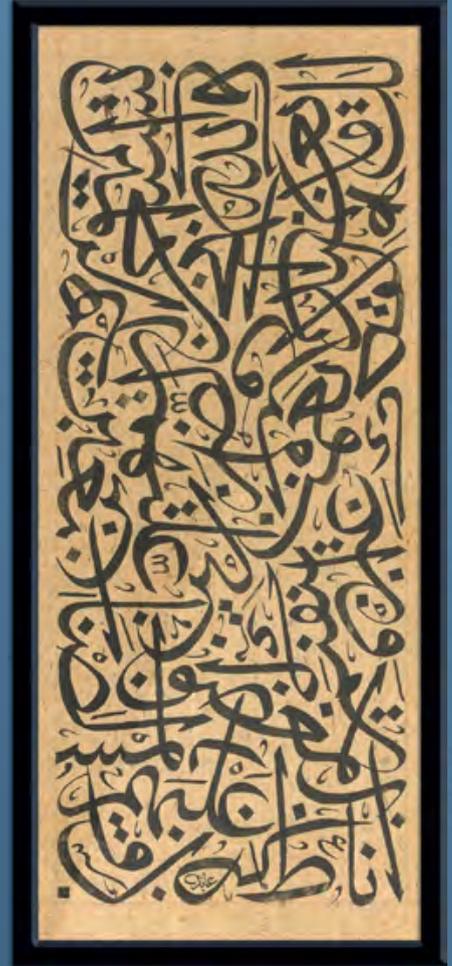
ومع اشتغاله بمشاريعه الفنية الخاصة التي تأخذ جلّ وقته، نظّم حسن كثيرًا من الفعاليات الخطية، مثل: المسابقات والمعارض والندوات والمحاضرات وورش العمل، فكانت له مشاركات محلية ودولية، منها ما كان في دولة الإمارات والكويت والبحرين ومصر وتونس والمغرب ولبنان والجزائر والصين وكازاخستان.

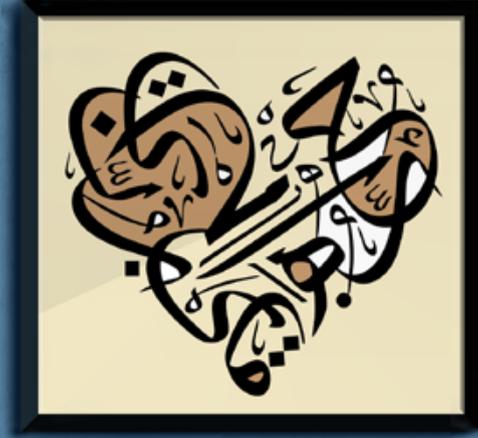
لم يختر حسن العزلة في محترفه للعمل بصمت سلبي، بل كان في عمله اليومي الدؤوب حاضرًا ومشاركًا في المشهد الفني السعودي والعربي، فهو عضو مؤسس للجمعية السعودية للخط العربي، وشغل فيها منصب مسؤول لجنة الأنشطة سنوات عديدة، أضاف خلالها الكثير من خبرته التراكمية إلى المشهد الفني المحلي، معرّفًا المهتمين والمرتادين على التجارب السعودية والعربية والعالمية، والمدارس والخطوط. كما شغل منصب مشرف لجنة الفنون التشكيلية والخط العربي في جمعية الثقافة والفنون بالدمام مدة ثماني سنوات، وعمل مدبرًا ومدربًا للخط والزخرفة الإسلامية في الجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون، بالإضافة إلى تدريس الخط لفنانين في المملكة وفي الكويت والبحرين.

في رواية "حاج كومبوستيلا" لبابلو كويلو، ينطلق الراوي في رحلة بحث طويلة عن سيفه المفقود الذي أضاعه أثناء استحقاقه. وفي سبيل استرجاعه اشترط عليه معلمه أن يقوم بالحج على طريق قديمة، كان يعبرها حجاج القرون الوسطى. هذه الرحلة الرمزية ألهمتهم الكثير من الفنانين والمبدعين؛ إذ جعلتهم أمام أسئلتهم الوجودية الخاصة ببحثهم عن مشروعهم (سيفهم) الشخصي الذي قد يركضون خلفه طوال حياتهم. بعضهم يجده فيحفظه ويرعاه ويعتني به، والبعض الآخر يظل يلاحقه من دون أن يصل إليه، أو يصل إلى ما يشبهه، وآخرون يعتقدون أنهم وصلوا، بينما تكون حقيقة ما وصلوا إليه مجرد سراب في صحراء البحث الشاسعة. ويمكن تلخيص علاقة الخطاط بحروف الخط العربي ضمن هذه الرمزية الروائية، التي يظل فيها الخطاطون يبحثون عن حرفهم في عوالمهم الفنية والسحرية والجمالية والروحية.

بعد ست سنوات من العمل الشاق ومحاولة تثبيت اسمه في عالم الخط العربي، وتحديدًا في عام 2002م، اختار حسن أن يوقع أعماله الفنية باسم "عابد"، فعُرف بهذا التوقيع أو الاسم الفني أكثر من شهرته الحقيقية. و"العابد" هي عائلة والدته التي اعتنت به صغيرًا، واهتمت بموهبته، وألهمته أعماله ومحبهته للخط العربي والزخرفة الإسلامية.

يجلس حسن إلى طاولة العمل ساعاتٍ طويلة كل يوم؛ يدرس ويتأمل ويعمل ويقرأ ويكتب ويتابع، مشغولًا بالخط العربي وبكل ما يتعلق به. فهو يؤمن بأن كل ما هو حول الفنان هو مشروع مؤجل، وتغذية بصرية ملهمة، يجب اليقظة لها والعناية بها. فيرى في البحر والنخل والفضاء والأشياء والبيوت، حتى العطر، صورة بصرية يمكن أن تلهمه وتغذي ذاقتهم. ولهذا، فهو لا يغفو عن عمل إلا ويستيقظ على آخر. وبين يديه الآن معرضان جاهزان سيقدّم فيهما رؤيته الفنية الجديدة.





إلى هذا التنوع الفسيفسائي: "نحن نعيش تنوعًا فنيًا شعبيًا، وبالرغم من هذا التنوع في فنوننا الشعبية والزخرفية، فإن المتأمل والمتقضي يجد ملامح تشابه كبيرة مختزلة في كل منطقة، ففي فنون الشمال والدرعية والجنوب والشرقية، نقف على هذا التآلف المختلف والاختلاف المؤتلف. نشأ هذا التنوع بسبب اختلاف المؤثرات المحيطة بالمناطق. فالشرقية، على سبيل المثال، متفاعلة مع الفنون الخليجية والعراقية، والمنطقة الغربية متفاعلة مع مصر، والشمال متأثر متفاعل مع بلاد الشام، وهكذا.. إنه موزاييك جميل يشكل هذه الفسيفساء الفنية لوطننا".

اشترك آل رضوان في تخطيط وتصميم بعض أغلفة الدواوين الشعرية والروايات الأدبية، وبعض المجلات. كما أنه أخرج بعض قصائد الشعراء القدامى والمعاصرين لوحات فنية في المعارض والمشاركات المحلية والدولية. وكانت له مشاركات قد يكون أهمها مع بعض الشعراء السعوديين المعاصرين. فقد خط غلاف ديوان حيدر العبدالله، الحاصل على لقب أمير الشعراء، وكذلك عمل مع الشاعر محمد الماجد. فبينه وبين الشعر ودّ خاص لا مرئي، تجذبته الكلمة فيقرّر رسمها.

ويتابع: "لو رجعنا إلى العصر العباسي، فإننا سنرى تطورًا وابتكارًا لكثير من الخطوط، حتى وصل عددها إلى عشرات الأنواع، مثل الكوفي وبعض الخطوط اللينة. فالخط العربي في حالة تطور وحركة دائمين منذ القرنين الثاني والثالث الهجريين وحتى يومنا هذا، وخصوصًا في السنوات الخمسين الأخيرة، فقد اتخذ الخط العربي خطًا متطورًا أكثر جلاءً وحضورًا".

ويذهب آل رضوان إلى أن الخط العربي بدأ تطوره في العصر العباسي على عهد الخليفة هارون الرشيد؛ إذ ابتُكرت، آنذاك، ألوان خطية عديدة في رسم الحروف. وابتدأ انتقال الخلافة من بغداد، راح الخط العربي يترحل بين العواصم الإسلامية مع ترحال كتّابه وخطاطيه. ولهذا، بحسب رأيه، فإن للخط العربي مدارس متنوعة؛ منها: العراقية والمصرية والتركية والفارسية. وعلى الرغم من هذا التنوع، فإنه يجد نفسه غير متممٍ لأي مدرسة، وإنما يعرف من كل مدرسة أجمل ما أتيج فيها.

**موزاييك التنوع الثقافي والجغرافي**  
للمملكة تاريخ طويل ومتعدد الألوان في الخط العربي والفنون الزخرفية من أقاصي جبال الشمال حتى جنوبها، ومن سحر البحر الأحمر حتى أمواج خليجنا العربي. ويشير آل رضوان

بعد سنوات طويلة من العمل الجاد في ميدان الخط العربي، يرى آل رضوان أن الخط العربي هو فن بصري، مثله مثل التصوير الضوئي والفن التشكيلي وفن النحت والعمارة. ولفهم هذا الفن، علينا أن نعتني بالجانب البصري الذي هو أداة الدخول إليه، فيقول: "الخط العربي فن تراكم فيه التجارب عبر عشرات السنين. فبمجرد أن نرجع إلى تاريخ تطوره، سنرى أن هنالك تراكمًا في التجربة الفنية عند خطاطيه، وكانت تشكلات الخط العربي في تعبير دائم، بدءًا من العصر العباسي حتى عصرنا الحديث. نعم، قد نرى هناك بعض الأزمنة أو بعض العصور انحسر فيها هذا التطور أو توقف، لكن الأصل فيه هو الصيرورة، وهذا ما يميّزه".



**يقتصر العمل البحثي  
عند بعض الفنانين على  
التوثيق، من دون الخروج  
منه إلى العوالم المهمة  
بما وراء الحرف، والباحثة في  
أسراره وتاريخه.**

نتيجةً للقصور الثقافي لدى الفنانين. إذ اقتصر بعضهم في عمله البحثي على التوثيق من دون الخروج من هذا النسق إلى عوالم أرحب، وأعني بذلك العوالم المهمة بما وراء الحرف، والباحثة في أسراره وتاريخه".

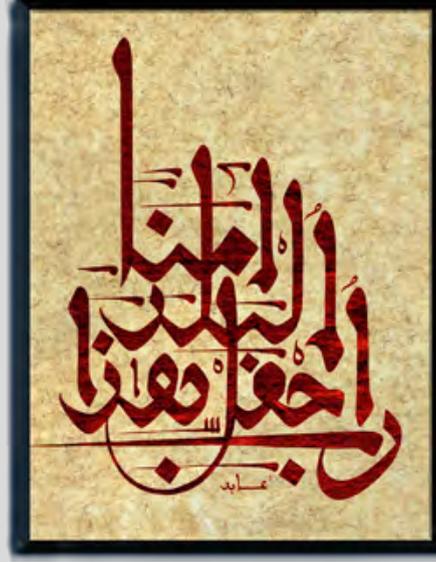
وفي السياق نفسه، يلفت حسن إلى أنه آن الأوان لإعادة مادة الخط العربي إلى مدارس التعليم العام في المرحلة الابتدائية؛ لتعود إليه مكائنه التي يستحقها. ومجال التعليم هو أهم مكان يجب أن يحضر فيه؛ إذ سيؤثر هذا الفن، بحسب رأيه، في طريقة تفكير الطلاب. ويقول: "إذا أسس الطالب في الخط العربي بشكل صحيح في الابتدائية، واستكمل تأسيسه في المتوسطة والثانوية، فإننا سنحصل على حالة إيجابية متكاملة. إذ نرى اليوم سلبيات نتيجة ترك هذه المادة على الطلبة في سوء كتاباتهم ورداءة خطوطهم. الخط الحسن هو مرآة لصاحبه. وكلّي ثقة بأن المخرجات التعليمية ستتغير أيضًا. فأثر الخط العربي يتعدى كونه خطأ فقط".

وبخلاف معظم الخطاطين المعتكفين على تطوير تقنياتهم فقط، نجد أن آل رضوان مهتم بالبحث والقراءة وبالمطالعة اليومية، فهو يعتبر القراءة والكتابة رافعة ثقافية حقيقية لتقنيات الفنان، إذ عليه ألا يكتفي بالتقنية على حساب الثقافة العامة التي هي زوادة الفنان في عمله واشتغاله، فيقول: "يغلب على الخطاطين الاهتمام بالجانب التقني عبر الاهتمام بتكنيك الحروف ومدارسها وأساليبها، وقواعد الصنعة نفسها. ولا يمكن أن يقارب هذا المستوى التقني العالي بمستوى ثقافة المهنة نفسها".

ويضيف: "هنالك تقصير من الفنانين في القراءة. ويوعز ذلك إلى فقر المكتبة العربية بالكتب التي تُعنى بالخط العربي. فتواضع المكتبة العربية سبب في ضعف الخطاطين في الجانب الثقافي. والفنانون أنفسهم لم يشتغلوا على الجانب التنظيري للفن، مما أعجز الجيل الحالي في تتبع تاريخ الخط".

وبألم واضح يتابع حديثه: "نجد كثيرين مهتمين برفع مستواهم بهذا الفن عبر استنطاق التجربة. فالجانب النظري مهم، ولا يقل أهمية عن الجانب التقني، وهذا ما جعل المنتج في كثير من صورته يراوح مكانه

آن الأوان لإعادة مادة الخط  
العربي إلى مدارس التعليم  
العام في المرحلة الابتدائية؛  
لتعود إليه مكانته التي  
يستحقها. ومجال التعليم هو  
أهم مكان يجب أن يحضر فيه.



الأول في مسابقة خطاطي وفناني المملكة،  
ثم في عام 2012م نال في جدة المركز  
الأول في مسابقة الفنون البصرية. وفي  
عام 2018م، نال جائزة الخط العربي  
(الفرع الكلاسيكي) بملتمقى الشارقة الدولي.  
وفي وقت مبكر حصل على المركز الأول في  
الزخرفة الإسلامية في ملتقى الكليات الثالث  
بالمملكة عام 2001م، وعلى المركز الأول  
في الخط العربي في ملتقى الكليات الرابع  
بالمملكة عام 2002م.

بفعل مكاتته في عالم الخط العربي، أصبح  
محط أنظار لجان الملتقيات والمسابقات  
والمؤتمرات المحلية والدولية المهمة. فاختير  
في الكثير منها محكماً لمسابقاتها، وذلك منذ  
عام 2014م حتى اليوم.

مشواره الفني الأساس والقاعدة الصلبة التي  
تأسست عليها تجربته الفنية في الخط العربي؛  
إذ امتدت إلى أكثر من اثنتي عشرة سنة. وهو  
يقول بصدها: "كنت برفقة هذا الأستاذ العزيز  
الذي اشتغل على نفسه وعلى حرفه، تعلّمت  
منه كيف علينا أن نفكر، وكيف نتأمل الحرف  
في ظاهره، وفي باطنه. ومن خلاله تعرّفت على  
حرفي الخاص المخبوء في داخلي. درست على  
يديه أبجديات الخط العربي وأسراره وكتابة  
اللوحة الخطية وصناعتها".

وعن تجربته الدراسية الأخرى مع الخطاط التركي  
ذائع الصيت محمد أوزجاي، يقول حسن:  
"استمرت دراستي معه بشكل متقطع مدة ثلاث  
سنوات، وذلك من خلال زيارتي له في محترفه  
الشخصي في تركيا، ومن خلال لقاءاتنا في  
الرياض، وفي بعض العواصم الخليجية مثل  
دبي والكويت، واستكملت خلالها ما بدأته معه  
في إسطنبول".

حصد حسن آل رضوان الكثير من الجوائز  
في مسيرته الفنية، كان أهمها المركز الأول  
في الخط العربي في مسابقة الفنون  
البصرية بمجلس التعاون الخليجي عام  
2011م، وفي العام نفسه حصل على  
جائزة "اقتناء" من وزارة الثقافة والإعلام  
السعودية وذلك في مسابقة "الوطن يعيون  
خطاطي وفناني المملكة"، وعلى المركز

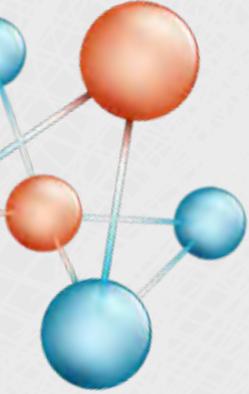
### التكنولوجيا والتحدي الإيجابي

في سؤال عن هيمنة الكمبيوترات، وكيف أنها  
ربّما ستحو الخط العربي بشكل تدريجي،  
إضافة إلى سطوة تقنية الطباعة والذكاء  
الاصطناعي، وما إذا كان يمكن للتكنولوجيا فعلاً  
أن تعيّب روح الخط البشري، يجب حسن  
عن ذلك قائلًا: "هذا السؤال من أكثر الأسئلة  
حضوراً على الساحة الثقافية العامة. وأرى  
أن التكنولوجيا أداة مفيدة جدًّا في اشتغالات  
الخطاط المحترف. فالفنان الذكي، كان ولا  
يزال يستغل كل معطيات عصره وزمنه لتطوير  
إمكاناته وعمله".

ويتابع: "الخطاط الذكي هو من يجيّر الأدوات  
الموجودة في زمنه لصالحه. ومن خلال  
تجربتي، فإن جميع البرامج التكنولوجية  
الحالية سهلت عليّ عملي. فقد ساعدتني على  
إنتاج بعض الأفكار التي كان لا يمكن إنجازها  
بالقلم والحبر العادي. فهذه التقنيات،  
بالنسبة إلي، كانت تحدياً إيجابياً".

### رحلة البحث عن الحرف

على طريق البحث عن أسطوره الشخصية،  
وعن حرفه الخاص، وعن أسرار وتقنيات الكتابة،  
بدأ حسن مشواره الفني مع الخطاط السعودي  
القيدير نافع التحيفاء، وكانت تلك المرحلة في

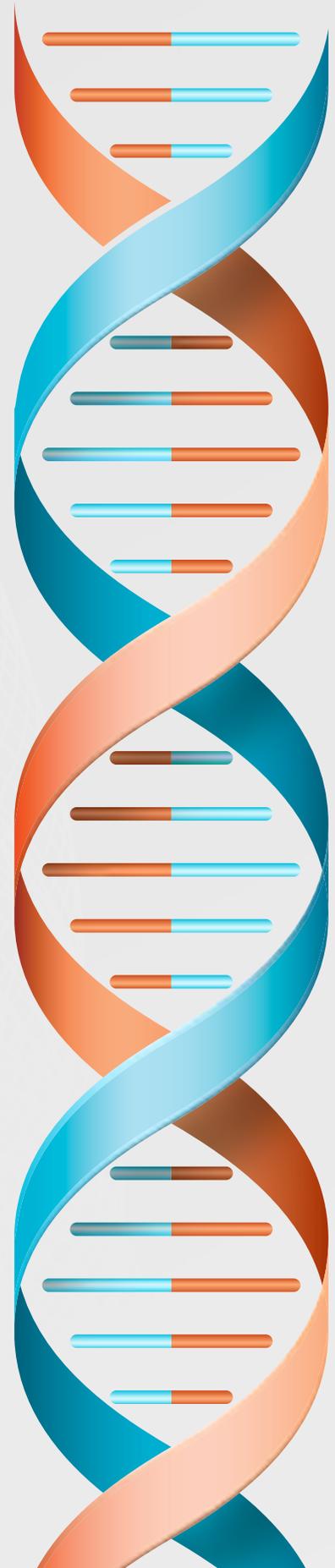


# تقنيات التحرير الجيني العلاجية

## بين الفرص الطبية التي تتيحها وحدودها الأخلاقية

غيّر التطور في تقنيات تحرير الجينات مشهد علم الأحياء والطب الحديث على مدى العقد الماضي. ولم تعمل هذه الابتكارات على توسيع فهمنا للتعديل الجيني فحسب، بل فتحت أيضًا آفاقًا جديدة لعلاج أمراض كانت غير قابلة للشفاء سابقًا. ويؤكد نجاح آخر نسخة من هذه التقنيات، وهو "كريسبر كاس 9"، إمكانية إحداث ثورة في رعاية المرضى من حيث سهولة العلاج. ولكن هذا التقدم يجلب معه أيضًا تحديات أخلاقية وتنظيمية، ولا سيّما فيما يتصل بتحرير "خلايا الخط الجنسي" وتأثيراتها المجتمعية المحتملة. وبينما يشهد العالم هذه التطورات المذهلة، فمن المهم الموازنة بين الطموح العلمي والاعتبارات الأخلاقية، وضمان ألا يتجاوز سعينا وراء المعرفة والعلاج مسؤوليتنا في حماية مستقبل البشرية.

د. يمنى كفوري





في أواخر التسعينيات من القرن الماضي، شهد العالم استنساخ النعجة "دولي" عن طريق نقل نواة خلية ناضجة إلى خلية بويضة أنثوية أُزيلت نواتها (لمزيد من المعلومات عن أنواع الخلايا، انظر مجلة القافلة، "الخلايا الجذعية"، يناير- فبراير 2020). ولكن ما بدا أنه ذروة الإنجازات العلمية في علم الأحياء حينئذٍ، كان مجرد مَعْلَم في مسار طويل بدأ باكتشاف الحمض النووي، وما زال يقدم اكتشافات وابتكارات تتحدى العقائد العلمية. واليوم، أصبحت تقنيات تحرير الجينات في المقدمة، وهو ما يتحدى الاعتقاد أن شفرتنا الوراثية غير قابلة للتغيير إلا من خلال الطفرات العشوائية والانتقاء الطبيعي.

## الشفرة الوراثية

تمتلك جميع الكائنات الحية، من الخلايا المفردة إلى أكثر الكائنات الحية تعقيدًا، شفرة وراثية مكوّنة من جينات توفر تعليمات للتطور والوظيفة والتكاثر. وتتكون الجينات من الحمض النووي، الذي هو عبارة عن تسلسل من أربعة نيوكليوتيدات مختلفة: الأدينين (A)، والثايمين (T)، والجوانين (G)، والسيتوزين (C) مرتبة في بنية حلزونية مزدوجة اكتشفها جيمس واتسون وفرانسيس كريك في عام 1953م، بناءً على بيانات الأشعة السينية التي أنشأتها روزاليند فرانكلين. وتبع ذلك اكتشافات رئيسة فكّت رموز آليات تخزين الحمض النووي والتكاثر وكيفية التعبير عن المعلومات الوراثية المخزّنة في الحمض النووي بوصفه بروتينًا، من خلال الجزء الوسيط المعروف باسم "حمض الريبونوكلييك الرسول". ثمّ بلغت هذه الاكتشافات ذروتها في مشروع الجينوم البشري الذي أُطلق في عام 1990م وأسفر عن رسم خريطته. واكتمل هذا الجهد في عام 2003م، عندما وُضع الأساس للتقدّم في تقنيات التحرير الجيني "كريسبر"، وهي عملية إجراء تعديلات محددة على تسلسل الحمض النووي.

## اكتشاف الأداة لتحرير الجينات

أجري أول التغييرات في تسلسل الحمض النووي في الخميرة والفئران في السبعينيات والثمانينيات من القرن العشرين، باستخدام عملية تُعرف باسم "إعادة التركيب المتماثل"، وهي تبادل المادة الوراثية بين جزيئين متشابهين من الحمض النووي. وعلى الرغم من دقتها، فإن هذه العملية غير فعّالة، وهو ما يحّد من اعتمادها علاجياً، ويُغذّي البحوث التي تُركّز على تحديد "النيوكليازات" القابلة للبرمجة، التي تُعدّ مفتاحًا لتحرير الجينات بنجاح وفعالية. والنيوكليازات هي الإنزيمات التي يُمكن أن تخلق فواصل في خيوط الحمض النووي، أو فك الروابط الموجودة بين النيوكليوتيدات المتجاورة، وهو ما يؤدي إلى تحفيز عمليات إصلاح الحمض النووي للخلية وتعطيل الجينات أو استبدالها.

صُمّم أربع فئات مختلفة من هذه النيوكليازات القابلة للبرمجة حتى الآن. وتعتمد ثلاث من هذه الفئات على التعرّف على تسلسلات الحمض النووي المحددة من خلال تفاعل البروتين مع الحمض النووي، وتعتمد فئة واحدة على التعرّف على الحمض النووي المُوجّه بالحمض النووي الريبي. هذا هو "البروتين المرتبط بكريسبر 9"، أو (CRISPR-Cas 9)، وهو الأحدث اكتشافًا والأسرع في تأمين الموافقة العلاجية من قبل الهيئات التنظيمية.

أدى اكتشاف هذه الأداة إلى منح امرأتين وهما جينيفر دودنا من الولايات المتحدة الأمريكية وإيمانويل شارينتييه من فرنسا، جائزة نوبل في الكيمياء عام 2020م، وهي المرة الأولى التي تُمنح فيها هذه الجائزة لامرأتين. ورافق ذلك معركة براءات اختراع ساخنة بين المرأتين ومؤسستيهما البحثية (جامعة كاليفورنيا - بيركلي، وجامعة فيينا) من جهة، وبين فينج تشانج وزملائه ومؤسساتهم البحثية (معهد برود، ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وجامعة هارفارد) من جهة أخرى.

على الرغم من مدى تعقيد هذا الأمر بالفعل، فإن تاريخ اكتشاف كريسبر هو أكثر تعقيدًا عندما ندرك أنه يمتد لما يقرب من ثلاثة عقود من الاكتشاف العلمي من قبل كثير من العلماء في جميع أنحاء العالم، الذين أثار عملهم في كثير من الحالات الشك والتشكك ورفضته المجلات الرائدة. إن العمل الذي أدى إلى اكتشاف "كريسبر كاس 9"، بوصفه أداة لتحرير الجينات، هو شهادة على أن الاكتشاف العلمي وتطوير التكنولوجيا هو عملية تراكمية، حيث تشكل الاكتشافات الصغيرة اللبنات الأساسية للصورة الكاملة. كما يُوّكد أهمية العلوم الأساسية بصفتها أساسًا للتقدّم التكنولوجي.



اقرأ القافلة: صفات الشخصية  
وسماتها بين البيئة والجينات  
الوراثية. من عدد مارس-أبريل  
2021م.



أن عدد المصابين به في جميع أنحاء العالم يُقدَّر بنحو 8 ملايين شخص، معظمهم في إفريقيا والشرق الأوسط والهند.

ومن المعروف أن مرض فقر الدم المنجلي وبيتا تلاسيميا ينجمان عن طريق طفرات تُحوِّر جين الغلوبين البالغ، الذي ينقل الأكسجين في الدم، وهو ما يؤدي إلى نقص إنتاج جزيء الهيموغلوبين الطبيعي في حالة بيتا تلاسيميا، وهو البروتين الذي يحتوي على الحديد الذي يُسهِّل نقل الأكسجين في الكريات الحمراء، أو جزيء الهيموغلوبين غير الطبيعي هيكلياً في حالة مرض فقر الدم المنجلي. وبفضل العلاج المعتمد على تقنية كريسبر بات من الممكن تحرير الخلايا الجذعية المكونة للدم لدى المريض في طبق "بثري" لاستنبات الخلايا، وهو ما يؤدي إلى إعادة تنشيط التعبير عن جين الغلوبين الجنيني، الذي عادةً ما يتوقف نشاطه بعد الولادة. ثم تُزرع الخلايا المعدلة وراثياً مرة أخرى في المريض، وهو ما يُسهِّم في إنتاج خلايا الدم الحمراء الصحية بفضل الهيموغلوبين الجنيني الذي يعوِّض عن الهيموغلوبين البالغ المتحوِّر.

## "كريسبر كاس 9"

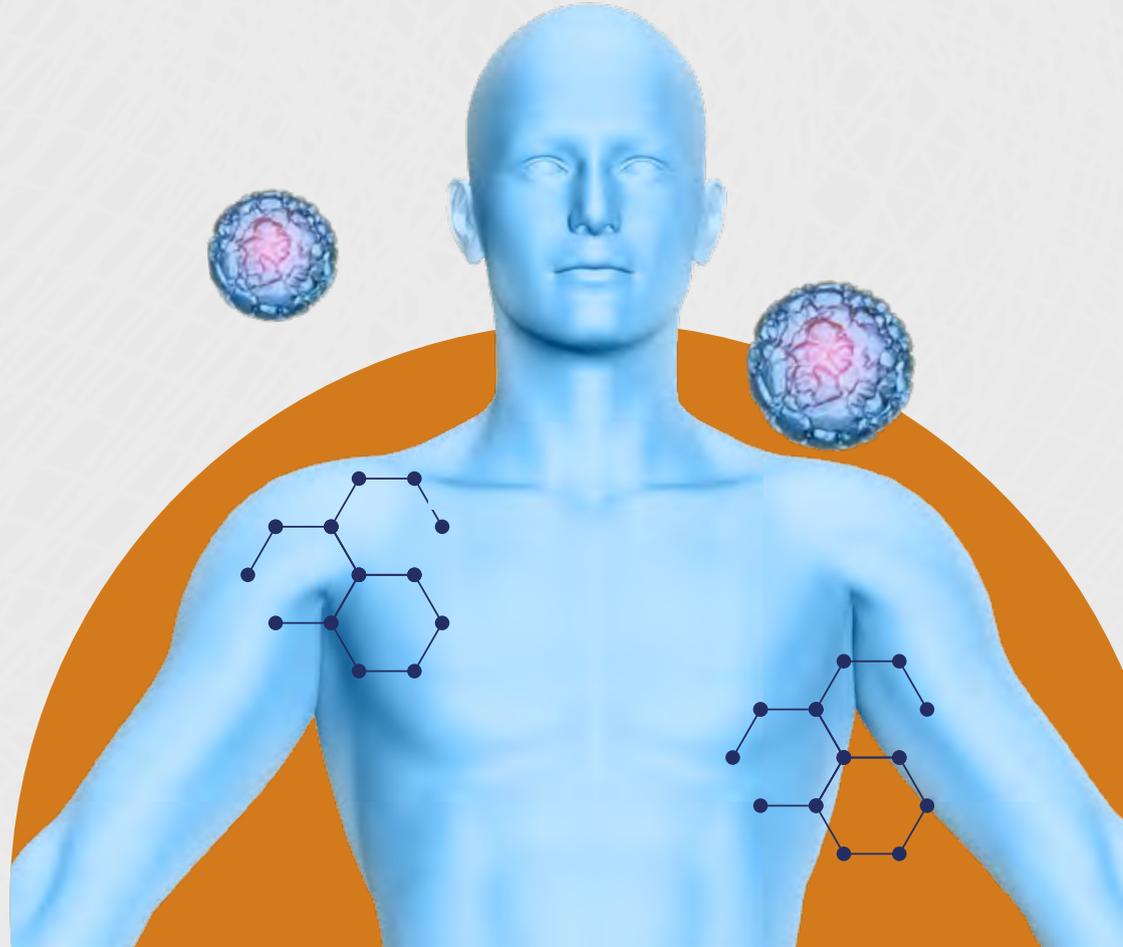
تعتمد تقنية تحرير الجينات "كريسبر كاس 9" على آلية الدفاع المناعي التي تستخدمها البكتيريا ضد الفيروسات. وعلى عكس النيوكليازات الأخرى، فهي سهلة الهندسة، وهو ما سهَّل اعتمادها السريع بوصفها أداة تحرير جينية علاجية.

فيعد أحد عشر عامًا من اكتشافها، حصلت التكنولوجيا على موافقة لعلاج مرض فقر الدم المنجلي، وهو مرض وراثي يصيب كريات الدم الحمراء ويسبب انسداد الأوعية الدموية؛ ومرض بيتا تلاسيميا، وهو مرض وراثي يخفِّض نقل الأكسجين في الدم، في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأوروبا. بالإضافة إلى ذلك، هناك مئات التجارب السريرية جارية حالياً تعتمد على تقنية كريسبر، وتُعطي مجموعة واسعة من الأمراض، من بينها: السرطان، وأمراض الكبد والقلب، وأمراض المناعة الذاتية.

يُعدُّ اعتماد أول علاج لمرض فقر الدم المنجلي يستخدم تقنية "كريسبر كاس 9"، أمراً لافتاً. وذلك بالنظر إلى أن هذا المرض كان مهملًا، مع

**تجارب سريرية لمحاربة السرطان**  
في مجال الأورام، يُستخدم "كريسبر كاس 9" لتصميم الخلايا المناعية القادرة على محاربة السرطان من خلال تسليحها بمستقبلات للجزيئات التي يجري التعبير عنها بشكل خاص بواسطة الخلايا السرطانية. هذا، بالإضافة إلى تعطيل الجزيئات التي تُحفِّز التعرف على هذه الخلايا على أنها غير ذاتية من قبل الجهاز المناعي. وإذا نجحت هذه الطريقة، فسوف ينتج عنها تقنية تجارية جاهزة. إذ من خلال السماح بإنتاج دفعات كبيرة من الخلايا من متبرع واحد، يُمكن تطوير علاج لكثير من المرضى، وهو ما يجعل عملية التصنيع أكثر كفاءة ويُقلِّل من تكلفة المنتج. كما يجري اختبار إستراتيجيات ماثلة في مجال أمراض المناعة الذاتية.

**التجارب السريرية المكتملة أو الجارية المعتمدة على "كريسبر كاس 9"، والمتعلقة بمجالات مختلفة في الطب، تشمل على سبيل المثال: اعتلالات الهيموغلوبين والسرطان وأمراض الكبد وأمراض القلب والأوعية الدموية والمناعة الذاتية.**



يمكن لبعض الممارسات غير الأخلاقية أن تفتح الباب أمام "الأطفال المصممين"، وهي الممارسة التي يمكن أن تُغذي المزيد من التمييز وعدم المساواة، وأن تُغيّر الإنسانية بطرق قد يكون من الصعب التنبؤ بها.



CCR5 في الأجنة البشرية لجعل الأطفال المعنيين مقاومين لعدوى فيروس نقص المناعة البشرية (HIV). وتمّ الحمل بالأجنة وولادتها، وما زالت تعمل بشكل جيد. لكن هذا الإعلان واجه انتقادات وردود فعل عنيفة أدت إلى سجن العالم. وأشعلت هذه الحادثة نقاشًا معقدًا بين الباحثين وخبراء الأخلاقيات الحيوية والمنظمين حول أين يرسمون حدود استخدام تقنيات تحرير الجينات المتاحة. وبالإضافة إلى التأثيرات غير المستهدفة، التي ربّما تكون قد حدثت والتي يمكن أن تنتقل إلى الأجيال القادمة، فإن مثل هذه الممارسات ستفتح الباب أمام الأطفال المصممين، وهي الممارسة التي يمكن أن تُغذي المزيد من التمييز وعدم المساواة، والتي يمكن أن تُغيّر الإنسانية بطرق قد يكون من الصعب التنبؤ بها. وقد دفع هذا منظمة الصحة العالمية إلى إصدار بيان سياسة في عام 2019م، يُوضّح أنه "سيكون من غير المسؤول في هذا الوقت أن يمضي أي شخص في التطبيقات السريرية لتحرير جينوم خلايا الخط الجنسي البشرية".

لقد بات الحوار المستمر بين العلماء وخبراء الأخلاق وصنّاع السياسات، ضروريًا للتغلب على هذه التعقيدات، والاستفادة من الإمكانيات الكاملة لتحرير الجينات مع التخفيف من مخاطرها.

التحديات التي تواجه الأساليب خارج الجسم الحي، والتي تتطلب كثيرًا من الجهد والمال. كما تتطلب إنشاء وإدارة مراكز متخصصة جدًا، وهو ما يجعل من الصعب الوصول إلى المرضى المحتاجين، كما هو الحال مع مرضى فقر الدم المنجلي في إفريقيا والهند. والسبب الرئيس وراء تأخير التجارب السريرية لتحرير الجينات في الجسم الحي خارج الكبد، هو صعوبة الوصول إلى الخلايا المستهدفة بكفاءة، وبشكل خاص الخلايا الجذعية المكونة للدم أو الخلايا المناعية، وهو ما يؤدي إلى تحرير غير فعّال وتحريرات خارج الهدف في الأعضاء التي لم تكن مخصصة للتحرير.

### أهمية الدور الأخلاقي

إن التقدّم المحرّز في مجال تحرير الجينات في السنوات العشر الماضية غير مسبوق؛ إذ إنه يسمح بتعديل اللبّات الأساسية لجينومنا، ولا يقتصر ذلك على الخلايا الجسدية somatic cells (جميع خلايا الجسم ما عدا خلايا الخط الجنسي، حيث إن التغييرات فيها لا تُتوارث)، بل يشمل أيضًا خلايا الخط الجنسي germline (التغيّر فيها يُتوارث)، وهو ما يسمح بنقل هذه التعديلات إلى الأجيال القادمة؛ هذا هو الواقع حاليًا وليس خيالًا علميًا. ففي عام 2018م، ادعى الباحث الصيني هي جيانكوي، أنه استخدم "كريسبر كاس 9" لتحرير "جين

### علاجات داخل الجسم

ولعلّ أكثر التجارب السريرية إثارة للاهتمام، التي تتضمن "كريسبر كاس 9" حاليًا، هي تلك التي تُجرى في الأمراض التي يُستهدف فيها الكبد، والسبب هو أن هذه التجارب تتخذ شكل علاجات داخل الجسم، وهو ما يعني أن عملية التحرير تحدث في جسم المريض وليس خارج الجسم في طبق "بِئري". ومن الأمثلة على ذلك مرض يُعرف باسم "داء النشواني" من النوع الجامح الضار (ATTR)، حيث ينتج الكبد بروتينًا طبيعيًا من النشواني (TTR)، وهو مسؤول عن نقل بعض المواد في الجسم الحي. مع التقدّم في العمر، يُمكن أن يصبح هذا البروتين غير مستقر ويتكتل؛ وهو ما يؤدي إلى تراكمه في أعضاء مختلفة مثل القلب فيجعله متيبسًا وضعيفًا، أو في الجهاز العصبي فيؤدي إلى صعوبة في المشي ووخز وخدر في اليدين والقدمين. وتهدف الإستراتيجية التي يجري اختبارها إلى تعطيل الجين المسؤول عن إنتاج البروتين بشكل دائم عن طريق توصيل (Cas 9) والحمض النووي الريبي الموجّه الخاص بجين (TTR) إلى الكبد المغلف بجسيمات نانوية دهنية من خلال التسريب الوريدي أو العلاج بالقسطرة الوريدية.

في حالة نجاحها، يُمكن أن تساعد عملية تحرير الجينات في الجسم الحي، في معالجة

# خيال علمي يُثير انقسام العلماء مشاريع حجب الشمس

في عام 1991م، قذف بركان جبل بيناتوبو في الفلبين حوالي 20 مليون طن من الكبريت إلى الغلاف الجوي العلوي، وهو ما أدى إلى حجب أشعة الشمس عن الأرض وانخفاض معدل درجات الحرارة العالمية بنحو نصف درجة مئوية في عام واحد. فدفع ذلك العلماء إلى إعادة الاعتبار لنظريات عالم المناخ الروسي ميخائيل بوديكو، المتعلقة بظاهرة الاحتار وبمشاريع التحكم في الإشعاعات الشمسية 1972م؛ للنظر في إمكانية محاكاة ظاهرة البركان في مشاريع اصطناعية تُخفّف من ظاهرة الاحتار. فشهد الوسط العلمي على مدى أكثر من ثلاثة عقود انقسامًا حادًا بين مؤيد لهذه المشاريع ومعارض لها. إذ أنشأت، على سبيل المثال، جامعة هارفرد برنامجًا مؤيدًا لتنفيذ مثل هذه المشاريع، بينما أنشأ معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا برنامجًا آخر لإثبات ضررها. وفي وقت لم يجد أي من هذه المشاريع طريقه إلى التنفيذ، بدأ العلماء بالتفكير في إيجاد حلول مبتكرة وغير تقليدية، تبدو وكأنها من نسج الخيال.

مازن عبدالعزيز

هذه الطريقة أنها تُعدُّ من أكثر الطرق المطروحة فعالية؛ لكنها تؤثر سلبيًا في طبقة الأوزون وتُسبب تغيرات غير متوقعة في أنماط الطقس.

الطريقة الثانية هي تلميع السحب البحرية المنخفضة فوق المحيطات برش جزيئات الأملاح في الهواء مثل كبرونات الكالسيوم، أو ثاني أكسيد الكبريت، أو غيرهما من الجسيمات العاكسة. عندئذٍ ستعكس هذه السحب مزيدًا من ضوء الشمس إلى الفضاء. لكن إيجابياتها تقتصر على المحيطات، وهو ما قد يقلل من التأثيرات المباشرة على اليابسة؛ بينما لا تُعرف عواقب هذه العملية في المستقبل على النظم البيئية البحرية والمناخ العالمي.

وهناك فكرة استخدام مرايا فضائية أو دروع عاكسة في الفضاء بعيدًا عن الأرض؛ لصد جزء من أشعة الشمس قبل نفاذها إلى الأرض. وعلى الرغم من فعاليتها العالية في تقليل أشعة الشمس بشكل مباشر، فإن كلفتها باهظة جدًّا، ويصعب تنفيذها على نطاق واسع.

كما يُمكن نشر جسيمات عاكسة في التروبوسفير، أو الطبقة الأولى من الغلاف الجوي والأقرب إلى الأرض، وذلك من خلال تقنية تشبه طريقة حقن الهباءات الكيميائية، لكن تُستخدم فيها مواد مختلفة مثل غبار الكبرونات. ومع أن هذه الطريقة أقل تكلفة، فإنه يُحتمل أن تُسبب تغيرات غير متوقعة في المناخ المحلي ومشكلات صحية.

المشاريع منح البشر بعض الوقت للاعتماد بشكل أكبر على الطاقة النظيفة، فقد يكون شيئًا جديدًا بالمحاولة. ومن أهم هذه المشاريع:

### تجربة علماء جامعة هارفارد

تُعد تجربة علماء جامعة هارفارد لمعالجة تغيّر المناخ بطريقة حجب أشعة الشمس، أول محاولة فعلية للتحكُّم في درجة حرارة الأرض من خلال الهندسة الجيولوجية، كما جاء في مقال نشرته مجلة "فوربس" (Forbes) الصادر في 5 ديسمبر 2018م.

سُمِّي المشروع المُعد لتطبيق هذه الفكرة "تجربة التحكم في الاضطرابات في طبقة الستراتوسفير" (SCoPEX). ويتلخص بإطلاق بالون اختباري قابل للتوجيه على بعد 20 كيلومترًا في طبقة الستراتوسفير. وبمجرد وضع البالون في مكانه، كان سيطلق جزيئات صغيرة من كبرونات الكالسيوم يمكن التحكُّم في كمياتها وتوقيت إطلاقها. وعلى الرغم من قدرة النماذج الحاسوبية على توقُّع تأثيرات تقنية الهندسة الجيولوجية، فإن مدى قدرتها على التنبؤ محدود. لذلك لا بدَّ من إجراء اختبار في العالم الواقعي للتأكد بشكل قاطع من التأثيرات طويلة الأمد لهذه التقنية.

لكن المشروع واجه العقبة تلو الأخرى، كما واجه انتقادات من العلماء المعارضين لمثل هذه المشاريع كما سنرى. وفي 18 مارس من عام 2024م، أعلنت جامعة هارفارد عن إغلاق هذا البرنامج، وأعلن الباحث الرئيس في المشروع فرانك كوتش، إنه "لم يعد يواصل التجربة" من دون أن يوضح موقفه هذا.

### مشروع علماء الاتحاد الأوروبي

اقترح مجموعة من العلماء في الاتحاد الأوروبي عدة طرق محتملة لتعديل الإشعاع الشمسي عرضها تقرير لقناة "يوروبيوز" الإخبارية في 5 يوليو 2023م. وإذا جرت الموافقة على اقتراحاتهم، فستقوم 125 طائرة تُحلق على ارتفاعات عالية، أو إطلاق بالونات على نفس الارتفاع، برش الهباءات بشكل دوري في الغلاف الجوي عند خطوط عرض 60 درجة شمالًا وجنوبًا.

أبرز تلك الطرق تثر هباءات ثاني أكسيد الكبريت في طبقة الستراتوسفير؛ لتعكس جزءًا من أشعة الشمس نحو الفضاء، في محاكاة للتبريد الذي نجم عن الانفجارات البركانية. ومن إيجابيات

هناك اليوم ما يُشبه حالة الإجماع العلمي بين العلماء على أن ظاهرة الاحترار العالمي هي حقيقية ومستمرة. وأكد فريق دولي من الباحثين في دراسة حديثة نُشرت في مجلة "نيتشر" في 14 أكتوبر 2024م، "أن عام 2023م كان العام الأكثر دفئًا منذ عام 1850م بفارق كبير، وأن أكثر الأعوام العشرة دفئًا في السجل التاريخي حدثت جميعها في العقد الماضي (2014م - 2023م)". كما يُجمع هؤلاء على أن هذه الظاهرة تشكّل خطرًا على مستقبل الحياة على الأرض، ويجب أخذ إجراءات للحد منها.

### توقعات مبكرة

استنتج عالم المناخ الروسي ميخائيل بوديكو، في عام 1972م، من خلال أبحاثه الجديدة، أن زيادة مقدارها بضعة أعشار في المائة من الإشعاع الشمسي، قد تؤدي إلى ذوبان القمم الجليدية. إضافة إلى ذلك، فإن زيادة مقدارها 50% في الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي قد تؤدي إلى ذوبان كل الجليد القطبي. في حين أن انخفاض هذه الغازات إلى النصف "قد يؤدي إلى تجمُّد الأرض بالكامل". وقد أثبتت هذه التوقعات المناخية في السنوات التي تلت ذلك أنها كانت صحيحة بشكل مدهش.

لمواجهة هذه المخاطر بمشاريع عملية طرح ميخائيل بوديكو، فكرة إدارة الإشعاع الشمسي بشكل اصطناعي باستخدام الهباء الجوي الكبريتي في طبقة الستراتوسفير، وهي الطبقة العليا من الغلاف الجوي، إذا أصبح الانحباس الحراري العالمي قضية ملحة. لكن مقترحاته لم تلقَ الاهتمام الكافي، آنذاك؛ لأن معظم العلماء لم يكونوا مقتنعين بظاهرة الاحترار أصلًا. وفي بعض الأحيان، أُطلق على مثل هذه المقترحات المثيرة للجدل في مجال هندسة المناخ تعبيرٌ متهمكٌ: "بطانية بوديكو". ولكن كل ذلك تغيّر بعد ثوران بركان بيناتوبو، وازدهرت الأبحاث المتعلقة بظاهرة الاحترار وكيفية مواجهتها.

إزاء ذلك، طرح العلماء عدة طرق لتطبيق فكرة تعديل الإشعاع الشمسي لخفض كمية الطاقة الشمسية التي تصل إلى الأرض. لكن، يجب الإشارة هنا إلى أن مشاريع عكس أشعة الشمس باستخدام الغازات في الغلاف الجوي لها سلبيات وإيجابيات، وقد أيدها علماء وعارضها علماء آخرون. وهي ليست الحل الأمثل لمعالجة الاحترار العالمي، ولكن إذا كان بإمكان هذه

فقد خلصت دراسة نشرتها جامعة يوتا، في 8 فبراير 2023م، إلى أن إطلاق الغبار من سطح القمر، بواسطة منشآت إطلاق تُبنى على سطحه، باتجاه إحدى "نقاط لاغرانج"، يُمكن أن يقلل من كمية الإشعاع الشمسي بشكل كافٍ لتخفيف سخونة الأرض. والتقنية الواعدة أكثر من غيرها التي توصلوا إليها، تتضمن إطلاق كمية هائلة من الغبار من سطح القمر نحو هذه النقطة، وهي واحدة من خمس مناطق في الفضاء، حيث تلغي جاذبية الأرض والشمس الواحدة منهما الأخرى. وهناك، تبقى الأجسام، مثل سحابة هائلة من غبار القمر، في مكانها بشكل أساس وتحتجب حوالي 1.8% من ضوء الشمس؛ أي ما يعادل حوالي ستة أيام من ضوء الشمس في السنة. لكن الأمر سيستغرق 10 مليارات كيلوغرام من الغبار سنويًا للقيام بذلك، كما جاء في الدراسة.

من الناحية النظرية، يرى عالم الفيزياء الفلكية النظرية في جامعة يوتا، بنيامين بروملي، والمؤلف المشارك في الورقة البحثية الجديدة، أن إطلاق الغبار من سطح القمر أسهل من إطلاقه من الأرض نظرًا لضعف جاذبية القمر.

إلى ذلك، أوردت الإذاعة البريطانية في 11 مايو 2016م، حلولاً أخرى، مثل إقامة مظلة عملاقة تقينا من الشمس، تُنصب في الفضاء عند نقطة لاغرانج الأولى، وهي عبارة عن حاجز زجاجي هائل الحجم يبلغ اتساعه 2000 كيلومتر، أو 1000 مرآة مدعّمة بشبكة من الأسلاك أو حلقة تحيط بالكوكب مكوّنة من مظلات صغيرة. كما اقترح أيضًا عالم الفلك الأمريكي روغر أنجل، إطلاق 16 تريليون روبوت فضائي طائر، يزن كل منها نحو غرام واحد، تعمل على حرف ضوء الشمس باستخدام شريط شفاف يحوي ثقبًا دقيقة.

كانت هذه بعض الحلول النظرية لإتقاد الأرض من ارتفاع حرارتها، وكلها تبدو في الوقت الحاضر بعيدة المنال. ولكن، كم من نظرية أو فكرة بدت عند ظهورها غير قابلة للتطبيق وأصبحت لاحقًا حقيقة ملموسة؟ أمّا كلمة الفصل، فهي من المقارنة بين التكاليف الباهظة لمثل هذه المشاريع، وتكاليف ترشيد استهلاك الطاقة والحد من كل أشكال التلوث على سطح الأرض.

وهناك الطريقة الأقل كلفة، لكن الأقل فعالية أيضًا، وهي تعزيز الانعكاس في الأسطح التي تعتمد على تغيير السطوح الطبيعية للأرض؛ لزيادة قدرتها على عكس الضوء، مثل نثر كيميائيات عاكسة، أو تغيير أنواع المحاصيل.

### استمرار التحديات

في كل الأحوال، يتفق كثير من العلماء على أن هذه التقنيات يجب أن تُدرس بعناية؛ إذ يمكن أن تُسبب تأثيرات جانبية فادحة مثل تغيير أنماط الطقس والإضرار بالنظم البيئية. وتأكيدًا على ذلك، نشرت مؤسسة "بوليتيكو" الإخبارية في 27 فبراير 2023م، تقريرًا عن فريق مستقل من الباحثين المناهضين لمشروع حجب أشعة الشمس، كتب رسالته في عام 2022م، جمعت أكثر من 370 توقيعًا لعلماء من أكثر من 50 دولة، يدعون فيها إلى اتفاق دولي لحظر الهندسة الجيولوجية الشمسية والأبحاث المتعلقة بها.

ذلك أن خطة حقن الهواء بالهباء الكيميائي يكتنفها بعض الآثار الجانبية السيئة. أكثرها وضوحًا هو أن ثاني أكسيد الكبريت سام، وحقنه عمدًا في الغلاف الجوي يمثّل مصدر قلق؛ لأن تنفسه يؤدي إلى نتائج مدمرة للبشر. فإذا تجاوز مستوى ثاني أكسيد الكبريت في الهواء 20 جزءًا في المليون، فسيكون الجهاز التنفسي في خطر. وإذا زاد ما بين 50 و100 جزء في المليون، يمكن للإنسان احتمالته مدةً تُراوح بين 30 و60 دقيقة. لكن إذا ارتفع عن هذا المستوى واستمر فترة أطول، فسيكون التنفس صعبًا وقد يؤدي إلى الوفاة.

### برنامج معهد ماساتشوستس

وفي نفس هذا السياق، ركّز برنامج معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للهندسة الجيولوجية الشمسية منذ إنشائه على الجوانب السلبية لمثل هذه المشاريع. وتوصّل إلى استنتاج مبكر في عام 2020م، مفاده أن هذه الهندسة يُمكن أن تُغيّر بشكل كبير مسارات العواصف فوق المدارية، وهي المناطق الواقعة بين خطوط العرض المتوسطة والعالية، حيث تتشكل العواصف على مدار العام وتوجهها التيارات النفاثة عبر المحيطات والأرض.

### حلول أشبه بالخيال

والحال أن النتيجة المخيبة التي توصّلت إليها كل هذه الجهود العلمية الجبارة، دفعت العلماء حديثًا إلى تبني حلول هي أشبه بالخيال.

## بعض مشاريع حجب الشمس أقرب إلى الخيال العلمي، وهي تُثير انقسامات في صفوف العلماء حول جدواها ومخاطرها.



اقرأ القافلة: سلاح من ضوء... هل يمكن التحقيق؟ من عدد يناير-فبراير 2017.

# مكافحة الآفات الزراعية

"المُركَّبات الباقية إلى الأبد" هي عنوان واحدة من أخطر المشكلات الصحية التي يعانيها العالم المعاصر. والمصادر الرئيسة لهذه المركبات هي مبيدات الآفات الزراعية التي تدخل إلى السلسلة الغذائية. وفي وقت فتح لنا الذكاء الاصطناعي إمكانيات غير محدودة لمعالجة هذه الأخطار، خاصة لجهة التواصل بين الأنواع، يأتي دور الخيال العلمي وعلاقته التبادلية المثيرة للاهتمام تاريخياً مع التقدم العلمي والتكنولوجي ليحفز على التنفيذ.

سليم مع رسالة تحذير من جاره الذي تعرض للهجوم. فكان هذا أول دليل توضيحي على الإطلاق على التواصل في مملكة النبات.

وأظهرت الدراسة اليابانية المذهلة، أن الطريقة الأكثر شيوعاً للتواصل بين النباتات هي الوسائل الكيميائية. فالنباتات تنتج الهرمونات والسكريات والمركبات العضوية المتطايرة والمواد الكيميائية الأخرى، ولكل نوع مخاليط فريدة يستخدمها لأغراض مختلفة مثل: تنظيم الوظائف المختلفة، وتحذير النباتات المجاورة من الظروف المعاكسة، وكذلك التواصل مع الميكروبات والحيوانات. وتحت التربة، تشارك النباتات، في شكل معقد من أشكال التواصل، شبكة من الفطريات التي تربط بين جذور النباتات المختلفة. ومن خلال هذه الاتصالات، يمكن للنباتات مشاركة العناصر الغذائية والمياه والمعلومات ومكافحة الآفات، كما جاء في مجلة "نيتشر" في 12 أغسطس 2020م.

## اللغة الكهروكيميائية

جرى توثيق أول حالة على الإطلاق للتواصل بين النباتات باستخدام المواد الكيميائية في عام 1983م، ولكن لم تُوثق بالفيديو حتى عام 2023م في دراسة رائدة، وفقاً لما ذكره تقرير رقمي (Earth.com)، نُشر في 28 يناير 2024م. إذ من المعروف منذ فترة أن النباتات يُمكن أن تحذّر بعضها بعضاً من أنواع معينة من المخاطر القادمة، مثل هجمات الآفات أو الجفاف، عن طريق إطلاق نوع معين من المركبات العضوية المتطايرة في الهواء، التي تعمل كإشارات تحذير للنباتات المجاورة لإعداد الدفاعات المناسبة.

وتشير دراسة يابانية إلى أن فريقاً بحثياً من جامعة سايتاما باليابان، بقيادة عالم الأحياء الجزيئية ماساتسوجو تويوتا، قام بهندسة عشبة شائعة تُسمى "أراييدوسيسيس ثاليانا" وراثياً؛ لتتوهج عند ملامستها لمثل هذه المركبات العضوية المتطايرة. وبذلك، تمكّنوا من تصوير تفاعل نبات

دفعته رواية "حرب العوالم" للكاتب هـ. ج. ويلز، التي نُشرت عام 1897م، روبرت جودارد إلى التفكير في إمكانية السفر إلى الفضاء واختراع الصاروخ الذي يعمل بالوقود السائل، وهو أمر مهّد الطريق لبرنامج "أبولو" التابع لوكالة ناسا، وفقاً لمجلة "نيتشر"، التي نُشرت في سبتمبر 2016م. على المنوال نفسه، يمكننا أن نتخيل كيف يمكن للتطورات الحديثة في مجال الروبوتات الصغيرة والنانوية أن تخلّف تأثيراً عميقاً على كثير من مجالات النشاط البشري، بما في ذلك الزراعة. إذ لدينا مجموعة كبيرة من الكائنات الحية الدقيقة، مثل: الحشرات والعث والميكروبات والبكتيريا والفطريات والفيروسات ومشتقاتها، التي يمكنها قتل معظم الآفات. لكن التواصل بين هذه وتلك محفوف بصعوبات عديدة، أهمها عدم تمكّن النبات من الحركة. ويمكن مفتاح الحل في فهم كيفية تواصل النبات بعضه مع بعض، ومع الكائنات الدقيقة المفيدة.

## لا تختلف كثيرًا عن الحيوانات

على الرغم من عدم امتلاك النباتات دماغًا أو جهازًا عصبيًا، فإنها تمتلك شيئًا مشابهًا، وهو شبكة وعائية تنتقل من خلالها المواد الكيميائية والإشارات الكهربائية، وتنتقل الرسائل من جزء من النبات إلى جزء آخر، وفقًا لتقرير "ناشيونال جيوغرافيك" في أبريل 2023م. فعلى سبيل المثال، يمكن للنباتات اكتشاف علامات الجفاف بجذورها والحد من استهلاك الماء في الأوراق، وذلك عن طريق الأوكسين الذي هو هرمون يوجّه البراعم إلى الاتجاهات التي يجب أن تنمو فيها لتخرج من تحت الأرض. وهناك أيضًا حمض الجاسمونيك، وهو هرمون دفاعي ينتشر في جميع أنحاء جسم النبات لإخباره بالبدء في إنتاج السموم.

تمتلك النباتات أيضًا حاسة اللمس التي تسهل لها عملية نقل الإشارات الكهربائية، وهو ما يسمح بالاستجابة للمحفزات الخارجية. ويمكن للنباتات أكلة اللحوم، مثل مصيدة الذباب، أن تغلق فمها فور شعورها بحركة فريستها داخلها. ويمكن لنبتة الميموزا بوديكا، المعروفة باسم "النبتة الحساسة" أن تستشعر زحف الحشرات على أوراقها، فتحركها لإبعاد هذه الحشرات وفقًا للمصدر السابق.

وباستخدام المركبات العضوية المتطايرة، يمكن للنباتات التعرف على أقاربها ومساعدتها على الكفاح بدلًا من التنافس معها. ومثل الحيوانات والبشر، تعتني النباتات بصغارها. إذ تشارك الشجرة الناضجة الموارد الحيوية مع ذريتها لمساعدتها على النمو خارج ظل النباتات القريبة حتى تصبح طويلة بما يكفي بحيث يمكن لأوراقها الوصول إلى ضوء الشمس والتمثيل الضوئي.

كما تدرك النباتات محيطها، ويمكنها توصيل هذه المعلومات إلى أقاربها عبر الجذور. فقد أظهر عالم البيئة فيليمير نيكوفيتش وفريقه، من جامعة الزراعة السويدية، أنه عندما تفرك أوراق نبات الذرة شيئًا ما في بيئتها، مثل أجسام النباتات الأخرى على سبيل المثال، فإنها تُعبّر طريقة نموها، وفقًا لتقرير صحيفة "الغارديان" في مايو 2018م. فهي تُعيد توجيه مواردها لتنمية سيقان أطول وأوراق أكثر بدلًا من نشر جذورها حتى لا ينتهي بها الأمر في الظل. كما وجد العلماء في تجربة مخبرية، أن شتلات

الذرة التي جرى لمسها تفرز مواد كيميائية في التربة، وهو ما يخبر الشتلات المجاورة بالنمو بشكل أكثر عدوانية فوق الأرض.

## النانوروبوت

بينما لا تزال تقنية الروبوتات النانوية في الحيز النظري والاختباري، شهدت تقنية الروبوتات الصغيرة تقدمًا كبيرًا. فعلى سبيل المثال، توّصل أستاذ الذكاء الاصطناعي تيم لاندغراف، من جامعة برلين وفريقه، إلى صناعة روبوت صغير أطلق عليه اسم (RoboBee)، يبلغ حجمه حجم نحل العسل، واستطاع تعليمه لغة هذا النحل. وتمكّن هذا الروبوت، كما جاء في مجلة القافلة في العدد 705 (يوليو - أغسطس 2024م)، "من دخول الخلية، وأصدر أوامر لنحل العسل بلغته، واستطاع أن يطلب من النحل الآخر أن يتوقف، ففعل ذلك. ويمكن أيضًا جعله يفعل شيئًا أكثر تعقيدًا، وهو رقصة الاهتزاز الشهيرة جدًا، وهو نمط الاتصال الذي يستخدمه النحل لنقل موقع مصدر الرحيق إلى نحل العسل الآخر. ذلك أنه عندما "يحدث" نحل العسل بعضه إلى بعض، فإنما يفعل ذلك من خلال حركات أجساده إضافة إلى الأصوات. والآن، أصبحت أجهزة الكمبيوتر، وخاصة خوارزميات التعلم العميق، قادرة على متابعة ذلك لأنه يمكن استخدام رؤية الكمبيوتر جنبًا إلى جنب مع معالجة اللغة الطبيعية".

## مكافحة الآفات

بناء على ما تقدّم، نستطيع في المستقبل استخدام أسراب من الروبوتات الصغيرة وأخرى نانوية، بحيث يُمكن لكل سرب متخصص التواصل والتعامل مع نوع معين من الكائنات الحية الدقيقة. وتشمل هذه الكائنات الحشرات والعتش والديدان الخيطية والبكتيريا والميكروبات والفطريات والفيروسات، ومشتقاتها المفيدة التي تتغذى على الآفات. ويُمكن لهذه الكائنات قتل الآفات عن طريق العدوى المباشرة، أو التفوق عليها، أو عن طريق تقديم حاجز مادي بينها وبين النبات، وما إلى ذلك. كل هذه المعلومات يجري تعليمها لهذه الأسراب، كما يجري تعليمها "لغة" النباتات والكائنات الدقيقة للتواصل معها والقيام بوظائفها على أكمل وجه.

يختلف حجم الروبوتات بحسب وظيفة كل منها؛ لأن كثيرًا من الآفات مجهرية. لكن الكائنات

التي تعادىها أو تتغذى عليها كبيرة الحجم نسبيًا. لذلك، يُرواح هذا الحجم بين الروبوتات الصغيرة مثل روبوت جامعة برلين، وأحجام متناهية في الصغر تماثل الفيروسات. ويقف على رأس هذه الأسراب النانوربوتية سرب رئيس يوزع المهام ويدير العمل بين الأسراب التي تجمع المعلومات مباشرة من الحقل، وتُعطي الأوامر التنفيذية للأسراب المختلفة.

على سبيل المثال، تتعرض المحاصيل المغطاة في البيوت البلاستيكية وهياكل الزراعة العمودية وغيرها، إلى آفات مثل التريبس (نوع من البراغيث) والذباب الأبيض والعتش العاشب. وفي هذه الحالة، يُعطى سرب من الروبوتات، متخصص في هذا النوع من الآفات، أمرًا باستدعاء نوع من الكائنات الدقيقة الحميدة مثل العث المفترس (Amblyseius swirskii)، وهو أحد ألدّ الأعداء الطبيعيين لآفات المحاصيل المغطاة، ويوجد على بعض أنواع التفاح والمشمش والحمضيات والخضراوات والقطن.

ويستطيع سرب متخصص بالسيطرة على أعداد الفراشات والعتش من فصيلة حرشفيات الأجنحة، المنتشرة في أماكن واسعة من الكرة الأرضية وعلى مروحة واسعة من النباتات والأشجار المثمرة، أن يستقدم الدبابير الطفيلية الموجودة أيضًا في أماكن كثيرة، ويُمكنها أن تصيب الآفات في مراحل مختلفة من الحياة من البيض إلى اليرقات إلى أن تصبح حشرات بالغة وتقضي عليها.

أمّا على صعيد الآفات البكتيرية المتنوعة وواسعة الانتشار، مثل الفيوزاريوم، فيمكن لسرب من الروبوتات استقدام مجموعة من الفطريات تُسمّى "تريكوديما"، لتعمل ضد مجموعة واسعة من مسببات الأمراض النباتية، مثل الفيوزاريوم.

ويُمكن لكثير من الفيروسات أن تُعدي مجموعة واسعة من الديدان الضارة التي تقتات على ثمار التفاح والكمثرى وتقضي عليها. ومن بينها الفيروسات الحبيبية، وهي نوع معين من الفيروسات العَصوية التي يمكن استقدامها بواسطة سرب متخصص لمكافحة هذه المجموعة من الحشرات الضارة التي تتغذى يرقاتها على المحاصيل.

# الميمات والجينات

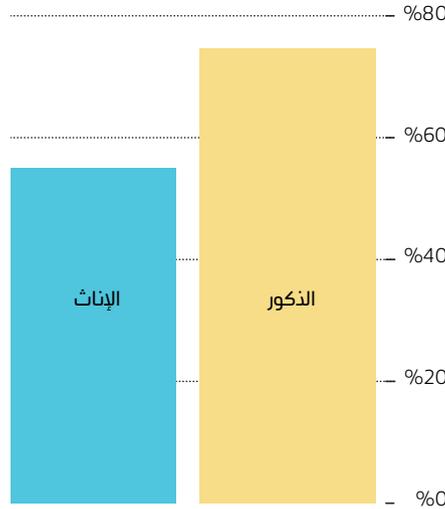
أوجه الشبه بين الأفكار في الثقافة  
الرقمية والموروثات الجينية

باتساع المجال لكل من يريد أن ينشر أفكاره على شبكة الإنترنت، برزت ابتكارات عديدة من أهمها الميمات التي تُثير أسئلة حول طبيعتها وشروط انتشارها من جهة، وتشابها مع وظيفة الجينات من جهة أخرى. فهل الحضارة الرقمية الحديثة تتبع حركة الجينات البيولوجية التي تتوارثها مع الزمن؟ وهل تنتقل الأفكار، بوصفها موروثاً ثقافياً، من شخص إلى آخر بنحو يتشابه مع حركة الجينات البشرية المكوّنة لشخصيته وهويته. هذه الحالة من التبادل بين الأشكال التعبيرية، تشكل مواضيع بحث مزدهرة في العلوم كافة. فهناك من يقارنها بوصفها ظاهرة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وهناك أيضاً من يقارنها من زاوية العلوم الطبيعية وعلم الأحياء.

غسان مراد



## تتمتع أكثر الميمات رواجًا بثلاث خصائص مشتركة: الفكاهة والتناص والتقارب غير النمطي. وتتبع إستراتيجيات التكاثر البشرية في اختيار الشركاء



نسبة مستخدمي الميمز من الذكور والإناث في الولايات المتحدة الأمريكية.

برز مفهوم الميمات، وهي منشورات تبدأ من الفكاهة والسخرية وصولاً إلى أقصى درجات الجدية في الخطاب، بوصفها موضوعاً يُسهّل فهم مسارات النشر الرقمي عبر الشبكة، ومجالاً لتحليل أثرها الثقافي؛ لفهم تأثيرها على سلوكيات الأفراد وإمكانية التلاعب بهم وتشرّبهم بها، بحسب مصطلح الفيلسوف الفرنسي بيار بورديو، واستكشاف ما إن كانت تُعجّر في بنيتهم الفكرية كما تفعل الجينات عندما تنتشر وتكاثّر.

### ميمات الإنترنت وعلاقتها بالجينات

تُحدّد العلاقة بين الميمات والجينات في كيفية انتقال المعلومات وتطورها في مجالات مختلفة. فالميمات مفهوم يُعبّر عن وحدات من المعلومات تنتقل من شخص إلى آخر عبر التقليد والتكرار بواسطة شبكات التواصل والتفاعلات الاجتماعية، وبعضها عبر وسائل الإعلام؛ وهو ما قد يؤثر في معتقدات الأفراد والمجتمعات وسلوكياتهم. وهي تشمل كل أنماط التعبير عن الأفكار، من نص وصور وشعارات وهفوات، وغيرها. أمّا الجينات، التي هي جزء من الحمض النووي (DNA)، فهي وحدات من المعلومات البيولوجية التي تنتقل من جيل إلى جيل عبر التكاثر، وتحتوي على التعليمات اللازمة لتطوير الكائنات الحية، وتُحدّد الخصائص الفيزيولوجية، مثل لون العينين وشكل الوجه، وتؤثر في القابلية للإصابة بأمراض معينة.

ويعود أصل مفهوم الميم إلى نظرية ريتشارد دوكينز حول التطور الثقافي، التي طرحها في كتابه "الجين الأناني" عام 1976م، في فصل "الميمات.. المكررات الجديدة". استوحى دوكينز كلمة "ميم" من الكلمة اليونانية "mímēma" التي تعني "شيئاً يُقلّد". ويجب عدم الخلط بينها وبين كلمة "mème" الفرنسية التي تعني "الشيء نفسه"، على الرغم من أن المعنى قد يكون متسقاً مع المفهوم.

يقدّم دوكينز، في كتابه المذكور آنفاً، رؤية جديدة لعملية التطور تُركّز على الجين. وتكمن

### أمثلة واقعية

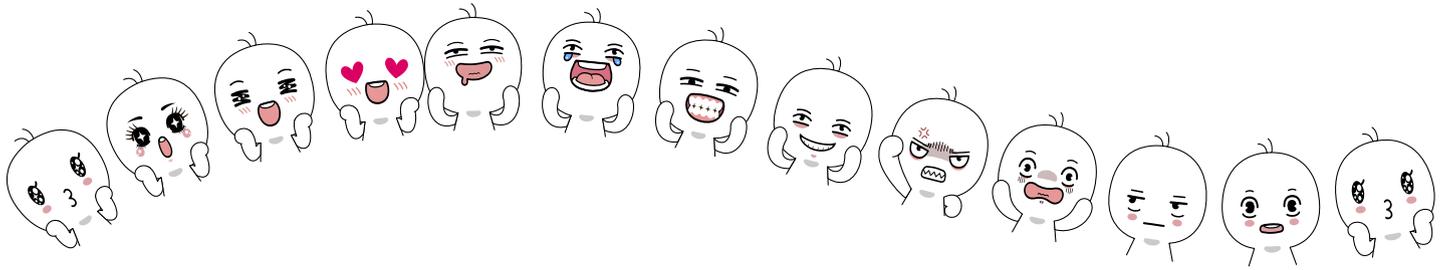
لتقريب الفكرة حول تطبيق نظرية دوكينز، يوجد عند النحل ما يُسمّى "السلوك الإيثاري"، الذي يُعطي من دون حساب. فالنحل العامل لا يتكاثر ذاتياً، بل يعمل على تغذية وحماية الملكة ويرقاتها. للوهلة الأولى، يبدو هذا سلوكاً إيثارياً، حيث يُضحي "العمال" بتكاثرهم من أجل مصلحة الخلية. فوفقاً لنظرية دوكينز، يمكن تفسير هذا السلوك بأن العمال يشتركون في جزء كبير من جيناتهم مع الملكة ويرقاتها. وبمساعدة الملكة على التكاثر، يضمنون انتقال جيناتهم الخاصة. ومن ثمّ، فإن السلوك الإيثاري للعمال هو في الواقع إستراتيجية لزيادة انتشار جيناتهم.

وبتطبيق النظرية على انتشار الأفكار أو السلوكيات الثقافية (الميمات)، يمكن لأغنية شعبية، مثلاً، أن تنتشر بسرعة عبر وسائل التواصل الاجتماعي؛ لأنها سهلة التذكر والمشاركة. وتتصرف الميمات بطريقة مشابهة للجينات من حيث قدرتها على الانتشار والتطور بناءً على قدرتها على التذكر والنقل. فالأغنية التي تبقى في الذهن لديها فرص أكبر للانتشار، تماماً مثل الجين المفيد الذي لديه فرص أكبر للتكاثر.

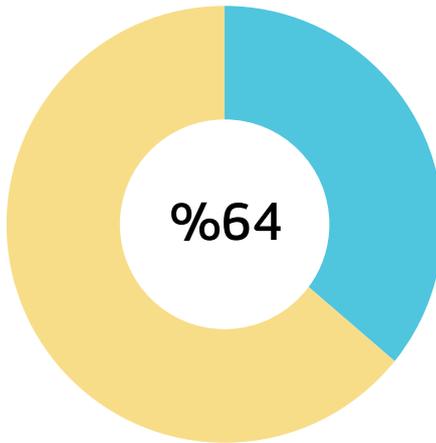
أهم نقاطها في استخدامه مصطلح "الجين الأناني" لوصف الجينات بأنها كيانات تتصرف بطريقة تزيد من فرص بقائها وتكاثرها. وهذا لا يعني أن الجينات لديها إرادة خاصة، بل إنه يمكن وصف تأثيراتها كما لو كانت أنانية. وبدلاً من التركيز على الكائنات الفردية أو المجموعات، يرى دوكينز أن الانتقاء الطبيعي يعمل بشكل رئيس على مستوى الجينات. فالجينات التي تنجح في التكاثر والانتشار هي تلك التي تؤثر في السلوكيات والصفات التي تعزز بقاءها.

وأهم من ذلك، يُعرّف دوكينز "الميم" الذي هو "وحدة فكرية متميزة" تُحدد الثقافة، عن طريق القياس مع الجين البيولوجي؛ لأنه يتصرف مثل "الجين الأناني" ويعمل بطريقة معزولة ومتميزة، ناشراً الثقافة عن طريق التكرار.

وغالبا ما يجري تمثيل هذا "التكرار الثقافي" بصورة الفيروس وفقاً لبعض العلماء، لقدرته على إعادة إنتاج نفسه والانتشار بسرعة من دماغ إلى آخر. والتكرار مع تغيرات معينة في بنية "الميم"، يُشبهه بخصوبة الأفكار، وبذلك يكون امتداداً كاملاً للحياة إلى ما هو أبعد من الحياة البيولوجية.



يمكن للميمات أن تكون ذات تأثيرات إيجابية، ولكن سلبياتها ليست قليلة، ومن أخطرها ظاهرة "تعفن الدماغ".



نسبة مستخدمي الميمات من البالغين (18-29) في أمريكا الشمالية، المصدر: جامعة نيويورك.

ويمكن تطبيق هذه النظرية على البشر بطرق متعددة لتفسير بعض السلوكيات والظواهر الاجتماعية. فالسلوكيات الإيثارية مثل التبرع بالدم أو العمل التطوعي، يمكن تفسيرها بنظرية "الجين الأناني". وبحسب دوكينز، يمكن لهذه السلوكيات أن تزيد من بقاء الجينات المشتركة مع الآخرين. فعلى سبيل المثال، يمكن لمساعدة أحد أفراد العائلة أن تزيد من فرص بقاء جينات مشابهة.

تتبع الميمات إستراتيجيات التكاثر البشرية، مثل اختيار الشركاء بناءً على صفات معينة مثل القوة والذكاء وغيرهما، ويمكن رؤيتها من خلال منظور الجين الأناني لزيادة انتقال جيناتها من خلال اختيار شركاء يزيدون من فرص بقاء وتكاثر ذريتهم، أو من خلال ما يُسمى "سلوكيات المجموعة" مثل التعاون وتشكيل التحالفات مع أولئك الذين يشتركون في جينات مشابهة لزيادة فرص بقاء هذه الجينات.

كما يُمكن تطبيق مفهوم الميمات بشكل مثير للاهتمام على الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، حيث تُشارك هذه الميمات غالبًا وتُعدّل ويُعاد استخدامها، وهو ما يسمح لها بالانتشار على نطاق واسع وبسرعة، ويساعد على انتشارها خوارزميات هذه المنصات التي تُفضّل المحتوى الذي يولد كثيرًا من التفاعلات مثل: الإعجابات والمشاركات والتعليقات؛ وهو ما يسمح للميمات الشعبية بمزيد من الانتشار.

من منظور مواز، تستخدم الشركات غالبًا الميمات الشعبية لإنشاء حملات تسويقية ودعائية؛ إذ تُمكنها من الوصول إلى جمهور واسع بطريقة فعّالة. فعلى سبيل المثال، يمكن للعلامة التجارية إنشاء "ميم" حول منتجها لجذب الانتباه وتشجيع المشاركة. كما وجدت الحركات الاجتماعية والسياسية أن الميمات

تتمتع أكثر الميمات رواجًا بثلاث خصائص مشتركة: الفكاهة، حيث يجب أن يكون للميم بُعد كوميدي وجذاب؛ والتناص، أي أن يتضمن الميم إشارة واحدة أو أكثر إلى عناصر ثقافية أو نصية أخرى، غالبًا ما تكون ضمنية؛ والتقارب غير النمطي، أي اتصال عدة كائنات بصرية أو دلالية من دون ارتباطات واضحة مما يجعل الميم كائنًا مثيرًا للاهتمام.

تؤدي من جهة دورًا في نشر الشعارات والصور والفيديوهات بوصفها رموزًا لحشد الناس، ومن جهة أخرى يمكن استغلالها في منشوراتٍ لطرح قضايا مثل تغيير المناخ أو الحقوق المدنية، أو للاستهزاء ببعض السياسيين خاصة خلال الحملات الانتخابية. كما يمكن استخدام الميمات لتعليم الجمهور وتوعيتهم حول مواضيع مختلفة.

### التأثير على المستخدمين وخاصة الشباب

من الممكن أن يؤثر انتشار الميمات في المستخدمين، وخاصة جيل الشباب، من جوانب مختلفة من حياتهم الاجتماعية والعاطفية والثقافية. ويُمكن لهذا التأثير أن يكون إيجابيًا من خلال التعبير عن الهوية؛ إذ تتيح الميمات للشباب التعبير عن مشاعرهم وآرائهم وهويتهم بطريقة إبداعية وفكاهية. كما يمكنهم التعرف على أنفسهم في بعض الميمات واستخدامها للتواصل مع أقرانهم. وعمليًا، يشارك الشباب الميمات التي تعكس تجارب مشتركة، وهو ما يعزّز الروابط الاجتماعية والشعور بالانتماء إلى مجموعة. إضافة إلى ذلك، يمكن استخدام الميمات لتوعية الشباب بالقضايا الاجتماعية مثل

### الثقافة الرقمية

انتشرت هذه الظاهرة لأسباب عديدة حتى باتت تُشكّل عنصرًا رئيسًا من عناصر الثقافة الرقمية. فالميمات هي انعكاس للثقافة الشعبية ولاهتمامات جيل معين، وغالبًا ما تتضمن إشارات إلى الأفلام والمسلسلات التلفزيونية وألعاب الفيديو. كما أنها تتفاعل مع الأحداث الآتية، وهو ما يزيد من انتشارها. وبفضل تطوّر التطبيقات مثل الفوتوشوب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، أصبح إنشاء الميمات وتعديلها أمرًا سهلًا ومُتاحًا للجميع. هذا التطوّر أدى إلى ديمقراطية إنشاء المحتوى والسماح لمجموعة متنوعة من المستخدمين بالمشاركة في ثقافة الميمات.

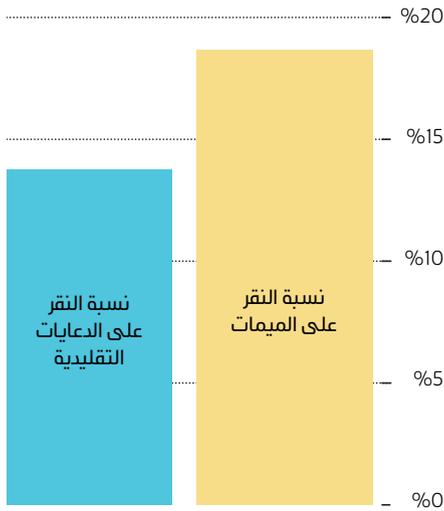
## التشابه مع النظريات اللغوية

في علم اللغة المعرفي، تتطور الهياكل اللغوية، التي يمكن تشبيهها بالنمط الجيني، ومظاهرها التي يمكن تشبيهها بالنمط الجيني الظاهري، بمرور الوقت ومن خلال التفاعلات الاجتماعية. فالوحدات الأساسية أو الهياكل العميقة في علم اللغة المعرفي هي القواعد النحوية. من ناحية تأثير التفاعلات، تتأثر السلوكيات والميمات بالتفاعلات الاجتماعية. أمّا في علم اللغة المعرفي، فالهياكل اللغوية ومظاهرها تتأثر أيضًا بالتفاعلات الاجتماعية والثقافية.

وأخيرًا، إذا كان البناء النظري حول النقل الثقافي والنظريات التطورية يبدو جذابًا، فإن مفهوم الميم يظل مع ذلك غير قادر على تأسيس شرعية علمية حقيقية، ولا سيّما بسبب غياب دراسات الحالة كاملة، وما يمنعها من تجاوز القياس البسيط. ومع أن هذا المصطلح هامشي إلى حد بعيد في المجال العلمي، فقد اعتمد لوصف نمط رقمي ينتشر بسرعة كبيرة على الإنترنت. وهكذا دخلت "ميمات الإنترنت" إلى القواميس الأندلسوسكونية، وصنّفت ضمن الكلمات العشر البارزة في عام 2012م.

وفي النهاية، ليس المهم أن نعرف ماذا نفعل بالتقنيات، الأهم أن نعرف ما تفعله التقنيات بنا!

كما نُقدت هذه النظرية من قبل علماء الأحياء التطورية الآخرين، على أساس أن التطور لا يحدث بشكل مستمر وتدرجي كما يقترح، بل من خلال فترات من الاستقرار تتخللها فترات من التغيير السريع. ويتهمة البعض بالتشبيه البشري؛ أي نسب خصائص بشرية إلى الجينات بوصفها "أثانية". ويعتقدون أن هذا يمكن أن يكون مضللًا وييسط بشكل مفرط فهم البيولوجيا التطورية. كما يعتقد بعض النقاد أن نظرية "الجين الأثاني" يمكن أن تؤثر سلبيًا في الإدراك العام من خلال تعزيز أفكار المنافسة والأثانية على حساب التعاون والإيثار، وهي أيضًا جوانب مهمة من التطور.



نسبة النقر على رابط معين من العدد الإجمالي من المطلعين على الصفحة. المصدر: جامعة نيويورك.

الحقوق المدنية، أو البيئية مثل تغيير المناخ، وتحفيزهم على المشاركة فيها. وبالنسبة إلى المستخدم المحترس رقميًا؛ أي المستخدم الواعي رقميًا، ويعرف كيف يتحكم في وقته ولا يتأثر بالتقنيات، فإن الميمات تصبح مصدرًا للترويح، وهو ما قد يساعد في تقليل التوتر وتحسين المزاج.

ولكن ككل مكون فكري ثقافي منتشر، مع الاستخدام الكثيف للتقنيات، توجد دائمًا جوانب سلبية جزاء تعرّض الشباب لها، تتمثل أولاً في التمر الإلكتروني ومضايقة الآخرين، وهو ما قد يؤثر في الصحة العقلية للشباب. وثانيًا، التعرّض لمحتوى غير لائق ومسيء وضار. ثم يمكن لمقارنة الحياة بالميمات المثالية أو الفكاهية أحيانًا، أن تؤثر سلبيًا في تقدير الذات، وهذا ما قد يسبب القلق والاكتئاب. وإلى ذلك، هناك خطر الإدمان وإضاعة الوقت من خلال استهلاك الميمات أو إنشائها، وهو ما يؤدي إلى فقدان الإنتاجية. كما يمكن للميمات، التي تطبع بعض السلوكيات الخطرة أو غير المناسبة، أن تُشجّع الشباب على تبنيها. وأخطر من كل ذلك، هو انتشار ما بات يُعرف بـ مصطلح "تعفن الدماغ"، وهو مصطلح ناشئ يشير إلى ما يتسبب به فرط استهلاك التقنيات والميمات منخفضة الجودة وغير المفيدة، إذ يؤدي ذلك إلى فقدان التركيز وانعدام التفكير النقدي نتيجة الإفراط في متابعة هذه الميمات السلبية، سواء كان ذلك على شكل صور أو فيديوهات أو غيرها.

## نقد نظرية دوكنيز

يرى بعض النقاد أن نظرية دوكنيز تبسّط بشكل مفرط السلوكيات المعقدة للكائنات الحية إلى مجرد بقاء الجينات، التي يعدها المحرك الرئيس للسلوكيات والتطور. ويعتقدون أن هذا النهج يتجاهل مستويات التنظيم العليا، مثل الأفراد والمجموعات، التي هي عبارة عن كيانات لها تأثير على التطور، مثل: السلوكيات الاجتماعية والتعاون والتفاعلات بين الناس في بيئة معينة والتنظيم المجتمعي. كما يرى آخرون أنها تفتقر إلى الصرامة العلمية والتحقق التجريبي لدعم ادعاءاته، وبخاصة المتعلقة بالميمات.



# مسرّعات الجسيمات الفيزياء تستكمل ما بدأتها الفلسفة

ممرّ يتألف الكون؟ وما اللبنة الأساسية للمادة فيه؟ شغل هذا السؤال الإنسان منذ القدم، وظهرت نظريات عديدة تُجيب عن ذلك. لكن النظرية الذرية، التي اكتشفها العالم اليوناني ديمقريطس في القرن الخامس قبل الميلاد، لا تزال قائمة حتى اليوم مع تعديلات مهمة. قال ديمقريطس إذا قمنا بقطع أي مادة إلى أجزاء صغيرة، نصل إلى جزء "غير قابل للقطع" (atomos) باليونانية؛ أي الذرة. لكن عندما اكتُشف الإلكترون، بات علماء القرن العشرين مقتنعين أن الذرة يمكن تجزئتها. فهل لدينا سكين حادة بالقدر الكافي لقطعها، أو مطرقة قوية تماثل قوة الانفجار الكبير لسحقها ومعرفة ما بداخلها؟ أدى البحث عن هذه الأداة إلى ولادة تقنيات مسرّعات الجسيمات التي قدّمت لنا معلومات ثمينة عن عالم آخر داخل الذرة، وأسهمت في ابتكار أحدث تقنيات العصر.

د. محمد هويدي  
وفريق القافلة

مع هذا التطور، بدأت النظرية الذرية الحديثة تخضع لتفصيل مستمر، خاصة في بداية القرن التاسع عشر مع عمل الكيميائي الإنجليزي جون دالتون، بتحويلها من الفلسفة إلى نظرية علمية بين عامي 1803م و1808م. ومثل كتابه "نظام جديد للفلسفة الكيميائية" (الجزء الأول، 1808م؛ والجزء الثاني، 1810م) أول تطبيق للنظرية الذرية على الكيمياء. فقد قدّم الكتاب صورة فيزيائية لكيفية اتحاد العناصر أو الذرات لتكوين المركّبات (الجزيئات)، وبرهاناً على وجود الذرات. ومنذ ذلك الحين، بدأ العلماء باكتشاف العناصر المختلفة في الطبيعة وصولاً إلى أعمال الكيميائي الروسي ديميتري إيفانوفيتش ماندلييف، والجدول الدوري للعناصر في عام 1869م.

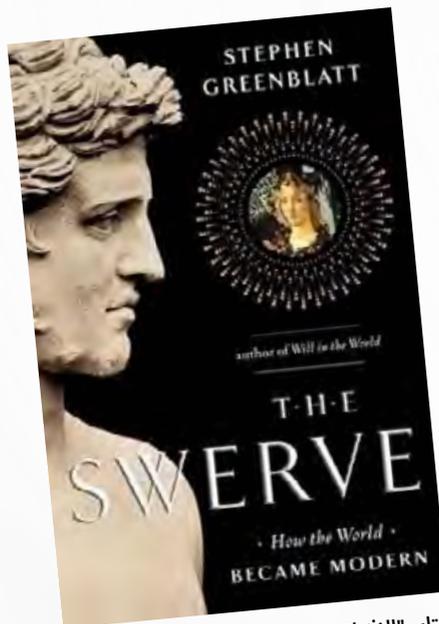
لم يدرك علماء الفيزياء المعاصرون أن الذرة قابلة للتجزئة حقاً، وأنها ليست صلبة أو غير قابلة للتغيير، إلا بعد أكثر من ألفين وثلاثمائة عام حين اكتشف جيه جيه تومسون الإلكترونات في عام 1897م. وأثبت اكتشاف الإلكترونات، وهي جسيمات دون ذرية، أن الذرات ليست اللبنات الأساسية. بعد ذلك اكتشف الفيزيائي البريطاني النيوزيلاندي إرنست رذرفورد، عام 1911م، أن الذرة تتكوّن من نواة مركزية مشحونة إيجاباً، تحيط بها سحابة من الإلكترونات الشبيهة بالكواكب المشحونة سلباً، واكتُشف في عام 1932م، البروتون والنيوترون اللذان يُشكّلان النواة.

عند ذلك، أيقن العلماء أن الذرة ليست أصغر العناصر في الكون، وأن هناك عناصر أصغر فأصغر. فما الجسيمات التي تتألّف منها الذرة؟ آنذاك، تحوّل البحث إلى إيجاد التقنية التي يستطيع بها العلماء تفكيك الذرة لمعرفة اللبنات الأساسية التي تتألّف منها المادة، والإجابة عن أسئلة أخرى مثل: ما الذي يُعطي المادة كتلتها؟ وما المادة السوداء التي افترض وجودها النموذج القياسي للفيزياء؟ وما إلى ذلك من أسئلة؛ فظهرت إلى الوجود مسرّعات الجسيمات التي تقودنا إلى الإجابة عن ذلك.

## النظرية الذرية وبداية العلم التجريبي الحديث

أشعل ظهور قصيدة لوكريتيوس النقاش في القرن السابع عشر بين المدرسة الأرثوذكسية الأريستوطاليسية والعلم التجريبي الحديث البازخ؛ وذلك عندما طبعت عام 1649م من قبل راهب فرنسي يدعى بيير غاسيندي. وبقي مفهوم الذرة الذي قبله العلماء الغربيون، منذ بداية العلم الحديث ونشوء الأكاديميات الحديثة حتى مطلع القرن العشرين، هو نفسه كما فهمه ديمقريطس في القرن الخامس قبل الميلاد. لكن دُعمت النظرية بالتجربة والاستنتاج الرياضي ببطء لتحل محل المنطق الفلسفي حول وجود جسيم أولي صلب غير قابل للتجزئة في الطبيعة.

## الهدف من مسرّعات الجسيمات تكسير الذرة إلى مكوناتها؛ ليسهل على العلماء فهم حقيقة هذا العالم الصغير، ومنه فهم حقيقة المادة والكون.

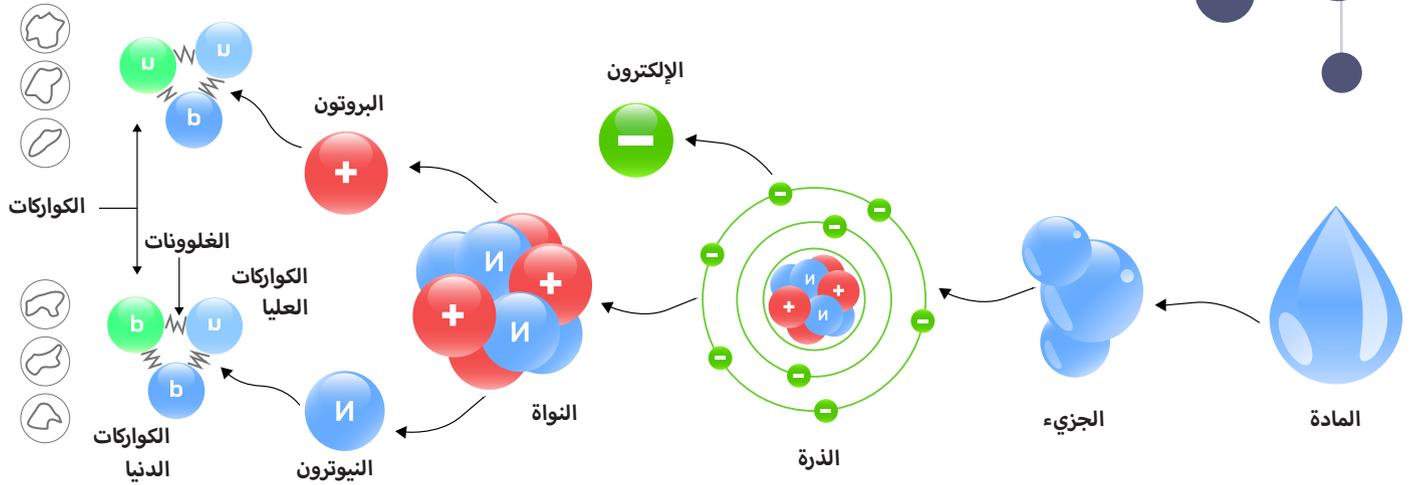


كتاب "الافتراق" لستيفن غرينبلوت.

من المُثير للاهتمام أن يكون معظم ما نعرفه عن النظرية الذرية، التي صاغها ديمقريطس (460 - 370 ق.م)، قد جاء من هجمات الفلاسفة الذين جاؤوا بعده عليها. إذ هاجم أريستوطاليس (384 - 322 ق.م) أفكار ديمقريطس، في معرض دفاعه وشرحه لنظريته حول تكوّن المادة من أربعة عناصر، وهي: الأرض والهواء والنار والماء، ولكل منها خصائصه الفريدة. بينما كان ديمقريطس يرى أن المادة تتكوّن من ذرات متناهية في الصغر وصلبة وقوية وغير مرئية وغير قابلة للتجزئة والقطع، وأن الاختلافات في شكلها وحجمها تُحدّد الخصائص المختلفة للمادة.

وبعد غياب ديمقريطس وحتى القرن الأول قبل الميلاد، توارت هذه النظرية في غياهب النسيان من دون أن يُعرف سبب ذلك، إلى أن اكتشفها شاعر روماني مغمور هو تيتوس لوكريتيوس بعد ثلاثة عقود (95 - 55 ق.م). إذ كان هذا الشاعر شغوفاً بالشعر الفلسفي وافتنن بأفكار ديمقريطس، وراح يجمع تلك الانتقادات ويضعها في قصيدة طويلة بعنوان "في طبيعة الأشياء"، تألّف من 7400 بيت توتّعت على ستة كتب من دون عناوين.

وجاء في الكتاب المرجعي من جامعة أكسفورد وعنوانه "في طبيعة الأشياء" (2008م)، لمؤلفه رونالد ميلفيلد وآخرين، أن قصيدة لوكريتيوس كان لها أثر كبير على الشعراء الأغسطيين مثل فرجيل وهوراس وأوفيد. وعلى الرغم من ذلك، اختفت القصيدة مرة ثانية قروناً عديدة، إلى أن اكتُشفت عام 1417م، في دير للرهبان في ألمانيا، كما جاء في كتاب "الافتراق: كيف أصبح العالم حديثاً" (2011م)، لستيفن غرينبلوت من جامعة هارفارد، الحاصل على جائزة بوليتزر، والذي يؤكد فيه أن هذه القصيدة أدّت دوراً مهماً في التطور العلمي، وأثرت أيضاً على مجمل حركة الأنوار التي أسّست للحداثة.



وتجدر الإشارة إلى جانب مهم جدًا في عمل مسرّعات الجسيمات وهو أنه، وفقًا للنظرية النسبية، فإن طاقة الاصطدام بين جسيمين يقتربان بعضهما من بعض بسرعة قريبة من سرعة الضوء لا تكون أعلى بأربع مرات فقط من حالة الجسيم المستقر، كما هو الحال في الفيزياء التقليدية؛ بل يمكن أن تكون أعلى من ذلك بكثير. وهكذا، فإن المسرّعات تُولّد ناتج سرعات أكبر من ناتج سرعة الضوء عند الاصطدام.

### مصادم الهدرونات الكبير

بُنِيَ "مصادم الهدرونات الكبير" لاختبار التنبؤات النظرية في فيزياء الجسيمات ما دون الذرة، وخاصة تلك المرتبطة بـ"النموذج القياسي"، الذي استطاع تفسير كثير من ديناميات فيزياء الجسيمات، ولكنه اعتمد على عدة فرضيات لم تجرِ الإجابة عن ماهيتها بعد، مثل: ما الذي يعطي المادة كتلتها؟ وما المادة المظلمة والطاقة المظلمة؟ لماذا توجد مادة مضادة أكثر من المادة؟ فجرى تصميم هذا المصادم للمساعدة في الإجابة عن مثل هذه الأسئلة.

تعود تسمية "هدرون" إلى نوع من الجسيمات التي تتألف من جسيمات أخرى هي الكواركات. وبُنِيَ هذا المصادم على شكل دائري عمق يُراوح بين 100 و175 مترًا تحت الأرض. ويبلغ محيط دائرته 27 كيلومترًا، ويُعدُّ أكبر آلة صنعها الإنسان حتى اليوم. واستطاع هذا المسرّع إعادة إنتاج الظروف التي كانت موجودة في غضون جزء من مليار من الثانية بعد الانفجار العظيم؛ وهذا ما سمح بإنجاز

الموجودة في مادة الكاثود؛ عند ذلك تجذب الإلكترونات المنبعثة، المشحونة سلبيًا نحو الأنود، القطب الموجب، حيث تمر عبر ثقب.

المسدس نفسه يشبه، على سبيل التبسيط، المسرّع؛ لأن الإلكترونات تتحرك عبر مجال كهربائي. والفكرة الأساسية في أنبوب الفراغ هنا، هي أن الإلكترونات بشكل عام عندما تتحرك نحو جهد موجب على طول سلك أو في الهواء، سوف تصطدم بالذرات وتفقد الطاقة. ولكن إذا سارت الإلكترونات في أنبوب فارغ، فإنها سوف تتسارع بشكل متزايد أثناء تحركها نحو الجهد الموجب؛ لأنها لا تصطدم بشيء. وتُستخدم أنواع "المسرّعات" الصغيرة هذه، بالإضافة إلى التلفزيونات، في إنتاج النظائر المشعة، والتصوير الصناعي، والعلاج الإشعاعي، وتعقيم المواد البيولوجية، وشكل معين من أشكال التأريخ بواسطة الكربون المشع.

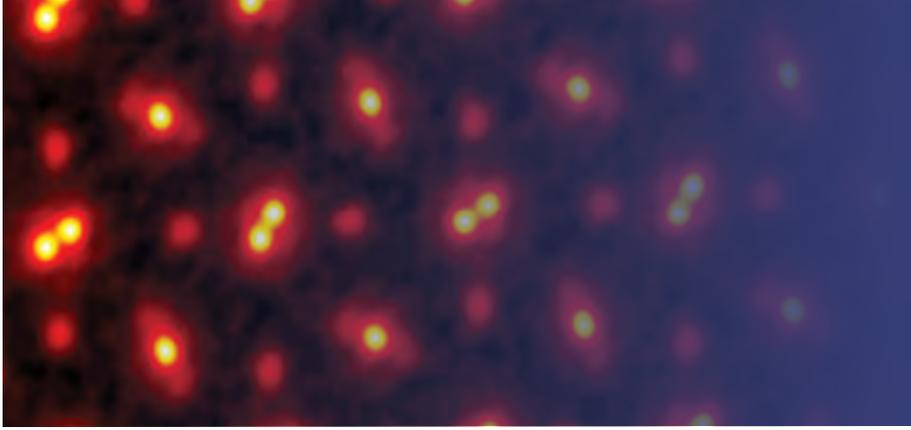
أما المسرّعات الضخمة، فتُستخدم في الأبحاث المتعلقة بالتفاعلات الأساسية للجسيمات دون الذرية، التي تحتوي على بعض الوسائل للكشف عن الجسيمات وحسابها وقياسها بعد تسريعها عبر الفراغ. في هذا النوع من المسرّعات الضخمة تتصادم الجسيمات بعضها ببعض فتعرض مؤقتًا لقوى ودرجات حرارة من مرتبة الانفجار العظيم، فتتكسر إلى قطع أصغر مثل: البوزيترونات والبروتونات المضادة والميونات والتاو والكواركات والبوزونات وغيرها. وهذا ما يساعد العلماء على فهم عالم المادة الصغيرة والقوى التي تشكّل الكون ودينامياتها بشكل أفضل.

### مسرّعات الجسيمات

بُنِيَ كثير من أنواع المسرّعات وأحجامها، أو المصادمات، في أماكن متفرقة من العالم منذ ثلاثينيات القرن العشرين حتى اليوم؛ وذلك بهدف البحث والاستفسار عن ديناميكيات بنية المادة وذراتها وعلاقتها بالزمان والمكان. ولكن "مصادم الهدرونات الكبير" (LHC) هو أكبر وأقوى مسرع للجسيمات في العالم، كما سمرى لاحقًا. وهو موجود في "مختبر فيزياء الجسيمات الأوروبي" (CERN) على الحدود بين سويسرا وفرنسا. وفي الآونة الأخيرة، دخلت على المسرّعات تطورات بالغة الأهمية، ولا سيّما من ناحية الحجم والقوة استجابةً للبحث العلمي من جهة، والإسهام الفعّال في الابتكار التكنولوجي من جهة أخرى.

تعتمد معظم المسرّعات على مبدأ دفع الذرة أو جسيماتها، إلى سرعات قريبة من سرعة الضوء، وجعلها تصطدم بعائق أو بذرة أخرى متحركة في الاتجاه المعاكس؛ لتنفجر نتيجة الطاقة الهائلة المتولدة. وعادةً ما يُدخل الجسيم في أنبوب فارغ تمامًا، ويجري دفعه بواسطة تيار كهربائي يزداد سرعةً، وتوجيهه بواسطة المغناطيس، وجعله يصطدم بجسيم آخر معاكس له بالسرعة نفسها.

أكثر الجسيمات استخدامًا في المسرّعات هي الإلكترونات والبروتونات، وعادةً تُنتج الإلكترونات باستخدام جهاز يُعرف باسم "مسدس الإلكترونات"، وهو نفسه الموجود في أنبوب صورة التلفزيون. يحتوي المسدس على كاثود؛ أي قطب سالب في فراغ، يجري تسخينه بحيث تفصل الإلكترونات عن الذرات



أحدث صورة لثلاثة أنواع من الذرات من جامعة كورنيل.

## النجاح في تشغيل أصغر مسرّع للجسيمات في العالم للمرة الأولى، قد يفتح الباب أمام مجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك استخدام مسرّعات الجسيمات في مسبار داخل أجسام المرضى.

مسرّعات الجسيمات في مسبار داخل أجسام المرضى. والهدف النهائي لهذه المسرّعات الصغيرة هو أن تكون قادرة، مثلاً، على إشعاع الخلايا السرطانية مباشرة من داخل الجسم، وهو ما يوفر علاجاً موضعياً ناجحاً، حيث تُستخدم الطاقة المنبعثة من الإلكترونات المتسارعة لقتل الخلايا السرطانية. وقد نشر الباحثون نتائج بحثهم بمجلة "نيتشر" في 18 أكتوبر 2023م.

يبلغ طول هذا المسرّع الجديد 0.5 ملليمتر، كما يبلغ عرض القناة التي يجري من خلالها تسريع الإلكترونات، حوالي 225 نانومتر فقط. وللمقارنة، فإن طوله أقل بـ54 مليون مرة من طول حلقة مصادم الهدرونات الكبير. ويُعدّ هذا أول مسرّع صغير قادر على إنتاج حزم سريعة ومركزة من الإلكترونات، ويستخدم ضوء الليزر لتسريع الإلكترونات إلى سرعات تزيد على مائة ألف كيلومتر في الثانية. ويمكن، كما يوضح الدكتور توماس كلوبا وهو أحد المؤلفين الأربعة الرئيسيين للورقة البحثية، تقليص حجم مسرّعات الجسيمات بحيث تتناسب مع رأس القلم، ومن ثمّ، يمكن التفكير في أدوات علاجية للأطباء أو أدوات التعقيم صغيرة الحجم للمختبرات، وهذه المسرّعات الصغيرة سوف تفتح الباب لتطبيقات عديدة، كما جاء في المصدر نفسه آنفاً.

إن مثل هذه المسرّعات، التي تُسمّى "المسرّعات النانوفوتونية"، تستخدم الليزر لتسريع الإلكترونات إلى سرعات تقترب من سرعة الضوء من خلال هياكل نانومترية صغيرة جداً. وهي بديل رخيص وأقل حجماً حتى من أصغر مسرّعات الجسيمات المتاحة حالياً. وكانت هذه المسرّعات الصغيرة غير قابلة للتحقق في الفترة الزمنية الماضية بسبب تعقيد الأجهزة والقيود الهندسية. لكن مع تطور تقنيات الليزر والنانو، أصبح تحقيقها أقرب من أي وقت مضى.

### إنجازات تطبيقية

نجح مؤخراً فريق من علماء فيزياء الليزر في جامعة فلوريدا أتلانتيك، وفريق آخر من جامعة ستانفورد، في صناعة أول مسرّع إلكترون نانوفوتوني يتكوّن من شريحة صغيرة تحتوي على أنبوب تسريع صغير. كما نجحوا بالفعل في تشغيل أصغر مسرّع للجسيمات في العالم للمرة الأولى. وقد يفتح هذا الاختراق التكنولوجي الباب أمام مجموعة واسعة من التطبيقات، بما في ذلك استخدام

أهم الاختراقات العلمية عام 2012م، وهو اكتشاف "بوزون هيغز"، المُسمّى باسم العالم البريطاني بيتر هيغز، الذي افترض وجود هذا البوزون عام 1964م، المسؤول عن منح الكتلة (الوزن بمعنى غير دقيق) إلى المادة.

### تطورات مهمة مقبلة

في الآونة الأخيرة، دخلت على مسرّعات الجسيمات تطورات نوعية بالغة الأهمية؛ وذلك استجابة لحاجات في الصناعة والقطاع الطبي وموضوعات البحث العلمي مثل: فيزياء الجسيمات، والفيزياء النووية، وغيرها. ولا تحتاج هذه التطبيقات الجديدة، على اختلاف أنواعها، إلى آلات ضخمة وأنفاق تحت الأرض مثل مصادم الهدرونات الكبير، الموصوف آنفاً، كما لا تتحمّل التكلفة الاقتصادية الباهظة في تصنيع مثل هذه المسرّعات الكبيرة. لذلك يعمل علماء الفيزياء في جميع أنحاء العالم على تصنيع مسرّعات جسيمات صغيرة جداً بحجم الرقاقة؛ لتتناسب مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة الحالية.



## قدرة الأطفال على التفكير الإبداعي في عامهم الأول

كشفت دراسة بحثية مشتركة بين جامعة برمنجهام وجامعة أوروبا الوسطى، ونُشرت نتائجها في مجلة علمية (PNAS) بتاريخ 9 يوليو 2024م، أن الأطفال الذين تقل أعمارهم عن عام واحد يمكنهم الجمع بين المفاهيم البسيطة وتحويلها إلى أفكار معقدة، وهو ما يوضح أن الإبداع يبدأ منذ الطفولة. وتشير الدراسة إلى أن الأطفال ليسوا قادرين على التفكير الإبداعي قبل وقت طويل من بدء التكلم فحسب، بل إن هذا النوع من التفكير قد يكون ضروريًا لاكتساب اللغة.

وتقول الباحثة الرئيسية، الدكتورة باربرا بوميتشوفسكا: "لا حدود للإبداع البشري: لقد أخذنا إلى القمر وسمح لنا بعلاج أمراض مميتة. ولكن على الرغم من أهميته، فإننا لا نعرف بعد متى وكيف تظهر هذه القدرة الرائعة على الجمع بين الأفكار وابتكار أشياء جديدة. ويظهر هذا البحث أنه يجب علينا العودة إلى بداية اكتساب اللغة لحل هذا اللغز".

فقد وجد الباحثون مثلاً، أن الأطفال كانوا قادرين على تعلّم كلمات جديدة تصف كميات صغيرة بسرعة كبيرة، وهو إنجاز مثير للإعجاب، والجمع بين هذه الكلمات تلقائياً مع الكلمات المألوفة لفهم العبارة بشكل كامل.

أجرى الباحثون دراسة على مجموعة مكوّنة من 60 طفلاً، جميعهم في سن 12 شهراً تقريباً، وبدؤوا بتعليم الأطفال كلمتين جديدتين تصفان الكمية: "mize وتعني "واحدًا"، و"padu وتعني "اثنين". ثم طُلب من الأطفال الجمع بين هذه الكلمات الرقمية الجديدة وأسماء أشياء مختلفة، مثل تحديد "بط" padu من بين مجموعة مختارة من الصور. ومن خلال تعليم الكلمات الجديدة لتمثيل الكميات، تمكن الباحثون من اختبار قدرة الأطفال على الجمع بين المفاهيم في الوقت الفعلي، بدلاً من مجرد تذكر مجموعات من الكلمات التي يعرفونها بالفعل من تجربة سابقة.

وباستخدام تقنية تتبع العين لمراقبة المكان الذي ينظر إليه الأطفال، تمكن الباحثون من إظهار أن الأطفال يمكنهم بنجاح الجمع بين المفهومين لفهم ما يُسألون عنه.

وتضيف الدكتورة أغنيس كوفاكس، من قسم العلوم الإدراكية في جامعة أوروبا الوسطى: "بالنسبة إلى الأطفال، من المرجح أن تساعد هذه القدرة على الجمع بين المفاهيم المختلفة ليس في تفسير المدخلات اللغوية المعقدة فقط، بل أيضاً في التعرّف على جوانب مختلفة من العالم المادي والاجتماعي. أمّا بالنسبة إلى البالغين، فإن هذه القدرة تساعد على تجاوز كل ما جرى التفكير فيه سابقاً، وفتح العقل نحو احتمالات جديدة لا حصر لها".



## أسرع مجهر إلكتروني في العالم

طوّر باحثون من جامعة أريزونا أسرع مجهر إلكتروني في العالم، قادر على قياس حركة الجسيمات دون الذرية في الأتوثانية؛ أي ما يعادل الثانية الواحدة من 31.7 مليار سنة، وفقاً لتقرير نشره موقع "ساينس أليرت" (Science Alert) في أغسطس 2024م. يعتمد هذا البحث المذهل بقيادة دندن هوي وحسين القطان على تقنية المجهر الإلكتروني النافذ (TEM) الحالية، التي تعمل عن طريق نقل شعاع من الإلكترونات عبر مادة الجسم المدروس بدلاً من الضوء. وكانت الأجيال السابقة من المجاهر الإلكترونية قد وفّرت دقة صورة لا مثيل لها، وهو ما يجعل من الممكن دراسة أصغر الأشياء في الكون. ومع ذلك، جاءت هذه الجودة على حساب السرعة، لأن الإلكترونات تتحرك عادةً بشكل أبطأ بكثير من الفوتونات.

يجمع النهج الجديد بين قوة الإلكترونات لإنتاج صور عالية الدقة وسرعة الفوتونات. بدلاً من شعاع طويل واحد من الإلكترونات، يُطلق مجهر الأتوثانية ثلاث نبضات قصيرة: نبضتان من الفوتون لتحضير مادة العينة، ونبضة إلكترونية واحدة بطول الأتوثانية لإنتاج الصورة. وتتيح هذه التقنية الجديدة إنتاج صورة في الأتوثانية، وهي سريعة بما يكفي لالتقاط حركة الإلكترونات داخل الذرات.



# جينوم القهوة يرصد البن العربي منذ ما قبل التاريخ

قام علماء جامعة بافالو في نيويورك بتسلسل جينوم "قهوة أرابيكا" أو البن العربي، وفقاً للبحث الذي نشرته مجلة "نيتشر جينيتكس" (Nature Genetics) في 15 أبريل 2024م. والبن العربي هو النوع الأكثر انتشاراً وشعبية من القهوة في العالم، وسبق أن دُرِس تسلسل جينومه عدة مرات من قبل. ومع ذلك، أجريت هذه المحاولة الأخيرة باستخدام أحدث التقنيات المتطورة، ومن ثم، فهي التكرار الأفضل حتى الآن، وهو ما يكشف عن كثير من الأفكار المثيرة للاهتمام حول تاريخ البن العربي، ويفتح الأبواب أمام نباتات قهوة أكثر تكيفاً مع الظروف.

فمن المعروف منذ فترة أن نباتات البن العربي هي نتيجة تهجين طبيعي بين نوعين آخرين من نباتات القهوة: قهوة كانيفورا وقهوة يوجينيوديس. لكن التقديرات السابقة حول متى حدث ذلك تراوحت بشكل كبير بين 10 آلاف سنة ومليون سنة مضت. ولكن وفقاً لهذا البحث الجديد، فقد ظهر البن العربي منذ أكثر من 600 ألف عام على أراضي إثيوبيا الحديثة، وهو ما يجعله واحداً من أقدم أنواع النباتات التي يستهلكها البشر.

وتوصل الباحثون إلى ذلك من خلال تشغيل نموذج حسابي باستخدام شفرة الجينوم كمدخلات. وهو ما كشف أن التهجين حدث منذ حوالي 29 ألف جيل، أي منذ 610 آلاف عام. وتعليقاً على هذه النتيجة، قال الأستاذ في قسم العلوم البيولوجية بجامعة بافالو والمؤلف المشارك في الدراسة، فيكتور ألبرت: "إن التهجين الذي أدى إلى إنتاج البن العربي لم يكن شيئاً قام به البشر".

## جينوم يفقر إلى التنوع

نظراً لأن البن العربي بقي طول هذه الفترة نوعاً واحداً بالكاد يتغير، فإن جينومه يفقر إلى التنوع الجيني الضروري لصنع نبات مرين. وهذا هو السبب في جعل نباتات البن العربي حساسة للتغيرات البيئية، وتتطلب ممارسات زراعية مكثفة. ووفقاً لمقالة نُشرت في مدونة تُعنى بالقهوة (Populace Coffee) في مايو 2023م، لا يمكن لهذه النباتات النمو إلا في نطاق درجات حرارة تُراوح بين 15 و21 درجة مئوية، وتتطلب ظلاً وفيراً، وفي الوقت نفسه تحتاج إلى كثير من أشعة الشمس، ولا يمكنها تحمل الصقيع. هذا هو السبب في أنها تُزرع عادةً في المناطق شبه الاستوائية المعتدلة على المنحدرات الجبلية بين ارتفاعات 600 و2200 متر للاستفادة من هواء الجبل البارد والسماء المُلبَّدة بالغيوم.

وإضافة إلى أن البن العربي عرضة للظروف المناخية المعاكسة، فإن آلاف السنين من التزاوج الداخلي جعلته عرضة للاقات. وهذا ما يجعل زراعته صعبة إلى حد ما، وتعتمد على كميات كبيرة من المبيدات الحشرية الضارة بالبيئة. وهذا هو السبب في تردد أي شخص بزراعته في حدائقه كما يُزرع الطماطم. وهو السبب أيضاً في أن البن العربي هو أحد الأصناف القليلة التي تُزرع حصرياً تقريباً على نطاق صناعي.

كما كشف هذا البحث أن أعداد نباتات البن العربي على مدار تاريخها، الذي يمتد إلى أكثر من نصف مليون عام، كانت تتزايد وتتناقص بشكل دوري استجابة للظروف المناخية، وهو أمر غير مفاجئ نظراً إلى مدى هشاشة هذا النوع. ولأنه منتج مطلوب بشدة في الوقت الحالي، فإن أعداد شجيرات البن العربي على مستوى العالم بلغت ذروتها بالتأكيد.

يشكل البن العربي ما يُراوح بين 60% و80% من إجمالي البن المستهلك يومياً في جميع أنحاء العالم. وهو نوع واحد معرض بشدة للإصابة بالأمراض بسبب انخفاض تنوعه الجيني. وعلى ذلك، يمكن أن تتقلص أعداد شجيراته، أو تنقرض تماماً بسبب انتشار مسبب مرضي واحد. وهو سيناريو أصبح أكثر احتمالية مع تزايد تغير المناخ وتزايد ترابط العالم من خلال التجارة العالمية، وهو ما يخلق ظروفًا مثالية لحضانة الأمراض وانتشارها.

ويوضح الدكتور فيكتور ألبرت أن "الفهم التفصيلي لأصول تربية الأصناف المعاصرة وتاريخها أمر بالغ الأهمية لتطوير أصناف جديدة من البن العربي قادرة على التكيف بشكل أفضل مع تغير المناخ". ولذا، أصبح الجينوم المرجعي لبن "كوفيا أرابيكا" (Coffea Arabica) متاحاً الآن للجمهور في قاعدة بيانات رقمية.



## العالمية السعودية الدكتورة غادة المطيري

تُعَدُّ العالمة في الطب النانوي، الدكتورة غادة المطيري، واحدة من أكثر العلماء إنجازاً في العالم، وذلك بفضل حصولها على أكثر من 10 براءات اختراع وعدة جوائز مرموقة، من بينها جائزة بقيمة 3 ملايين دولار من معهد الصحة الوطنية الأمريكية (NIH). وأسهمت اختراعاتها في تطوير كثير من المجالات البحثية. كما أصبحت مصدر إلهام لكثير من النساء والفتيات حول العالم.

وُلدت المطيري في الولايات المتحدة الأمريكية لأبوين سعوديين. أولى والداها اهتماماً بالعلم بالتعليم، وغرسا فيها وفي إخوتها الخمسة قيمة الاجتهاد والمثابرة. ونقلت صحيفة "سعودي جازيت" في فبراير 2016م، عن المطيري قولها: "درست والدتي الكيمياء، ونحن ما نحن عليه بفضلها!". إذ كرّست هي وأشقاؤها الأربعة حياتهم للطب.

أنهت غادة دراستها الثانوية في جدة، ثم انتقلت إلى الولايات المتحدة الأمريكية لاستكمال دراستها الجامعية. حصلت على درجة الدكتوراة في كيمياء المواد من جامعة كاليفورنيا عام 2005م. ودرست في مجال تكنولوجيا النانو وتطبيقاتها الطبية، وركزت بشكل خاص على تطوير طرق جديدة لتوصيل الأدوية داخل الجسم بفاعلية أكبر، وقالت: "نريد أن تعمل هذه التقنيات بدقة من أجل تقليل التأثيرات الجانبية".

في عام 2012م، اخترعت كبسولة نانوية يمكنها تحديد الالتهابات في جسم الإنسان وإطلاق الأدوية لعلاجها باستخدام الليزر، وهو ما يسمح بتوصيل الدواء بأمان ودقة وعند الطلب داخل جسم الإنسان. وقد استخدمت هذه الكبسولة بنجاح لعلاج أمراض العين والتهاب المفاصل الروماتويدي، ويمكن استخدامها في كثير من المجالات الأخرى، مثل: الصناعة والهندسة والزراعة. كما بحثت في طرق شطف الدهون الجديدة باستخدام الكيمياء، مع إمكانية أن يكون لها أيضاً تطبيقات محتملة خارج الطب. وقد اختار الكونجرس الأمريكي عملها بوصفه واحداً من أهم أربعة اختراعات في البلاد في عام 2012م.

# إسهامات العلم في معالجة ندرة مياه الشرب

د. زكريا الخنجي

خبير بيئي ورئيس مركز خنّجي للحلول المتقدمة

لعلنا لا نبالغ إن قلنا إن مشكلة توفير مياه الشرب قد بلغت مرحلة الأزمة، ويُمكن أن تصبح كارثة إن لم تجر إدارتها بصورة منهجية علمية. إذ يشير تقرير أممي صادر في مارس 2024م عن الأمم المتحدة، إلى أن 2.2 مليار شخص يفتقرون إلى مياه الشرب التي تُدار بطريقة مأمونة. تعليقاً على ذلك، تقول المديرية العامة لليونسكو أودري أزولاي: "كلّما تفاقم الإجهاد المائي، تعاظمت أخطار اشتعال النزاعات على الصعيدين المحلي والإقليمي، وإن رسالة اليونسكو واضحة في هذا الصدد". ولا يختلف الوضع في العالم العربي إن لم يكن أشد، كما يشير التقرير الأممي الذي صدر في أغسطس 2023م، وخاصة في دول الخليج العربي التي تعاني الندرة المطلقة للمياه.

لمعالجة هذا الوضع، حاول العلماء ابتكار طرق وآليات متعددة، بعضها عالي التكلفة، وبعضها بسيط يمكن أن ينفذه المرء في منزله. من أهم هذه الطرق، تحلية مياه البحر، وهي فكرة أُستلهمت من عملية انتقال المياه من الأرض إلى جذور النبات. بعد ذلك تطوّرت إلى فكرة التناضح من خلال حركة انتقال جزيئات الماء عبر الأغشية نصف النافذة التي لا يُستخدم فيها أي نوع من الطاقة. ثم تحوّلت الفكرة إلى

التناضح العكسي (Reverse Osmosis)، وهو عملية لتنقية المياه يُستخدم فيها غشاء شبه نافذ لفصل جزيئات الماء عن المواد الأخرى. غير أن هذه العملية تتطلب استخدام الطاقة والضغط لدفع محلول الماء المالح (مياه البحر) عبر هذا الغشاء الذي يمنع الجزيئات المذابة الكبيرة، مثل الملح، من المرور خلاله، لتخرج من الجهة الأخرى مياه عذبة. ولكن مع التقدّم التقني طوّرت تقنية التناضح العكسي، وأبتكرت عدة طرق أخرى، منها: التقطير الفائق، وتقطير التأثير المتعدد، والتقطير بالأشعة الشمسية، والتبادل الأيوني، وتقنيات التقدير الضغطي، وتقنيات النانو تكنولوجيا.

## معالجة مياه الصرف الصحي

وهي عبارة عن عملية إزالة الملوثات من مياه الصرف الصحي، التي تحتوي بشكل رئيس على مياه الصرف الصحي المنزلي، بالإضافة إلى القليل من مياه الصرف الصناعي. وتُستخدم العمليات الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية لإزالة الملوثات وإنتاج مياه الصرف المعالجة، أو النفايات السائلة المعالجة، التي تكون آمنة بدرجة كافية لإطلاقها في البيئة. وعادةً ما يُستخدم هذا النوع في ري المزروعات أو في الصناعة، ولا تُستخدم مياهاً للشرب. ومن الجدير بالذكر أن المنتج الثانوي لمعالجة مياه الصرف الصحي هو نفايات شبه صلبة، تُسمّى "حمأة مياه الصرف الصحي". ويجب أن تخضع الحمأة لمزيد من المعالجة قبل أن تكون مناسبة للتخلص منها، أو إطلاقها في الأرض.

## استخدام المياه الرمادية

المياه الرمادية هي المياه الناتجة عن استخدام المغاسل والاستحمام وغسيل الملابس والمطابخ وغسالات الصحون وغيرها من الأنشطة المنزلية، باستثناء مياه المراحيض. يُبَدّ أن بعض الدراسات تُوصي بعدم توصيل ناتج مياه صرف المطبخ ومياه غسالات الصحون إلى خزان المياه الرمادية، وذلك بسبب احتوائها على الدهون والزيوت وبقايا الأطعمة التي يصعب معالجتها.

تشكّل المياه الرمادية ما يقرب من 50% إلى 80% من مجمل المياه المستعملة داخل المنازل. وهذه المياه لا تحتاج إلى معالجة

مُعقّدة مثل مياه الصرف الصحي، وإنما يُمكن استخدام بعض أنواع المرشحات، أو أي تقنيات بسيطة للمعالجة. ويقتصر استخدامها في ري المزروعات المنزلية. كما يمكن استخدام مياه المكيفات أيضاً في ري المزروعات وغيرها.

## تكثيف الرطوبة

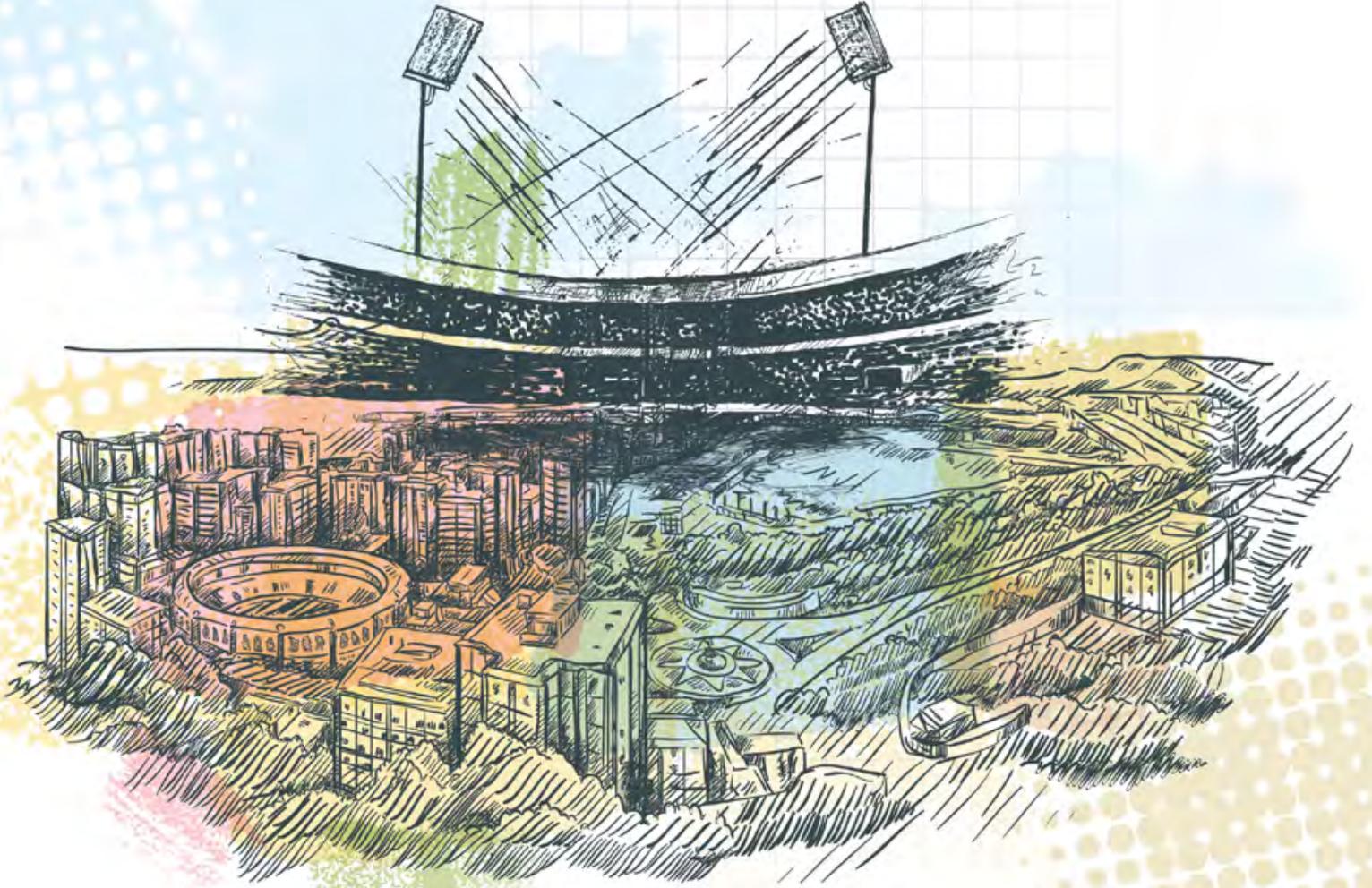
إن تكثيف الرطوبة هو ببساطة ما تقوم به الطبيعة بصورة يومية، وذلك من خلال تكثيف الرطوبة على النوافذ والسيارات وبقية الأسطح الباردة. بمعنى آخر، يُمكن تكثيف الرطوبة الموجودة في الهواء الجوي على صورة بخار ماء باستخدام التبريد عند ضغط جوي محدد، ليتحوّل هذا البخار إلى ماء سائل. وهي نفس الصورة التي نستشعرها عندما تتساقط المياه من مكيفات الهواء في المنازل. فتحوّلت هذه الفكرة البسيطة، باستخدام بعض أنواع التقنيات، إلى ابتكار أجهزة متقدمة لتكثيف الرطوبة، وذلك عبر تقنيات مستدامة وإعدة لإنتاج مياه شرب نظيفة من الهواء دون أي نفايات.

## الاستمطار

يُعرف أيضاً بـ"المطر الصناعي"؛ إذ إنه من المعروف أن السحب تُعدّ مخازن لكميات كبيرة من الماء الموجود في الفضاء. وكل ما على الإنسان أن يعمل هو تحفيز أو تلقيح هذه السحب ببعض الطرق الكيميائية والفيزيائية باستخدام بعض المحفزات مثل الثلج الجاف، أو يوديد الفضة ومسحوق الملح؛ لجعل السحب تهطل مطراً. ويجري تحفيز أو توصيل المواد الكيميائية بواسطة طائرات مخصصة لبذر تلك المواد الدقيقة داخل السحابة نفسها. بعد ذلك تأخذ القوانين الطبيعية دورها في هطول المطر. وتشير بعض الدراسات إلى أن هذه العملية تُحقّق بعض الفوائد البيئية والاقتصادية، إلا أنها تحتاج إلى تقنيات متقدّمة ومُكلّفة. كما يصعب تطبيقها على نطاق واسع.

على الرغم من كل تلك التقنيات والابتكارات، فإنه يبقى عامل الإنسان هو الأساس في المحافظة على الثروات والموارد المائية. فمهما استخدمنا تلك التقنيات والآليات في توفير الماء، وبقي الإنسان لا يعي قيمة هذه الثروات والموارد، فإن الإشكالية تبقى قائمة.

# من الملعب إلى المدينة الرياضة تُهندس مدنا



منذ انطلاق الألعاب الأولمبية الحديثة في عام 1896م، صارت الفعاليات الرياضية الكبرى من بين أبرز المناسبات التي تجمع العالم، وتُعدُّ فرصة فريدة للمدن المضيئة لعرض صورتها على الساحة العالمية. وتوسعت هذه الفعاليات بشكل كبير على مر السنين بإضافة رياضات جديدة، وزيادة عدد الدول المشاركة والرياضيين، وهو ما بات يستلزم إنشاء بنى تحتية إضافية واحتلال مساحات حضرية أكبر. لكن خلف هذه المنشآت الرياضية الباهرة، تنكشف قصة أعمق تتعلق بالتخطيط الحضري وفنون العمارة وصناعة المكان. إذ إن الفعاليات الرياضية، حتى إن لم تصل في ضخامتها إلى مستوى الألعاب الأولمبية، تحفز تحولات عمرانية كبيرة، وتُثير تساؤلات مهمة حول دورها في تطور المدن وعمرانها.

عبدالرحمن الصايل

## فيل أبيض في المدينة!

أحد أكبر التحديات التي تواجه المدن المضيفة للألعاب الأولمبية هي مشكلة ما يُسمّى بـ"الفيلة البيضاء"، وهي المنشآت الرياضية الضخمة التي تُترك مهجورة بعد انتهاء الحدث. ففي أثينا 2004م وبيكين 2008م، بُنيت منشآت ضخمة تُركت من دون استخدام بسبب تكاليف الصيانة الباهظة.

كما تُظهر تجربة مونترال عام 1976م، جوانب سلبية أخرى من استضافة الألعاب الأولمبية. فبسبب التصاميم المعقدة وسوء الإدارة، عانت المدينة ديوماً ضخمة من جرّاء بناء إستاد "بيغ أو" (Big O)، الذي أصبح رمزاً للفشل المالي؛ إذ تأخرت عمليات البناء وازدادت التكاليف إلى حدٍّ بعيد، وهو ما أدى إلى إرث مالي سلبي يُثقل كاهل المدينة حتى اليوم. وتُشير تجربة ريو دي جانيرو في دورة الألعاب الأولمبية إلى فشل مشابه. فعلى الرغم من الجهود المبذولة في تحسين البنية التحتية مثل خطوط المترو الجديدة وترميم الميناء، فإن الأثر الإيجابي لم يكن طويل الأمد كما كان متوقعاً.

وبمرور الوقت، باتت استضافة الفعاليات العالمية تحدياً ضخماً لا تستطيع مواجهته سوى قلة من المدن. فعلى سبيل المثال، في عام 2004م، تنافست 11 مدينة على استضافة الألعاب الأولمبية، ولكن بحلول عام 2020م، تراجعت المدن المترشحة إلى خمس مدن فقط. ويعكس هذا الانخفاض تراجع الحماس لاستضافة هذه الفعاليات بسبب ارتفاع تكاليفها، وهو ما يُثير تساؤلات حول الجدوى الاقتصادية الحقيقية لهذه الاستثمارات.

على الرغم من تلك المخاوف الاقتصادية، تظل استضافة الفعاليات الرياضية الكبرى فرصة لا ينبغي تفويتها؛ إذ تتيح للمدن المضيفة عرض ثقافتها وإنجازاتها على الساحة العالمية. فعندما تستضيف مدينة ما حدثاً رياضياً عالمياً، تجتذ أنظار العالم إليها، وتحوّل إلى مركز حيوي يعج بالنشاط السياحي والإعلامي والرياضي، وهو ما يعزّز التفاعل الثقافي ويمنح الدولة المضيفة منصة فريدة لتقديم نفسها للعالم.

ومع ذلك، تظلّ القرارات التخطيطية المرتبطة بعمارة الصروح الرياضية العامل الحاسم في تحديد تأثيرها الطويل الأمد على المدينة واقتصادها ومشهداها الحضري. فالمدينة المُستضيفة، إمّا أن تستثمر هذه الفرصة لتحقيق تطوّر عمراني مُستدام، أو تجد نفسها مُحاطة بهياكل ضخمة ذات استخدام محدود بعد انتهاء الحدث. لذا، فإن المرونة والقدرة على التكيف في التخطيط تُعدّان ضروريّتين لضمان تحوّل هذه المباني إلى إرث إيجابي يدوم سنوات طويلة. إذ إن الفعاليات الرياضية الكبرى غالباً ما تأتي مع تحديات مُعقّدة، تختلف نتائجها بشكل كبير من مدينة إلى أخرى بناءً على كيفية التخطيط والتنفيذ.

تشهد المملكة في إطار "رؤية السعودية 2030"، استثمارات ضخمة في مشاريع بنية تحتية رياضية غير مسبوقه، تجعلها تنافس على استضافة بطولات عالمية مثل: كأس العالم، والألعاب الآسيوية، ودوري المحترفين السعودي الذي أصبح حديث العالم باستقطابه للنجوم العالميين. ويبرز مشروع "المسار الرياضي" في الرياض بوصفه جزءاً من هذه الرؤية، وهو أكبر حديقة خضراء في العالم بطول 135 كيلومتراً، تمتد عبر المدينة لربط وادي حنيفة في الغرب بوادي السلي في الشرق. ويشمل هذا المشروع "البرج الرياضي"، وهو أعلى برج رياضي في العالم بارتفاعه 130 متراً. وفي مدينة الخبر في شرق المملكة، يُبنى "ملعب أرامكو" ليستوعب 47,000 متفرج، وهو من تصميم مكتب "بابيولس" Populous العالمي الذي استلهم حركة الأمواج ليعكس موقع المدينة الساحلي على الخليج العربي، وهو ما يجعله معلماً بارزاً عالمياً.

لكن، إلى أي حد يُمكن لهذه الصروح الرياضية، بما تتميز به من ضخامة ونبوغ في التصميم، أن تدفع حدود العمارة وتطوير النسيج الحضري للمدن؟

## جدوى الاستثمار في الرياضة

عالمياً، تتباين الآراء بشكل واضح حول جدوى استثمار المدن والدول في استضافة الفعاليات الرياضية الكبرى، مثل الألعاب الأولمبية. إذ يرى البعض أن هذه الفعاليات تُمثّل عبئاً مالياً، حيث تتكبد المدن المضيفة تكاليف باهظة مع مخاطر اقتصادية قد لا تعود بفائدة تُذكر. وفي المقابل، يعتقد آخرون أن هذه الفعاليات تُعدّ فرصاً ذهبية لتحسين البنية التحتية، وإنشاء مساكن جديدة، وجذب الاستثمارات والأعمال إلى مناطق غالباً ما تكون غير متطورة.



## إرث يبقى وحلول مبتكرة

أحد أبرز النماذج المبتكرة في إرث العمارة الرياضية هو فكرة القرى الأولمبية التي تتحوّل لاحقاً إلى وحدات سكنية. وكانت بدايتها في دورة هلسنكي 1952م، وتبنّتها جميع الدورات الأولمبية لاحقاً، وتهدف هذه القرى إلى توفير مساكن للرياضيين خلال الألعاب، لتتحوّل بعد ذلك إلى أحياء سكنية متكاملة. ويعتمد نجاح هذا النموذج على التخطيط المسبق والقدرة على دمج هذه الأحياء بشكل فعّال في النسيج الحضري للمدينة.

وتُعدُّ دورة الألعاب الأولمبية في برشلونة 1992م، نموذجاً يُحتذى به في كيفية استغلال الفعاليات الرياضية الكبرى لتحفيز تجديد حضري شامل. إذ أعادت المدينة استخدام النسيج التاريخي وتطوير الشاطئ، وهو ما أسهم في تحويله إلى عنصر اقتصادي مهم. كما أن إنشاء الطرق الدائرية أدّى إلى تقليل الازدحام في وسط المدينة، وكان من القرارات المحورية توزيع المنشآت الأولمبية عبر منطقة كتالونيا بدلاً من تركيزها في منطقة واحدة مركزية، وهذا ما أتاح مستقبلاً مستداماً لهذه المنشآت.

كما استلهمت لندن في دورة الألعاب الأولمبية لعام 2012م من تجربة برشلونة، وركّزت على تحويل منطقة ستراتفورد غير المتطورة إلى حي نابض بالحياة. وتضمّنت الخطة بناء قرية

أولمبية تحتوي على مرافق تسوق وحدائق وبنية تحتية للنقل. وضمّ الملعب الأولمبي ليكون مرناً، بحيث يمكن تقليص حجمه بعد الألعاب لاستخدامات مستقبلية، وهو ما ساعد على تفادي مشكلة "الفيلة البيضاء" التي عانت منها مدن أخرى.

وقدّمت بكين نهجاً جديداً في التخطيط والتصميم في دورة الألعاب الأولمبية الشتوية 2022م. فبدلاً من التركيز فقط على بناء منشآت رياضية تقليدية، استخدم معهد التصميم بجامعة تسينغخا أساليب مبتكرة تشمل التخطيط الشامل للمساحات، والدمج بين الوظائف المتعددة، وضمان استدامة البنية التحتية على المدى الطويل. ونُظّمت المواقع والمنشآت لتعمل معاً بشكل متناغم، وهو ما يعزّز الكفاءة ويقلّل من الأثر البيئي.

وجسّدت سوق "واقف" في الدوحة في كأس العالم 2022م مثلاً مميّزاً على كيفية دمج الهوية الثقافية المحلية في تجربة جماهيرية عالمية. فوسط أجواء احتفالية غامرة، أصبحت السوق محوراً لاحتفالات الجماهير التي جاءت من مختلف أنحاء العالم. وعلى الرغم من وجود مناطق حديثة جُهّزت لاستقبال الزوار، مثل: كتارا واللؤلؤة والوسيل، فإن سوق "واقف" تفوّقت عليها بجاذبيتها الأصيلة، وهو ما يعكس القوة الكامنة في المواقع المرتبطة بالهوية والتاريخ المحلي. ولم تقتصر جاذبية سوق

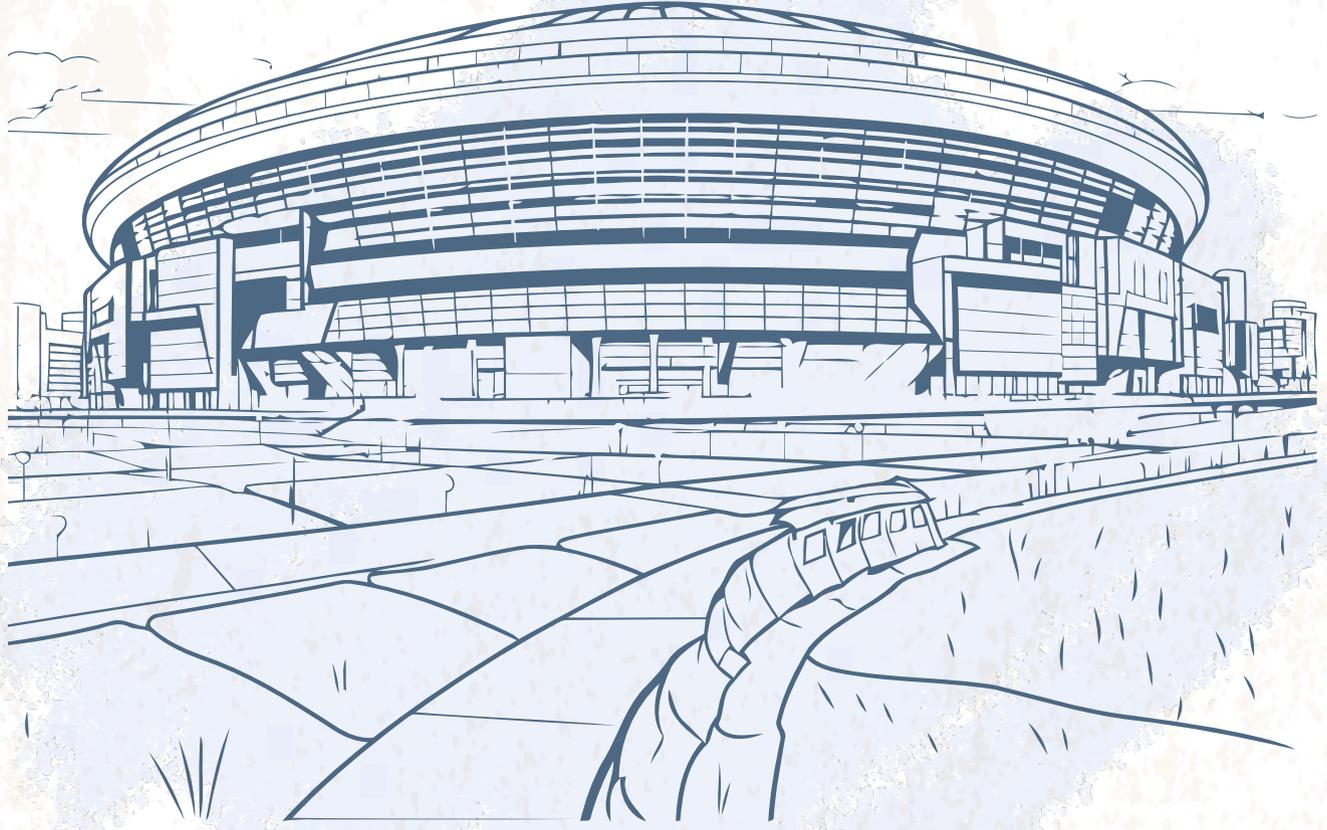
"واقف" على عناصرها الثقافية، بل امتدت إلى تصميمها العمراني الذي يعزّز التفاعل الاجتماعي من خلال توفير مساحات مخصصة للمشاة وسهولة الوصول عبر شبكة نقل عام فعالة، حيث منعت المدينة حركة المركبات الخاصة.

## تحديات تطوير الصروح الرياضية في السعودية

بينما تتطلع المملكة إلى استضافة فعاليات رياضية كبرى مثل كأس العالم والبطولة الآسيوية، تستمر خطاها البحثية نحو تطوير صروح رياضية تليق بهذه التطلعات. غير أن المسار ليس خالياً من التحديات، فهناك مسائل تستوجب وقفة تأمل ومعالجة متأنية لضمان نجاح هذه المشاريع واستدامتها.

تُعدُّ الفجوة الحضرية من أبرز هذه التحديات خلال تطوير الصروح الرياضية بتخصيص مساحات حضرية لإقامة المشاريع عليها، وتكليف هيئات مستقلة بتخطيطها وتنفيذها. فهذا الأسلوب قد يؤدي إلى عمران متقطع لا يتجاوز حدود قطع الأراضي المخصصة لهذه المشاريع، وعادةً ما يسهم في تفاقم ظاهرة "التوسع الحضري"، حيث تصبح هذه المشاريع محاطة ببحر من البنية التحتية ومواقف السيارات، وهو ما يعزلها عن النسيج الحضري الشامل للمدينة. فما يجعل المدينة جيدة هو التكامل بين الاستخدامات المختلفة للأراضي والقدرة على المشي بينها.

لتحقيق أقصى الفائدة، ينبغي أن تتحول الصروح الرياضية إلى مراكز حضرية متعددة الاستخدامات تدعم النشاط الاقتصادي والاجتماعي.

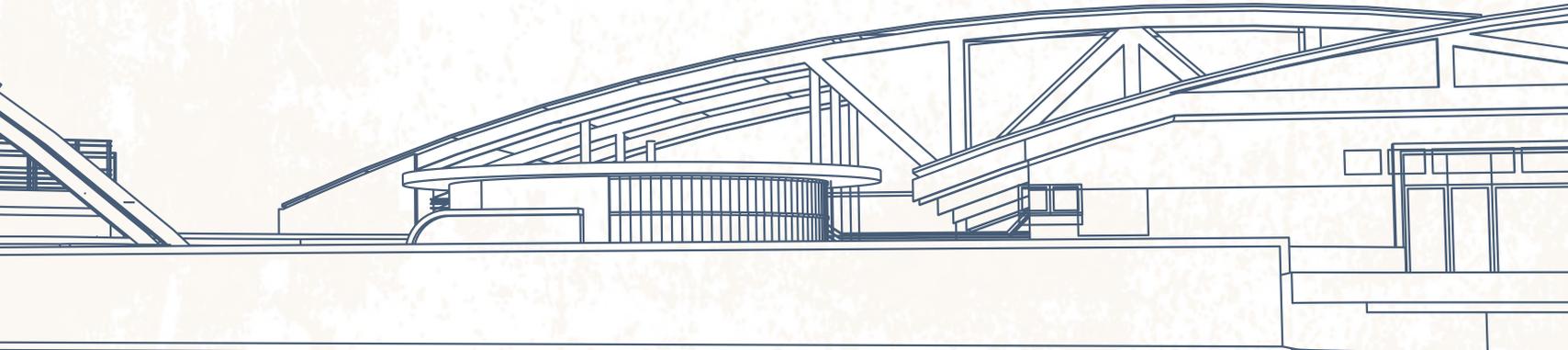


وللمباني الأيقونية عدوى إيجابية قد تنتشر في أنحاء المدينة! فقد كان تأثير "متحف غوغنهايم" في بلباو، الذي صمّمه فرانك جيري، ملحوظاً في إطلاق موجة من التجديد في المدينة بأسرها. مثال آخر، هو مركز "حيدر علييف" في باكو، الذي جعلت منه زها حديد أيقونة معمارية ألهمت تطوراً معمارياً جديداً على نطاق واسع في المدينة. وقد تُمَثِّل الصروح الرياضية الجديدة في المملكة فرصة لدفع حدود العمارة في المدن السعودية. فهذه التحف المعمارية، التي تتنوع في أساليب التجريد واستخدام مواد البناء، وتستكشف عبقرية الثقافة المحلية بطرق معاصرة، يمكنها أن تؤدي إلى "تأثير كرة الثلج" على النمط المعماري والابتكار. ويمكن لهذه العدوى أن تكون أكثر تأثيراً إذا

### أكثر من مجرد هياكل!

ولكن عندما ننظر إلى الجزء الممتلئ من الكوب، يمكننا أن نرى هذه الصروح بشكل مختلف، وأن نستفيد من التجارب الناجحة السابقة لتجاوز هذه الفجوات، حتى تكون الصروح أكثر من مجرد أماكن للفعاليات. فهي تُمَثِّل فرصة لدفع حدود العمارة وتعزيز الهوية الوطنية من خلال تصاميم مبتكرة، واحتضان الوظائف المتعددة، والتركيز على الاستدامة والتكامل الحضري، إضافة إلى تعزيز تجربة المشجعين. ويعكس هذا التحول أهمية هذه الصروح بوصفها معالم معمارية بارزة ومراكز مجتمعية مميزة.

وفي الوقت الذي تسعى فيه الصروح الرياضية إلى دفع حدود التصميم المعماري، فإنها تواجه تحدياً آخر يتمثل في التعبير عن الهوية. إذ إن التباين بين الأكواد والمعايير المعمارية المعتمدة من مختلف الجهات، قد يُفضي إلى مشهد بصري ومعماري غير متجانس في المدن. وعلى الرغم من الجهود المبذولة لإبراز الهوية الوطنية والمحلية من خلال تصاميم مستوحاة من التراث السعودي، فإن غياب التنسيق الفعّال قد يهدّد هذه الجهود في مشهد حضري متباين. ومع أن هذه المنشآت تهدف إلى الابتكار ودفع حدود المعمار، إلا أن التحديات المتعلقة بالتعبير عن الهوية قد تُسهم في خلق مدن ذات تصاميم غير متناسقة، تفقد القدرة على تقديم صورة معمارية موحدة تُجسّد الهوية الوطنية.



## في لندن حوّلت القرية الأولمبية منطقة ستراتفور إلى حي نابض بالحياة. وفي ريو دي جانيرو لم يكن الأثر الإيجابي لدورة الألعاب الأولمبية كما كان متوقعاً على المدى البعيد.



اقرأ القافلة: كيف يمكن لثدية  
القدم أن تساعد المجتمعات؟  
من العدد 705 (يوليو -  
أغسطس 2024).

ويمكن أن تؤدي الصروح الرياضية دورًا كبيرًا في تعزيز التجربة الشاملة للمشجعين. فكما حَقَّقت سوق "واقف" في الدوحة خلال كأس العالم 2022، بيئة تفاعلية تمزج بين الثقافة المحلية والاحتفالات الرياضية، يُمكن لربط الصروح الرياضية الجديدة في المملكة بالمناطق الثقافية والأسواق التاريخية أن يوفر مساحات تحفز التفاعل الاجتماعي والثقافي. ومن خلال توفير مناطق تجمّع مفتوحة ومسارات مشاة وشبكة نقل عام تربط الصرح بالمناطق المحيطة، يُمكن خلق تجارب لا تُنسى تُساهم في تعزيز الانتماء المجتمعي وتسويق الهوية الثقافية السعودية.

يستشعر قادة وطننا والقيّمون على المشاريع الجاري تنفيذها أن الصروح الرياضية ليست مجرد هياكل ضخمة، أو أماكن لتجمع الجماهير أو ممارسة الرياضة، أو لتحقيق مكاسب قصيرة، بل هي نبض جديد في عروق المدن السعودية وأداة للتنمية وتحسين نمط الحياة. فالرياضة بطبيعتها تعني الحركة والديناميكية والتغيير، وهذه هي الروح التي تحتاج إليها مدننا لتتخطى حدودها التقليدية. فلا بدّ لنا من أن ندرك أن قفزات اللاعبين وركضهم السريع في هذه الصروح الرياضية توازيها ففزة حضرية وعمرانية تُعيد تشكيل الصورة الذهنية عن المدن، من نمط حياة يعتمد على السيارة إلى مجتمع ينبض بالحياة والحركة.

ما استطاع المعماربيون النجوم التقاط جوهر العمارة المحلية والتكامل مع البيئة المحيطة بشكل جيد، وهو ما قد يحفز حركة معمارية جديدة في المدن السعودية، تدفع بالعمارة إلى الابتكار والخروج عن المألوف في التصميم وأساليب البناء، ووسيلة لإعادة التفكير في هوية المدينة السعودية.

### احتضان الوظائف المتعددة الأثر والإرث المستدام

لتحقيق أقصى استفادة من الصروح الرياضية، ينبغي أن تتجاوز هذه المنشآت دورها التقليدي بصفحتها أماكن للفعاليات الرياضية فقط، وأن تتحوّل إلى مراكز حضرية متعددة الاستخدامات تدعم النشاط الاقتصادي والاجتماعي.

فمن خلال دمج هذه الصروح في الأحياء المحيطة بها على نحو التجارب المذكورة في هذا المقال، يُمكن تحويلها إلى محاور حيوية تجذب السكان والزوّار على مدار العام. ويُمكن أن يشمل ذلك إضافة مرافق مثل: مساحات العمل والمتاجر والمطاعم، وهو ما يعزّز من دورها بوصفها محركات للتنمية الحضرية.

ولضمان استدامة هذه الصروح وجعلها نماذج عالمية في كفاءة استخدام الموارد، يمكن اعتماد تقنيات البناء المستدامة مثل: الأنظمة الذكية لإدارة الطاقة والمياه، واستخدام مواد محلية تقلل من البصمة الكربونية، تمامًا كما هو الحال في "أليانز أرينا" بمدينة ميونخ. فهذا التكامل بين تعدد الوظائف والاستدامة يُتيح لهذه الصروح أن تكون مراكز للنشاط الرياضي ومحاور للتنمية الحضرية، وأن تكون بمنزلة الإرث المستدام للمدينة.

# المقهى لأكثر من مجرد فنجان قهوة



تحدّث عالم الاجتماع الأمريكي راي أولدنبرغ، عن مفهوم "المكان الثالث" الذي يقع بين المنزل (المكان الأول) والعمل (المكان الثاني)، حيث يمكن للأفراد الاجتماع والتفاعل بحرية وتبادل الأفكار، وهو ما يُسهم في تعزيز الروابط الاجتماعية وبناء المجتمعات والإحساس بالهوية المشتركة. ومن الأمثلة على المكان الثالث المكتبات العامة، والحدائق، والأسواق. ولكن، لعلّ أبرزها على الإطلاق، المقاهي التي تعدّ ملاذًا لكل من يبحث عن فرصة للتواصل مع الآخرين في جو مريح بعيد عن القيود الرسمية. فالمقاهي ليست مجرد أماكن لتناول فنجان من القهوة أو الشاي أو قطعة حلوى، بل هي أماكن حيوية تعكس ثقافة المجتمعات وتاريخها، وقد تطوّرت مع الوقت لتصبح فضاءات للإبداع والنقاشات الفكرية والفعاليات الثقافية المختلفة. وإذا ما أردنا التركيز على المقاهي في المملكة، فسنجد أنها تتحوّل بالفعل إلى مساحات ثقافية نابضة بالحياة.

هند السليمان وفريق القافلة



### الموجات التاريخية الأربعة

ارتبطت الحياة الفنية والأدبية صاحبة التي عاشتها مقاهي أوروبا في نهايات القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين، بالموجة الأولى من صناعة القهوة التي تميزت بنشوء شركات متعددة لإنتاج القهوة بشكل أسرع، وهو ما قلل تكلفتها ووسّع من انتشارها؛ لتصبح القهوة جزءًا من طقوس الحياة اليومية. وبعد ذلك ظهرت الموجة الثانية في بدايات السبعينيات من القرن الماضي، التي ركّزت على جودة القهوة، فلم تعد مجرد مشروب للتلذذ به، بل أصبحت تجربة لتعاش. من هنا بدأت تظهر مشروبات متنوعة مثل: اللاتيه بأنواعه، والقهوة الساخنة، والقهوة الباردة.

أمّا الموجة الثالثة، فظهرت نتيجة لما أحدثته سلاسل المقاهي الحديثة في إعادة تشكيل ديناميات المدينة وحركة الناس وتفاصيل يومهم. وقد بدأت هذه الموجة مع بدايات القرن الحادي والعشرين، وهي التي أنتجت مفهوم المقهى المختص. في هذه المرحلة،

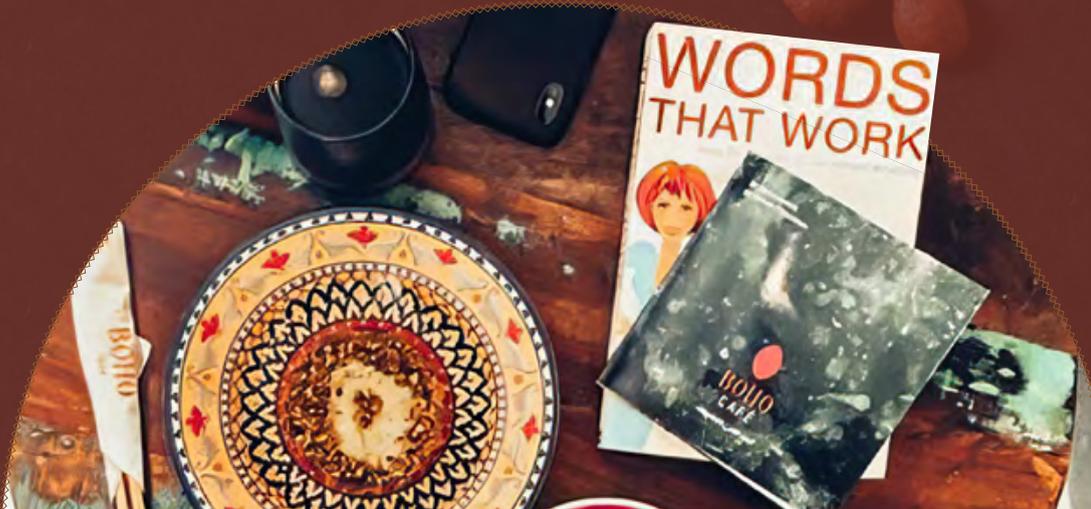
لا يمكننا فهم وظيفة المقهى من دون العودة إلى نشأته التاريخية واستكشاف مراحل تطوره في رحلة تمتد من الشرق الأوسط إلى أوروبا، ثم إلى كافة أنحاء العالم. ترجع ملكية أول مقهى سُجّل بشكل رسمي، وعلى مستوى العالم، إلى تاجرين سوريين، هما شمس الدين الحلبي وعلي أفندي، اللذين أسّسا أول متجر لبيع القهوة في مدينة إسطنبول، حين كانت عاصمته للدولة العثمانية عام 1554م. وأطلق التاجران اسم "قهوة الكيف" على متجرهما، وكان في ذلك تأكيدًا على عمق ارتباط القهوة بالكيف والمزاج. بعد ذلك بنحو قرن من الزمن بدأت المقاهي تنتشر في أوروبا، فظهر أولها في البندقية عام 1645م، تبعه افتتاح مقهى في لندن عام 1652م، ثم في باريس عام 1686م. ومع ذلك، وعلى الرغم من تأخر ظهور المقاهي في باريس، فإنه غالبًا ما يتبادر إلى الأذهان أن مقاهي العاصمة الفرنسية هي الأشهر في العالم. ولعل ذلك يعود إلى شهرة مقاهي مونتمارتر، التي عُدّت ملاذًا للأدباء والفنانين. فكانت لا تكتفي بعرض الأعمال الفنية، بل تُسهّم في تشكيل حركات فنية كاملة من خلال الحياة الثقافية التي تمنحها. ويكفي أن يكون من رواد تلك المقاهي معظم الانطباعيين، ولاحقًا بيكاسو وماتيس وهيمنغواي؛ لنعلم حجم الدور الثقافي الذي أدته المقاهي في حياة المدينة، وهذا ما دفع فينسننت فان جوخ ليرسم لوحته الشهيرة "شرفة مقهى في الليل" (Café Terrace at Night)، مبررًا الحالة الشعاعية للمقاهي في المساء حين يختفي روادها.

أصبح الاهتمام منصبًا أكثر على أهمية مصدر الجبوب، وطريقة زراعتها، ودقة التحميص، والتحضير. وقد ظهرت منظمات مثل جمعية القهوة المختصة (SCA) التي وضعت معايير صارمة لجودة الجبوب وطرق التحضير. كما وُجِدَت مسابقات عالمية، مثل "بطولة البارستا العالمية"، تسلط الضوء على تعقيد عملية صناعة القهوة والمهارات المتعددة المطلوبة لتحضيرها بشكل محترف. ووصلت هذه الموجة الثالثة بقوة إلى المملكة بين عامي 2010م و2015م، حين ظهر عدد من المقاهي المختصة التي تركّزت بداية في المدن الرئيسة مثل الرياض وجدة، لتنتشر بعد ذلك في بقية المدن السعودية.

### تقدم المقاهي إضافة

### إلى المشروبات الباردة

والساخنة: ندوة ثقافية، أو عزفًا موسيقيًا أو ورشة فنية، أو أمسية شعرية، أو قراءة، أو حتى مسابقات في الألعاب الذهنية كالشطرنج وغيره.



رسمية. بهذا، تصبح إحدى وظائف هذا النمط من المقاهي امتدادًا لوظيفة المكتب في العمل، ولكن في أجواء أكثر استرخاء.

في المقابل، نجد أن التصميم الآخر، أي التصميم الجمالي، يمنح المقاهي وظيفة أخرى. في هذا النمط من التصميم يكون التركيز على خلق حالة جمالية لدى مرتادي المقهى. وهذا يتمثل في استخدام الفنون في تصميم الجدران والأتاآت والإضاءة لخلق بيئة بصرية جاذبة. فنجد في المقهى بعض القطع الفنية المعروضة مثل: اللوحات الزيتية، أو المجسمات الفنية، أو بعض الأدوات الموسيقية، أو كل هذا مجتمعًا. وكأن المقهى بهذا التصميم يُخبر زبائنه أنه يسعى لتوفير أجواء تُلهمهم الإبداع أو تدعوهم إلى الاستمتاع بالفنون. وفي هذا النوع من المقاهي تتعدد التصاميم وتنوع، فبعضها يعتمد تصميمًا مُستوحى من نمط فني محدد، أو يحاول استيعاب ثقافة معينة، سواء محلية أو غير محلية، أو حقبة زمنية معينة؛ وبعضها قد يستسهل ذلك فيعلق عدة لوحات على الجدران ليعلن عن نفسه بأنه مقهى "ثقافي" بأبسط طريقة ممكنة.

### في جدة والشرقية والرياض فضاءات لممارسات ثقافية متعددة

بهذا، تحدد المقاهي الثقافية وظيفتها لا بوصفها فضاء لتناول القهوة، بل فضاء لممارسات ثقافية متعددة، تتمثل في إقامة الندوات الثقافية والمعارض الفنية والعروض الموسيقية، بل وإقامة دورات فنية في الرسم والنحت. وقد جعل هذا الأمر مرتادي هذه المقاهي يلتقون كثيرًا من المهتمين بالفنون. فحتى خارج أوقات العروض الفنية والندوات المجذولة، قد تُصادف في هذه المقاهي أحدهم وهو يجلس إلى طاولة وأمامه لوحة بيضاء يُشكّل عليها ألوانًا وخطوطًا متداخلة. فما الذي يجعل هذا الشخص يخرج من بيته ويحمل كل أدواته ليقوم بذلك في هذا المكان؛ المكان الذي لا يملكه؟ إنه الفن. فالفن، بحسب تعريفه، ليس إلا أداة للتعبير، فكيف يكون التعبير بلا فضاء مشترك يجمع المهتمين بهذا الأمر؟

ولتوضيح صورة العلاقة بين المقاهي والفنون أو النشاط الثقافي بعامة، في أي مدينة، يُمكننا أن نذكر مدينة جدة، على سبيل المثال. فقد ظهرت المقاهي المختصة في جدة بافتتاح مقهى "مد" عام 2015م، فشكّل

إضافة إلى هذا، استُخدمت المقاهي بوصفها قاعات لعروض موسيقية صغيرة حية وارتجالية أيضًا. كما استخدمها الشعراء والأدباء لقراءة نصوصهم الفنية للحصول على انطباعات مباشرة وعفوية من الجماهير. وهناك من استخدم المقاهي لممارسة الكتابة. فكانت المقاهي لبعض الكُتّاب بيئة مناسبة للعمل بهدوء بعيدًا عن ضوضاء البيت بتفاصيله اليومية، ولعلّ الجمع بين القهوة والأجواء الفنية والفكرية في المكان نفسه، قد يكون عاملًا محفّرًا على الإبداع.

### وظيفة المقهى في الزمن الحالي

يجد المتأمل للمقاهي في المملكة أن تصاميمها المعمارية تندرج تحت خاتمتين متميزتين: تصميم عملي وتصميم جمالي. في الخاتمة الأولى، نجد التصميم الإسكندنافي هو الطاغى، ونجد الخشب بوصفه أحد أهم مكونات هذا التصميم بلونه البيج، كما يغلب عليه البساطة والانسيابية من دون الإخلال بجماليته. والملاحظ أن رواد هذه الفئة من المقاهي هم من الشباب الذين يقصدون المقهى مع الكمبيوتر المحمول وأوراق العمل لأداء مهمات محددة، يساعدهم فيها فضاء المقهى المميز. فنجدهم منكبين على الأجهزة الإلكترونية أو منهمكين في اجتماع عمل عن بُعد، أو يعملون على تقارير مهنية. وإن ابتعدت أعينهم عن الشاشات، نجدهم مع آخرين يعقدون اجتماعات عمل رسمية وغير

حاليًا، هناك من يتحدث عن موجة رابعة تتميز بحضور التقنية عاملًا فاعلًا في تحضير القهوة وإدارة المقهى، بما قد يؤدي إلى اختفاء مصطلح "باريسنا"، وهو أشهر مفردات الموجة الثالثة. على أي حال، لم تتحدد معالم هذه الموجة بشكل دقيق بعد؛ إذ ما زالت في طور التشكّل. غير أن الملاحظ أن تصنيف هذه الموجات التاريخية الأربع اعتمد على اختلاف عملية تصنيع القهوة أكثر من طريقة استهلاكها! فهل اختلفت طريقة استهلاكها؟ أو بصورة أخرى، هل اختلفت الوظائف التي يقدمها المقهى في حياتنا الحالية؟

### للمقهى دور ثقافي مميز

كانت المقاهي في السابق، وتحديدًا عند بدايات القرن الماضي، أشبه بصالات عرض غير تقليدية للفنانين؛ حيث تزوّجت جدرانها باللوحات الفنية التي أضافت إليها بُعدًا جماليًا أسهم في نشر الثقافة الفنية بين الجمهور. وقد جعل هذا الأمر للمقاهي وظيفة أخرى تتمثل في أنها منصة غير رسمية لترويج أعمال الفنانين. ولم تكن هذه الظاهرة محصورة في مقهى واحد شهير، بل كانت حركة ثقافية عارمة يُمكننا تخيل زخمها بما أنتجت من أثر. فعلى سبيل المثال، نجد أن مقاهي باريس كانت مقرًا لنشوء حركات فنية وفكرية مثل السريالية والدادائية، وهو ما يكشف قوة حضور المقاهي ودورها في تلك الفترة.



لم يؤثر هذا في وظيفة المقاهي ووسع منها فقط، بل عيّر من بنيتها وطريقة تصميمها وعلاقة جمهورها بها. فقد أصبح من الشائع أن تجد في المقهى ركنًا للكتب مثل مكتبة صغيرة، أو أرففًا عليها مجموعة ألعاب ذهنية، أو غرفة تحتوي على ألوان و"كانفس" لمن يرغب في الرسم. وقد جعل هذا الأمر الرواد يأتون للمقهى لا لتناول قهوة لذينة مع قطعة كرواسان ساخنة، كما يحدث عادة في المقاهي، بل يأتون إمامًا مصطحبين أدواتهم للعمل، أو لاستعارة أدوات المقهى من كتب وألوان للعمل عليها، أو لتذوق نشاط فني يُقدّم في المقهى. وكان المقهى بذلك حوّل مرتاديه من مستهلكين للقهوة إلى فاعلين في الحياة الثقافية بوصفهم منتجين أو متذوقين.

لقد بدأ هذا الأمر من خلال مبادراتٍ فريدةً غلب عليها الحماس، وأربكتها العشوائية أحيانًا وصعوبات لوجستية في أحيانٍ أخرى. غير أنه مهّد لظهور فكرة "الشريك الأدبي"، حيث تنظم الأنشطة الثقافية المُقامة في المقاهي تحت مظلة وزارة الثقافة بما يُسهّم في ضمان انسيابية العملية واستمرارها. وهي استمرارية ستسهّم في خلق شيء مختلف ما زال من المبكر توقُّع حصيلته.

الفعاليات والمسابقات المحفزة على الإبداع الأدبي والفني بين الفينة والأخرى، مثل احتفائية اليوم الوطني السعودي "وطني بقلمي وريشتي" التي احتضنت فعاليات توقيع الكتب والرسم مثل "ارسم قصتك المصورة" وبعض المسابقات المتنوعة. والأمثلة المشابهة لهذه النماذج في المنطقة الشرقية كثيرة.

وفي الرياض تكاثرت المقاهي ذات الطابع الثقافي، نذكر منها: "هنا مجتمع الفن"، و"كريف سبيس"، و"مساحة المشتل الإبداعية"، و"مساحة لكم الفنية"، و"مقهى تشكيل"، و"مكتبة صوفيا"، و"مكتبة نادي الكتاب"، وغيرها الكثير.

النجاح الذي حققته المقاهي، بوصفها فضاءات ثقافية، أغرى عددًا كبيرًا غيرها في المُضي قدمًا في هذا الاتجاه. فتوجّه بعض المقاهي إلى إقامة فعاليات متعددة لجذب جمهور يريد أكثر من كوب القهوة، فيما عمدت مقاهٍ أخرى إلى تخصيص أنشطتها الفنية في مجال فني محدد راغبة في أن تكون ملاذًا للمهتمين بهذا الفن من المبدعين أو المتذوقين. فلم يعد يمضي يوم في المدينة من دون نشاط ثقافي في أحد المقاهي ويمكنه أن يكون: ندوة ثقافية، أو حلقة نقاش فلسفية، أو عزفًا موسيقيًا، أو فعالية فنية، أو ورشة فنية، أو أمسية شعرية، أو قراءة، أو حتى مسابقات في الألعاب الذهنية كالشطرنج مثلًا.

وجوده حراكًا ثقافيًا ملهمًا خاصة لدى الجيل الشاب؛ إذ كانت تُعقد فيه جلسات أدبية لقراءة الكتب، وتُقام فيه عروض فنية لأعمال بعض الفنانين من رسّامين ومصوِّرين، إضافة إلى إقامة ورش فنية متعددة داخل المقهى لتستقطب مزيدًا من الفنانين. بعد ذلك، افتُتح مقهى "بوهو" عام 2017م، الذي اشتهر بحفلاته الموسيقية الأسبوعية التي تستقطب الهواة عبر مسابقات يختار فيها الجمهور الفنان الأفضل؛ ليصبح بعض هؤلاء الهواة محترفين. كما أقيمت في مقهى "بوهو" ندوات ثقافية ومعارض فنية وورش للنحت والفخار والرسم والأعمال اليدوية، توجه بعضها إلى الكبار وبعضها إلى الأطفال. وكان مقهى "أرباب الحرف" من المقاهي التي حدّدت هويتها بوصفها مقاهي ثقافية؛ إذ كانت تُعقد الندوات الثقافية والأمسيات الشعرية والصالونات الأدبية بشكل مكثف.

ومقاهي المنطقة الشرقية ليست بعيدة كذلك عن أجواء هذا التوجه الفني والثقافي. نذكر منها، على سبيل المثال لا الحصر، مقهى "موعود" في مدينة الخبر الذي ينظم أمسيات موسيقية. وهناك أيضًا مقهى "ترفي" الذي لا يكتفي ببيع القهوة ومشتقاتها فحسب، بل يُضيف لمسة فنية مميزة من خلال تصميم أدوات قهوة مُستوحاة من تراث المنطقة الشرقية والتراث السعودي بشكل عام. فعلى سبيل المثال صمّم طاقم المقهى خلال أزمة كورونا كمادات مستوحاة في أشكالها من تراث الدرعية. كما أن لديه ملاعق مصممة يدويًا من النحاس تتضمن في مقبضها شكل ناقه، فضلًا عن إقامته الفعاليات الفنية وورش العمل، مثل ورشة تسويق طاولة قهوة تحاكي تراث المنطقة ضمن فعاليات "الشرقية تدع" لعام 2022م، وفعالية "سكتش الشرقية" وغيرها. وفي الخبر أيضًا ينظّم مقهى "شارك" أمسيات أدبية وثقافية، إلى جانب مشاركته في مهرجان "الشرقية تدع" لهذا العام 2024م بعدة فعاليات منها ورشة "صناعة الشموع" وندوة "مكتاب.. في أدب كتابة الرسائل".

وهناك كذلك "كوب وكتاب" في الأحساء الذي يجمع بين المكتبة والمقهى، حيث يقيم القائمون عليه كثيرًا من الأمسيات الشعرية والندوات الثقافية وجلسات مناقشة الكتب بشكل دوري، بالإضافة إلى تنظيمهم بعض

# عودة إلى الطبيعة وتنوعها الحيوي

## هل بإمكاننا العيش من دون إلهامها؟

يبتعد الإنسان المعاصر عن الطبيعة وتنوعها الحيوي يوماً بعد آخر، ويقضي معظم أوقاته داخل البيئات المغلقة من بيوت وأماكن عمل ودراسة وترفيه أو في المركبات. وفي تقرير لوكالة حماية البيئة الأمريكية، نشرته المجلة العالمية للأبحاث البيئية في مارس 2021م، أن الأمريكيين، على سبيل المثال، يقضون 92% من أوقاتهم داخل هذه البيئات. إضافة إلى ذلك، يتعرّف هؤلاء على الطبيعة والتنوع الحيوي من خلال تمثيلاتها الفاقدة للحياة على الشاشة، حيث يعيشون تجربة الآخرين دون أن يقوموا هم أنفسهم بأية تجربة خاصة. لكن فاة هؤلاء أن جهازنا العصبي تكوّن وامتلأ الوعي، واستمدّ المشاعر والأحاسيس بالتماس مع الطبيعة والتنوع الحيوي، وأن العلماء الذين ابتكروا الأجهزة التي بين أيدينا قد عاشوا تجربتهم الخاصة معهما واستلهموا منها أفكارهم.

محمد الصالح وفريق القافلة

## الخدمات البيئية الثقافية

لطالما كان التنوع الحيوي منبعًا مهمًا للإلهام الروحي والإبداعي للبشرية. وقد عرّف تقييم الألفية للنظام البيئي في عام 2005م، الخدمات البيئية الثقافية بأنها "الفوائد غير المادية التي يحصل عليها البشر من الأنظمة البيئية من خلال الإثراء الروحي وتطوير الوعي والتأمل والترفيه والتجارب الجمالية". ووفقًا للباحث دي قروت، في مقالة نُشرت في مجلة الاقتصاد البيئي، في يونيو 2002م، فإن الطبيعة تمثل دافعًا ومصدر إلهام للفنون مثل: الموسيقى والشعر والمسرح والفلكلور والرسم والكتابة والتصوير والسينما. ويؤكد كلامه بالإشارة إلى أننا نجد غناء الطيور حاضرًا في موسيقى بيتهوفن وأشعار كيتز. ولا يخفى أن المكونات الحيوية في الجزيرة العربية، مثل الناقة والخيل وغيرهما، عناصر متكررة بكثرة غامرة في الأدب العربي. وقد درس الباحثان العراقيان جاسم عباس وصفاء يوسف ذلك؛ إذ تناولوا حضور الكائنات الحية في الشعر، وأشارا إلى تماهي الشاعر مع الأنواع الحية في بيئته وإسقاطه لخلجاته النفسية على هذه الكائنات الحية، وهو ما يؤكد العلاقة الوجدانية التي تربط الإنسان بالأنواع الأخرى، كما جاء في مقالة نشرتها مجلة جامعة الأنبار للغات والأدب، في ديسمبر 2019م.

## أهمية الخدمات البيئية

ولعل من أهم الخدمات البيئية التي تُقدّمها الطبيعة والتنوع الحيوي ممّا يفتقر إليه العالم الافتراضي على الشاشات، والتي تُميّز النوع البشري وتُشكّل مُبرّر وجوده، هي تلك الخدمات المرتبطة بصحة الإنسان ورفاهيته ومهاراته من فن وأدب وموسيقى وتفكير إبداعي. وفي هذا الصدد، أكد العالم الأمريكي جيمس سمرز، في بحث نشرته مجلة "فرونتيرز إن سيكولوجي"، في 3 أغسطس 2018م، أهمية قضاء وقت في الطبيعة وتنوعها الحيوي على سعادة الإنسان وعلى صحته الجسدية والنفسية. ومن هذه الخدمات ما تناولته العالمة النرويجية روث راناس في بحثها المنشور بمجلة "العمل" في عددها الأول عام 2012م، عن الأثر الإيجابي للتعرّض للطبيعة في تحسين معدلات الاستشفاء في المستشفيات، ويرى الباحث كاي شان في دراسته المنشورة في "أكسفور أكاديميا" في أبريل عام 2011م، أن الخدمات البيئية المعنوية تحظى بقدر أقل من التقدير بالمقارنة مع الخدمات البيئية ذات الأثر المادي أو الحسي، ويعود ذلك إلى عدم وجود إطار عمل مقبول لاستنباط قيمة الخدمات المعنوية وتوصيف تغييراتها؛ وذلك لأن القيم غير المادية غير مناسبة للتوصيف بالقيم النقدية، ولأنه من الصعب ربط التغييرات في النظم البيئية بالتغييرات المعنوية بشكل واضح.

تشير الأبحاث العلمية الحديثة المتعلقة بآثار هذا الابتعاد عن الطبيعة والتنوع الحيوي، إلى نتائج خطيرة على الصحة النفسية والجسدية وغيرهما. وبات التعريف والتذكير بأهمية قضاء أوقات أطول بأحضان الطبيعة والتمتع بتنوعها الحيوي المثير للذهول، أمرًا ضروريًا.

## تراجع الصحة النفسية

بالإضافة إلى ابتعادهم عن الطبيعة والتنوع الحيوي، يقضي المراهقون حول العالم ما معدله 9 ساعات يوميًا، في المتوسط، داخل الأماكن المغلقة منشغلين بوسائل التواصل الاجتماعي، ووفقًا لتقرير نشرته صحيفة "الإندبندنت" بتاريخ 18 يونيو 2024م. وقد أشار التقرير إلى أن لهذا الاستخدام المكثف آثارًا سلبية على صحتهم النفسية والجسدية. وجاء في تقرير لمجلة "فوربس" بتاريخ 21 فبراير 2024م، أن ملايين الأمريكيين يعانون أضرارًا متعلقة بالصحة العقلية كل عام، وأن عدد الأشخاص الذين يطلبون الرعاية في هذا المجال يتزايد باستمرار. وعلى الرغم من أن تشخيص الحالة النفسية قد يؤثر سلبيًا على حياة الفرد اليومية، فإنه قد يمتد تأثيره ليطول الأسر والمجتمعات، وحتى الاقتصادات. وقد أكدت مجلة جمعية علم النفس الأمريكية، في 3 أغسطس 2023م، أن هناك ارتباطًا متزايدًا بين استخدام منصات التواصل الاجتماعي وظهور مشاكل صحية نفسية مثل القلق وأعراض الاكتئاب.

## تدهور الصحة الجسدية

أمّا على صعيد الصحة الجسدية، فقد أكد تقرير للمراكز الأمريكية للسيطرة على الأمراض (CDC) في مايو 2024م، أن معدلات الإصابة بمرض السكري بين المراهقين في ارتفاع مستمر. ونشرت المجلة البريطانية لطب العيون، في 2 أكتوبر 2024م، بحثًا واسعًا من جامعة "صن يات صن" الصينية شمل نحو 5.4 ملايين طفل ومراهق، وكشف عن نحو مليوني حالة من حالات قصر النظر المتزايدة بشكل مقلق. واستنتج البحث أنه إذا استمر تدهور البصر بين هؤلاء بالمعدل نفسه في المستقبل، فإن نسبة انتشار قصر النظر لدى الشباب في جميع أنحاء العالم قد تصل إلى نحو 40% بحلول عام 2050م؛ أي ما يتجاوز 740 مليون حالة. وفي آسيا على وجه التحديد، قد يصل معدل انتشار المرض إلى نحو 70% بحلول ذلك العام.

توظيف علوم البيئة في تطوير الموسيقى لا تزال محدودة. كما يقدم أسلوبًا فريدًا لفحص النظريات الموسيقية وتقييم التنوع البنائي عند المؤلفين الموسيقيين، حيث تعتمد طريقتة على مقارنة تركيب الأصوات في المقطوعات الموسيقية من حيث النغمة والزمن مع الأصوات الموسيقية، وكذلك مقارنتها بالمتغيرات الأخرى. وقد أبرزت نتائج هذه الدراسة الفرص التي يمكن أن توفرها البيئة للبحوث متعددة التخصصات لتوسيع معرفتنا بالأنظمة المعقدة للناس والطبيعة. وقد أشار أنجيلير في دراسة سابقة نُشرت عام 2017م، إلى أن كل مقطوعة موسيقية يمكن أن تعكس بيئة معينة، أو تشبه بشكل ما نوعًا من الكائنات الحية، وأن تنوع العناصر الموسيقية يمكن أن يُقارن بالتنوع الحيوي.

### التنوع الحيوي والتفكير الإبداعي

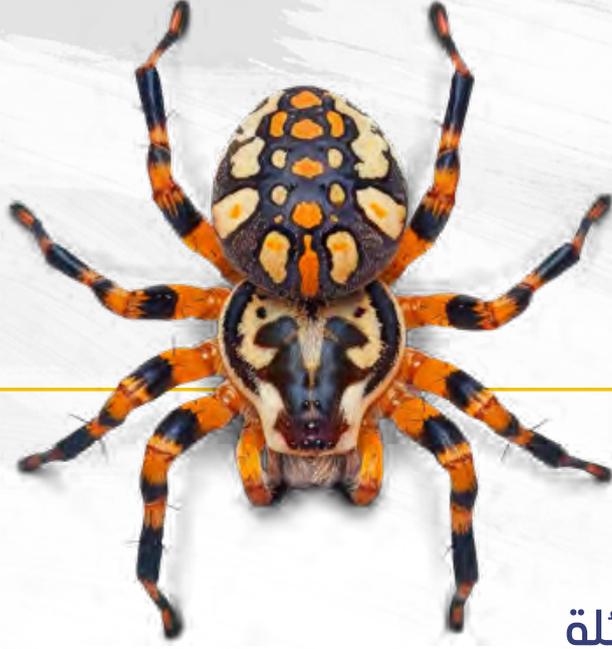
وقد تناول كثير من الدراسات تأثير التنوع الحيوي في تعزيز التفكير الإبداعي. فقد أكد بحث نشرته الباحثة الأمريكية كير أسلان، في مجلة الحفاظ على البيئة، في 13 نوفمبر 2013م، أن التعرُّض إلى أنظمة بيئية متنوعة يُمكن أن يزيد من احتمالية تكوين أفكار جديدة، ويساعد على توسيع المعرفة والخبرات؛ وهو ما يُعزِّز الإبداع. وقد أشارت الباحثة الأسترالية كارينا ويورن، إلى أن التفاعل مع التنوع الحيوي يمكن أن يساعد الفرد على السيناريوهات المستقبلية والتحويلات فيها، ويُعزِّز توليد الحلول الإبداعية للمشكلات المعقدة. كما أشارت عالمة الأحياء الأمريكية إيلينور ستيرلينج، في مجلة "بيواسيز" (BioEssays)، في ديسمبر 2010م، إلى أن النظر إلى التنوع الحيوي بوصفه نظامًا يتكوَّن من عناصر وعمليات تربط بينها، يُشجِّع على فهم الترابط والعلاقات الديناميكية بين العناصر المختلفة. هذا الفهم يمكن أن يُحفِّز توليد الحلول الإبداعية للمشكلات من خلال إمعان النظر في التعقيدات والتداخلات داخل الأنظمة البيئية. كما أن الأثر الإيجابي للتنوع الحيوي على الصحة النفسية يؤدي دورًا مهمًّا في تعزيز الإبداع.

ويشير الكاتب العراقي أحمد الشطري، في مجلة الصباح (مايو 2023م)، إلى أن أثر المكونات البيئية على الشاعر لا يقتصر على قاموسه ومفرداته، بل يتجاوزه إلى التأثير على السمات الأسلوبية والتركييبية، وهذا ما يترك بصمة خاصة لكل بيئة على مجموع الشعراء المنتمين إليها. وفي دراسة نُشرت في مجلة كلية التربية الأساسية، في عددها 81 الصادر عام 2014م، عن "أثر البيئة في لغة علي بن الجهم"، يستشهد عبد الزهرة آل سالم بقول طه حسين: "ألفنا أن ندرس الشعراء والأدباء فنبحث عن أشخاصهم، وربما ألهانا هذا عن ألوان أخرى من البحث هي أعظم خطرًا من أشخاص الشعراء، وهي ظروف البيئة التي يعيشون فيها".

وفي هذا السياق، أظهرت دراسة نُشرت في مجلة الخدمات البيئية، في يونيو عام 2020م، حيث استقصى الباحثان ناوكي كاتايما ويوكي بابا "أغاني الأطفال اليابانية القديمة"، أن ما يربو على ربع هذه الأغاني تحمل إحياءات أو مضامين تتعلق بالتنوع الحيوي أو الأنظمة البيئية؛ إذ مثَّلت النباتات والطيور أكثر مصادر الإلهام شيوعًا، وقد وجد الباحثان أن 3,100 أغنية من أصل 12,550 أغنية استفتحت الجملة الأولى بمفردات من التنوع الحيوي أو الأنظمة البيئية. كما وجدنا أن الأنواع اللافتة بصريًا، مثل النباتات المزهرة، كان لها الحظ الأوفر من الحضور في الأغاني موضع الدراسة. وإن كان منطقيًا تكرار حضور الأنواع التي يتعرض لها الناس بشكل أكبر، وتلك التي تحمل مميزات أكثر في الجذب الحسي، فإن الإلهام وفقًا للباحث كاي شان "ليس نتاج نوع واحد من الخبرات، بل ينتج عن محصلة كل أنواع الخبرات المرتبطة بالنظام البيئي".

ويؤكد الباحث ديفيد أنجيلير في دراسة نُشرت في شبكة علمية (MDPI)، في مايو 2020م، الدور الذي أدَّته الطبيعة في إلهام فن الموسيقى منذ بزوغ شمس النوع الإنساني وإلى يومنا هذا. ويشير إلى أن الجهود في





## التنوع الحيوي.. أرقام مذهلة وفوائد هائلة

تمتد تلك المناطق على أكثر من 1700 كيلومتر مربع من النظم البيئية المختلفة. وهي توفر مجموعة من الخدمات البيئية، ابتداءً من تقليل تآكل التربة، وتحسين جودة الهواء، وزيادة تسرب المياه، وتحسين جماليات المناظر الطبيعية، وعزل الكربون. وإضافة إلى ذلك، تدعم المناطق أكثر من 800 نوع من النباتات والحيوانات المحلية التي بدورها تُقدّم خدمات النظام البيئي الخاصة بها.

كما تقوم أرامكو السعودية بزراعة أعداد كبيرة من أشجار المانغروف، فضلاً عن الحفاظ على بقايا أشجار المانغروف على أراضيها، التي تحبس كميات كبيرة من الكربون. وبدأت الشركة أيضاً في إطلاق مبادرة للحفاظ على الأراضي الرطبة الطبيعية على أراضيها، ومن ثمّ، تأمين وزيادة الخدمات البيئية المختلفة التي تُقدّمها الأراضي الرطبة.

وأخيراً، فإن الشركة بصدد الشروع في عدد من المشاريع البحثية التطبيقية مع شركائها الأكاديميين لدراسة تفصيلية دقيقة حول الخدمات البيئية التي تُقدّمها مناطق حماية التنوع الحيوي لدى الشركة، وكذلك البدء في النظر في التقييمات الاقتصادية للخدمات البيئية والإدارة الفعّالة لمجموعة متنوعة من النظم البيئية في الأراضي الرطبة في المنطقة.

### كي لا نخسر هذا التنوع

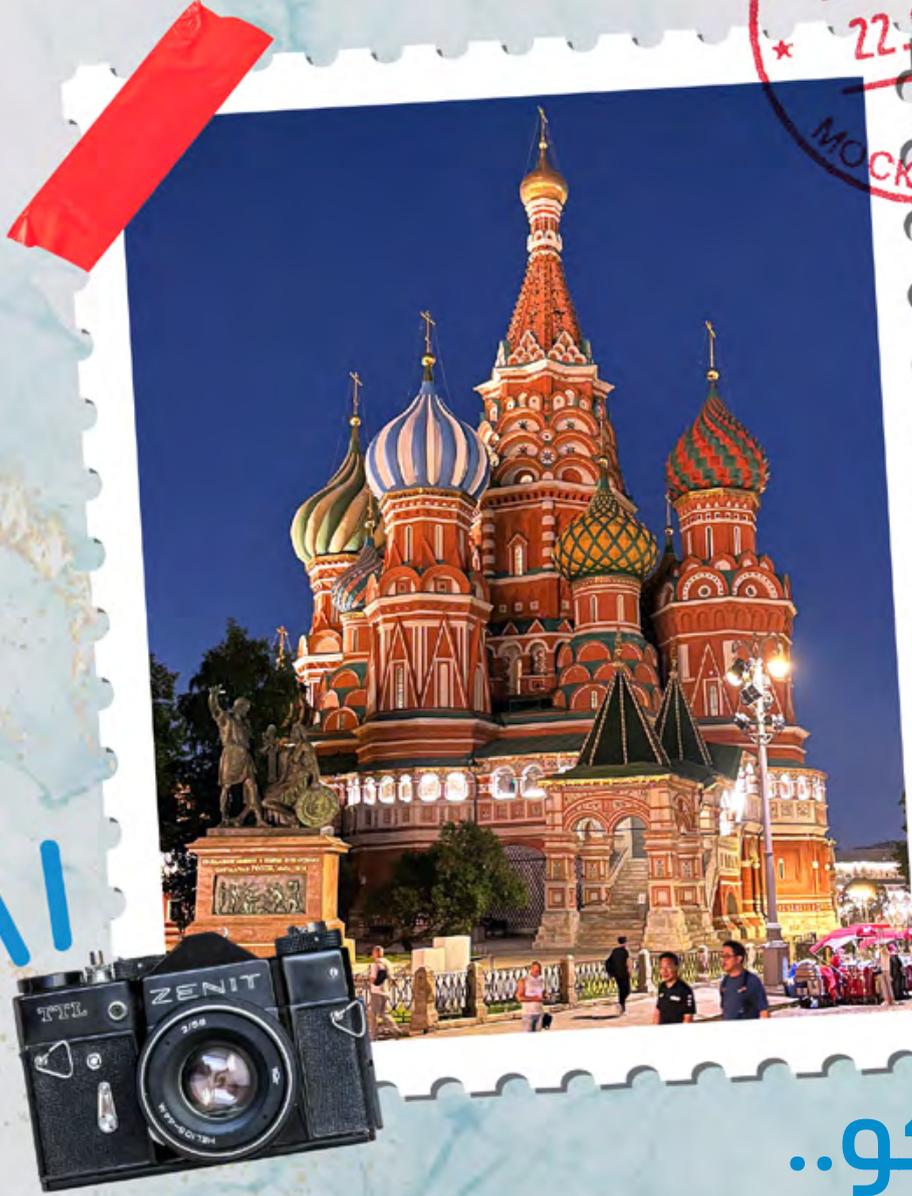
ومن المهم لرفاهيتنا وازدهارنا، بوصفنا بشراً، أن نحافظ على هذا التنوع الحيوي وازدهاره بالنظر إلى الخدمات البيئية العظيمة التي يدعمها؛ ولا سيما بملاحظة خطورة التهديد الذي يتعرض له اليوم. فهناك انخفاض هائل في كثير من الأنواع الحية والموائل البيئية على مستوى العالم؛ إذ يشير مؤشر النباتات الحية، وفقاً لحسابات الصندوق العالمي للحياة البرية، إلى انخفاض الأعداد بنحو 69% في 5200 نوع جرت دراسته منذ عام 1970م. وقد وُثقت هذه الانخفاضات في جميع أنحاء العالم.

ويرجع ذلك إلى عدد من التهديدات الرئيسية، بما في ذلك تغير استخدام الأراضي (فقدان الموائل) وتغير المناخ والتلوث والاستغلال المفرط للموارد والأنواع الغازية. ويختلف تأثير التهديدات المختلفة في أجزاء شتى من العالم. وعلى سبيل المثال، تتأثر الأنواع ومواطنها في المملكة العربية السعودية بالرعي الجائر للماشية والتلوث والصيد غير القانوني وتدمير المواطن. وبانخفاض التنوع البيولوجي تنخفض فرص توليد خدمات النظام البيئي وتقديمتها، وينخفض معها تدفق فوائد الطبيعة لنا جميعاً. ولأرامكو السعودية عدد من المبادرات التي تُعنى بخدمات النظام البيئي والحفاظ على فوائد الطبيعة وتسخيرها. ولدى الشركة مناطق مخصصة لحماية التنوع الحيوي، وهي مناطق تحتوي على مواطن عالية التنوع الحيوي وتقع ضمن أراضي الشركة وسواحلها.

الأرقام التي يبلغها التنوع الحيوي من حولنا مذهلة، وما زال العلم يُضيف شيئاً جديداً إليها كل يوم. ووفقاً لما نشره الاتحاد العالمي للمحافظة على البيئة (IUCN) في 2022م، يصنف العلماء حتى الآن حوالي 2.16 مليون نوع معظمها من الحشرات. لكن تقديرات الأرقام الفعلية تتراوح بين دراسات متحفظة تشير إلى وجود 8.7 مليون نوعاً (المصدر: PLOS Biology، 2011)، وتقديرات أكبر من ذلك بكثير تتراوح من مليار إلى 6 مليارات (المصدر: The Quarterly Review of Biology، 2017).

ويملاً هذا التنوع الحيوي عالمنا من أعماق المحيط حتى أعالي الجبال في نشاط لا يفتر، حيث تعمل هذه الملايين من الأنواع والكائنات بلا انقطاع على تقديم الكثير مما يُعرف بالخدمات البيئية التي تقدر قيمتها الاقتصادية بتربليونات الدولارات.

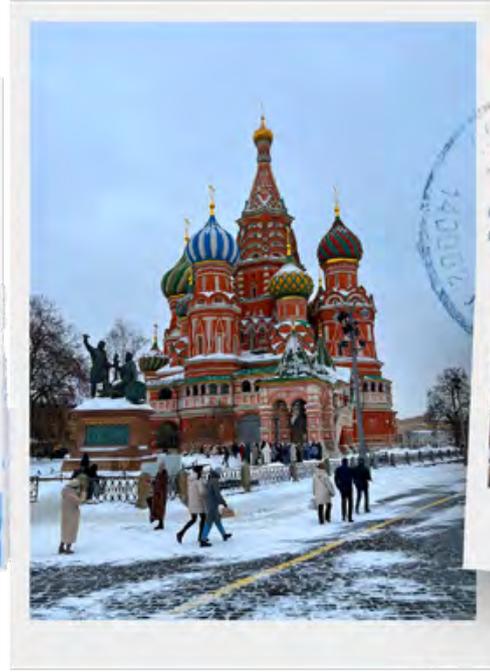
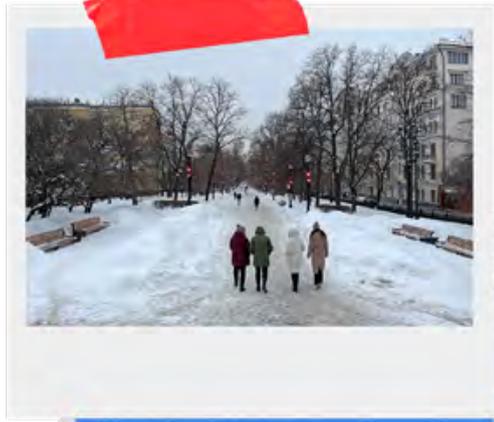
والأمثلة على ذلك كثيرة، فالنباتات مثلاً تقوم بعمليات البناء الضوئي التي يتم فيها امتصاص ثاني أكسيد الكربون وإطلاق الأكسجين كمضاد طبيعي لمعضلة الغازات الدفيئة والاحتباس الحراري. كما تقوم الحشرات بما يزيد على ثلث عمليات التلقيح في مزارع الحبوب. وتعمل العنكب كضابط طبيعي لأعداد الحشرات إذ تتغذى على ما يصل إلى 400-800 مليون طن من الحشرات سنوياً، منها ما يقارب 3.4 ملايين حشرة في مزارع الحبوب، مما يجعلها مضاداً حشرياً زراعياً مذهلاً.



## موسكو.. موسمان وروح واحدة

رغم الصورة السلبية التي ترسمها بعض وسائل الإعلام والأفلام عن موسكو بشكل عام، يكتشف زائر العاصمة الروسية بسرعة أن هذه الصورة بعيدة عن الحقيقة. فموسكو مدينة تترك بصمة لا تُنسى على زوارها. مدينة نابضة بالحياة، نظيفة، آمنة، ودودة، وتستقبل العائلات والسياح بحرارة. زرتها مرتين في عام واحد، في الشتاء وفي الصيف، وعشنا أجواءها النابضة بالحياة في موسمين، فإذا بها تبدو وكأنها مدينتان مختلفتان تمامًا؛ إذ تقدّم كل واحدة منهما سحرها الخاص وتمثّل تجربة فريدة. فسواء أكانت مغطاة بالثلوج، أم مضاءة بأشعة الشمس، فإن موسكو تبرز وجهةً تتمتع بعظمة معمارية، ومأكولات عالمية، وأجواء لا تُنسى، وهو ما يجعلها تجربة سفر مميزة طوال العام.

مصلح جميل



ملاح شوارع موسكو في الشتاء تنوسطها كاتدرائية القديس باسيل.

الشمالي، وتشعر المدينة بالهدوء، ولكنها تبقى تعج بالحياة من خلال لعب الأطفال واستمتاع الجميع بروح الشتاء الاحتفالية.

### الصيف في موسكو

في فصل الصيف، وتحديدًا في شهر يوليو، وجدنا موسكو نابضة بالحياة ومزهرة ومشرقة، ومدينة مختلفة تمامًا. الشوارع التي كانت مغطاة بالثلوج في الشتاء تبض الآن بالخضرة وأشعة الشمس. تصبح الحدائق مثل حديقة زارياي وكولومنسكوي أماكن مثالية للزهور، حيث تستمتع العائلات بالهواء الطلق. ويجلب الطقس الدافئ أجواءً مفعمة بالحياة، مع عروض الشوارع والأسواق المفتوحة والزهات على ضفاف نهر موسكو الذي تدبُّ فيه الحياة، وتزداد فيه حركة القوارب السياحية؛ حتى ليُمكن مشاهدة حفلات الزواج والمناسبات تُقام على ضفاف النهر.

### تتبدل صورة الحياة في موسكو بين الصيف والشتاء، فلكل فصل فيها ألوانه ومنتزهاته، ونقاط جذب مختلفة.

### الشتاء في موسكو

في الشتاء، تغطي الثلوج شوارع موسكو ومبانيها بلا استثناء، ولكن الحياة لا تتوقف. يسير الناس بهدوء مرتدين معاطفهم الثقيلة والقبعات المبطنة بالفراء، وصوت تكسُّر الثلوج يجعل للمشي سحرًا خاصًا حتى مع الخوف من السقوط في أول أيامنا في موسكو. التجوُّل في الساحة الحمراء، قُبالة كاتدرائية القديس "باسيل" الشهيرة المكسوة بالثلج، يشعرك وكأنك في قصة خيالية. الهواء البارد منعش، حتى حين تكون الحرارة تحت الصفر. السياح لا يتوقفون إلا لالتقاط الصور. وتضيف أضواء شوارع المدينة بهجة ودفئًا إلى الأجواء والأماكن، وتبأيًا بصريًا حين تغيب الشمس أسابيع عديدة.

ويلاحظ الزائر كيف تحافظ المدينة على أرصفة المشاة نظيفة وسالكة. أمَّا طرق السيارات، فهناك معدات ترشُّ الملح لإذابة الجليد عنها. وتحت الأرض لا تتوقف الحركة في قطارات موسكو ومحطاتها لا صيفًا ولا شتاءً.

وفي الشتاء، تُعدُّ حديقة غوري أحد أبرز الأماكن، حيث تتجمع العائلات للتزلج على الجليد، أو لاحتساء الشوكولاتة الساخنة من الأكشاك القريبة. وحين لا يكفُّ الثلج عن التساقط وتتحفض درجات الحرارة بشكل أكبر، يتجمد نهر موسكو في منظر مهيب وكأنه امتداد للقطب



ملاح الصيف في موسكو والاستمتاع بالهواء الطلق.



مزيج من أشكال العمارة الستالينية والسوفييتية التي تنتشر في موسكو.

### سوق إيزمايلوفو الشعبية

تُعدُّ سوق إيزمايلوفو الشعبية جوهرة محلية لا تكتمل أي رحلة إلى موسكو من دون زيارتها. فهي بازار محلي نابض بالحياة ومليء بالثقافة والتاريخ، وفرصة للتواصل مع السكان المحليين. تقع هذه السوق في الجزء الشرقي من المدينة، وتُعدُّ كنزاً دفيناً لأي شخص يرغب في استكشاف الجرف اليدوية الروسية الأصيلة والتحف والتذكارات، سواء أكانت دمي الماتريوشكا التقليدية، أم تذكارات من الحقبة السوفييتية، أم كاميرات "زينت" سوفييتية الصنع، أمّا المساومة في هذه السوق، فهي جزء من المتعة.

في الشتاء تبدو السوق أقل حيوية، ولكنها في الصيف، وتحديدًا إجازة نهاية الأسبوع، يكون تكون صاحبة؛ حتى إنك تشعر بأن نصف سكان موسكو والسياح فيها هم هناك، إنها تجربة فريدة تعطي لمحة عن التراث الحرفي والحياة في موسكو.

### أجواء المدينة والمطاعم

المطاعم في موسكو متنوعة، تحتوي على ما يُراوح بين المأكولات الروسية التقليدية والأطباق العالمية. ويُمكن بسهولة العثور على مقاهٍ مختصة بالقهوة أو الأطباق الروسية أو الأوروبية بشكل عام. حتى بعد أن غادر عدد من شركات الأطعمة والقهوة الغربية موسكو، تحوّلت العلامات التجارية الشهيرة إلى شركات روسية محافظة على الجودة نفسها. وبشكل عام، لا يمكن أن يخذلك أي مطعم تتجه إليه؛ إذ إن الأسعار هي أقل من مثيلاتها في أوروبا الغربية على سبيل المثال، والجودة أمر لا يُمكن مناقشته في مطاعم موسكو. وفي الشتاء، تزدهم المطاعم والمقاهي؛ لأنّ الجلوس في الهواء الطلق يصبح أمرًا مستحيلًا. ولكن في الصيف، فإن مطاعم عديدة تتيح الاستمتاع بالطعام في الأماكن المفتوحة.

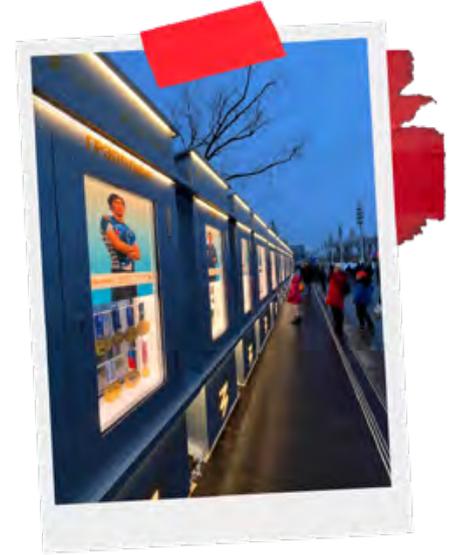
الدمى الروسية والملصقات من الفترة السوفييتية أشهر التذكارات للاقتناء من موسكو، وأفضل مكان لذلك سوق "إيزمايلوفو" الشعبية.

### روعة الهندسة المعمارية

في الصيف تحديدًا، يبرز سحر العمارة في موسكو، المميّزة بمزيج من العظمة القديمة والعمارة السوفييتية والتصاميم الحديثة، من جدران الكرملين المهيبة إلى ناطحات سحاب المدينة.

بعض المعالم مثل الكرملين وناطحات السحاب "الأخوات السبع"، التي هي على طراز العمارة الستالينية، تبقى شامخة، وتحكي قصة الماضي الإمبراطوري لروسيا وإرثها السوفييتي. أمّا محطات مترو موسكو، فأقل ما تُوصف به أنها تحفٌ معمارية. فكل محطة تبدو وكأنها متحف، مزينة بالترتبات والفسيفساء والتصاميم التي تعكس التاريخ الثري للمدينة، والتاريخ السوفييتي القديم، والروسي الحديث. ونظام المترو سهل الاستخدام لولا اقتصار اللوحات الإرشادية على اللغة الروسية. ولكن استخدامه يبقى تجربة فريدة، على كل سائح أن يُقدم عليها، حتى مع سهولة الحصول على سيارات الأجرة في المدينة وقلة تكلفتها.



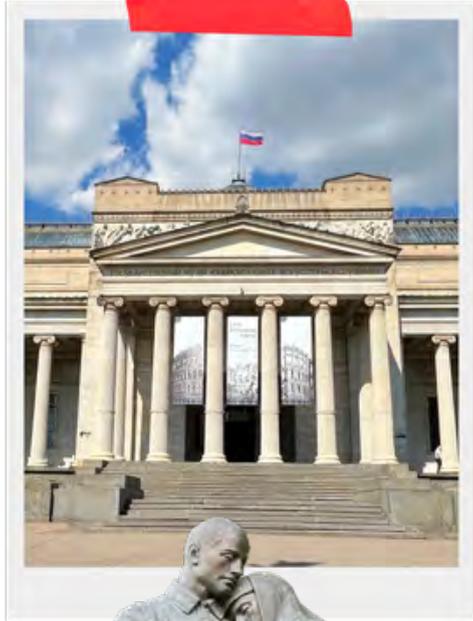


لمحة من معرض "إنجازات الاقتصاد الوطني".

## الأدب والفنون الروسية

تشتهر روسيا بتراثها الأدبي الغني، وتُكرّم موسكو كُتّابها، ومنهم الشاعر الشهير ألكسندر بوشكين. حتى إن المطار الرئيس في المدينة، مطار شيريميتيفو، سُمّي باسمه؛ وهو ما يعكس التقدير الثقافي العميق لإسهاماته في الأدب الروسي.

متحف بوشكين للفنون الجميلة.



تمثال تذكاري، تكريمًا لضحايا الحرب العالمية الثانية.

وفي أماكن كثيرة من المدينة، يشاهد الزائر التماثيل التي تحتفي بالأدباء والفلاسفة والفنانين. ويُمكن القول إن الاستمتاع بمتاحف موسكو وفنونها ومكتباتها، يشكّل وحده سببًا كافيًا لزيارتها. وخلال زيارتنا، كان متحف بوشكين الحكومي للفنون الجميلة، الذي يعدُّ جوهرة ثقافية، يعرض مجموعة رائعة من الفن العالمي. وعلى الرغم من أن المتحف سُمّي كذلك تكريمًا لبوشكين، فإنه يضم فنونًا من عصور ومناطق مختلفة، تشكل مزيجًا رائعًا من الثقافة الروسية والعالمية.

إن زيارة موسكو في موسمين مختلفين، تجعلها تبدو وكأنها مدينتان بروح واحدة. جمال في الشتاء المتجمد، وحيوية في الصيف. إنها موسكو التي ستأسر قلبك بمعمارها وثقافتها وكرم ضيافتها. إنها مدينة تشعرك، بغض النظر عن الوقت من العام، بأنها نظيفة وحيوية ومليئة بالقصص التي تنتظر أن تُروى.

## معرض إنجازات الاقتصاد الوطني

يُعدُّ معرض "إنجازات الاقتصاد الوطني" واحدًا من أبرز معالم موسكو، ويقدم لمحة رائعة عن الماضي السوفيتي لروسيا. افتُتح هذا المعرض في الأصل عام 1939م. ويُعدُّ هذا المجمع الضخم أكثر من مجرد أرض معارض؛ إنه احتفال بالفخر الوطني والابتكار. إذا زرته في الشتاء وفي درجة حرارة تحت الصفر، قد تعتقد أنه معرض مؤقت لكثرة الزائرين، ولكنه في الواقع مليء بالمعارض والمساحات وأماكن الترفيه، لدرجة تجعله وجهة للجميع على مدار العام. ويضم هذا المعرض أجنحة تُمثّل جمهوريات أو صناعات سوفيتية مختلفة، ويعرض إنجازاتها في مجالات الزراعة والعلوم والتكنولوجيا. ويُمكن للزوّار أيضًا أن يستكشفوا النُصب التذكارية المهيبة. ومن أبرز ما يلفت الانتباه معرض الأبطال الرياضيين الروس، الذين حصدوا الميداليات في البطولات العالمية، وتحديدًا الأولمبياد؛ حيث تُعرض صورهم مع ميدالياتهم بفخر يدل على مدى الاعتزاز الحكومي والشعبي بهم.

تحتفي المدينة بالأدباء والفلاسفة والفنانين، حتى إن الاستمتاع بمتاحفها وفنونها ومكتباتها، يشكّل وحده سببًا كافيًا لزيارتها.

## مكتبة الجمل

قد نكون جميعنا سمعنا عن فكرة المكتبة المتنقلة، أو ما يُعرف بـ"كتب على عجلات"، التي أصبحت شائعة في مناطق عديدة من العالم، والتي تعدُّ أحد أصناف المكتبات؛ إذ يكون رصيدها من الكتب على سيارة تجول في المناطق النائية في أوقات منتظمة لتوصيل الكتب إلى المستفيدين في المجتمعات المحرومة من الخدمات الثقافية.

ولكن، ماذا عن الأماكن التي لا توجد بها طرقات أصلاً، والتي لا يمكن للعجلات السير عليها؟ هل تبقى مناطق مثل التي توجد في مقاطعة بلوشستان في باكستان بتضاريسها الوعرة وبما تعانيه من صعوبة الوصول إلى الموارد التعليمية، محرومة من الكتب والمصادر التعليمية؟ أمّا الجواب، ولحسن الحظ، فهو أن الحال ليس كذلك على الإطلاق، وذلك بفضل مديرة إحدى المدارس الثانوية المحلية، السيدة رحيمة جلال، التي قرّرت الاستعانة بأحد الرعاة المحليين الذي يدعى "مراد در محمد" وجعله البالغ من العمر 12 عامًا، لتوصيل الكتب إلى منطقة كيش النائية في مقاطعة بلوشستان من أجل مساعدة مئات الأطفال على مواصلة تعليمهم. ولتحقيق مشروعها هذا لجأت السيدة رحيمة إلى جمعية "حافلات أليف ليلي للكتب" الباكستانية لتزويدها بالكتب التي ستكوّن منها "مكتبة الجمل" التي ابتكرتها. وجمعية "حافلات أليف ليلي للكتب" هي جمعية باكستانية كانت قد تأسست عام 1978م، بهدف إيجاد حلول للمشكلات التعليمية في باكستان، وذلك من خلال عدة مسارات فعّالة لتحقيق محو الأمية بنسبة 100%، وتحديث التعليم في ظل القيود الاجتماعية والاقتصادية القائمة. وبالفعل، فقد نجحت في إنشاء أكثر من 7000 مكتبة متنقلة في جميع أنحاء باكستان، مع أكثر من 1.5 مليون من الكتب التي تمّ التبرّع بها في العقود الأربعة الماضية.

وقد أطلق على الجمل في تلك المكتبة اسم "روشان"؛ أي "الضوء الساطع"؛ لأنه كان سيّير طريق التعليم للأطفال المحرومين في بلوشستان. وقد تفرّز أن يقوم روشان برفقة صاحبه والسيدة رحيمة برحلات منتظمة إلى قرى بلوشستان، محملاً بحوالي 50 كتاباً باللغتين الأردية والإنجليزية، تشمل قصصاً وكتباً عن المعرفة العامة والعلوم والدراسات الإسلامية. وكان غالبية الأطفال المستهدفين من طلاب الصف الأول إلى السادس الابتدائي. مع العلم أن طلاب المدارس الثانوية كانوا يُقبلون أيضاً على أنواع الكتب بمختلف عناوينها. أمّا برنامج عمله، فكان محددًا بأيام الجمعة والسبت والأحد من كل أسبوع. خلال هذه الفترة، كان يغطي أربع قرى مختلفة، وفي كل قرية يمكث ساعتين، من الساعة 4 مساءً حتى 6 مساءً. كان الأطفال يختارون الكتب التي يرغبون فيها على أن يعيدها في الأسبوع التالي. وفي كثير من الأحيان، كانت السيدة رحيمة تساعد في اختيار الكتب وتقدّم لهم العون والمساعدة في كل ما يحتاجون إليه.

من بعيد عادةً ما يكون المشهد كالتالي: يمشي الجمل روشان ويغرس حوافره في الرمال، متجنبًا الحصى وهو يسير ببطء على طول السهول مترامية الأطراف نحو القرية المقصودة، ويمر بمناظر من الممكن وصفها بأنها تنتمي إلى مشاهد من العصور الوسطى؛ إذ ترى منازل صغيرة، أبوابها مغطاة بأكياس الخيش، تنتشر على التلال، وأشجارًا وحيدة تقف متناثرة. أمّا اللون الوحيد في المشهد الرملي الباهت، فهو ألوان الرسومات التي تزين الشاحنات على

الطريق السريع، والأطفال الذين يرتدون ملابس "سلوار" قميصية زاهية الألوان، وهم يتسابقون لمقابلة صديقهم الجمل روشان، ليس لركوبه، بل للحصول على حمولته من الكتب والقصص. وكان سرج روشان المزخرف بأشكال التطريز المميزة من المجتمع المحلي، مثقلًا بالكتب من الجانبين إلى أن يحط رحاله ليستقبل الأطفال، وهم يهتفون من الفرح للقائه.

مما لا شك فيه أن "مكتبة الجمل" هذه تجلب البهجة والانفتاح على العالم الخارجي، وتُسهم في نشر ثقافة القراءة بين الأطفال، حيث تُقدّم لهم فرصة لاختيار الكتب التي تناسب اهتماماتهم. وهي ذات أهمية خاصة لهؤلاء الأطفال الذين يعيشون في أكثر مقاطعات باكستان فقرًا، وتعاني انخفاضًا في معدلات معرفة القراءة والكتابة، وتكافح الاضطرابات السياسية والمشكلات منذ أكثر من 20 عامًا. كما أنها تُقدّم نموذجًا واضحًا عن كيفية قدرة الحلول الإبداعية على معالجة التحديات التعليمية الملحة في المناطق النائية، بحيث يشكّل نجاحها مثالًا ملهمًا لمشاريع مماثلة في جميع أنحاء العالم.

ومن ناحية أخرى، ربّما تكون الكتابة عن "مكتبة الجمل" في الوقت الحالي، وتحديدًا في عام 2024م، بمنزلة تحية للإبل في عام قد حُصص للاحتفاء بهذا الحيوان الذي طالما كان له أهمية خاصة في مجتمعات مختلفة، وربّما إضافة أهمية أخرى له، ثقافية في هذه الحال، إلى جانب أدواره الأخرى، حيث كان جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية والبقاء لعدد كبير من البشر.





# المركب

ما بين قوارب الصيد المتواضعة والسفن المهيبة بضخامتها، أبحرت وما زالت تُبحر في العالم مجموعة واسعة من المراكب البحرية أدّت دورًا كبيرًا في تشكيل التاريخ البشري؛ فربطت القارات وقصّرت المسافات، وأسهمت في تطوّر النقل والتجارة والتبادل الثقافي وتلاقح الحضارات وحتى الحروب. فضلًا عن أنها حملت في خبايا هياكلها وأشعتها ومجاديفها أحلام وتطلعات عدد لا يُحصى من البشر.

وبحسب تعريفها في اللغة العربية، فالسفينة هي نوع من المراكب البحرية التي تُستخدم لنقل الأشخاص أو البضائع، والقارب هو أصغر أنواع المراكب البحرية ويُستخدم للتنقل في الأنهار والبحيرات والبحار. أمّا الزورق، فهو المركب الذي يُدفع بالمجاديف أو بالمحرّك ويُستخدم للصيد أو للنقل ولأغراض أخرى.

في هذا الملف، تستطلع **مهي قمر الدين** ما يتسع له المجال من أوجه هذا الإبداع الإنساني الذي استمر أكثر من ستة آلاف سنة في تطوير وسائل ركوب البحر، وما كان للمراكب البحرية من تأثيرات حضارية تذهب إلى ما هو أبعد من استخداماتها المباشرة، وانعكاس ذلك في ثقافات الشعوب. وتتوقف بشكل خاص أمام المراكب الشراعية في الخليج العربي التي ميّزت هذه المنطقة من العالم، وتحولّت إلى رمز من رموزها وإرثها الحضاري.

الصورة:  
عبدالله البطاح.

## تطوّر المراكب عبر الزمن

كان تطوّر المراكب البحرية بحد ذاته رحلة رائعة للعبقريّة الإنسانيّة تعكس الطموح والقدرة على التكيف مع البيئات المختلفة وتلبية الاحتياجات الاجتماعيّة المتغيرة، ولكنه كان تطوّرًا بطيئًا، تدلّ على ذلك رسومات المراكب المسجّلة على الألواح الطينية والحاويات الأثريّة منذ عام 4000 قبل الميلاد، ونفهم منها أنها تشير إلى مدى بطء تطورها على مدى القرون، واستمرار ذلك حتى قبل حوالي 150 عامًا مع دخول الدفع بالبخار إلى عالم القوارب والسفن. ويؤكد هذا الأمر جوزيف غريبنوز، في كتابه "القوارب الخشبيّة" (1994م)، فيقول إنه: "منذ الزمن الغابر حتى يومنا هذا، لظالما كانت القوارب الخشبيّة متشابهة في كثير من الأماكن حول العالم؛ لأنّها تتشارك في المزايا الأساسيّة نفسها، فهي يجب أن: تعبر المياه، وتكون مدببة في المقدمة، لها قدرة على نقل حمولة معينة وتتميز بالثبات، كما أنّها يجب أن تكون واسعة في الوسط؛ ولكي تطفو يجب أن تكون مقاومة للماء إلى حد معقول".

تاريخ المركب البحري هو شهادة على الإبداع البشري والمرونة والقدرة على التكيّف والتصميم على الاستكشاف وسبر أغوار البحار والمحيطات، وذلك منذ أن جمع الإنسان القديم حزمة من القصب ليطفو بها على سطح الماء، فشكّل بذلك أول أنواع المراكب البحرية في التاريخ. ومن ثَمَّ، اتخذت تلك المراكب أشكالًا مختلفة، فكانت منها السفن واليخوت والقوارب والزوارق بأنواعها وخصائصها المتنوعة.

بتقدّم الحضارات وتطورها، تبدّلت أشكال المراكب البحرية، حتى إن حضارات معينة تميزت بمراكب خاصة ارتبطت بها وعكست في تصميماتها واستخداماتها ومعانيها الرمزية، البيئات والتاريخ والقيم الفريدة للمجتمعات التي أنشأتها. فعلى سبيل المثال، ارتبطت مراكب البردي بالحضارة المصرية القديمة، وهي المراكب المصنوعة من قصب البردي الذي كان ينمو بوفرة على طول نهر النيل، وأُستخدِمت خلال النهر للنقل والتجارة وممارسة الطقوس الدينيّة. وعكست سفن الجنك الصينيّة القيم الثقافيّة الصينيّة في تصميم القوارب، فاستخدمت الأدوات والمواد التقليديّة مثل الكافور وخشب الصنوبر في صناعتها، وترجمت الهندسة الصينيّة المتقدمة بفضل هيكلها المميّزة وصواريخها المتعددة وسماتها الفريدة مثل المقصورات المقاومة للماء. وعربيًا، قد تكون مراكب "الداو" الشراعية أبرز المراكب التي ارتبطت ارتباطًا وثيقًا بالحضارة العربيّة، ولا سيّما الخليجيّة منها. فهذه المراكب نُعدت من السفن الأيقونيّة، لما تمثّله من التراث الثقافي لبلدان الخليج العربي. إذ كانت هذه المراكب الخشبيّة التقليديّة جزءًا لا يتجزأ من التاريخ البحري للمنطقة قرونًا عديدة؛ فلم تكن لمجرد التجارة وصيد الأسماك فحسب، بل كانت أيضًا رمزًا للهوية والحضارة والإرث البحري الغني الذي شكّل الاقتصاد والثقافة في تلك البلدان زمنًا طويلًا.



اقرأ القافلة: البحر، من العدد  
مايو - يونيو 2009.

ارتبطت مراكب البردي بالحضارة المصرية القديمة، وهي المراكب المصنوعة من قصب البردي الذي كان ينمو بوفرة على طول نهر النيل، وأُستخدِمت للنقل والتجارة وممارسة الطقوس الدينية.

بدأت القصة قبل نحو ستة آلاف سنة، عندما خاض البشر الأوائل أوّل مغامرة على الماء باستخدام طوافات بسيطة مصنوعة من جذوع الأشجار وحزم القصب، فسمحت هذه السفن البدائية للمجتمعات بعبور الأنهار والبحيرات، وفتحت فرصًا جديدة للصيد والتجارة والنقل. ومن ثمّ، تقدّم المصريون القدماء في بناء القوارب من خلال صناعة قوارب البردي للملاحة في نهر النيل، التي أصبحت ضرورية للتجارة والتواصل مع المناطق المجاورة. وبنّت شعوب بلاد ما بين النهرين قوارب خفيفة مستديرة مصنوعة من القصب المنسوج وجلود الحيوانات؛ لتسهيل النقل والتجارة على طول نهري دجلة والفرات.

سفينة الكارافيل  
م 1450



سفينة الجنك  
م 1100



سفينة الفاكنغ  
م 1000



سفينة الداو  
ق.م 600



سفينة القادس  
ق.م 1550



قارب البردي  
ق.م 4000



## الحضارات القديمة:

### الفينيقيون والبولينيزيون والإغريق والرومان والفايكنغ

بينما كان السومريون يطوّرون سفنهم التي أوصلتهم بمحاذاة الشواطئ إلى وادي السند شرقاً، كان الفينيقيون يخوضون غمار البحر الأبيض المتوسط غرباً. إذ أدوا دوراً مهماً في دفع حدود الملاحة البحرية من القرن الثاني عشر إلى القرن السادس قبل الميلاد، فطوروا سفناً خشبية قوية تُعرف باسم "القوادس" أو "القوارب الشراعية" التي كانت تحتوي على أشرعة وصفوف متعددة من المجاديف. وفي المحيط الهادئ، كان للبولينيزيين إنجازات ملحوظة في الملاحة البحرية وتصميم القوارب، فبنوا زوارق مزدوجة الهيكل، قادرة على تحمل الرحلات الطويلة، وذلك من خلال تقنيات الملاحة الاستثنائية التي اعتمدوا عليها، المرتكزة على ملاحظاتهم في علم الفلك ومعرفتهم بالتيارات المحيطية وهجرة الطيور.

كما حقّق كل من الإغريق والرومان تقدماً تقنيًا كبيراً في تصميم القوارب، إضافة إلى السفن التجارية، طوّر الإغريق السفينة ثلاثية المجاديف (باليونانية triērēs)، وهي سفينة حربية مدمّرة كانت تُبحر في البحر الأبيض المتوسط، ويفضل سرعتها وقدرتها على المناورة ووجود كبش برونزي في مقدمتها كانت تستطيع إغراق سفن العدو؛ فمكّنت أثينا من بناء إمبراطوريتها البحرية والهيمنة على بحر إيجه في القرن الخامس قبل الميلاد. وقد استوحى الرومان من تقنيات بناء السفن اليونانية، وتبنوا تصميمًا يُعرف بـ"القوادس"، وصلولها بشكل أكبر، فطوّروا طرّاً أخرى من السفن مثل "الكورفوس"، المزود بجسر ذي مسامير يمكن إسقاطه على سفن العدو، والاشتباك معها بسهولة أكبر.

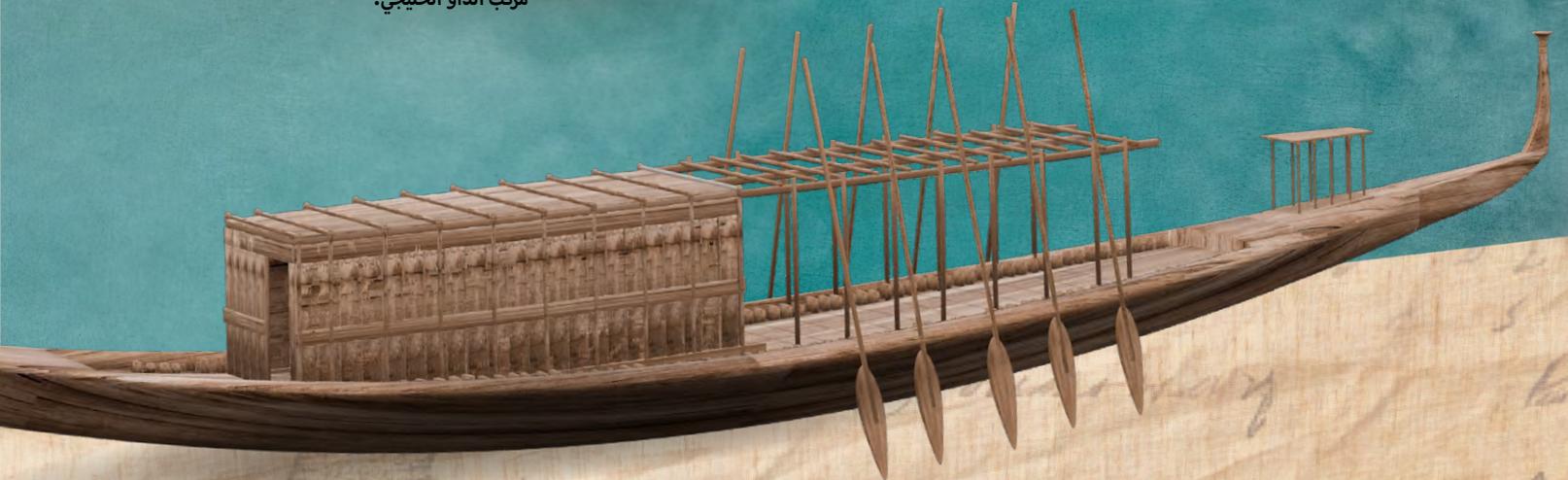
أمّا الفايكنغ، فقد اشتهروا برحلاتهم البحرية واستكشافاتهم من القرن الثامن إلى الحادي عشر الميلادي، واستخدموا سفناً طويلة شهيرة أدّت دوراً مركزياً في بعثاتهم وغزواتهم وأنشطتهم التجارية. فكانت سفنهم الطويلة أنيقة بتصميمها وهيكلها المرن. وكانت تعمل بالمجاديف والأشرعة، وهو ما سمح للفايكنغ بالإبحار في الأنهر والمياه الساحلية وحتى المغامرة عبر البحار المفتوحة.



سفينة الجنك الصينية.



مركب الداو الخليجي.



سفينة خوفو (مركب الشمس).

## التطورات في العصور الوسطى وعصر النهضة

بوجه عام، شهدت العصور الوسطى وعصر النهضة تطورات كبيرة في تصميم القوارب وبنائها، مدفوعة بالثقافات البحرية العربية والصينية والأوروبية. وقد أدت هذه التطورات إلى توسيع إمكانات الاستكشاف البحري والتجارة والتبادل الثقافي، وهو ما ترك أثرًا دائمًا على مسار التاريخ البشري.



سفينة الفابنج.

في العصور الوسطى، قَدّمت الحضارة العربية مساهمات كبيرة في تصميم القوارب والملاحة، وخاصةً من خلال تطوير مراكب "الداو"، التي كانت عبارة عن سفن شراعية تتميز بأشرعتها الطويلة المميزة، التي سمحت بالملاحة بكفاءة ضد الرياح السائدة. كما مارست دورًا حاسمًا في شبكات التجارة العربية، عبر المحيط الهندي والبحر الأحمر، ولا سيّما أنها كانت متعددة الاستخدامات، وقادرة على حمل البضائع والركاب وحتى الماشية. وقد انتشر تأثير الثقافة البحرية العربية وتصميم سفن المراكب الشراعية في جميع أنحاء المحيط الهندي، من شرق إفريقيا إلى الهند وجنوب شرق آسيا. وحتى اليوم، لا يزال التصميم التقليدي وخطة الأشرعة للمراكب الشراعية مستخدمين في أجزاء عديدة من العالم.

## سفن الجنك الصينية: مدن مستقلة في حد ذاتها

في حوالي عام 1100م، بدأ الصينيون في بناء ما يُعرف بـ"الجنك"، وهي سفن شراعية مصنوعة من الأخشاب خفيفة الوزن، مع قاع مسطح وأعمدة من الخيزران، تتميز بحجرات محكمة الغلق ضد الماء، وكانت تُدار باستخدام دفات للتوجيه. أمّا استخدامها، فكان للتجارة ولأغراض حربية أيضًا. وبالمقارنة مع السفن الأوروبية، آنذاك، كانت تلك السفن أكثر تقدّمًا وأكبر حجمًا، حيث بلغ طول بعض سفن الجنك 150 مترًا، وكانت تحتوي على تسع صواري. والجدير بالذكر أن الرحالة العربي ابن بطوطة، في القرن الرابع عشر، أعجب بهذه السفن لعظمتها وكبر حجمها، ووصفها بأنها مدن مستقلة في حد ذاتها.

## سفن الاستكشاف الأوروبية بما في ذلك سفن الكرافيل والغاليون

خلال عصر الاستكشاف، حقّقت الدول الأوروبية تقدّمًا إضافيًا في بناء السفن، وهو ما مكّنها من القيام برحلات طموحة للاستكشاف والتجارة، مثل سفن الكرافيل الصغيرة نسبيًا التي اجتمعت فيها الأشرعة المربعة واللاتينية (المثلثة)، وهي ذات دفة مثبتة في المؤخرة، ما يسمح بزيادة التحكّم والقدرة على المناورة. وكانت سفن الكرافيل السفن المفضّلة لمستكشفين من أمثال كريستوفر كولومبوس وفاسكو دي جاما، وهي التي مكّنتهم من المغامرة في المياه المجهولة والوصول إلى أماكن بعيدة. أمّا سفن الغاليون، فكانت بمنزلة تطوّر ملحوظ آخر في بناء السفن الأوروبية، فقد جمعت هذه السفن الكبيرة المسلحة بين قدرة سفن الكرافيل على المناورة وقوة نيران السفن الحربية، وكانت مُجهّزة بطوابق متعددة تحمل مجموعة من المدافع، وهذا ما جعلها سفن حرب واستكشاف هائلة.





كأس أمريكا عام 1851م.



بناء السفن، ميناء غلوستر، 1873م، نقش خشبي مطبوع بالحبر الأسود على ورق منسوج. وينسلو هومر، 1836-1910م.

000  
HARVEY WHITE  
[Copyright 11-15-12]

مع تقدّم التصنيع وازدهار المجتمعات، أصبح ظهور القوارب الترفيهية ممكناً. فكان إدخال هذه السفن بمنزلة تحوّل من القوارب المستخدمة لأغراض نفعية، في المقام الأول، إلى السفن المصممة للأنشطة الترفيهية. فخلال القرن التاسع عشر، اكتسبت اليخوت شعبية بين الأثرياء، فبُنيت القوارب الشراعية واليخوت المتقنة للرحلات البحرية الترفيهية وسباقات الإبحار التنافسية. وقد أدى إنشاء سرب اليخوت الملكي عام 1815م، وسباق كأس أمريكا عام 1851م، إلى زيادة شعبية القوارب الترفيهية، وهو ما أدى إلى تصميم اليخوت الشراعية الأكثر تطوراً.

### الثورة الصناعية والقوارب الحديثة

خلال الثورة الصناعية، أدى ظهور المحرك البخاري إلى تطوير السفن التي تعمل بالبخر (البواخر) التي مثّلت تحوّلاً ثورياً في النقل البحري والتجارة والحرب. فقد حلّت المحركات البخارية محل طاقة الرياح والقوة العضلية، وهو ما سمح للسفن بالإبحار بكفاءة وموثوقية أكبر، بغض النظر عن طبيعة الرياح وأحوال البحار.

## سرعة المركب.. ما العُقْدَة؟

الهولنديون عندما اخترعوا جهازاً يتكوّن من رقاقة خشبية معلقة على حبل ملفوف على بكرة، وموّتت زمني عبارة عن ساعة رملية مُحدّد بـ30 ثانية زمنية. يرتكز عمل هذا الجهاز على مبدأ ربط القطعة الخشبية بحبل البكرة من الجانبين على نحو متساوٍ، ثم رميها في البحر خلف السفينة، فيبدأ الحبل بالفك عن البكرة بسرعة متناسبة طردياً مع سرعة السفينة. وتُحسب سرعة السفينة بالاعتماد على حساب عدد العُقْد الحبلية التي أُطلقت في فترة زمنية معينة تُقاس باستخدام الساعة الرملية.

تتوقف سرعة المركب في إبحاره على عوامل عديدة، منها مصدر الطاقة، والتصميم وحال البحر، وغير ذلك. وتتراوح هذه السرعات ما بين الكيلومتر الواحد في الساعة للقارب الفردي الذي يُجَدّف به رجل واحد، و250 كيلومتراً في الساعة كحد أقصى في زوارق "الفورمولا 1"، التي أُطلقت في سبعينيات القرن الماضي.

أمّا في السفن والمراكب التقليدية، فتُقاس السرعة بـ"العُقْدَة"، وهي وحدة قياس تعادل 1.852 كيلومتراً في الساعة. ابتكرها البحارة



## والطاقة المحركة لها ما بين العضلات والطاقة النووية

كان لمصادر الطاقة المتوفرة للإنسان دور كبير في تطوير المراكب عبر العصور، من قوته العضلية في القوارب البدائية إلى المحركات العاملة بالطاقة النووية، كما هو الحال في حاملات الطائرات الحديثة، مرورًا بمختلف أنواع الوقود الأحفوري مثل الفحم والديزل والبنزين. ولكن أطول مصادر الطاقة عمرًا، التي اعتمدها الإنسان للإبحار، كانت طاقة الهواء في المراكب الشراعية، وهو ما يستدعي التوقف أمامه من خلال أقرب الأمثلة إلينا.

بعد ذلك، أدى ظهور الطيران إلى تراجع أهمية المراكب في نقل المسافرين. ولكن ذلك لم يُوقف تطوّر صناعة المراكب. فقد أدّت الابتكارات الحديثة في التصميم والمواد وأنظمة الدفع، بما في ذلك هياكل الألياف الزجاجية والمحركات الخارجية، إلى ظهور ناقلات النفط العملاقة وسفن الرحلات البحرية للسفر الفاخر؛ إذ تُقدّم للركاب مجموعة واسعة من وسائل الراحة وخيارات الترفيه، بما في ذلك حمامات السباحة والمطاعم والمسارح ومناطق التسوق. ويُمكن لسفن الرحلات البحرية الحديثة استيعاب الآلاف من الضيوف وأفراد الطاقم. أمّا أكبر السفن، التي بناها الإنسان، فهي ناقلات النفط المعروفة باسم "ناقلات النفط تصنيف تي. أي"، ويبلغ طول الواحدة منها 380 مترًا؛ أي أنها أطول بنحو 43 مترًا من حاملة الطائرات الأمريكية "جيرالد فورد" وهي الكبرى من بين كل حاملات الطائرات في العالم بطولها البالغ 337 مترًا.

## أعمار المراكب

للمراكب عمر محدود. فلمعظم سفن الشحن العابرة للمحيطات عمر افتراضي يُراوح بين 20 و30 سنة. لكن عمر القوارب الشراعية المصنوعة من الخشب أو الألياف الزجاجية، قد يُراوح بين 30 و40 سنة. بينما يمكن للقوارب ذات الهيكل الفولاذي أن تدوم أكثر من 100 سنة. ونظرًا لأن المياه العذبة تكون أقل تأثيرًا، من حيث تآكل أسفل السفن، من البحار المالحة، فإن السفن التي تعمل في المساحات المائية تدوم فترةً أطول.

أدى ظهور الطيران إلى تراجع أهمية  
المراكب في نقل المسافرين. ولكن ذلك  
لم يُوقف تطوّر صناعة المراكب.



"ناقلات النفط تصنيف تي. أي"، ويبلغ طول الواحدة منها 380 مترًا؛ أي أنها أطول بنحو 43 مترًا من حاملة الطائرات الأمريكية "جيرالد فورد" وهي الكبرى من بين كل حاملات الطائرات في العالم.

## مراكب الداو الخليجية الأشعة التي رفرت بقصص الأجداد وأحلامهم

وينضوي تحت اسم "الداو" عدد كبير من السفن التي تحمل أسماء مختلفة، ولكن هناك أربعة أنواع أساسية منها هي التي تشكّل معظم هذه السفن، وهي: السنوك، والبوم، والبالاجالا، والجالبوت، وهي تختلف من حيث الشكل وعدد الصواري، وكذلك الاستخدامات. يبيد أنها جميعها، تقريبًا، كانت تستخدم ترتيبًا للشراع المثلث الذي ميّز تلك المراكب التي كانت تُبحر في المحيط الهندي، عن غيرها من السفن التي تطوّرت في البحر الأبيض المتوسط والتي كانت تتميز بشراع مربع. ولأن هذه الأشعة المثلثة تساعد على الإبحار بشكل أفضل في الرياح المتغيرة، أُعجب بها الأوروبيون واعتمدها نقلًا عن السفن الخليجية، ولكنها صارت تُعرّف في الغرب باسم "الشراع اللاتيني". ومما يؤكد الباحثون أنه لولا الشراع الخليجي المثلث لما قام الأوروبيون برحلاتهم المحيطية التي استكشفوا فيها مناطق مجهولة من العالم.

كانت صناعة تلك السفن عملًا فنيًا بحد ذاتها، فإلى جانب أشعتها المثلثة، كانت مراكب الداو تتميز ببنيتها المخيطة، حيث كان يجري جمع ألواح الهيكل الخشبية بواسطة الخياطة باستخدام الألياف أو الحبال أو الأربطة. ففي القرن الثاني عشر الميلادي، قدّم المؤرخ ابن جبير في كتابه "تذكرة الإخبار عن اتفاقات الأسفار"، وصفًا للخبوط المستعملة في تثبيت الألواح، فكتب يقول: "إن هذه السفن مخيطة بأمراس من القنبار وهو قش جوز النارجيل يرسونه؛ أي صنّاع السفن، إلى أن يتخيظ، ويفتلون منه أمراسًا يخيطون بها المراكب". كما تحدث عن هذه الميزة الرّحالة ماركو بولو في كتاب "أسفار ماركو بولو" من القرن الثالث عشر الميلادي، عندما رأى السفن المخيطة في مضيق هرمز عند مدخل الخليج العربي، فقال عنها: "كانت هذه السفن مخيطة بألياف لتثبيت ألواح السفينة. وهي تظل صالحة للاستخدام، ولا تتآكل بفعل مياه البحر، ولكنها لا تصمد في وجه العاصفة".

### قوارب النجاة

ومن مميزاتنا أيضًا أنها تحمل فوق ظهرها مراكب صغيرة للنجاة، وهي على نوعين: القارب الذي يُمكنه أن يحمل حوالي 15 شخصًا، والدونج الذي يتسع حوالي 4 أشخاص. ولهذه السفن صار يُسمّى "الدقل" وهو من جذع النخيل، وقد يصل ارتفاعه إلى 76 قدمًا. أمّا "الأنكر" أو "المرساة"، فكانت غليظة وتُصنع من الحجر وفي وسطه ثقب للحبال. ومن الطريف الإشارة إلى أن السفن العربية الخليجية، لقوتها وماتتها، عُرفت في الهند باسم "ماداراتا" التي كانت مأخوذة من الكلمة العربية "مدرعات".

أمّا اليوم، فقد تراجع حضور مراكب الداو في منطقة الخليج بسبب عوامل عديدة، من بينها التقدم التكنولوجي، حيث أدى إدخال السفن البخارية في القرن التاسع عشر وسفن الحاويات، في وقت لاحق، إلى إحداث ثورة في النقل البحري؛ فقدّمت وسائل أسرع وأكفأ لنقل البضائع، ومنها التحولات الاقتصادية وتوسع التجارة العالمية، وهو ما زاد الطلب على النقل السائب؛ فعانت "الداو"، المصممة في المقام الأول للتجارة الإقليمية على طول سواحل المحيط الهندي والخليج العربي، صعوبة المنافسة مع سفن الشحن الأكبر حجمًا التي يمكنها نقل البضائع بتكاليف أقل، بالإضافة إلى المشهد الجيوسياسي الذي أثر في تراجع السفن الشراعية. فمع تحوّل طرق التجارة وتطوّر الموانئ الجديدة، أصبحت طرق السفن الشراعية التقليدية أقل أهمية، وفُضّلت السفن الأكبر حجمًا القادرة على خدمة هذه الموانئ بشكل أفضل.

لا يمكن استعراض أنواع المراكب من دون التوقّف أمام نوع خاص من المراكب التي كانت مَعلمًا في هوية المجتمعات الخليجية فترةً طويلة من الزمن، وهي مراكب الداو الشراعية، التي ظلت حتى أوائل القرن العشرين تطوف في مياه المحيط الهندي والبحر الأحمر. فقد أدّت هذه السفن دورًا حاسمًا في التجارة ونقل السلع الثمينة، مثل التوابل والمنسوجات والتبغ واللؤلؤ، بين شرق إفريقيا وشبه الجزيرة العربية والهند وما وراءها، وفي صيد الأسماك، بحيث إن تصميمها الخاص كان يسمح لها بالملاحة في المياه الضحلة القريبة من الشاطئ، والتبادل الثقافي لأنها سهّلت التفاعلات الثقافية بين المجتمعات المتنوعة عبر المحيط الهندي، إضافة إلى أنها كانت تُستخدم بوصفها منصات للغوص بحثًا عن اللؤلؤ.

شكّل تاريخ سفن الداو نسيجًا غنيًا عكس تراث شعوب منطقة الخليج العربي، وحسّد براعتهم وحرفيتهم في صناعة السفن والمراكب، لا سيّما أنهم كانوا يمتلكون مهارات خاصة في الملاحة ومعرفة مميزة في علم الفلك والأنواء. كما كان للموقع الجغرافي والإستراتيجي للخليج العربي دور في تطوّر الحركة الملاحية والتجارية ووصول الخليجيين إلى أماكن بعيدة شملت وادي السند وشرق آسيا.

### أصل اسم "الداو"

من حيث تسميته، هناك روايات عديدة لأصل كلمة "داو". ففي السابق، كان يُعتقد أنها قد تكون من أصل عربي أو فارسي، وعلى الرغم من أن البحوث الحديثة لا تدل على وجود مثل هذه الكلمة في أي من اللغتين العربية أو الفارسية، فإن بعض الوثائق الهولندية من القرنين السابع عشر والثامن عشر، تُشير إلى أن الكلمة الفارسية "داو" كانت تعني "سفينة صغيرة". ولكن في الآونة الأخيرة، يميل معظم الباحثين إلى الاعتقاد أن هذا المصطلح يأتي من اللغة السواحلية في شرق إفريقيا، حيث كلمة "داو" تعني "سفينة".



صناعة نماذج لسفن  
تذكارية في مهرجان  
سفن الصيد التقليدية  
(الداو) في الدوحة.



### جهود لإنقاذها قبل أن تُبحر نحو الاندثار

للمنطقة أكثر من خمسين فعالية بحرية وتراثية بمشاركة حرفيين ونواخذة وبحارة وفرق شعبية من دول مجلس التعاون الخليجي. وكذلك اهتم بالتعريف بتاريخ أهر ميناء في المملكة وهو ميناء العقير. كما كان هناك استعراض للمراكب الشراعية ورحلة غوص شارك فيها بعض أشهر النواخذة في المنطقة، لنقل حياتهم اليومية في رحلات الغوص وصيد اللؤلؤ.

وفي يناير 2024م، نظّمت شركة "البحر الأحمر الدولية"، المطوّرة لأكثر المشاريع السياحية المتجددة طموحًا في العالم، مبادرة ترميم السفن الشراعية بالشراكة مع "جمعية تمكين"، وذلك بهدف إعادة إحياء الموروث البحري والمحافظة عليه. وتتضمن المبادرة كثيرًا من الأنشطة للمجتمع المحلي، مثل العروض الشعبية وورش العمل التي تستهدف تثقيف الجيل الحالي وتعليمه كيفية بناء السفن الشراعية وهياكلها.

أما المحافظة على "القلاليف"، فكانت مسعى آخر من المساعي المبذولة للمحافظة على تراث صناعة السفن الخليجية. والقلاليف هم صنّاع السفن التقليدية ومهندسوها. فهم من يحددون المقاسات بدقة، ثم أعمال النجارة، وانتقاء الأخشاب المناسبة للقوارب أو السفن، واستخداماتها؛ أي هم من يمارسون مهنة القلافة. والقلافة لفظ عربي مشتق من قلف الشجرة، أي إزالة اللحاء عن جذعها. فـ"القلاليف" اليوم هم أحفاد الذين بنوا ذات يوم الباجلات والسنبوك والبوم والجالبوت، التي انقرضت تقريبًا بصناعة السفن الشراعية الأثيقة ذات المحركات في الوقت الحاضر. والأحفاد مثل أجدادهم، لا يزالون يتعالون على الخطط والمخططات احترامًا لتقليد وصفه أحد بناء السفن الكويتيين عندما طلب منه ضابط بحري إنجليزي رؤية مخططات سفينة شراعية كان يعمل عليها، فقال له صانع السفن وهو يشير إلى رأسه: "الخطط؟ أي خطط؟ الخطط موجودة هنا!". وفي هذا الإطار، يمكن الإشارة إلى إنشاء ما يُعرف بـ"ديوانية القلايف" في الكويت عام 1983م، التي تُورخ لصناعة السفن القديمة، وترعى عددًا من القلايف الذين يصنعون نماذج من السفن الصغيرة تُباع بوصفها هدايا تذكارية.

على الرغم من هذه التحديات، فإن هناك جهودًا مستمرة لإحياء تراث الداو وتعزيز استخدامها في سياقات مختلفة، منها استكشاف بعض رواد الأعمال الأسواق المحتملة والترويج لها بوصفها تجارب سياحية فريدة، بحيث يمكن استخدامها في جولات لمشاهدة المعالم السياحية، أو رحلات الصيد، أو التجارب الثقافية التي تسمح للزوّار بالتفاعل مع التقاليد المحلية. وهنا، يُمكن تسليط الضوء على أحد أقدم مراكز بناء القوارب في شبه الجزيرة العربية، وهو ولاية صور على خليج سلطنة عُمان، حيث لا يزال الحرفيون يصنّعون، يدويًا، مراكب الداو بجميع أحجامها باستخدام تقنيات عمرها قرون. ولكنها في معظمها مخصصة لصناعة السياحة بدلًا من الحياة على طول طرق التجارة، وبعضها بتكليف من أفراد بارزين.

فقد أوصت شخصيات بارزة بتصنيع مراكبها الشراعية في ولاية صور، ومن أبرز هؤلاء الملك عبدالله بن الحسين ملك الأردن. كما قدم المستكشف والمؤرخ البريطاني تيم سيفيرين، إلى مركز صناعة المراكب الشراعية في صور قبل رحلته الملحمية التي سعى فيها إلى تتبع رحلة "السندباد البحري" الواردة في حكايات "ألف ليلة وليلة". وقد بنى صنّاع السفن هناك سفينته "صحار"، خلال 165 يومًا، وهي نسخة طبق الأصل، بطول 87 قدمًا، عن مركب شراعي عربي من القرن التاسع، مزود بشرع قطني، أبحر فيه سيفيرين بعد ذلك من صور إلى الهند، ثم إلى الصين.

ومن الجهود الأخرى لإعادة إحياء تراث الداو الشراعي، المهرجانات والفعاليات التي تحثي بالحرف اليدوية وتسلط الضوء على أهمية صناعة القوارب التقليدية، ومن أبرز الأمثلة عليها مهرجان الساحل الشرقي، وهو المهرجان الذي أقيم منذ بضع سنوات بالمنطقة الشرقية، وتحديدًا في الواجهة البحرية لمدينة الدمام، والذي سعى إلى تصوير مجتمع الساحل الشرقي التراثي بكل تفاصيله. ونظرًا لأن المنطقة الشرقية كانت قد شهدت ازدهار صناعة السفن اليدوية فيها منذ زمن بعيد، بشكل خاص، أضاء المهرجان على التراث البحري

# في القرآن الكريم الْفُلْكَ وَالْجَوَارِ لِلنَّقْلِ وَالنَّبَاةِ وَإِظْهَارِ عِظْمَةِ الْخَالِقِ

ورد المركب البحري في أكثر من آية في القرآن الكريم ، ولكن بتسميات أخرى للدلالة عليه، وهي الْفُلْكَ وَالْجَوَارِ. ومنها:

﴿وَايَةٌ لَهُمْ أَنَّا حَمَلْنَا ذُرِّيَّتَهُمْ فِي الْفُلِّ الْمَشْحُونِ﴾. (يس: 41).

إذ يُهمهم أن "الْفُلْكَ" تشير إلى سفينة نوح، عليه السلام، التي حَمَل فيها الله، عزَّ وجلَّ، مَنْ نجا مِنْ بني آدم وأجناس أخرى من المخلوقات؛ لاستمرار الحياة بعد الطوفان.

﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلِّ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ﴾. (البقرة: 164).

﴿وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ﴾. (التحل: 14).

وهنا يدعو الله، سبحانه وتعالى، الناس للتفكير في مظاهر الخلق، وكيف أن السفن تجري في البحر بقدرة الله لتحقيق منافع لهم.

## أسطورة "السندباد البحري".



وأدى الأدب دورًا مهمًا في تشكيل الصورة الرومانسية للبحارة، وذلك من خلال أعمال مثل "جزيرة الكنز" لروبرت لويس ستيفنسون (1883م)، التي تُقدِّم القراصنة على أنهم محتالون ساحرون يتمتعون بقواعد شرف، و"قصيدة البحار العجوز" لصمويل تايلور كولريديج (1798م)، التي تُصوِّر الجانب الإنساني للبحارة، فتتحدث عن رحلة البحَّار بوصفها استعارة لاكتشاف الذات والصحة الروحية. وفي الثقافة العربية، تعدُّ أسطورة "السندباد البحري" من أشهر القصص العربية التي تحكي عن بحَّار من مدينة بغداد قام بسبع رحلات إلى الأراضي والجزر عبر البحار شرقي إفريقيا وجنوبي آسيا، وخاض خلالها مغامرات عظيمة ونجا من أخطار عديدة واكتسب ثروات كثيرة خلال أسفاره.

أمَّا في المجتمع المعاصر، فقد تغيَّرت صورة البحَّار بشكل كبير؛ إذ أصبح بحَّارة اليوم يرتبطون باليخوت الفاخرة بدلًا من قوارب الصيد أو سفن الشحن. وهذا يعكس تغييرات مجتمعية أوسع، حيث أصبح الإبحار الآن نشاطًا ترفيهيًا للأثرياء بدلًا من ضرورة للبقاء أو التجارة. ولا سيَّما أن البحَّارة المعاصرين استفادوا من تقنيات الملاحة المتقدمة مثل نظام تحديد المواقع العالمي وأدوات التنبؤ بالطقس المتطورة، وكذلك من التقدُّم في استخدام المواد المركبة في بناء اليخوت، وهو ما جعل الإبحار أكثر أمانًا وأكثر وأقدر على الوصول إلى جمهور أوسع.

منذ فجر الملاحة البحرية، خضع البحَّارة لتراثبية صارمة في عيشتهم وعملهم على المراكب. ولذا، كان للبحَّار الموجود على ظهر أي مركب ألف صورة وصورة تبدلت بتبدل الأحوال عبر الزمن، من البائس الذي كان يشقى في القيام بأصعب الأعمال وأخطرها في الحضارات القديمة، إلى "قباطنة" اليخوت الفاخرة في عصرنا. ولكن ما بين هذا وذاك، ارتسمت في وجدان الإنسان صورة عامة ونمطية عن البحَّار باعتباره مغامرًا ومستكشفًا وشجاعًا في خوض غمار المجهول، فكان بمنزلة رائد الفضاء في عصرنا الحالي.

تغلب الرومانسية على صورة البحَّارة القدماء بفعل الروايات التاريخية والفولكلور والثقافة الشعبية. فغالبًا ما جرى تصوير العصر الذهبي للقرصنة، من أواخر القرن السابع عشر إلى أوائل القرن الثامن عشر، على أنه مثالي، مع الاحتفاء بقراصنة مثل "بلاكبيرد" أو "الليحية السوداء"، وهو القرصان الإنجليزي الذي اشتهر في الهند الغربية وفي السواحل الأمريكية والأوروبية، و"كاليكو جاك"، القرصان الإنجليزي الذي اشتهر في جزر البهاماس في أوائل القرن الثامن عشر لمغامراته الجريئة. فقد صُوِّرت حياة البحَّارة على أنها سلسلة من المغامرات المثيرة المليئة بمطاردة الكنوز ومعارك البحر، وهو ما طغى على الحقائق الوحشية والجوانب السلبية للقرصنة.

## البحَّار.. من المغامر الرومانسي إلى الثري المُرفَّه بالحياة البحرية

وفي سورة الرحمن يُشار إلى السفن بلفظة الجوار، وهي السفن الجارية في البحار، كما في قوله تعالى:

﴿وَلَهُ الْجَوَارِ الْمُنشَآتُ فِي الْبَحْرِ كَالْأَعْلَامِ﴾.  
(الرحمن: 24).

ويذكر أن أول من صنع السفن هو نبي الله نوح عليه السلام، بأمر من الله تعالى له لصناعة السفينة، في قوله:

﴿وَاصْنَعِ الْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا﴾. (هود: 37).

جَاءَتْهَا رِيحٌ عَاصِفٌ وَجَاءَهُمُ الْمَوْجُ مِنْ كُلِّ مَكَانٍ وَظَنُّوا أَنَّهُمْ أُحِيطَ بِهِمْ دَعَوُا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ لَئِنْ أُجِيبْتَنَا مِنْ هَذِهِ لَنَكُونَنَّ مِنَ الشَّاكِرِينَ﴾. (يونس: 22).

وتعني هذه الآية أنه عندما جرت الفلك (السفن) بالناس بريح طيبة (في البحر)، فرح ركبان الفلك بالريح الطيبة التي يسرون بها، بينما ينقلب الحال إلى خوف عندما تهب ريح عاصف، مما يدفع الإنسان ليلجأ إلى خالقه.

وتبرز هذه الآية نعمة الله، سبحانه وتعالى، في تسخير البحر والسفن لتلبية احتياجات البشر.

﴿رَبُّكُمُ الَّذِي يُرِيكُمُ الْفُلْكَ فِي الْبَحْرِ لِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ إِنَّهُ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا﴾. (الإسراء: 66).

وهي آية تدل على أن الفلك تُستخدم للبحث عن الرزق.

﴿هُوَ الَّذِي يُسَيِّرُكُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ حَتَّىٰ إِذَا كُنْتُمْ فِي الْفُلْكِ وَجَرَيْنَ بِهِمْ بِرِيحٍ طَيِّبَةٍ وَفَرِحُوا بِهَا

## البوصلة..

## النجم المرشد وقلب البحار وهمسة الأفق ومؤشر القبلة

أدت البوصلة دورًا حاسمًا في تشكيل التاريخ البحري، فهي لم تُمكن المستكشفين من اكتشاف عوالم جديدة فحسب، بل أصبحت كذلك رمزًا دائمًا للملاحة والتوجيه الصحيح طوال التجربة البشرية.

تعود جذور هذه الأداة الملاحية الأساسية إلى الصين القديمة، وتحديدًا إلى عهد أسرة هان (206 قبل الميلاد - 220 بعد الميلاد)، حيث استُخدمت في البداية للتنبؤ وعلم الجيومانسي بدلًا من الملاحة. وكانت البوصلات المبكرة مصنوعة من حجر المغناطيس، وهو شكل ممغنط طبيعي من خام الحديد، وقد أطلق الصينيون على هذه الأجهزة الأولى اسم "الملعقة التي تشير إلى الجنوب".

ومع ذلك، وبعد أكثر من ألف عام، كان الإيطاليون هم الذين اكتشفوا الاستخدام النهائي لحجر المغناطيس وأطلقوا العنان لقوته الهائلة. ففي مدينة أمالفي الإيطالية، في وقت ما من القرن الثاني عشر الميلادي، وُلدت البوصلة، فتوجت الإيطاليين حكمًا جديدًا للبحار، وبشّرت

ببداية العالم الحديث. ومن ثم، انتشرت في جميع أنحاء أوروبا، وأطلقت العنان لأسفار الأوروبيين واكتشافاتهم، لا سيّما أن الملاحين الأوروبيين الأوائل كانوا قبل ذلك يعتمدون بشكل كبير على الأجرام السماوية، مثل الشمس والنجوم للتوجيه، وهو ما حدّد من أسفارهم إلا في مواسم محددة. ولكن البوصلة سمحت بالإبحار بثقة أكبر عبر المياه المفتوحة، بغض النظر عن الظروف الجوية أو الطبيعية. وبعد ذلك، بحلول القرن الثالث عشر، تبنى العلماء المسلمون البوصلة لأغراض الملاحة والفلك، حتى إنهم طوروا نسخة تُعرف باسم "مؤشر القبلة"، التي ساعدت المسلمين في تحديد اتجاه القبلة في مكة المكرمة للصلاة.

وباستخدام البوصلة في عصر الاكتشافات، من القرن الخامس عشر إلى القرن الثامن عشر، وهي الفترة التي تميزت بالاستكشاف المكثف من قبل القوى الأوروبية، رسم مستكشفون من أمثال كريستوفر كولومبوس وفاسكو دي جاما، طرقًا جديدة عبر المحيطات، أدت إلى اكتشافات مهمة وفرص تجارية هائلة.

وبمرور الوقت، تطوّرت البوصلة من جهاز مغناطيسي بسيط إلى بوصلة جيروسكوبية أكثر تطورًا تُستخدم في السفن والطائرات الحديثة، وتتأثر بشكل أقل بالشذوذ المغناطيسي. كما غيّرت أنظمة الملاحة الرقمية ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS) طريقة تنقلنا، وأصبحت نضع أنفسنا في مركز الخريطة كنقط زرقاء صغيرة تتحرك عبر تطبيقات جغرافية مكانية. ولكن، على الرغم من ذلك، فإن البوصلة التقليدية لا تزال تحظى بالتقدير لبساطتها وموثوقيتها، وتظل المبادئ الأساسية للاتجاه التي وضعتها حيوية لأغراض الملاحة.

وأخيرًا، يبقى القول إن البوصلة أصبحت رمزًا مجازيًا للتوجيه والإرشاد في حالات الضياع وعدم اليقين في الحياة؛ لمساعدة الأفراد في إيجاد الطريق الصحيح واتخاذ خيارات مستنيرة.

## حضوره القوي في الوجدان الإنساني

تلامس المراكب البحرية الروح البشرية بطرق عميقة، وتستحضر مجموعة واسعة من الرموز ومشاعر الرهبة والخوف والحريّة والمغامرة والتأمل والبدايات الجديدة. وتعمل المراكب بوصفها رموزاً قوية تعكس أعماق مشاعرنا بشأن رحلة الحياة، فهي تذكرنا بنقاط ضعفنا، بينما تحتفي بقدرتنا على التواصل والتحوّل. وسواء أكانت مراكب تُبحر في بحار هادئة أم عاصفة، فإنها تجسّد جوهر التجربة الإنسانية: رحلة مستمرة مليئة بالتحديات والاكتشافات والعواطف العميقة. كما أنها ترمز إلى وعد الأفق واحتضان المجهول، وتُحدّد المسافة بين الفراق واللقاء، وهو ما يجعل الرحلات البحرية تجارب إنسانية غنية لقيت صداها بقوة في الموسيقى والفن ومختلف الأعمال السينمائية.

### الخليج.. ونغمات البحر

يقال إن المراكب هي أقرب الأشياء إلى الأحلام التي صنعتها الأيدي البشرية. ففي خبايا هيكلها تكمن روح الأبحان وكأنها عندما

تواجه الأفق وتلامس مياه البحار بعواصفه العاتية وهدوئه الساحر وألوانه المتغيرة، تلهم النغمات وتثير المشاعر التي تتدفق أغنيات يطلقها البحّارة للتعبير عن مجموعة واسعة من المشاعر؛ مشاعر الحرية والانطلاق والبدايات الجديدة والخوف والحزن والحنين والاحتفال بتجمعات البحارة المبهجة.

ففي مختلف أنحاء العالم، كانت هناك أغنيات اشتهر بها البحّارة بشكل خاص، وربما كان أكثرها تميّزاً في منطقة الخليج العربي، فقد تميزت هذه المنطقة بنوع من الأغاني يُعرف بالغناء "البحري"، انتشر منذ سنين طويلة بين التجار عبر المحيط الهندي والبيادين والباحثين عن اللؤلؤ عندما كانت أصواتهم تصدح بأغانٍ جماعية يُطلقونها من على مراكبهم الشراعية، وهي تشق عباب البحر، فتعلو فوق صوت هدير المياه وهياجه. وكانت، بحسب الوصف الدقيق الذي قدّمه المستكشف والأديب الأسترالي ألان فيليرز، كما كتب عام 1939م من على متن سفينة تجارية كويتية: "... تلك الضوضاء المتمادية للدمدمة التي تصدر فقط عن الحناجر الاستثنائية للبحّارة الخليجيين، وهو أشبه بصوت مجموعة من الأسود الخاضعة والجائعة إلى تناول وجبة من الطعام، أو بجمرة مجموعة من الدببة ثقيلة الوزن داخل حفرة طلباً لعظمة تأكلها، أو بهدير بركان عميق يغلي".

كان البحّارة يغنون عندما يرفعون الأشراع، ويغنون عندما يجدفون، ويغنون لبث روح العزيمة والاندفاع، ويغنون لكل شيء تقريباً. وكان محور كل تلك الأغنيات من يُعرف باسم "الثّمام" الذي كان حاضراً على كل مركب وسفينة، ويُعدّ العنصر المركزي في الغناء البحري. فكان يقود الأغاني ويعمل حلقة وصل بين البحارة، لا سيّما أنه يتمتع بمهارات خاصة وقدرة على حفظ كثير من الأبيات الشعرية. فالأغاني الشعبية التي ينشدها كانت لها علاقة بكل عمل يُؤدّى على ظهر السفينة تقريباً؛ إذ إن له دوراً وظيفياً مرتبطاً بدورة العمل. فهو يُوعز بكل حركة أو مجهود عضلي يتطلبه العمل من مجموعة البحّارة، وذلك من خلال التنغيم والتلحين الموزون إيقاعياً لنصوص باللهجة المحلية الدارجة، بمساعدة آلة الطبل والطوس التي تُسهّم في الاندماج الذهني والعضلي لمجموعة البحّارة، وتوجه طاقتهم إلى العمل الجماعي الموحد.

وعلى الرغم من تراجع هذا النوع من الغناء مع تراجع تجارة المراكب الشراعية عبر المحيط الهندي في أوائل القرن العشرين، ومع توقف صيد اللؤلؤ بعد اختراع اليابان للؤلؤ المستزرع عام 1928م، فإن الغناء البحري بقي يُشكّل الأساس الذي انطلق منه فن الغناء الخليجي، واستمر صداه يتردد ليُسهّم في تشكيل الهوية الموسيقية للمنطقة،



واستطاع بعض هذه الأغنيات أن يعرّفنا  
بأماكن لم تكن معروفة مُسمّياتها لدينا  
بعد أن طرأ عليها تغيير، سواء بعد انقضاء  
أهميتها المكانية، أو ضمها إلى دول غيّرت من  
مُسمّياتها، من بينها:

### جينا الفحل تالي الليل واصبح جزيرة سوادي يا سحار ما فيك بتور كود الوصل والعطادي

أمّا اليوم، فربّما تكون الحناجر قد سكنت  
ولم يعد بحارة اليوم ينشدون أغاني البحر،  
ولكن صداها بقي ليجسّد تاريخًا طويلًا من  
التجارب الإنسانية التي شكّلت حياة المجتمعات  
الساحلية في الخليج العربي، واستمر في التأثير  
على الفنون والموسيقى الحديثة في المنطقة.



اقرأ القافلة: الملف...  
للؤلؤة، من العدد 679  
(مارس - أبريل 2023).

ومن أغاني الشيلة، التي عادةً ما تتألّف من  
بيتين أو ثلاثة أبيات شعرية لها لازمة ثابتة  
تُعتنى أثناء العمل، سواء عند نقل الأمتعة  
داخل السفينة أو تحريك السفينة عندما  
تعوص بالرمال والطين:

### دمعي تحدر على وجناني واستاهل يا قلبي العذاب

وإلى جانب ذلك، أسهم بعض تلك الأغاني في  
معرفتنا بخط سير المراكب والعلامات والجزر،  
فتحوّلت إلى خريطة يستفيد منها كل من يركب  
البحر، فكان من بينها:

### يا عبرتي من مكلا سنّد على خورفكان اتجيك سبع الجزاير وام الفيارين جدام إن جيت هنيام ساعة طاب المزر للرباعة صبيان كود شراعة انوا بنو العزيمة يا نوخذة دار كوسان قوموا اربطوا اليوش بالكلب غربي بدوره شمال دور العمارين جدام

وما زال البحر والمراكب والإبحار من أبرز الرموز  
التي تتكرر في الموضوعات التي تتناولها الأغنية  
الخليجية الحديثة.

من الأغنيات البحرية، التي كانت تساعد  
البحارة على سهولة العمل والتخفيف من  
عناثه، وخاصة أثناء رفع الشراع الذي يتطلب  
مجهودًا شاقًا لكبر حجمه وثقله:

### صلوا على النبي ربي كريم ستار تعلم بحالي والأسرار سبحان ربي هدانا اللي هدانا على الدين احنا ضعاف مساكين مولاي نظرتك في العين توفي ديون عليه توفي ديون الثقالي الأولى والتوالي يا موفي الدين يا الله



لوحة "المقاتلة تيمير" لوليم تورنر.

كان المُحَفَّر الأكبر لهذا التحوُّل في الفن الأوروبي، انتصار الأسطول البريطاني على الأسطول الإسباني عام 1588م، في معركة الأرمادا. وقد امتد هذا التحوُّل مدة 300 عام تقريبًا، وتميَّز بظهور أنماط وموضوعات مميزة تعكس العلاقة المتطورة بين الإنسان والبحر.

فقد ألهم انتصار البحرية الإنجليزية على الأسطول الإسباني الهائل، موجة من الفخر الوطني والمساعي الفنية التي احتفلت بالموضوعات البحرية. فبدأ الفنانون في تصوير المعارك البحرية والاستكشافات وجمال السفن. وخلال أكثر من ثلاثة قرون، لم تُصنع سفينة واحدة في أوروبا، إلا وحظيت برسّام يرسمها. صحيح أن غالبية آلاف اللوحات هذه تقتصر على توثيق هيئة هذه السفن، ومن أشهرها التي تعكس انتصارات إنجلترا البحرية، مثل "السفينة الملكية" (The Ark Royal)، ولكن كان هناك كثير منها ما يتجاوز ذلك إلى التعبير عن خطاب أعمق من ذلك.

ففي عصر الرومانسية في أوائل القرن التاسع عشر، بدأ الفنانون في استكشاف القوة العاطفية للبحر من خلال المناظر الطبيعية الدرامية. فظهرت أعمال رائعة في هذا المجال من بينها لوحة الفنان البريطاني وليام تورنر، "المقاتلة تيمير"، التي أنجزها عام 1838م، والتي تستحضر شعورًا عميقًا بالحنين إلى أيام الإبحار المجيدة؛ إذ تصوّر السفينة الحربية "تيمير" في مشهد درامي، وهي تُسحب عبر نهر التايمز لتفكيكها، في إشارة إلى نهاية حقبة عظيمة في تاريخ البحرية البريطانية.

## المركب في الفن بين اللوحة الأوروبية والمنمنمات الإسلامية

لطالما ألهم هذا التقابل المثير بين المراكب التي تَمُحَر المياه بجميع أشكالها وأحجامها، وطبيعة البحار غير المتوقعة، الهادئة أحيانًا والصاخبة أحيانًا أخرى، مخيلة الفنانين في العالم الذين أبدعوا لوحات لا تُعد ولا تُحصى للسفن والزوارق والمراكب، وصوَّروها بوصفها رموزًا للحرية والسفر والاستكشاف والطبيعة البشرية بكل تعقيداتها. فمنذ الزمان الغابر، ترك المصريون القدامى لوحات جدارية أظهرت صورًا للمراكب النهرية والبحرية لتعكس ما كان لها من أهمية في حياتهم اليومية وطقوسهم الدينية. كما تضمنت الأواني الفخارية من الحضارتين اليونانية والرومانية صورًا لمراكب متنوعة في سياقات سردية مختلفة.

ولكن فن رسم المركب البحري بوصفه تبارًا قائمًا بحد ذاته، لم يظهر إلا في نهاية العصور الوسطى في أوروبا، ومن ثَمَّ، تطوَّر بشكل كبير خلال عصر النهضة. وقد شهدت هذه الفترة ظهور رسومات رائعة للسفن، ولا سيَّما في سياق القوة البحرية والاستكشاف.

## .. وفي الفن العربي الإسلامي

أمّا في الفن الإسلامي والعربي، فغالبًا ما تجسّد القوارب الجمال والأهمية الوظيفية، لا سيّما أن القوارب كانت جزءًا لا يتجزأ من سبل عيش المجتمعات الساحلية، وخاصة في الخليج العربي. ويُمكن العثور على بعض الرسوم التوضيحية لخياطة سفن الداو الشراعية في منحوتات مجمع سانشي البوذي في الهند، التي يعود تاريخها إلى القرن الثاني قبل الميلاد. كما تظهر أيضًا في المنمنمات المصاحبة لمقامات الحريري، التي يعود تاريخها إلى عام 1237م.

ومن ناحية أخرى، صوّر الفنانون العرب القوارب بأشكال مختلفة، من اللوحات إلى الخط العربي. وعلى سبيل المثال، هناك تشكيلات بالخط الديواني للخطاط العراقي محمد عزت الكركوكي (1841م - 1904م) تتضمن نصوصًا بشكل إبداعي في شكل قارب، يدمج فيها بين فن الخط والتمثيل البصري. وفي كتاب "الشاهنامه" (كتاب الملوك) الذي وضعه الفردوسي في حوالي عام 1000م، توجد منمنمات عديدة تمثّل سفنًا، كان الغرض منها إبراز معاني دينية وفلسفية عميقة؛ إذ يُطلق الله، سبحانه وتعالى، سبعين سفينة في بحر عاصف، وهو ما يرمز إلى التوجيه الإلهي وسط الضياع والفوضى.



نص على شكل قارب للكركوكي.

## ابن بطوطة ومراكب عصره

معلوم أن ابن بطوطة انطلق في القرن الرابع عشر الميلادي في رحلات شاقّة عبر كثير من البلدان في العالم الإسلامي وخارجه، استغرقت حوالي ثلاثين سنة، قطع خلالها 75,000 ميل، أي ما يعادل 121,000 كيلومتر.

وقد اهتم ابن بطوطة بتنوع أسماء المراكب المختلفة التي استخدمها ووثقها، منها أسماء عربية وأخرى مستمدة من لغات أجنبية. وقد عكس هذا التنوع في الأسماء التفاعل الثقافي والتجاري بين الشعوب المختلفة، وأظهر تقنيات البناء وأغراض الاستخدام. وفي هذا

المجال، يُمكن الإشارة إلى نوعين اثنين من المراكب استقلّهما هو شخصيًا، وهما: الجلبة والجاكر.

ففي بداية رحلته عام 1330م، ركب ابن بطوطة سفينة "الجلبة"، التي كان قد وصفها كتاب "الطواف حول البحر الإريتري"، وهو دليل ملاحية يوناني روماني، قبل أكثر من ألف عام، بأنها كانت مصنوعة من ألواح مخرطة معًا بجوز الهند ومعالجة بزيت سمك القرش. حدثت التجربة الأولى لابن بطوطة على هذا المركب عندما كان يستعد للإبحار من جدة إلى اليمن. وعلى الرغم من روحه المغامرة، فإنه شعر بالقلق من الإبحار على متن سفينة محملة بالإبل، وهو ما زاد من مخاوفه من الإبحار في البحر أول مرة. وكانت بالفعل مخاوفه في محلها؛ إذ جرفت الرياح بعد يومين من الإبحار، وانحرفت عن مسارها لترسو على الساحل الإفريقي بدلًا من شواطئ اليمن.

وخلال رحلاته إلى جزر المالديف وسومطرة، استخدم ابن بطوطة سفينة أكبر تُعرف باسم "الجاكر"، التي كانت قادرة على حمل عدد كبير من الركاب والبضائع. وقد وصفها بأنها متينة، مصنوعة من خشب قوي، وهو ما جعلها قادرة على مواجهة العواصف والأمواج العالية. كما كانت مزودة بمرافق متعددة مثل أماكن لتخزين الماء والغذاء تكفيها للقيام برحلات الطويلة.

بالإضافة إلى ما ذكره عن تلك السفن، كان ابن بطوطة أول رحّالة تحدث عن قيام بعض البلدان بتخصيص يوم يُحتفل فيه بالبحر، يجري فيه سباق للمراكب البحرية والتراشق بالماء، وتُورّع فيه الجوائز. وقد عُرف هذا اليوم في جزر المالديف باسم "يوم التبخر".



بحيث يتجاوز القارب وظيفته الأساسية بوصفه وسيلة للخلاص، ليتحوّل إلى نموذج مُصعّر للصراع الداخلي ونمو "باي" النفسي.

وتدور أحداث الفيلم الحربي الألماني "القارب" (1981م)، على متن سفينة أثناء الحرب العالمية الثانية؛ لرسم صورة خانقة للحياة تحت ضغط شديد. فتصبح السفينة شخصية في حد ذاتها، تمثّل عزلة الحرب والروابط الإنسانية المؤثرة التي تشكّلت بين أفراد الطاقم البحري.

ومن أشهر الأفلام أيضًا، فيلم "مغامرة بوسيدون" (1972م)، الذي يصوّر مجموعة من الركاب على متن سفينة فاخرة في المحيط، وهم يكافحون من أجل البقاء بعد انقلابها بفعل موجات البحر العاتية. يستكشف الفيلم الذي أعيد تصويره قبل سنوات قليلة، موضوعات الشجاعة والقيادة والتضحية في مواجهة الصراع من أجل الحياة.

### الحرية هي جوهر المركب

وفي إطار آخر، يُعيد فيلم "قراصنة الكاريبي.. لعنة اللؤلؤة السوداء" (2003م)، تشييط الاهتمام بتراث القراصنة ومغامرات الإبحار مع الاحتفال بوجهة النظر الرومانسية للقراصنة. تُعدُّ سفينة الكابتن جاك سبارو، "اللؤلؤة السوداء"، محور السرد، وتجسّد الحرية والتمرد ضد السلطة، بحيث يُردّد الكابتن جاك سبارو مقولة تؤكد أن السفينة رمز للحرية، حين يقول: "هذا هو جوهر السفينة، كما تعلمون. إنها ليست مجرد عارضة وهيكل وسطح وأشرعة؛ هذا ما تحتاج إليه السفينة. ولكن جوهر السفينة... جوهر اللؤلؤة السوداء حقًا... هو الحرية".

ومن العالم العربي، نذكر الفيلم المصري "المركب" (2011م)، الذي تدور أحداثه حول مجموعة من الفتيات والشبان الذين يقررون قضاء عطلة داخل مركب ويتوجهون به في عرض البحر. وتوالي الأحداث، يواجهون كثيرًا من المفارقات والموافق التي تزيح الستار عن أسرارهم وحياتهم ومشكلاتهم التي يحاولون إخفاءها.

أمّا الفيلم القصير "منسي" (2019م)، فهو فيلم وثائقي سعودي يغوص في أعماق البحر الأحمر غرب ينبع، ويستكشف السفن الغارقة التي بقيت راسية في قعر البحر منذ الحرب العالمية الثانية، والتي تروي بحطامها وبقايا هيكلها أسرارًا وخبايا من مراحل تاريخية مهمة.

## على متن المركب في السينما حب البقاء وقيم الحياة وأعماق النفس البشرية

من الحكايات الملحمية عن حب البقاء إلى دراسة الشخصية الحميمة، هناك عشرات، أو ربّما مئات الأفلام التي تُبحر بالمشاهد على متن مركب لغاية ما.

في كثير من هذه الأفلام، تجسّد المراكب بيئات مغلقة تُتيح الغوص في أعماق النفس البشرية واستكشاف الذات. فعلى سبيل المثال، في فيلم "تيتانيك" (1997م)، تعمل السفينة المنكوبة بوصفها خلفية لقصة حب مؤثرة تتجاوز الحواجز الطبقيّة الاجتماعيّة بين "جاك"، الفنان الفقير الذي يقع في حب "روز"، الشابة الثرية المخطوبة لرجل ثري، وتؤكد عواقب الخطر وانتصار الحب على التحيز الطبقي. كما تتناقض عظمة سفينة تيتانيك، بشكل حاد مع مصيرها المأساوي، بحيث تتحوّل السفينة نفسها إلى شخصية تجسّد الأمل والكوارث في آنٍ معًا.

وهناك أيضًا فيلم "عصيان على السفينة باونتي"، الذي اقتبسته السينما ثلاث مرات من الرواية التي تحمل العنوان نفسه، وكان ذلك في الأعوام 1935م و1962م و1984م، وقام ببطولته كل من: كلارك غيبيل، ومارلون براندو، وميل غيبسون. يروي هذا الفيلم قصة عصيان جرى على متن إحدى السفن التجارية الإنجليزيّة في القرن الثامن عشر؛ لي طرح إشكالية صرامة النظام والقانون البحري الإنجليزي في مواجهة إمكانية التمرد عليه بفعل ميل النفس البشرية إلى الحياة الأفضل.

على نحو مماثل، في فيلم "حياة باي" (2012م)، الذي يروي قصة صبي هندي صغير اسمه "باي" نجا من غرق سفينة، فكان عليه أن يبحر في المحيط على قارب نجاة مع نمر بنغالي. وفي هذا الفيلم، يرمز قارب النجاة الذي استقلّ "باي" إلى قوة الرغبة في البقاء في مواجهة الصعاب الساحقة،

# AramcoWorld

بمناسبة مرور 75 عاماً على انطلاق مجلة "أرامكو وورلد"، ينشر موقع مجلة القافلة بعض المقالات المختارة مترجمة إلى اللغة العربية.



## الإبل والثقافة الهجرة الكبرى

يقول الدكتور سعد الصويان الذي يعرف البدو في شمال المملكة العربية السعودية وإبلهم معرفة جيدة "يُعيد الجمل إلى الأذهان كل ما هو ذو أهمية في الحياة الصحراوية. إذ إنه يتمتع بصبر غير محدود، وهو من الحيوانات الأكثر قوة والأكثر رقة". ويضيف قائلاً: "كل ما له علاقة بالحب والتعلق والتعبيرات والمفردات والأعراف يتم استعارتها من صفات الإبل".



لقراءة المقال في  
موقع مجلة القافلة



لزيارة موقع مجلة  
أرامكو وورلد

لطلبات الاشتراك الخاصة باستلام الأعداد المطبوعة من مجلة القافلة، وإلغاء اشتراك أو تحديث البيانات الخاصة به، يرجى التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني للمجلة: [alqafilah@aramco.com](mailto:alqafilah@aramco.com)

الموقع الإلكتروني:  
[Qafilah.com](http://Qafilah.com)

البريد الإلكتروني:  
[Alqafilah@aramco.com](mailto:Alqafilah@aramco.com)

توزع مجاناً للمشتركين  
العنوان: أرامكو السعودية ص.ب. 1389 الظهران 31311 المملكة العربية السعودية

شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية). شركة مؤسسة بموجب المرسوم الملكي رقم م/8 وتاريخ 04 / 04 / 1409هـ. وهي شركة مساهمة بسجل تجاري رقم 2052101150. وعنوانها الرئيسي ص.ب. 5000، الظهران، الرمز البريدي 31311، المملكة العربية السعودية، ورأس مالها 90,000,000,000 ريال سعودي مدفوع بالكامل.

# القافلة

مجلة ثقافية متنوعة تصدر كل شهرين - العدد 707 | نوفمبر - ديسمبر 2024

