مجلة ثقافية علمية أدبية شهرية تصدر عن جامعة دمشق

المدير المسؤول
أ. د. محمد أسامة الجبّان
(رئيس جامعة دمشق)

رئيس التحرير: أ.د. طالب عمران

المدير الإداري: د. طالب أحمد العلي

مدير التحرير: محمد علي حبش

هيئة الإشراف:
أ.د. هادي عياد (تونس)
أ.د. قاسم قاسم (لبنان)
د. رؤوف وصفي (مصر)
د. محمد قاسم الخليل (الأردن)
د. كوثر عياد (تونس)
د. صلاح معاطي (مصر)
م. لينا كيلاني (سورية)

الإخراج الفني:
عبد العزيز محمد

E-mail:
talebomran@yahoo.com
scientificliterature2014@yahoo.com

موقع المجلة: /damasuniv.edu.sy/mag/sci
www.facebook.com/Science. Liter. mag/

ترحب مجلة الأدب العلمي بكافة المقالات والأبحاث والإبداع العلمي الأدبي للباحثين والأكاديميين في جامعة دمشق والجامعات السورية وأقطار الوطن العربي على العنوان:

محتويات العدد

الافتتاحية: تنوّع الحياة بين البحر والبرّ، (رئيس التحرير) 4

دراسات وأبحاث

- طبقات الغلاف الجوي للكرة الأرضية، (د.فواز أحمد الموسى) 6
- دراستان في رواية رقص العقارب، (د.هشام محفوظ، سعيد رمضان) 19
- التَّقويم الزَّمني... وأهمِّيَّته في حياتنا ، (محمَّد حسام الشَّالاتي) 31
- اتبع صوت هدفك! ، (ترجمة: هبة الله الغلاييني) 44

التراث الحضاري

- علم الفلك في التراث العلمي العربي الصوفي (نموذجاً) (2من2)، (محمّد علي حبش)..... 57

مجلة ثقافية علمية أدبية شهرية تصدر عن جامعة دمشق

المقالات والآراء الواردة في المجلة تعبر عن آراء أصحابها ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة
المقالات التي ترد إلى المجلة لاترد إلى أصحابها سواء نشرت أم لم تنشر.

ظواهر وخفايا

- العلاج بالطاقة بين الحقيقة والخيال، (م.هناء صالح) 76

بيئة المستقبل

- حروب المستقبل... القاسم المشترك لقصص الخيال العلمي، (بقلم: صـلاح معـاطي) 90
- الطيور البرّية السورية... تنوّع حيوي وخطر انقراض، (د.نبيل عرقاوي) 106

ملف الإبداع

- عن اليتم والغربة (2 من 2) ، (قصّة: أ. د.طـالب عمـران) 125
- أيّ كلام، (ترجمة: عياد عيد) 144
- ثلاث قصص من الخيال العلمي: المتغطرس، مختلس النظر، الأثر، (ترجمة: عدنان السيد) 154

محطات

- محطّات في المعرفة: وجوه للبيع، ألعاب لا تحمي من الاكتئاب، (لينا كيلاني) 162
- متاحف العالم، (نبيل تللو) 171

كتاب الشهر

- كتاب النمل لـ" برنار فيربير"، (لبيبة صالح) 188

تحت المجهر

- عصر متغير، (رئيس التحرير) 194

ترجو مجلة الأدب العلمي من كافة الكتاب والمبدعين، إرسال إبداعاتهم منضدة على الحاسوب ومدققة وموثقة بالمصادر والمراجع، وإن كانت مترجمة فيجب ذكر المصدر وتاريخ النشر.

تنوّع الحياة بين البحر والبرّ

رئيس التحرير

ربمّا كانت الحيتان أضخم حيوانات البحر، ورغم إنّها تعيش في الماء فهي ليست أسماكاً؛ إنّها ثدييات من ذوات الدم الحار! وهي تتنفّس الهواء من الرئة... بينما تتنفّس الأسماك من الخياشيم التي تمتصّ الأوكسجين المحلول في الماء. صغار الأسماك تفقس من البيض، بينما تولد الحيتان كالثدييات.

وصغار الحيتان ترضع من حليب أمهاتها! وحليب إناث الحيتان أبيض اللون يشبه لبن البقر.

وربّما كانت الحيتان من أقدم أنواع الثدييات –ويُقال- إنّ أجدادها كانت تعيش منذ 60 مليون سنة على اليابسة.

كانت أجسامها مغطّاة بالشعر! ولها أربعة أرجل وأذنان على جانبي الرأس. ولسبب من الأسباب لجأت إلى البحر وتأقلمت على الحياة فيه.

أنف الحوت، هو أوّل جزء يظهر منه حين يصعد السطح ليتنفّس، ويندفع هواء الزفير الساخن في منطقة باردة على شكل نافورة من البخار! قد تصل إلى ارتفاع أربعة أمتار.

والأنف يظلّ مغلقاً أثناء السباحة تحت الماء. إنّه مخلوق عجيب هذا العملاق الهائل وله أنواع متعدّدة.

ربّما كانت الأسماك الهلامية من أنواع الأحياء العملاقة التي تعيش في البحر.

ويتألّف جسم السمكة الهلامية من كتلة من مادّة هلامية يُطلق عليها اسم الجرس لأنّها تشبهه، وتتفرع عن حافّة هذا الجرس أعداد كبيرة من السياط الناعمة والشبيهة بالخيوط...

وعلى الرغم من ضآلة هذه الحيوانات البحرية في بداية حياتها فإنّ نموّها سريع جدّاً.

وقد وصلت بعض العيّنات إلى أيدي الباحثين، وصل قطر جرسها نحو ثلاثة أمتار، وامتدّ طول أذرعها إلى ما يقارب الـ 40 متراً.

ويؤكّد الدارسون أنّ الضخامة التي قد يصل إليها الكائن الهلامي لا ينافسه عليها أي كائن آخر في عالم الحيوان، خاصّة في الأذرع الطويلة الممتدّة.

ومن هذه الأسماك الهلامية، الحبّار، والأخطبوط! وقد يصل وزن الأخطبوط إلى الطن، وهو من أضخم اللافقاريات، وصيده ليس سهلاً في أغلب الأحيان.

وقد وصل قطر جسم بعض أنواعه نحو 13 متراً، وتتنوّع أشكال العمالقة في المحيطات.

تنوّع الفصائل الحيوانية في البحر واليابسة هو تنوّع أكبر من أن يحدّه حدّ!

منذ نحو مليوني سنة - كان مُناخ أمريكا الشمالية دافئاً وكانت الطيور تنتشر في كلّ مكان فيها.

ولم تكن تلك الطيور بحاجة للهجرة والانتقال إلى الجنوب حتّى أتى عصر الجليد الذي تكونت أثناءه أنهار جليدية أخذت تزحف ببطء شديد نحو الجنوب.

وانخفضت درجات الحرارة ممّا اضطرّ معظم الطيور إلى اللجوء إلى المناطق الحارّة.

وبعد ألوف السنوات بدأت أنهار الجليد بالانصهار! وعاد الدفء بالتدريج إلى الشمال، فاندفعت بعض الطيور تهاجر هرباً من الازدحام بالجنوب.

إنّها قصّة متكرّرة عن هجرة الطيور في أمكنة كثيرة من العالم.

والطيور تتنوّع بالألوان والأجنحة والمناقير، تنتشر في كوكب الأرض من القطبين حتى خطّ الاستواء...

ولكلّ بيئة طيورها الخاصة، ولعلَّ من أهم الأسباب الرئيسة لهجرة الطيور الغذاء، فهي تهاجر بحثاً عن الغذاء المناسب لها.

ما دمنا نتحدّث عن الطيور! فإنّ هجرتها تعدُّ عند بعضها جزءاً من الحياة، فهي تهاجر من الجنوب الحار إلى الشمال المعتدل في الصيف، وحين يبرد الجو تعود أدراجها للمناطق الحارّة. إنّه نوع من التوازن، يضبط عندها ايقاعات الحياة.

ويعتقد العلماء أنّ الطيور عاشت في الأصل في المناطق الحارّة، وبعد مدّة طويلة ازدحم بها المكان فاضطرت للانتشار.

ولقد أعطى الرحيل للشمال في الربيع عدداً كبيراً من الطيور والفرصة المناسبة لتربية الفراخ، حيث يمتدُّ المكان ويكثر الطعام.

وربّما كان هذا أحد الأسباب للهجرة. وعندما يأتي البرد فإنّه يدفع هذه الطيور للاتجاه نحو الجنوب، حيث تستريح في الأماكن التي انطلقت منها إلى الشمال متعايشةً مع الطيور الأخرى المستقرّة. ويزدحم المكان بالطيور حتّى تأتي موجات هجرة جديدة عند الربيع.

وهناك أنواع من الطيور تهاجر وتقطع آلاف الكيلو مترات دون كلل! حتى تصل إلى مواطن التزاوج والتفريخ وأماكن تواجد الغذاء.

ويندر ألّا يرى أحدنا أسراباً من الطيور تقطع الفضاء نحو الشمال أو نحو الجنوب! وفق المُناخ! إنّه عالم عجيب متنوّع، ما زال الإنسان يحاول كشف أسراره.

طبقات الغلاف الجوّي للكرة الأرضية

د. فوّاز أحمد الموسى *

يحيط بالأرض غلاف عظيم من الهواء يدعى الغلاف الجوّي (Atmosphere)، تجري فيه جميع العمليات والظواهر الجويّة المؤثّرة بسطح الأرض وجميع المخلوقات التي تعيش عليه، وبه ترتبط حياتها ارتباطاً وثيقاً مباشراً أو غيرَمباشر.

يُمكن تعريف الغلاف الجوّي على أنّه طبقة من الغازات المعروفة باسم الهواء؛ والتي تحيط بكوكب الأرض، ويتمّ الاحتفاظ بها عن طريق جاذبية الأرض، حيث يحمي الغلاف الجوّي الحياة على الأرض، وذلك عن طريق إنشاء ضغط يسمح بوجود الماء السائل على سطح الأرض، بالإضافة إلى امتصاص الأشعّة الشمسية فوق البنفسجية، وتسخين السطح من خلال الاحتفاظ بالحرارة وتقليل التباين الكبيرفي درجات الحرارة بين النهار والليل؛ أيّ الاختلاف اليومي في درجات الحرارة.

تبلغ سماكة الغلاف الجوّي للأرض قرابة (480 كم)، ولكنّ معظمَ كتلته تقع دون (16 كم) عن سطح الأرض. يتناقص ضغط الهواء مع الارتفاع، فعند مستوى سطح البحر تبلغ قيمة ضغط الهواء قرابة (1 كغ/سم^2). وعلى الارتفاع (3 كم)، تبلغ قيمته (0.7 كغ/سم^2)، حيث يصعب التنفّس بسبب قلّة الأكسجين. تعمل الجاذبية الأرضية على تثبيت الغلاف الجوّي حول الأرض، وتتحرّك الغازات بحرّية فيما بينها.

* أستاذ المُناخ والفلك بجامعة حلب.

وتتلخّص أهمية الغلاف الجوّي في حماية كوكب الأرض من الظروف القاسية للنظام الشمسي، فمن دونه ستصبح الأرض جرداء غير صالحة للعَيش مثل القمر تماماً، فالغلاف الجوّي يعمل على توفير الدفء والأكسجين وثاني أكسيد الكربون ويمنع العديد من أخطار الشمس.

يتعامل علماء المُناخ والأرصاد الجويّة مع الغلاف الجوّي على أنّه مُحرّك حراري ضخم، يستمدُّ طاقته المحرّكة من الطاقة الشمسية الحرارية، ويؤدّي اختلاف مقادير الطاقة الشمسية الحرارية الواصلة إلى أجزائه إلى حدوث تباينات في الحرارة والضغط خلاله، ينجم عنها حركات وتيّارات هوائية تنقل الطاقة وبخار الماء وتبادلها بين أجزائه عبر العروض الجغرافية. ولذلك يشكّل الغلاف الجوّي نظاماً ثرموديناميكياً حرارياً حركياً متميّزاً. ومن المعلوم أنّ لكلّ نظام ثرموديناميكي خصائص تحدّد حالته الفيزيائية، وتُعرف هذه الخصائص بمتغيّرات الحالة أو عناصر الحالة. وبالنسبة للغلاف الجوّي (الهواء) ولأيّ غاز آخر تتمثّل هذه المتغيّرات (العناصر) بدرجة حرارة الغاز وضغطه وحجمه. وتؤدّي التغيّرات الطارئة على هذه العناصر وتفاعلاتها بعضها مع بعض إلى حالات متوازنة تعبّر عن سمات الغاز الحرارية والحركية والرطوبة وغيرها من السمات المتعلّقة بها. وفيما يأتي توضيح لأهمّية الغلاف الجوّي:

1- **تنظيم درجة الحرارة:** يعمل الغلاف الجوّي على المحافظة على درجة حرارة الأرض، فمن دونه ستتراوح درجات الحرارة بين 121 إلى 157 درجة مئويّة كما هو الحال على سطح القمر، كما أنّ الجزيئات الموجودة في الغلاف الجوّي تعمل على امتصاص طاقة الشمس ممّا ينشر الدفء على الكوكب ويمنع الليل من أن يكون بارداً جدّاً.

2- **الوقاية من الإشعاع:** تقصف الشمس النظام الشمسي بالأشعّة فوق البنفسجية، ومن دون الغلاف الجوي فإنَّ هذا الإشعاع يسبّب أضراراً بالغة في البشرة والعينين، حيث تمنع طبقة الأوزون والطبقات الكثيفة من الغازات امتصاص الأشعّة الكونية التي يمكن أن تسبّب أضراراً جينية، حتى في فترات التوهّج الشمسي تبرز أهمية الغلاف الجوّي في مواجهة معظم الآثار الضارّة.

3- **وسيلة لحركة الماء وتكوّن السحب والمطر وهبوب الرياح:** يعدّ الغلاف الجوي السبب الرئيس لحركة الماء على سطح الأرض، حيث إنَّ البخار الناتج من المسطّحات المائية يتكاثف ويسقط على سطح الأرض، ممّا يعمل على توفير الرطوبة التي تساعد على استمرار الحياة في المناطق القارّية، وقد دلّت المسوحات الجيولوجية على أنّ الغلاف الجوّي يحتوي على حوالي 12.900 كيلو متر مكعب من المياه، أي أنّه من دون هذا الغلاف فإنّ جزيئات الماء ستنطلق وتغلي في الفضاء أو ستبقى في جيوب تحت سطح الأرض. وإذا حدث فرضاً وسقطت كلّ المياه الموجودة في الغلاف الجوي في آنٍ واحد كأمطار! فإنَّها ستغطّي الكرة الأرضية بعمق يصل إلى 2.5 سم. ويقدّر ثقل السحب التي يحتويها بآلاف المليارات من الأطنان.

4- **نقل الصوت:** يؤدّي الهواء المكوّن للغلاف الجوّي دوراً أساسيّاً في عملية الموجات الصوتية، ومن دونه لما تمكّنت الكائنات الحيّة مثل الإنسان والحيوان من سماع الأصوات، ولكن لعدم قدرة الموجات الصوتية من الانتقال في الفراغ.

5- **الطيران:** ساعد وجود الهواء في تحقيق الإنسان لحلم الطيران، وبالتالي عملية النقل الجوّي المختلفة.

6- **يشكّل سقفاً فوق الأرض** يعمل على حمايتها من الشهب الكونية الكبيرة التي تحترق في أعلى الغلاف الجوّي لتصل إلى الأرض على هيئة نيازك صغيرة نسبياً.

7- **يساعد على انتشار الحياة** من خلال نقل حبوب اللقاح والطيور والحشرات سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

8- **يعدُّ وجود الغلاف الجوّي حول الأرض عاملاً أساسياً ومهمّاً جدّاً في نشأة الحياة على الأرض.** فالغلاف الجوّي بمكوّناته الغازية يوفّر المواد الأساسية اللازمة للحياة: كالأكسجين وغاز ثاني أكسيد الكربون وغاز النيتروجين الذي يعدُّ حجر الأساس في كلّ صور الحياة الموجودة على سطح الأرض. ويُعدّ الأكسجين أهم هذه الغازات بالنسبة لحياة الإنسان لإتمام عملية التنفّس، كما أنّه يعدُّ ضرورياً لحدوث عملية الاحتراق. أمّا ثاني أكسيد الكربون فينتج عن عمليات الاحتراق ومن عمليات

الزفير، التي يقوم بها الإنسان والحيوان، وتمتصّه النباتات وتعيد إلى الجو غاز الأكسجين، في عملية البناء الضوئي. ولا ننسى دور غاز ثاني أوكسيد الكربون في عملية الاحتباس الحراري، وكذلك دور غاز الأوزون في امتصاص الأشعّة القاتلة للحياة.

9- **ينظم انتشار الضوء بشكل مناسب:** ويعبر ضوء الشمس، الذي يتكوّن من خليط من جميع الألوان الغلاف الجوّي فتعمل جزيئات الهواء على تشتيته في كلّ الاتجاهات. ويقوم الغلاف الجوّي بتشتيت اللونين الأزرق والبنفسجي، فتبدو الشمس باللون الأصفر بينما تبدو السماء زرقاء اللون لأنّ الضوء الأزرق أكثر تشتّتاً من غيره من الألوان.

تركيب الغلاف الجوي:

يتركّب الغلاف الجوّي الجاف من عدّة غازات، لكنّه يتألّف أساساً من أربعة من الغازات هي النيتروجين، والأكسجين، والأرغون، وثاني أكسيد الكربون، وتمثّل مجتمعة نحو 99.98% من جملة حجم الهواء، في حين تكون الغازات الأخرى المعروفة بالغازات النادرة 0.02% من الحجم.

إضافة إلى ذلك، توجد غازات بكمّيات تكون متغيّرة! وأهمّها غاز ثاني أوكسيد الكربون والميثان والأوزون، وتعدُّ هذه الغازات إذا ارتفع معدّل كمّياتها من الغازات الملوّثة للجو بسبب تكوينها لما يعرف بظاهرة الدفيئة، ويعدُّ بخار الماء من أهم مكوّنات الغلاف الجوّي، لكن نسبته تختلف من مكان إلى آخر، ومن وقت إلى آخر، فقد تصل إلى 4% في المناطق الرطبة من كتلة الهواء في المناطق الرطبة لكنّها تقترب من الصفر في المناطق الصحراوية الجافّة في الربع الخالي، ويتركّز معظم بخار الماء في الطبقات السفلى من الغلاف الجوي! ويكاد أن يكون معدوماً على ارتفاع 10-15 كم.

ويؤدّي بخار الماء دوراً كبيراً في معظم العمليات التي تحدث في الغلاف الجوي. كما توجد هناك مكوّنات تدخل في تركيب الغلاف الجوي بنسب غير ثابتة من غبار ورمال وأتربة ودخان وأملاح وأوّل أوكسيد الكربون وثاني أوكسيد الكبريت، وهذه الشوائب تختلف نسبتها من مكان إلى آخر، حيث تقلّ نسبتها عن 100 جزء في السنتمتر المكعّب، وتكون في المناطق المزدحمة عدّة ملايين من الجزيئات، وتتركّز أغلب الملوّثات في الطبقة القريبة من سطح الأرض كونه مصدر تغذية لأكثر نشاطات التلوّث.

نظراً للطبيعة الغازية للغلاف الجوّي واختلاف كثافة العناصر التي يتكوّن منها والمواد العالقة به، وارتباطه بالجاذبية الأرضية فإنّ كثافته تتناقص كلّما زاد الارتفاع بسبب تناقص غازاته الكثيفة وتناقص المواد العالقة به؛ فيأخذ نتيجة لذلك في التخلخل والانتشار، ولا تبقى في مستوياته العليا التي يزيد ارتفاعها عن 200 كم إلّا في بعض الغازات الخفيفة التي تتلاشى بدورها تدريجياً حتى تختفي في منطقة التقائه بالفضاء.

يحتوي الهواء على العديد من الجسيمات الصلبة المتناهية الصغر والمسمّاة الهباء الجوّي. ويصل قطر معظمها إلى 0.1 ميكروميتر. لذلك فهي غير مرئية، إلّا عندما تتجمّع بكمّيات ضخمة. ويأتي العديد من جسيمات الهباء الجوّي إلى الهواء من البراكين النشطة، ومن عوادم السيّارات والغابات والحرائق ودخان المصانع. كما تثير الرياح جسيمات الرمل والغبار من سطح الأرض إلى الهواء. وأيضاً تضمّ جسيمات الهباء الجوّي العالقة في الهواء حبوب لقاح الأشجار وأملاح البحار والجسيمات النيزكية وكائنات حيّة متناهية الصغر. ومع مرور الوقت تستمرّ إضافة جسيمات الهباء الجوّي إلى الغلاف الجوّي، إلّا أنّها لا تبقى عالقة في الهواء إلى الأبد. إذ تتولّى الأمطار والجليد إزالتها من الهواء، حيث يصبح الهواء منعشاً بعد تساقط الأمطار والثلوج. أمّا الجزء الآخر من الهباء الجوّي فيسقط تدريجياً على سطح الأرض. تتفاوت كمّية جسيمات الهباء الجوّي في الهواء قرب الأرض من مكان إلى آخر، حيث يحتوي المتر المكعب من الهواء فوق المحيطات على مليار جسيم، بينما يضمّ المتر المكعّب من الهواء فوق المدن الكبرى حوالي 100 مليار جسيم. ونظراً لقلّة الهباء الجوّي في طبقات الجو العليا فإنّ الهواء عادةً ما يكون أكثر نقاء.

ويترتّب على التغيّر الذي يطرأ على تركيب هذا الغلاف وكثافته نتيجة لتزايد الارتفاع تغيّر في خصائصه الضوئية والحرارية والكهرومغناطيسية وعلى الرغم من أنّ التغيّر يحدث ببطء وبالتدريج فقد أمكن تقسيم هذا الغلاف إلى عدّة طبقات. لكلّ منها خصائص معيّنة، ولكنّها تتداخل في بعضها تداخلاً تدريجياً بحيث لا يسهل وضع حدود واضحة لكلّ منها، ولهذا فإنّ ما يفصلها عن بعضها عبارة عن مناطق انتقالية تختلط فيها صفاتها وليس لها بدورها حدود واضحة. وكأيّ مادّة غازية فإنّ

الهـواء الذي يشـكّل الطبقة السـفلى من الغلاف الجوي، تتميّز بسهولة التحرّك في كلّ الاتجاهات، وبأنّـه قابـل للانضـغاط والانكماش، وبأنّه قابل للتمدّد والانتشـار، وهـو دائم التحـرّك والانتقال سـواء على نطاق واسع بين مختلف الأقاليم، أو في حدود ضيّقة بين الأماكن المتجاورة.

وعلى الرغم من أنّ صـفات الهواء تتغيَّر أفقياً ورأسـياً تغـيّراً واضـحاً، فمـن غير الممكن وضـع حدود واضحة بين أنواعه المختلفة؛ لأنّ هذه الأنواع تتداخل في بعضـها تداخـلا تدريجياً بحيث تظهر عـادة مناطق انتقالية بين الأنواع المتجاورة، ولهذا فإنّ الحدود الخطّية التي ترسـم على الخرائط أو في الأشـكال التوضـيحية بين طبقات الجو، أو بين الكتـل الهوائية المختلفة، أو بـين الأنواع المُناخية لا تمثّل في الواقع حدوداً بمعنى الكلمة.

طبقات الغلاف الجوّي

من الصـعب تحديد الامتداد الرأسي للغلاف الجوّي تحديداً دقيقاً، ويرجع ذلك إلى عدم وجود حدود فاصـلة تميّز بين كلّ مـن النهايات العليا في الجو من ناحيـة، وبداية الفضـاء الخارجي الذي

يقع خلفه من ناحية أخرى، وعلى أساس الاختلاف الرأسـي في درجـات الحـرارة ومكوّنـات الغلاف الجوّي وأنواع غازاته، قسّم العلماء الغلاف الجوي إلى عـدّة طبقات هـي: طبقة التروبوسـفير من 0 إلى 12 كم، وطبقة الستراتوسفير من 16 إلى 50 كم، وطبقة الميزوسـفير من50 إلى80 كم، وطبقة التيرموسفير من 80 إلى 640 كم.

تُميَّـز الحـدود بـين هـذه الطبقـات الأربـع بالتغـيّرات الفجائيـة في درجـة الحـرارة، وتلـك الحدود هـي تباعاً التروبوبـوز "منطقة التوقّف" في التروبوسـفير، ومناطـق التوقّـف في كلّ مـن الستراتوسفير/الستراتوبوز/ والميزوسـفير/ الميزوبوز/.

تتناقـص درجـة الحـرارة بزيـادة الارتفـاع بشـكل عـام، بينمـا في طبقتَـي الستراتوسـفير والتيرموسـفير، ترتفـع درجـة الحـرارة بزيـادة الارتفـاع. وعـلاوةً علـى درجـة الحـرارة، يمكن اسـتخدام معايـير أخـرى لتحديـد الطبقـات المختلفـة في ثنايـا الغـلاف الجـوي. فعلى سـبيل المثـال، طبقـة **الأيونوسفـير**، وهـي التـي تحتلّ المنطقة نفسـها التـي تحتلها طبقة التيرموسـفير من الغلاف الجـوي، يحدّدها وجود الأيونات، وهو معيـار فيزيائيّ كيميائيّ. المنطقـة التي تعلو طبقة الأيونوسـفير تُعرف بطبقـة **الإكسوسفير** طبقتا الأيونوسـفير والإكسوسـفير تكوّنان معـاً الغلاف الجـوي العلـويّ (أو التيرموسـفير). **الغـلاف المغناطيسي** «الماجنيتوسـفير» هـي المنطقة التي تعلو سـطح الأرض، حيث تتأثّر فيها الجسـيمات المشـحونة بالمجـال المغناطيسـي للأرض. إحدى طبقـات الغـلاف الجـوّي المشـهورة بدورهـا هي **طبقـة الأوزون**، وهـي تحتـلّ جزءاً كبـيراً من

طبقة الستراتوسفير. يحدّد هذه الطبقةَ تركيبُها الكيميائيّ، حيث غاز الأوزون، على وجه التعيين، وافرٌ جداً. وفيما يأتي توضيح لخصائص كلّ طبقة من طبقات الغلاف الجوي:

أ- طبقة التروبوسفير:

تعود تسمية طبقة التروبوسفير إلى اللغة اليونانية، حيث تنقسم إلى كلمتين هم "تروبو" وتعني متغيّر، وكلمة "سفير" وتعني الكرة. وهي طبقة الغلاف الجوّي الدنيا. تتراوح ثخانتها بين 8 كم عند القطبين إلى 16 كم فوق خطّ الاستواء. تحدُّ طبقةَ التروبوسفير من أعلى طبقة الستراتوسفير، حدّاً مميّزاً بدرجات الحرارة الثابتة في منطقة التروبوبوز. وكلّما ارتفعنا في هذه طبقة التروبوسفير تناقصت الغازات والمواد، وقلّت كثافة الهواء، وتناقصت درجة حرارته، ويُعرف متنزّهو التلال أنّ الحرارة أقل بعدّة درجات عند القمّة عمّا هي في الوادي المترامي بالأسفل. كما تتناقص درجة الحرارة فيها تناقصاً عاماً كلّما اتّجهنا من خطّ الاستواء نحو القطبين، التروبوسفير أكثف من طبقات الغلاف الجوّي التي تعلوها (بسبب الوزن الضاغط عليها)، وهي تحتوي على ما يراوح 75% من كتلة الغلاف الجوي. إنّها تتألّف بشكل رئيس من النيتروجين (بنسبة 78%) والأكسجين (بنسبة 21%)، بجانب تركيزات صغيرة وحسب من الغازات الضئيلة. كلّ ماء الغلاف الجوي، موجود في طبقة التروبوسفير. التروبوسفير هي الطبقة التي تقع فيها أغلب التقلّبات الجويّة. بما أنّ درجة الحرارة تتناقص بزيادة الارتفاع في طبقة التروبوسفير، فإنّ الهواء الدافئ القريب من سطح الأرض سرعان ما يتصاعد، بما أنّه أقل كثافةً من الهواء البارد الذي يعلوه. بالواقع، تستطيع جزيئات الهواء أن تتصاعد حتى قمّة طبقة التروبوسفير ثم تهبط مجدّداً خلال بضعة أيام وحسب. هذه الحركة العمودية للهواء أو الحَمْل الحراري، تولّد سحباً وفي نهاية المطاف تمطر بفعل الرطوبة المخزونة في الهواء، وتتسبّب في الكثير من التقلّبات الجويّة التي نختبرها. منطقة التوقّف في التروبوسفير/التروبوبوز/ هي رأسُ طبقة التروبوسفير، وهي منطقة حرارتها ثابتة. ثم تبدأ حرارة الهواء ترتفع في طبقة الستراتوسفير.

وارتفاع الحرارة هكذا يمنع الكثير من حَمْل الهواء من تجاوز منطقة التوقّف، ومن ثمّ فإنّ الكثير من الظواهر الجويّة، فيما يشمل رُكام السحب الرعادة الشاهقة، تُحتجَز في طبقة التروبوسفير. أحياناً لا تنخفض درجة الحرارة في طبقة التروبوسفير، بل ترتفع، يُعرف مثل هذا الموقف بالانقلاب الحراري. تمنع أو تحدُّ الانقلابات الحرارية من الاختلاط العموديّ للهواء. ومثل هذا الثبات الجوّي يمكن أن يؤدّي إلى حوادث تلوّث هواء، في ظلّ تعرّض ملوّثات الهواء المنبعثة على مستوى سطح الأرض للاحتجاز تحت الانقلاب الحراري. ويمكن توضيح أهم سمات هذه الطبقة على النحو الآتي:

1. أقرب طبقة إلى سطح الأرض.
2. يبلغ متوسّط ارتفاعها نحو 12 كم.
3. تضمّ ثلاثة أرباع المادّة الكلّية الموجودة في الغلاف الجوي.
4. تسمّى طبقة التروبوسفير بالطبقة المُناخية، لأنّها مسؤولة عن كلّ الأنشطة المُناخية التي تحدث للأرض، فهي مسؤولة

عـن الأمطـار والضـباب، والريـاح، والغيـوم، والعواصـف، والتغـيّرات الناتجـة عـن هـذه الأحـداث مثل الحرارة والرطوبـة. تتميّز بأنّها أكثر طبقات الجو اضـطراباً، لا سيما قطّاعها الأدنـى، والـذي تبلغ ثخانته حـوالي ثلاثة كيلو مـترات. كما تتحرّك فيها كتـل الهواء ومناطق الضـغط المرتفـع والمنخفض فيهـا؛ حيث تقود هذه الأنظمـة المُناخيـة إلى التغـيّرات اليومية بالإضـافة إلى أنماط الطقس الفصليّة وأنظمة المُناخ.

5. يخترقهـا نحـو 50% مـن الطاقـة الشمسـية، فتصـل الأرض وتسـخّنها، فيسـخن الهواء الجوي الملامس للأرض بالتوصيل.

6. درجـة حرارتهـا غالباً أعلى من سـطح الأرض في المنطقة القريبة من السطح.

7. تقلّ فيهـا درجة الحرارة كلّمـا ارتفعنا بشـكل عام بنحـو 6.5 درجة مئوية لـكلّ كيلو متر لتصل إلى نحو (-55) درجة مئوية عند حدودها العليا.

8. تتعرّض الأطـراف العليـا مـن طبقـة التروبوسـفير لتيّارات هوائية شـديدة السـرعة، يُطلق عليها اسم التيارات النفاثة Jet Streams.

9. تنتهـي في أعلاهـا عنـد المنطقـة التي تُعرف باسم طبقة التربوبوز Tropopause.

ب - طبقة الستراتوسفير:

الستراتوسـفير هي الطبقة الرئيسـة الثانية، وهـي تعلو طبقـة التروبوسـفير، وتفصـلها عنها منطقـة التوقّـف الخاصّـة بالتروبوسـفير، إنّهـا تحتـلّ منطقة الغلاف الجـوّي الواقعة تقريباً على ارتفاع 12 إلى 20 كم، إلّا أنّ حدّها السـفليّ يميل ليكون بالأعلى أقرب إلى خطّ الاستواء، وبالأسفل أقـرب إلى القطبين. الستراتوسـفير تحدّد طبقة ترتفع فيهـا درجة الحرارة بزيـادة الارتفاع. عند قمة طبقة الستراتوسـفير، ربّما يصل الهواء قليل الكثافـة إلى درجـات حـرارة قريبـة من الصـفر المئويّ.

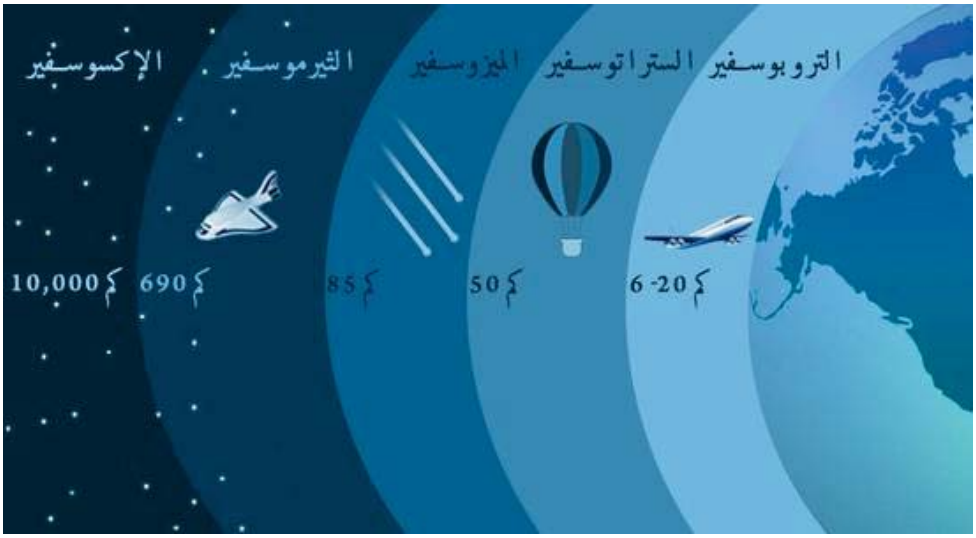
هذا الارتفاع في الحرارة ناجمٌ عن امتصـاص طبقة الأوزون للأشعّة فوق البنفسجية المنبعثة من الشـمس. وتخلق مواصـفات الحرارة هذه ظروفاً جويّةً مسـتقرّة جدّاً، كما أنّ طبقة الستراتوسـفير تفتقـر إلى الاضـطراب الجـويّ السـائد جـدّاً في طبقـة التروبوسـفير. ومـن ثـمّ، فـإنّ طبقـة الستراتوسفير تكاد تكون خالية تماماً من السحب أو أي مظاهر التقلّبات الجويّة الأخرى. توفر طبقة الستراتوسفير بعض المزايا للسفر الجوّي لمسافات طويلـة لأنّها تعلو الطقس العاصـف، وتتمتّع برياحٍ أفقية شديدة وثابتة، ويفصل طبقة الستراتوسفير عن طبقة الميزوسـفير حدّ يُعرف بمنطقة التوقّف في الستراتوسـفير. ويمكـن ذكر أهم سـمات هذه الطبقة كما يأتي:

1. تمتدّ من ارتفاع 12-80 كم فوق سـطح الأرض.

2. تتميّز هذه الطبقـة بتخلخل هوائها إلى حـدّ كبير، ويتركّز في هذه الطبقـة معظم الأوزون الجوّي (لا سـيما في جزئها المحصـور بين 15 إلى 45 كيلو متر فوق سـطح البحر) الذي يحمينا من الأشـعّة فوق البنفسـجية الصـادرة من الشمس، والتي تسبّب مشكلات خطيرة للكائنات الحيّة.

3. تزداد درجة الحـرارة فيها كلّما ارتفعنا للأعلى.

4. يفصلهما عن الطبقة الأعلى منها طبقة تُعرف بطبقة الاستراتوبوز. Stratopause



ج- طبقة الميزوسفير:

الميزوسفير (تعني حرفياً الغلاف الأوسط) هي ثالث الطبقات العُليا في غلافنا الجوّي، وهي تحتلّ المنطقة الواقعة على ارتفاع 50 كم إلى 80 كم فوق سطح الأرض، أعلى من طبقتَيْ التروبوسفير والستراتوسفير، وأسفل طبقة التيرموسفير. تفصلها طبقةُ **الستراتوبوز** (منطقة التوقّف في الستراتوسفير) عن طبقة الستراتوسفير، وطبقةُ **الميزوبوز** (منطقة التوقّف في الميزوسفير) عن طبقة التيرموسفير. تصل كثافة طبقة الميزوسفير إلى 0.0007% من كثافة الغلاف الجوّي عند سطح الأرض. تنخفض درجات الحرارة في طبقة الميزوسفير بزيادة الارتفاع، وهذه الطبقة هي أبرد طبقات الغلاف الجوي. بالواقع، إنّها أبرد من أشدّ درجات الحرارة، المسجّلة بالقارّة القطبية الجنوبية، انخفاضاً. فهي باردة بما يكفي لتجميد بخار الماء إلى سحب ثلجية. تستطيع رؤية هذه السحب إن سقط عليها ضوء الشمس بعد الغروب، وتدعى سحباً ليلية مضيئة.

السحب الليلية المضيئة تصبح في أبهى صورها حين تكون الشمس أسفل الأفق بـ 4 درجات إلى 16 درجة. الميزوسفير هي أيضاً الطبقة التي يحترق فيها الكثير من النيازك بينما تدخل الغلاف الجوّي للأرض، حيث تُرى من الأرض كأنّها شهب. الطبقة الزرقاء القاتمة بمحاذاة سواد الفضاء في الصورة أدناه هي طبقة الميزوسفير. ويمكن ذكر أهم سمات هذه الطبقة على النحو الآتي:

1. تمتدّ من ارتفاع 50-85 كم فوق سطح الأرض. وتنخفض فيها الكثافة حيث تصل الكثافة فيها إلى 0.0007% من كثافة الغلاف الجوي عند سطح الأرض.
2. تحتوي على القليل من الأوزون، لذا لا يمكنها امتصاص إلّا القليل من الحرارة.
3. أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة. حيث تنخفض الحرارة بالتدريج مع الارتفاع لتصل إلى نحو (-90 درجة م) عند النهايات

العليا للطبقة المعروفة باسم طبقة الميزوبوز التي تفصلها عن الطبقة الواقعة إلى أعلى منها.

4. يرجع الفضل إلى هذه الطبقة الهوائية في حدوث عمليات احتراق الشهب والنيازك الساقطة من الفضاء الخارجي والمتّجهة إلى سطح الكرة الأرضية.

د - طبقة التيرموسفير:

التيرموسفير (تعني حرفياً الغلاف الحراري) هي الطبقة الخارجية للغلاف الجوّي، تفصلها طبقة الميزوبوز عن طبقة الميزوسفير. في طبقة التيرموسفير، ترتفع درجات الحرارة باستمرار حتى تتجاوز 1000 درجة مئوية. الجزيئات القليلة الموجودة في التيرموسفير تستقبل كمّيات طاقة استثنائية من الشمس، ممّا يُكسب الطبقة دفئاً يصل بها لمثل هذه الحرارة المرتفعة. إلّا أنّ درجة حرارة الهواء مقياسٌ للطاقة الحركية المخزونة في جزيئات الهواء، وليست مقياساً للطاقة الكلّية المخزونة في الهواء. لذا، بما أنّ كثافة الهواء صغيرة جدّاً في طبقة التيرموسفير، فإنّ قيم الحرارة هذه لا تُقارَن بقيم حرارة طبقتَيْ التروبوسفير والستراتوسفير.

رغم أنّ الحرارة المقيسة مرتفعة جدّاً، فإنّنا سنشعر بأنّ التيرموسفير باردة جدّاً لأنّ الطاقة الكلّية المخزونة في الجزيئات القليلة الموجودة هناك لن تكفي لنقل أي دفء ملحوظ لبشرتنا. الجزء السفليّ من طبقة التيرموسفير، على ارتفاع 80 إلى 550 كم فوق سطح الأرض، ويحتوي طبقة الأيونوسفير. تمتدّ بعد طبقة الأيونوسفير، على ارتفاع نحو 10 آلاف كم، طبقةُ الإكسوسفير أو طبقة التيرموسفير الخارجية، وهي التي تندمج بالفضاء تدريجياً.

الأيونوسفير: الأيونوسفير طبقة من الهواء المتأيّن في الغلاف الجوّي، تمتدّ من ارتفاع نحو 80 كم فوق سطح الأرض حتى 600 كم وأكثر. تقنياً، ليست الأيونوسفير إحدى طبقات الغلاف الجوّي. فهي تحتلّ المنطقة نفسها التي تحتلّها طبقة التيرموسفير من الغلاف الجوي العلويّ. في هذه المنطقة من الغلاف الجوي، طاقة الشمس قوية لدرجة أنّها تحطّم جزيئات وذرّات الهواء، مخلّفةً أيونات (وهي ذرّات تفتقر إلى إلكترونات) وإلكترونات حرّة. طبقة الأيونوسفير هي منطقة الغلاف الجوّي التي تحدث فيها ظواهر الشفق القطبيّ. ينتج تأيّن جزيئات الهواء في الأيونوسفير عن الأشعّة فوق البنفسجية المنبعثة من الشمس؛ وبحدّ أدنى، وينتج أيضاً عن الجسيمات عالية الطاقة المنبعثة من الشمس ومن الأشعّة الكونية.

في ليال معينة، وفي المناطق البعيدة عن خطّ الاستواء، ربّما تُرى أنماط ضوئية انسيابية في السماء. هذه هي ظواهر الشفق القطبي. تنجم الأضواء الساطعة عن اصطدام الجسيمات عالية الطاقة المنبعثة من الشمس -الرياح الشمسية- بالغلاف الجوي العلويّ أو طبقة الأيونوسفير. تتحوّل طاقة هذه الجسيمات المشحونة كهربياً إلى أضواء، محدثةً توهّجات، وأشعّة، وأقواس، وأشرطة، وستائر.

عادةً ما يبدو الضوء ضارباً إلى الخضرة، لكنّه أحمر في بعض الأحيان أيضاً، تنجذب الجسيمات المشحونة من قبل المجال المغناطيسي للأرض، وبقرب القطبين المغناطيسيين، يصير المجال المغناطيسي للأرض أقوى. ومن ثمّ فإنّ ظواهر الشفق القطبي تتمّ مشاهدتها بقرب القطبين المغناطيسيين في أغلب الأحيان. تعتمد قوّة الشفق

القطبـي غالبـاً على قـوة الرياح الشمسـية. ففي أثناء عاصـفة شمسـية شـديدة، يمكن أن تشـتدّ الرياح بصورة قويّة جدّاً، وربّما يمكن رؤية الشفق القطبي في مناطق أقرب إلى خطّ الاسـتواء وأبعد مـن القطبين المغناطيسـيين. كلّ 11 سـنة، وعند ذروة دورة البقع الشمسـية، هناك تزايد في شـدّة الرياح الشمسـية، ومن ثمّ، هناك تزايد في تكرار وشدّة عروض الشفق القطبي.

يحـدث **الشفـق القطبـي** في نصـفَيْ الكرة الأرضية الشماليّ والجنوبيّ. في النصف الشماليّ، يُعـرف العرض بالشـفق القطبـيّ الشـماليّ، أو بالأضـواء الشـمالية. في نصـف الكـرة الجنوبيّ، يدعـى بالشـفق القطبـيّ الجنوبـيّ، أو بالأضـواء الجنوبية. ومصـطلح الشـفق القطبيّ، يعدّ اسـماً عاماً لكليهما. عادةً ما تكون ظواهر الشفق القطبيّ مرئيـة من داخـل الدارتـين القطبيتين الشـمالية والجنوبية: فيما يشـمل القـارّة القطبية الجنوبية، وغرينلانـد، وأيسـلندا وأقاليـم كندا الشـمالية، وألاسـكا، واسـكندنافيا، وروسـيا. في أثناء نشاط شمسـيّ أشـدّ، يمكـن رؤية عواصـف الشـفق من أماكـن أقـرب إلى خـطّ الاسـتواء مثل اسـكتلندا الشـمالية ومعظم النروج، والسـويد وفنلندا. ومن أندر ما يكون أن تُرى العروض في الأجزاء الشمالية بأوروبـا والولايـات المتحدة. يسـمح العـدد الكبير للإلكترونات الحرّة في طبقة الأيونوسـفير بانتشار الموجات الكهرومغناطيسـية. الإشـارات الراديويّة -إحدى صـور الإشـعاع الكهرومغناطيسي- يمكن «ارتدادها» من الطبقة الأيونية ممّا يتيح التواصـل الراديويّ على مدى مسافات طويلة.

ويمكن ذكر أهم خصائص طبقة التيرموسفير على النحو الآتي:

1. تمتـدّ مـن ارتفـاع 85-800 كـم فـوق سطح الأرض.
2. أكّدت دراسـات الرصد الجوي الحديثة للطبقات العليا من الغلاف الجوي بأن هواء طبقة التيرموسفير يتميّز بارتفاع درجة حرارته.
3. يطلـق على القسـم الأسـفل مـن طبقة التيرموسـفير اسـم **طبقـة الأيونوسـفير، أو طبقـة الأثير**، واسـتطاع العلماء تحديـد أبعاد هـذه الطبقـة بفضـل تركّـز الجزئيـات الأيونية فيهـا، وأثرهـا في انعكاس الموجـات اللاسـلكية والكهرومغناطيسـية. وهـي تقـوم بعكس أمـواج الراديو وتبقيها داخل الغلاف الجوي.
4. تقوم هذه الطبقة بتصفية أشعّة الشمس من الأشعّة السينية وأشعّة جاما الضارّة.
5. وينتـج عن الإلكترونات، التي تصـاحب سـقوط الأشـعّة الشمسـية في طبقة الأيونوسفير، حدوث ما يُعرف باسـم الشفق القطبي أو الأورورا Aurora Borealis، ويرجـع سـبب هذا الوهج أو الأضـواء إلى حدوث اضـطرابات كهربائية في طبقـة الأيونوسـفير، ينتـج عنهـا تكويـن تيارات ضـوئية تبدو على هيئة خيوط أو سـتائر مضـيئة تتدلّى نحو سطح الأرض (الشفق القطبي).
6. تتكـوّن الأجـزاء العليـا مـن طبقـة التيرموسـفير من الهيليوم والهيدروجين. وتتكوّن الأجـزاء السـفلى مـن طبقـة التيرموسـفير من جزيئات الأكسجين التي تتحوّل لذرّات.
7. تنعدم أي مقاومة لحركة الأقمار الصناعية أو المركبات الفضائية فوق طبقة التيرموسفير.
8. يحـدث تأيّن للـذرّات والجزيئـات المكوّنة لطبقة التيرموسفير بسبب شحنها بالكهرباء بعد اصطدام أشعّة الشمس بطبقة التيرموسفير.

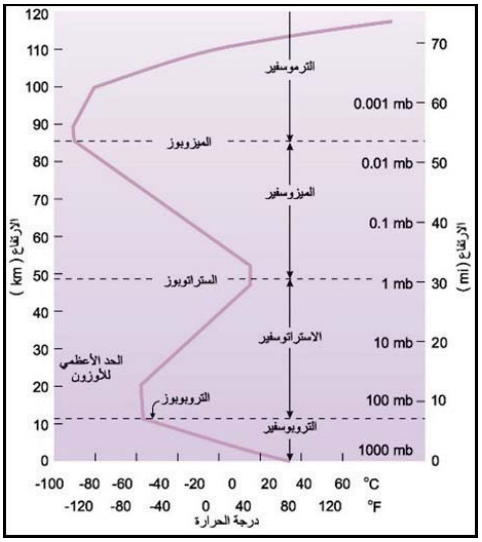
9. تسمّى الطبقة العليا للذرّات التي يتمّ شحنها بالأيونات بالأيونوسفير، ويسمّى الغلاف الخارجي لطبقة التيرموسفير الإكسوسفير ويوجد به كمّيات قليلة من الهواء.

شكل يبيّن الشفق القطبي

هـ - طبقة الإكسوسفير: هي أعلى طبقات الغلاف الجويّ. هي وطبقة الأيونوسفير تؤلّفان معاً طبقة التيرموسفير. تمتدّ طبقة الإكسوسفير إلى ارتفاع 10 آلاف كم فوق سطح الأرض. هذا هو الحدّ الأعلى لغلافنا الجوّي. وهنا يندمج الغلاف الجويّ بالفضاء في الهواء الرهيف (قليل الكثافة).

تهرب ذرّات الهواء وجزيئاته على الدوام إلى الفضاء من طبقة الإكسوسفير. وفي هذه المنطقة من الغلاف الجويّ، الهيدروجين والهيليوم هما المكوّنان الأساسيان، ولا يوجدان إلّا بكثافة منخفضة للغاية. هذه هي المنطقة التي تدور فيها أقمار صناعية عديدة حول الأرض.

و - طبقة الماجنيتوسفير (المجال المغناطيسي): الأرض هي مغناطيس ضخم، إنّها تحبس الإلكترونات (ذات الشحنة السالبة) والبروتونات (ذات الشحنة الموجبة) وتركّزها في ربطتين تبعدان عن سطح الكرة الأرضية بحوالي 3 آلاف و16 ألف كيلو متر وتسمّى أيضاً بأحزمة "الإشعاع" أو حزام (فان ألين)، تسمّى هذه المنطقة الخارجية المحيطة بالأرض، حيث الجسيمات المشحونة تطير على طول خطوط المجال المغناطيسي، بالغلاف المغناطيسي. حيث تغلّف كوكب الأرض خطوط مغناطيسية شاسعة أشبه بكعكة الدونات المجوّفة، وهي جسيمات مشحونة عالية الطاقة، تحيط بالأرض من كلّ اتجاه. اكتشفها (جيمس فان آلين) عام 1958.



طبقات الغلاف الجوّي وخصائصها الحرارية

إنّ مكان وجود أحزمة (فان آلين) يُشكّل جزءاً من أهميتها. ويُعرَف أنّ الأحزمة تستطيع الانتفاخ عندما تصبح الشمس أكثر نشاطاً. وقد أظهرت الدراسات أنّ تلك الأحزمة تحمي الأرض من الجزيئات عالية الطاقة.

هذه الأحزمة تعلو سطح الأرض بمسافة آلاف الكيلو مترات وتحمي الكائنات الحيّة من الطاقة الإشعاعية المميتة حيث تقوم باصطياد الجسيمات المشحونة (إلكترونات، بروتونات) القادمة من الفضاء الخارجي ووقوعها تحت تأثير المجال المغناطيسي الأرضي، كما تقوم هذه الطبقة بإرجاع الإشعاعات الكونية الضارّة إلى الفضاء الخارجي كأشعّة (جاما) وأشعّة (ألفا) والجزء الأكبر من الأشعّة تحت الحمراء والأشعّة السينية.

شكل يبيّن المجال المغناطيسي للأرض يحميها من الرياح الشمسية

ولولا وجود حزام (فان ألن)، لكانت الانفجاريات العظيمة للطاقة المسمّاة التموّجات أو الانفجارات الشمسية (التي تحدث بشكل دائم في الشمس) قد دمّرت الأرض. وفي الحقيقة إنّ الأرض تملك كثافة أعلى من كلّ ما تملكه باقي الكواكب في النظام الشمسي، وهذا القلب العظيم للأرض المكوّن من الحديد والنيكل هو المسؤول عن الحقل المغناطيسي الكبير، وهذا الحقل المغناطيسي هو الذي ينتج درع إشعاعات (فان آلين) الذي يحمي الأرض من الانفجارات الإشعاعية. ولو لم يكن هذا الدرع موجوداً لما كانت الحياة ممكنة على سطح الأرض. ولا يملك مثل هذا الدرع سوى الأرض وكوكب المرّيخ الصخري، ولكن قوّة حقله المغناطيسي أقل بمائة مرّة من قوة حقل الأرض المغناطيسي، وحتى كوكب الزهرة المشابه لكوكبنا ليس لديه حقل مغناطيسي. إنّ درع (فان آلين) الإشعاعي هو تصميم فريد خاص بالأرض، إنّ الطاقة التي تنجم عن انفجار شمسي واحد فقط تقدّر قوته مؤخّراً بقوّة مائة بليون قنبلة ذرّية شبيهة بتلك التي ألقيت فوق هيروشيما. وقد لوحظ بعد خمس وثمانين ساعة من أحد الانفجارات الشمسية أنّ الإبر المغناطيسية في البوصلة أظهرت حركة غير عادية، ووصلت الحرارة فوق الغلاف الجوّي على ارتفاع مائتين وخمسين كيلو متر إلى 1500 درجة مئوية.

كتلة الغلاف الجوي:

يزن المتر المكعّب من الهواء عند سطح البحر قرابة 1170جم، بينما يصل وزن الغلاف الجوي المحيط بالكرة الأرضية حوالي 5.200.000.000.000.000 طن متري. ويمثّل وزن الهواء من أعلى الغلاف الجوّي خلال طبقات الجو إلى سطح الأرض ضغط الهواء أو ما هو متعارف عليه بالضغط الجوي. ويبلغ متوسّط الضغط الجوي عند سطح البحر حوالي 1.033كغ/سم^2 (101.3 كيلو باسكال).

فالهواء يضغط على كاهلنا بوزن يصل إلى 0.9 طنٍّ متري. ولا نشعر بهذا الضغط لأنَّ هناك ضغطاً يساويه من داخل أجسامنا وفي جميع الاتجاهات. وفي طبقات الجو العليا يكون الضغط الجوّي أقل من ضغط الهواء قرب سطح الأرض، وذلك بسبب تناقص ضغط الهواء من أسفل إلى أعلى. فعندما تصعد إلى بناية شاهقة بوساطة

مصعد سريع، يمكنك الشعور بتغيّر الضغط الجوي، حيث يقلّ الضغط الجوّي داخل المصعد مع الارتفاع، بينما يبقى ضغط الهواء داخل الأذن كما هو. وهذا الاختلاف في الضغط يجعل طبلة الأذن تندفع نحو الخارج بهدوء.

تتناقص كثافة الجو مع الارتفاع تناقصاً ملحوظاً وبخاصّة في المستويات الدنيا من الغلاف الجوّي الواقع دون 20 كم، حيث تتناقص الكثافة من 1.2 كغ/م^3 عند سطح الأرض لتبلغ 0.7 كغ/م^3 عند ارتفاع 5 كم، ويوجد 50% كتلة الجو دون 5.6 كم، و90% من كتلة الجو دون 16 كم، بينما نجد 99% منها دون 35 كم و99.99997% دون ارتفاع 100 كم.

المراجع

- أبو العينين، حسن سيد: أصول الجغرافية المناخية، الدار الجامعية، بيروت، 1981.
- شحادة، نعمان: علم المُناخ، دار صفاء، عمان، 2009.
- موسى، علي حسن: المُناخ والأرصاد الجويّة، جامعة دمشق، دمشق، 2003.
- موسى، علي، فواز الموسى: علم المُناخ المعاصر، دار الآفاق العلمية، الشارقة 2024.
- الموسى، فواز: 2014، الكوارث الطبيعية، مطبوعات جامعة حلب، حلب.
- الموسى، فواز: 2023، جغرافية المُناخ، مطبوعات جامعة حلب، حلب.
- Aguado، E.، and Burt، J.E.، 2004 "Understanding weather and climate" Pearson Education، Inc. New Jersey
- Ahrens، C. Donald. Essentials of Meteorology. Published by Thomson Brooks/Cole.

Al-Moussa، Fawaz. Climatology. Dar Al Afaq Publishing Sharjah. 2023.

- Battan، L.J.، 1984 «Fundamental of Meteorology» prentice-hall Inc.، Englewood cliffs N.J. 07632.
- Oliver، J.E.، 1981 "Climatology: Selected applications" Winston and sons Edward Arnold، London.

دراستان في رواية رقص العقارب للروائيّة المصريّة عطيّات أبو العينين

1 - الخطاب الروائي في رواية رقص العقارب[1] دلالات فنّية وموضوعية

د.هشام محفوظ(*)

لمن ولماذا يكتب الكاتب؟

هذا سؤال وإن كان قد تناوله كثيرون قبلنا بالبحث والتحليل، إلّا أنّه لن يختفي من مدارات البحث المعرفي والثقافي والاجتماعي، لأنّ الإجابة عنه تتنوّع بتنوّع الأحداث والمؤرقات في كلّ مجتمع، وفي كلّ عصر من عصور الوجود الإنساني. فلكلّ نصّ من النصوص الأدبية إجاباته عن هذا السؤال الذي يجب أن نصرّح بأنّه ألحّ علينا ونحن نقرأ هذا النص الروائي «رقص العقارب» للكاتبة الروائية د.عطيّات أبو العينين.

في شباط/فبراير 2024 وصلتني الطبعة الثالثة لـ«رقص العقارب»! علماً بأنّه قد صدرت طبعتها الأولى عام 2013، والطبعة الثانية 2015 وقد أثبتت الكاتبة على الصفحة التالية للغلاف -مباشرة- تحت العنوان هذه العبارة: «رواية من الخيال العلمي..» واحد وعشرون فصلاً على مساحة 76 صفحة، مستوفاة مكوّنات المعمار السردي الروائي. استلهمت فيها الكاتبة حواراً جمالياً ينتمي لتجلّيات الكتابة الواقعية الخيالية من منظورات علمية معاصرة ذات صلة بالعقارب وبعض المصطلحات العلمية الزراعية.

أسلوب لغة النص:

القارئ يجد عدم استسهال الكاتبة في صياغة المستوى اللغوي للنص، فلقد ورد من دون أية دالّات عامية.

---

1 - رواية (رقص العقارب) من أدب الخيال العلمي للروائية عطيّات أبو العينين، نشرت في سلسلة الخيال العلمي، وزارة الثقافة، دمشق.

الكاتبة الروائية د.عطيات أبو العينين فيما يبدو من أولئك الذين يعنيهم تقديم بنيتهم السردية الحكائية مصفّاة من الاستطرادات الموغلة في تفاصيل لا تخدم النفير الدلالي للنص، في بعض النصوص قد تعرّض السيولة السردية في الوصف تلك النصوص للإصابة بترهّل أسلوبي يدفع القارئ نحو الملال، كما يستدعي الملال إلى القارئ العصري الذي ينشد الأدب التفاعلي الذي يركّز على العلاقة بين النص والمتلقّي.

لم تكن الكاتبة مجرّد منتج للصياغة اللغوية لرواية «رقص العقارب»، فلقد صاغت راويا حاذقاً تعمّق الأحداث والأماكن والشخصيات دون انقطاع معرفي أو إنساني عن مكامن إنتاج الرسالة الفنّية لـ «رقص العقارب».

محفوظ وأبو العينين

«رواية من الخيال العلمي»، هذه العبارة التي تمّ إثباتها أسفل كلمتي العنوان «رقص العقارب» قد وردت بخطّ أصغر وأقل بروزاً من الكلمتين المكوّنتين لنص العنوان/رقص العقارب. لماذا لم يكن رقصاً حشرياً لحشرات أخرى؟

ربّما لأنّ العقارب ذلك الصنف من الحشرات يلجأ إلى التراقص في حالات التقارب لما قبل التزاوج. وهذا ما أثار لدينا حاسّة البحث عن عالم العقارب فيما أورده العلم من معلومات حول هذه الحشرة التي لا تأنس للإنسان ولا يأنس الإنسان إليها.

سؤال إضافي: هل في استدعاء رقص العقارب أيقونة في هذا المتن الحكائي استدعاء لمثل شعبي يقول:

«الأقارب عقارب»؟

الأقارب عقارب، مثل شعبي، النص ينتزعه من حافظة أمثالنا الشعبية دون أن يذكره صراحة، لكن الأحداث في الرواية تقودنا إلى تذكره ومراعاة ما يتضمّنه من إشارات اجتماعية تحذيرية. ربّما آنس الراوي في نص «رقص العقارب» إدخال العقارب في المشاهد الحكائية ليبرز ما في ذاكرتنا الجمعية تجاه هذا المثل الشعبي. هو مثل كم ردّده الأجداد في سياقات تجارب حياتية جاء فيها الغدر من أقرب الناس. أليس العقرب غدّاراً؟!

النص يقدّم رمزيته عن طريق المقاربة بين صنف إنساني من البشر! وصنف من الحشرات التي يفزع منها الإنسان كما يفزع هو أيضاً من الإنسان. كلاهما يقتل الآخر إذا ما التقيا في أي مكان. العقارب تستطيع أن تعيش لعدّة شهور من دون طعام، لها مخالب تشبه الكمّاشة! وتصطاد بها الفرائس وتسحقها بها مستخدمة إبرتها لضخّ السم! ثم تبتلع بتؤدة السوائل فقط.

العقـرب يلـدغ الحشـرات والعناكب ليشـلّ حركتهـا قبل التهامها، يعيش أسـفل الصـخور، وجذوع الأشـجار، وتحـت لحائها، وهو ذو سـتة أرجل، رؤيته ضـعيفة، لا يسـمع ولا يشـم، يعتمد علـى الذبذبـات الصـوتية والاهتـزازات لمعرفه إتّجـاه الفريسـة. النار ألـدّ أعداء العقـرب إذا أُحيط بالنار يلدغ نفسـه حتى الموت. كما أنّ زيت اللافنـدر والنعنـاع والقرفة مما ينفّـر العقرب الأصـفر والبنّـي والأسـود. للعقـرب فوائـد في حياتنـا! فسُـمّه يعالج سـرطان الدمـاغ والحبل الشـوكي، كمـا أنّه يعالـجُ أمراضَ العظام التي تنقلهـا الجـرذان. تلـك أسـئلة ما قبـل التعمّق القرائي الفنّي والموضوعي للنص.

الـراوي في نص «رقص العقـارب» من بدايته أدخلَنا في أحراش سرد أجواء العقبات التي كادت تمزّق قصّة الحب بين «مرام» و«هيثم» مُبدياً أزمة تُوهِـم المتلقّي بأنّ هذه هي العقدة الأساسـية لهذا النص الروائي، الحبيبان زميلان في كلّية العلوم- قسـم الحشـرات، وقد اتّفقـا على أن تكلّل قصّـة حبّهما بالزواج، إلّا أنّ أسـرة مرام لا تتقبّل أن يتمّ هـذا الأمر لما بين الأسـرتين من فـروق اجتماعية واقتصـادية، فـ «مرام طارق الدوينـي» من عائلة أرسـتقراطية ثريّـة معروفة وسـط زملائها، فمن ذا الـذي لا يعرف عائله الدوينـي أكبر العائلات، ومن القلّة القليلة الذين لهم سـطوة على اقتصاد البلد، علاوةً على أنّ والدها «طارق الدويني» وكيل أوّل وزارة الاقتصـاد، ومرشّـح للوزارة في التغيير الوزاري الجديد».

من الخاص إلى العام:

في نقلة سردية يقترب الراوي من هيثم ومرام وأسـتاذهما الدكتور محمود شكري، فيقدّم لنا ما نتّكـئ عليه لنقرأ النص قـراءة تقلقها أفكار عالم السياسـة الأكاديمي «صامويل هنتنجتون في كتابه صراع الحضارات»:

«يجـب أن تعلمـي يـا مـرام أنّ الحيـاة مليئة بالطلاسـم وعلينـا أن نكـون حاذقـين في فـكّ طلاسـمها»، لقد تعرّض هيثم لهزّة عنيفة عندما لمـع نجمك بعـد بحثك المتفـرّد، فأصـابته غيرة! لكنّها مجـرّد غيرة علمية، ضـحكت مرام بمرارة وهي تقـول: كنـت أتمنّى ذلـك ولكنّني اكتشـفت أنّ حياتـي معـه مهـدّدة! ثـمّ أجهشـت... رقص العقارب: ص7.

هذه العقبـات التي واجهت الحبيبين قد أثّرت دون شـكّ علـى صـحّة مـرام، وظهـر ذلـك على حماسـها في الإقبـال علـى الدراسـة، وقـد كانت الأولى على دفعتها.

هيثم هذا الفقير الوافـد الجديد على العائلة ذات الثراء تسـبّب في تفجير صـراع عائلي داخل الأسـرة، وانتقـل إلى الكليـة، ليوجـد حـواراً بين

الدكتـور محمود شـكري ومـرام، محـاولاً إيقاظ وعيها تجاه ما مُقدمة عليه!

لينتقـل الصـراع إلى المتلقّـي متسـائلاً: هـل مـن الصـواب أن يحـذّر الأسـتاذ تلميذته (ذات الوجاهة الاجتماعية والثراء) من تلميذه (الفقير البسيط اجتماعياً)؟!

هذا الأمر من الدكتور محمود شـكري منطلق مـن منطلقـات الصـراع في النص، قد تقاسـمه المتلقّي مع مرام وأسرته وهيثم وأسرته.

وهنا ينشـأ هذا السـؤال: هل سـيُكتب النجاح لهـذا الـزواج بـين طبقـة هيثـم وطبقـة مـرام؟ تدعمها نظرة شخصـية خاصة من العلم، متمثّلة في شخصـية الدكتـور محمود شـكري الذي يقلق من إشكالية الصـراع الطبقي، فحذّر مرام قائلاً لها وهو يحـاول إقناعها بأنْ تصـرِفَ نظرها عن الارتباط بزميلها هيثم:

«أمـا هـذا الهيثـم فهو طالـب لا يتوافـر فيه طموحك العلمي».

نجحـت عطيّـات أبـو العينين في صـياغة راو بـذلَ في «رقصِ العقارب» قدراً لا يُسـتهان به! في أن يكون محايداً. من أمثلة ذلك: عندما وردت في النص تعبيرات دالّة على سعادة الحبيبين بموافقة الأب على زواجهما ولكن بشروط:

«رضـخ طـارق الدويني والد مـرام – لطلبات قلـب ابنتـه الوحيـدة دون أن يقتنـع تحت ضـغط دكتور محمود شـكري وخـوف الأب على ابنته من ضـياع مسـتقبلها الذي ظـلّ يحلم بـه معها طوال عمرهـا، واشـترط عليهمـا أن يتحمّلا بنفسـهما المسـؤولية، وأنّه لن يسـاعدهما أو يقف بجوارهما في أي شـيء، وتـرك لهمـا تحديد موعـد الزواج. رقص العقارب ص11.

راح «هيثم» يراقص عروسـه «مرام»، يحتضن تفاصـيل وجهها المسـتدير، فيضـفي عليها جمالاً روحياً، تشـابكت أيديهمـا في عناق طويل، تبوحان بما في قلبيهما من نغمات تنسـاب عبر مسـامهما شلّال من شـوق لا يستطيعان أن يوقفاه.. «الراوي ينشـد فيما يبـدو نجاح القرار، كما يفسـح مجالاً لقراءة أعماق نفسـية هيثم، فيترك لقارئه فرصة هذا التسـاؤل: هل سينسـى «هيثم» هذا الصـراع الذي أشعره بالفروق الطبقية بين أسرته البسيطة وأسرة مرام ذات الثراء والوجاهة الاجتماعية؟

ولكن هل سـيندمل جـرح حَرجـه الاجتماعي أمام نفسه وأمام عائلته وعائلة مرام والزملاء في الكلّية والمجتمع؟

هـل سـيعالج هذا الحـبُ ذلك الجـرحَ الغائر في أعماق كبريائه الشـرقي؟ هل أسـرتي أو أسرة مـرام هـي التي جعلـت الأقـدار تجعـل بيننا تلك الفروق الاجتماعية والاقتصـادية، لتكون أسـرتي البسـيطة غير مؤهّلة بابنها الفقـير لخطبة مرام ابنة الأثرياء؟

وعلـى نحـو أكثر تعمّقـاً للأجـواء الاجتماعية النفسـية الثقافية للشخصيتين في العائلتين، فإنّنا نجد النصّ لا يقودنا إلى هذا الفهم بقدر ما يقودنا إلى إجابـات مُثلـى، إلى مـا هو أعمق من صـراع بـين هيثم «ابن الطبقة البسـيطة» ومرام «سـليلة الحسب والنسـب ابنة الطبقة الأرستقراطية». قد تكـون الرواية صـرخة في وجه المجتمع الإنسـاني، بتقسيمات العالم، من دول كبرى وعظمى، وأخرى نامية تبحث لنفسها عن فرص للبقاء على خريطة العالم، حتّى لا يرتفع مسـتوى الإحباط الإنسـاني فتّتسع مراقص العقارب! وحتى لا تنسحق الغايات النبيلـة في الحيـاة، لا بدّ مـن إذابة تلـك الفوارق

الإنسانية، لا بدّ من المقاربة بين الطبقات، فلكلّ طبقة من الطبقات مميّزاتها، وأدوارها. ألم نقرأ في إرثنا الثقافي الديني القدري «كلّ ميسّر لما خلق له»؟!

نحن لا نتعاطف مع مرام على حساب مشاعر هيثم فنحكم عليه من خلال معنى اسمه، على أنّه ذلك الصقر الذي انقضّ على فريسته مرام، بوصفها الأمل الذي دبّر له كلّ الحيل من أجل الإجهاز عليه، ليتسلّقه، من أجل الارتقاء من مستوى اجتماعي بسيط، إلى مستوى عائلة مرام المعروفة بين كبريات العائلات في المجتمع، الراوي هنا محايد يتوقّف دوره عند حدود متابعة انحراف المشاعر لدى هيثم ومرام. الراوي اتّخذ رؤية محايدة راصداً الظواهر المعنوية والمظاهر الحسّية لكلّ من الشخصيتين من خلال إيضاح الانعكاسات الداخلية والخارجية لكلّ حدث، تلعب فيه العقارب دوراً من أدوار البطولة. في يوم زفافهما «راح هيثم يراقص عروسه مرام يحتضن تفاصيل وجهها المستدير فيضفي عليها جمالاً روحياً تشابكت ايديهما في عناق طويل...

فجاه تركّزت عيناه على صدرها أطرقت في خجل:

– هيثم.. الناس تنظر إلينا، ادّخر نظراتك حتى نكون وحدنا.

لم يرد هيثم، تسمّرت يداه، تشنّجت أطرافه، تصبّب جبينه عرقاً غزيراً.. أمارات الفزع الرهيب في نظراته المصوّبة إلى صدرها.. ذيل رفيع بلون أسود زوج من كماشات صغيرة ومخالب كبيرة.. راح يعتلي تضاريس صدرها النافر..».

المتلقّي عند الصفحة 31 يكتشف أنّ هذا الشيء الذي تسمّر أمامه هيثم في الصفحة 11 من النص وفزع منه فزعاً عظيماً كان ذلك العقرب على فستان زفاف مرام.. وتلك إحدى حيل الراوي ليضاعف من وقدة الإثارة القرائية. في مثل هذه الحال يستطيع المتلقّي أن يُكوّن وجهة نظر تّجاه هذه المواقف وتلك الأحداث، دون أن يمليها عليه الراوي، بل يستنتجها من خلال الأصداء النفسية والأحداث والمواقف والأفعال الناتجة عن الشخصيتين، ثم ينقل لنا الراوي وجهة نظر أمّه حيال الأمر:

فقالت له أمّه بعد اكتشاف العقرب الثاني في شقّة العرس:

«عقرب على فستانها يوم الزفاف وأوّل يوم لكما في شقّتكما، موضوع ليس بالهيّن يا حبيبي.

هنا يلزم أن نسأل في إطار العبارة المقترنة بالعنوان أنّ النص من الخيال العلمي:

هل ينسج الراوي مشهداً متخيّلاً؟ تلك هي لعبة الإثارة الحكائية.

في الفصل التاسع ينقل لنا الراوي حواراً بين هيثم ومرام! فيساورنا الشكّ مع مرام التي تظنّ أنّ أحداً قد «دسّ لها عملاً»! النص 35، هذا الشك يسيطر على النص وعلى المتلقّي وعلى مرام وأسرتها وأسرة هيثم، الذي أفزع مرام وهي نائمة عندما رأى حلماً رأى فيه العقرب يجري بسرعة ناحيتها ويختفي داخل ملابسها! ظلّ يصرخ بشدّة حتّى استيقظ على صراخه واستيقظت مرام على صراخه! ليقول لها: «يا له من حلم مزعج»، في الفصل العاشر يروي بصورة غير مباشرة ما يشي بأنّ هيثم ومرام قد صارا من الأساتذة في الكلّية.. لكي يرسل عقرباً إلى المعمل لمرام وليس لهيثم.

اندمج هيثم مع الطلبة والطالبات في المحاضرة، وكاد ينسى ما ألمَّ به لولا أنّه سمع

صـراخاً يأتـي من المعمـل! ووجد الطلبـة في هرْج ومـرج، وراحـوا يـردّدون أنّهـم وجـدوا عقرباً في المعمـل! بالقرب مـن مرام» ص39. الـراوي يزيد مـن حماسـنا التشـكّكي. ونحـن بـأيّ حـال مـن الأحوال لن نتقبّل أن يكون الأمر صـدفة، أو عملاً مدسوساً لمرام وليس لهيثم ولا تخييلاً من الراوي. الراوي يلتقط أدقّ التفاصيل لحلّ هذا اللغز الذي لم يحدث إلّا بعد زواج مرام من هيثم!

فوجـئ الجميـع بالدكتـور محمـود شـكري يطلـب منهـم ألّا يقتلـوا العقرب! بـل يحتفظوا به في قنينـة زجاجية مـن زجاجات المعمـل، وعليهم أن يُحكمـوا إغلاقهـا جيـداً «أريدكما أن تسـتغلّا هذه الظروف لصـالحكما، ولا تتوقّفـا كثيراً عند مشـكلة العقارب إلّا في حدود البحث العلمي، حتى تنجـزا رسـالتكما، علاوةً على هذا وذاك سـيقلّل ذلك من الضغط العصبي والنفسي الذي تعيشانه خلال هذه الأيام» ص45. الدكتور محمود شـكري يستشـعر أنّ الأمر يتعلّق بشيء في نفس مرام أو في نفس هيثم. تسـتجيب مرام، تواصل بحثها بشغف ودأب، متوائمة مع الأزمـة، ممّا يعني أنّها لم تكن شـريكة في صناعتها، فتوصّـلت إلى نتيجة مذهلة تفصح عنها لأستاذها:

«شـيء لم تتخيّله يا دكتـور محمود: وجدت في دمي فورمونـات جاذبة للعقارب الذكـور بالذات! وهي تشـبه إلى حـدّ كبير تلك التي يشـتمّها ذكور العقارب فينجذبوا إلى الإناث».

وهنا ينقل الراوي سـؤال مرام لنفسـها؟ ترى ما الذي جذب هيثم لي؟»

فهـي: «زوجـة تتبعهـا العقـارب أينمـا حلّت» ص60... وفي حومة أعلى درجات الانكشاف تقول لهيثم:

لا تحـاول أن تبدو مثالياً.. كنْ واقعياً «هيثم»! لقد سـيطرت العقـارب علـى حياتنا، فصـلتنا! وقطعت أواصـر الحب والمودّة بيننا، سيطر علينا الخوف واسـتجبنا لها، تركنا لها البيت والأرض ترتع فيها، حتّى نفوسنا خرّبتها، وجعلتنا نعيش في عزلة، وكان كلٌّ منّـا يعيش في جزيرة منعزلة عن الآخـر. أراك كلّ يوم وأنت لا تسـتطيع أن تغمض عينيك لحظـة واحدة طوال الليـل، وتنتظر حتى أغمض عيني وأذهب في النوم لتخرج من الغرفة وتسـتطيع النـوم في أي مـكان بعيـداً عنّـي حتى تأمـن غدر العقارب وتتبّعهم لـك» ص61... تلك أنانية شخصـية من هيثم، وليست بسبب الطبقة الاجتماعيـة التي ينتمـي إليها، فمن أجل نفسـه فقـط، وليس لمرام معه يجمع معلومات علمية عن نبات الحنظل بزعم أنّ له فوائد بالنسـبة لمرضى النقرس، لكنّه يخلطه مع سوائل أخرى ليصنع ما هو شـراب وما هـو دهان، وعندما حـلّ به التعب دهن جسمه بأكمله واستسلم للنوم في حرّية تامّة.

الـراوي كامـيرا - ناقـل صـوتي للمشـاعر والخواطر والحوارات.

«اسـتيقظت مرام لتجد مشـهداً غريبـاً.. أحد العقـارب يتّجـه ناحيـة هيثـم، لكنّه يغـيّر اتّجاهه سـريعاً مبتعـداً عنـه، بعد قليـل ظهر عقـرب ثان، فعـل ما فعله الأوّل، ثمّ ثالـث فرابع.. العقارب تتجه نحوها بسـرعة رهيبة تاركة هيثم، لفت نظرها هذا الدهان الذي طلى به هيثم جسـده بأكمله، تسـرّبت إلى أنفها رائحة غريبة شـعرت برغبة قويّة في تغيير مـكان نومها، خرجت إلى غرفة مجـاورة بعيداً عن هيثم! لم تدرس السـبب الحقيقي الذي أبعدها عن

مكان نومه، ورغبتها الحقيقية في الخروج من المكان في التوّ واللحظة دون تأخير. «ص64.

النص ص72: رغم التقارب المفتقد بين الأطراف على المستوى الحكائي والعالمي نجد المتن الحكائي في حضور الناقل الصوتي للراوي لا يفقد الأمل: فينقل لنا كلماتك. محمود شكري: «التهديد الحقيقي أن تستسلمي لهذه الأوهام حاولي أن تصلحي ما بينك وبين زوجك حاولي ألّا تشعريه بما وصل إليك من غيرته نحوك، طأطأت رأسها وقالت له: سأحاول». النص73.

التصوير السردي:

المشهد التالي من المشاهد التصويرية التي تساعد على استكناه جهد الكاتبة د.عطيات أبو العينين في إدارة ما لديها من أدوات فنّية متميّزة للتحفيز القرائي: «سيدة العقارب تحطّم الرقم القياسي في النوم مع أكثر من مائة عقرب داخل صندوق زجاجي» ص68.

ممّا سبق يتّضح لنا أنّ الكاتبة قد استطاعت تصميم مشاهد النص تصويراً سردياً سمعياً وبصرياً بالحكي المتّزن بلقطات معبّرة. وكان التنقّل من مكان إلى مكان بزمنيات مختلفة تفعيلاً لآليات «المونتاج» الذي كان عنصراً جوهرياً في معمار هذا النص الروائي «رقص العقارب».

وكان ذلك بتوظيف الوصف والحكي والاعتماد على تنوّع وتطوّر الأحداث المرتبطة بالأزمنة، متنقّلة من مكان إلى آخر، أو من زمان إلى غيره لتصميم هذه الرواية. فاستطاعت أن توالي بين أزمنة مختلفة عن طريق توليف العلاقات وموازاة الأحداث، صانعة ترابطاً زمكانياً في بناء هذه الرواية التي اتّسمت بالدرامية، فكشفت عن عذابات كلّ من هيثم ومرام اللذين عجزا عن إقامة جسر التلاقي الفكري والعلمي والمستقبلي بينهما رغم نصائح أستاذهما الدكتور محمود شكري. أستاذهما الدكتور محمود شكري كان يدرك عمق الأزمة وصعوبة تكامل الجهود وتفاعل الأفكار والمعلومات والطبقات الاجتماعية، فنتوءات الفوارق الطبقية خلايا سرطانية تهدّد تماسك المجتمعات. الطرفان لم ينفّذا بدقّة نصيحة أستاذهما بتحويل الأزمة/المحنة العقربية إلى منحة بحثية علمية لخدمة البشرية. أراد منهما أن يتعاونا علمياً بإنسانية، ليخدما البحث العلمي ومواجهة الأمراض السرطانية التي تهدّد البشرية. نحن لا ننسى أسباب رفض أسرة مرام لهيثم من البداية، وكذلك هيثم لا ينسى.

لقد تعرّضت كرامة هيثم (الطبقة البسيطة) من بداية الحكاية لهزّة عظيمة تسبّبت في استجابته لمجموعة متتالية من الهزّات نتيجة تفوّق مرام العلمي، ونجاحها في أبحاثها، ولأنّها أصبحت بحصولها على لقب سيّدة العقارب حديث الإعلام المحلّي والعالمي. وهذا مناط الخطر الاجتماعي الذي لا يساعد على تثبيت دعائم المجتمع بوعي قرائي تام بالمسارات الاجتماعية الثقافية (السوسيوثقافية) والاجتماعية النفسية (السوسيونفسية) داخل كلّ مجتمع من مجتمعاتنا الإنسانية في ظلّ هذا التقارب المعرفي الشديد الناتج عن إتاحة فرص التعليم للجميع ووفرة المعلومات للجميع بفعل ديموقراطية الإنترنت بتقنياته المختلفة.

***

2- البنيـة الروائيّـة في روايـة رقص العقارب

الناقد: سعيد رمضان(*)

سعيد رمضان

عنوان (رقص العقارب) للدكتورة عطيات أبو العينين هـو العمود الثقافي الذي يبدأ منه الدخول لهذه الرواية.. حيث يضمّ مفردتين:

الأولى: رقص، يرمـز إلى اللهـو والملـذّات أو الأفراح.. كما يرمز إلى الطقوس.. كطقس رقصة الموت، أثناء تقديم القرابين أو الضـحايا في بعض المجتمعـات، أو رقصـة الحـرب قبـل الهجـوم في مجتمعات أخرى.

المفـردة الثانيـة (العقـارب) «عقـارِبُ» وهى جمع عَقَرَب وهو اسم معروف لحشرة مميتة!

والمؤنث: عَقْربة وعَقْرَباءُ وعَقْرَب.

لكن العنوان يشـير لجمع المذكر لا الأنثى، لأنّ الرقصـ لا يأتي مـن الأنثى بل مـن الذكر، الذي يرقص لأنثاه في موسـم التكاثر، وتسـمّى رقصته «رقصـة المـوت»، لأنّها النهاية المأسـاوية له، فبعد تلقيح أنثاه تقوم الأنثى بالتهامه.

وهكذا يشير العنوان إلى القتل.

عندمـا ندخـل للمـتن، نكتشـف أنّ الأحـداث تـدور في البداية بجو رومانسـي.. حيث تظهر من البدايـة قصّـة الحـب بين مـرام وهيثـم، ومرام فتاة أرسـتقراطية، من عائلة ثرية، معروفة وسط زملائهـا، مـن عائلة «الدويني» أكـبر العائلات، ومن القلّة القليلة الذين لهم سـطوة على اقتصاد البلد، علاوة على أنّ والدها «طارق الدويني» وكيل أوّل وزارة الاقتصـاد ومرشّـح للـوزارة في التغيير الوزاري الجديد.

أمّا «هيثم» فشـابّ وسـيم من عائلة بسـيطة، ليس له باع في عالم الاقتصاد أو غيره.

والأسـماء لها إشـارات دالّة في المـتن، فمرام تعني الأمل والمقصد أو الهدف المراد بلوغه، ويُقال في اللغة العربية: نال مرامه أي بلغ مطلبه ومراده.

أمّـا «هيثـم» فتعنـى الصـقر أو فرخـه، فرخ النسر، فرخ العقاب، كما يطلق الاسم على نوع من شجر الحمض.

قصّة الحب تواجه بصعوبات! فالأم استفسرت «عنه وعن عائلته ووسطه الاجتماعي ومستوى عائلته المادّي.. وعندما أخبرتها مرام بصراحة بأنّه زميلها في الجامعة رفضت بشدّة.. وقامت والدتها على الفور بنقل رغبتها لوالدها، الذي لم يكن محتاجاً للشحن ضدّ هذا الفتى! فبمجرّد معرفته لأصله وفصله وأنّه لا يساوي شيئاً في عالم الأرقام والبنكنوت ثارت ثائرته وأقسم أنّه لا يمكن أن يرمي ابنته في هذا المستنقع. علاوةً على سبب آخر ربّما حاول أن يخفيه! فوالد هيثم خصم سياسي له.. امتهن العمل النقابي للعمّال وطالب بحقوقهم ووقف في وجه رجال الأعمال ومنهم والد مرام».

لكن «مرام» اتّفقت مع «هيثم» أن يتّخذ الطريق الصحيح ويدخل البيت من بابه، ومن البداية تكشف الرواية عن أبعاد المرأة في قوتها ونفاذ تأثيرها وصبرها وعزمها الذي لا يلين.

لكن «هيثم» فوجئ برفض عنيف من الأب والأم.. ورغم الإجراءات والحصار والتعنيف، فمرام لم تتراجع ثم أضربت عن الطعام والشراب.

وأخيرا تدخّل أستاذهما الدكتور «محمود شكري»، لكنّه وافق على رفض أهلها لسبب آخر، فيقول «أجدك يا «مرام» مجتهدةً.. طموحةً.. الأولى على دفعتك دائماً، أمّا هذا الهيثم فهو طالب لا يتوافر فيه طموحك العلمي، كلّ ما يتمنّاه أن يعيّن معيداً في القسم، ولكن أنتِ لك طموحات علمية أكبر من ذلك بكثير، وهذا شيء مخيف يا بنيّتي أن تربطي مستقبلك بشخص أقل منك طموحاً...».

وبينما يركز أهل مرام على الرفض بسبب الطبقة، أي رفض له خلفيات شخصية واجتماعية، فإنّ الدكتور يتجاوز كلّ ذلك إلى الفرد ذاته! وضعف قدراته الخاصة.. وبينما أهلها يعبّرون عن تراث طبقتهم، فإنّ الدكتور يعبّر عن رأيه كما يعبّر عن حقيقة علمية.

لكن مرام تردّ: «ولكنّ الحب يصنع المعجزات يا دكتور، «هيثم» يحبّني وأنا كذلك، وأعتقد أنّني ممكن أدفعه لأن يكون طموحاً».

مرام هنا، تكشف عن قدرتها على رسم المنهج الذي تؤمن به، وترى أنّها قادرة على تعديل مسار هيثم وإنماء شخصيته.

وأمام الإصرار يوافق الأهل ويتزوّجان.

يبرز العنف في أوّل مشاهد الزواج، حيث يظهر العقرب على صدر مرام، وتعرض الدكتورة عطيّات ببراعة الناحية الفردية من شخصية هيثم فتسجّل في الرواية:

«لم يرد «هيثم» تسمّرت يداه، تشنّجت أطرافه، تصبّب جبينه عرقاً غزيراً، أمارات الفزع الرهيب في نظراته المصوّبة إلى صدرها، ذيل رفيع بلون أسود، زوج من كمّاشات صغيرة ومخالب كبيرة راح يعتلي تضاريس صدرها النافر.. حاول أن يصرخ لكنّ صرخاته ذهبت أدراج الرياح، زمّ شفتيه، مطّهما من جديد، حاول أن ينبّهها وينبّه من حوله»...

وذلك يدهشنا فموت العقرب، كان رهناً بحركة من يد هيثم، لكن تجمّده أمام العقرب وهو الذي يتعامل في الجامعة مع الحشرات يثير الشكّ، هكذا، تنطرح مسألة شخصية هيثم الحقيقية.

أمّا مرام فهي تتفاعل معه على المستوى العاطفي. وبالفعل، ينظر الجميع، العائلة والدكتور إلى هيثم عبر مجموعة من الأفعال، التي تعبّر عن

فكر وعقيدة لكلّ منهما لذلك، تتميّز مرام بكونها تضفي على وجوده طابعاً فردياً.

ومن ثـمّ تتابع أحداث الرواية، فتظهر عقارب أخـرى في الشـقّة، ومـن اللحظة وصـاعداً تعتمد الكاتبة أسلوباً شبه علمي في عرض الأحداث، التي تتّخذ طابعاً مأسـاوياً حين يتجلّى منحاها الفردي والعاطفي. ونشـهد في هذا الجزء من الرواية على حركة ذات طابع جماعي بامتياز، إذ يقتحم الأهل حياتهم الخاصـة بسـبب الخوف، وتحاول الجدّة مقاومـة العقـارب بالخرافات، أمّا والـدة «هيثم» فتعبّر عن أعماق البيئة الشعبية بقولها:

– «فأنثـى العقرب عينها علـى بطنها، وولدها يخرج من ظهرها، فإذا ولدت ماتت، وإذا لسـعت هربـت ولا تقف، وإذا خرجت مـن بيتها أول الليل كان لها نشـاط وحركة، وتضـرب أول شيء تجده في طريقهـا، وما يدريني لعلّك تكون فريسـتها في أيّة لحظة، ولعلّ قـدرك على يد من تحب.. فانفذ بجلدك يا بني».

أخـيراً، تبلـغ الروايـة اللحظـة المحورية التي تنطلق منهـا الأفعال الحاسـمة، إذ يتابع الدكتور الحالـة ويطلـب منهمـا جعـل العقـارب محـور بحثهما.. ويبدأ الصراع الحقيقي لا ضدّ العقارب، بل صـراع بين طموح وقدرات مرام وخمود قدرات هيثـم، والكاتبة تسـمح لنا باكتشـاف شخصـية مرام مـن الناحية الفكرية والعاطفيـة. إنّها فعلاً تعرف كيف تقود وتقرّر وتصـمّم ممّا سمح لهيثم بتقبّل سـلطتها.. لكنّه تقبّلٌ يعـبّر عن انعدام قوّة الشخصية، لنتابع الحوار التالي:

– أجد الوضع معكوسـاً، كان من المفترض أن تسـري أنت عنّي.. أهكذا مع أوّل مشـكلة تواجهنا نحني رؤوسنا.

أجابها:

– عزيزتـي الأمر يخصّ سـلامتك بالدرجة الأولى، وهذا ما يقلقني ويحزنني في الوقت نفسه..

أجابته:

– بـل الأمر يخصّـنا معاً. لهـذا أرى أنّه علينا منذ الآن، مواجهة الموقف بشجاعة، وعدم الخوف منـه، لقد تعـوّدت طيلة حياتي أن أواجـه أي أزمة تعترضني بالعقل والحكمة».

إنّهـا تنير لـه الطريـق! وتحفّزه علـى الفعل، وأقوالها تصادق على نمطها الفكري والسلوكي،.. لقـد حـدّدت الأبعـاد والمراقى، وكشـفت بنورها المتوهّـج، الطريـق الذي ينبغـي أن يسـلكانه أمام الأزمات.

ومع ذلك فهيثم لم يستطع إن يتخلّص من وطأة الإحسـاس بالدونية المسيطر عليه، إحساس تحكّم بفكـره وأفعاله. إنّه موجود في حياته باسـتمرار.. نلاحظ ذلك في المقطع التالي من الرواية:

«نظر إليها نظرة ذات مغزى وقال لها:

– لديـك القـدرة لأن تسـتفيدي من كلّ شـيء لصالحك يا حبيبتي.

معـبّراً عـن الإحسـاس الكامـن في الداخـل بالضـيعة الذي حاولت مرام مراراً إن تستلّه منه، وقـد عـرف هيثـم الإذلال عندما نجحـت زوجته في أبحاثهـا وتجاربها، واسـتحوذت على شـركات الأدويـة بقدرتهـا على اسـتخلاص سـمّ العقارب لاسـتخدامه في علاج الأورام السـرطانية، وأجمل مـا يلفـت انتباهنا علـى هذا المسـتوى، هو حين لا نتعـرّف على هيثـم كزوج محـب. وبالفعل نشـعر وكأنّنا نرى شخصاً مجهولاً... لماذا؟

لقد انفصـل هيثم عن صورة المحب، وعاد إلى حقيقتـه في تلك اللحظة، عـاد إلى تلـك الـ(أنا)

المتجـرّدة مـن صـورة الإنسـان.. ويترافـق موته الإنسـاني مع الرقصـة الأخيرة، وتصفها الكاتبة وكأنّها خارجة عن العالم البشري:

«كانت يداه مبسـوطتان مفتوحـة عن آخرها، مسـتعدّة للانقضـاض علـى أي هـدف يتحـرّك بالقـرب منهـا رائحتهـا مميّـزة، أنصـتت إليه، أخـذت ترقب حركاته عـن بعـد دون أن تظهر له ذلك، لمحت أنه يبدو متوتّراً، يخشى مواجهتها، ولا يجرؤ علـى الاقتراب أكثر من ذلك، راح يتمنّى في قرارة نفسه أن تصمت تماماً عن الحركة، ليتأكّد من شعورها..

آه.. لو عرف مشـاعرها تّجاهه.. آه لو تصمت برهةً عن الحركة، ساعتها ستتحقّق كلّ أحلامه.. راح يحدّث نفسه، لكن ماذا لو تحرّكت؟

تقدّم بضـعة خطوات حتى وجد نفسه قبالتها، ما زالت كقطعة من الرخام الأملس، وعندما شعر أنّها أنسـت إليه مدّ يده برقّة بالغة، التقط الفراء ووضعه على كتفيها، ظلّت على جمودها، بكلّ حذر رفع يدها، لثمها بشـفتيه، شـعرت أنّ ثمّة شيء ما يسـير على ذراعهـا عرفت خطواته جيـداً وجدته عقرباً صـغيراً من النوع الأسـود وليس من ذلك النوع الذي اعتادت عليه أصفر اللون».

حقّاً، إنّها رقصـة من رقصات الغابة، رقصة العقارب أو رقصـة الموت، وكلّ وصـف فيها يرمز إلى ما هو غير إنسـاني. يبرز فيها حركة العقرب، رمـزاً للضـياع الأبـدي، ومع الهشاشـة البشـرية يغمرنا يقين المـوت، لكن النهايـة تروّعنا: «دفعته بهـدوء وهـي تنظـر في «هيثـم» بينمـا مـا زالـت تراقصـه، بل تدور حوله، بدا عليه الارتباك أكثر، راحت تقول له بلهجة ساخرة:

– يـا لها من هديّـة رائعة كنـت أنتظرها منذ زمن بعيد، وجاءت في الوقت المناسب، لتكشف لي أشـياء كثيرة، كنت أشعر بها ولا أجد لها تفسيراً، كثـيراً ما لامني قلبي على سـوء ظنّـي! لكن عقلي كان يؤكّد لي، لقد قرأتك مبكّراً يا «هيثم» فعيناك لا تكـذب مثلها مثل عقاربك التي كنت تدسّـها لي من حين لآخر، في دولاب ملابسي وفي غرفة نومي وعلى فراشي! أيّ حقدٍ هذا الذي تمكّن من قلبك؟ يا لصبرك حتى تضعَ تلك العقارب في ذلك الفراء الجميـل! لقد شـوّهت الحب في قلبي كما شـوّهت الفراء.

ثـمّ ألقت بالفـراء في وجهه، ولكنّـه بحركة لا إرادية أشاح بالفراء بعيداً عنه في خوف وارتباك.. انتشـرت العقارب السـوداء في كلّ مكان... ارتبك «هيثم» ولم يستطع النطق بحرف واحد.

أسرعت تقول:

– لقـد فاتـك يا حبيبـي أنني متخصّصـة في ذلـك النوع الأسـود أيضـاً، وبكلّ هـدوء تطالعها العقارب التي خبأها لها.

قالت له:

– فاتك شـيء واحد فقط لم تحسـب حسـابه جيداً، أن تحسـب حسـاباً للشـبث! وهو ألدّ أعداء العقرب، فإن اسـتطاع الشـبث قضم ذيل العقرب انتهت المعركة لصالحه..

– لقـد اخـترت منذ البدايـة أن تكـون عقرباً وعليّ الآن أن أكون الشبث..

كانـا يـدوران بعضـهما حـول بعض.. فبـدا وكأنّهمـا يرقصـان. أصـبح قبالتها وجهـاً لوجه! وراحـا يلفّان ويـدوران، يكملان رقصـتهما معاً.. رقصة العقارب».

وهنا يبرز المـوت، مرتبطاً بالعنف، في سـياق اجتماعي، ونفسـي، لعلّ خـوف وارتباك هيثم هو

بسبب تساؤله الداخلي غير المعلن: هل سيكون موته سهلاً؟

الشبث

كان يعلم أنّه أقدم على الانتحار؛ لذلك لم تكن نفسه تخلو من القلق إزاء اللحظة التي سيسحقه فيها الموت.

هذه رواية علمية، لكنّها أيضاً رواية إنسانية بامتياز، وهذه هي فحوى مهارة د.عطيّات أبو العينين، في روايتها تلك! فمن خلال خطاب استعاري، غير مباشر ولا مكشوف أعادت كتابة تاريخ الظلمة البشرية، ابتداء ممّا نتعامى عنه، وهو رغباتنا في القتل والتدمير.

هناك ذات فردية في الرواية، «هيثم» ذات تكوين ضعيف، تواجه سطوة الطبقة المتحكّمة في الحياة، وهي في تكوينها المرتجف عاجزة عن المواجهة، فتتحوّل في النهاية إلى كيان منسحق، منقسم على نفسه، يحاول إثبات وجوده بالاستحواذ والقتل، ومن هذه النقطة فإنّ الكيان الأنثوي «مرام» محلّ الاستحواذ، ممثّلاً للسلطة المتحكّمة في الحياة، ينبغي محوه وإعدامه.

ونظراً لأنّ هيثم كيان مرتجف وعاجز لا يتجذّر فيه الطموح، ليتحوّل بالعلم إلى قوّة تملك القدرة على التغيّر، فقد وضع نفسه تماماً في حفرة يملؤها العدم.

---

* ناقدان معروفان من جمهوريّة مصر العربيّة.

التَّقويم الزَّمني وأهمِّيَّته في حياتنا

محمَّد حسام الشَّالاتي

التقويم والزمن

منذ أن وُجِدَ الإنسان على سطح الأرض، نظر إلى الأعلى، وتطلَّع إلى السَّماوات بدهشة؛ وخُيِّل له أنَّ النُّجوم تُمثِّل أشكالاً لحيوانات وآلهة؛ لدرجة أنَّه عَبَدَ الشَّمس والقمر والكواكب، ورَبَطَ كلَّ الإنجازات والأحداث المهمّة بالسُّمُوِّ والعُلُو، فربط حياته وما يُخبِّئه له مُستقبله بحركة النُّجوم والكواكب، والتي اتَّخذها كذلك مقياساً للزَّمن وأساساً للتَّقويم، فظهر «علم الفلك».

فقد حاول البشر فهم الوقت عبر مُلاحظتهم قُدوم وذهاب الأيَّام والفُصول والسَّنوات، وأدركوا أهمِّيَّته في التَّنبُّؤ بموعد هطول الأمطار ومواعيد الجو الحار أو البارد، حيث كان ذلك مُهمَّاً للمُزارعين والصَّيَّادين مثلاً، لكنَّهم كانوا بحاجة إلى جدول زمنيٍّ لتسجيل تلك الأوقات والمواعيد، لذلك ظهرت التَّقاويم الأولى التي اعتمدت على حساب أيَّام قُدوم كلِّ قمر جديد وذهابه أو حساب أيَّام الفُصول. إلَّا أنَّ هذا لم يكن دقيقاً ولا يكفي للتَّنبُّؤ بمواعيد زراعة المحاصيل أو التَّحضير لفصل الشِّتاء، لذلك توالى ظُهور التَّقاويم المُختلفة، واعتَمَد التَّقويم الميلادي الحالي (الغريغوري) على ولادة "السَّيِّد المسيح" كنقطة

* طيَّار شراعي وباحث في علوم الطَّيران والفضاء والفلك.

الصِّـفر، فأصـبح التَّاريخ يُقاس قبل الميلاد وبعد الميـلاد؛ وإن كانت بعض البُلدان لا تَعتمِد عليه، بل على تقاويم خاصَّة بها.

يتغيَّر الوقـت اعتمـاداً على المنطقـة الزَّمنيَّة التي نتواجد فيها، ويتمُّ حسابه عبر السَّاعات التي تَعتمد على "توقيت غرينتش" (نسـبةً إلى منطقة "غرينتش" في العاصـمة البريطانيَّة "لندن") الـذي اتُّخـذَ كتوقيت عالمـي، فإذا كانت السَّـاعة 08:00 مسَـاءً في العاصـمة اليابانيَّـة "طوكيو"، فهـي تكـون 02:00 بعد الظُّهر في دمشـق، وتكون 11:00 قبل الظُّهر في لندن، و06:00 صـباحاً في مدينة "نيو يورك" الأمريكيَّة، في اليوم نفسه.

ما سنبحثه في هذا المقال هو التَّقاويم الزَّمنيَّة، تلـك الجـداول تحتـوي علـى الأيَّـام والأسـابيع والأشـهُر، وعلى أيَّام الأعياد والمُناسبات، وتحتوي كذلك على مواعيد شُـروق وغُروب الشَّـمس وعلى مواقيت الصَّـلاة لـكلِّ يوم... والتي نسـتطيع من خلالهـا ترتيـب أمـور حياتنـا وتأريـخ الأحـداث اليوميَّة فيها:

تقويم العام الحالي (ميلادي - هجري)

ما التَّقويم؟

التَّقـويم (الجمـع: تقـاويم)، هـو نظـامُ عَـدٍّ زمنـي لحسـاب تواريخ الأيَّـام، وكذلـك تنظيمها لأغراضٍ اجتماعيَّة أو دينيَّـة أو تجاريَّة أو إداريَّة. ويتمُّ ذلك عن طريق إعطاء أسـماء مُعيَّنة لفترات من الزَّمـن، هي الأيَّام أو الأسـابيع أو الأشـهُر أو السَّنوات. والتَّاريخ هو يومٌ واحدٌ -مُعيَّن ومُحدَّد-، ضـمن نظـام العَدِّ الزَّمنـي هذا. وعـادةً ما تكون تلك الفترات (مثل الأشـهُر والسِّنين) مُتزامنة مع دورة الشَّـمس في السَّـماء (كان القُدماء يَعتقدون أنَّ الشَّـمس والكواكب والأفـلاك الأخرى هي التي تـدور حول الأرض)؛ أو بتعبـير أدقّ موقع الأرض في مدارهـا حـول الشَّـمس (التَّقويم الشَّمسـي)، أو مُتزامنـة مـع دورة القمـر، أي حركـة القمر في مداره حـول الأرض (التَّقويم القمـري). كما أنَّ هناك تقاويمَ تَعتمد على دورة القمر والشَّـمس معاً (التَّقاويم القمريَّة الشَّمسيَّة)، وهي تقاويم قمريَّة تُضيف شهراً فاصلاً واحداً كلَّ ثلاث سنوات، لتظلَّ مُتزامنةً مع السَّـنة الشَّمسـيَّة على المدى الطَّويل. كذلـك توجـد تقـاويم ليـس بالضَّـرورة أن تَعتمد كلّهـا على حركة الشَّـمس أو القمر، فهناك تقاويم تَعتمد علـى نجوم وأجرام أخـرى مُعيَّنة، وغيرها ممَّـا لا يَعتمـد علـى أيِّ عامـلٍ واضـح. فالتَّقاويم الموسـميَّة مثـلاً، تَعتمد علـى التَّغـيُّرات في البيئة (مثل «موسـم الأمطار»، و«موسم الجفاف»)، بدلاً مـن المُلاحظات القمريَّة أو الشَّمسـيَّة. وقد وضـع العديد من الحضـارات والمُجتمعات تقاويم خاصَّة بها، كان بعضها مُستمَدَّاً من التَّقاويم الأخرى التي تمَّ اتِّخاذها كنماذج، لإعداد أنظمها الخاصَّة التي تُناسب احتياجاتها الحياتيَّة.

وقد ظهـرت قديماً أنواعٌ كثـيرة للتَّقاويم، مثل

«التَّقـويم الغريغـوري» (الميـلادي)، و«التَّقـويم الهجـري»، و«التَّقـويم الرُّومـاني»، و«التَّقـويم القبطـي»، و«التَّقـويم الفارسـي»، و«التَّقـويم الصِّـيني»، و«التَّقـويم الإغريقـي»، و«التَّقـويم اليوليـاني»... وكلُّ نـوعٍ من هـذه التَّقـاويم يَعتمد على ظُهور جُرم سـماويٍّ لتحديد بدايات ونهايات تلـك التَّقاويم الَّتي ظهـرت في فترات مُتفاوتة عبر العُصور المُختلفة؛ حيث كانت كلُّ حضارة تَستخدم تقويمـاً خاصَّـاً بهـا. ويُعـدُّ التَّقويمـان الميـلادي والهجـري، الأكـثر اسـتخداماً في الحيـاة المدنيَّة والأمور الشَّرعيَّة.

أتى مُصـطلَح «التَّقويم» في اللُّغـة العربيَّة من كلمة «قيمة» (وجمعها «قيَم»)، ويُقال «قَوَّمَ التَّاجر السِّـلعة تقويماً»، بمعنى أنَّه جَعَل لها قيمةً مَعلومَة، وكان أهل «مكَّة المُكرَّمة» يقولون «استقام السِّلعة»، وهُمـا بمعنى واحد. وعليه فإنَّ التَّقويم يعني «جعل قيمـة مَعلومَة للزَّمن»، وهو المعنـى القريب. ويُقال أيضـاً «قوَّم الرَّجلُ الشَّـيء تقويماً فتقوَّم»، بمعنى عدَّله فتعـدَّل؛ وعليه فـإنَّ كلمة «تقـويم» قد تعني «تعديلاً للعَـدِّ الزَّمني»، ولكنَّ هذا المعنى بعيدٌ عن المقصود. وقال العالم الهندي المُسلم «محمَّد علي التَّهانوي»: «إنَّ التَّقويَم في اللُّغة بمعنَى التَّصـحيح أو التَّقييم، وفي اصطلاح المُنجِّمين عبارةٌ عن دفتر يكتب فيه المُنجِّمون أحوال النُّجوم بعد استخراجها مـن الزّيـج (كتابٌ يتضـمَّن جداول فلكيَّـة يُعرَف منها سـير النُّجوم، ويُستخرَج بوسـاطتها التَّقويم سـنةً سـنة)، فيكتبـون مواضـع النُّجـوم في أيَّام السَّنة طولاً وعرضاً، واتصالاتها بعضها مع بعض، وطالعها وفُصـولها، والاجتماعات والاستقبالات، والقِرانـات (جمـع اقـتران الكواكـب ببعضـها) والخُسوف والكُسوف ورُؤية الأهِلَّة وما شابَه ذلك».

أمَّا في اللُّغة الإنكليزيَّة، فكلمة «Calender» هي الكلمة المُرادفة لكلمـة "تقويم" في اللُّغة العربيَّة، وهي مُشتقَّةٌ من الكلمة اللاتينيَّة "Kalendae"، التي تُحيل إلى الاسـم اللاتيني لليوم الأوَّل من كلِّ شهر.

أمَّـا التَّقـويم "المُفكَّـرة" (أو "الرُّزْنامَة")، فهـي أداةٌ ماديَّة (كُتيِّب ورقي تقليدي "دفتر"، أو دفتر ورقي سـميك "كُرَّاسة" يوضَع على منضدة المكتـب، أو صـحيفة حائـط ورقيَّـة في كثـير مـن الأحيـان) تُسـتخدَم لتحديد التَّواريـخ أو التَّذكير بهـا. وكلمـة "رُزْنامَـة" (أو "رُوزْنامَـة") هـي كلمـةٌ فارسـيَّة مُركَّبة من كلمتـين "رُوز" (وتعني "يـوم") و"نامَـة" (أي "كتـاب")؛ وقـد تعني أيضاً "صـحيفة" باللُّغة الفارسيَّة. ويدخل ضمن هذا المفهوم "إمسـاكيَّة شهر رمضـان المُبارَك"، وهي جدول يحتوي على مواقيت الصَّلوات الخمس والإفطار والسُّحور والإمساك عن الطَّعام الخاصَّة بـكلِّ بلـد؛ أو حتَّى بـكلِّ مدينـة. كما توجـد أنواعٌ أخـرى مُماثلة لتلـك الأدوات، تَشـمُل مثلاً "نُظُم التَّقويم الحاسـوبيَّة"، التي يُمكن ضبطها لتذكير المُستخدِم بالأحداث والمواعيد القادمة.

في المُقابل، إنَّ أصل كلمة "شهر" هو مُصطلَح "سَـهرو" باللُّغـة السِّـريانيَّة، وتعنـي "القمر"؛ وحيـث إنَّ الشَّـهر يَكتمـل باكتمال القمـر، فيقول النَّاسـ عنه "اكتمل السَّـهرو"، أي اكتمل القمر. والمعلـوم أنَّ حـرف "الشِّـين" يُسـتبدَل بحـرف "السِّـين"، ويُحـذف حـرف "الواو" مـن نهاية الكلمة عنـد الانتقال من السِّـريانيَّة إلى العربيَّة، مثـل كلمـة "شمشـو" بالسِّـريانيَّة التـي تعنـي "الشَّمس" بالعربيَّة.

تقويم مكتبي (رُزْنامَة)

رمضان	اليوم	الفجر	الشروق	الظهر	العصر	المغرب	العشاء
1	الأربعاء	3:54 AM	5:33 AM	12:32 PM	4:15 PM	7:29 PM	8:59 PM
2	الخميس	3:53 AM	5:33 AM	12:32 PM	4:15 PM	7:30 PM	9:00 PM
3	الجمعة	3:52 AM	5:32 AM	12:32 PM	4:15 PM	7:31 PM	9:01 PM
4	السبت	3:51 AM	5:31 AM	12:32 PM	4:15 PM	7:32 PM	9:02 PM
5	الأحد	3:50 AM	5:31 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:32 PM	9:02 PM
6	الاثنين	3:50 AM	5:31 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:32 PM	9:02 PM
7	الثلاثاء	3:49 AM	5:30 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:34 PM	9:04 PM
8	الأربعاء	3:48 AM	5:29 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:34 PM	9:04 PM
9	الخميس	3:47 AM	5:29 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:35 PM	9:05 PM
10	الجمعة	3:46 AM	5:28 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:36 PM	9:06 PM
11	السبت	3:46 AM	5:28 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:36 PM	9:06 PM
12	الأحد	3:45 AM	5:27 AM	12:32 PM	4:16 PM	7:37 PM	9:07 PM
13	الاثنين	3:44 AM	5:27 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:38 PM	9:08 PM
14	الثلاثاء	3:43 AM	5:26 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:38 PM	9:08 PM
15	الأربعاء	3:43 AM	5:26 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:39 PM	9:09 PM
16	الخميس	3:42 AM	5:26 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:39 PM	9:09 PM
رمضان	يوم						
17	الجمعة	3:42 AM	5:25 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:40 PM	9:10 PM
18	السبت	3:41 AM	5:25 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:41 PM	9:11 PM
19	الأحد	3:41 AM	5:25 AM	12:33 PM	4:17 PM	7:41 PM	9:11 PM
20	الاثنين	3:40 AM	5:25 AM	12:34 PM	4:18 PM	7:42 PM	9:12 PM
21	الثلاثاء	3:40 AM	5:25 AM	12:34 PM	4:18 PM	7:42 PM	9:12 PM
22	الأربعاء	3:40 AM	5:24 AM	12:34 PM	4:18 PM	7:43 PM	9:13 PM
23	الخميس	3:39 AM	5:24 AM	12:34 PM	4:18 PM	7:43 PM	9:13 PM
24	الجمعة	3:39 AM	5:24 AM	12:34 PM	4:18 PM	7:44 PM	9:14 PM
25	السبت	3:39 AM	5:24 AM	12:35 PM	4:19 PM	7:44 PM	9:14 PM
26	الأحد	3:39 AM	5:24 AM	12:35 PM	4:19 PM	7:45 PM	9:15 PM
27	الاثنين	3:38 AM	5:24 AM	12:35 PM	4:19 PM	7:45 PM	9:15 PM
28	الثلاثاء	3:38 AM	5:24 AM	12:35 PM	4:19 PM	7:46 PM	9:16 PM
29	الأربعاء	3:38 AM	5:24 AM	12:35 PM	4:19 PM	7:46 PM	9:16 PM
30	الخميس	3:38 AM	5:24 AM	12:36 PM	4:20 PM	7:46 PM	9:16 PM

إمساكيَّة شهر رمضان المُبارَك لمدينة دمشق، لعام 1439هـ-2018م

ما أنواع التَّقويم المُستخدَمة في العالَم؟

كما ذكرنا، تنقسم التَّقاويم إلى أربعة أنواع، هي: التَّقاويم القمريَّة، والتَّقاويم الشَّمسيَّة، والتَّقاويم القمرية الشَّمسيَّة، والتَّقاويم الموسميَّة. ومُعظَم تقاويم ما قبل الحَداثة هي تقاويم قمريَّة شمسيَّة. إنَّ التَّقويم الإسلامي (الهجري) وبعض التَّقاويم البوذيَّة، هي تقاويم قمريَّة، في حين أنَّ مُعظَم التَّقاويم الحديثة هي تقاويم شمسيَّة وُضِعَت على أساس «التَّقويم اليولياني» أو «التَّقويم الغريغوري» اللاحق له، باستثناء استبدال أسماء الأشهُر فيها بأسماء إقليميَّة، أو استخدام فترة تقويم مُختلفة. على سبيل المثال، إنَّ التَّقويم الشَّمسي التَّايلاندي (تمَّ وضعه في عام 1888م) هو التَّقويم الغريغوري نفسه؛ ولكن باستخدام عصر مُختلف (يبدأ التَّقويم الشَّمسي التَّايلاندي في عامٍ 543 قبل الميلاد) وأسماء أشهُر مُختلفة عن أشهُر التَّقويم الغريغوري (تَعتمد أسماء الأشهُر التَّايلانديَّة على علامات الأبراج).

1- التَّقاويم المُستخدَمة حاليًا:

أ- التَّقاويم القمريَّة: التَّقويم الهجري - التَّقويم النِّيبالي «سامبات» - التَّقويم القمري التَّايلاندي.

ب- التَّقاويم الشَّمسيَّة: التَّقويم الجزائري - التَّقويم البهائي (في إيران) - التَّقويم البنغالي - التَّقويم الأمازيغي (في دُول شمال أفريقيا) - التَّقويم القبطي (في مصر) - التَّقويم الإثيوبي - التَّقويم الوطني الهندي - التَّقويم الجوتشي (في كوريا الشَّماليَّة) - التَّقويم اليولياني - التَّقويم السَّابق للتَّقويم اليولياني (التَّقويم الرُّوماني) - التَّقويم اليولياني المُنقَّح - التَّقويم الميلادي - التَّقويم الكردي - التَّقويم الليتواني - التَّقويم

الماسـوني – تقويم مينـغ (في الصِّـين) – التَّقويم ناناكشـاهي (تقـويم شمسـي يَسـتخدمه أتبـاع «الدِّيانة السِّيخيَّة» في إقليم «البنجاب» الهندي) – التَّقويم الإيراني «التَّقويم الهجري الشَّمسـي» (في إيران) – التَّقويم الشَّمسـي الهندوسـي – التَّقويم الشَّمسـي التَّايلانـدي – التَّقـويم الإيزيـدي (في بعض مناطق سـورية والعراق وتركيـا وإيران) – التَّقويم الزِّرادشتي (في إيران).

ج– التَّقـاويم القمريـة الشَّمسـيَّة: التَّقـويم الآشـوري (في بعض مناطق سـورية والعراق) – التَّقويم البوذي (في جنوب شـرق آسيا) – التَّقويم الصِّـيني – التَّقويم العبري – التَّقويم الهندوسـي – التَّقويم اليابـاني – التَّقويم الجاوي (في جزيرة «جاوة» الإندونيسـيَّة) – التَّقـويم المالايالامي (في الهند) – التَّقويم التِّيبيتي (في شرق آسيا).

د– تقـاويم أخـرى: التَّقويم ذو الــ 360 يوماً – التَّقـويم ذو الــ 52 أسـبوعاً – التَّقـويم الفلكي – تقويم سـاكا بـالي (210 أيَّـام) / (في جزيرة «بـالي» الإندونيسـيَّة) – تقـويم الإيغبـو (التَّقويم التَّقليـدي لشـعب «الإيغبو» في نيجيريـا الحاليَّة) – التَّقـويم الطُّقوسـي الرُّومـاني– التَّقـويم المَالي (السَّنة الماليَّة).

2- التَّقاويم القديمة:

أ– التَّقاويم القمريَّة: مثل التَّقويم اليوناني.

ب– التَّقاويم الشَّمسيَّة: مثل التَّقويم الرُّوماني – التَّقـويم الأرمينـي – تقـويم الأزتـك (التَّقـويم المُسـتخدَم من قِبَل «حضارة الأزتك» والحضارات المكسـيكيَّة القديمة الأخرى) – التَّقويم البيزنطي (السَّـنة الرُّومانيَّـة منـذ بـدء الكـون) – التَّقويم الشَّمسـي ذو الــ 264 يوماً – التَّقويم الفلورنسـي (في إيطاليـا) – تقـويم هـاب (تقـويم «حضـارة

صفحة من التَّقويم الهندوسي 1871–1872

المايـا» في أمريكا الجنوبيَّـة) - التَّقويم الإيرلندي - التَّقويم الجُمهوري الفرنسـي - التَّقويم الرُّومي - التَّقويم الثَّوري السُّوفييتي - التَّقويم السُّويدي.

ج- التَّقـاويم القمرية الشَّمسـيَّة: مثل التَّقويم الفرعوني (المصـري القديم) - التَّقـويم البابلي - التَّقـويم البلغـاري - التَّقويم الألمـاني - التَّقويم المقدوني.

د- تقـاويم أخـرى: مثـل تقـويم الأزتـك تونالبوهوالي (260 يوماً) - تقويم الأزتك زهري (584 يوماً) - تقويم المايا القصـير - تقويم المايا الطَّويل - تقويم وسط أمريكا - تقويم بلاد ما بين النَّهرين.

3- التقاويم الأخرى:

مثل «التَّقاويم الخياليَّة» التي وردت في قصص ومُسلسـلات وأفـلام الخيـال العلمـي، كـ«تقـويم ديسك وورلد» و«تقويم الأرض الوُسطى» و«التَّقويم النَّجمي» (ستار تريك) والتَّسلسل الزَّمني لـ«حرب النُّجوم».

التَّقويم الميلادي

يُعـدُّ التَّقـويم الميـلادي مـن أنـواع التَّقاويم الشَّمسيَّة، وهو التَّقويم المُستخدَم في مُعظَم أنحاء العالَم. ومن أسمائه الأخرى «التَّقويم الغريغوري» و«التَّقويم الغربي» و«التَّقويم المسـيحي» و«التَّقويم النَّصـراني». دخل حيِّز التَّنفيذ في شـهر تشرين الأوَّل مـن عـام 1582م، بعـد المرسـوم البابوي الصَّـادر عن بابا روما «غريغوري الثَّالث عشـر»، والذي قَدَّمه كتعديلٍ واسـتبدالٍ للتَّقويم السَّـابق لـه «التَّقـويم اليوليـاني» (نِسـبةً إلى واضِـعه، الإمبراطور الرُّوماني «غايوس يوليوس قيصـر»، المُطبَّـق منـذ عـام 45 قبل الميـلاد، والـذي عدّ -بشـكلٍ خاطـئ- أنَّ السَّـنة الشَّمسـيَّة تُسـاوي 365.25 يوماً، ويتضمَّن سنةً كبيسةً كلَّ 4 سنوات دون اسـتثناء)، عندمـا لُوحِـظَ في ذلـك العـام (1582م) أنَّ الاعتدال الرَّبيعي جاء في 11 آذار، أي قبـل موعده بعشـرة أيَّـام؛ لذلك كلَّـف البابا غريغوري الثَّالث عشـر الفلكي الألماني «كرستوفر كلافيوس» بتصـحيح الأخطـاء التـي وقعـت في التَّقـويم اليوليـاني. كان التَّعديل الرَّئيسـي الذي قام به كلافيوس هو تغيير السَّنوات الكبيسة لجعل مُتوسِّط طول السَّنة التَّقويميَّة 365.2425 يوماً، وهو أقـرب إلى السَّـنة «المداريَّة» أو «الشَّمسـيَّة» البالغة 365.2422 يومـاً، والتي يُحدِّدها دوران الأرض حـول الشَّـمس. وتمَّ ذلك عبر اسـتقطاع عشرة أيَّام من التَّقويم كي يأتي الرَّبيع في موعده؛ في 21 آذار، حيث أعقب يوم الخميس 4 تشـرين الأوَّل مـن عـام 1582م يوم الجمعة 15 تشـرين الأوَّل من عام 1582م مُباشـرةً. إضـافةً إلى أنَّ كلافيوس قام باسـتقطاع ثلاثـة أيَّـام كلَّ 400 سـنة وذلك بجعـل الأعـوام المئويَّة التـي لا تقبل القسمة على 400 (مثل أعوام 1700م، 1800م، 1900م...) سـنةً بسـيطة، كي لا يتكـرَّر الخطأ مرَّةً أخرى. وبذلك تمَّ اعتماد تقويم جديد سُـمِّي «التَّقويم الميلادي» (الغريغوري)، ليُصبح التَّقويم الأكثر اسـتخداماً في العصر الحديث، والمُتعارَف عليه حاليًّا. فالسَّـنة الميلاديَّة هي سـنة شمسيَّة، بمعنـى أنَّها تُمثِّل دورةً كاملةً للشَّـمس في منازلها (وهـي مـدَّة 365.2425 يومـاً)، ولذلـك فهـي تُسـاوي 365 يوماً في السَّـنوات البسـيطة و366 في السَّـنوات الكبيسة، وهي تتألَّف من 12 شهراً، بينمـا كان التَّقـويم اليولياني أقلَّ دقَّـةً، حيث عدّ أنَّ السَّـنة الشَّمسيَّة تُسـاوي 365.25 يوماً (كما ذكرنا).

Julian Day Calendar

After the Month of February add one to the Day Number for Leap Years; 2008, 2012, 2016, 2020, 2024, 2028, 2032, 2036, 2040.....

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Jan	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031
Feb	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	Leap Year 060		
Mar	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090
Apr	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	
May	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
Jun	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	
Jul	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212
Aug	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
Sep	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	
Oct	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304
Nov	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	
Dec	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365

التَّقويم اليولياني لعام 2020

تمَّ تبنِّي الإصلاح في البداية من قِبَل الدُّول الكاثوليكيَّة في أوروبَّا ومماَلكها الخارجيَّة، ولولا مكانة البابا الدِّينيَّة، ما كان هذا الأمر ليُقبَل عند جميع الطَّوائف المسيحيَّة، ولذلك قاومت الدُّول غير الكاثوليكيَّة هذا التَّقويم الذي أسموه «النَّمط الجديد» (أو «التَّقويم المُحسَّن»)، حتَّى استقرَّ الأمر عليه في القرن العشرين فقبلته كلُّ الدُّول مدنيًّا، ولكن القيادات الدِّينيَّة («الكنائس الأرثوذكسيَّة الشَّرقيَّة» و«الكنائس البروتستانتيَّة») لم تقبل هذا التَّعديل، واستمرَّت الكنائس الأرثوذكسيَّة بالاعتماد على التَّقويم اليولياني (الذي أُطلق عليه اسم «النَّمط القديم») في الطُّقوس الدِّينيَّة وتأريخ الأعياد الكُبرى، والذي أصبح الفرق بينه وبين التَّقويم الغريغوري حاليًّا 13 يوماً، ولذلك يُعيِّد المسيحيُّون الشَّرقيُّون في 7 كانون الثَّاني، مع أنَّ الآخرين يُعيِّدون في 25 كانون الأوَّل.

جاءت تسمية هذا التَّقويم بالتَّقويم الميلادي من اعتقاد واضع «نظام عَدِّ السِّنين»، وهو الرَّاهب الأرمني في عهد الإمبراطوريَّة الرُّومانيَّة «دنيسيوس الصَّغير»، الذي كان قد دعا إلى وجوب أن يكون ميلاد المسيح هو بداية التَّقويم، فأصبح عَدُّ السِّنين منذ عام 532م يعتمد على سنة ميلاد المسيح، وهي السَّنة 753 منذ تأسيس روما، لكنَّه رُبَّما أخفق في تقدير سنة ميلاد المسيح بمقدار بضع سنوات؟! ويُسمَّى كذلك في مُعظم الدُّول العربيَّة (حيث تَستخدمه كتقويم مدني)، لأنَّ عَدَّ السِّنين فيه يبدأ من سَنة ميلادَ «السَّيِّد المسيح» (النَّبي «عيسى» عليه السَّلام)،

مع استخدام أسماء «الأشـهُر السِّريانيَّة» (كانون الثَّاني – شـباط – آذار – نيسان – أيَّار – حزيران – تمُّـوز – آب – أيلـول – تشـرين الأوَّل – تشـرين الثَّـاني – كانـون الأوَّل) في بـلاد الشَّـام وبلاد ما بـين النَّهرَين (سـورية والأردن ولبنان وفلسـطين والعراق)، ولكـنَّ التَّقويم الدِّينـي في جميع الدُّول الإسـلاميَّة هـو التَّقـويم الهجـري. وفي اللُغـات الأجنبيَّة يَستخدمون الرَّمز «A.D» للإشارة إلى ما بعد الميلاد، ويُسـتعاض عنه بكلمة "ميلاديَّة" (أو حرف "م" باللُغة العربيَّة)، وأصـل الرَّمز هو عبـارة "Anno Domini" اللاتينيَّـة، وتعنـي "يوم الرَّب"، وتُشير إلى ميلاد المسيح. أمَّا الرَّمز "B.C" فيعني "Before Christ"، ويُشير إلى ما قبل ميلاد المسيح.

قاعدة السَّنوات الكبيسة

وُضـعَت قاعدة السَّـنوات الكبيسـة لإصـلاح الخطأ في التَّقويم، وذلك بإضـافة يوم واحد كلَّ 4 سـنوات، وبذلك تكون هناك ثلاث سنَوات بسيطة تتألَّـف مـن 365 يومـاً (ويكون عـدد أيَّام شـهر شباط فيها 28 يوماً)، وسـنة رابعة كبيسة تتألَّف من 366 يوماً (ويكون عدد أيَّام شـهر شباط فيها 29 يوماً).

وتتلخَّـص هذه القاعـدة في أنَّ كلَّ سـنة تقبل القسـمة تمامـاً (دون فواصـل) على 4 هيَ سـنة كبيسـة، باسـتثناء السَّـنوات التي تقبل القسـمة تمامـاً على 100؛ لكنَّ هذه السَّـنوات المئويَّة تكون سـنوات كبيسة فقط إذا كانت قابلة للقسمة تماماً على 400، حيـث تُسـتثنى من «قاعدة السَّـنوات الكبيسة» السَّنوات المئويَّة ذوات الأرقام التي تقبل القسـمة على 4؛ ولكن لا تقبل القسـمة على 400. على سبيل المثال، الأعوام 1700 و1800 و1900م 2100م، إلـخ... (وهي أعوامٌ تقبل القسـمة برقم تـام علـى 4؛ لكنَّهـا لا تقبل القسـمة علـى 400) هي سنواتٌ بسـيطة وليست كبيسـة، لكنَّ الأعوام 1600م و2000م و2400م، إلـخ... (وهي أعوامٌ تقبل القسـمة برقـم تام على 4 وعلـى 400) هي سنوات كبيسة.

تقويم شهر شباط في سنةٍ كبيسة

التَّقويم الهجري (التَّقويم القمري الإسلامي)

إنَّ «التَّقـويم الهجـري»، المعروف أيضـاً باللُغة الإنكليزيَّـة باسـم «التَّقويم الإسـلامي»، هو تقويمٌ قمري يتألَّف من 12 شهراً قمريَّاً في سنة مُكوَّنة من 354 أو 355 يومـاً، يتمُّ اسـتخدامه لتحديد الأيَّام المُوافقة للأعياد والشَّعائر الدِّينيَّة الإسلاميَّة، مثل موسم الصِّيام السَّنوي (شـهر رمضان المُبارَك)، و«عيد الفطر السَّـعيد»، و«عيد الأضـحى المُبارَك»، والموسـم السَّـنوي للحَجِّ الأكبر... وأسـماء أشـهُر التَّقـويم الهجري هي: مُحرَّم – صَـفَر – ربيع الأوَّل – ربيـع الآخـر – جمادى الأولى – جمـادى الآخرة – رجب – شَـعبان – رمضان – شـوَّال – ذو القعدَة – ذو الحجَّـة. ويَعتمد التَّقـويم الهجري على حركة القمـر في مداره حول الأرض؛ حيث إنَّ القمر يُكمل دورةً كاملةً حول الأرض كلَّ 29.53 يوماً، وهو طول الشَّـهر الهجري، وتتكـوَّن السَّـنة الهجريَّة من 12

شـهراً هجرياً (يبلغ عدد أيَّام كلِّ شهر منها 29 أو 30 يومـاً، بالتَّناوب)، ويُسـاوي طولها 354.367 يومـاً، وهي تنقسـم إلى «سـنة هجريَّة بسـيطة»، ويكـون عـدد أيَّامهـا 354 يومـاً، و«سـنة هجرية كبيسة» ويكون عدد أيامها 355 يوماً.

يُعـدِّد التَّقـويم القمـري الإسـلامي «التَّاريخ الهجري»، الذي تمَّ تحديده كرأس للسَّنة الهجريَّة بدءاً مـن عام 622 ميلادي. وخلال تلك السَّـنة، هاجـر النَّبـي محمَّـد (ص) وأتباعه مـن «مكَّة المُكرَّمة» إلى «يَثرب» (أصـبح اسـمها بعد الهجرة «المدينـة المُنـوَّرة»)، وأنشـؤوا فيهـا أوَّل مُجتمَـع إسـلامي (الأمَّة الإسـلاميَّة)، وهو حَـدَثٌ يُحتفَلُ بـه في العالَم الإسـلامي باسـم «الهجـرة» (رأس السَّـنة الهجريَّة) في اليـوم المُوافق لليوم الأوَّل من شـهر مُحرَّم. ويُشـار إلى الأعوام في هذا العصـر عـادةً باسـم «هجـري»، أو اختصـاراً بالحـرف «هـ» («Anno Hegirae» باللُّغـة اللاتينيَّـة، واختصـاراً "AH"، بينمـا يُشـار إلى الأعـوام السَّـابقة للهجرة باسم "Before the Hijra"، أي "قَبل الهجرة"، واختصاراً "BH").

وقـد ظهـر التَّقـويم الهجـري في عـام 17هـ، عندمـا أرسـل الصَّـحابي "عُمر بـن الخطَّاب" (أحـد الخُلفـاء الرَّاشـدين) كتابـاً إلى والي "البَصـرة" (في العـراق الحـالي) الصَّـحابي الآخـر "أبي موسـى الأشـعري"، وذكـر في كتابه شـهر شعبان، فرَدَّ أبو موسى قائلاً: "لا ندري أهو شعبان الذي نحن فيه أم شعبان الماضي؟"، فجمع سـيِّدنا عُمر بن الخطَّاب كبار الصَّحابة وتشاوروا في الأمر، واتَّفقوا على وضع تاريخ يُؤرِّخ للمُسلِمين؛ على أن تكون الهجرة هي بدايته.

ومن إيجابيَّـات التَّقويم الهجري أنَّه إذا حدث خطأ في شـهر ما، قيتـمُّ تعديله في الشَّـهر التَّالي مُباشـرةً، إضـافة إلى أنَّ عبادات المُسلمين تتغيَّر أوقاتهـا مع تغيُّر الفُصـول الفلكيَّة، فمرَّةً نصـوم رمضـان في الصَّـيف، وأخرى في الشِّتاء، وكذلك بالنِّسبة لمواسم الأعياد والحج... وهكذا.

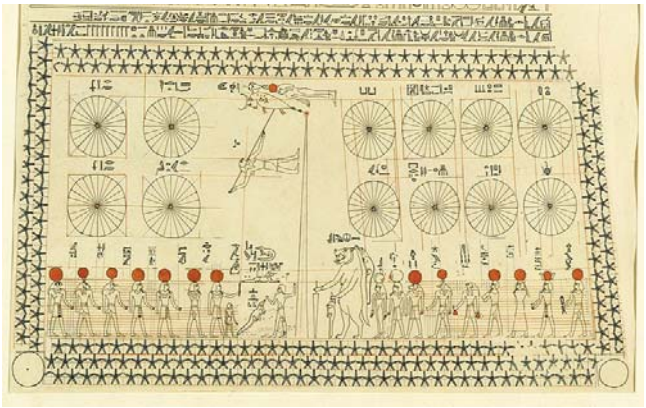
ومنذ 19 تمُّوز من العام الماضـي (2023م)، أصـبح العام الهجري الحالي هـو 1445 هجري، وقد يُوافق العـام الهجري القادم يوم 6 أو 7 تمُّوز من العام الميلادي الحالي (2024م).

رقم الشهر	شهور هجرية	شهور سريانية	شهور قبطية	شهور غربية	شهور رومانية (معربة عن اللاتينية)	شهور رومانية (معربة عن الفرنسية)
01	محرم	كانون الثاني	طوبة	يناير	يناير	جانفي
02	صفر	شباط	أمشير	فبراير	فبراير	فيفري
03	ربيع الأول	آذار	برمهات	مارس	مارس	مارس
04	ربيع الآخر	نيسان	برمودة	أبريل	أبريل	أفريل
05	جمادى الأولى	أيار	بشنس	مايو	ماي	ماي
06	جمادى الآخرة	حزيران	بؤونة	يونيو	يونيو	جوان
07	رجب	تموز	أبيب	يوليو	يوليوز	جويلية
08	شعبان	آب	مسرى	أغسطس	غشت	أوت
09	رمضان	أيلول	توت	سبتمبر	شتنبر	سبتمبر
10	شوال	تشرين الأول	بابة	أكتوبر	أكتوبر	أكتوبر
11	ذو القعدة	تشرين الثاني	هاتور	نوفمبر	نونبر	نوفمبر
12	ذو الحجة	كانون الأول	كيهك	ديسمبر	دجنبر	ديسمبر

جدولٌ يُوضِّح أسماء الأشهُر وفق التَّقاويم المُختلِفة

تاريخ التَّقاويم

كان المصريُّون القُدماء (الفراعنة) هُم أوَّل مَن استندوا في تقويمهم على دورة الشَّمس التي لا تتطابق مع دورة القمر الفعليَّة. فقد استنبطوا سنةً مُكوَّنةً من 360 يوماً، وجعلوا من الشَّهر وحدةً مُقدَّرة من 30 يوماً، حيث كانت تلك السَّنة تتألَّف من 12 شهراً. وبما أنَّ الشَّمس -وفقاً لحسابات الفراعنة- تَستغرق 365 يوماً لاستكمال رحلتها في السَّماء (وفق اعتقادهم)، فقد أضافوا 5 أيَّام في نهاية سنة الـ360 يوماً تلك. وكانت تلك الأيَّام المُضافة تُعدُّ بمَثابة «أيَّام للعيد» (عيد الحصاد)، حيث عُهدَت إلى الكَهَنَةَ الفرعونيِّين مُهمَّة ترتيب تلك الأيَّام الاحتفاليَّة. وقد اعتمد الفراعنة تقويم الـ365 يوماً هذا في العام 4236 قبل الميلاد، حيث كان أقدم التَّقاويم المَعروفة المُلائمة عمليَّاً، والتي تتألَّف من 365 يوماً (بعد إضافة الأيَّام الخمسة). أمَّا بالنِّسبة للعام 4236 قبل الميلاد، فإنَّه يُمثِّل؛ ليس فقط أقدم فترة مُحدَّدة في التَّاريخ، بل أقدم فترة في التَّاريخ الحضاري للبشريَّة أيضاً.



رسم فرعوني قديم لحِساب التَّقويم

جاء بعده «التَّقويم البابلي» الذي استُخدِم قرابة عام 2000 قبل الميلاد في «بلاد ما بين النَّهرَين» (في العراق وجزء من سورية الحاليَّتين)، والذي يُعدُّ تقويماً قمريَّاً شمسيَّاً، لذلك كان يقيس الوقت بناءً على دورات القمر، حيث تتكوَّن السَّنة البابليَّة من 12 شهراً يتكوَّن كلٌّ منها من حوالي 30 يوماً، أضافوا إليها ببساطة أشهُراً إضافيَّة عندما تسبَّب ضياع الأيَّام في عدم تزامُن الأشهُر مع مواسم البِذار.

تبعه في القرن الثَّامن قبل الميلاد «التَّقويم اليوناني»، وهو تقويمٌ قمري تتألَّف فيه السَّنة من 12 شهراً يتراوح عدد أيَّامها ما بين 29 و30 يوماً (بالتَّناوب)، وكان مجموع أيَّام السَّنة يبلغ 354 يوماً. ولكي تتزامَن هذه السَّنة مع السَّنة الشَّمسيَّة، كانوا يُضيفون شهراً جديداً كلَّ 3 و6 و8 سنوات، ومرَّةً أخرى كلَّ 3 و6 و8 سنوات، وهكذا...

أمَّا «التَّقويم الرُّوماني»، فقد كان مُستخدَماً في روما القديمة قبل تطبيق التَّقويم اليولياني (قبل عام 45 قبل الميلاد)، ولذلك يُطلَق عليه اسم «التَّقويم الرُّوماني القديم» أو «التَّقويم السَّابق للتَّقويم اليولياني». ووفقاً للتَّقويم الرُّوماني، فإنَّ السَّنة تتكوَّن من 10 أشهُر؛ تتكوَّن أربعة أشهُر منها من 31 يوماً، وتتكوَّن السِّتَّة المُتبقِّية من 30 يوماً، ليصبح عدد الأيَّام في السَّنة 304 أيام. علاوةً على ذلك، يبدأ العام في التَّقويم الرُّوماني في 1 آذار.

التَّحويل بين التَّقاويم

التَّحويل من العام الميلادي إلى العام الهجري، وبالعكس في أحد مواقع الإنترنت

قد نرغب في كثير من الأحيان بتحويل التَّاريخ الهجري إلى التَّاريخ الميلادي أو العكس، أو معرفة ما هو اليوم الهجري المُوافق لتاريخ يوم ميلاديٍّ معروف بالنِّسبة لنا، أو حتَّى معرفة ماهو اليوم من الأسبوع (السَّبت، الأحد، الاثنين...) الذي يُوافق تاريخاً مُعيَّناً... فالشَّخص المولود في دولة تَعتمد التَّقويم الهجري مثلاً، قد يحتاج إلى أداةٍ تُساعده على تحويل تاريخ ميلاده من الهجريِّ إلى الميلادي، كذلك يتطلَّب التَّسجيل في مواقع التَّواصُل الاجتماعي على «شبكة الإنترنت» وطلبات التَّوظيف عبر الإنترنت وضع تاريخ الميلاد وفق التَّقويم الميلادي لكي يُتمَّ العضو عمليَّة التَّسجيل أو الاشتراك، لأنَّ أغلب المواقع تَعتمد تاريخ الميلاد بالميلادي... في مثل تلك الحالات، قد نلجأ إلى أبسط طريقة، وهي «برامج تحويل التَّواريخ» (تطبيقات مُحوِّلات التَّاريخ) الموجودة في مواقع خاصَّة على شبكة الإنترنت، وكلّ ما علينا عند اللجوء إلى هذه التَّطبيقات هو اختيار اليوم والشَّهر والسَّنة التي نُريد تحويلها (من هجري إلى ميلادي أو بالعكس)، ليقوم الموقع تلقائيًّاً بتحديد التَّاريخ المُوافق الصَّحيح بسرعة وفق التَّقويم الذي قُمنا باختياره للتَّحويل. أمَّا الطَّريقة الثَّانية، فهي تَعتمد على جداول تمَّ إعدادها مُسبَقاً، نستطيع من خلالها تحويل التَّاريخ المُراد تحويله، إلّا أنَّ هذه الجداول طويلة جدًّاً، ومصادرها مُتنوِّعة وكثيرة، وقد يتضمَّن بعضها أخطاءً فادحة! وهناك طريقة «تحويل التَّاريخ عبر المُعادلات الرِّياضيَّة» التي تتطلَّب شيئاً من التَّفصيل:

إنَّ التَّقويم الهجري شبيهٌ بالتَّقاويم القمريَّة البسيطة كافَّةً، من حيث إنَّه لا يتوافق مع السَّنة الشَّمسيَّة، بل نجد أنَّ بداية السَّنة القمريَّة الإسلاميَّة تتقدَّم سنويًّاً بمقدار 11 يوماً تقريباً عبر السَّنة الشَّمسيَّة؛ بحيث نجد أنَّه في كلِّ 3 سنوات شمسيَّة تقريباً يتغيَّر موقع الشَّهر القمري بكامله عبر السَّنة الشَّمسيَّة، رجوعاً إلى الوراء لنحو شهرٍ واحد؛ فإذا صادف أن تَوافَق الشَّهر القمري مع شهر نيسان لثلاث سنوات مُتتالية، فإنَّه سيتوافق تقريباً في السَّنوات الثَّلاث التَّالية مع شهر آذار، أي أنَّ الأشهُر القمريَّة الـ12 تتحرَّك عبر السَّنة الشَّمسيَّة رجوعاً إلى الوراء، مُكملةً دورةً كاملةً خلالها كلَّ 32 سنة شمسيَّة؛ بحيث إنَّ أيَّ شهرٍ من أشهُر السَّنة القمريَّة يدور دورةً كاملةً عبر السَّنة الشَّمسيَّة كلَّ 32 سنة، ليَمُرَّ بمُختلَف مراحل السَّنة الشَّمسيَّة وتغيُّرات أحوالها الجوِّيَّة، فتارةً يكون في فصل الرَّبيع، وأخرى في فصل الصَّيف، ثمَّ في فصل الخريف، ثمَّ في فصل الشِّتاء. فشهر رمضان

المُبـارَك لهـذه السَّـنة (1 رمضـان 1445هـ) سـتكون بدايته وفقـاً للحسـابات الفلكيَّة في 11 آذار مـن العـام الحـاليَ (2024م)، وقبل 33 سـنة هجريَّة وافَق الأوَّل من رمضان يوم 5 آذار من عام 1992م، حيث إنَّ كلَّ 32 سـنة شمسيَّة تُسـاوي 11687.76 يومـاً، وتُعـادِل 33 سـنة قمريَّـة (11694.111 يومـاً)، بفـارقٍ بسـيط خلال هذه الفترة يبلغ 6 أيَّام تقريباً، ولذلك يتمُّ اعتماد هذه الدَّورة للسَّـنة القمريَّة (دورة الـ33 سنة قمريَّة في 32 سنة شمسيَّة) في التَّحويل من التَّقويم الهجري إلى التَّقويم الميلادي (والعكس بالعكـس) بشـكلٍ تقريبي عند مُحاولة حسـاب التَّواريـخ بالأعوام المُكافئة لبعضـها. كذلك يتمُّ الأخذ بعين الاهتمام أنّ التَّقويم الميلادي يَسـبق التَّقويم الهجري بـ622 سـنة، لأنَّ عام 1هـ وافَق عام 622م.

• قانون التَّحويل من العام الهجري إلى العـام الميـلادي، وبالعكس (القانـون العام للتَّحويل):

وهو طريقة حسابيَّة بسيطة في مُتناوَل الجميع، ولا تحتـاج إلى أيَّـة جـداول أو أجهـزة كومبيوتـر وإنترنت، فيستطيع أيُّ شخص تطبيقها.

فللتَّحويـل من عام هجريٍّ (معروف بالنِّسـبة لنا) إلى عام ميلاديٍّ، نَستخدِم العلاقة التَّالية:

العـام المِيـلادي = 622 + (العام الهجري × ناتج قسمة 32 على 33)

فبداية العام الهجري 1445هـ تُوافِق: 622 + (1445 × 0.9696) = 2023م.

أمَّا في حالة التَّحويل من عام ميلادي (معروف بالنِّسـبة لنا) إلى عامٍ هجريٍّ، فنَستخدِم العلاقة التَّالية:

العام الهجري = (العام الميلادي – 622) × (ناتج قسمة 33 على 32)

فالعـام الميـلادي 2024م يُوافِـق: (2024 – 622) × 1.03125 = 1445هـ.

• قانـون التَّحويل مـن التَّاريخ الهجري إلى التَّاريخ الميلادي، وبالعكس:

عنـد التَّحويل من التَّاريخ الهجري إلى التَّاريخ الميلادي (باليوم والشَّـهر والعام)، نتَّبِع الخُطوات التَّاليـة (مـع الأخـذ بعـين الاهتمـام أنَّ السَّـنة الهجريَّـة القمريَّة تُسـاوي 0.97023 من السَّـنة الشَّمسـيَّة اليوليانيَّة، والسَّـنة الشَّمسيَّة اليوليانيَّة تُساوي 1.03071 سنة هجريَّة):

– نحـذف العـام الهجري الـذي لم تُسـتكمَل شُهوره.

– نحسب ما يُكافِئ الأعوام الهجريَّة من أعوام ميلاديَّة عبر ضـرب عدد الأعـوام الباقية بالعدد 0.97023

– نُضـيف النَّـاتج إلى المـدَّة المُنقضـية مـن أوَّل التَّاريـخ الهجـري (15 تمُّـوز مـن عـام 622 ميلادي) إلى اليوم من الشَّـهر من العام الهجري المُراد حساب مُكافئه، والنَّاتج هو المُكافِئ بالأعوام اليوليانيَّة.

– نُضـيف إلى النَّـاتج 13 يوماً للحصـول على التَّاريخ وفق التَّقويم الغريغوري.

مثـال: ما اليـوم المُكافِئ بالتَّقـويم الغريغوري ليوم 10 صفر من عام 1401 هجرية؟

– نحـذف عـام 1401هـ الـذي لم تُسـتكمَل شـهوره، ثـمَّ نضـرب الباقـي بالعـدد 0.97023

(1400 × 0.97023 = 1358.2842 سنة يوليانيَّة).

– أمَّا المدَّة المُنقضية من أوَّل التَّاريخ الهجري إلى 10 صفر عام 1401هـ، فتُساوي:

621 سنة و235 يوماً (المدَّة من 1 كانون الثَّاني لغاية 15 تمُّوز، وهو أوَّل التَّاريخ الهجري، أي الأوَّل من مُحرَّم = 194 يوماً مُضافاً إلى تلك الفترة الأيَّام من 1 مُحرَّم وحتَّى 10 صفر) + 1358.2842

= 621 سنة و235 يوماً + 1358 سنة و 104 أيَّام

= 1979 سنة + 339 يوماً

وبتقدُّمنا من أوَّل شهر كانون الثَّاني من عام 1980م (بعدٍّ أنَّ عام 1979م قد انتهى) بمقدار 339 يوماً، نصل إلى 5 كانون الأوَّل من عام 1980م وفق التَّقويم اليولياني، أو إلى (5 + 13) 18 كانون الأوَّل من عام 1980م وفق التَّقويم الغريغوري.

وللتَّحويل من التَّاريخ الميلادي إلى التَّاريخ الهجري، نتَّبع خطواتٍ مُعاكسة لما تقدَّم.

لا يخفى على أحد أهمِّيَّة التَّقاويم العُظمى في تحديد العبادات والشَّعائر الدِّينيَّة، إضافةً إلى أهمِّيَّتها القُصوى في حياتنا المدنيَّة، فمن دونها لا نستطيع تأريخ الأحداث والمُناسبات اليوميَّة والسَّنويَّة المُهمَّة (من اجتماعات وسفر وبرامج، إلخ...)، وكذلك جَدوَلة مُهمَّاتنا ومواعيدنا وتحديد أولويَّاتها، وإدارة الوقت بكفاءة، وتحديد الأهداف وتتبُّع التَّقدُّم الزَّمني في تنفيذها... لنكون مُنظَّمين وناجحين دوماً.

المراجع:

– Doggett، L.E. (1992)، «Calendars»، in Seidelmann، P. Kenneth (ed.)، Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac، University Science Books.

– Birashk، Ahmad (1993)، A Comparative Calendar of the Iranian، Muslim Lunar، and Christian Eras for Three Thousand Years، Mazda Publishers.

– Richards، E.G. (1998)، Mapping Time، the calendar and its history، Oxford University Press.

Andersen، Johannes (31 Jan - - ary 1999). Highlights of Astronomy، Volume 11B: As Presented at the X - IIIrd General Assembly of the IAU، 1997. Springer Science & Business .Media. p. 719

– «Calendar – The Early Roman Calendar». Encyclopedia Britannica. 24 December 2020.

– السِّيرة النَّبويَّة، ابن هشام، ج2، ص266– 269، تحقيق: طه عبد الرَّؤوف سعد، دار الجيل، بيروت، ط1990م.

– موقع "مُحوِّل التَّاريخ" www.four- milab.ch/documents/calendar/ على شبكة الإنترنت.

اتبع صوت هدفك[1]

ميشيل خوري

ترجمة: هبة الله الغلاييني

ماذا لو أخبرتك بأنّ أغلبنا يفارق الحياة من غير أن يتّخذ أيّ قرار في حياته الخاصة به؟ إنّ أغلبنا يعيش حياته وهو يعتقد أنّ كلّ قرار هو قرارنا، ويخصّنا نحن فقط.

لكن! تمّت كتابة هذا المقال لإلقاء الضوء على عدد قرارتنا، التي لا تعدّ قرارتنا بالحقيقة. ما الأخبار الجيدة؟ يتطلّب الأمر فقط وعياً للبدء في التمييز بين خياراتنا، والخيارات التي يؤثّر بها الآخرون علينا بشكل مفرط.

عزيزي القارئ، عندما تقرأ ما ورد أعلاه، سوف تبدأ بالتفكير، ما الذي يريده هذا الكاتب؟ هل هذا صحيح؟ أم أنّه ضرب من الجنون!

للإجابة عن ما يهمّك، يجب أن أبدأ من البداية، وأعرّفك على «الأصوات». قد يبدو هذا مخيفاً، لكن ما أتحدّث عنه ليس مجموعة من الهلوسات! هذه أصوات موجودة في داخلنا، داخل أفكارنا وعقولنا. هم أصوات الناس المحيطين بنا. إنّهم جزء منّا! ومع ذلك لا يؤثّرون بنا. وفي حال أنّنا لا ندرك هذه الأصوات سنندفع باتجاهات مختلفة نحو هذه الأصوات.

---

1 - المرجع: من كتاب عنوانه:

(MUTE) ,(written by (Michel khouri) 2022 , translated by (Hiba Al Ghalaini)

يتكـوّن كلّ شخصـ منّـا مـن شيفـرة جينيـة محدّدة تحتوي على عناصر مختلفة من شخصيتنا ومجموعـة مـن القـدرات الجوهرية. عـلاوةً على ذلك، نحن نتأثّر بشـدّة بالبيئة التي نتواجد فيها، والأشخاصـ الذيـن نلتقـي بهم. تعالـج الأصوات هـذه العوامل داخلياً، وهي حاضرة كلّما كان لدينا قرار مهمّ. هناك العديد من طبقات الأصوات التي تساهم في ما أسمّيه «الذات الافتراضية». تؤثّر هذه الذات الافتراضـية على طريقة تفكيرنا وشـعورنا وتصـرّفنا. بمعنى آخر، إنّها تحدّد طريقة تفكيرنا المعتـادة (على سـبيل المثال. هناك أشـخاص عن طريق تفكيرهم الافتراضي، كلّ شيء بالنسبة لهم ملهم). وبالنسـبة الى المشاعر (على سبيل المثال: بعض الناس يكونون دائماً غاضبين أو حزينين) أو في السـلوك (على سـبيل المثال. الأشخاص الذين يختارون الهروب دائماً من المواقف الصعبة).

تنعكس الذات الافتراضية في أنماط اختياراتنا، وأفكارنا، وتفسـيراتنا، وسلوكياتنا. إنّها تتكوّن من تصـوّراتنا الافتراضـية، ومعتقداتنا (على سـبيل المثال، «العائلة سـتكون موجودة دائمـاً من أجلي»، كما تنعكس على القيم (على سـبيل المثال، «الحياة عادلة»، وأيضاً على أنماط السلوك وأكثر من ذلك، فإنّهـا تسـتند على ظروفنا الحالية والسـياق الذي نعمل به ونريد أن نتّخذ قراراً بصدده.

تتفاعـل هـذه الـذات الافتراضـية تلقائياً مع المواقـف، وإلى أن ندركها ونـدرك أبعادهم، فإنّها تديـر حياتنا. غالباً ما نكون غـير مدركين لذلك، وغـير مدركـين للأسـباب التـي تجعلنـا نشـعر ونتصرّف بهذه الطريقة.

تتكوّن أصواتنا من مؤثّرين رئيسين:

1- حمضنا النووي

2- الأشخاص الذين يدخلون حياتنا

ويتأثّر هذان المؤثّران الرئيسان بالتجارب التي نمرّ بها. في النهايـة، عندما تتفاعل هذه المكوّنات الثلاثة بشـكل كاف، فإنّها تشـكّل قيمنا، ووجهات نظرنا العالمية، وكذلك جوعنا.

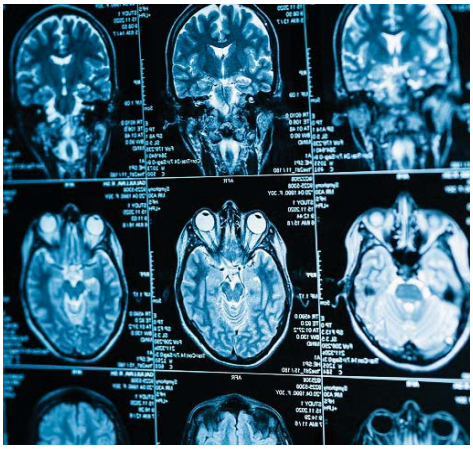
هنـاك طبقـة أخـرى، وهي علـى الأرجـح الطبقة الأكـثر أهمّية بين الأصـوات، إنّـه **صوت الهـدف**: هذا الصـوت هو الأكثر أصـالة! عندما نبدأ باتّخاذ قرارتنا الخاصة، فإنّنا نلتزم بهذا الصوت! هذا يحصل عندما نختار بنشاط متابعة الأصوات التي تخدم هدفاً خاصاً.

دور الأصوات في حياتنا اليومية

تؤدّي الأصـوات دوراً رئيسـاً في حياتنا اليومية، وعلـى الرغم مـن أننا لا ندركهـا، إلّا أنّ الأصـوات تكشـف عن ذاتها من خـلال القرارات الصـغيرة، مثل: ماذا سـنتناول على الغداء -أو قرارات أكبر- مثل: اختيارنا للعمل أو الشـريك. يمكننا أن نفكّر في تفاعلهم على الأغلب، مثل لعبة شـدّ الحبل! وفي هذا الصراع، الجانب المنتصـر هو الجانب الذي نتبعه، وتحدث كلّ هذه التفاعلات على مستوى اللاوعي.

هاينز

في عام 2008، أجرى «جون ديلان هاينز»، و«تشون سونغ سون»، و«مارسيل براس»، و«هانز يوخن هاينز»، دراسة في كيفية صنع القرار. وذلك باستخدام تقنيات تصوير الدماغ (التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي)، تمكّنوا من إظهار أنّ المناطق في الدماغ المرتبطة باتخاذ القرارات تمّ تنشيطها قبل عشر ثواني من إدراك الأشخاص لقراراتهم. هذا يعني أنّهم اتّخذوا القرار لمدّة تصل إلى عشر ثوان قبل أن يكونوا على علم به. ونظراً لأنّ قرارتنا تحدث دون وعي، فإنّها لن تكون صائبة حتى نتعلّم أن نكون على دراية بهذه العمليات المختلفة التي تحتويها، بحيث يمكن البدء في اتخاذ قرارتنا الخاصّة في الحياة.



ضع في اهتمامك، أنّه على الرغم من أنّ حمضنا النووي، وخبراتنا، و...إلخ، تؤثّر، وإلى حدّ ما، يمكن أن تشكّل الشخص الذي نحن عليه، فلا ينبغي السماح لهم بإنشاء قرارتنا دون يقظتنا الواعية. هذا هو الاختلاف الرئيس.

يمرّ الكثير منّا بالحياة غير مدركين لحقيقة أنّ هذه العناصر تتحكّم بالفعل في كيفية ردّ فعلنا للأشياء. وحالما نصبح واعين لهم، ونختار بوعي أن نتبع أحدهم، أو الآخر، يمكننا حقيقة أن نقول إننا صنعنا قراراتنا.

عندما نكمل هذا المقال، فإنّ السؤال الذي أريدك أن تسأله باستمرار:

أيّ القرارات في حياتي التي اتّخذتها بنفسي؟

ما الملخّص من كلّ هذا؟

قبل مناقشة كيفية اتخاذ قرارتنا، من المهم أن نفهم معتقدين أساسيين يميّزان كلّ قرار نتخذه. الأوّل هو مفهوم البقاء على قيد الحياة. كلّ كائن حي على الأرض لديه حاجة فطرية للبقاء على قيد الحياة. إنّ الطريقة التي خُلقنا بها تجعلنا نتكيّف مع البيئة التي حولنا. هذه هي نظرية النشوء، حيث البقاء على قيد الحياة هو الشيء الرئيس، وأفضل طريقة لضمان بقائنا هو التكيّف مع الضغوط والعقبات المختلفة التي تعترض طريقنا. إذا لم نلبّ حاجاتنا الرئيسة، فسوف يشغلون أفكارنا باستمرار. على سبيل المثال، إذا كنّا جائعين، فلن نتمكّن من التركيز على أشياء أخرى مثل التعلّم أو التطوّر. بدلاً عن ذلك، سنحاول العثور على وسيلة ممكنة لسدّ جوعنا.

ماسلو

تسلسل ماسلو

عندما نستند إلى التسلسل الهرمي للاحتياجات والذي وضعه «ماسلو» Maslow، سنجد أنّ أهم الاحتياجات الأساسية هي التي تتعلّق بالبقاء على قيد الحياة. كيف يمكننا أن نقلق بشأن أي شيء آخر إذا كنّا جائعين؟ أو عطشانين؟ أو إذا كنّا في خطر؟

خلال فترة وجودنا على الأرض، ركّز البشر على تطوير أفضل السبل للبقاء على قيد الحياة. منذ آلاف السنين، كنّا نعيش في مجموعات صغيرة، نصطاد الفريسة، بالرماح، أو أي أسلحة يمكن أن نصنعها بأيدينا العارية. من هناك، تقدّمنا بشكل هائل في العديد من الطرق المختلفة، وبدلاً من استعمال الأقواس والسهام الخشبية، أصبح لدينا بنادق، عوضاً عن ركوب الخيل، نحن الآن نقود السيارات، عوضاً عن الصيد من أجل الطعام، نذهب الآن إلى محلّات السوبر ماركت أو مخازن البقالة. لقد وجدنا طرقاً للسيطرة على عالم بدا غير مؤكّد ولا يمكن السيطرة عليه. ومع التقدّم التكنولوجي، لم نعد ضحايا لمحيطنا، ولكننا أصبحنا نسيطر عليه. في الماضي، أنشأنا أنظمة في ظلّ ظروف فوضوية لضمان استمرار وجود إمدادات وفيرة لدينا. في هذه الأيام، بالنسبة للكثيرين، أصبح الحصول على الطعام أمراً سهلاً مثل كبسة زر. لقد أنجزت متطلّبات البقاء الأساسية لدينا، بالنسبة لمعظمنا، لكن بالنسبة للبشرية، فإنّ هذا لا يكفي.

في الواقع، يتعارض بعض الأفراد مع غريزة البقاء لديهم ويتعاطون جرعات زائدة من المخدّرات، أو يؤذون أنفسهم عمداً! لماذا؟ لأنّه بمجرّد ضمان بقائنا، يبحث البشر عن شيء أعمق وأكثر إشباعاً. لم يعد الأمر يتعلّق بالبقاء فقط! نحن نحتاج إلى الجزء الثاني من المعادلة، وهو النمو.

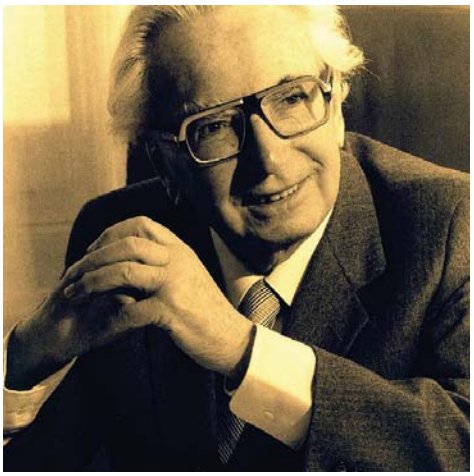
النمو مرتبط بالسعي وراء الهدف أو المعنى، لدى البشر حاجة فطرية للسعي من أجل شيء أكبر من أنفسهم، لدرجة أننا لا نفضّل أن نعيش حياةً بلا معنى. إنّ أدمغتنا هي الأكثر تطوّراً من جميع الكائنات الأخرى على وجه الأرض تقريباً. لا توجد فضاءات تخضع لمناظرات فلسفية. هل

سبق لك أن رأيت زرافة، أو أي حيوان، يسير ذهاباً وإياباً يتساءل عن معنى الحياة؟ إنّ الحيوانات، بمجرّد ضمان سلامتها واحتياجاتها الأساسية، ومتطلّباتها الغذائية، تصبح راضيةً بشكل عام. بينما، عندما نشعر بالجوع، نواجه مشكلة واحدة، بعد أن نشبع جوعنا، نواجه العديد من المخاوف والاعتبارات. نحن نجاهد من أجل العثور على معنى وقيمة لحياتنا. نحن نحتاج أن نشعر بأنّ شيئاً مهمّاً يمنحنا الحافز للاستمرار والمضي قدماً.

وفقاً لـ "فيكتور فرانكل" - Victor Frankle، وهو طبيب نفسي ومؤلّف كتاب "بحث الإنسان عن المعنى"، فإنّ الأفراد الذين لديهم شيء يعيشون من أجله، أو الذين يمكنهم العثور على معنى في حياتهم، سيبقون على قيد الحياة لفترة أطول من الآخرين. هذه النقطة وضّحها عندما ناقش تجاربه في معسكرات التركيز في الأربعينات. إنّ الذين تمكّنوا من النجاة من الصدمات كانوا عموماً أشخاصاً لديهم شيء يتطلّعون إليه في المنزل، أو لديهم شخص ما في حياتهم، أو شيء ما يعيشون من أجله. إنّ الذين لا يملكون هذا الدافع سوف يستسلمون بسرعة أكبر.

يقول "فرانكل": "لا يوجد شيء في العالم، وأجازف في قول هذا، من شأنه أنْ يساعد الشخص بشكل فعال للبقاء على قيد الحياة، حتى في أحلك الظروف، مثل معرفة أن هناك معنى في حياة المرء".

البقاء والنمو يسيران معاً جنباً إلى جنب، كلّما كان هناك معنى ونمو في حياتنا، كلّما ازداد الحرص على البقاء. في الوقت نفسه، إذا كنّا قلقين بشأن بقائنا الأساسي، سيكون لدينا وقت أقل للتركيز على النمو، ولن نحظى بالأولوية.



فرانكل

كيف يرتبط هذا بالأصوات؟ حسناً، سوف يعطينا سبباً وراء كلّ قرار نتّخذه. إذا كنّا نختار عملاً، فإنّنا نركّز على شيء يدفع الفواتير، ممّا يمكّننا من البقاء على قيد الحياة. وإذا كنّا نقرّر من أجل مهنة، نحتاج أن نختار شيئا ما من شأنه أن يساعدنا في إعطائنا معنى حيث يمكن أن نقضي معظم حياتنا في هذا النوع من العمل، ولذلك، بمجرّد أن نصل إلى مستوى معيّن، بحيث لا يتعرّض بقاؤنا للخطر، نقوم بتوسيع آفاقنا، ونستكشف الخيارات التي توفّر لنا المعنى، اذا لم نجد المعنى أو العاطفة فيما نقوم به، ستمرّ الساعات ثقالاً وكأنّها سنوات. يرتبط البقاء والنمو بأيّ قرارات نتّخذها، وكلاهما يؤثّر بشكل كبير على الأصوات التي نعيشها.

دعونا نضيف طبقةً أخرى إلى هذا المفهوم. إذا كان كلّ شخص يركّز على البقاء والنمو، حينها يمكن تخيّل عالم يساهم فيه كلّ واحد بوعي في كلّ هذه الجوانب، – بعدها، كلّ ما نقوم به سوف

يتمحـور حول هذه المفاهيم، مع وعينا الكامل. وكلّ خيار سـيتمّ وفق بقاء ونمو الجميع. إذا ركّزنا على مفهوم التعاون، فإنّنا نقوم بأشياء من أجل الصالح الجماعي ومنفعة الآخرين وليس على حساب بقاء الآخرين ونموّهم، فيمكننا رفع مستوى كلّ شخص حولنا. سـنعمل تلقائياً على تحسـين نوعية الحياة لكلّ شـخص. ويحدث هـذا عندما يتّخـذ الأفراد قراراتهـم الخاصـة ويدركـون هدفهـم –ذاتهـم الأصيلة– ويعطون لحياتهم معنى.

ومـع هـذا، فـإنّ الطريقـة التـي نتّخـذ بهـا القـرارات هي أكثر تعقيداً بكثير مع وجود طبقات عديدة من الأصـوات التي سنحتاج إلى أخذها في الاهتمـام قبل أن نتمكّن من اتّخاذ قرارات يمكننا أن نطلق عليها حقّاً أنّها قراراتنا.

الحمض النووي وطبقات الأصوات المختلفة

مـا هي طبقـات الأصـوات المختلفـة التي من خلالها نفسّـر العالم من حولنا؟ دعونا نستكشفها بمزيد من العمق.

يقـول «بيـل غيتـس» BILL GETS: "إنّ الحمض النووي يشـبه برنامج الكمبيوتر، غير أنّه متقـدّم أكثر، فهو متطـوّر ومتقدّم على أي نوع من أنواع البرامج التي تمّ اختراعها على الإطلاق".

بيل غيتس

فالحمض النووي هو الصـوت الذي لا يمكننا التخلّص منـه أبداً. هـو رفيقنا لمـدى طويل حتى مـن قبل أن نلتقط أنفاسـنا الأولى، هو جزء مهم ممّـا كان مكتوبـاً في مخطّطاتنـا، جيناتنـا. فكّر في الحمض النووي بعدّه تجسـيداً لـكلّ التوليفات الممكنـة لمـا يمكـن أن نصـبح عليه. كيـف يمكن لحياتنـا أن تنكشـف، وتحـدّد التركيبـات التـي سـنمرّ بها. إنّ الأجزاء التـي تتفاعل، أو لا تتفاعل تعتمـد على تجارب الأشـخاص الذين نلتقي بهم، والقـرارات التي نتخذهـا. إنّ الحمض النووي هو شـيء جميل وقـوي. إنّه مـا يتكوّن عليه جسـدنا، وقد حقّق العلم في السنوات الأخيرة تقدّماً عندما يتعلّـق الأمر بفهم الحمض النـووي، ولكن لا يزال هناك طريق طويل علينا اجتيازه.

يشـكّل الحمض النووي ذواتنـا، لكنّه هو ليس المسـاهم الوحيد عندمـا نتخذ قراراتنـا. فكّر في الأشـقّاء الذين ولـدوا في بيئات مماثلـة، ولديهم تجـارب مماثلـة. إنّهـم لا زالـوا مختلفـين تماماً بعضـهم عـن بعض. وعلـى النقيض مـن ذلك، أظهـرت الأبحـاث أنّ التوائـم المتماثلـة والتـي انفصـلت بعضـها عن بعض، وفي بيئـات مختلفة للغاية ما زالت تتمتّع بخصـائص معيّنة متشـابهة تمامـاً. نرى هنا كيـف يمكن للحمض النووي أن يشـكّل الطريقة التي ندرك بها ونتفاعل مع العالم من حولنا. هل يتحكّم في كلّ شيء؟ بالطبع لا! لكن عند تجاهل أهميتها نكون في حالة إنكار.

عادةً ما يخبر حمضـنا النووي أجسـامنا بما يجب القيام به من أجل البقاء والنمو. إنّه الصوت الذي يصـرخ عندما نواجه خطراً ما، وهو الجزء منّـا الـذي يصـرخ إذا بدأنـا في تحمّـل مخاطر أساسـية غـير متوقّعة. هل شـاهدت يومـاً مقطع

فيديو لأفراد يحاولون عبور أطول جسر زجاجي في العالم في دولة الصين؟ يبلغ طول الجسر حوالي 1600 قدم، وارتفاعه قرابة 715 قدماً. من منظور منطقي، يعلم الفرد أنّه في أمان، طالما أنّ مهندسين متخصّصين للغاية هم من أنشؤوا هذا الجسرّ ويضمنون سلامته. ولكن بمجرّد أن يخطو شخص ما على الجسر، يفشل المنطق في التغلّب على استجابة القتال أو الطيران التي تبدأ. ويستجيب الجسم كلّه كما لو كان هناك خطر، ويخدعنا للاعتماد بأننا سنهوي. هذا مجرّد مثال واحد لما يمكن أن يحدث عندما يكون الأمر متعلّقاً يمكن أن يقرع أجراس الإنذار، ويمنعنا من ارتكاب مخاطر محدّدة كدنا أن نقع فيها. في بعض الأحيان، يمكن أن تكون إنذاراتها خاطئة، وتسبّب عقبات غير ضرورية. وفي أوقات أخرى، يمكن أن تنقذ حياتنا.

لا يعمل صوت الحمض النووي الخاص بنا دائماً على راحته. في بعض الأحيان يمكن أن تؤدّي بعض التجارب المحدّدة إلى إثارة الخوف، وفي أحيان أخرى قد تؤدّي التجربة إلى إخماده. على سبيل المثال، إذا كنّا خائفين من عبور الجسر في المرّة الأولى، وقام شخص ما على إجبارنا على عبوره، فمن غير المرجّح أن نشعر بالراحة عند اجتيازه مرّة أخرى. ومع ذلك، إذا تملّكتنا الشجاعة للعبور بمفردنا فقد يكون الأمر أسهل في المرّة الثانية. غالباً ما تعتمد مشاعرنا حول تجربتنا فيما إذا كانت إيجابية أو سلبية. سيكون من الأسهل إمّا تجاهل صوت حمضنا النووي، (إذا كانت لدينا تجربة إيجابية) أو سيصبح الصوت قوياً لدرجة أنّنا لن نرغب بالاقتراب من الجسر مرّة أخرى (إذا كانت لدينا تجربة سلبية)، وقد يمتدّ هذا الخوف إلى الجسور الأخرى.

يتفاعل حمضنا النووي مع تجاربنا (سواء كانت إيجابية أم سلبية) من أجل تعيين شكل القرارات المستقبلية. كيف يمكن أن تكون مدركاً لهذه المساعدة؟ إنّ معرفة وفهم أنّ الخوف الذي ينشأ هو مجرّد طريقة لجسمنا لحمايتنا، يمكن أن يساعدنا أحياناً في التمييز بين الخطر الحقيقي، والتفاعل الكيميائي. سنعلم ما يخبرنا به صوت حمضنا النووي، ويمكننا أن نختار ما إذا كنّا سنستمع إليه أم لا.

إلى جانب غريزة البقاء على قيد الحياة، أظهرت الأبحاث بأنّه يمكن للحمض النووي أن يؤثّر أيضاً على أجزاء أخرى من شخصيتنا، من غير أن ندرك ذلك. ويمكن أنْ يؤثّر الحمض النووي على مدى خضوعنا للسلطة، وكيف نتعامل مع الشدّة النفسية؟ وهذه بدورها تؤثّر على القرارات التي نتّخذها. على سبيل المثال،

إذا كنّا مطيعين جدّاً للسلطة، فمن المحتمل أن نختار الدورات التي ترفض العصيان. وقد نكون أقل ميلاً للمخاطرة، حتى لا نغضب السلطة، فإذا طلبنا ترقية ورفضتها السلطة، فمن غير المرجّح أن نثير شغباً من أجلها.

ويؤثّر الحمض النووي الخاص بنا أيضاً، على كيفية تعاملنا مع الخوف. يولد بعض الناس بميل متزايد ليكونوا مجازفين بشكل افتراضي، بينما يحب بعضهم الآخر أن يلعبوا بشكل آمن. على سبيل المثال، دعونا نلقي نظرة على الأطفال، عندما يستعدّون للمشي بأوّل خطواتهم، سيقف بعضهم ويبدأ في المشي بسهولة، دون الشعور بالتردّد، بينما يتوخّى الآخرون الحذر. في البداية نراهم يتمسّكون بالأرائك والطاولات، فقط للحفاظ على سلامتهم واستقرارهم. وبالمثل، فإنّ الطرق التي نتعامل بها مع الخوف أو المجهول لها تأثيرات عديدة على القرارات التي نتّخذها. بعض الناس أكثر حرصاً على اتّخاذ القرار المحفوف بالمخاطر، أو العودة إلى بلدان جديدة، أو اتّخاذ قفزات كبيرة دون القلق بشأن مثل هذه القرارات. إنّها موجّهة بشكل أكبر للعمل، بينما سيشعر الآخرون بالحاجة إلى إنشاء خطّة، وخطّة احتياطية، ونسخة احتياطية لخطّة النسخ الاحتياطي! كلاهما له مزايا وعيوب: بينما يتعرّض المجازف للمزيد من المشكلات، يكون المخطّط قلقاً للغاية من اتّخاذ خطوة.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤثّر الحمض النووي على مزاجنا. على سبيل المثال، نرى أطفالاً يبتسمون بشكل مستمر، بينما هناك آخرون يبدون جدّيين. ربّما يكون عمر هؤلاء الأطفال بضعة أشهر فقط، وبالتالي فإنّ البيئة لم تترك بصماتها بعد، – الحمض النووي هو المؤثّر الرئيس. وفي مثال آخر، هناك أفراد نصفهم أنّهم «متهورون»، حيث أن أي إثارة يمكن أن تستفزهم، في حين أنّ الآخرين هادئون بشكل طبيعي، وليس من السهل استفزازهم. إنّ العامل الرئيس الذي يؤثّر على مزاجهم هو حمضهم النووي.

كيف يؤثّر هذا على اتخاذ القرار لدينا؟ إذا كنّا أشخاصاً مزاجيين بشكل طبيعي، فقد تأتي قراراتنا من الدوافع. علينا أن نكون على حذر لهذه الحالات المزاجية عند اتّخاذ قرارات كبيرة، حتى نتمكّن من منع مزاجنا للتأثير عليها كثيراً. على سبيل المثال، إذا شعرنا بالغضب والإحباط بسبب عملنا، فقد نقرّر التخلّي عن العمل بشكل انفعالي. سيكون لهذا تأثير دائم، ولا ينبغي أن يكون قراراً سريعاً. وبالمثل، يمكن للسلوك الاندفاعي أن يسبّب الضرر للعلاقات والفرص، ولا يسمح للمنطق بفرصة التأثير على القرارات.

يؤثّر الحمض النووي على طريقة تفكيرنا، وشعورنا، وتصرّفنا، وعملنا. هل سبق لك أن واجهت مواقف وفكّرت: «أنا أتصرّف تماماً مثل والدتك أو والدك» هناك احتمال كبير بأنّك كذلك، لأنّك، بلا شك، تشترك معهم في بعض السمات الشخصية، بصرف النظر عن الدور الذي تلعبه الخبرة. ولتعزيز هذه النقطة، عندما يتعلّق الأمر بالصحّة العقلية، فإنّ أحد الأسئلة الأولى التي سيطرحها الطبيب النفسي على المريض هو إذا كان هناك أيّ شخص في الأسرة يعاني من أيّ شكل من أشكال الاكتئاب، أو اضطرابات أخرى. أظهرت الأبحاث أنّ بعض الأفراد يكونون أكثر عرضةً للأمراض العقلية إذا كانت موجودة في الأسرة.

هاريس

يقول عالم الأعصاب الأمريكي «سام هاريس»: «ما الفرص التي يمكن نكتشف فيها بأنّ الحمض النووي لا علاقة له بالوراثة؟ إنّها صفر فعلياً».

تدريب:

حضّر قائمة ب:

. مخاوفك

. ميزاتك السلبية والإيجابية

. سمات شخصيتك

. ردّة فعلك على الشدّة النفسية، وعلى الصراع،...

. مزاجك

هذه بعض الجوانب التي يؤثّر فيها الحمض النووي. إنّ فهمك لرغباتك الطبيعية سوف تساعدك كي تحصل على فهم أفضل في كيفية تأثير الحمض النووي على قراراتك.

يلعب صوت الحمض النووي الخاص بنا دوراً مهمّاً في عملية صنع القرار لدينا. إنّه صوت يجب أن نكون على دراية به، خاصة في الأوقات التي نحتاج فيها إلى مخالفة ميولنا الطبيعية. يتمّ تنشيط أجزاء مختلفة منه من التجارب التي نمرّ بها. يحدّد حمضنا النووي حدودنا والمخاطر التي نتحمّلها، وبطريقة أو بأخرى، يحدّد الحمض النووي جزءاً جيداً من الطريق بالنسبة لنا. أثار هذا الجدل على مرّ السنين، وفي بعض الأحيان كان من الصعب تصديقه! من المهم أن نلاحظ، على أية حال، بأنّ هذا لا يعطينا إذناً بأن نستخدم حمضنا النووي كعكّاز. تذكّر بأنّ حمضنا النووي ليس هو الوحيد الذي يؤثّر في عملية صنع القرار لدينا. هناك جوانب أخرى مهمّة في حياتنا تغيّر طريقة اتّخاذنا للاختيارات، ومن المهم بالقدر نفسه أن نكون على دراية بهذه الأمور، بما في ذلك بيئاتنا، وخبراتنا، وصداقاتنا، إلخ..

«سنستمر جميعاً في سرد قصص الحب، وسنروي جميعاً قصص الأبطال. وكلّها مجرّد سؤال حول بصمة إبهامك، وحمضك النووي، وما يجلبه للطاولة ليكون فريدا».

«الحياة تشبه ركوب الحافلة»

وتبدأ الرحلة عندما نستقلّ الحافلة.

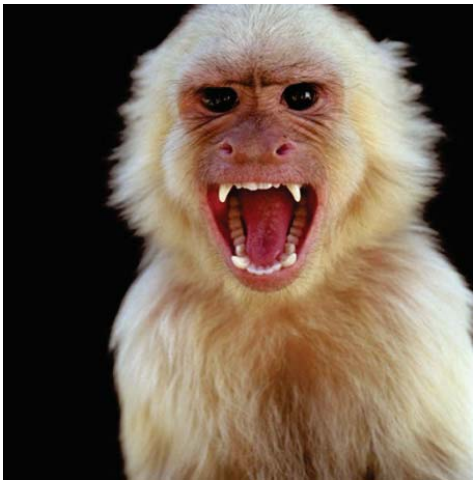
نلتقي بأشخاص على طول طريقنا، بعضهم غرباء، وبعضهم أصدقاء، وبعضهم كانوا غرباء ولكن على التو أصبحوا أصدقاء.

هناك محطّات خلال عدّة فترات، يصعد الناس أثناءها داخل الحافلة.

في بعض الأحيان، يشعر بعض هؤلاء الأشخاص بوجودهم، ويتركون تأثيراً من خلال لطافتهم وجمالهم على الركّاب الآخرين، بينما يظلّون في مناسبات أخرى غير مبالين...»

تقول «تشيراج تولسياني» CHERAJ TOLESYANI: كانت "مارينا شابمان" في الخامسة من عمرها عندما اختطفت من قرية في أمريكا الجنوبية، لأسباب غير معروفة، تركها الخاطفون في الغابة، وكانت الطريقة التي عاشت

فيها لمدّة خمس سنوات هي العيش مع عائلة من قرود الكبوشي. كانت تأكل الطعام الذي تجلبه القردة، مثل التوت والموز وبعدها أظهرت سلوكيات تشبه سلوك القرود. كان عليها أن تتكيّف مع البيئة المحيطة بها، وأصبحت مثل القرود التي عاشت بينها.



هذه قصّة واحدة من القصص التي توضّح كيف يمكن للناس، أو في هذه الحالة، كيف يمكن للحيوانات التي تحيط بنا أن يكون لها تأثير كبير على كيفية رؤيتنا للعالم وتجربته.

إنّ الأطفال في مثل هذه الحالات، والذين ينمون مع حيوانات، ينتهون بتقليد سلوك هذه الحيوانات، ويصبحون نسخة عن هذه الحيوانات مثل الذئاب، أو الكلاب البرّية، أو القرود.

الأطفال هم كائنات سهلة القياد، يبدؤون الحياة مثل الطين البكر. إنّهم ينظرون للقائمين على رعايتهم بعيون واسعة، ويقلّدون سلوكهم، لأنّ هذا هو كلّ ما يعرفونه حقّاً. يوضّح هذا التأثير الذي يمكن أن تحدثه البيئة أو الأشخاص على كيفية تفسيرنا للعالم حولنا. فإذا كانت الكائنات الوحيدة التي نراها ونتفاعل معها هي الحيوانات، فنحن سنتصرّف مثلها. إنّ جزءاً من هويتنا يعتمد بشكلٍ كبير على الأشخاص المحيطين بنا، ويعلّمنا كيف يمكن أن نصبح كائنا بشرياً.

الأصوات الأولى... إحضار الأصوات

من الممكن أن ندرك التأثير الذي يؤثّر فيه علينا من هو حولنا، والذي يمكن أن يمتدّ أحياناً إلى أبعد من ذلك حتى ينتهي بنا الأمر إلى احتواء أصواتهم. يمكن تشبيه الأصوات بالبرامج التي يتمّ تنزيلها على جهاز الكمبيوتر، أو الأغاني التي يتمّ نسخها على قرص مضغوط. ولتوسيع هذا التشبيه، فكّر بشراء كمبيوتر محمول أو كمبيوتر جديد. إنّه يكون مزوّداً بإعدادات وأنظمة تشغيل افتراضية مثبّتة مسبقاً. إنّ نظام التشغيل وجميع مكوّناته يشبه حمضنا النووي. عندما نقوم بتنزيل البرامج، وإضافة المستندات، فإننا نؤثّر على طريقة عمل الكمبيوتر. لم يعد الأمر يتعلّق فقط بإعدادات المصنع، ولكن البرامج المُضافة والطريقة التي تمّ تخصيصها بها هي التي ينتهي بها الأمر إلى تغيير طريقة عملها. ومع ذلك، منذ البداية يمتلك كمبيوتر ماك، خيارات مختلفة عن كمبيوتر ويندوز، وبالمثل، عندما نبدأ حياتنا، فإننا جميعا فريدون، ولدينا مجموعة مميّزة من الخيارات والفرص التي يمكن تحقيقها بما منحنا الله. يلعب الحمض النووي دوراً كبيراً في تحديد شكل حياتنا، ولكنّه لا يلعب الدور الوحيد، كما أنّ نظام تشغيل الكمبيوتر مهمّة له وظائفه، لكن هذا لا يشكّل مجمله. تؤثّر البرامج الموجودة على الكمبيوتر (والتي تمثّل الأشخاص من حولنا) بشكل كبير على سير العمل اليومي، وكيف يعمل.

مـرّة إثر الأخـرى، تعطينـا التفاعـلات التي نجريهـا مـع هـؤلاء الأفـراد لمحـات عـن قيمهم والطريقة التي يـرون بها العالم. فإذا كانوا يعنون الكثير بالنسـبة لنا، فيمكن نقل بعض معتقداتهم وقيمهم إلينا.

في بعض الأحيـان، نلتقـي بفـرد واحد فقط لمدّة أسـبوع أو شـهر، ويعلّموننا درسـاً قيّماً يبقى معنـا إلى الأبد. في حـالات أخرى، سـيكون لدينا شـخص ما في حياتنـا يحبطنا باسـتمرار، ونحن غير مدركين إلى حدّ مـا مدى العبء الذي نحمله بسببهم. لن ندرك التأثير الذي أحدثوه إلّا بعد أن يغادروا حياتنا ونشـعر بالنور الباهر. سواء أردنا الاعتراف بالحقيقة أم لا، فإنّنا نتأثّر بشـكل كبير بمن يحيطون بنا. يترك كلّ واحد بصمة في قلوبنا وعقولنـا، بغضّ النظر عن مدى إقامته قصـيرة كانت أم طويلة.

تدريب:

فكّـر كيف يمكـن لعقلـك أن يمتلئ بـكلّ وجه قابلتـه طوال حياتك. كلّ واحـد منّا هو عبارة عن وجوه أولئك الذين قابلناهم.

قـمْ بعمل قائمـة بتلك الوجوه التـي تراها! ولا يقتصـر ذلك على الأشـخاص الذين مـا زالوا في حياتك. ضـعْ بعـين الاهتمام الأشـخاص الآخرين الذيـن قابلتهـم، أو تعرفهـم بشـكل غير مباشـر (مثـل مؤلّف كتابك المفضّـل). كنْ على اسـتعداد للنظر في بعض الشخصـيات الخيالية (مثل أبطال التلفزيون/أو الأبطال والبطلات الذين في الكتب).

من المهم أن تكتب أسـماء كلّ هـذه الوجوه في الأسـفل، حتّـى ولو كنـتَ تعتقـد أنّها ليسـت أحد أصواتك.

تذكّـر أنّه من الممكن ألّا تكـون على دراية بمن يؤثّر على قراراتك.

الآن، ألقِ نظرةً على قائمتك وفكّر في:

. مَنْ الذي تشـعر أنّه أحدث أو (صنع) تأثيراً على حياتك، سواء كان ذلك سلبياً، أو إيجابياً.

. مع من لديك علاقة تقدّرها؟

. مـن الذي تشـعر أنّه لقّنك درسـاً في حياتك لن تنساه؟

. إذا كنت ستحدّد ما لا يقلّ عن خمسة أشخاص أدّوا دوراً كبيراً في حياتك، فمن سيكونون؟

. أي من الأسماء المذكورة أعلاه تعتقد أنّ لهم أصوات قويّة؟

بينمـا ننمـو، تتراكـم الأصـوات في رؤوسـنا. طبقـة تلـو الأخرى، يتـمّ تقديم أصـوات مختلفة. أولاً سـنأخذ صوت مقدّم الرعاية الرئيسية لدينا، يليه صـوت أفـراد عائلتنـا والأزواج/والزوجات، والمعلّمـين، والرجـال، والأصـدقاء، والزمـلاء، كلّ وفـق الثقافـة التي نشـأنا عليها. كلّ شـخص نتفاعل معه لديه القدرة على أن يصـبح صـوتاً في رؤوسنا، وبعضها يملك صـوتاً أعلى من الآخرين. إنّ مقدار أصواتهم يعتمد على مدى علاقتهم بنا، ومـا الولاءات التـي نحملها تجاههـم. إنّ الأفراد الأقـرب لدينا، والذين نشـعر بالولاء لهـم، عادةً ما يصبحون أصـواتاً أعلى في رؤوسـنا. والصوت الأعلى يصـبح على الأقل هو الصوت الذي لا نريد أن نخيّب أمله فينا.

يقـول الفيلسـوف الألمـاني «ايمانويـل كانط» EMANWEL KANT "لا تبحـث عـن استحسـان الجمهـور، نادراً ما يتمّ ذلك بوسـائل مشروعة وصـادقة. وابحثْ عن قيمة القلّة؛ وليس عدد الأصوات، بل قيمتها".

نحمـل معنـا التأثـيرات التـي تؤثّـر علينا في مراحل مختلفة في حياتنا. أحد أقوى هذه العوامل هـو تأثير شـخص آخر مهـم. على سـبيل المثال، إذا كان زوجـك أو زوجتـك ينتقـدان باسـتمرار مظهـرك، أو كيف تحافظ على صـحّتك، تبدأ في سماع صـوتهم وهو يتغيّر في رأسك مثلاً. "أعتقد أنك بصـحّة جيدة – هل تريد الضـرر بصـحتك بتناول مثل هذه الأطعمة الدهنية؟".

كانط

مـن المهـم إعـادة تأكيـد بـأنّ معظـم الناس لا يتعرّفـون على هـذه الأصـوات، بعـدٍّ أنّ معظم الأصـوات تعمل على مسـتوى اللاوعي. ومع ذلك، فهـي موجودة بالفعـل، وإذا لم نسـتجوبهم، فإنّنا نصـبح عرضـةً لتأثيرهم. مثـل الأطفـال الذين عاشـوا مـع الحيوانـات البرّيـة. فنحـن في أغلب الأحيـان انعكاس للبيئـة التي نعيش فيهـا، إلّا إذا اخترنا أن نتعالى عليها.

هذا هو السـبب في أنّ الهدف هو قوّة إرشادية مهمّة، كمـا ذكر منذ البدايـة. عندما نفهم ذاتنا الأكثر أصـالة، أو الاتجـاه الذي نريـد أن نتّخذه، يمكننـا أن نختـار بنشـاط الأصـوات التـي نريد الاستماع إليها. في نهاية اليوم، فإنّ الأصوات التي تسـاعدنا على التكيّـف، والتي تمثّل قـوّة إيجابية في حياتنا، تكون هي الأصـوات التي يجب أن تظلّ الأقـوى. وإذا كانـت هناك أصـوات أخـرى تعيق تقدّمنـا، وتقف في طريقنـا، فهذه هي الأصـوات التـي يجـب أن نتخلّى عنها. يمكـن أن يكون الأمر في غاية الصـعوبة، ولكن بمجرّد القيام به، يمكن أن يصـبح في الواقع أحد أكثر اللحظات تمكيناً في حياتنا.

إذا عدنـا وألقينـا نظرةً إلى الـوراء في قائمة المؤثّرين الذين كتبتهم سابقاً، (الوجوه) تمرين.

امنح نفسـك وقتا للتفكـير في كيفية تأثيرهم على حياتك. عندما تشـعر أنّـك جاهز، أجب عن هذه الأسئلة.

أيّ صوت:

. تشعر أنّه يعيقك؟

. تشعر أنّه يدفعك إلى الأمام؟

. تشعر أنّه يجب أن تتمسّك به؟ لماذا؟

. تعتقد أنّه يجب أن تتخلّى عنه؟ لماذا؟

ليست كلّ الأمور تتعلّق بالجسد!

لم يكـن «كريـج» يلقـي انتباهه إلى مـا كانت تقولـه والدتـه، عندمـا كانـت على قيـد الحياة. لم يكـن يأخـذ بعين الاهتمـام رأيها حول النسـاء اللواتـي يواعدهنّ، أو الطريقة التي يعيشـها. كان

دائماً يحاول أن يستقلّ في عيشه، أصيبت والدته للأسف بسرطان الثدي، وتوفّيت عندما كان في الثلاثينيات من عمره، وبمجرّد حدوث ذلك، بدا الأمر وكأنّ عالمه كلّه انقلب رأساً على عقب. كلّ ما حاولت أن تنصحه بفعله أثناء حياتها، بدأ يمارسه. التقى بامرأة كانت مقبولة بالنسبة لها، وبدأ يراقب الكولسترول كما كانت تنصحه. أصبح صوتها في رأسه أقوى بعد أن فارقت الحياة. ربّما كان هذا بسبب الشعور بالذنب، لكنّه كان أيضاً وسيلة للتشبّث بها لفترة أطول ولو قليلاً.

يمكن الأصوات أن تعيش من خلال وسائل أخرى:

ليس من الضروري أن يكون الشخص على قيد الحياة، أو أن يكون اللقاء مع الشخص وجهاً لوجه حتى يؤثّر علينا.

في بعض الأوقات، عندما يغادر جسد شخص ما هذا العالم، فإنّ أصواتهم يمكن أن تشتدّ، أو تعبر رؤوسنا. بالنسبة للبعض، فإنّ هذا يعدّ طريقة لا واعية للتمسّك بهذا المتوفّى.

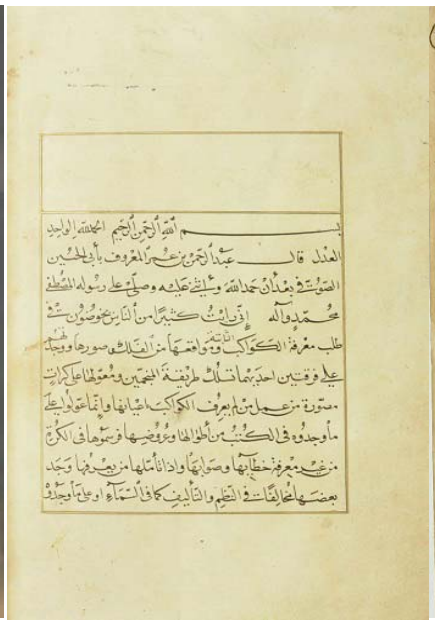
وهذا يحدث عندما يكون من الصعب جدّاً تقبّل أنّهم رحلوا عن هذه الحياة. إنّ افتقادنا لشخص قريب منّا هو من أصعب الأشياء التي نختبرها في حياتنا، ومن غير السهل التعافي من هذه الخسارة، وخاصة إذا كان صوت المتوفّى هو قوي في رأسنا. يستغرق الأمر وقتاً طويلاً للشفاء، ونحن لن ننسى ذلك أبداً، لأنّه سيظلّ معنا إلى الأبد.

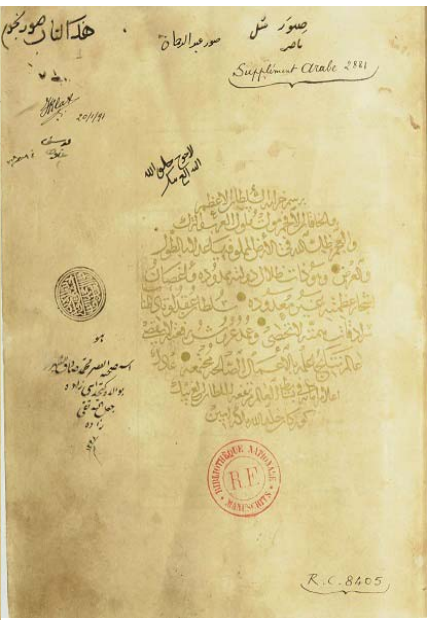
هذه هي الأحداث في حياتنا، والتي تهزّنا حتى النخاع، وتعيد ترتيب قوّة الأصوات. يمكن لهذه التجارب، وخاصة فقدان الأحبّة، أن تُحدث تأثيراً مريعاً في حياتنا. هذا هو السبب في أنّ التجارب التي نخوضها وخاصة فقدان الأحبّة، يمكن أن تؤثّر على مدى تأثير الأصوات المختلفة للأشخاص الذين نلتقي بهم، وكذلك جوانب من حمضنا النووي والتي تؤثّر على قراراتنا.

ليس من الضرورة أن يكون جسد الشخص على قيد الحياة حتى يصبح صوتاً في رأسنا، وهذه هي الطريقة التي نتّبع بها الأديان، أو نستمتع بقصص الأبطال السابقين. إنّ مدى تأثّرنا بالآخرين هو شيء بعيد المدى. وذلك استناداً لبحث أجراه «هينك آرتس،» وبيتر كولوتزر»، و«ران حسين» في مقالة كتبت عام 2004، (ونشرت في مجلة الشخصية وعلم النفس الاجتماعي)، والتي مفادها، بأنّه يمكن تحفيز الناس، وجعلهم يتأثّرون بالآخرين بمجرّد القراءة عن إنجازاتهم. إذا قرأنا قصّة عن شخص تجاوز عقبات كثيرة لتحقيق أهدافه، فسنكون أكثر ميلاً لتقليده. وليس من الضرورة أن نشهد نجاحه فعلياً. يكفي أن نقرأ عنه، واختبار قوّة الكلمة المكتوبة، وكيف تؤثّر فينا. حتى الموسيقا، والأفلام الوثائقية والأفلام التي تدور حول انتصارات بشرية يمكن أن تؤثّر علينا على مستويات عديدة. وينطبق الشيء نفسه على الأشخاص الملهمين، والأنبياء بشكل كبير. ليس المهم وجودهم المادّي (جسدياً)، لأنّ قصصهم هي التي لها معان سامية.

تخيّل التأثير الذي يتركه الأشخاص المهمّون في حياتنا. إذا رأينا والدينا أو أصدقاءنا المقرّبين ينجحون ويحقّقون أحلامهم، تخيّل كمْ سيكون تأثير ذلك علينا. وإذا رأينا هؤلاء الأشخاص أنفسهم يرتكبون أخطاء، أو انهاروا، فإنّ الحزن الذي سيفطر قلوبهم سيؤثّر فينا أيضاً.

بشكل عام، يمتلك الآخرون قوّةً للتأثير علينا! سواء بطريقة إيجابية أو سلبية. وليس من الضرورة أن يكونوا حاضرين ليؤثّروا علينا.





علم الفلك في التراث العلمي العربي

الصوفي (نموذجاً)

(2 من 2)

محمّد علي حبش

في القسم الأول من هذا البحث تناولنا لمحة موجزة عن علم الفلك لدى العرب وتاريخه، وأبرز أقطابه، وآلات الرصد الفلكية عند العرب، وكتب الفلك المهمّة التي تناولت آلات الرصد وغيرها، وما قاله عدد من العلماء والمؤرّخين الأجانب في بعض علماء الفلك العرب.

في القسم الثاني من البحث، نتابع الحديث عن الفلكي الشهير عبد الرحمن الصوفي، أوّل فلكي رصد «أندروميدا» وسحابة ماجلّان، وعن الأصل العربي لأسماء عدد من النجوم، ورؤيته للكواكب الثابتة الثمانية والأربعين (الكواكب الشمالية، وتلك التي في البروج الاثني عشر، والكواكب الجنوبية)، ودوره في تصويب ما أورده «بطليموس» في كتابه (المجسطي).

الصوفي، أوّل عالم فلك رصد «أندروميدا» وسحابة ماجلّان

قدم الصوفي في علم الفلك إسهامات مهمّة تتجلّى برصد النجوم، وعدّها وتحديد أبعادها عرضاً وطولاً في السماء، وملاحظة نجوم لم يسبقه إليها أحد من قبل. ثم رسم خريطة للسماء حَسَبَ فيها مواضع النجوم وأحجامها ودرجة لمعان كلّ منها، ووضع فهرساً للنجوم لتصحيح أخطاء من سبقوه! وقد اعترف الأوربيون بدقّة ملاحظاته الفلكية حيث يصفه «ألدوميلي»[1] بأنّه «من أعظم الفلكيين العرب الذين ندين لهم بسلسلة دقيقة من الملاحظات المباشرة، وهو مؤلّف كتاب: الكواكب الثابتة أو الكواكب الثابتة المصوَّر»[2]، ثم يتابع قائلاً: «ولم يقتصر هذا الفلكي العظيم على تعيين كثير من الكواكب التي لا توجد عند بطليموس، بل صحّح أيضاً كثيراً من الملاحظات التي أخطأ فيها، ومكّن بذلك الفلكيين المحدثين من التعرّف على الكواكب التي حدّد لها الفلكي اليوناني مراكز غير دقيقة»[3]. ويضيف أيضاً: «وبفضل ملاحظاته عن حجم الكواكب استطاع العلماء المحدثون، الذين انتفعوا في نفس الوقت بملاحظات بطليموس، أن يدرسوا الاختلافات البطيئة في لمعان الكواكب»[4].

وقد كان الصوفي أوّل فلكي يَرصد ويُلاحظ تغيّر ألوان الكواكب وأقدارها (وحدة قياس السطوع)، وأوّل من رسمَ الحركة الصحيحة للكواكب، وأوّل من لاحظ وجود مجرّة أندروميدا، إذ وصفها بـ«لطخة سحابية»، بالطبع لم يكن يعلم أنّها كانت مجرّة في ذلك الوقت، فقد حدّدها على أنّها سحابة في ملاحظاته، وأثبت هذا العمل لاحقاً أنّه مفيدٌ لعالم الفلك الدانماركي الشهير «تيخو براهي»[5].

وأيضاً كان أوّل من لاحظَ وجود سحابتي ماجلّان الكبرى والصغرى. وقد صحّح الكثير من الأخطاء في وصف بطليموس لمواضع النجوم، وذلك في كتابه صور الكواكب الثمانية والأربعين. وقام أيضاً في كتابه هذا بوضع حدود بدقّة لكلّ كوكبة وللنجوم التي تقع في الصورة المُتخيّلة لها والتي خارجها. ووصف فيه مواقع كلّ النجوم وأقدارها (حيث كان القدماء يُصنّفون النجوم ضمن ستة أقدار، وكانوا يُضطرون إلى تقدير لمعانها لعدم توافر أدوات دقيقة لقياسه) من رصده الخاص لها.

بعد ملاحظته الكواكب والنجوم ووصفها ووصف مواقعها وحجمها ولونها، رسم الصوفي الخرائط الملوّنة للفضاء، وألّف الكتب حول الخرائط، ومن أبرزها كتاب (صور الكواكب الثمانية والأربعين)، وقدّم لكلّ كوكبة رسمتين، واحدة كما تُرى من خارج الكرة الأرضية والأخرى كما نراها من على سطح الأرض.. وتطرّق فيه إلى أدقّ التفاصيل حول النجوم الثوابت، ومواضع ألف نجم بعد أن رصدها بنفسه، وهو أحد أكثر النصوص شمولاً عن الأبراج في السماء..

في القرن العاشر إذن، كان الصوفي، المعروف في الغرب باسم «أزوفي»[6]، أحد أبرز علماء الفلك العمليين، وكان أوّل عالم فلك يصف «ضبابية» السديم في أندروميدا في كتابه[7]، وقد اختلفت قياساته عن عمل «بطليموس» في عدّة عوامل، مثل السطوع والحجم، وكانت هناك فجوة 800 عام بينهما! حتى بعد العديد من التصحيحات[8]، تمّ العثور على حوالي نصف إجمالي حسابات بطليموس صحيحة. علاوةً على ذلك، تقدّم الصوفي خطوة واحدة على بطليموس في تصنيف

النجـوم، قسّـمهم إلى ثـلاث فئـات مـن النجوم الصـغيرة والكبيرة والعظيمة، أدّى هذا إلى مزيد من الدقّة في حساباته!

فصّل الصـوفي 48 كوكبة ونجومها إلى ثلاثة أجزاء؛ مع الاحتفاظ بـ 21 في الجانب الشـمالي، و12 دعاهـا الكواكب التي في البروج، والباقي 15 في الجانب الجنوبي. لامسـت كتاباته كلّ ركن من أركان علـم الفلك تقريباً. على سـبيل المثال، كتب عن الأسـطرلاب وشـرح اسـتخداماته في الأبراج والملاحـة والمسـح وضـبط الوقـت واتجـاه القبلة والصلاة.. ظلّ كتابه دليلاً لعلماء الفلك الآخرين طالمـا أنّه احتوى على مصـوّرات شـاملة للنجوم، ويسـرد إحداثياتهـا وتقديرات حجومها، إضـافة إلى مخطّطاتها التفصـيلية، وتشـمل الموضوعات الأخرى أوصاف السدم وألوان النجوم.

استند كتاب الصـوفي إلى كتاب (المجسطي) الذي كُتب حوالي عام 137 م، لعالم الفلك اليوناني «بطليموس»، يتعلّق بالكواكـب الثمانية والأربعين المعروفة باسـم النجوم الثابتة، والتي، وفقاً لمفهوم الكون في العصـور الوسطى، سكنت الجزء الثامن مـن الكرات التسـعة المحيطة بالأرض. تظهر كلّ مـن الأبـراج مرّتين في صـورة معكوسـة، كما هو موضّح من الأرض ومن السماء، إذ حدّد منهجيته في عرض الخرائط واسـتخداماتها، ولم تقتصـر مسـاهمته في علم الفلك على تأليـف هذا الكتاب فحسـب، بل كان له دور فعّال في تطوير علم الفلك لفـترة طويلـة جـدّاً، كما سـاهم في بناء مرصـد مهـمّ في مدينـة شـيراز، وكذلـك إنشـاء العديد مـن الأدوات الفلكيـة مثـل الأسـطرلاب والكرات السماوية... وتردّد صدى تأثيره عبر التاريخ حتى نهاية القرن التاسع عشر.

من كتاب صور الكواكب الثمانية والأربعين للصوفي

أسماء عربية للنجوم

بسـبب الدور البـارز لعلماء الفلـك العرب، فإنّ العديد من النجوم التي تمّت تسميتها، لها في الواقع اسـم عربـي! وكان لعلماء الفلك مثل الصـوفي، دورٌ مهم في عملية معرفتنا بعلم الفلك، تمّ نسـخ العديد من أسـماء هذه النجوم واستخدامها في أوروبا، وفي كثير من الأحيان دون معرفة أنّ أصـل هذه الأسماء هو اللغة العربية، فيما يلي بعضٍ الأمثلة على النجوم الساطعة التي تحمل اسماً عربياً:

Altair – النّسر الطّائر.

Rigil Kentaurus – رجل القنطورس

Betelgeuse – إبط الجوزاء

Deneb – ذنب الدجاجة

Alnitak – النطاق

Fomalhaut – فم الحوت

Algol – رأس الغول

Sughra –Banāt Na'sh al: بنـات نعش الصغرى، بنات النعش الصغيرات

al-Juday – الجدي
Fa’s al-Rahā – فاس الرحا
al-Nājid الناجد
al-Mirzam المرزم:
al-Laqat اللقط
Saif al-Jabbār سيف الجبار
Tāj al-Jauzā تاج الجوزاء
Dhawā’īb al Jauzā ذوائب الجوزاء

السدم في كتاب الصوفي

السَديم (الجمع: سُدُم) في الفلك، هي أجرام سماوية ذات مظهر منتشر غير منتظم، مكوّن من غاز متخلخل من الهيدروجين والهيليوم وغبار كوني، ويدرس الفلكيون السدم عن طريق دراسة الوسط البين نجمي، وبصفة خاصة بين نجوم مجرّة درب التبّانة. ويشغل الفضاء الكثير من تجمّعات ذرّات الغاز والغبار، وهنالك سديم يمكن رؤيته ليلاً في السماء بمقراب صغير يقع في كوكبة الصيّاد أو الجبّار وأحد أشهر سدم السماء لهواة الفلك هو سديم الجبّار وهو يعكس ضوء النجوم القريبة منه على ذرّاته فنراه من على الأرض.

لاحظ علماء الفلك العرب وحدّدوا العديد من السدم في وقت مبكّر جدّاً في مساعيهم العلمية، المصطلح العربي المستخدم للسديم هو Sahābi وهو أيضاً يعني سحابة.

كان العرب القدماء يدركون جيداً هذه الأشياء الشبيهة بالغيوم، ووصف العلماء وعلماء الفلك في وقت لاحق بالتفصيل طبيعة وموقع هذه السدم، وكذلك مجرّة درب التبّانة التي يمكنهم رؤيتها بوضوح في السماء. كما يشير الصوفي إلى السدم ويطلق عليها (اللطاخة أو اللطخة الغامضة).

يحتوي كتاب النجوم الثابتة على خمسة وخمسين جدولًا فلكياً ومخطّطات من ثمانية وأربعين كوكبة. تمّ تقسيم الأبراج إلى ثلاث فئات متميّزة، ممّا يدلّ على مستوى من التنظيم والتخطيط لم يسبق له مثيل في علم الفلك في ذلك الوقت، حيث كانت العديد من النصوص معقّدة ومربكة.

يحتوي القسم الأول من كتاب النجوم الثابتة على إحدى وعشرين كوكبة شوهدت في نصف الكرة الشمالي، ويتألّف القسم الثاني من الأبراج الاثني عشر من الأبراج، والجزء الأخير من خمسة عشر كوكبة جنوبية.

قائمة الكواكب الثمانية والأربعين وفق الصوفي

الكواكب الشمالية	الكواكب التي في البروج الاثني عشر	الكواكب الجنوبية
كوكبة الدّب الأصغر	كوكبة الحمل	كوكبة قيطس
كوكبة الدّب الأكبر	كوكبة الثور	كوكبة الجبّار
كوكبة التنين	كوكبة التوأمين	كوكبة النهر
كوكبة قيقاوس	كوكبة السرطان	كوكبة الأرنب
كوكبة العوّاء	كوكبة الأسد	كوكبة الكلب الأكبر
كوكبة الإكليل الشمالي وهي الفكة	كوكبة العذراء وهي السنبلة	كوكبة الكلب الأصغر
كوكبة الجاثي على ركبته	كوكبة الميزان	كوكبة السفينة
كوكبة اللورا وتسمّى أيضا الشلياق	كوكبة العقرب	كوكبة الشجاع
كوكبة الطائر وتسمّى الدجاجة أيضا	كوكبة الرامي وتسمّى القوس	كوكبة الباطئة
كوكبة ذات الكرسي	كوكبة الجدي	كوكبة الغراب
كوكبة برشاوش وهو حامل رأس الغول	كوكبة ساكب الماء وهو الدلو	كوكبة قنطورس
كوكبة ممسك الأعنة وتسمّى العنان أيضا	كوكبة السمكتين وهما الحوت	كوكبة السبع
كوكبة الحوّاء		كوكبة المجمرة
كوكبة الحيّة		كوكبة الإكليل الجنوبي
كوكبة السهم		كوكبة الحوت الجنوبي
كوكبة العقاب وهو النسر الطائر		
كوكبة الدلفين		
كوكبة قطعة الفرس		
كوكبة الفرس الأعظم		
كوكبة المرأة المسلسلة		
كوكبة المثلث		

صور الكواكب الثمانية والأربعين

هو كتاب في علم الفلك، وضعه عبد الرحمن بن عمر الصوفي في القرن الرابع الهجري (القرن العاشر الميلادي)، وتابعه بعد ذلك ابنه الذي صنّف أرجوزةً لتسهيل حفظ الكوكبة وما بها من كواكب. يتحدّث فيه مصنّفه عن الكوكبات التي تُرى في السماء، ويستدلّ بها الفلكيون في أرصادهم والبحّارة في سفرهم. ويتحدّث الكتاب عن الكوكبات التي تخيّلها العرب القدماء، والتي بلغ عددها 48 كوكبة، ويَصف أغلب الكتاب مواقع النجوم في الكوكبات ومقدار لمعانها (حيث كان القدماء يُصنّفون النجوم ضمن ستة أقدار وفق لمعانها، وكانوا مضطرّين لتقدير اللمعان بسبب عدم توافر أدوات قياس دقيقة كالمتوافرة حالياً) ولا يَذكر أسماء إلّا القليل منها بينما يَعتمد في الإشارة إليها على ترقيمها في الغالب. ولكنّه على الرغم من ذلك يَذكر في بعض المواضع سبب تسمية بعض النجوم ومكانتها عند العرب.

تعدّد الآراء بين فريقين

يشير الصوفي في مقدّمة كتابه إلى تعدّد الآراء بين فريقين، فريق يتّبع طريقة المنجّمين، وفريق سلك طريقة العرب في معرفة الأنواء ومنازل القمر، إذ يقول: "إنّي رأيت كثيراً من الناس يخوضون في طلب معرفة الكواكب الثابتة ومواقعها من الفلك وصورها ووجدتهم على فرقتين إحداهما تسلك طريقة المنجمّين ومعوّلها على كرات مصوّرة من عمل من لم يعرف الكواكب بأعيانها، وإنّما عوّلوا على ما وجدوه في الكتب من أطوالها وعروضها، فرسموها في الكرة من غير معرفة خطئها وصوابها، فإذا تأمّلها من يعرفها وجد بعضها مخالفاً في النظر والتأليف لما في السماء أو على ما وجدوه في الزيجات، وادّعى مؤلّفوها أنّهم قد رصدوها وعرفوا مواضعها".

ويوضّح أنّ "هذه الكواكب هي التي ذكر "بطليموس" أنّه رصدها بأطوالها وعروضها وأثبتها في كتابه المعروف بـ(المجسطي) لقربها من منطقة فلك البروج، فرصدوها وأثبتوا مواضعها في وقت أرصادهم؛ ثم عمدوا بعد ذلك إلى الكواكب الثابتة الأخرى التي أثبتها "بطليموس" في الجداول من كتابه، فزادوا على كلّ واحد منها مقدار ما وجدوا حركات هذه الكواكب في المدّة التي بين رصدهم وتاريخ "بطليموس" من السنين، وزادوا أيضاً على أطوال كواكب كثيرة وعروضها دقائق يسيرة أو نقّصوا منها.."

يؤكّد الصوفي في كتابه أنّه اطّلع على نسخ كثيرة من كتاب المجسطي ووجد بعضها يخالف بعضاً في كواكب كثيرة، حيث لجأ إلى كتاب البتّاني، فوجد أنّه أسقط كواكب كثيرة من القدر الثالث والرابع وأسقط كثيراً من القدر الخامس والسادس.

يشير الصوفي إلى أخطاء الورّاقين في نقل المعلومات والبيانات عن الكواكب في أثناء نقلهم فيقول: "وجدنا في كرة عظيمة الشأن من عمل ابن عيسى الحرّاني قد رسم الكوكب الخامس الذي على جناح العذراء الأيسر في الوجه في ناحية الشمال عن الكوكب الرابع الذي على الوجه، وذلك أنّ عرض هذا الكوكب الذي على الجناح هو في ناحية الشمال عشر دقائق، والذي على الوجه عرضه في الشمال خمس درجات ونصف درجة، فوجب أن يكون الذي على الجناح الأيسر أميل إلى الجنوب عن الذي في الوجه بأربع درجات وثُلثِ درجة".

ويضرب مثالاً على خطأ الورّاقين حين يشير إلى أنّه وجد في نسخة لكتاب بطليموس من نقل الحجاج: "عرض الذي على الجناح ست درجات وعشر دقائق في الشمال، وكان ذلك من غلط الورّاق لأنّه كتب بدل الصفر واواً! فرسمه على الكرة بهذا العرض، فوقع على الوجه في ناحية الشمال عن الرابع الذي على الوجه، وقرأ في الكتاب أنّه على الجناح ولم يميّز بين طرف الجناح والوجه، وهو على طرف منكب العذراء الأيسر، وهو أوّل كوكب من كواكب العواء، الذي ينزل به القمر من القدر الثالث، ورسم أيضاً الكوكب العظيم الذي على رجل قنطورس على كفل الفرس وكتب عليه رجل قنطورس، ولم يميّز بين الكفل والرجل وذلك أنّ هذا الكوكب في هذا الزمان بحسب زيادتنا على مواضعها التي ذكرها بطليموس في زمانه وهي لكلّ كوكب اثنتا عشرة درجة ونصف وخُمس درجة هو في إحدى وعشرين درجة ودقيقتين من العقرب وعرضه في ناحية الجنوب إحدى وأربعون درجة وعشر دقائق".

أمّا الفرقة الأخرى التي سلكت طريقة العرب في معرفة الأنواء ومنازل القمر، فيقول الصوفي إنّ: "معوّلهم على ما وجدوه في الكتب المؤلّفة في هذا المعنى"، مشيراً إلى توافر الكثير من كتب الأنواء في ذلك الحين، وخاصة تلك التي أكملها أبو حنيفة الدينوري، فوجد أن في ذلك دلالة على: "معرفة تامّة بالأخبار الواردة عن العرب في ذلك وأشعارها وأسجاعها فوق معرفة غيره ممّن ألّفوا الكتب في هذا الفن ولا أدري كيف كانت معرفته بالكواكب على مذهب العرب عياناً، فإنّه يحكي عن ابن الأعرابي وابن كُناسة وغيرهما أشياء كثيرة من أمر الكواكب تدلّ على قلّة معرفتهم بها وأنّ أبا حنيفة أيضاً لو عرف الكواكب لم يسند الخطأ إليهم".

الصوفي والدينوري.. وعضد الدولة

يشرح الصوفي نقلاً عن الدينوري أسباب تسمية الكواكب بالثابتة، فيقول: «قدّر أبو حنيفة أنّها سُمّيت ثابتة على الأغلب من الأمر لأنّ حركاتها بطيئة بإضافتها إلى حركات الكواكب السريعة السير، وهو لم يعرف هذه الأحوال لأنّها تخفى! إلّا على من قد سلك طريقة المنجّمين وارتاض بعلم الهيئة والأرصاد».

ويظنّ الصوفي أنّ لأبي حنيفة رياضة بعلم الهيئة والرصد، حين يقول: «كنت في الدِّينَوَر في خمس وثلاثين وثلاثمائة من سني الهجرة في صحبة الأستاذ الرئيس أبي الفضل محمّد بن الحسين أطال الله بقاءه نازلاً في حجرته، وحكى لي جماعة من المشايخ أنّه كان يرصد الكواكب على سطح هذه الحجرة سنين كثيرة، فلما ظهر تأليفه وتأمّلت ما أودعه كتابه علمتُ أنّ الذي كان يراعيه إنّما كان طلب الظاهر المشهور من

الكواكب وما كان يجده في كتب الأنواء من ذكر المنازل وما أشبهها والناس كلّهم متفقون على أنّ لهذه الكواكب حركة إلى توالي البروج».

وحول الأسطُرلاب يقول الصوفي في كتابه: «كنت بأصبهان أيضاً في سنه 337 في صحبه الأستاذ الرئيس أبي الفضل أطال الله بقاه وحضر عندي رجل من أهلها يُعرف بابن رواجه، وكان المشهور بتلك الناحيَة والمشار إليه بعلم التنجيم وأخذ في وصف الأسطرلاب كان معه بكثره الكواكب المرسومة عليه، فسَألته عمّا فيه من الكواكب فقال الدبَران والنيران من الجوزا وقلب الأسد والشعريان والسماك والنسران والفرد، فعرفته أنّه الفرد والعلّه فيه لم يسمّ فرداً ثم سَألته عن موقعه من الفلك فلم يعرفه»...

الأسطرلاب

كما يتحدّث الصوفي عن عضد الدولة حين تشرّف به، واصفاً إياه بسعة المعرفة وحبّه للعلم والعلماء فيقول: «شرّفني الله بخدمه الملك الجليل عضد الدولة أبي شجاع بن ركن الدولة أبي علي أطال الله بقاهمَا وأدام سلطانهما وأنعم عليّ بإدخالي في جملة خوله وحشمه، ووجدته من فنون العلم متمكّناً وفي المعرفة بها منبسطاً وعلى عامّة العلما مقبلاً وإلى جميعهم محسناً ورايته أدام الله دولته كثير الذكر لأحوال الكواكب مايلاً إلى امتحانها والوقوف على مواقعَها من الصور ومواضعَها من البروج والدرج بالرصد والعَيان، ولم أجد بحضرته زاد الله في جلالتها من المنجّمين من يعرف شيئاً من الصور الثماني والأربعين الذي ذكرها بطلميوس في كتابه المعروف بالمجسطي على حقيقتها ولا شيئاً من الكواكب التي في الصور على مذهب المنجّمين ولا على مذهب العرب إلّا اليسير من الطاهر المشهور الذي يعرفه الخاص والعَام».

ويوضّح الصوفي أيضاً أنه حين لم يجد لمن تقدّمه من العلماء كتاباً في أحد الفنّين يوثّق بمعرفة مؤلّفه بالرصد والصور، تقرّب من عضد الدولة بتأليف كتاب جَامع يشتمل على وصف الصور الثماني والأربعين وعلى كوكبة كل صوره منها وعددها ومواقعها من الصور ومواضعَها من فلك البروج بأطوالها وعروضها وعدد كواكب الفلك كلّها المرصودة التي من الصور والتي حوالي الصور...

يكشف الصوفي في كتابه بعض أخطاء الناس حول كواكب السماء، ويصحّحها، فيقول: «إنّ كثيراً من الناس ظنّوا أنّ كواكب السما كلّها على الإطلاق التي تسمّى ثابته ألف وخمسه وعشرون كوكباً، وفي ذلك غلط بيّن! وإنّما رصدت الأوايل هذا القدر من الكواكب ورتّبوها ستّ مراتب في العظم فجعلوا أعظمها في القدر الأول، والذي دونها في العظَم في القدر الثاني، والذي دون ذلك في القدَر الثالث... حتى انتهوا إلى القدر

السادس، ثمّ وجدوا ما دون القدر السادس في العظم من الكواكب أكثر ممّا يقع عَليه الإحصا فتركوه، ومعرفة ذلك يسهل من قرب، فإنّا متى تأمّلنا صورةً من الصور وكواكبها مشهورة معدودة وجدنا في خلال تلك الكواكب كواكب كثيرة لم تعد من الصورة مثل الدجَاجة! فإنّها سبعة عشر كوكباً من الصورة، أوّلها على منقارها وآخرهَا على رجلها، والنيّر الذي على ذنبَها وباقي ذلك على جناحها وعنقها وصدرها، وكوكبَان تحت جناحها الأيسر ليسَا من الصورة».

كواكب على صورة إنسان أو حيوان

يتابع الصوفي القول بعد تأمّله: «وجدنا في خلالها من الكواكب ما لا يمكن إحصاؤه لصغرها وكثافة جمعها، وكذلك يُوجد في جميع الصور، ثمّ وجدوا من هذه الكواكب التي رصدوهَا 917 كوكباً ينتظم منها ثمان وأربعون صورة، كلّ صورة منهَ يشتمل على كوكبتهَا، وهي الصور التي أثبتها بطليموس في كتاب المجسطي، بعضها في النصف الشمالي من الكرة، وبعضهَا على منطقه البروج التي هي طريقة الشمس وَالقمر والكواكب السريعة السير، وبعضها في النصف الجنوبي منهَا، فسمّوا كلّ صورة باسم الشيء المشبّه لها بعضَها على صورة الإنسَان مثل كوكبه الجوزا، وكوكبه الجاثي على ركبته، وكوكبة الحوا، وبعضها على صورة الحيوانات البرّية والبحريَة، مثل: الحمل والثور والسرطان والأسد والحوت والدب الأكبر والأصغر».

كواكب على صور أخرى

أمّا الكواكب التي على صورة خارج عن شبه الإنسان أو الحيوان فهي وفق الصوفي: «الإكليل والميزان والسفينة».

ويقول إنّهم وجدوا من هذه الصور ما لم يكن تامّ الخلقة، ولم يكن بالقرب منها كواكب يتمّ بها الصورة فأثبتوا ما وجدوا من خلقتها، وذلك مثل قطعة الفرس، فإنّها لأربعة كواكب مستطيلة على هيئه وجه الفرس، ولم يكن بالقرب منهَا من

الكواكب ما ينتظم به تمام الصورة، فسمّوها قطعه الفرس، وكذلك كوكبه الفرس ليس للصورة رجلان ولا كفّان! إنّما هي من رأسه إلى السُرّة وآخر الظهر، وصوره الثور أيضاً إنّما هي من رأسه إلى آخر ظهره عند الأربعة المصطفّة التي على موضع القطع، ومنَها ما بعضه من صورة إنسَان، وبَعضه من صورة دابّة مثل كوكبة الرامي وكوكبة قنطورس، فإنّ كلّ واحده منهمَا بَعض صوره الإنسَان من رأسه إلى منطقته وبَعض صوره الدابّة من متنه إلى ذنبه، ومنَها ما لم يتم صورته حتى جعل كوكب من صوره بالقرب منه مشتركاً بينهمَا مثل صورة ممسك الأعنّة، فإنَّها لم يتم حتى جعل الكوكب النيّر الذي على طرف القرن الشمالي من الثور مشتركاً بينهمَا، فَصار على قرن الثور وعلى رجل ممسك الأعنّة، وكذلك الكوكب النيّر الذي على سرّة الفرس وهو الشمالي من الفرع الثاني جعل أيضاً مشتركاً بين الفرس وبين رأس المرأة المسلسلة، ولم يفهم صورة المرأة إلّاَ به وإنّما ألفوا هذه الصور وسمّوها بأسمائها وذكروا كوكباً كوكباً من كلّ صورة ليكون لكلّ كوكب اسم يُعرف به».

يذكر الصوفي في كتابه كوكبة كلّ صورة على انفراد وعدد كواكبها وأسمائها وألقابها على مذهب المنجّمين ومذهب العرب، ليستدلّ بأحدهما على الآخر، فيقول: «نعمل صورها المسمّاة باسمها المشبهة لها، ونرسم كلّ كوكب على موقعه من الصورة ليكون مشاكلاً لما يُرى في السماء، ونعمل لها جدولاً نثبّت فيه أسماءها ومواضعها من فلك البروج في الزمان المذكور وأجزاء عروضها في الشمال والجنوب، ومقادير عظَمها ونُعَلّم على كلّ كوكب منها في الجدول وفي الصورة علامَة بحرف الجُمَل على مراتب موقعه من الجدول ليسهل إصابته منها متى أشرنا إليه».

وبدأ بأقربها إلى القطب الظاهر، ثمّ ما يتلوه الأقرب فالأقرب على ما رتّبه بطليموس في كتابه، إذ بيّن: "أولاً أنّ الذي نسمّيه شماليّاً من هذه الكواكب نريد بذلك الأقرب إلى قطب فلك البروج الشمالي، والذي نسمّيه جنوبياً نريد بذلك الأبعد من هذا القطب بعينه. ويتبيّن ذلك من السطر الذي أثبتنا فيه عروض الكواكب من الجدول وذلك أنّ الكواكب الشمالية عن فلك البروج كلّ ما كان منها عرضه أكثر فهو أقرب إلى قطب فلك البروج الشمالي وهو الذي تسمّيه شمالياً، والذي يكون عرضه أقل فهو أبعد من هذا القطب وهو الذي تسمّيه جنوبياً، وكلّ كوكب يكون عرضه جنوبياً عن فلك البروج فإنّ الذي يكون أقل عرضاً نسمّيه شماليّاً، والذي يكون عرضه أكثر نسمّيه جنوبياً، وكذلك كلّ كوكب نسمّيه المتقدّم لكواكب مّا نريد بذلك الكوكب الذي يكون أقرب إلى المغرب في الطول. والذي نسمّيه التالي نريد الذي يكون أقرب إلى المشرق، ونبيّن ذلك من الجدول الذي وضعناه للطول، وذلك أنّ كلّ كوكب يكون أقل درجات في برجه الذي هو فيه فهو المتقدّم وهو إلى المغرب أقرب، والذي يكون درجاته أكثر فهو التالي لذلك المتقدّم وهو إلى المشرق أقرب، فليحفظ هذه الاستثناء إن شاء الله".

ويثبت الصوفي أن أقرب كوكبة إلى القطب الشمالي كوكبة الدب الأصغر، ويرى أن كواكبها من الصورة نفسها سبعة منها ثلاثة على ذنب الدب وهي الأوَل، والثَاني، والثَالث. ويقول مقدّراً قيمة لمعانها وفق أقدار وضعها: "أنورها الأول وهو على طرف الذنب من القدر الثالث، والاثنان الباقيان من القدر الرابع، والأربعة الباقية على

مربّع مستطيل على بدنه، اثنان منها اللذان يليان الذنب اخفي، وهما الرابع والخامس، والاثنان التاليان لهما وهما السادس والسابع أنور".

وينقل الصوفي عن بطلميوس قوله: "إنّ الرابع والخامس جميعاً من القدر الرابع، والسادس والسابع جميعاً من القدر الثاني، فأمّا الرابع فهو من القدر الرابع لأنّه مثل الاثنين اللذين على الذنب، وأمّا الخامس فهو من القدر الخامس من أكبره، وأمّا السادس فهو من القدر الثاني، والسَابع يجب أن يكون من القدر الثالث، لأنّ الذي على طرف الذنب قد جعله من القدر الثالث، وهذا الكوكب السَابع هو دونه في القدر أو مثله وليس بتمام الخلقة لأنّه ليس له رأس ولا قوام وإنمَا شبهت السبعة بصورة الدب لشبههَا بالسبعة التي من صورة الدب الأكبر ثلثه منها على ذنبه أيضاً وأربعة على بدنه، وله رأس وقوائم وخلقته شبيهة بخلقة الدب".

ويشير الصوفي إلى بنات نعش فيقول: "أمّا الأصغر فإنّ العرب تسمّي السبعة على الجملة بنات نعش الصغرى منها الأربعة التي على المربّع نعش والثلاثة التي على الذنب بنات وتسمّي النيّرين من المربّع الفرقدين والنيّر الذي على طرف الذنب الجدَي، وهو الذي يتوخّى به القبلة، وقد صارت الثلاثة التي على الذنب مع الرابع والسادس من المربّع على سطر مقوّس وبقرب الأنور من الفَرْقدين، وهو السادس كوكب أخفي منه على استقامة الفرقدين، ليس من الصورة"... وينوّه إلى أن "بطلميوس" ذكره وسمّاه خارج الصورة من القدر الرابع، ويتّصل هذا الكوكب بالكوكب الذي على طرف الذنب بسطر من كواكب خفيّة فيه تقويس أيضاً مثل تقويس السطر الأول".

صورة الدب الأصغر على ما يُرى في الكرة وفي السماء

كما يتحّدث الصوفي في كتابه عن كوكبة التنّين وكواكبها الإحدى والثلاثين، حيث يستعرض ما ذكره بطليموس في كتابه المجسطي، وما أغفله، فيقول: «هذه الأربعة أعني التاسع والعشرين والثامن والعشرين والثلثين والحادي والثلاثين على نسق بين الفرقدين وبين الدب الأكبر، والعرب تسمّي الأوّل الذي على طرف اللسَان الراقص والأربعة التي على الرأس العوايذ، وهي الثاني والثالث والرابع والخامس، وفي وسط العوايذ كوكب صغير جدّاً تسمّيه العرب الربع، ولم يذكره بطلميوس».

ثم ينتقل للحديث عن **كوكبة العواء** ويسمّى الصّيّاح والبقّار وحارس الشمال، **وكواكبه اثنان وعشرون كوكباً**، وفق المنهجية نفسها، يذكر ما أورده «بطليموس» وما أغفله، وهكذا عن نهاية الكتاب..

ومن الكوكبات التي أوردها (كوكبة الإكليل الشمالي وهو الفكة)، وكواكبها ثمانية كواكب على استدارة خلف عصا الصياح ويسمّى الفكّة، ثم **كوكبة الجاثي على ركبته**، وقد يسمّى الراقص أيضاً، وهي صورة رجل قد مدّ يديه إحداهما وهي اليمنى إلى الكواكب المجتمعة التي على جنوب الفكّة وهي الكواكب التي على رأس حيّة الحوّاء والأخرى إلى قرب كوكبة النسر الواقع، وقد جثى على ركبته ورأسه متقدّم للنيّر الذي على رأس الحوّاء بمقدار ذراعين ونصف في رأي العين، وإحدى رجليه على طرف عصا الصيّاح، وهي اليمنى والأخرى عند الأربعة التي على رأس التنّين التي تسمّى العوائد وكواكبه ثمانية وعشرون كوكباً... يعدّدها ويذكر مواقعها وترتيبها في القدر، **ثم يتحدّث عن كوكبة اللورا ويسمّى أيضاً الأوز والصنج والمعزفة والسلحفاة**، وكواكبها عشرة، يذكرها ويذكر مواضعها وترتيبها في القدر وما ذكره «بطليموس» عنها، وتسميات العرب لها، حيث يقول: «وقدّام النسر كواكب خفيّة تسمّيها العرب الأظفار».

ينتقل بعدها إلى كوكبة الطائر ويسمّى الدجاجة أيضاً، ويذكر مواضع كواكبها الـ 17 كوكباً، ويسمّيها، ويذكر ترتيب قدرها، وقوّة إنارتها، فيقول: «قدام العاشر الذي على موضع المرفق الأيسر أربعة كواكب على شكل العوائد وهي الأربعة التي على رأس التنّين، اثنان منه متقدّمان متضايقان من القدر الرابع من أصغره، والجنوبي منهما أنور قليلاً واثنان تاليان متّسعان والجنوبي من الاثنين التاليين من القدر الخامس، والشمالي من القدر السادس، وقدام هذه الأربعة، بينها وبين السهم كواكب كثيرة في الفرجة بين المجرّتين من القدر السادس **لم يَذكُر شيئاً منها» (يقصد أنّ بطليموس لم يذكر معظمها)**.

كوكبة ذات الكرسي، وكواكبها الـ 13 كوكباً، تناولها الصوفي أيضاً، وذكر ما أطلقه العرب من تسميات عليها، حيث يقول: «العرب تسمّي النيّرة من هذه الكواكب الكف الخضيب، وهي كف الثريا اليمنى المبسوطة، وذلك أنه يمتدّ من عند الثريا سطر من كواكب فيه تقويس فيمر على أكثر

كواكب ممسك رأس الغول ويتصل بهذه الكواكب النيرة، فشبهت العرب السطر بيد ممدودة للثريا وشبهت هذه الكواكب النيّرة بأنامل مخضوبة».

بعد ذلك يتناول كوكبة برشاوش وهو حامل رأس الغول، وكواكبها 26 كوكباً، ثم يعدّد كواكبها الثلاثة الخارجة عن الصورة التي ذكرها «بطليموس»، ثم يتحدّث عن **كوكبة ممسك الأعنّة**، وهي «صورة رجل قائم خلف مُمْسِك رأس الغول بين الثريا وبين كوكبة الدب الأكبر»، وينقل عن «بطليموس» أنّ كواكبه أربعة عشر كوكباً، بعدها **كوكبة الحوّاء والحيّة**، وهي صورة رجل قائم قد قبض بيديه جميعاً على حيّة وكواكبه أربعة وعشرون كوكباً من الصورة، وخمسة خارج الصورة، ذكرها «بطليموس» وسمّاها خارج الصورة... وهي: «الأول منها هو الشمالي من الثلاثة التي على خط مستقيم التالية للاثنين اللذين على المنكب الأيمن، والثاني هو الأوسط من الثلاثة وهو بقرب الأول، والثالث هو الجنوبي منها يبعد عن الأوسط في رأي العين نصف ذراع، والرابع يتلو الأوسط منها وهو مع الأوسط ومع الثالث الجنوبي على مثلث صغير فيه طول رأسه هذا الثالث الجنوبي، والخامس منفرد عن هذه الأربعة في ناحية الشمال يبعد عن الأقرب من الأربعة إليه مقدار ذراعين، وهو كوكب مضعّف، لأنّ بالقرب منه كوكباً صغيراً ملاصقاً له وهذه الخمسة كلها من القدر الرابع».

وعن كوكبة الحيّة، يشير إلى أنّ كواكبها 18 كوكباً، فيصف مواضعها، ومسارها، أما عن **كوكبة السّهم**، فكواكبها خمسة بين منقار الدجاجة وبين النسر الطائر في المجرّة العظيمة نفسها... وبالنسبة **لكوكبة العقاب وهو النسر الطائر**، فكواكبه تسعة من الصّورة، وستة خارج الصورة، ومن الصورة ثلاثة مشهورة وهي التي تسمّى النسر الطائر.

يتحدّث الصوفي أيضاً عن كوكبة الدلفين، وكواكبه العشرة التي تتبع النسر الطائر، إذ يقول: «الأول من كواكبه هو النيّر الذي على ذنبه من القدر الرابع من أعظمه»، وينوّه إلى ما ذكره

«بطليموس» بأنّه: «من الثالث من أصغره وهو الذي يرسم على الأسطرلاب ويسمّى ذنب الدلفين، والثاني هو الشمالي من الاثنين التّاليين للأول من القدر السادس، والثالث هو الجنوبي منهما من القدر السادس أيضاً، والرابع هو الجنوبي من الاثنين المتقدّمين من المربّع الشبيه بالمعيّن، والخامس هو الشمالي منهما، والسادس هو الجنوبي من الاثنين التاليين من المربّع، والسابع هو الشمالي منهما، وهذه الأربعة كلّها من القدر الثالث من أصغره، والثامن قدّام الرابع من القدر السادس بينهما مقدار نصف شبر في رأي العين، والتاسع هو أنّ الاثنين الخفيّين اللذين بين النيّر الذي على الذنب وبين الأقرب إليه من الأربعة التي على المعيّن، والعاشر هو التالي منهما، وهما جميعاً من القدر السادس».

ويشير إلى أن العرب تسمّي الأربعة التي على المعين وهي الرابع والخامس والسادس والسابع **القعود**، والعامّة تسمّي هذه الأربعة **الصليب**، والذي على الذنب عمود الصليب».

ويعدّد كواكب قطعة الفرس والفرس الأعظم والمرأة المسلسلة والمثلث، فيقول: «كوكبة قطعة الفرس، وهي أربعة كواكب تتبع الدلفين.. **وكوكبة الفرس الأعظم**، وكواكبه العشرون كوكباً.. **وكوكبة المرأة المسلسلة**، وتسمّى المرأة التي لم ترَ بعلاً وتسمّى باليونانية أندروميدا، وكواكبها 23 كوكباً من الصورة، سوى النيّر الذي على الرأس فإنّه على سرّة الفرس أيضاً.. **وكوكبة المثلث**، وكواكبه أربعة كواكب بين كوكبة السّمكة وبين النيّر الذي على رأس الغول، وهي أيضاً بين الشرطين وبين النيّر الذي على الرجل اليسرى من صورة المرأة وهي على مثلث فيه طول».

الكواكب التي في البروج الاثني عشر

بعد فراغه من الصور التي في النصف الشمالي من الكرة، وعدد كوكبة كلّ صورة ومواقعها من الصورة ومواضعها من فلك البروج بأطوالها وعروضها وأسمائها وألقابها على مذهبي المنجّمين والعرب، يبيّن الصور في الصور الاثنتي عشرة القريبة من الدائرة التي تمرّ على أوساط البروج في الفلك المائل على طريقة الشمس والقمر والكواكب الخمسة المتحيّرة، وهي الصور التي سُمّيت البروج الاثني عشر بأسمائها، كلّ برج باسم الصورة التي كانت فيه في وقت الرصد، ويذكر عدد كوكبة كلّ صورة ومواقعها من الصورة ومواضعها التي انتهت إليها من برجها في زماننا أو أسمائها وألقابها على المذهبين.

يبدأ بالصورة في البرج الأوّل منها وهي كوكبة صورة الحمل، وعدّد كواكبها الـ 13 كوكباً من الصورة، وخمسة خارج الصورة، ومقدّمُه إلى جهة المغرب ومؤخّره إلى المشرق وهو ملتفت إلى مؤخّره ووجهه إلى ظهره. ويذكر مثلاً: «أمّا الخمسة الخارجة عن الصورة فإنّ الأوّل منها هو النيّر الذي على شمال الاثنين اللذين على القرن

مـن القـدر الثالث من أكـبره بينه وبين الشـمالي منها نحو ذراعين يرسم على الأسطرلاب، ويسمّى الناطح، وهو على شـمال الثالث الخفي الذي على أعظم وقريب منه بينهما نحو ذراع».

وينقـل عـن «بطليموس» قوله عـن «أبرخس أنّـه على الخطم أيضـاً، والثاني هـو الجنوبي من الاثنين التاليين من الأربعة البعيدة من الأول النيّر فوق السـادس الذي علـى القطن، والسـابع الذي علـى منشـأ الإلية يبعد عن السـابع إلى الشـمال أرجح من ثـلاث أذرع أو نحوها من القدر الرابع، والثالث هو الشـمالي منهمـا بينه وبين الثاني نحو ذراع مـن القـدر الخامس، والرابع هو الشـمالي من الاثنين المتقدّمين مـن الأربعة وهو على جنوب الثالـث ومتقـدّم له بينهمـا نحو نصـف ذراع من القـدر الخامس، والخامس على جنـوب الرابع ومتقـدّم لـه وقريب منـه بينها أقل من شـبر وهو مع الثـاني والثالث على مثلث متسـاوي الأضـلاع من القدر الخامس من أصـغره وذكـره بطليموس مطلقاً، وبين الخامس المتقدّم من هذه الأربعة وبين كوكبة المثلث كواكب كثيرة فيها من القدر السادس لم يُذكر شيء منها».

لكـن مـاذا عـن رواية العـرب في بعض كواكب الصـورة والخارجـة عن الصـورة؟ يقول الصـوفي: «روى بعضهم أنّها تسمّي الاثنين النيّرين اللذين على القرن الشرطين والشّرَط والشّرُط، وهو المنزل الأول من منازل القمر لأنّ هذا القسم من البروج هو الأول من الأقسام الاثني عشـر، وبحلول هذه الصورة فيه في وقت الرصـد سـمّي الحمل بجميع اللغـات، وأنّها تضـيف إليهمـا الخامس الخفي الـذي على جنوب الأول بالقرب منه فتسمّيها الأشراط والنطح أيضاً».

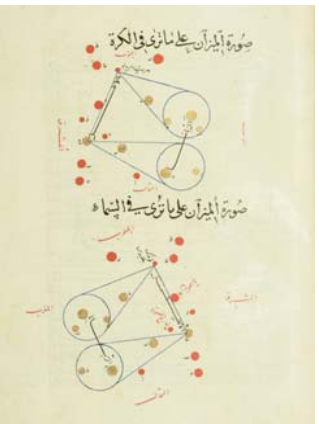
وروى آخرون أنّها تسـمّى «الثـاني النيّر الذي على القـرن مع الأول النيّر الخارج عن الصـورة الذي ذكره «أبرخس» أنّه على الخطـم الشـرطين، وأنّ البعد بين كوكبـي الشـرطين مثـل البعد بـين الفرقديـن، وأنّهما تضـيف إليهـا الأوّل الجنوبـي من الاثنـين اللذين على القرن وتسـمّيها الأشـراط والنطح، وتسمّي الأول النيّر الخارج عن الصـورة الناطح، وتسمّي السابع الذي على منشـأ الإليـة مع الثامـن المتقدّم من الثلاثـة التي على الإلية مع الحادي عشر الخفي الذي في الفخذ وهي على مثلث شبيه بالمتساوي الأضلاع على بطن الحمل البطين والبطن أيضاً، وهو المنزل الثاني من منازل القمر».

ثـم يذكـر كوكبة الثور؛ وصـورته صـورة ثور مؤخّـره إلى المغرب والجنـوب، ومقدّمه إلى ناحية المشـرق، وليس له كفـل ولا رجلان، ملتفت رأسـه على جنبه، وقرناه إلى ناحية المشرق، وكواكبه 32 كوكباً من الصـورة سـوى النيّر الـذي على طرف قرنه الشمالي فإنّه على الرجل اليمنى من ممسك الأعنّة مشترك بينها و11 كوكباً خارج الصورة.

ثم يذكر كوكبة التوأمين، وكواكبها 18 كوكباً من الصورة، وسبعة خارج الصورة، وهي صورة إنسانين رأساهما وسائر كواكبهما في الشمال والمشرق عن المجرّة وأرجلها إلى الجنوب والمغرب في المجرّة نفسها، وهما كالمتعانقين قد اختلط كواكب أحدهما بكواكب الآخر».

بعد ذلك كوكبة السرطان، وكواكبه تسعة كواكب من الصورة، وأربعة خارجة عن الصورة، مُقَدّمه إلى المشرق والشمال ومؤخّره إلى المغرب والجنوب على أثر التوأمين».

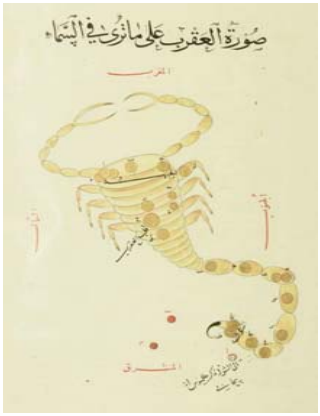
ويشير إلى أن كوكبة الأسد، كواكبه 27 كوكباً من الصورة، وثمانية خارج الصورة، أمّا **كوكبة العذراء وهي السنبلة**، فكواكبها 26 كوكباً من الصورة، وستّة خارج الصورة، وهي صورة امرأة رأسها على جنوب الصرفة وهو النيّر الذي على ذنب الأسد قداماها قدام الزبانين اللذين على كفّتي الميزان... **وكوكبة الميزان**، كواكبه ثمانية من الصورة بين كوكبة العذراء وكوكبة العقرب، وتسعة خارج الصورة... **وكوكبة العقرب**، كواكبها 21 كوكباً من الصورة، وثلاثة خارجة الصورة، وهي صورة مشهورة.



ويخطّئ الصوفي رواية عن العرب حول تسمية الثلاثة التي على الجبهة الإكليل، ويصوّبها فيقول: «الرواية في ذلك عن العرب غلط وتسمّى الثامن النيّر الأحمر الذي على البدن القلب، وتسمّى السابع الذي قدام القلب والتاسع الذي خلفه النياط، وتسمّى التي في الخرزات الفقرات واحدتها فقرة، وتسمّي الاثنين اللذين في طرف الذنب وهما العشرون والحادي والعشرون الشولة وشولة العقرب وشولة الصورة وتسمّى الإبرة».

ويوضّح سبب تسميتها شولة فيقول: «لأنّها مشلاة أبداً، وهو المنزل التاسع عشر من منازل القمر، والقمر لا يعدل إليها ولكنّه يمرّ على

محاذاتها لأنّها مائلة عن طريقة الشمس ثلاث عشرة درجة، وأكثر ما يعدل القمر عن الطريقة نحو خمس درجات ويُقال ربّما قصر القمر فنزل بالفقار لأنّه إذا كان في أبطأ سيره لا يلحق الموضع الذي يحاذي الشولة من الطريقة فينزل ببعض الفقرات».



ويعدّد الصوفي كواكب كوكبة الرامي وهو القوس، ويحدّد موضعه من جهة العقرب، فيقول: «كواكبه 31 كوكباً من الصورة، خلف كوكبة العقرب وليس حواليه شيء من الكواكب المرصودة»، أمّا **كوكبة الجدي، فعدد** كواكبه: «28 كوكباً من الصورة، وليس حوالي الصورة شيءٌ من الكواكب المرصودة»، **وعدد كواكب كوكبة ساكب الماء وهو الدلو:** «42 كوكباً من الصورة، وثلاثة خارجة الصورة»، وعدد كواكب **كوكبة السمكتين وهما الحوت:** «34 كوكباً من الصورة، وأربعة خارجة الصورة، وهما سمكتان إحداهما تسمّى السمكة المتقدّمة وهي على ظهر الفرس الأعظم في الجنوب والأخرى على جنوب كوكبة المرأة المسلسلة وبينهما خيط من كواكب يصل بينهما على تعريج».

صور الكواكب الجنوبية

في القسم الأخير من الكتاب، يرسم الصوفي الصور الجنوبية، ويذكر مواقعها، ويعلّق عليها فيقول: «نبيّن أحوال الكواكب التي في النصف الجنوبي من الكرة، وهي خمس عشرة صورة، ونذكر مواقعها من الصّور ومواضعها من فلك البروج وأسمائها وألقابها على مذهب المنجّمين ومذهب العرب على رسمنا فيما تقدّم من الصور ونبدأ بكوكبة قيطس ثم ما يتلوه صورة على ما رتّبه بطليموس أيضاً».

كوكبة قيطس، وهي وفق الصوفي: «صورة حيوان بحري ومقدّمه في ناحية المشرق على جنوب كوكبة الحمل ومؤخّره في ناحية المغرب خلف الثلاثة الخارجة عن صورة ساكب الماء والتسعة التي على طريق الماء التي كلّ ثلاثة منها على مثال واحد وكواكبه 22 وكوكباً».

ثم ينتقل إلى كوكبة الجبار وهو الجوزاء، ويعدّد كواكبه الـ 38 كوكباً من الصورة، ويقول: «هو صورة رجل قائم في ناحية الجنوب عن طريقة الشمس أشبه شيء بصورة الإنسان، له رأس ومنكبان ورجلان ويسمّى الجبّار لأنّه على كرسيين، وبيده عصا وعلى وسطه سيف... والعرب تسمّي الأول من كواكبه وهو الثلاثة الصغار المتقاربة التي تشبه نقط الثاء على موضع الرأس الهقعة، وهتهة الجوزاء أيضاً وقد روي التحائي والتحيات والتحيّة والأثاي في أيضاً تشبيهاً به، وهو المنزل الخامس من منازل القمر، وتسمّى النيّر العظيم منكب الجوزاء ويد الجوزاء أيضاً.

أمّا كوكبة النّهر، وكواكبه 34 كوكباً من الصورة، فيقول الصوفي أنه: «ليس حواليه شيء من الكواكب المرصودة خارج الصورة، يبتدئ من عند النيّر الذي على قدم الجوزاء اليسرى؛ فيمرّ في المغرب على تعريج إلى عند الأربعة التي على صدر قيطس، ثم يمرّ في الجنوب على ثلاثة كواكب، ثمّ يعطف إلى المشرق فيمرّ على ثلاثة كواكب أيضاً؛ ثم يعطف إلى الجنوب إلى ثلاثة كواكب مجتمعة، ثم ينقطع فيمرّ في الجنوب إلى كوكبين متقاربين، ثم يعطف إلى المغرب فيمرّ على كوكبين متقاربين أيضاً، ثمّ على ثلاث كواكب متقاربة، ثمّ ينتهي إلى كوكب نيّر على آخر النهر».

ويرسم أيضاً كوكبة الأرنب، الذي يبلغ عدد كواكبه 12 كوكباً من الصورة، ويؤكّد أنه: «ليس حواليه شيء من الكواكب المرصودة، وهو تحت رجل الجبّار وجهه إلى المغرب ومؤخّره إلى المشرق».

ويشرح كوكبة الكلب الأكبر، وكواكبه 18 كوكباً من الصورة، و11 حوالي الصورة، وليست منها، وهي: «صورة كلب خلف كوكبة الجوزاء وكوكبة الأرنب، ولذلك سمّي كلب الجبّار، والجبّار هو الجوزاء».

أمّا كوكبة الكلب الأصغر، فهما كوكبان بين النيّرين اللذين هما على رأسي التوأمين وبين النيّر العظيم الذي على فم الكلب الأكبر، يتأخّر عنهما إلى المشرق، أحدهما أنور في القدر الأول، وهو الذي يرسم على الأسطرلاب، ويسمّى الشعرى الشّاميّة، والآخر يتقدّمه ويميل عنه إلى الشمال بينهما في رأي العين نحو ذراعين من القدر الرابع».

ويبيّن الصوفي سبب تسمية العرب له (شاميّة)، فيقول: «لأنّه يغيب في شقّ الشام وتسمّيه الشعرى الغميصاء، لأنّ عندهم أنّه أخت سهيل، وإنّه لما عبرت اليمانية المجرّة إلى الجنوب وإلى ناحية سهيل بقيت هذه في الناحية الشرقية الشمالية عن المجرّة، فبكت على سهيل حتّى غمصت عيناها».

ويتحدّث الصوفي عن كوكبة السفينة، وكواكبها 45 كوكباً من الصورة، ويرسمها، وينقل رواية بعض العرب: «أنها تُسمّى النيّر العظيم»، **ثم ينتقل إلى كوكبة الشجاع**، وكواكبه 25 وكوكباً من الصورة، **فكوكبة الباطية**، وكواكبها سبعة كواكب على شمال كوكبة الشجاع، **فكوكبة الغراب**، وكواكبه سبعة كواكب خلف الباطية، وعلى جنوب السماك الأعزل متقدّمة له...

أخيراً، يشير إلى كوكبة قنطورس، ويصحّح ما ذكره بطليموس أنّ كواكبه 37 كوكباً، ليؤكّد أنّ كواكبه 36 كوكباً، ثم كوكبة السبع، وكواكبه 18 كما من الصورة، بينما ذكر بطليموس أنّه 19 كوكباً خلف كوكبة قنطورس. ثم كوكبة المجمرة، وكواكبها سبعة كواكب من الصورة، فكوكبة الإكليل الجنوبي، وكواكبه 13 كوكباً من الصورة، فكوكبة الحوت الجنوبي، وكواكبه 11 كوكباً من الصورة.

خاتمة

لقد حقّق العلماء العرب إذن، نهضةً علمية حملت بين ثناياها أعظم الإنجازات العلمية، وقادوا الإنسانية في رحاب التقدّم والرقي، وحفظوا الأمانة العلمية، وصانوا التراث العلمي، وانشغلوا في رفده وإغنائه، فتسيّدوا العالم في كثير من العلوم ومنها علم الفلك.. وكان الصوفي واحداً من علماء الفلك الذين اطّلعوا على إنتاج العلماء الذين سبقوهم في هذا العلم، فانكبّ على كتاب (المجسطي) لبطليموس، وأخضعه للتجربة، فرفدنا بأبحاث عزَّ نظيرها، وألّفا كتباً ومصنّفات وأرجوزة غدت مصادر ومراجع مهمّة لكلّ الباحثين، ومنها كتاب (صور الكواكب الثمانية والأربعين)، ولم يقتصر إنتاجه على التأليف والترجمة وتصويب المعلومات التي أوردها بطليموس بالتجربة والبرهان، بل ساهم في رسم خرائط للكواكب وحدّد مواقعها بدقّة، فقدّم رؤية دقيقة وصحيحة في الأجرام السماوية وطبيعتها. وكان أوّل فلكي رصد «أندروميدا» وسحابة ماجلّان، فكان بشهادة العلماء الأجانب من أعظم الفلكيين العرب، وشكّل إنجازه العلمي نقطة تحوّل من عصر بطليموس إلى عصره، والعصر الحالي. وكان كتابه الذي درسناه أحد الكتب الرئيسة التي اشتهرت في علم الفلك عند العرب والمسلمين، فامتاز كتابه موضع بحثنا برسومه الملوّنة -كما رأينا- للأبراج وبقية الصور السماوية، وقد مثّلها على هيئة الأنس والحيوانات وغير ذلك، ولا تزال أسماء بعضها مستعملا حتى الوقت الحاضر.

الهوامش:

1 - ألـدو ميلـي (1879-1950)، كان مؤرّخ العلم وكيميائـي، ومؤرّخ من مملكة إيطاليـا وإيطاليا، كان عضـواً في الأكاديميـة الألمانيـة للعلـوم، وعضـواً في الأكاديمية الدولية لتاريخ العلوم،

2 - ألـدو ميلـي: العلم عنـد العرب وأثـره في تطوّر العلـم العالمـي، ت:د.عبـد الحليم النجـار، د.محمد يوسـف موسـى- مراجعـة علـى الأصـل الفرنسـي: د.حسـين فـوزي، دار القلـم، القاهرة، طبعـة أولى، 1381هـ=1962م، ص213.

3 - ألـدو ميلـي: العلم عنـد العرب وأثـره في تطوّر العلم العالمي، المرجع السابق، ص218.

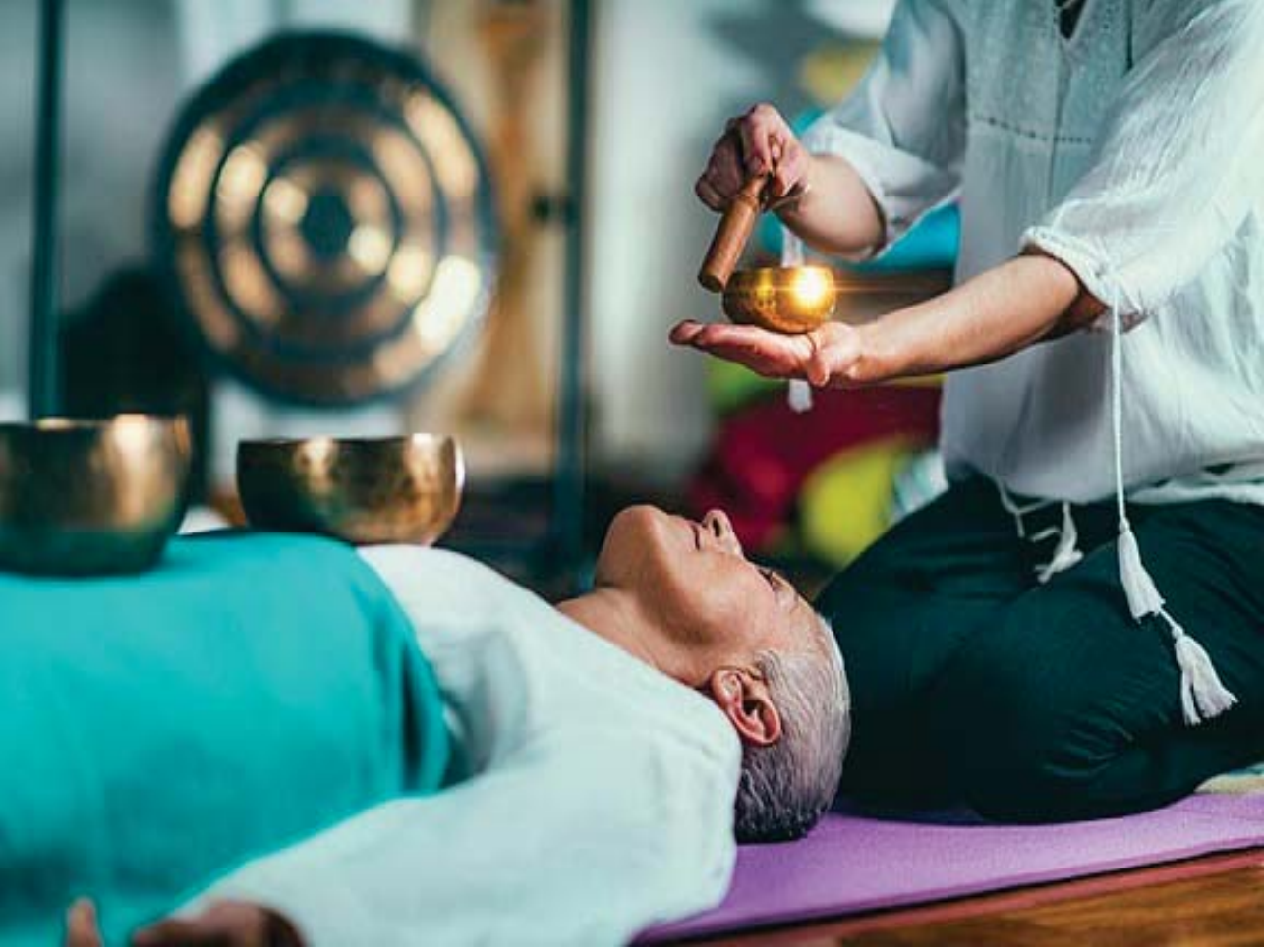
4 - ألـدو ميلـي: العلم عنـد العرب وأثـره في تطوّر العلم العالمي، المرجع السابق، ص219.

5 - تيخـو براهي، فلكي دنماركـي (1546-1601) بدأ عام 1559 دراسـة القانون بجامعـة كوبنهاغن، لكـن بعض الحوادث الطبيعيـة حوّلته عن دراسـاته القانونية إلى علم الفلك، وكان أوّل هذه الحوادث هو الكسـوف الكلي للشـمس الذي تنبّأ الفلكيون بحدوثه يوم 21 آب/أغسـطس 1560. وتثبت الرسـائل التي خلّفهـا "براهـي" أنّ هـذا التنبّؤ كان مثـاراً للعجب والاسـتغراب من قبله وهو ابن الرابعة عشرة آنذاك، وأنه لم ينس قطّ تلك اللحظة التي تحقّقت فيها صحّة النبـوءة. أما الحادثة المهمّـة الثانية في حياته فكانت عام 1563 حين كان يتابع دراسته في جامعة لايبزيغ، إذ قام بإجراء أوّل رصد مسجّل له عند اقتران كوكبي المشـتري وزحل. وتبيّن له أنّ الأزياج الفلكية المتوافرة في ذلـك الحين، التي تحدّد منـازل الكواكب والنجوم في السماء، بعيدة عن الدقّة، إذ كان الفرق بين سجلّه والزمن الذي نصّـت عليه الجداول الكوبرنيكية عدّة أيـام. وهذا ما حدا به إلى تكريس ما تبقّى من حياته لتجميـع أكبر قدر ممكـن من الأرصـاد الفلكية بغية تصـحيح الجداول الفلكية المتوافرة في زمانه. أنشـأ "براهي" مرصـداً فـوق جزيرة «فين» قرب سـاحل الدانمارك، ورصـد أهم حادثة فلكية في حياته، فقد شـعّ فجأة نجـم جديد في كوكبة ذات الكرسـي وكان تألّقه أشـدّ من تألّق كوكب الزهرة، وظلّ مرئياً طوال سـتة عشر شهراً. وقد أثار ظهور هذا النجم اهتمامه ورصـد بعناية تغـيّرات تألّقه، وأجرى عدّة قياسـات لموقـع النجـم في محاولـة منـه لتحديـد انزياحـه، واستخلص أنّه أحد نجوم كرة النجوم الثابتة... توفي عـام 1601 مخلّفاً معطياتـه الرصـدية الثمينة إلى "يوهان كبلر" تلميذه ومسـاعده في الأشهر الأخيرة من حياته. وبالاسـتعانة بهـذه المعطيـات مهّد كيبلر السـبيل للأعمـال الخالدة التـي أنجزهـا فيما بعد إسحاق نيوتن.

6 - الصـوفي، عـالم فلك معـروف من قبـل وكالات الفضـاء الحاليـة، وسُـمّيت فوهـة بـركان في القمر باسمه "أزوفي".

7 - في أوصـافه وصـور أندروميـدا، قـام بتضـمين "سحابة صغيرة" والتي يبدو أنّها مجرّة أندروميدا، وذكرها على أنّها ملقاة أمام فم سـمكة كبيرة، كوكبة عربيـة. هذه السـحابة كانـت معروفة علـى ما يبدو لعلمـاء الفلـك في أصـفهان، علـى الأرجـح قبل عام 905 بعد الميلاد، أعاد "سـيمون ماريوس" اكتشاف السديم بوساطة تلسكوب في 15 كانون الأول 1612.

8 - سـاهم الصـوفي بالعديـد من التصـحيحات في قائمـة نجـوم بطليموس، ولا سـيما أنّه يمتلك تقديرات السـطوع/الحجم التي كثيراً ما انحرفت عـن تلك الموجـودة في عمـل بطليموس. وكان أوّل مـن حاول ربط اليونانية بأسـماء النجـوم العربية التقليديـة والأبـراج، وكان ذلـك صـعباً لأنّ هـذه الأبـراج كانـت غـير مترابطـة تمامـاً ومتداخلـة بطريقة معقّدة. وأطلق على المجموعة الجنوبية من النجـوم الأبيض أو "وايت بـول" بعد تلقّيه تقارير من ملّاحين عرب في أرخبيل الملايو.



العلاج بالطاقة
بين الحقيقة والخيال

م.هنـــاء صالـــح

يتساءل عدد كبير من الناس، كيف لنا أنْ نكون بصحّة جسدية ونفسية مدّة طويلة؟ هل الأصل فينا هو الصحّة أم المرض؟ كيف نقوّي مناعتنا ونعيش حياتنا بسعادة وحب ونجاح مستمر؟ واستفسارات عديدة تشغل بال الكثيرين اللذين لجؤوا للطب البديل والعلاج بالطاقة! تُرى، ما الطاقة الحيوية؟

الطاقة الحيوية هي شيء لا نراه بالعين المجرّدة! ولكن لها تأثيراً سحرياً عظيماً على قوة مناعتنا وصحّتنا النفسية والجسدية، كذلك المساهمة بتحديد مسار حياتنا العملية والمالية والعاطفية وغيرها. الطاقة موجودة بالكون وهي التي تجعل كلّ شخص منّا مرتبطاً مع كلّ مخلوق آخر بهذا الكون الواسع. والطاقة الحيوية هي شكل من أشكال الطاقة، مع العلم أنّه ينتاب الكثيرين الشكّ أو التساؤل حول حقيقة وجود وفعّالية الطاقة الحيوية.

يقول العلماء إنّنا نرى ضوء الشمس، ونستمدُّ حرارتها، وكذلك توفّر لنا فيتامين (د)! ولكنّنا لا نرى آثارها الإيجابية تدخل أجسامنا، الأمر ذاته ينطبق على الطاقة الحيوية، فهي تمدّنا بكلّ ما نحتاجه لدعم مناعتنا وتغيير حياتنا نحو الأفضل. المهم أنْ تستخدم الطاقة الحيوية الإيجابية لمصلحتنا، وإلّا كانت النتيجة سلبية، حالها حال الأضرار التي يمكن أن تحصل من التعرّض للشمس فترات طويلة.

علم الطاقة الحيوية هو علم قديم حديث، طُبّق منذ آلاف السنين عند الفراعنة واليونانيين القدماء والصينيين. ومنذ أكثر من مائة عام تمّت إعادة تطويره.

الشفاء بالطاقة الحيوية لا يعدُّ شفاءً بديلاً مثلما يعتقد الكثير من الناس! ولكنّه شفاء مساعد مع الطب التقليدي والعلاج الطبيعي وغيرهما. الهدف من الشفاء بالطاقة الحيوية هو موازنة مراكز الطاقة بكيان الإنسان وإبقائه بوضع إيجابي قدر الإمكان. مع التشديد على أنّ الانسان يُخلق بفطرته الإنسانية بطاقات إيجابية عالية، ولكن مع التقدّم بالعمر والظروف المحيطة تتراكم تدريجياً طاقاتٌ سلبية عنده.

ممارسة الطاقة الحيوية من خلال التأثير الإيجابي والفعّال على مراكز الطاقة الرئيسة تساعد في شفاء كثير من الأعراض النفسية مثل: الاكتئاب والتوتّر والخوف والحزن والغضب وغيرها، وبالتالي إمكانية الشفاء كذلك من عدد من أمراض الجسم العضوية. أيضاً، الطاقة الحيوية تحافظ على توازن الجسم وتأخير مظاهر الشيخوخة وتعزيز الهالة المحيطة بكياننا والتي تشكّل جداراً من النور لحماية النفس والجسد من الطاقات السلبية المحيطة، تؤدّي بالتالي إلى سموّ حياة الإنسان جذرياً ويصبح أكثر قدرةً على جذب المزيد من السعادة والأفكار الرائعة والتقدّم بالحياة، وجذب المزيد من الأموال والشهرة والعلم وممارسة دوره الطبيعي لتحقيق رسالته السامية بالأرض.

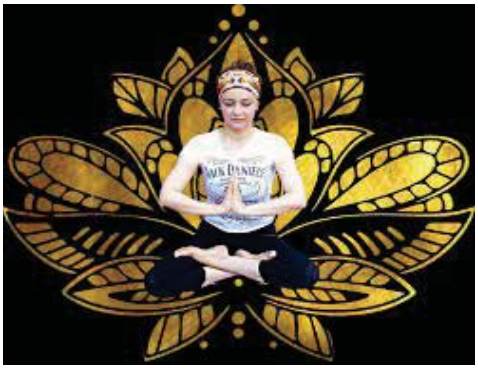
الغذاء الصحّي المتوازن:

بالتكامل مع تناولنا المركّز والمستمر للأطعمة الصحّية والطبيعية يمكننا الاعتماد على طاقتنا الروحية للوقاية أو الشفاء من الأمراض الجسدية والعضوية.

فعلى سبيل المثال، إذا كان أحدهم يشكي من مشكلات صحّية في الكبد أو الرئتين، علينا الاستنتاج أنّ هناك ركوداً ما حاصل في المسار الروحي لهذا الجسد، حتى لو كان سببه المباشر اتّباع نظام حمْية خاطئة. إذ إنّ كلّ الأطعمة الغذائية هي حالة مكثّفة من الروح أو الطاقة. فمع تغيير نظام حميتنا، يمكننا مساعدة أنفسنا على حلحلة هذا الركود الروحي الحاصل من خلال اتّباع المزيد من الوعي والتبصّر لحقيقة هذا الطب الروحي الذي يمكننا ممارسته من خلال طاقتنا الروحية التي تنقلها أكفّ أيدينا إلى الأعضاء المصابة من هذا الجسد.

العلاج بأكفّ الأيدي:

دعْ الشخص الذي تريد معالجته يجلس على الأرض بشكل زهرة اللوتس النصفية. ضعْ يدك اليمنى على المكان الذي تريد معالجته، وارفعْ يدك اليسرى في الفضاء إلى الأعلى لبضعة دقائق مع ترديد كليكما لكلمة سو. بما أنّ الشخص الذي يتلقّى العلاج جالساً على الأرض فإنّه من الطبيعي أن يتلقّى الطاقة الأرضية



مباشرةً منها. أمّا الطاقة السماوية فهي ستصله من خلالك وعبر يدك اليسرى الممدودة إلى الأعلى، وهكذا ستكون أنت هذا المسار السليم المنفتح الذي يسهّل عبور هذه الطاقة السماوية للمنطقة المُصابة عند الشخص الآخر من دون عائق أو تأخير.

تسليط الطاقة الشفائية:

اجلسْ خلف المتلقّي على مؤخّرة ساقيك وكاحليك، ومدّد ذراعيك وأكفّ الأيدي ليتواجها مع المنطقة المصابة من الخلف، من دون أن يكون هناك أيّ تلامس جسدي. لتكن أكفّ الأيدي والأصابع موجّهة ومفتوحة بزاوية مقدارها 45 درجة. ثمّ ركّزْ على بصيرتك وليس على نظرك! حيث سترى المريض أمامك، ولكن دون أدنى تفصيل من شكله، حتى لو بدا لك مزدوجاً. لتكنْ طاقتُك مسلّطة على الجسد الذبذبي الذي يحيط بالمتلقّي. مع نجاح هذه الطريقة ستشعر بمزيد من الدفء في الكفّين. ردّدوا سويّاً كلمة «سو» بالتزامن مع تسليطك لهذه الطاقة الشفائية.

العلاج بالطاقة السماوية:

دعْ المتلقّي يجلس على الأرض كالمعتاد، ملامساً الأرض بأصابع يده اليمنى. قفْ بجانب المتلقّي، واضعاً أصابع كفّه الأيسر على أصابع كفّك الأيمن. افتحْ كفّ يدك اليسرى وأرفعها إلى الأعلى لالتقاط الطاقة السماوية. ليحافظ كلّ منكما على هذا الوضع لبضعة دقائق مع انسجام تام في طريقة تنفّسكما. فإذا شعرتما بدفء بكفّك الأيسر وكفّه الأيمن، فهذا يعني أنّ الطاقة السماوية والأرضية تطوف من خلالكما بشكل سليم، ومن شأنها أن تزودكما بالصحّة والسلام السماوي.

العلاج ضمن مجموعة:

إنّ هذه الطريقة من الممارسة العلاجية تتطلّب مرشداً متمرّساً وأفراداً يتحلّون بمرونة في العقل.

ليجلس الجميع على الأرض بوضعية تأمّلية جنباً إلى جنب بخطّ مستقيم بالاتّجاه ذاته، تاركين مسافة قريبة بين الفرد والآخر. بعدها، يقوم المرشد بتفحّص كلّ فرد من الأفراد للتأكّد من طريقة الجلوس وما إذا كان هناك أي انقباض أو توتّر، حيث يضع يديه بخفّة على الكتفين لمساعدة كلّ فرد منهم على المزيد من الارتياح والطمأنينة. بعد الانتهاء من كلّ هذا، يطلب المرشد من الجميع أنْ يهمسوا معاً «سو» لعدّة مرّات سويّاً.

ليضع الفرد الذي يجلس على أقصى اليمين يده اليمنى على الأرض ويضع أصابع كفّ يده اليسرى على أصابع كفّ زميله الجالس على يساره إلى أنْ نصل بهذا إلى أقصى اليسار حيث يجلس المرشد رافعاً يده اليسرى إلى الأعلى لالتقاط الطاقة السماوية. ثمّ يطلب من الجميع إغماض جفونهم، حيث يبدأ الفردان الجالسان إلى أقصى اليمين وأقصى اليسار بالترنيم «سو» لخمس أو سبع مرّات، قبل أنْ يعود الجميع إلى حالتهم الطبيعية والتأمّلية.

مع اتّباع هذه الطريقة الجماعية ستطوف هذه الطاقة الأرضية والسماوية في آنٍ واحد من فرد إلى آخر، حيث سيشعر الجميع بدفء وذبذبات من الطاقة تدغدغ أناملهم. ولكن هذا سيتطلّب من الجميع عدم الانقباض أو التوتّر خلال هذا التمرين الذي لا يتطلّب أي مجهود فكري على الإطلاق، لأنّه سيتسبّب حتماً في عرقلة انسياب هذه الطاقة الحيوية في كلّ مسار من مساراتها وكلّ نقطة من نقاطها.

العلاج بالنوايا:

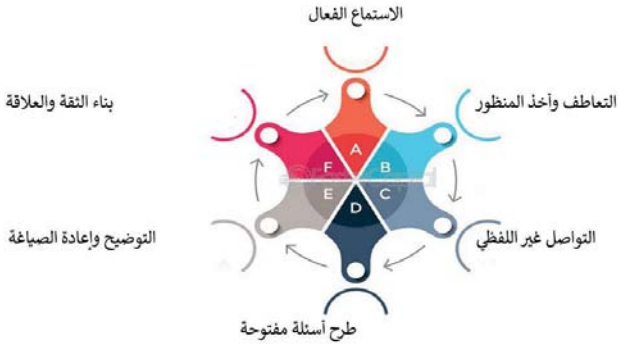
بهذا النوع من الممارسة العلاجية سيتطلّب منّا إرسال طاقتنا العلاجية إلى صديق أو قريب موجود مئات أو آلاف الأميال من موقعنا.

اعملْ على جعل نفسك ممرّاً منفتحاً لطوفان الطاقة الأرضية والسماوية من خلال تخطّيك الكامل لطاقة العقل وكلّ أنشطته الفكرية.

اجلسْ بالطريقة التأمّلية موجّهاً جسدك بالاتّجاه الذي يوجد فيه هذا الفرد المتلقّي. أغمضْ جفونك واجلسْ بهدوء لبضعة دقائق. صفّق مرّةً واحدةً وانحنِ؛ ثمّ صفّق مرّةً أخرى لتنقية وتطهير الأجواء من أي ذبذبات.

أرحْ نظـرك مـن رؤيـة أيّ شـيء آخـر، وضعْ في مخيّلتـك صورةَ هـذا الشخص الـذي تريد أنْ تتواصل معه، إلى أنْ تتكوّن صورته جليّاً في عقلك.

استراتيجيات الكشف عن النوايا الضمنية



ارفـعْ ذراعيـك إلى الأعلى مع توجيـه الكفّين بالاتجـاه الأمامـي، ثـمّ اخفضْ ذراعيـك بحركة دائريـة ومتوازيـة إلى الأسفـل، من الخـارج إلى الداخـل، أي إلى النقطـة المركزيـة مـن جسدك (الصـدر). استمرْ في عمل هذه الحركة الدائرية ببـطء لعـدّة مرّات مع تذكـير نفسك بهـذه القوّة العلاجية المتجلّية فيك.

عُـدْ الآن إلى الحالـة التأمّليـة الهادئـة ومـدْ ذراعيـك إلى الأمـام مـع حفـظ أكـفّ الأيـدي مرفوعتـين إلى الأعلـى أي 45 درجة لمـدّة خمس عشـرة دقيقـة تقريباً. حافـظْ علـى تنفّس عميق وهـادئ. إذا أحسست بدفء يعتري الكفّين، فهذا يعني أنّ الطاقة الروحية لديك نشطة وإنّها تنبعث مـن يديـك إلى الشخص الذي تتمنّـى له الصحّة والشفـاء عبر توجيهك هذه التموّجات المركّزة من الطاقة والنوايا.

إنّ الطاقـة الروحيـة تنتقـل عمليـاً بسرعة لا متناهيـة. فـإذا كانت حالتـك الصحّيـة سليمة، سيبدأ الشخـص الآخر فوراً بالشعـور بالتحسّن. فـإذا كان نائماً، سيراكَ في أحلامـه وأنتَ بصدد مساعدته. أمّا إذا كان مستيقظاً، فسيبدأ بالتفكير فيـك. يمكنك تكرار ذلك كلّ يوم أو كلّ ما اقتضت الحاجة.

التعبير عن الحب والامتنان:

إنّ الطريقـة المعتمـدة للتعبيـر عـن الحـب والامتنـان لشخـص آخر هـي نفسها التـي نتّبعها للتعبيـر فيها عـن شكرنـا وامتناننا لهـذا الوجود الأكبر وهذه الحياة اللانهائية.

يجـب أنْ يكـون الشكـر والامتنـان نابعين من القلـب، وبـكلّ رضا وتسليـم. فعندما نقـوم عملياً بهذا العمل الرائع باتّجاه الآخرين، حاولْ ألّا تركّز على وجـه الشريك الآخـر أو حتى علـى ملابسه، لأنّ مشاعرنـا الصادقة مـن الحب والاحترام هي بالحقيقة مقدّمـة بالكامل إلى هذه الروح المتجلّية فيه وفينا.

اجلسْ بالوضعية التأمّلية أمام الشخص الذي تريـد أنْ تشكـره، وانظـرْ إلى الآخر كـروح وليس كجسـد. وبعـد هـذا بوقت قصـير، انحـنِ جزئياً إلى الأمـام وعُدْ مجـدّداً إلى وضعـكَ السابق. ثمّ قـمْ بالانحناء كاملاً بـكلّ رضا وتسليـم، ملامساً

جبينك الأرض، وعُدْ مجدّداً إلى وضعك السابق.

يمكننا أيضاً ممارسة هذا النوع من التعبير أو الوضعية التأمّلية لنحوّل علاقتنا بشخص ما نختلف معه أو لا نحبّه كثيراً إلى علاقة أكثر ودّاً ومحبّة واحتراماً. وهذا ما سينعكس بالتالي على حياتنا بمزيد من الدفء والسعادة، كما أننا سنكون قادرين على تحويل الأعداء إلى أصدقاء.

التعاليم الروحية:

هناك إرثٌ غنيّ من التعاليم الروحية نتشارك به جميعاً في هذا العالم الصغير الكبير. ولاستيعاب هذه التعاليم الروحية في حياتنا اليومية، يجب علينا الانطلاق من المبادئ الغذائية التي كان يمارسها أسلافنا وأجدادنا. فإذا لم نقمْ بتحويل نوعية دمائنا وخلايانا إلى تلك النوعية التي كان يتمتّع بها أسلافنا وأجدادنا، لن نستطيع فهم أو استيعاب الكلام الذي تركوه إرثاً لنا.

لهذا، نرى أنّ النموّ والتطوّر الروحي يتوقّف بالكامل على قدرة الفرد لاستيعاب مجمل الأمور الروحية. فكلّ فردٍ منّا مسؤول بالكامل عن سعادته وحرّيته الجسدية والروحية.

لهذا نبّه معظم القادة الروحيين والأنبياء في السابق لأهمّية نوع الغذاء في تحقيق النمو والتطوّر الروحي، وإلّا ستكون تجربتنا ناقصة وغير عملية، لأنّ نوعية الطعام ستؤثّر سلباً أو إيجاباً على حالتنا العقلية والروحية والجسدية.

إنّ الغذاء هو جسر يتمّ من خلاله العبور إلى أعماق كوننا المطلق واللانهائي. فهذا كلّه يعود إلى حكمتنا في تناولنا الأغذية الصحّية والطبيعية في حياتنا اليومية. لهذا، كان هنالك أطعمة أساسية يعتمدون عليها في مختلف أنحاء العالم، كنبتة الذرة للشعوب الأمريكية، والأرز للشعوب الآسيوية، والقمح للأوروبيين وباقي شعوب العالم. أمّا نظامنا الغذائي المتّبع في يومنا هذا، فهو مصمّم فقط ليتناغم مع متطلّباتنا الجسدية الآنية وليس مع متطلّباتنا الروحية الأبدية.

في المستقبل، عندما نعود جميعاً إلى المبدأ الموحّد في تناول الأطعمة على الطريقة الماكروبيوتيكية أو الكونية التي وردت في الكتب السماوية... عندها سنتفهّم بعمق هذا النظام الكوني الذي يحكم الكون برمّته، وسنتمكّن من فهم المبدأ الموحّد لكلّ هذه الرسالات السماوية التي تناقلتها هذه الأديان قديماً.

إنّ قصة النبي أيوب عليه السلام تجسّد لنا مثالاً لمبدأ الكارما أو السببية المبني على مفاعيل هذا النظام الكوني الذي يحيط بنا ويواكبنا مع كلّ نيّة أو عمل نقوم به لتغيير أو تصويب مسارات وأبعاد أقدارنا.

تقول هذه القصّة إنّ أيوب كان من الأغنياء، وكان له ثروة كبيرة من الممتلكات والمواشي، فأراد الله أنْ يجرّبه ويمتحن إيمانه، فشرع أولاده بتبديد ثروة والدهم لينفقوها على الملذّات والشهوات.

فكانـوا يذبحـون المواشـي عشوائيـاً! ويقيمـون الحفـلات والولائم دون رقيـب ولا حسيب، إلى أنْ فتكت بهم الأمراض وأطلّ عليهم شبح العوز وخيّم عليهـم البؤس والفقـر. فقام عندها أخـوة أيوب وأخواته وأقاربه وآزروه علـى صبره بعد أنْ قدّموا لـه المساعدة المادّية والمعنويـة وتقاسموا معه قوت الحياة من الحنطـة والخبز، وشجّعـوه على اتّباع مسلك أكثر صحّة وسلامة له ولباقي من تبقّى من أفراد أسرته. لقد كان هـذا مثالاً واضحاً لمفاعيل هذا النظـام الكوني، أي الكارمـا أو السببية التي سبّبها هذا التصرّف البشري غير الواعي.

كلّنـا يعرف أنّ بنـي إسرائيل واجهـوا مشكلة كبـيرة في اتّباع وتطبيق المبـادئ الأساسية لنظام هـذا الكـون بعدمـا قامـوا بتدنيس أجسادهـم وأنفسهـم بالأطعمة الخاطئة التـي انعكست سلباً عليهم وعلـى طريقة عيشهم لأجيـال وأجيال من البؤس، وأتـى السيـد المسيح وغيره مـن الأنبياء لتصحيـح هذا الخلل الحاصـل في الميزان الكوني البشـري. لقد تعلّـم المسيـح الطريقـة الايسينية التي ترتكـز في جوهرها على المبـدأ الكوني نفسه لهـذا النظـام الطبيعـي والمتكامل لهـذه الحياة، أو الماكروبيوتيـك الـذي اتّبعه هـو وتلامذته معاً، وحثّهم علـى نشر هـذه التعاليم الكونيـة الموحّدة أينمـا ذهبوا وأينما حلّوا. فمـا كانوا يأكلون لحوم الحيوانات، خصوصاً البرّية منها.

كان السيد المسيح إنساناً عملياً وعميقاً في تعاليمه، وكان أبعـد من كلّ هذه الأعراف والتقاليد والشرائع. لقـد سعـى جاهـداً لتسليط الضـوء علـى الحقيقة، حقيقـة هذا النظام الكوني الموحّـد واللانهائي ونشر الوعي والمحبّـة والصحّة العقلية والجسدية والروحية بين كلّ من استطاع إليهم سبيلاً.

«الأوبانيشـاد» هـو كتـاب روحـي ألّفـه وكتبه مجموعـة مـن الفلاسفـة والمفكّريـن الروحيـين في جبـال الهملايـا، وهـو جـزء مهم مـن الفيدا والذي يعـدّه الكثـيرون الحجر الأساسـي للديانة الهندوسية في الهند، حيـث يعود عهده إلى بضعة آلاف من السنين.

لقـد عـرف القدمـاء التفسير العلمـي لعلم الأصـوات. لذلـك، فالحرف أأأ هـو صوت أكثر (**يـن**) أو أرضيـة، بينمـا ممـم هو صـوت أكثر (**يانـغ**) أو سماوية. لهذا، لقد ابتدعوا في الهند الكثـير من الكلمـات التي تحمل معهـا ألفاظها المقدّسـة مثـل برهمـان، وهـي هـذه الطاقـة السماويـة – الأرضيـة اللانهايـة الأبديـة – أو كامـي في اليابـاني – أو آمين في العـالم الغربي – أو أمـون في أمم الوسط، وغيرها من الألفاظ القديمـة التي تعبّر عن هذا المستوى الأسمى من الألوهية في هذا الوجود الكوني الأكبر. فالصوت أأأ الـذي تتوحّد ذبذباته مع الصوت ممم يتمثّل بهذه الطاقة الكونية اللولبية الواحدة التي تخلق

وتكـون، تحيـي وتطـوّر إلى مـا لا نهايـة. لهذا، سمّي الإلـه في الهند بـ برهمـان وهو اسم كوني آخـر لسموّ هـذه الروح العظيمـة والمقدّسة التي تتمثّـل بـ(الله). فمن البرهمان ولـد أكاسا، أو الهـواء – ومن الهواء، النـار – ومن النار، الماء – ومـن الماء، الأرض – ومن الأرض، النبات – ومن النبات، الطعـام – ومن الطعام، الإنسان. وهـا هو هذا الإنسـان المكوّن حقّاً مـن روح هذا الطعـام، مـن رأسـه إلى أخمصـ قدميه. ومن الطعام ولدت كلّ المخلوقات التي تعيش على هذه الأرض، منه تحيا وبه تعيش، لتصبح في الآخرة طعامـاً للآخريـن. لهـذا، فالطعـام هـو أقدم الكائنات الحيّة ولقد سُمّيت باناسيا أو روح الكلّ الموجودة في الكلّ.

إنّ البرانا هو هذا الطعام المقدّس الذي نأكله. فالجسـد يأكل هـذا الطعام ليرتاح عليـه، كما أنّ البرانا تدخل أجسادنا لترتاح فيها. فلهذا نرى أنّ طعامـاً يدخل الجسد ليريح طعامـاً آخر، فيوحّده ويغذّيـه بهذه الطاقة المستمـدّة قوتها من ذبذبات هذا العـالم الأرضـي والسمـاوي معـاً. فالإنسان الـذي يعرف هـذا، وبعد زواله الجسـدي من هذا العالم، إنّمـا سيكون في منتهى السعـادة الأرضية والسماويـة، لأنّ الحياة ستكـون رقصة، أغنية، أو لوحة فنية أبدية يرسمها هذا الكائن الحي بنفسه.

فكمـا لاحظنـا، إنّ «الأوبانيشـاد» يشـرح لنـا الكثـير عن الطـرق الكونيـة الموحّـدة أو علم الماكروبيوتيـك لكـن بغـلاف آخـر قـديم وأكـثر كلاسيكيـةً. فهـو يعطينا أكـثر من دليـل على أنّ القدماء لم ينقصهم شيء من الوعي، ولقد ركّزوا علـى أهمّيّة الكائن الغذائي في تطوير ونموّ وعيهم الروحي وصحّتهم العقلية والجسدية.

طاقة البرانا

تعاليم الكارما أو السببية:

إنّ الكارما هـي من الكلمات التي يكثر ذكرها ويقـلّ فهمهـا. فغالبـاً مـا تستخـدم هـذه الكلمة للإشارة إلى قدرٍ ما أو ظاهرة روحية معينة. علماً، أنّ الكارما هي حدث روحي وفيزيائي بامتياز.

لقـد أتت هذه الكلمة قديمـاً من بلاد الصين، وهـي تعنـي العمـل الذي ينتـج عن هـذه الحركة الكونيـة اللامتناهية المحكومـة بمفاعيل الـ(ين) و(اليانـغ) لهـذا النظـام الكـوني الموحّـد، حيث أدخلت لاحقـاً إلى المعتقدات الأساسية وأصبحت جزءاً لا يتجزّأ من الديانات الهندوسية والبوذية.

وبمـا أنّ الكارمـا محكومـة بمفاعيـل (الـين واليانـغ)، يستطيـع الإنسان القول إنّـه قادر على التغيـير في مفاعيـل (الـين واليانـغ) مـن خلال

التحكّم بالنوايا وتناوله أطعمة أكثر (ين) أو أكثر (يانغ)، أو باتّباع عمل يتطلّب جهداً عالياً من النشاط الجسدي – لكن لن يكون باستطاعته التغيير في (الين) الكبيرة و(اليانغ) الكبيرة، كالدورة الكونية للنجوم والكواكب والمجرّات، الطقس، الليل والنهار، الولادة والموت، التقمّص أو الولادة التالية.

يترتّب على كلّ عمل نقوم به أو قرار نشارك بصنعه سلسلة من ردّات الأفعال التي يتحدّد بها مستقبل حاضرنا أو القدر الذي ينتظرنا. ولكن هذه الكارما ستكون بمعناها الصغير لهذا النظام الكوني الموحّد الذي نحن لسنا إلّا جزءاً صغيراً منه.

ففي الصين، يرون أنّ كلمة السبب أو الأصل هي الوصف الأدق الذي يعود إليه المبدأ الأساسي للكارما أو الـ إن-إن. أمّا في البوذية مثلاً، فإذا كنت تمشي في الشارع وصادفت أحداً تعرفه، فسيعدّ هذا كارما. علماً، أنّ للكارما مفاعيلَ طويلة الأمد، فقد تتطلّب هذه الظاهرة في بعض الأحيان مرور أجيال وأجيال، أو عدّة حيوات أو آلاف السنين على مسبّبات هذه النيّات أو هذه الأعمال السابقة، بغضّ النظر عن حسناتها أو سيئاتها التي سوف ترتدّ حكماً على الأشخاص المعنيين أو على أفراد العائلة الواحدة.

فإذا أصابك مرض أليم أو حادث مفجع، فاعلمْ أنّ هذا كان من المقدّر لك، وما يحصل لك الآن يعود لسبب ما له صلة بماضيك أو عالمك السابق. إنّها نتيجة تراكمات لأفعال ارتكبت بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من قبلك أو لها صلة بأبويك أو أجدادك في حياة سابقة لن يتذكّرها عقلنا البشري هذا.

إنّ العالم الروحي مليء ومفعم بالذبذبات التي تتناقل وتطوف بحساسية فائقة. فكثيراً ما تتحوّل نوايانا إلى أفكار وتصوّرات، وبغضّ النظر عن إيجابية أو سلبية هذه الأفكار، فإنّها تنطلق كتموّجات ذبذبية في هذا العالم الروحي المحكوم بالنظام الكوني الموحّد الذي نحن جزء لا يتجزّأ منه. فبهذا ستكون نوايانا وأفكارنا هي التي تتسبّب بصنع هذه الكارما.

فإذا كان نجاحك مثلاً في هذه الحياة مبنياً على مآسي ومعاناة الـ(غير)، فسترتدّ عليك هذه الكارما في مرحلة من مراحل حياتك اللانهائية لتصحّح هذا الخلل الحاصل في الميزان الكوني الموحّد لهذا الوجود. وهناك سلسلة طويلة من هذه الأمثلة أو هذه الأحداث التي يمكننا آخذ العبر منها من خلال كتب التاريخ: مثل تاريخ الشعب الأوروبي الذي أنتج الكثير الكثير من الحروب القاتلة والمدمّرة التي كان سببها الرئيس في معظم الوقت المزيد من المال والسلطة، تاركين وراءهم الكثير الكثير من الكارما التي ما زالت ترتدّ على

البشرية جمعاء بالبؤس والتعاسة إلى يومنا هذا.

فـإذا عاملت أحـد أبويك مثـلاً معاملة سيئة، سيعاملك أحـد أولادك مستقبـلاً بالمثل. فكلّ من يترك في حياتـه أعمالاً تتسبّب بخلل ما في الميزان الكـوني الموحّد لهـذا الوجود أو يغضّ النظر عن كلّ ما هو عادل ومحـقّ بالنسبة لنظام هذا الكون سيعـود إلى هذا العالم مرّات عدّة إلى أنْ يمحو أو يبطل هذه الكارما التي سبّبها لنفسه.

إنّ الارتقـاء بمستـوى عالٍ مـن الوعي الكوني واليقظـة الضميرية سيساعدنا حتمـاً على تبديد الكثـير مـن الأوهـام والمعتقـدات الخاطئـة التي قـد تحمّلنـا وزراً ثقيلاً مـن الكارمـا السلبية. إلّا أنّ الصـبر والتعـالي عن صغائر الأمـور البشرية والأرضية الأخرى ستؤدّي إلى إبطال كارما سلبية سابقـة أو إلى تحييـد كارمـا لاحقـة، مشاركـين بشـكل أساسي وفعّال في صنع كارما إيجابية، ممّا سينعكس على البشريـة جمعاء بالصحّة والسلام والسعادة الأبدية. لأنّ الإساءة لا تنتهي بالإساءة.

هناك عدّة طـرق أخرى لإبطال أو تحييد هذه الكارمـا السلبية واكتساب قدرات أكبر في التحكّم وتقريـر مستقبل حاضرنا أو قدرنـا، منها التحلّي بالحكمة والتعقّل إضافـة إلى الممارسات الروحية الأخـرى التـي تكشفـه لنا هـذه الرحلـة الروحية الداخلية التأمّل.

فمـن المهـم والضـروري أنْ نغـيّر أنفسنا من خـلال تغيير ما في قلوبنـا وأفكارنا. كما أنّ أفضل خطـوة نستطيع البدء باتخاذها هـو التعرّف على مفاعيـل نظـام هـذا الكـون، أي (**الـين واليانغ**) واتّبـاع الطـرق الصحّيـة والسليمـة في تناولنـا لمختلـف أنـواع الأغذيـة الروحيـة والجسديـة في حياتنا اليومية.

إنّ هذه الأرض مغلّفة حالياً بالكثير من الكارما السيئـة والأوهام بشكل لم يسبـق له مثيل. فهناك غيمـة ملبّدة وكثيفة مـن هذه الذبذبـات السلبية واللعنات التـي تحيط بعالمنا المادّي والروحي. فمع تكثّف هذه الذبذبات السلبية، تكوّن حجاب مطبق مـن الأوهام والتلـوّث الذبذبي الذي يلـفّ كوكبنا هـذا، ممّا سيـؤدّي لاحقاً إلى تحويلـه إلى جحيم حقيقي.

فالسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو، هل هناك حلـولٌ لهذه المشكلـة التي أنتجتهـا أو سبّبتها هذه الكائنـات البشرية لهذا العـالم؟ الجواب هو نعم. فهناك حلّان لهذه المشكلة الوجودية حيث لا ثالث لهما:

إنّ الحـلّ الأوّل يتمثّـل بتطهـير الأرض مـن تراكمات كلّ هذه الذبذبـات السلبية عبر حصول دمـار شامـل يطهـر هـذه الأرض بمعظمها من عنصرها البشري.

أمّـا الحـلّ الثـاني والأخـير فيتمثّـل بتطهير أنفسنـا مـن الأوهـام والذبذبـات السلبيـة عـبر انفتاحنـا الكلّـي وتحوّلنا الداخلـي إلى حياة أكثر وعيـاً من خـلال جهدٍ فـردي وعمل جـادٍ ودؤوبٍ يخصّصه المرء لنفسه لاكتشاف ونمو وتطوير قلبه وفكـره البشري ضمن هذا الوجـود الأزلي الأبدي

المطلق الـذي لا يعرف الركود ولا يعـرف النهاية. إنّـه هذا النظام الكوني الذي يجب أنْ نتعرّف إليه أكـثر وأكـثر لنتزامن مع أبعـاده المثيرة من خلال تجاربنا الروحية والمادّية معاً.

فإنّ انتشار المفاهيم الماكروبيوتيكية أو الكونية لطريقـة التغذيـة وتحقيق الذات في هـذه المرحلة المفصليـة مـن حياتنـا، سيـؤدّي إلى تبديـد هذا الحجـاب المؤلّف من الذبذبـات السلبية والأوهام وسيحـلّ مكانهـا ذبذبـات روحيـة إيجابيـة أكثر شفافيـة ونقـاوة، محوّلـةً عالمنا هذا مـن جحيم إلى جنّـة حقيقيـة. وكلّمـا استمرّينـا في مساعدة الآخرين، سيرتفع وعينـا ويسمو إلى أنْ نصل إلى مرتبة عاليـة من الوعي الكـوني. عندها، سنكون قادريـن على تحريـر أنفسنا مـن أي تعلّق أرضي ومحـو أو إبطال أي كارما فرديـة سابقة أو لاحقة والتخرّج من هذه المرحلة الكونية من حياتنا هذه.

إنّ مفهوم الكارما يسبّب إرباكاً عند الكثيرين، فهنـاك الكثيرون الذيـن يعتقـدون أنّ الكارما هي نوع مـن العقاب أو الجزاء الـذي يناله المرء مقابل خطيئـة مـا، كان قـد ارتكبها من قبـل ،أو في حياة سابقـة. إنّ هـذا وهـم ومفهوم خاطـئ. ففي هذا الكـون ليـس هنـاك خطيئـة كمـا أنّه ليـس هناك عقاب. كلّ ما في الأمر، أنّنا نحصد نتيجة ما نزرع.

نعـم، إنّها رحلةً متعـدّدة الأبعاد، معها نطوف بشـكل تموّجات لولبية إلى أن نصل إلى اللانهاية. إنّها ليست إلّا إحدى المراحل التي من خلالها نختبر أبعادهـا لننمو ونتطوّر إلى أنْ نتخرّج منها ونتقدّم إلى مرحلة متمّمة لها وبالتالي مختلفة عنها. فإذا لم نفهم المعنى الحقيقي لهـذه التجربة المقدّر لها في نهاية المطـاف أنّ تتكلّل بالنجاح، علينا معاودة هـذه التجربة وإكمال هذا الاختبـار إلى أنْ ننجح ونتخـرّج منها بفـرح وسلام. فمع وجـود كلّ هذه الأبعاد الكونية، يفقدُ مفهوم الزمان والمكان معناه الحقيقي، لأنّنا شئنا أم أبينا سنطوف ونطوف من خلال هذا النظام الكوني الموحّد إلى ما لا نهاية.

فكلّ الأعراف والشرائـع والدساتير والأنظمة الأرضيـة هي ليسـت إلّا كناية عـن تركيبة وهمية قابلـة للتغيـير مع مـرور الزمان أو تبديـل المكان. أمّـا النظام الكوني الموحّد فهو نظام الله الحقيقي الـذي لا يستطيـع أنْ يحـدّه أو يضبطـه أي زمان، مكان، أو أيّة مخلوق أو إنسان.

الماضي والمستقبل:

لقد تعجّـب الكثير مـن الباحثـين المعاصرين وذهلـوا بمقدرة هؤلاء اليوغيز الذين كوّنوا مقدرةً ذاتية للتحكّم غير الطوعي بأعمال جسدية مميّزة يقومون بها من خلال ممارسة التأمّل.

فمن الممكن أنْ نكـوّن ونطوّر مثل هذه المقدرات إذا تعرّفنا على حقيقة مفاعيل الطاقة الكونية (الين واليانغ). فمثلاً، إذا أردنا أنْ نغيّر في حرارة جسدنا إلى الأعلـى أو الأدنـى، يجب أنْ نعـرف أنّ للحرارة الدافئة مفاعيل أكثر (يانغ)، وللباردة أكثر (ين).

فـإذا أردنا رفع حرارة جسدنـا، يجب أنْ نحوّل جسدنـا إلى حالة أكـثر (يانغ) من خـلال التركيز على الطاقة السماويـة المنحدرة علينا والموجودة في أسفل البطن، عندها سترتفع حرارة الجسم نسبياً.

بينما إذا حاولنا التركيز على الطاقة الأرضية الموجـودة في الجـزء الأعلـى من جسدنـا بطريقة أكـثر (ين)، هـذا مـا سيجعـل الحـرارة تتبدّد، وبالتالي ستنخفض حرارة الجسم نسبياً.

ففـي جسمنـا هـذا، هنـاك نقطـة مركزيـة للطاقة موجودة في أعماق منطقة المصران الرفيع والتـي تقع تحـت موضع السـرّة مباشـرةً وتسمّى

بـ(الأورا)، فهي تتراسل مع النقطة المركزية العليا للطاقة الموجودة في المنطقة الوسطية من الدماغ، أي في الجزء الأعلى من الجسم.

لرفع درجة الحرارة: أجلسْ على الأرض بشكل زهرة اللوتس النصفية، حافظْ على ظهر مستقيم وأكتاف منفتحة ورقبة مرتاحة وتنفّس هادئ وطبيعي. ضعْ كفّيك على الجزء الأعلى من الأوراك في وضعية منفتحة ومريحة لا تتعدّى 45 درجة، ثم قمْ بوضع مؤخّرة كفّ اليد اليسرى في كف اليد اليمنى إلى أنْ يتلامس الإبهامان بعضهما مع بعض.

أغلقْ جفونك! وحاولْ ألّا تفكّر بشيء أو تعطي انتباهك لأي صوت يمكن سماعه وأنت في هذه الوضعية. دعْ تنفّسك الآن ينبع بهدوء من أسفل البطن بطريقة أعمق وأطول، خصوصاً في مرحلة الزفير، مرنّماً ن ن ن بصوت واثق وأكيد مع كلّ مرّة تقوم بها بالزفير. كرّر هذه الترنيمة الأكثر (يانغ) لعشرة أو عشرين مرّة، حيث ستشعر بعدها بقليل بدفء خفيف في جسدك.

فمع ممارستك المتكرّرة لهذه الطريقة وإتقانك لطريقة التنفّس هذه التي تعدُّ أكثر (يانغ)، ستستطيع رفع حرارة جسدك بسهولة أكبر عندما تريد ذلك.

ولتخفيض درجة الحرارة: أجلس على الأرض بشكل زهرة اللوتس النصفية، حافظ على ظهر مستقيم وأكتاف منفتحة ورقبة مرتاحة وتنفّس هادئ وطبيعي. ضعْ كفّيك على الجزء الأعلى من الأوراك في وضعية منفتحة ومريحة لا تتعدّى 45 درجة، ثم قمْ بوضع مؤخّرة كفّ اليد اليسرى في كفّ اليد اليمنى إلى أنْ يتلامس الإبهامان بعضهما مع بعض.

أغلقْ جفونك نصفياً وحاول ألّا تفكّر بشيء أو تعطي انتباهك لأي صوت يمكن سماعه وأنت في هذه الوضعية. افتحْ فمك قليلاً وابقه مفتوحاً، ثم دعْ تنفّسك الآن ينبع من الجزء الأعلى من جسمك، أي من الفم والأنف معاً، مركّزاً هذه المرّة على أهمية شهيق هادئ ومطوّل بالاتجاه العلوي للرأس وزفير قصير وعادي. إنّ هذا يسمح بدخول كمّية أكبر من الأوكسجين الذي هو أكثر (ين) إلى الجسم.

الآن، تصوّر في مخيّلتك أنّ هذا الهواء الذي تتنشّقه يصعد إلى المنطقة المركزية من الدماغ ليخرج بالكامل من أعلى الرأس. يمكنك أيضاً نفخ الصدر ومدّه إلى الأمام بالتزامن مع قيامك بعملية الشهيق هذه. إذ إنّ هذه المرّة لن تحتاج إلى الترنيم. فمع متابعتك لهذه الطريقة، ستشعر ببرودة في أكفّ الأيدي، حيث ستشعر لاحقاً بالبرودة في أطرافك وباقي أنحاء جسمك.

يمكنك أيضاً ممارسة هذه الطريقة في التنفّس وأنت مستلقٍ على ظهرك. فمع ممارستك المتكرّرة لهذه الطريقة وإتقانك لطريقة التنفّس هذه التي تعدُّ أكثر (ين)، ستستطيع إبطاء نبضات قلبك، وبالتالي خفض ضغط الدم وحرارة الجسم عامّةً بسهولة أكبر كلّما شئت ذلك.

الماضي والحاضر:

إنّ التحكّم بحرارة الجسم أمر بحدّ ذاته قد لا يثير اهتمامنا بدرجة كبيرة. لكنّه من التمارين الروحية التمهيدية المهمّة التي تساعدنا في التركيز على مشاهدات الماضي والمستقبل.

فمع العودة إلى ماضينا، سنتمكّن من رؤية طفولتنا وحياتنا السابقة. ومع ظهور المستقبل لنا، سيمكّننا رؤية ما هو أبعد من حياتنا الحاضرة هذه. إذ إنّ هذه الممارسات التأمّلية ستساعدنا على تطوير قدراتنا الفردية في الكشف عن حياتنا السابقة واللاحقة.

إنّ اللانهاية تحيط بعالمنا الفيزيائي هذا من كلّ جوانبه، لكنّ اهتماماتنا الإنسانية عموماً محصورة في هذه النقطة المتناهية في الصغر المتعلّقة بأهمّية المكان والزمان. في الواقع، إنّ الماضي، الحاضر والمستقبل موجودون في كلّ لحظة نعيشها بأكملها في حياتنا هذه.

إنّ وعينا لهذه السلسلة المتواصلة من الصور والمشاهدات هو أمر محدود، لكنّه كثيراً ما يعتمد على نوعية التبصّر والإدراك الحسّي الذي يتحلّى به هذا الفرد.

فإذا كانت أحاسيسنا شفّافة بما سنستطيع مثلاً التحسّس بأشكال الطاقة لهؤلاء الأشخاص الذين كانوا في غرفة ما بعد مغادرتها بوقت قليل. سيمكننا تمييز عدد الأشخاص وما كانوا بصدده من أشكال الطاقة التي بقيت وراءهم في الغرفة. فليس هناك شيء غامض أو مستغرب في هذه الظاهرة، لأنّه أمر دنيوي ومحكوم بمفاعيل نظام هذا الكون وهذه الطبيعية.

لقد تمّ تطوير آلة تصوير لاستجلاء نوعية الذبذبات بحساسيّة فائقة نستطيع من خلالها تصوير الأشكال الذبذبية أو الطاقة الإليكترومغناطيسية للأفراد الذين تمّت مغادرتهم الغرفة منذ وقت قصير، لتظهرهم على فيلم بشكل أشباح.

إنّ الأرض والنظام الشمسي والمجرّة بأكملها في حالة حركة دائمة. فبعد اثنتي عشرة ساعة سيكون موقع غرفتك بمكان آخر من هذا الفضاء أو هذا المستقبل، أي على مسافة آلاف الأميال من هذا الحاضر. كما أنّ كلّ ما نفكّر به أو نفعله يبقى وراءنا بشكل ذبذبات، بينما نستمرّ نحن دائماً إلى الأمام باتّجاه المستقبل.

إنّ العقل هو بمثابة هوائي لجهازين طبيعيين.

1) الجهاز العصبي المستقل والذي هو (يانغ).

2) جهاز الإدراك أو الوعي، بما فيه الطبقة الخارجية للعقل والذي هو (ين).

مع هاتين الميزتين لهذا الجهاز اللاقط،

نستطيع التقاط الماضي والمستقبل الموجودين على مسافة ملايين الأميال من حاضرنا. ولكن مع تطوّر وعينا بشكلٍ شفّاف ومرن، سنرى صورة الحياة بشكلها الأنقى والأوسع.

إنّ العقل هو بالتأكيد أكثر شفافيةً من كلّ محطّات الإرسال والتلفزة. فالذاكرة هي كناية عن التقاط العقل لذبذبات ولّى زمنها ومكانها. وكلّ ما تمتّعنا بصحّة سليمة وصحّية كلّما وضحت الصورة لدينا لمجريات الماضي وتوقّعات المستقبل، فتتكوّن الصور في ذهننا بقوّة طاردة لولبية من المركز. فالأحداث الآنية ستتبددّ مع الوقت لكي تصبح في البدء موجةً طويلة، ثمّ موجّةً قصيرة، لتتسارع باستمرار وتنحلّ لتسير بحركة وسرعة لا نهائية لتصبح أخيراً اللانهاية نفسها.

يمكننا القول إنّ المستقبل يتّجه نحونا أو نحن من يقترب منه. لهذا نتفق على أنّ أيّاً من هذين الوصفين هو صحيح. فمع وحدة اللانهاية، تتكوّن صور المستقبل من النسيج الذي تشكّله أحداث الماضي، علماً أنّ الماضي والمستقبل هما في مكان وزمان متناقضين ومتباعدين. ولكن كلّ هذا يحدث باسم النظام الكوني الذي ينسجم ويتناغم مع حركة (الين واليانغ) اللذين يشكّلان هذه القوّة الكونية المطلقة لوحدة اللانهاية.

فالماضي موجود في عالم الروح أو الذبذبات بكلّ سلبياته وإيجابيّاته، أي أنّنا سنكون بعيدين آلاف الأميال عن ذلك الماضي! لكننا سنكون موجودين وفاعلين بشكلنا الروحي والواعي. فمع كلّ خطوة نخطوها في سياق الزمان والمكان سنترك صورتنا الحالية وراءنا، ونسير قدماً باتّجاه المستقبل، لتكتشف ما نسمّيه ونعرفه بالحاضر الجديد. فالماضي والمستقبل مرتبطان بشكلٍ أساسي وحيوي مع الحاضر. لهذا نقول إنّ الحاضر هو أهم لحظة في حياتنا لأنّنا من خلاله سنتمكّن من فهم الماضي ورؤية المستقبل الذي يتّجه نحونا، هذا إذا كنّا نتمتّع بما فيه الكفاية من وضع صحّي وسليم.

فمع وجود هذا المستقبل الدائم في حياتنا، يمكننا تغييره أو تحويله بتغيير أو تحويل ما في أنفسنا من نوايا، أفكار، وأعمال لأنّها ستجذب إليها حكماً ظروفاً وأنواعاً معيّنة من التجارب والخبرات المستقبلية التي كنّا قد توخّيناها لأنفسنا في خضمّ لحظات حاضرنا.

إنّ تصنيف الماضي هو (يانغ) كما أنّ تصنيف المستقبل هو (ين). لهذا، عند الولادة أوّل ما نقوم به جميعاً هو الزفير الذي هو أكثر (يانغ). أمّا عند الوفاة أو الانتقال آخر ما نقوم به جميعاً هو الشهيق بعمق لبضع مرّات متتالية والذي هو أكثر (ين) قبل أنْ ينفصل الجسد الذبذبي أو الجسد الواعي عن ذاته الفيزيائي.

مراجع:

1- ميتشو كوشي: الرحلة الروحية

2- أندريه ليفشينوف: العلاج بالطاقة الحيوية

3- سيرغي ن لازاريف: تشخيص الكارما منظومة الضبط الذاتي الحقلي، ترجمة: إبراهيم فؤاد

4- أندريه ليفشينوف: الكارما التحكّم بالمصير، ترجمة: طه الولي.

5- محمد السليما: حقيقة العلاج بالطاقة الكونية.

6- عمرو علي محمد سعيد: العلاج بالطاقة الحيوية.

حروب المستقبل

القاسم المشترك لقصص الخيال العلمي

بقلم: صـــلاح معـــاطي

يرجع اهتمامنا بالخيال العلمي ليس لكونه مادّة للتسلية والإثارة والغموض! بقدر اهتمامه بمصير الإنسان والمجتمع والكون بأسره.. في ظلّ المتغيّرات التي تميّز الحضارة الإنسانية المعاصرة والقفزات الهائلة في مجال العلم والتكنولوجيا والتقنيات الحديثة..

حروب المستقبل

احتلّت الحروب وما تخلّفه من دمار وفناء للجنس البشري مع استخدامها للتقنيات الحديثة مكانةً هائلة بين قصص الخيال العلمي. فغير رواية «حرب العوالم» لـ«ويلز» وما تنذر به من تدمير للبشرية على أيدي كائنات العوالم الأخرى؛ نجد «ألكسي تولستوي» في روايته «المجسّم الزائدي والمهندس جارن» يقوم باكتشاف أشعّة غامضة لها قدرة تدميرية هائلة، وبعد سنوات تظهر أشعّة الليزر وهي أشعّة حارقة ولا تزال سرّاً غامضاً إلى الآن، وأصبحت الآن تستطيع أن تقطع الفولاذ وتلحم المعادن والسبائك المعدنية

الصلبة وتستخدم في مجالات عديدة منها الطب والموصلات السلكية واللاسلكية وفي الحروب أيضاً.

وتنبّأ الكاتب التشيكي «كارل تشابيك» في روايته «كراكابيت» عام 1924 بما يمكن أن يحدث عندما يتزايد استخدام الانفجارات النووية وذلك قبل انفجار القنبلة النووية بواحد وعشرين عاماً.. وأخيراً يتنبّأ «جورج أورويل» في روايته الشهيرة «1984» بما يمكن أن يحدث للعالم بعد أن ينقسم إلى ثلاث دول كبرى، وراحت رحى الحرب تدور بينها ويتصوّر فيها الفرد وقد تحوّل إلى كيان بائس لا يحظى بأي قدر من الحرّية، فهناك جهاز إلكتروني يراقب المنازل من الداخل بحيث لا يستطيع أن ينفرد الإنسان بنفسه ولا حتى في دورة المياه.

تشابيك

وقبل أن نتحدّث عمّا يمكن أن تكون عليه الحروب في المستقبل نستعرض معاً بعض الأفكار لكتّاب الخيال العلمي الذين تناولوا الحرب في أعمالهم الروائية وما الذي تحقّق منها إلى الآن.

إنّ التقدّم العلمي والتكنولوجي يبلغ من السرعة ما يجعل الخيال العلمي عاجزاً عن التنبّؤ بالمستقبل، لذلك نجد كتّاب الخيال العلمي في حيرة لما يصادفونه من صعوبات متزايدة في العثور على موضوعات تصلح لأن نطلق عليها «خيالاً علمياً». بل إنّ هناك موضوعات تركت الخيال العلمي وأصبحت تتناول في القصص والمسرحيات التي لا تنتمي إلى أدب الخيال العلمي، كالروبوت الذي شهد تقدّماً مذهلاً وأصبحت شركات الروبوت تنتج أجيالاً تستطيع القيام بأعمال خرافية بحيث صار التنبّؤ بما يمكن أن يحدث لتقنيات الروبوتات في المستقبل مستحيلاً، فما الذي يمكن أن تفعله بعد أن صارت تفعل كلّ شيء حتى إنّها تدخّلت في أمور حياتنا، إلّا في الأعمال التي تتنبّأ بتمرّد الإنسان الآلي على الإنسان البشري وهذا ما تناوله كتّابُ الخيال العلمي منذ فترة طويلة.

لكن ما الموضوعات التي تشغل بال كتّاب الخيال العلمي الآن؟

يقسّم كاتب الخيال العلمي «جان فان هيرب» في كتابه «بانوراما الخيال العلمي» مدن المستقبل إلى ثلاثة أقسام هي: الاستباقية، اليوتوبيا، ضدّ اليوتوبيا.. والاستباقية تعني وصف تقني للعالم من خلال معطيات زمنية، ويمكن عن طريق دراسة مدى تطوّر العلوم أن نتنبّأ بما يمكن أن يكون عليه عالم الغد.. وقد تناولت معظم أعمال «جول فيرن» هذه النوعية، وكذلك روايات

«مذكّـرات المستقبل» لـ«آتكنز»، ورواية «لا شيء إلّا السوبر مـان» لـ«آدولف ستايلـودون».. حيث يروي قصّـة البشريـة حتى وصـول الإنسـان إلى كوكب نبتون، ويتوقّع أنّه في عام 4000 سيكون العالم كلّه قـد تأمرك أي أصبح أمريكيـاً، كما يتوقّع إمكانية تدفئة القطبين صناعياً..[1].

أمّـا كتّـاب اليوتوبيـا فيحاولون رسـم أفضل العـوالم الممكنـة تصويـراً لحضـارات مثاليـة في عقول الكتّاب، ومن أمثلة هـذا اللون كلّ الروايات التي تناولـت اليوتوبيات الشهيرة. مثل «الأطلنتيد الجديدة» لـ«فرانسيس بيكـون»، و«مدينة الشمس» لـ«كامبانيلا»، و«يوتوبيا السير توماس مور».

بيكون

أمّـا الاتّجـاه المضـاد لليوتوبيا، فيقـدّم نظرة تشاؤمية لمـا سيكون عليه العالم في المستقبل. ومن أمثلة الروايـات التي تناولت هـذا الاتّجاه «العالم كما سيكون» لـ«أميـل سوفيستر» (1846)، ويتنبّأ فيهـا بـأن الإنسان سيصبـح عبداً للآلـة والمنفعة ستحـلّ محلّ الحـب، والآلة في المطاعـم هي التي ستختار لنا مـا نأكله وتأمرنـا أن نفرغ الصحون، وإذا تركنـا بقايا الطعـام يحكم علينـا بالسجن، كما أنّ الأمريكيين سيجمعون آثار العالم من معبد الكرنـك إلى فرساي ويرصفونهـا في طريق طويل يمتدّ من نيويورك إلى سان فرانسيسكو.

كمـا أنّ هناك عشـرات الروايات التي تتحدّث موضوعاتهـا عـن نهاية الحضارة مثـل «الضحكة الخواء» لـ«مـاك أورلان» التي تتحـدّث عن الأوبئة وانتقـال الجراثيـم والأمراض بالعـدوى، وكذلك روايـة «القيمة الفانية» لـ«شيبـل» وتنذر بالظواهر الكونية الغريبة من خلال سحابة أرجوانية عظيمة ستختفي تحتها كلّ معـالم الإنسانية، ورواية «أيام العـالم الأخـيرة» لـ«شيزر»، حيث يصـف كيف أن نصف الأرض سيسحقه القمر.

خيال الأدباء سبق علم العلماء

يسبق دائماً خيال الأدباء العلماء! وهو ما حدث بالنسبـة للاستنساخ، فقد تناولته قصص الخيال العلمـي والـذي أصبـح حقيقـة الآن؛ ففـي رواية (عالم بلا رجـال) للكاتب «تشارلز إيريك» ورواية «بول أندرسـون» (كوكب العـذارى) والذي يتخيّل أنّـه سوف يأتي الزمـان الذي يتمكّـن فيه العلماء مـن أن يستنسخوا الأطفال من المـرأة دون حاجة إلى الرجل، وتشـرح القصّة كيف يمكن للنساء أن تعيش على كوكب الأرض من دون رجال، وفي رواية (أولاد مـن البرازيـل) تأليـف «ايرالفـين» يحاول النازيـون فيهـا استنسـاخ 940 ولـداً من الخلايا التـي أخذوها مـن جلد وشعر «هتلـر» وأيضاً فيلم «حديقـة الديناصـورات» الذي تنـاول الاستنساخ

1 – صـلاح معاطـي، الخيال العلمي بـين العلم والخرافة (عمان: مؤسّسة الورّاق للنشر، 2013) ص61

عن طريق تكبير الحامض النووي الموجود في بيض الديناصورات التي انقرضت منذ 60 مليون سنة! وكلّها قصص نجد فيها أنّ خيال الأدباء قد تحوّل إلى حقيقة.

أمّا بالنسبة لحروب المستقبل وتأثيراتها المختلفة على إنسان الغد والكائنات التي ستشاركه الحياة في المستقبل؛ فهناك تصنيف آخر لبعض النقّاد يطلقون عليه (أدب الخيال العلمي العسكري) حيث يتناول الأعمال الأدبية التي تتناول الصراع بين قوات مسلّحة وطنية أو قوات مسلّحة من كواكب ونجوم أخرى؛ وعادةً ما يمثّل الجنود الشخصيات الرئيسة في تلك الأنواع من القصص. وتتضمّن مثل هذه القصص تفاصيل عن التكنولوجيا العسكرية والإجراءات والطقوس والأحداث التاريخية. وقد توظّف مثل هذه القصص أسلوب المقارنة بين الصراعات التاريخية المختلفة((2)).

وتعدّ رواية Troopers Starship أو جنود المركبة الفضائية للكاتب "روبرت هينلين" من أوائل الأعمال التي ظهرت وكانت تمثّل هذا النوع من الخيال العلمي، وتدور أحداث الرواية في المستقبل حول ثلاثة من الأصدقاء: (جوني ريكو)، (كارمن أبيانز)، و(كارل جينكنس) بعد انتهائهم من المرحلة الثانوية يلتحقون بالجيش، حتى يستطيعوا أن يتمتّعوا بحقّ المواطنة كما كانت القوانين آنذاك؛ فيلتحق (ريكو) بسلاح المشاة، و(كارمن) بسلاح الطيران، و(كارل) بالمخابرات العسكرية.. في هذه الأثناء يدخل كوكب الأرض في حرب فضائية مع كائنات فضائية حشريّة عملاقة بعد مهاجمتهم للأرض وتدميرهم لعدد من المدن.

وقد ظهر أحدث أفلام الخيال العلمي الذي ينتمي إلى تلك النوعية من الأفلام وهو فيلم (أفاتار) للمخرج «جيمس كاميرون» ويحكي الفيلم قصّة جندي أمريكي مقعد يتمّ إرساله إلى قمر بعيد في الفضاء يسمّى «باندورا»، الكوكب الذي تسكنه كائنات مسالمة زرقاء اللون تسمّى «نافيي» يبلغ طولها حوالي 3 أمتار. كانت تعيش بأمن واستقرار قبل وصول البشر الذين جاؤوا للتنقيب عن معدن ثمين جدّاً في هذا الكويكب. يتمّ اختيار الجندي ضمن مشروع علمي بدلاً من أخيه التوأم الذي توفّي خلال وجوده على الأرض. المشروع مبني على أساس صنع كائنات مشابهة لكائنات «باندورا»، وإسكانها بروح الإنسان وذلك لدراسة حياة هذه الكائنات، هذه النسخ تعرف باسم «الأفاتار» والذي جاء منها اسم الفيلم،

2 – صلاح معاطي، المرجع السابق، ص12

يدخل الجنـدي نسختـه وترافقه العالمـة المشرفة علـى المشـروع في نسختهـا وينطلقـان للبحـث في الكوكـب بصورة المخلوقـات المحلّية بهدف البحث العلمـي وللعثور علـى مناجم المعـدن الثمين. بعد مواجهـة مع حيوانـات ضارية، يفقـد الجندي في غابـات الكوكب، وخـلال محاولته العـودة، يلتقي بفتاة محاربة تساعده ظنّاً منها أنّه مرسل ليساعد أبنـاء جنسهـا، وتأخـذه إلى مكان عيش قبيلتها عبارة عـن شجرة ضخمـة. فيعيش هنـاك ثلاثة أشهـر، يتعلّم خلالهـا عاداتهم وطريقـة حياتهم وحتـى لغتهم الخاصة. لكنّه يعثر على منجم هائل للمعدن والذي يقع تحت شجرتهم المقدّسة تماماً. يحاول إقناع الشعب بمغادرة الشجرة لأنّه يعلم أنّ البشر سيأتـون لتدميرها والاستيلاء على المنجم، لكنّـه يخفق في إقناعهـم. وبعد تدمـير الشجرة، يستخرج من نسختـه قسراً بأمر قائده العسكري، الـذي يمنع إعادته للكوكـب، ويحتجز الجندي مع العالمـة ومساعديهـا في قاعـدة عسكريـة، لكنّهم يهربون منهـا وتُصاب العالمة أثناء الفرار، وتموت لاحقاً جرّاء إصابتهـا. يدخل الجندي نسخته من جديـد ويعود لشعـب الكوكب معلنـاً مساعدته في الحرب ضدّ القوّات البشرية الغازية. وبعد معركة ضاريـة ينتصـر سـكّان الكوكب، ويدخـل نسخته ليصبح واحداً من الشعب للأبد[3].

فكرة الزمن

ارتبطـت فكـرة الزمن بأدب الحـروب خاصّة فيمـا يتعلّـق بالمستقبل وشكل الحـروب فيها. فقد نشر الكاتب الإنجليزي «هربرت جورج ويلز» روايته الأولى عام 1895 وحملت عنوان "آلة الزمن» وقد حظيـت بنجاح بين القرّاء. في هذه الرواية يتحدّث "ويلز" عـن البعد الرابعّ ويقصد بـه الزمن، وأنّ كلّ جسـم حقيقي لا بدّ أن يكون له امتداد في أربعة اتجاهـات طـول وعرض وسمـك وبقـاء زمني، ثمّ يخترع آلة يمكن الانتقال بها عبر الزمن.

ويلز

وتدور الأحداث حـول الأستاذ الجامعي المتألّق «ألكسنـدر هارتديغـين»، الـذي يدرس في جامعة كولومبيـا، حياة نشطة وسعيدة. في أحد الأيام قرّر أن يطلـب يد امرأة طالمـا كان مغرماً بها فأعطاها بتلـك المناسبة خاتماً، لكـن سرعان ما تحوّل الجو الرومانسـي السعيـد إلى مأساة حيـث حاول لصّ سرقة ذلك الخاتم فانتهى اعتداؤه عليهما بجرحها جرحـاً بليغـا أدّى إلى موتهـا بعـد ذلـك. أثّر هذا الحـدث المأساوي على شخصيـة ألكسندر، فرسم هدفاً لنفسه وهو صنع آلة للانتقال عبر الزمن لكي يرجع إلى ذلك اليوم وينقذ معشوقته من الموت. بعد أن باءت محاولته لإنقاذها بالفشل، تعرّض لحادث أدّى إلى سفـره إلى المستقبل لعشـرات الآلاف من السنـين وهناك اكتشف أنّ الجنس البشري تطوّر وانقسـم إلى قسمين، أحد هذيـن القسمين يسكن تحت الأرض ويعيش من خلال الإقتيات على القسم الآخر الذي هو فوق الأرض[4].

3 - الموسوعة العالمية ويكيبيديا

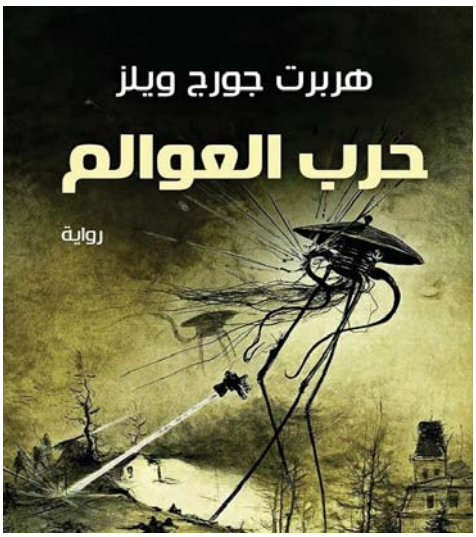
4- هربـرت جورج ويلز، آلة الزمن (القاهرة: آلة الزمن، 1997) ص9

يطرح الفيلم في أحد مشاهده موضوع الخطر الكبير الذي قد يواجه البشرية بسبب محاولة بعضهم تسخير الطبيعة لصالحهم دون أخذ الاحتياطات الكافية، ففي هذا المشهد يفاجأ البطل عند وصوله إلى العام 2037 بأنّ محاولة البشر لاستعمار القمر من خلال إنشاء كهوف فيه باستخدام الأسلحة النووية أدّى إلى انشقاقه ممّا هدّد وجود الحياة على كوكب الأرض.

ثمّ نشر روايته الثانية عام 1896 بعنوان "جزيرة الدكتور مورو" عن عالم مجنون يحول الحيوانات إلى كائنات بشريّة، عام 1897 نشر الرجل الخفي عن عالم ينجح بإخفاء نفسه.. كلّ هذا تمهيد لروايته الرائعة حرب العوالم التي نشرها عام 1898 ويتحدّث فيها عن غزو كائنات مرّيخية للأرض..

وتتكوّن الرواية من جزأين، الكتاب الأوّل: مجيء المرّيخيين! والكتاب الثاني: الأرض تحت حكم المرّيخين. الراوي هو مؤلّف فلسفي، يناضل من أجل العودة إلى زوجته وهو يرى المرّيخيين يحوّلون ريف لندن إلى خراب. كما يسرد الكتاب الأول تجربة شقيقه، الذي لم يذكر اسمه أيضاً، وهو يصف الأحداث التي تتدهور في العاصمة، ممّا اضطرّه للهرب من هجوم المرّيخيين قبل الصعود إلى الباخرة على ساحل إسيكس[5].

تمّ ربط القصّة بأدب الغزو في ذاك الوقت، وفسّرت بأشكال مختلفة بأنّها تتكلّم عن نظرية النشوء والارتقاء والإمبريالية البريطانية والخرافات الفيكتورية والمخاوف والتحاملات. تمّ تصنيفها في زمن نشرها على أنّها رومانسية علمية، مثل روايته السابقة آلة الزمن. حقّقت الرواية شعبية كبيرة، حيث نفدت من الطبع، واقتبست في عدّة أفلام. حتى إنّها أثّرت على



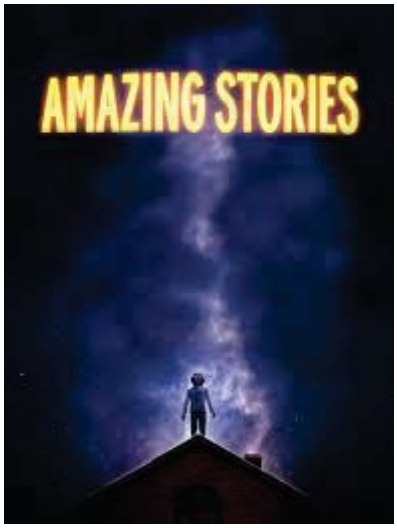
5 – صلاح معاطي، مرجع سابق، ص56

عمـل العلماء، ولا سيما "روبـرت جودارد". وهو مخترع أمريكـي، لـه الفضل في بنـاء أوّل صاروخ بالوقـود السائل والذي أطلق بنجـاح 36 صاروخاً مـا بـين العـام 1926، والعـام 1941، محقّقـاً ارتفاعـاً وصـل إلى 2.6 كم، وسرعـة وصلت إلى 885 كم/ساعة.

وبروايتـه «أول رجال على سطح القمر»، الذي يصـوّر فيها «ويلز» أحد المخترعين يقوم باكتشاف مادّة اسمها «كافوريت»، يمكنها أن تتحرّر من أسر جاذبية الأرض لها وتنطلق إلى القمر، وعلى الرغم من أنّ رواية «ويلـز» لا تلتزم بالصدق العلمي مثل رواية «فـيرن» فإنّها كانت تنبـئ بالفكرة السائدة في ذلك الوقت وهي «الصعود إلى القمر». وروايته أوّل رجـال على سطح القمر تعـدُّ تنبّؤاً في أساليب ريادة الفضاء.

أمّـا «**آرثـر كلارك**»، وهـو مـن أشهـر كتّـاب الخيـال العلمـي في العصر الحديـث.. ولد في16 كانـون الأول 1917 في بريطانيا.. روائي ومخترع بريطـاني، أكبر مصدر لشهرتـه هو رواية الخيال العلمي:2001 أوديسا الفضاء التي كتبها وتعاونه مع المخـرج "ستانلي كوبريك» لصنع فيلم بالاسم نفسـه. "كلارك" هو ممّن يطلـق عليهم الثلاثة الكبار في الخيال العلمـي، الآخران هما "إسحاق أسيموف» و"روبرت آنسون هاينلاين"([6]).

عندمـا كان "كلارك" صغـيراً، كان يـتردّد علـى جمعية تهتـمّ بالفضاء، وبـدأ ولعه بقصص الفضاء عندما بدأ يقرأ مجلة "قصص مدهشة" (Amazing stories) خـدم "كلاك" ملازماً أوّل في القـوات الجويّة البريطانية وتنبّأ في دراسة في نهايـة الحرب العالمية الثانية بعصر تصبح فيه الاتصـالات عبر الأقمار الصناعية، لكنّ الدراسة كادت ترفض عندمـا عرض نشرهـا على مجلة عدّهـا "حالمة" أكثر من اللـزوم. ذهب لكولومبو عاصمة سريلانكا ليستقر فيها.



توقّـع «كلارك» اكتشـاف وجـود كائنـات حيّة علـى كواكب أخـرى بحلول 2030، وقـد ألّف نحو مائـة كتاب عن الفضاء بينهـا روايات خيال علمي أشهرهـا «2001: أوديسا الفضـاء»، هو الآن أحد كلاسيكيات الخيال العلمـي. كان «كلارك» مهتمّاً كذلـك بالغطس التـي ألّف حولها عشـرة مؤلّفات كما أسّس لها مدرسة في كولومبو..

يصوّر «آرثر كلارك» في روايته «موعد مع راما» مستوطنة فضايـة يقطنها غير البشر، وقد التقط الفكرة عالم الفيزيـاء «جيرارد أونيل» الذي يعمل في جامعة برنستـون وراح يفكّر في صنع مستوطنة فضائيـة عملاقة تتخذ مداراً حـول الأرض يمكن أن يعيشـ عليها مجموعة من سـكان الأرض كحل لمشكلة التضخّم السكاني.

6 - المرجع السابق نفسه ص56

تـدور أحـداث الروايـة في القرن الـ22، يتمّ رصـد جسم ضخم يدخل النظام الشمسي! يطلق عليه اسم راما على اسم إله الهنود رامايانا. ونظر لفضـول باحـث مبتـدئ، يكتشـف أنّ الجسم هو أسطوانـة بطول 50 كم. يتمّ إرسال سفينة فضاء علـى عجل للهبـوط على سطح الجسـم ومحاولة استكشافـه. فيظهـر أنّ المكان غـير مأهول! لكن بمرور الوقت يكتشف أنّـه مأهول بمخلوقات أكثر تحضّـراً وذكاء مـن الإنسـان. في عـام 2077م يصـدم نيـزك عمـلاق بأرض أوروبا ويخلّـف أضـراراً بالغـة في إيطاليا وبلـدان أوروبية أخرى لا تعوّض في البنى التحتية والبشرية. يتّفق البشر على إنه ربّما لن تكون لنا فرصة أخرى إن لم نتّحد ضدّ التحدّي الكـوني، ولذا يبتدئ برنامج حرّاس الفضاء وهـو برنامـج تتبّـع للأجـرام القريبـة من الأرض! هـذا النظـام موجـود علـى أرض الواقع، وسمّي تيمّنـاً بالرواية! ينذر نظام حرّاس الفضاء باقتراب كويكب بشكل خطير من النظام الشمسـي وما يلفـت الانتباه هـو السرعة الكبيرة لهـذا الجسـم الغريـب! ويتناقـل الإعـلام هـذا الخبر بسرعـة ويتحوّل نظر العـالم لهذا الجسم لبضعـة أيام. الجسم بعيد جـداً، ورئيس المجلس الاستشـاري رفضـ إرسـال أي بعثة نحـو ورفض حتى توجيـه التلسكوبـات الضخمة تجاهـه لأنّها مشغولـة بإثبـات نظريته المجنونـة! فنسي العالم ذلك الجـرم الغريـب. تعطـل أحـد التلسكوبات الضخمـة عن أداء عملـة فاستغلّ الدكتـور «بوز» هـذه الفرصة ليوجّه التلسكـوب نحو هذا الجسم وصـدم بالنتائج. كان طول هذا الجسم حولي 50 كلم ويدور حول نفسـة بسرعة خيالية فكان اليوم علـى سطحه 4 دقائق فقط ، فثار جنونه لأنّه ظنّ إنّـه نجـم نيوتروني وهـذا سيشكّل خطـراً كبيراً على المجموعـة الشمسية كاملةً، لكن بعد لحظات يستبعد هذا الخيـار. أبلغ الجميع بالنتائج وأطلق على هذا الجسم اسم راما.

وفي أحـد أعماله يعرض «آرثـر كلارك» فكرة وضع تابـع صناعي يدور حول الأرض في مدار يقع على ارتفـاع 30 ألف كيلو مـتر لغرض استخدامه في الاتصـالات اللاسلكيـة، وفي إعـادة بثّ برامج الراديو والتلفزيون.

ويتنبّـأ أيضـاً «كلارك» في روايـة أخـرى بأنّ إحـدى الشـركات الأمريكية قامت ببنـاء صاروخ كهرومغناطيسـي عمـلاق يمكنـه عبـور صحراء استراليـا، وذلـك ضمـن مشـروع ضخـم لإنشاء صواريـخ فضـاء بريطانيـة. وبعد سنـوات أعلنت الشركـة نفسهـا أنّها أنشأت مختـبراً أمكنه صنع قذيفة بلاستيكية تنطلق بسرعة 16 ألف كيلو متر في الساعـة، وسوف تكون هذه القذيفة نواة لمركبة فضاء كلارك[7].

حروب المستقبل في الكتابات العربية

كثيرٌ من الكتّاب العرب من لديهم هذا الهمّ الكبـير بقضـايا المجتمـع ومشـكلاته وحاجـات الإنسـان اليومية والحياتية مـن مأكل وملبس.. وعلى رأسهم بالطبع «توفيق الحكيم»..

في الخمسـينيات مـن القـرن الماضـي، كتـب توفيـق الحكيـم قصّـة في سنـة مليـون، التـي صـدرت العـام 1953، وفيهـا يعـثر أحـد العلماء علـى جمجمـة يرجع تاريخهـا إلى 600 ألف عام ويأخـذ في سـرد ووصـف معـالم العـالم الجديـد

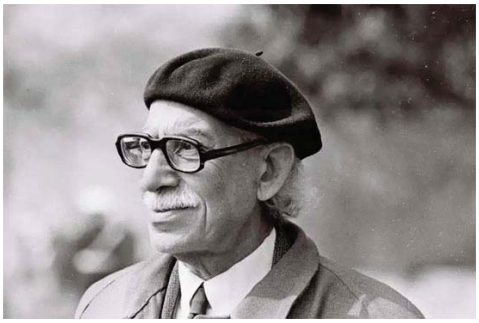
7 – المرجع السابق نفسه، ص57

وطرق الحياة فيه كيف يأكلون وغرائزهم التي اختفت معالمها وصفات الإنسان في سنة مليون ثمّ محاولة العالم إثبات وجود الحياة والموت من خلال حادث أصاب الأرض بأحد النيازك..

يتصوّر الكاتب أنّه في ذلك العصر صارت الدنيا إلى وضع يتعذّر على الخيال تصوّره فلقد اختفت الحروب وانقرض المرض لقد تغلّب العلم على الموت.. فلم يعد هناك تناسل وبالتالي انعدم الحب وتلاشى الفن وأصبحت الحياة اتصالاً عقلياً فقط.. وفي نهاية القصّة يظهر الموت! فيظهر تبعاً له الخوف ثمّ الأمل الذي أنتج الحب وبذلك عادت الحياة كما كانت من جديد.. والفكرة هنا تنحو منحى فلسفياً أكثر من كونه خيالاً علمياً لأنّها افتقدت المنطقية العلمية..

ثمّ مسرحيته رحلة إلى الغد 1958، التي تدور حول اثنين محكوم عليهما بالإعدام تمّ تخييرهما بأن ينفّذ فيهما حكم الإعدام أو السفر في رحلة علمية نحو الفضاء، وتقوم الرحلة حاملة معها المهندس والطبيب لتنتقل بهما إلى خارج الكرة الأرضية، فإذا بالزمن الأرضي الذي استغرقت فيه رحلتهما هو ثلاثمائة عام وتسعة أيام.. لقد تغيّرت الحياة على كوكب الأرض وأصبح العالم ورديا! فبعد قيام حرب نووية وجد سكّان الأرض أنّ عليهم استغلال الطاقة النووية في تحقيق حلم البشرية نحو توفير الغذاء وتحقيق السلام والرفاهية وأصبحت أسطح المنازل محطّات للسيّارات والباصات الجويّة وأطول مسافة لا تستغرق أكثر من ساعة واحدة والرحلة بين الأرض والقمر لا تستغرق سوى ست ساعات..[8].

8 - المرجع السابق نفسه ص82



توفيق الحكيم

أما الدكتور مصطفى محمود فقد أحدثت روايته «رجل تحت الصفر» ضجّة هائلة لدى صدورها[9]: حيث تبدأ الأحداث صباح السبت أول كانون الثاني/يناير عام 2067 في صاروخ متّجه من القاهرة إلى لندن.. جميع من بالصاروخ متشابهون كأنّهم نسخ مكرّرة.. كلّ ما تحويه بطاقات السفر من معلومات هي الاسم، السن، الفصيلة، رقم البروتين، المكافئ المغناطيسي، المعادل الكهربي، الحمولة العصبية.. مجرّد شفرة جديدة ورموز وأرقام هي كلّ الدلالة على شخصيته..

والرواية من بدايتها تتصوّر شكل الحياة القادمة حيث السفر بوساطة قطارات من دون قضبان، تنزلق في أنفاق معدّة لها تحت تأثير الجاذبية الأرضية، فتقطع المسافة بين القاهرة ولندن في أربع ثوان ونصف.. لم يعد البنزين هو الوقود الأمثل بعد اكتشاف أنواع من الوقود أكثر فعّالية.. تحدث حرب نووية طاحنة أطاحت بنصف سكان العالم.. يكون نتيجتها أن أزيلت

9 - مصطفى محمود، رجل تحت الصفر (القاهرة: دار المعارف، ط6، 1977) ص3

الفواصل والحدود بين الدول وتوحّدت جميع الحكومات في مجلس عالمي واحد له ميزانية واحدة مرصودة لهدف واحد هو البحوث العلمية في سبيل القضاء على الموت الزاحف الذي يهدّد بالفناء الحقيقي لحياة الإنسان.. حلّت كلّ القوّات العسكرية وأصبحت الجيوش مجنّدة في سبيل خدمة العلماء والبحث العلمي..

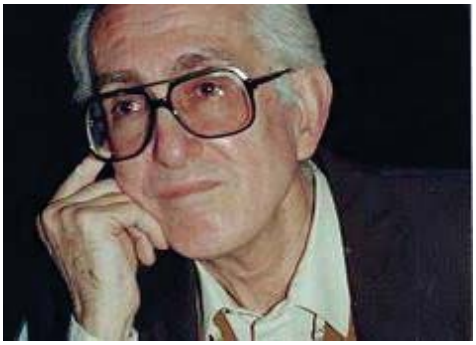
مصطفى محمود

نهاد شريف عبقرية الخيال العلمي العربي..

ما يفرّق بين نهاد شريف وأيّ كاتب آخر أنّه سخّر نفسه لهذا المجال فلم يكتب في غيره إلّا لماماً.. وكانت نظرته فيما يتعلّق بحروب المستقبل نظرة تحذيرية ممزوجة بالأمل، وهذا يرجع إلى نظرته الإيمانية العالية. ففي قصّته لكي يختفي الجراد بمجموعة رقم 4 يأمركم: تبدأ القصّة بأسراب من الجراد تهاجم إحدى القرى ما تلبث أن تبدت عن طائرات عمودية تسلّط نوعاً من الأشعّة تفقد سكان القرية القدرة على المقاومة.. فما كان من الفريق المقاتل أن يحارب القوات المغيرة بالسلاح نفسه.. بعد أن عثروا على رسم تفصيلي بالسلاح المستخدم فقاموا بعمل مثله..

في قصّته القصيرة «رقم 4.. يأمركم» التي تحمل اسم المجموعة، يبرر الكاتب تدمير «اتلانتس» الجزيرة التي هوت في المحيط، تلك التي سقطت وتلاشت لم يكن ذلك إلّا بسبب الصراع الداخلي. لكن مخلوقات كوكب المرّيخ يعتقدون بفناء كوكب الأرض كلّه وليس جزء منها (اتلنتس) إذا قامت حرب نووية وإذا زاد مخزون السلاح[10].

أمّا مجموعته «أنا وكائنات الفضاء» فإنّها تأخذنا إلى عوالم أخرى فنشاهد كائنات لها صفات آدمية ونساء حسناوات أجمل كثيراً من أهل الأرض فنتعرّف على امرأة في طبق طائر ونلتقي مع حفيدة خوفو ومندوبة فوق العادة وغيرها..



10 - نهاد شريف، رقم 4 يأمركم (القاهرة: كتاب اليوم، أخبار اليوم، 1974)

وفي هذه المجموعة نجد على الأقل خمس قصص تفد فيها كائنات في أطباق طائرة إلى كوكبنا من عوالم أخرى تدلّ على ذلك بعض عناوينها وهي «امرأة في طبق طائر».. حيث يصف نهاد شريف الطبق بأنّه ربّما كان أقرب إلى قاعة أحد مراكز الحاسبات الإلكترونية عندنا في القاهرة.. لدى المقدّمة اتّخذت القاعة شكل نصف الدائرة.. يتوسّط جدارها الأمامي فتحة الرؤية للخارج. وهذه لا بدّ يغطّيها نوع من اللدائن البالغة الصلابة، كما تقابلت والجدار الدائري أجهزة التشغيل ومعدّات القيادة. أمّا المؤخّرة المستعرضة فشغلتها مجموعة ضخمة من الآلات الغامضة راحت تومض في سكون.. تجاورها أربعة أزواج من الأسرّة.. كلّ اثنين يعلو أحدهما الآخر! أمّا طاقم السفينة فقد قدم من جانيميد قمر المشتري وهبط بجوار مرصد القطامية بجبل المقطّم بالقاهرة. وسبب قدومهم أنّ كوكب الأرض يحتوي على معدن غازي لم يكتشفه أهل الأرض بعد لوجوده في المناطق القطبية بينما هو يمثّل لبّ حياة القادمين من الفضاء.. فهم ينثرون ذرّاته الدقيقة للغاية في جوّ كوكبهم لحمايتهم من إشعاعات المشتري القريبة المهلكة التي يصبّها عليهم ليل نهار. وهم يراقبون أهل الأرض من حين لآخر لأنّهم يخشون أن يشعلوا نار حرب نووية تهلك كلّ ما على كوكب الأرض بما فيها ذلك الغاز الحيوي..»[11].

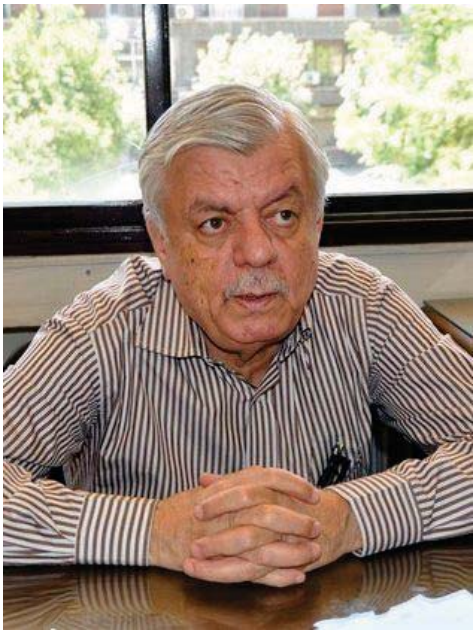
11 – نهاد شريف، أنا وكائنات الفضاء، كتاب اليوم، أخبار اليوم، القاهرة، 1983

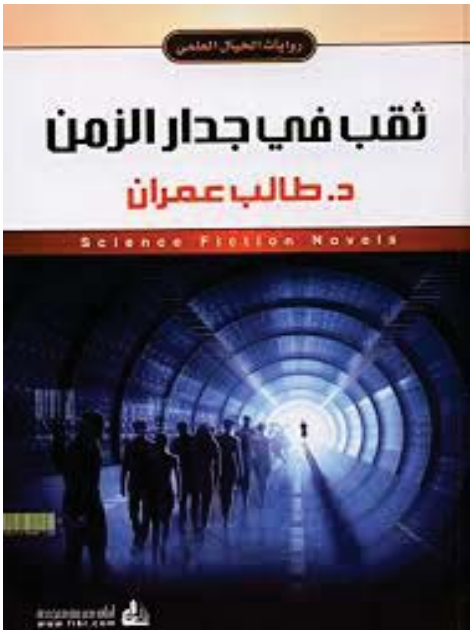
في القصّة الثالثة «دودة الأرض» يعالج الكاتب مسائل بيئية تهدّد عالَمنا اليوم وقد تقع في المستقبل. تخيّل المؤلِّف التلوّث الكبير الذي سيعرفه الكون بعد حرب نووية مدمِّرة وتخيّل انشطار أجزاء من الكون وتشتّتها في الفضاء وقدوم العصر الجليدي بعد أن تكون السماء قد غابت وانتشر الضباب على الكون. ذلك أنّ «العقل الشيطاني يبتكر مزيداً من أدوات الدّمار، والمخازن تنتشر وتُتخم، وفي النهاية يَضغَط إصبع طائش على زرّ... لا يهمّ من الذي بدأ القيامة، الغرب أم الشرق ولا كيف قويت الأصابع على ضغط الأزرار ولا كم من رقاع الأرض أبيد فوراً وكم أبيد على مراحل وكم بقي يتجرّع الموت البطيء بامتداد الأعوام العشرة التي مرّت منذ بدء الإفْناء... المهمّ كيف أصرّت البشرية على سلوك الطريق الخاطئ وهي تعرف مسبقاً بما تملك من علم وتكنولوجيا معالم الصورة المشوَّهة والمُقرفة»...

من قراءاتنا لأعمال نهاد شريف نلاحظ دقّة استخدامه للمفردات المحلّية سواء كانت لفظية أو وصفية فهو مغرق في المحلية حيث تدور الأحداث في المقطم والقطامية وحلوان.

طالب عمران وأزمانه المظلمة:

حتى نصل إلى الكاتب العربي السوري طالب عمران فنجد أنّه محمّل بهموم عديدة حيث القضايا العربية الشائكة والمؤامرات التي تُحاك ضدّنا فتنحو معظم قصصه المنحى السياسي، وبطبيعة الحال يأخذه همّه العلمي إلى المستقبل لتتخذ قصصه شكلاً علمياً سياسياً عربياً إنسانياً..





ثقب في جدار الزمن[(12)]:

تحتوي هذه المجموعة على خمس قصص تبدأ بعنوان المجموعة وهي «ثقب في جدار الزمن».. ولقد أجاد طالب عمران في اختيار زمن الأحداث وفي استعراض غرابة ذلك الزمن ومبلغ الانسجام في إيقاعه وترابطه.. وأجاد في تبيان الصورة التي يتخيّلها في ظلّ تقنيات قادمة بالغة السطوة مبهرة الفاعلية.. مقدّماً إبداعه بأسلوب لغوي جذّاب يحمل بين المنطقية العلمية والشاعرية الأدبية بأشكال منطقية مدروسة للمستقبل تتخلّلها جرعات مقنّنة من خيال جامح يثير شهيّة القارئ دون المساس بالجوهر العلمي..

تبدأ القصّة بطائر غريب يظهر في السماء يخرج من مؤخّرته سلّم طويل صلب! اتّجه نحو الأرض فلامسها أناس غريبو الهيئة بدؤوا يهبطون من على متنه، ويظهر شخص هيأته غريبة كان قصير القامة يرتدي لباساً رمادياً له رأس متطاول في أعلاه قضبان تبدو كأنّها قرون استشعار، وجهه ممسوح دون أنف، عيناه كبيرتان دائريتان. أذناه نحيلتان ووجهه ناعم ورقبته قصيرة.. تقترب منه هذه الكائنات وتفهمه أنّها لا تبغي سوءاً وأنّهم سيأخذونه معهم حيث كوكبهم ينتمي إلى مجرّة المرأة المسلسلة وأنّهم قد اختاروه كنموذج متطوّر لإنسان هذا الكوكب لمساعدتهم لدراسة الأرض وطبيعتها وتاريخها..

تتناول الواقع العربي القادم وفق معطياته

12 - طالب عمران، ثقب في جدار الزمن (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1992)

الراهنة من الانحلال الخلقي، ووجود قنوات تشجّع على إلغاء الآخر، وصرف الأموال في غير أماكنها، ولذلك كان الجزء الثاني من الرواية، رغم ذلك كانت النظرة المشرقة بالعقل العربي التي ستهيئ قفزة نحو المستقبل، وهو ما تشهد به الإبداعات الحضارية بدءاً من الأبجدية والفن المعماري السوري الذي أقام «روما» حكمها، والجذور الممتدّة لعشرة آلاف عام في هذه الأرض، وهذه الإبداعات كانت الدافع لكتابة رواية "الفتية الأغرار وأسرار الكشف" وهي تتحدّث عن فتية عرب أبحروا بعد اكتشاف كروية الأرض ووصلوا للقارّة الأمريكية، وهذا ما أثبتته الباحثة اللبنانية" بعد اقتفاء وجود الأسماء المسلمة في أمريكا اللاتينية، لذلك فالانتماء هو جوهر الإبداع.

وتنقسم الرواية إلى خمسة فصول هي "البنّاؤون الأحرار"، "الدخول في عالم الغد"، "ديدان الموت"، "صور مهمّشة في دائرة الموت"، وأخيراً "زمن القوارض والأوبئة المبرمجة" حيث يأخذنا في عالم غريب بدأت ملامحه تطلّ علينا مع أحداث الحادي عشر من أيلول/سبتمبر وما تلا هذه الأحداث من ظهور القوارض الحاكمة في دول العالم الثلث التي تصنعها القوى المسيطرة على العالم لتكون كعرائس الماريونيت في أيديهم.. للسيطرة على العالم "بـ افعل ولا تفعل".. وما يخبّئه لنا عالم الغد من بشاعة بدأت تظهر ملامحها في السنوات الأخيرة ممثّلة في ديدان الموت! ثمّ في الأوبئة المبرمجة التي يتوقّع الكاتب ظهورها خلال السنوات القادمة إن لم تكن قد ظهرت بالفعل.. لتكون بالفعل أوّل رواية عربية تنتمي إلى أدب الخيال العلمي السياسي تعتمد على استشراف المستقبل من خلال أحداث آنية.. معتمداً على قدرته التنبّؤية العالية كأستاذ للرياضيات والرياضي هو أكثر من يستطيع أن يستشرف الغد اعتماداً على الأرقام..((13)).

وهنا يؤكّد عمران حقيقةً في غاية الأهمية أنّ امتلاك الإنسان وحده للعلم ومنجزاته يصبح لا قيمة له ما لم يصب في مجتمعه وفي ذلك يقول: أحسست بالاستكانة لهذه الكائنات وقد بهرني تفوّقهم العلمي وقدراتهم العقلية.. قنعتني تلك الكائنات بشكل غير مباشر أنّ الفرد يفقد قدرته لوحده ويتحوّل إلى كائن سلبي ما لم يصب قدراته في مجتمعه.. كنت أتعرّف بوساطة تبادل الأفكار إلى أشياء لم أحلم يوماً أنني سأتوصّل إليها.. كنت أكره المزاوجة بين الرغبة والمستحيل.. لكن الزمن علّمني ألّا مستحيل أمام العقل ما دام التفكير منظّماً ومنسّقاً ومنطقياً..

وفي قصّة «الخروج من الزنزانة» نلمح هنا جانباً من التعدّي الذي يسبق طوفان الحرب النووية حين تتجمّع الأدلّة ويتأكّد التصميم على اندلاعها واجتياحها لسطح الكوكب.. ثمّ إنّ الطبيعة البشرية يكمن في أعماقها ما يدمّرها لذلك دأبت على إطلاق شرارات الحرب والإبادة بلا تعقّل أو رويّة أو أدنى مسؤولية..

قصّة «وجوه للحلم» حيث يسجّل طالب عمران هنا معالم رؤيته المستقبلية باندلاع حرب نووية وكيف تكون بشاعة الصورة والقنابل تتفجّر بالآلاف في كلّ مكان! فتصعق الناس والحياة، وتدمّر المدن والقرى، وتمحو كافة المنشآت.. فتحرق الأخضر واليابس ولا يتبقّى

13 - طالب عمران، الأزمان المظلمة (دمشق: الهيئة العامة السورية للكتاب).

غير السواد لزجاً قاتماً أبدياً.. فماذا لو استطاع الإنسان الانفلات نهائياً من قبضة كوكب الأرض وانطلق بسرعات خرافية بعيداً بعيداً في عمق الكون إلى عوالم جديدة؟

أحمد عبد السلام البقالي.. الطوفان الأزرق[14]

كما قدّم أحمد عبد السلام البقالي: وهو كاتب من المغرب رواية الطوفان الأزرق وفيها: يختار مجموعة من العلماء منطقة معزولة في الصحراء الغربية الأفريقية أطلقوا عليها جبل الجودي.. للهرب إليه بعد أن هدّد العالم طوفان من الإشعاع النووي والعلماء في مختلف التخصّصات من بينهم العالم الباكستاني الأنثروبولوجي علي نادر ومساعدته تاج محيي

14 - أحمد عبد السلام البقالي، الطوفان الأزرق (دمشق: اتحاد الكتاب العرب، 1997).

الدين.. وبعض العلماء الآخرين بنى العلماء في هذا الجبل عقلاً إلكترونياً أطلقوا عليه معاذ لتخزين الكنوز البشرية في أصغر مساحة ممكنة! ومعاذ هو اختصار للاسم «مجمع العلاقات الإلكترونية الذاتية».

تعدّ رواية «الطوفان الأزرق» من أبرز روايات الأديب الراحل الرائدة في مجال أدب الخيال العلمي العربي، فقد أزعجه وأخافه مصير الحضارة البشرية وكنوزها إذا ما قامت حرب ذرّية وشغل تفكيره في وسيلة للحفاظ عليها، فأطلق لخياله العنان فكتب هذه الرواية التي نشرت عام 1976، واقترح فيها خزن كنوز الفكر البشري في مكان أمين بقلب الأرض، سمّاه «جبل الجودي» نسبة إلى الجبل الذي رست عليه سفينة نوح عليه السلام ومن معه من المؤمنين نجاة من عذاب

الطوفـان، وقد تنبّأ البقـالي في روايته بالعديد من الأفكار التي أصبحت الآن حقائق علمية واقعة.

يقول عبد السلام البقـالي: «حين انتهيت من كتابة «الطوفـان الأزرق» لم أكن أعلم أنّها ستكون راوية كتبت بالعربية في أدب الخيال العلمي».

وعـن تجربتـه في كتابـة هـذه الروايـة، يقـول البقالي: «انتهيت من كتابة هذه الرواية عام 1968 في واشنطـن، أيـام عملـي هناك كمستشـار ثقافي بسفـارة المغـرب، حيـث كان العالم الغربـي يعيش في أواسـط الستينيـات أزمـة الصواريـخ الكوبية، وكنّـا -نحـن سـكّان واشنطـن آنـذاك- مهدّدين بـأوّل غـارة ذرّية في تاريخ البشريـة، وكان الاتحاد السوفييتـي في عهد خروتشوف قد نصب عدداً من الصواريـخ المزوّدة برؤوس نوويـة موجّهة إلى أكبر المدن الأمريكيـة، وعلى رأسها واشنطن ونيويورك، وكذلـك كانـت للولايـات المتحـدة صواريـخ نووية موجّهـة إلى الاتحـاد السوفييتـي، وكان القطبـان مهدّدين بالدمار الشامل المتبادل، الأمر الذي جعل وضعنا على كوكب الأرض أشبه بوضع قوم نوح قبل الطوفان، إلّا أنّ الطوفان الإشعاعي —الأزرق- كان سيكون أشدّ فتكاً في غياب سفينة نوح المعاصرة».

ويستطـرد البقـالي قائـلاً: «مـا أزعجني هو مصـير الحضـارة البشرية، وكشوفاتهـا العلمية، وكنوزها الفكرية، وروائعهـا الأدبية والفنية. ومن ثـمّ شغلنـي التفكـير في وسيلة للحفـاظ على هذه المكتسبـات الإنسانية، فكانت هـذه الرواية، وكان اقتراحي الـوارد فيها بخزن كنـوز الفكر البشري في مـكان أمـين بقلـب الأرض، بحيث تعـثر عليه البشريـة القادمة بعـد عشرة آلاف سنـة المقدّرة لـزوال الإشعـاع الـذرّي، وبقيت الروايـة جاهزة للطبع حتى بعد عودتي إلى المغرب عام 1971».

صـبري موسـى.. «السـيد مـن حقـل السبانخ»[15]

بعد أربعـة قرون مـن الحـرب الإلكترونية التي خرّبـت الأرض في بدايـة القرن الواحـد والعشرين «حوالي سنـة 2400» يلوح لنا بكابوس لا مفرّ منه، فيتوهّـم أنّه يمكن أن يحقّق سعادة المجموع بالقضاء على المشاعـر الفردية والعاطفيـة، كأن يقضي على مؤسّسـة الـزواج والأسرة وتربية الأطفـال في نظام شعـاره «مـن الإنسـان القـرد إلى الإنسـان الملاك» والمـلاك هنا هـو الـذي يسيطـر عقله علـى جسده سيطرة كاملة لا مجال فيها للعواطف. وعصر العسل يشمـل المعمورة كلّها أو بتعبير أدق ما تبقّى منها بعد الخـراب الكبـير! فهذا الباقـي أصبح وطنـاً تسوده لغة واحدة وصلت إليـه البشرية نتيجة لتلك الحرب الإلكترونيـة التي أنهـت كلّ شيء في بضع دقائق عدا بضـع مئات من العلماء والخـبراء استطاعوا النجاة لأنّهم كانوا في مخابـئ حصينة.. يقول «هومو»: «إنّ ما يدهشني هو هذا العداء الشديد الذي كان يضمره ذلـك الإنسان القـديم لنوعـه.. إنّ شريعة الغاب في العصور المظلمة كانت تبيـح القتل عند الجوع ورغم هـذا فالحيـوان لم يقتـل حيوانـاً من جنسـه، وظلّ

15 - صـبري موسى، السيد من حقل السبانخ (القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة، 1981)

الإنسـان هو المخلوق الوحيـد الذي يمارس قتل أخيه الإنسـان..» ونتيجـة للإشعاعات القاتلـة والحارقة والمذيبة التي أطلقها هـؤلاء الأسلاف دمّرت الحياة تمامـاً.. وورث الأحفـاد خرابـاً تحلق فيـه الغازات السامّـة والأشعّة القاتلة ممّـا أجبر الناجين على أن يغطّوا ذلك الجزء من كوكب الأرض بغطاء زجاجي يحول دون تسرّب الإشعاعات القاتلة! لكنّه لا يحجب ضوء الشمـس ولا حرارتها.. كمـا أعلن قادة عصر العسل أنّهم في سباق مع الزمن لأنّ هذه الحياة التي يعيشـون فيها مؤقّتة قد تصمد مائـة عام أو مائتين قبـل أن يلتهمهـا التطـوّر الإشعاعـي أو الحـراري. وعليهـم أن يرحلوا بأسـرع ما يستطيعـون عن هذا الكوكب الضيّق حيث لم يعد صالحاً للبقاء.. ملامح عصـر العسـل: الزواج يتـم طبقاً لقوائـم.. وصلت الحرّيـة الجنسيـة إلى حـدّ إنشـاء صالونات الحب الحـر.. الحرّيـة الحقيقيـة التـي تتمتّـع بهـا المرأة في عصـر العسـل الاستغناء عن الرحـم في إنجاب الأطفـال، وحـلّ محلّـه الأنابيب.. العمليـة التربوية تقوم على أساس فصل الأطفال عن وعاء الأم سواء في المرحلـة الجنينية أو بعد الميلاد، ممّا أثمر نماذج بشرية فاقدة للإحساس أو العاطفة..

خاتمة:

هـي نظرة تأمّليـة بعيدة لما ستكـون عليه الحروب في العصـور القادمـة! فبدلاً مـن مواجهة القاتـل والقتيل في معركة مباشرة وجهاً لوجـه.. سيكون قاتل الغد عفريتاً أو جسماً طائراً من دون طيّار يقتل في لحظة عدّة ملايين من البشـر، أو القضاء على مدن بأكملها تزول في لحظات من على وجه الحياة بساكنيها وعماراتها وحضاراتها كأنّها لم تكن.. إنّ ما نراه اليوم من أشكال القتل والتدمير والتنكيل هي صـورة مصغّـرة للغاية لمـا سيكون عليـه المستقبل ولا أتحدّث هنـا عن المستقبل البعيد! وإنّمـا خلال عقد واحد من الزمان قد تصبح الصورة أكثر قتامة ودموية.

فإذا فشلنـا بالعلم أن نمحو هـذه الصورة المصغّرة لحروب المستقبل والتي نراها الآن بوضوح لن يكون بوسع الإنسان أن يكمل معالم حضارته وليتوارى لكائنات أخرى أكثر ضراوة ستستعمـر الأرض في القريب العاجل. فهذا هو الشعار الطبيعي منذ بدء الخليقة (البقاء للأقوى).

المراجع:

1- صلاح معاطي: الخيال العلمي بين العلم والخرافة (عمان: مؤسّسة الورّاق للنشر، 2013).

2- الموسوعة العالمية ويكيبيديا.

3- هربـرت جـورج ويلز: آلـة الزمن (القاهـرة: آلة الزمن، 1997).

4- مصطفى محمـود: رجل تحت الصفر (القاهرة: دار المعارف، ط6، 1977).

5- نهـاد شريـف: رقـم 4 يأمركم (القاهـرة: كتاب اليوم، أخبار اليوم، 1974).

6- **نهـاد شريف: أنـا وكائنات الفضـاء، كتاب اليوم، أخبار اليوم، القاهرة، 1983.**

7- طالب عمـران: ثقب في جدار الزمـن (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1992).

8- طالب عمران: الأزمان المظلمة (دمشق: دار الفكر).

9- أحمـد عبـد السـلام البقـالي: الطوفـان الأزرق (دمشق: اتحاد الكتاب العرب، 1997).

10- صـبري موسـى: السيـد مـن حقـل السبانـخ (القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة، 1981).

الطيور البرّية السورية

تنوّع حيوي وخطر انقراض

د.نبيـــل عرقـــــاوي

التنـوّع الحيـوي(Biodiversity) مصـطلح علمـي بيئي واسـع الانتشـار والتـداول في المؤسّسـات والمؤتمرات والندوات العلمية والثقافية وفي مراكز البحوث العلمية الزراعية والبيئية، نظراً للعلاقة النوعية المتبادلة بين البيئة والزراعة وكافة جوانب الحياة البشـرية والنباتية والحيوانية على سـطح الأرض، ويتباين هذا التنوّع الحيـوي من رقعة جغرافيـة إلى أخرى وفق أجناس أحيائه البيئية من نباتات برّية وطيـور وحيوانات برّية وحشرات وأحياء دقيقة تعيش في التربة والهواء، وتتشارك جميعها الحياة في منافعها وأضرارها مع الإنسان.

تعـدّ سـورية من الـدول التـي أصـدرت أوّل القوانين البيئيـة في الوطن العربـي، منها قانـون حماية الحراج (الغابـات) الـذي يمنع حرائـق الغابات وقطع الأشـجار في بيئتي الريف والمدينة على السـواء، وقد سـاعد هذا القانـون في حمايـة الطيور مـن خطر الانقراض ومنحها مكانـا ملائما لتكاثرهـا في مواجهة التقلبـات المناخية الحادّة التي تعصف بالأحياء البيئية بمختلف أجناسها وأنواعها، إضافة للقوانين البيئية الأخرى التي ساعدت أيضـا في حماية الطيور من الانقراض! وهي قانون تنظيم الصـيد البرّي الذي يمنع صـيدها في مواسـم تكاثرها خاصة في فصل الربيع ومطلع الصيف، وقانون حماية البادية من الرعي الجائر وفلاحة سهولها من أجل حماية نباتاتها الرعوية البرّية التي تعيش فيها طيور برّية أيضا كالحجل والقطا وغيرها من الطيور البرّية السورية.

يعدّ التصنيف العلمي للطيور البرّية السورية مدخلاً أكاديمياً لإجراء مزيد من البحوث والدراسات عليها لتحديد الأنواع المهدّدة منها بالانقراض والعوامل المساندة والداعمة لها بالبقاء كي تتكاثر وتتجدّد في موطنها الأصلي. وفي الآتي نموذج مختصر لهذا التصنيف لبعض هذه الطيور المهدّدة بالانقراض من البيئة السورية:

طيور صغيرة الحجم (مهددة بالانقراض):

منها **عصفور الدوري** Passer domesticus House-sparrow وسمّي بالدوري نسبة إلى الدار وهو من الفصيلة الشرشورية ورتبة الجواثم المخروطية المناقير، ويعدُّ أكثر الطيور انتشاراً وتكاثراً في بيئة المدينة، وهو من أقدم الطيور البيئية على سطح وهواء الأرض بصورة عامّة.

و**عصفور الحسون** Fringilla carduelis (Gold finch)، ورد ذكره في كتب التراث العلمي العربي (نهاية الأرب) و(حياة الحيوان) للدّميري، والكلمة في المصدرين غير معرفة بإل التعريف (حسون). وهو من الفصيلة الشرشورية

أيضاً، ويُصطاد ويربّى في أقفاص لجمال ريشه وصوته، ممّا يحدّ من تكاثره الطبيعي واختفائه من بيئته البرّية ويسارع في انقراضه منها.

و**عصفور البلبل** Pycnonotus jocosus (Bulbul) واسمه الانكليزي مقتبس من العربية، صنف في الفصيلة الشرشورية، وهو طائر صغير حسن الصوت، ويُعرف أيضا بـ Persian nightingale.

تعدُّ جميعها من أقدم الطيور الموجودة في البيئة السورية بصورة عامة والتي تأقلمت مع الظروف السائدة في هذه البيئة، على الرغم من التغيّرات المُناخية التي طرأت عليها من ارتفاع في حرارة الجو والجفاف والعواصف الغبارية والرملية التي زادت في تصحّر التربة، خاصة في منطقة البادية السورية التي اعتبرت مأوى لأنواع كثيرة أخرى من الطيور البرية، وأدّت هذه التغيّرات المُناخية إلى انقراض أنواع كثيرة من الطيور السورية، وخاصة كبيرة الحجم منها: كالنسور والبواشق وأبي منجل والبوم والبط والحمام البري والقطا والحجل وكثير غيرها، من الأحياء البيئية الأخرى. كما يعدُّ الصيد الجائر، خاصة في مواسم تكاثرها وهجرتها من منطقة إلى أخرى بحثاً عن الاستقرار والبيئة المناسبة أحد أخطر العوامل المسبّبة لانقراض أنواع كثيرة من الطيور المتوسطة، وكبيرة الحجم التي كانت تزخر بها الجبال والوديان والسهول والبوادي السورية.

في ضوء ما تقدّم يمكن القول بأنّ النظرة العلمية البيئية المعاصرة لهذه الطيور تختلف اختلافاً كبيراً في الشكل والمضمون عمّا ذكر عنها في كتب التراث العلمي العربي، حيث ننظر

إليها الآن نظرة بيئية حيوية مجرّدة تنطلق من أسس علمية تهدف إلى معرفة أجناسها وأنواعها الموجودة الآن في مختلف المناطق البيئية وتصنيفها علمياً وفق المنهج الأكاديمي الحديث مقترناً بالصورة والخارطة البيئية التي تحدّد أماكن وجودها وتكاثرها ووصفها وسلوكها في البيئة السورية بمختلف أنماطها الجبلية والسهلية ومعرفة العوامل الإيجابية التي تزيد في تكاثرها ونموّها وانتشارها في بيئتنا، وكذلك معرفة العوامل السلبية التي قد تهدّدها بالانقراض أو الهجرة من منطقة بيئية أخرى، وتعدُّ مسألة تحديد الأنواع المنقرضة منها والمهدّدة بالانقراض والمهاجرة موضوعاً علمياً يحتاج لمزيد من الدراسة والبحث العلمي الأكاديمي، وكذلك البحوث والدراسات التطبيقية المبنية على أسس علمية.

ويمكن الاستناد في هذه البحوث إلى كتب التراث العلمي (قائمة المراجع) كمدخل علمي إلى هذا الميدان لأنّها تبيّن مدى غنى البيئة السورية بالأحياء البيئية من كلّ الأجناس والأنواع البرّية والداجنة سواء الحيوانية أم النباتية منها، كما تؤكّد مهارة العلماء العرب وسبقهم العلمي في هذا الميدان بالتعريف بها وخصائصها البيئية واستعمالاتها المتعدّدة في الغذاء والدواء البشري، والتمييز بين المستأنس والبرّي منها، وبيان مدى ملائمة العوامل البيئية لنموّها وتكاثرها وسعة انتشارها على مساحة الوطن العربي من اليمن (المعتمد في الأدوية المفردة، ليوسف بن عمر) إلى أنطاكية (تذكرة الأنطاكي، داود الأنطاكي)، وذلك قبل عشرة قرون من الزمن ونيف حين كتبت تلك المؤلّفات واعتمدت وانتشرت في مشارق الأرض ومغاربها كأساس ومصادر للعلوم الحيوية وتطبيقاته العملية حين كانت وما تزال تعدُّ كإحدى أسس وركائز النهضة العلمية الحيوية المعاصرة.

أرجو أن يكون هذا التصنيف العلمي المعاصر قد منح الطيور البرّية السورية بعض ما تستحقّها من تقدير ومكانة بيئية علمية، ومنحها في الوقت ذاته اعترافاً علمياً صريحاً يليق بمكانتها البيئية وموطنها وإقليمها البيئي أيضاً الذي عاشت وتكاثرت فيه عبر قرون من الزمن، وأكسبها شخصيتها وجمالها الطبيعي الذي تتغنّى وتباهي فيه كلّ أجناس وأنواع الطيور الأخرى. كما أرجو أن يكون في هذا التصنيف مدخلاً وأساساً علماً راسخاً تبنى عليه دراسات وأبحاث علمية تليق بتاريخ وبمكانة البيئة السورية وتنوّعها الحيوي. وكذلك رسم خارطة للطيور البرّية السورية المستقرّة والمهاجرة، والمهدّدة بالانقراض منها بسبب التغيّرات المُناخية الحادّة بخاصّة الجفاف المقترن بسوء توزيع الأمطار الموسمية واختفاء التمايز بين الفصول، وارتفاع درجات حرارة الصيف المقترن بالعواصف الغبارية والرملية.

عصفور أبو الحناء: يُعرف بهذا الاسم في جبل الشيخ والجولان، وكذلك في لبنان، وهو طائر صغير، استطاع التأقلم مع التغيّرات البيئية والمُناخية الطارئة، ويصنّف من أقدم الطيور على سطح الأرض، وقد ساعده صغر حجمه في عملية التأقلم التي مكّنته من الاستمرار حتى الآن، ويصنّف من الجواثم والفصيلة الشحرورية، ظهرُه أشهب إلى سمرة، وعنقه وصدره أحمران، وسائره أبيض، وهو في قدّ أبي قلنسوة؛ أي عصفور التين الملقّب (أبو التين) ويتعرّضان للصيد معاً، برغم أنّهما لا يسمنان ولا يغنيان من جوع، وهما من أصغر الطيور السورية وأجملها.

عصفور أبو التين: من عصافير التين المشهورة رأسها أمغر أي أسمر إلى حمرة (أسمر كستنائي)، والذكر رأسه أسود، ويعشّش في الكروم ويتغذّى على ثمار التين، وهو من أقدم الطيور البيئية السورية كعصفور أبو الحن.

طائر الوروار (آكل النحل) الاسم العلمي: Merops orientalis

فصيلة الوروايات Mropidea

اسم انكليزي Blue- checked, Bee eater

طائر مهاجر يصل إلى سورية في شهر نيسان من أوربة، وهو مستوطن في بعض المناطق السورية كحوض الفرات، والمناطق الأخرى التي يربّى فيها النحل السوري، ويحفر جحوره ويبني أعشاشه في أطراف الوديان قريباً من مصادر المياه، ويعيش ويتنقل في مجموعات بأسراب صغيرة.

الوروار يصطاد نحلة

وهي طيور ملوّنة تغلب عليها ألوان الأخضر والأزرق والأحمر والبرتقالي، منقارها طويل مدبّب ومقوّس للأسفل، الأجنحة كبيرة حادّة الطرف، ذيلها طويل، الأرجل قصيرة وضعيفة، سريعة الطيران والمناورة.

وسمّي بآكل النحل لأنه من أكثر الطيور التي تلحق أذى كبير بنحل العسل، فيأكلها بشراهة كبيرة، حينما تظهر أسرابه في الربيع والخريف، وتحدث خطراً حقيقياً في المناحل، الأمر الذي يدفع بالنحّالين لاتخاذ إجراءات للوقاية من هذا الخطر المحدّق بمجتمع النحل، فيقوموا بالقرع على الصفائح الفارغة (التنك) لإزعاجها ومنعها من المبيت على الأشجار بقرب المناحل، ودفعها بالتالي لمغادرة هذه الأماكن والهجرة بعيداً عنها. أما عندما تهاجم طيور الوروار خلايا النحل بشكل مباشر فنقوم بإغلاق فتحات خلايا النحل وسدّها بإحكام لمنع النحل من مغادرتها أو الوقوف على مداخلها، لمنع هذا الطائر الشرس من اصطيادها وأكلها لأن الطائر الواحد منها يستطيع أكل 250 نحلة تقريباً في اليوم، أما عند فشله في اقتحام خلية النحل فيشعر بالجوع الشديد ويغادر أرض المنحل باحثاً عن حشرات أخرى غير النحل

ليأكلها. وهناك بعض الطيور الأخرى غير الورور تـأكل النحـل أيضاً، مثل الغـراب وعصفور الجنة والخطـاف (السنونو) إلا أنها توجـد بأعداد قلية متفرّقة، وتتغذّى على حشرات أخرى وبذلك يكون خطرها أقل من طائر الورور.

التكاثـر: يقـوم الذكر والأنثـى ببناء العش في فـترة التـزاوج، وتقـوم الأنثى عـادة بمعظم هذا العمـل، ثم تضـع الأنثى 7-4 بيضـات مخصبات (بعـد التلقيح مـن الذكر)، ويكـون البيض صغير الحجم لونه أبيض شفاف وطوله 2.5 سم ووزنه 7 -10 غرامات، وتستمر فترة حضانة البيض 18- 23 يومـاً، يفقس بعدها عن أفـراخ صغيرة، يقوم أبواها بتغذيتها بحشرات صغـيرة، وتكون الفراخ الحديثـة عميـاء عاريـة مـن الريش، ثـم يتحوّل لحمها للـون الرمادي وتتفتّح عيونها ثم يبدأ نبات الريش بعد أسبـوع من الفقس، ويكتمل نموّها بعد 25 يوماً تغادر العش بعدها وتنضم إلى السرب.

عصفور الزرزور

الاسم العلمي: Sturmus volgaris

الفصيلة الزرزورية: Sturnidea

الاسم الانكليزي: Starling

موطـن الـزرزور: يمتـدُّ موطنـه الأصلي من أوربة إلى غرب آسيا وأستراليا وأمريكا الجنوبية، ولـه عشر سلالات، وهو من أكثر الطيور الصغيرة (بحجم عصفور الدوري) تنوّعاً وفي كافة القارات انتشاراً وتأقلماً في بيئات مختلفة.

هجرة الـزرزور: يهاجر من تلك المواطن في آخر الخريـف والشتاء بأسـراب كثيفة، قاصـداً المناطق المعتدلـة، ومـا يَفِدُ منهـا إلى بلادنا يأتـي من وسط وغـرب أوربة في بداية فصل الشتاء، ويـدلّ قدومه علـى شتاء بارد مثلـج وممطر، وتحـطّ أسرابه على أول رقعة يابسة شرق البحر الأبيض المتوسط، وكانت تعبر أجواء بلادنا وتحطّ على أرضها بكثافة وانتشار واسـع، وذلك قبل حدوث التغـيّرات المُناخية وارتفاع حرارة الأرض التي أثـرت في تنقّله ومواسم هجرته، التي تدفع بها برودة الجو والثلوج والصقيع في موطنه الأصلـي، حيـث يهاجر منهـا، ويعبر بلادنـا في هذه الحـالات التي أصبحت قليلة، بعـد أن كانت موسمية ومتتابعة في النصف الثاني من القرن الماضي.

سلوك الزرزور: تبـدأ بالتجمّع بأسراب كثيفة تضـمّ مئـات الآلاف مـن الزرازيـر خاصـة وقت الغـروب حين بـدء الهجرة، ثم تطـير بوقت واحد وبسرعـة عاليـة تصـل إلى 80-60 كم/ساعـة، وبتمايل وتناسق بديع، ويرافق ذلك أصوات همهمة فريـدة مـن نوعهـا في مجتمعـات الطيـور، وتعدُّ الهمهمـة ظاهـرة غريبة بل من غرائـب الطبيعة. والغاية من هذه الحركات المتناغمة تجنّب مهاجمة الطيـور الجارحة لها التي قـد تهاجمها وتفترسها أثنـاء الطـيران، وبذلـك يحافظ علـى ديناميكية الحركة رغـم الكثافة العالية للطيور في كل سرب، ويترافق ذلك بتنسيـق عال بين أفراد السرب وفق مساحات الظل والضوء المتاحة لها أثناء الطيران، وبذلـك يستطيع قطع المسافـات البعيدة كي يصل إلى مناطـق الهجرة المؤقتة التـي يقصدها ومنها شرق البحر المتوسط.

صفـات الـزرزور: طائـر صغـير كثـير الحركة نشيط على الأرض، وسريع الطيران في الهواء، طوله 20 سم (من رأس المنقار إلى رأس الذيل) لون ريشه أسود مخضر لامع منقط بالأبيض، طول الجناحين 17-12 سـم، لون المنقار أصفر، الذكر أكبر حجماً من الأنثى، ورقبته ثخينة وريشها فضفاض، والأنثى جسمها ضامر ريشها ملوّن ولامع.

عصفور الزرزور

تكاثر الزرزور: يتكاثر في الربيع والصيف سواء في موطنه أم في المهجر، تبني أعشاشها في تجاويف الأشجار والصخور، وتضع القش بداخلها، ثم تبيض 5-4 بيضات مخصّبة وزرقاء اللون، حجم البيضة صغير طولها 5 سم وعرضها (قطرها) 2 سم، يتناوب الأبوان على حضانتها مدّة ثلاثين يوماً، تفقس بعده عن فراخ صغيرة عارية من الريش، تبقى الفراخ في العش مدّة 5-4 أسابيع، يتناوب الأبوان على تغذيتها في العش خلال هذه الفترة، تغادر بعدها العش وتنضم إلى السرب، ويكتمل نمو الريش ولونه خلال شهرين.

التغذية: يعدُّ نقص الغذاء في موطن طائر الزرزور أحد الأسباب الرئيسة في هجرتها لأوطان مؤقتة بعيدة تجد فيها الدفء والغذاء والتزاوج والتكاثر. وعندما تحطّ أسرابها بعد رحلة الهجرة الطويلة المجهدة، تبدأ بأكل طعامها بشراهة شديدة، بدءاً من بذور النباتات وحبوب المحاصيل الزراعية وثمار الفاكهة بما فيها الزيتون حيث وجدت، كما تأكل الحشرات اللافقرية كديدان الأرض والحلزون والنحل والدبّور والفراشات والجنادب والخنافس، والفقريات الصغيرة كالسحالي والحردون والضفادع وفئران الحقل الصغيرة، والفضلات الغذائية في مكبّات الزبالة..

الأثر البيئي للزرزور: تعدُّ هذه الطيور شكلاً من التنوّع الحيوي البيئي يمكن إعطاؤه فرصة للعودة إلى وطنه بأقل الخسائر الممكنة، أما من وجهة النظر الزراعية فيعدُّ آفة زراعية قد تسبّب أسرابها الكثيفة دماراً في البساتين والمحاصيل، كما أن مخلّفاتها (برازها) قد يتراكم بسماكة 30 سم فوق النباتات والبذور فيقضي عليها بتأثّر المواد الكيماوية المركّزة كاليوريا، والمواد العضوية اللزجة الثقيلة غير المتحلّلة. وفي هذه الحالة يمكن إزعاجها بإحداث ضجيج اصطناعي أو بواسطة أسلحة الصيد لإجبارها على مغادرة الأراضي الزراعية إلى البراري والأراضي الحراجية والجبلية.

طيور برّية متوسّطة الحجم مهدّدة بالانقراض

من الطيور البرّية متوسطة الحجم المهدّدة بالانقراض: ببغاء، حجل، حمام، صقر، فاخته، قطاة قمري، واق، وجاءت كتب التراث العلمي وبيّنت أهمّيتها في البيئة السورية (قائمة المراجع أدناه) وفق الآتي:

حَجَل Caccabis graeca: طير أغبر إلى الحمرة، ومنه مرقّش. ليس هو التدرُج، بل هو القبج. أحمر المنقار ورأس جناحه مطرّف بالبياض والسواد، كثير الدرج قليل الطيران، في حجم الدجاج إلّا يسيراً. يبيض من عشرين إلى ثلاثين وتخرج فراخه في نحو شهر.

وهـو حـارّ في الثانية يابسـ في الأولى، يقارب الدجاج في اللذّة؛ لكن فيه خشونة بلحمه. ينفع من الفالج واللقوة وبـرد المعدة والكبد ويخرج البلغم، ولصاقـه يقطـع الثآليـل. وإن أكل مشويـاً أذهَبَ أوجاع الصدر والسعـال. ومرارته مع اللؤلؤ البكر يقلـع كالبياض، وكـذا دمه المجفّـف المسحوق مع المينـا –أعني الزجـاج الأبيض– كحلاً، والجرب والظفرة. واستنشاق مرارته يصفّي الذهن ويجود الحفـظ. وكبـده ينفـع مـن الصـرع أكلاً، ورماد ريشـه يحلّـل الأورام الصلبـة، وزبلـه يقلع الكلف والنمش طـلاءً، وبيضه يـورّث الفصاحـة أكلاً، وشربه يصفّي الصـوت ويزيل الخشونة والسعال، ويسمّـن إذا أكل نيئاً بالكندر، ويهيّج الباه، وقشره يقلع البياض كحلاً. والحجل يصدع المحرور ويولّد الحكّـة، ويصلحه السكنجبين. ومـن خواصه: أنّه إذا سمـع صـوت بعضه رمى نفسـه عليه، ومن ثم تربط منه واحدة وتوضع حولها الأشراك وتضرب حتى تصيح فيرمي نفسه عليها فيمسكها.

صَقْـر Falco sacer: ويُقـال بالسـين. مـن سباع الطيور، أجـوده المائل إلى الصفرة؛ وسيأتي علم تربيته في البزدرة. وهو حار يابس في الثانية، يجلـو الربو والسعـال وضيق النفـس أكلاً، وذرقه يجلو الكلف طلاءً، ومرارته تمنع الماء كحلاً.

غُـراب: اسم لثلاثة أنواع من الطيور: أحدها: الـزاغ المعروف بغراب الـزرع والعناق عندنا، وهو صغـار حمر الأرجـل والمناقير في حجـم الحمام. وثانيهـا: الغـراب المعروف بالأسـود وهو كثير من سباع.

قطاه Pterocles arenaria: طائر معروف في حجم الحمام، ومنه مرقّش يضرب إلى صفرة، وهـو حـار يابـس في الثالثـة. يجفّـف الرطوبـات كلّها، ويزيل البلغـم والاستسقاء والرياح الغليظة، وينفع من الفالـج والنسا وبرد الأحشاء، وهو جيد للمشايـخ والمرطوبين، ودمه يجلـو البياض كحلاً، وقونصتـه تولّـد الحصـى، وهـو يصـدع ويفسد المعـدة، ويصلحـه الخـل. ومـن خواصـ عظامه: إنّهـا إذا أحرقت وطبخت بالزيت أنبتت الشعر في القراع وداء الثعلب.

بَاشـق: مـن فصيلة الصقريـات، دونه حجماً وفعـلاً. وهـو حـار يابـس في الثانيـة، ألطـف من البـازي وأقـرب إلى الغذاء. مرارته تُحـدُّ البصر وتمنع من نزول الماء. وإذا طُبخ بريشه حتى يتهرّى وغُلي المـاء بالزيت حتى يبقى الدهـن، كان نافعاً من الإعيـاء والتعب وعرق النسا والمفاصل وأوجاع الركـب. قالـوا: ومـن حمل عـين باشـق في خرقة زرقاء على عضده الأيسر لم يتعب إذا مشى.

استنتـاج: قد يكـون حجم هـذه الطيور عامل مباشـر في انقراض بعضهـا، بسبب بطء حركتها وضعـف تأقلمهـا مـع التغـيّرات المُناخيـة التـي سبقـت الإشارة إليهـا، إضافة لضعـف مقاومتها للحيوانـات المفترسـة في البيئـة البرّيـة وكذلـك سهولـه اصطيادهـا مـن قبـل الصيادين الهواة والمحترفين على السـواء وجهلهم بأهميتها البيئية كونها أحد العناصـر الأساسية في التنوّع الحيوي. كمـا تدلّ العنايـة الفائقـة التي أعطاهـا الأطبّاء والعلماء العرب لهذه الطيور على إدراكهم لقيمتها

الصحّية والبيئية، ومعرفتهم العلمية بخصائصها القائمة على المشاهدة والتجربة والتوثيق، وكذلك اغتناء بلادنا بأجناس وأنواع الطيور والأحياء البيئة الأخرى في تلك الحقبة من الزمن.

وينبغي أن يولّد لدينا هذا الأمر حافزاً قوياً للنظر إلى ما بقي منها حيّاً في بيئتنا، والسعي الجاد للتوعية بقيمتها البيئية والصحّية، والعمل على مساعدتها على الاستمرار بالتكاثر والنمو والتجدّد.

قانون «الحراج» الصادر في الخمسينيات من القرن الماضي والذي يعدُّ أول قانون بيئي حقيقي صدر في الوطن العربي بعد بدء مرحلة الاستقلال عن الاستعمار في كافّة أقطاره، وتنبع أهميته من هدفه الأساسي ومن مبرّرات صدوره في حماية الغابات العذرية والأراضي الحراجية الجبلية من الاحتطاب والحرائق والرعي الجائر فيها، خاصة من الماعز الجبلي الذي يتسلّق أشجار السنديان والبلّوط والملّول الباسقة والمترامية الأغصان، ويأكل أوراقها حتى تتعرّى وتتعرّض للجفاف واليباس، كما يأكل الغراس الحديثة النمو وثمار البلّوط الساقطة على سطح التربة فيقصم دورة حياتها ويقضي بالتالي على أيّة فرصة للتجدّد والاستدامة لديها، فتبدأ بالانقراض وتختفي من المشهد البيئي بكلّ جمالياته وضروراته الحياتية، فتصبح الجبال الخضراء رمادية بلون الصخور الجبلية، والتربة معرّاة من الغطاء النباتي ومعرّضة للانجراف بمياه الأمطار والسيول ومهدّدة للبيوت والمساكن المجاورة لها ومعرّضةً أهلها للطمر والبيوت للدمار.

أمّا **قانون «حماية البادية»** الصادر في السبعينيات من القرن الماضي، فلا يقلّ أهمية من وجهة النظر البيئية عن القانون السابق، لأنّه يهدف أيضاً إلى تنظيم عملية الرعي فيها وقطع الشجيرات الرعوية، ومنع عملية الرعي الجائر فيها الذي يقضي على النباتات الرعوية ويمنعها من التكاثر والتجدّد والاستدامة، لأنّ قطعان الأغنام والماشية الأخرى المرافقة لها سوف تأكل النباتات بأكملها بما فيها البذور قبل اكتمال نضجها وانتثارها في التربة! فتقضي على فرص النمو لها في الربيع التالي، وتبتر بالتالي دورة حياتها وتجدّدها، فتقحط البادية، وتصبح أرضاً جرداء معرّضة للتصحّر بعد أن كانت خضراء ومزيّنة بكلّ ألوان الطبيعة، ويصبح فضاؤها مليئاً بالغبار والرمال بتأثير العواصف الصيفية، فيدهمها خطر التصحّر من كلّ جانب. ويزداد الزحف الصحراوي. وكذلك فلاحة أراضي البادية، هذه العملية التي تُعرف بكسر الأراضي البكر وتدمير الغطاء النباتي عن عمد وإصرار، من أجل زراعة محصول الشعير فيها، وهي زراعة غير مضمونة النتائج، بسبب انخفاض معدّلات هطول الأمطار وسوء توزيعها، فتكون النتائج مأسوية من الناحية البيئية، وتكون نتيجة هذه العملية المحظورة بالقانون المذكور تدمير المراعي الطبيعية التي نمت وتأقلمت في هذه الأراضي عبر السنين، ويُضاف إلى هذه المخالفات المدمّرة تدمير الغطاء النباتي الطبيعي بدواليب وسائط النقل التي تسير بشكل عشوائي فوضوي مثيرةً خلفها العواصف الغبارية الترابية التي تطمر ما تبقّى من النباتات الرعوية وأحياء التربة الأخرى.

وكذلك الأمر في قانون **«تنظيم الصيد البرّي»** الذي يهدف إلى حماية الطيور والأحياء البرّية الأخرى من الصيد الجائر الذي قد

يسبّب في انقراضها بسبب القضاء على الأمّهات والأفراخ في موسم التكاثر، لذلك كان الهدف من هذا القانون البيئي هو حماية الأحياء البرّية من خطر الصيد العشوائي، ومنحها فرصة التجدّد والاستدامة. وتعدُّ هذه القوانين الناظم الأساس للعلاقة بين الجهات الحكومية المسؤولة عن تطبيقها، والمجتمعات المحلّية في المناطق البيئية المستهدفة بها.

لقد أثبتت الحقب الماضية منذ صدور هذه القوانين ولوائحها التنفيذية في القرن الماضي وحتى الآن بأنّ التشدّد المُبالغ فيه بتطبيق هذه القوانين لم يعط النتائج البيئية المرجوّة منها بسبب الهوّة والفجوة بين الجهات القائمة على التنفيذ والجهات المستهدفة به، وأهمّها غياب التوازن في الإلمام بها بدءاً من أسبابها الموجبة وانتهاءً بآخر مادّة أو نصّ وارد فيها، لذلك يبدو أنّ عملية تفعيل هذه القوانين هي الفعل الأجدى في هذا الشأن بشكل يحقّق شرط التوازن في هذه العلاقة بكلّ أبعادها الاجتماعية والثقافية، ويحقّق العقلانية في عملية التطبيق، وذلك بتوعية السكّان المحليين المستهدفين بها بأهمية هذه القوانين البيئية النوعية، ومنفعتها لهم ولأجيالهم القادمة قبل غيرهم، وكذلك تحذيرهم المسبق من عواقب المخالفات المادّية والمعنوية المترتّبة عليها والسعي الحثيث من المنظّمات الشعبية والجمعيات الأهلية لضمان مشاركتهم الإيجابية في تطبيقها بعد معرفتهم الواضحة والصريحة بحقوقهم وواجباتهم.

إنّ عملية التفعيل هنا تعني ترشيد تطبيق القوانين البيئية، وعقلانية الإجراءات التنفيذية، خاصة المخالفات المادّية منها، حيث يساعد ذلك بل يضمن مشاركة إيجابية واعية فعّالة من سكان المجتمعات المحلّية الريفية والمدنية على السواء، لأنّ قوانين النظافة وصيانة الحدائق في المدن والمتنزّهات والمنتجعات المحيطة بها، بدءاً من نظافة الشوارع والحارات والمرافق الأخرى المذكورة، بما فيها التلوّث المائي والهوائي بالمخلّفات الصناعية ووسائط النقل والأعمال الإنشائية لا يقلّ أهمّيةً عن سابقته من القوانين البيئية.

طيور متوسطة الحجم (مهدّدة بالانقراض)

الحمامة الدمشقية (الستيتيه)

تعرف أيضاً باليمامة، وطيور اليمام والحمام البرّي واسمها العلمي (اللاتيني) Columba oenas، واسمها الانكليزي Stock-dove، وهي من فصيلة (عائلة) الحماميات Columbea.

ذكر حمامة الستيتية: يتميّز بالعنق القصير والرأس المستدير، والأجنحة القصيرة، والجسم الممتلئ شبه الأسطواني، والذنب القصير. يطير ويسير آمناً في أحياء دمشق، لكنّه يحلق ويقف على أغصان الأشجار عندما يشعر بأدنى خطر، خاصة من القطط والدرّاجات.

أنثى حمامة الستيتية: تتميّز بالجسم الانسيابي الرشيق، وبالعنق الطويل، والرأس الصغير، والمنقار المدبّب الطويل، والصدر العريض، والأجنحة الكبيرة، والجسم النحيل، والذنب الطويل.

يبدأ تكاثرها في فصل الربيع مع اعتدال حرارة الجو، وسطوع الشمس، واخضرار الحدائق والأشجار، حيث تضع البيوض في أعشاشها القديمة التي تقوم بعملية ترميمها وتحديثها قبل وضع البيض فيها، أو تبني أعشاشاً جديدة في أماكن قريبة من القديمة، لأنها (أي الأعشاش القديمة) تقع في مكانٍ آمنٍ ومجرّب، وأهم شيء أن يكون العش نظيفاً بعيداً عن متناول القطط والطيور الجارحة كالغراب الأبقع (الغاق)، وعبث الأطفال، ومحمياً من الأمطار والرياح بين أغصان الأشجار والشرفات والأسطحة. بخاصة في حارات دمشق القديمة. ويستمر التكاثر في الصيف والخريف أي بمعدّل ثلاثة أجيال في كل سنة. وتحتضن الأم بيضها مدّة 30-25 يوماً، حيث ترقد فوق البيض الذي يتراوح عدده بين 3-2 بيضات، وتغطيها بأجنحتها لتأمين الحرارة اللازمة لنمو الأجنة في البيوض المخصّبة الناتجة عن التزاوج بين الذكر والأنثى، ولا تغادر الأم عشّها إلا من أجل الطعام والشراب، ولفترة قصيرة تعود بعدها بسرعة لعشّها كي يستمر نمو الأجنّة بانتظام، وكذلك لحمايتها من أي خطر طارئ.

طيور برّية كبيرة الحجم مهدّدة بالانقراض:

منها: إوز، باشق، بط، حبارى، حدأة، رح، رخمة، طاووس، عقاب، كركي، لقلق ومالك حزين، نسر، نعام.

الطيور كبيرة الحجم في كتب التراث العلمي العربي

تبيّن هذه الكتب مدى تنوّع الأحياء البيئية في بلادنا، وتوضّح مدى اهتمام العلماء العرب بها، وهي الطيور التي ورد ذكرها في كتب التراث العلمي العربي، واستعملت في الطب العربي على نطاق واسع، بدءاً من القانون في الطب، القرن الرابع الهجري (العاشر الميلادي)، وانتهاءً بتذكرة الأنطاكي في القرن العاشر الهجري «السادس عشر ميلادي»، ويدلّ عدد هذه الطيور وتنوّعها على اغتناء بيئة سورية الطبيعية بالأحياء البيئية في تلك الحقبة من الزمن، لكن بعضها انقرض وأخرى مهدّدة بالانقراض، بسبب عوامل كثيرة عصفت بها كالتغيّر المُناخي وأهمّها الجفاف والقحط وارتفاع حرارة الأرض، إضافة للصيد الجائر، وفتك الأمراض بها، والجهل المطبق في أهميتها وقيمتها الصحّية والبيئية بخاصة في فترات الاستعمار المقيت التي عبثت فيها تلك الدول المستعمرة بمقدرات بلادنا وثرواتها الطبيعية. وكانت الطيور كبيرة الحجم أسرع انقراضاً من غيرها بسبب سهولة صيدها

والعبث بأعشاشها. وتنوّعت هذه الطيور بين كبيرة ومتوسّطة الحجم وصغيرة الحجم، علماً بأنّها (أي الصغيرة) أقدر على التكيّف والتأقلم من كبيرة الحجم، بل يعدُّ بعضها من أقدم الطيور على وجه الأرض بسبب هذه الخاصية كعصافير أبو الحن والدوري وغيرها... وفيما يلي بيان مختصر لبعض ما كتب عنه وعن استعمالاتها في الطب والغذاء:

نَسْر: من سباع الطيور وأشرفها، عظيم الجثّة أسود إلى حمرة ما، طويل المنقار والساق، ريشه كالقصب بين بياض وسواد، ينام بعين ويفتح أخرى للحراسة، ويطير بالآدمي ما شاء الله، وهو أقدر الطيور على قطع المسافات؛ قيل: طار من العراق إلى الهند، ومن الهند إلى العراق في يوم؛ لأنّه لطخ له ولد بالزعفران فجاء بحجر اليرقان في يوم وذلك الحجر لا يوجد إلّا بسرنديب. ويعيش ألف عام، ويبيض في كلّ سنة بيضة. وهو حار يابس في الثالثة. يكسر لحمه عادية الرياح وإن غلظت كالإيلاوسات، ويفتح السدد، ويفتّت الحصى، ويقطع البلغم. ودهنه ينفع من السعال شرباً وأوجاع المفاصل والظهر والساقين طلاءً، ودمه كمرارته يقلع البياض ويمنع الماء كحلاً وطلاءً. وشحمه يشفي الصمم وإن طال، وزبله يجلو الكلف، ورماد ريشه يشفي الجرب والحكّة والقروح. وهو سهك غليظ، يصلحه الدار صيني والخل.

لَقْلَقَ: طائر معروف يفرّخ بالشام ويشتّي بأطراف الهند، في حجم الحمام، يأوي الشوك وغالبه إلى السواد. حار في آخر الثالثة. ينفع من الفالج واللقوة وضعف الباه والخدر والرياح الغليظة، وما أصله البرد بالطبع والجذام بالخاصية، وبيضه أعظم من ذلك، وذرقه يجلو الآثار طلاءً، ومرارته العشا –بالمهملة– كحلاً. ويقال: إنّ دمه سمّ. وهو رديء سهك يضرّ المحرورين، ويصلحه الشيرج.

يُعرف هذا الطائر باسم أبو سعد، لأنه يجلب بقدومه فصل شتاء مطير ومواسم زراعية خصبة، عندما تبدأ أسرابه تظهر في آخر الخريف، قادمة من بولندا وألمانيا وغيرها من بلدان وسط وشرق أوروبا.

ويُعرف منه نوعان رئيسان: اللقلق الأبيض Ciconia alba واللقلق الأسود Ciconia nigra، وبينهما أنواع ذات ألوان متباينة، وجميعها من فصيلة (عائلة) اللقلقيات Ciconidae، ومن رتبة الطيور طويلة الساق، ويسمّى بالإنكليزية Stork.

يعدُّ طائر اللقلق (أبو سعد) من الطيور المهاجرة أو العابرة في البيئة السورية، لأنها تهجر أوطانها الباردة في فصل الشتاء من أوربة وبعض بلدان آسيا الباردة وتأتي عابرة المسافات الطويلة والأصقاع البعيدة قاصدة إلى بلادنا حيث الدفء النسبي الملائم لها، والغذاء المتوفر لها أيضاً، ثم تعود في آخر الربيع من حيث أتت، وتكرّر

هـذه الهجـرة المؤقتة سنويـاً، باستثنـاء الفصول الدافئـة في موطنها، بمـا فيها الشتـاء الذي أخذ يتأثّـر بارتفـاع حـرارة الأرض بسبـب التغيّرات المُناخيـة، إضافـة لتوفر الغذاء لهـا من مخلّفات المدن والأحيـاء البرّية التي صارت تخرج من طور السكون قبل أوانها بسبب التغيّر المُناخي المذكور.

الطيور العابرة هي الطيـور التي تأتي إلينا في الخريف والشتـاء، مهاجرة مـن موطنها الأصلي بسبـب الـبرد القارص والصقيع وتراكـم الثلوج وتجمّـد الميـاه في الأنهار والبحـيرات، في المناطق الشماليـة مـن الكـرة الأرضيّـة، وكذلـك مناطق القطـب الجنوبـي، وأقـرب المناطق البيئيـة التي تهاجـر منهـا إلينا هـي القـارة الأوربيـة، وكانت هجراتهـا كثيفـة وكبـيرة تغطّي السمـاء وتحجب ضـوء الشمـس في بعض الحـالات، وكان مشهداً مألوفـاً لدينـا في ستينيـات وسبعينيـات القـرن الماضـي، وأصبح قليلاً بل نـادراً في بعض السنين الجافّـة والحـارّة التي تلفـح الكـرة الأرضيّة من شمالها إلى جنوبها، لكنها ما زالت تظهر في بعض السنـين لكـن بأعداد قليلـة ومدّة قصـيرة تغادر بعدهـا إلى موطنها بسبب تغـيّرات المُناخ وتقلّباته الحادّة بين الحين والآخر.

ويساعـد المُنـاخ المعتـدل في بلادنـا، وموقعها المتوسـط بـين القـارات علـى استضافـة الطيور العابرة في الخريف والشتاء والربيع، تغادر بعضها إلى موطنها الأصلي بأمان، باستثناء بعض حالات الصيـد الفرديـة التي قـد تقضي على عـدد قليل منهـا ومـن دون جدوى من ذلـك لأن معظمها من الجـوارح التي لا تؤكل لحومهـا ولا ينتفع بجلودها أو ريشهـا، لذلـك يجب تجنّـب إلحـاق أدنى أذى بها، سيما وإنها تتعرّض لخطر الانقراض بسبب التغـيّرات المُناخيـة الحـادّة التـي تتعرّض لهـا الأرض، وتلحق الأضرار بكثير من الأحياء البيئية النباتية والحيوانية.

لقـد كانـت أسرابهـا تعيش في بلادنـا بكثافة وتستوطن في الأراضي الرطبة المستنقعية والطينية حيث يتوفر لها الغذاء، وكنّا نستبشر حين وجودها بشتـاء مطير مثلـج، وينابيـع مياه غزيـرة وأنهار ووديان متدفّقة بمياه الأمطـار والسيول، ومواسم زراعية خيّرة، إضافة للتمتّـع بجمالها سواء أثناء طيرانهـا أو تنقّلها في السهول والمـروج والبساتين والضفاف والشواطئ.

لقد استوطـن هذا الطائر منـذ زمن بعيد في سوريـة، ويـدلُّ على ذلـك مـا ورد في كتب التراث العلمـي العربـي عنـه، فقـد جـاء في "تذكـرة الأنطاكـي، القـرن السادس عشـر "المراجع" ما يلـي: (لقلق: طائـر معروف يفرّخ بالشـام ويشتّي بأطراف الهند، يـأوي الشوك وغالبه إلى السواد. حـار في آخـر الثالثـة (ينفع مـن الفالـج واللقوة وضعف البـاه والخدر والرياح الغليظـة وما أصله البرد بالطبع والجـذام بالخاصية، وبيضه أعظم من ذلك، وذرقـه يجلو الآثار طلاء، مرارته العشا كحـلا، ويقـال أن دمـه سـم، وهـو رديء سهـك "زنـخ" يضـرّ بالمحرورين، ويصلحـه الشيرج) ويوضّح هذا القول مسألة بيئية مهمّة، وهي برودة الشتـاء القارسة التي كانت سائدة في تلك الحقبة في سوريـة، التي تعـدُّ السبب الرئيـس الذي يدفع بأسـراب هذا الطائـر للهجـرة إلى المناطق ذات الشتـاء المعتـدل والدافئ "بلاد الهنـد"، إضافة لذلك استعماله في الطب العربي القديم.

لقد بـدّل التغيّر المُناخي في حركة هذا الطائر ومواطـن استقراره، فأصبحـت بلادنا بالنسبة له

مناطق عابرة، يهاجر إليها في فصل الشتاء، ثم يعود في الربيع إلى موطنه ليتابع دورة حياته.

وصفه: طائر كبير الحجم، يبلغ طول جسمه من رأس منقاره إلى ذيله 125-100 سم، وطول جناحيه أثناء الطيران 200-150 سم، لون ريشة أبيض وأطراف أجنحته سوداء، ولون منقاره وساقيه أحمر، وزن جسمه يتراوح بين 4.5-2.3 كغ.

سلوكه: يطير بأسراب كثيفة باتجاه مستقيم وبرقاب ممدودة إلى الأمام (كما في الصورة)، ويبدأ بالطيران بشكل دائري عندما يقرّر أن يهبط على الأرض، وعندما يحطُّ عليها يبدأ بالمشي ببطء ومن دون توقّف باحثاً عن الغذاء، وهو من الطيور اللاحمة التي تأكل الطيور الصغيرة والحشرات كالجراد والجنادب والفراشات والزواحف كالديدان والأفاعي والأسماك والمواد الغذائية الطبيعية الملقاة على الأرض وفي مقالب القمامة وأماكن تجميع النفايات (المكبّات) حيث توجد العظام ومخلّفات المسالخ والمطاعم والبيوت بكل أنوعها الحيوانية.

لقلق أبيض أثناء المشي، يبحث عن الغذاء

تكاثره: يبني أعشاشه في أماكن مرتفعة وآمنة، ويستعمل الأغصان والعصي والقش اليابس والقصب والريش في عملية البناء، ويجري عليها صيانة قبل إعادة استعمالها مرّة أخرى في وضع البيض والتفريخ. وتضع الأنثى في موسم التكاثر (الربيع ومطلع الصيف) أربع بيضات مخصّبة بعد التزاوج، يقوم الزوجان (الذكر والأنثى) بالتناوب على حضانتها بالرقاد فوقها وتأمين الحرارة اللازمة لفقسها، حيث تفقس البيوض بعد 34-33 يوماً من الحضانة، وتفقس البيضات الأربع معاً.

ويتابع الزوجان العناية بالأفراخ وحراستها والتناوب على تغذيتها بضخ الغذاء من حويصلتهما إلى فم الطيور مباشرة، وتستمر هذه العملية مدّة 64-58 يوماً حيث يكتمل نموّها وتصبح قادرة على الطيران والأكل ومغادرة العش، وتنضم إلى سربها وتتابع دورة حياتها.

الأثر البيئي له: يتبع قدوم هذا الطائر آخر الخريف إلى البيئة السورية **فصل شتاء** مطير تفيض معه الينابيع وتغدق به مجاري الأنهار والوديان وتروى به البراري والسهول بماء الشتاء، ومبشّرة بمواسم زراعية خيّرة، وهذا أثر بيئي غير مباشر لهذا الطائر العابر، والسبب في هذه الحالة هو قدوم شتاء قارس في مواطنه الأصلية تدفع به إلى المناطق معتدلة الحرارة نسبياً كبلادنا، ويتوفّر فيها الغذاء والمأوى المناسب المؤقت، كي يغادر بعدها عائداً لبلاده في آخر الربيع.

أما الأثر البيئي المباشر له فهو أكله للأحياء البيئية الأخرى من حشرات وزواحف وثدييات صغيرة، وفي هذه الحالة يكون أثره السلبي على التنوّع الحيوي في حدوده الدنيا، لأن معظم هذه الأحياء تكون في حالة سكون واختباء خلال الشتاء، فتنجو من خطر هذا الطائر المباشر على

حياتها، لذلك يلجأ اللقلق إلى مطامر النفايات ومكبّات القمامة في المدن والأرياف ليأكل ما يتوفر له من عظام دواجن وحيوانات ومخلّفات المسالخ، وفي هذا أثر إيجابي يحتسب لهذا الطائر الضيف أيضاً، لكن أخطر أثر بيئي له ينتج عن عمليات قتله ببنادق الصيد، فتبقى جثته مبعثرة في الحقول والبساتين والشواطئ، عرضة للتفسّخ وتكاثر الجراثيم، فتلوّث بالتالي الهواء بالروائح الكريهة، وكذلك تلوّث المياه والتربة بالجراثيم والريش والعظام التي تراكم التلوّث والضرر البيئي، علماً أن عملية صيد هذا الطائر كهواية أو حرفة لا تقدّم أية متعة أو فائدة للصيادين أنفسهم لأن لحمه لا يُؤكل وريشه لا يصلح لأي شيء، كما أن عملية اصطياده سهلة بسبب حجمه الكبير، ويمكن قتله برمية حجر، ولا يقدّم للصياد أي شيء من هذه العملية، التي تكون مؤذية لهذه الطيور العابرة والناس والبيئة الطبيعية.

البط البري

اسم علمي: Anas platyrhynchos

فصيلة البطيات: Anas

اسم انكليزي: Malard، Wild duck

يسمّى البط الخضاري، يعيش في المناطق الباردة والمعتدلة وشبه الاستوائية في أوربة وآسيا وأمريكا وجنوب إفريقيا، أي أن موطنه الأصلي يمتدُّ في معظم بقاع العالم، وتحدث هجرته من مكان لآخر بتأثير البرد والثلج والصقيع الذي يدفع بأسرابه باتجاه المناطق المعتدلة والدافئة نسبياً كبلادنا، وكانت طيور البط عابرة لبيئتنا في كل شتاء تقريباً في النصف الثاني من القرن الماضي، وكانت تحمل معها بشائر المطر والثلج والمواسم الزراعية الخيّرة والغلال الوفيرة، وبخاصة غلال الحبوب من قمح وشعير وحمّص وعدس وفول وبازلّاء، وفيض في ينابيع الأنهار ومجاري الوديان والبحيرات الطبيعية وبحيرات السدود.

لكن هجرة هذه الطيور إلينا أصبحت نادرة تقريباً، لأنها أصبحت مستقرّة في أوطانها التي أصبحت دافئة وتلاشت بها أخطار الثلوج والصقيع تقريباً، كما أن أعدادها قد تناقصت عالمياً بتأثير العوامل البيئة السلبية، وتعرّضها للصيد الجائر، وعدم وجود أماكن آمنة لها في أوطانها، وعدم وجود محميّات طبيعية تلجأ إليها كي تعيش وتتكاثر فيها بوتيرة منتظمة.

والبط طير مائي، أصابع أقدامه متشابكة، وريشه كثيف ومناقيره منبسطة ذات حواف مناسبة لالتقاط الطعام المتنوّع من الماء والتربة والنباتات، وهي طيور قوية ماهرة قادرة على قطع مسافات طويلة جداً أثناء الهجرة. غالباً ما

ذكر البط البري

أنثى البط البري

ذكر وأنثى البط البري، قصة عشق بيئية حقيقية

تكـون ذكور البـط ملوّنة خاصة في فصـل التكاثر كي تجـذب الإناث إليهـا، بينما يكون لـون الإناث بنّياً غـير متبدّل بشكل عام وهو مناسب للتعشيش والتمويـه في العش. يبلغ طـول البطّة 70-50 سم ووزنهـا أكثر مـن واحد كيلو غـرام بقليل، والذكر أطول وأثقل من الأنثى.

سلوكه: طائـر خجـول وحبيـب لأن الذكـر مخلص لأنثاه ويعيش ويتـزاوج معها طيلة حياته، ويـكاد لا يبتعـد عنهـا بحالة مـن العشـق فريدة في مجتمـع الطيـور. كمـا أن أسـراب البط تحبُّ الأراضـي التـي تهاجر إليهـا، وتعـود إليها في كل عـام، وغالباً ما تقصـد الشواطئ والضفاف ذات المياه الضحلة والمستنقعات.

تكاثره: يتزاوج مرّتين في الموسم الذي يبدأ في شباط ويستمر حتى تموز وأعشاشه بسيطة البناء مـن القش والريش، يبنيهـا على سطـح الأرض الجـرداء أو تجاويـف الأشجـار شـرط أن تكـون قريبـة من مصادر الميـاه الضحلـة والمستنقعات، ويضـع فيهـا 15-5 بيضـة علـى فترتـين تفصل بينهمـا مدّة الحضانة التي تبلغ 28 يوماً، ويساعد الذكـر أنثاه في حضانة البيض، وكذلك في رعاية الفـراخ وتغذيتها مـدّة سبعة أسابيـع حيث يكتمل نموّها وتغادر أعشاشها، تقوم بعدها الإناث بتعليم صيصانها السباحة والأكل.

الأثـر البيئـي له: يعـدُّ هذا الطائـر عنصراً حيويـاً في الحيـاة البرّية والتنوّع **الحيـوي** البيئي، وهو مصدر صالح للغـذاء البشري، شرط أن يتم اصطيـاده بعد موسم التكاثـر، ويتغذّى البط على العوالـق المائيـة والأسمـاك الصغـيرة والأعشاب والبذور والديدان والضفادع والحشرات والفئران، وهو طائر نهم وشره للطعام.

ويجـب التحذيـر مـن نقلـه لبعض مسبّبات الأمراض من منطقة لأخرى كأنفلونزا الطيور.

طائر الغراب الأبقع «القاق»

مـن طيـور البيئة الدمشقيـة القديمـة أيضاً، ويسمّـى أيضـاً بالغـراب الأبقع، والغـراب المقنع، والمبقّـع والرمـادي **والقـاق**، ويسمّـى باللاتينيـة (الاسـم العلمـي) Corvus cornix من فصيلة الغرابيـات Corvidae، (حسب لينوس 1758)، ويسمّـى بالانكليزيـة Hooded crow، ويعـدُّ من الجـوارح التي تغزو بيئة مدينـة دمشق والمدن والأريـاف السوريـة بكثافـة وقوة غـير مألوفة في مجتمع الطيور.

السـؤال الـذي يطـرح نفسه هنـا: كيف غزت هـذه الطيور فضـاء المدينة؟ ومن أيـن أتت؟ وأين تكاثرت؟ ومتى أصبحـت بهذه الكثافة؟ وما أثرها البيئـي والاقتصـادي علـى أحياء المدينـة وبيئتها وسكّانها؟

وصف في كتب التراث العلمي العربي «التذكرة» (قائمـة المراجع) كمـا يلي: «غـراب: اسم لثلاثة أنـواع من الطيـور، أحدها الزاغ المعـروف بغراب الـزرع والعناق عندنـا (في أنطاكية مـن الساحل السـوري)، وهو صغـار حمر الأرجـل والمناقير في حجم الحمام، وثانيها الغـراب المعروف بالأسود، وهـو كثير من سباع الطيور وغلط من سمّاه الزاغ، وثالثهـا المعـروف بالأبقـع (القاق أو الغـاق) وهو أبعدهـا عـن الاستئناس..». وفي هـذا القول سبق علمـي بقرنين من الزمـن يُحسب للعـالم السوري «داود الأنطاكـي»، عمّـا جـاء به العـالم السويدي «لينوس» بتصنيـف هـذا الطائـر في فصيلـة الغرابيات ضمن مملكة الحيوان.

وجـاء في «معجـم الشهابي»، «المراجـع»: «هو

القـاق في الشام، أمّا في المعجمـات فالقاق: طائر مائـي طويـل العنـق، ولـذا جعـل صاحـب معجم الحيـوان الغاق والقاق واحـداً، أي cormorant وميّـزه عـن الطائـر الذي نتكلّـم عنـه بقوله قاق المـاء. "القـاق" طائـر مـن فصيلـة الغرابيات، رأسـه وجناحـاه وزمـكاه أي ذنبه سـود، وسائره أشهب رمـادي، وهو أذكى الطيور، يكثر في دمشق والغوطـة "حيث أشجار الجـوز"، ولا يصطاد ولا يُؤكل ويعدُّ طيراً مضرّاً بالزراعة).

وتبـيّن الصور التالية شـكل ولون هذا الطائر، حيـث الرأس والجنـاح أسـود، والعنـق والصدر رمادي فاتح في الصغار (فراخ) وغامق في الكبار، الذكـر أكبرها حجمـاً وأبطؤهـا طيرانـاً وأثقلها وزنـاً، يطير متهاديـاً بخطّ مستقيـم، (باستثناء مطاردته للفرائس في الهواء)، يتراوح طول جسمه (من رأس المنقار إلى آخر الذيل) 45—55 سم، ويبلـغ طـول الأجنحـة إثنـاء الطـيران 100 سم تقريباً، ومتوسط وزنـه 500 غرام، كثيف الريش قليل اللحم خفيف العظام، يتميّز عن باقي الطيور بلونيـه الأسـود والرمادي، ومنهمـا اكتسب اسمه بالغراب المبقّع والأبقع، والمقنّع والرمادي.

سلوكه:

طائـر ذكي، حادّ البصـر، شديد الحذر، قوي الحنجرة والصوت والجسم، سريع الطيران، كثير التنقّـل وفي كلّ الاتجاهـات والارتفاعات بحثاً عن الفرائـس والطعام، يعتلي قمـم الأشجار الباسقة كالجـوز والسـرو والـدردار والزنزلخـت والمسك والكينا وغيرها من أشجار حدائق دمشق، وأسطح البيـوت والعمـارات الدمشقيـة، ويفترش التراب ويمشـى عليـه في الأماكـن البعيـدة عـن الناس والسيـارات والحركة والضوضاء، ويتنقّل منفرداً، ويجتمـع بأسراب في الأماكن التي توفر له الغذاء، وهو كائـن أكول شره نباتي وحيـواني، ويجمع من الصفات ما يصعب الإحاطة بها في موضوع علمي ثقـافي كهذا، لكن يمكن تسليـط بعض الضوء فيه علـى هذه الظاهرة البيئيـة الطارئة الداهمة على بيئة المدينة.

تكاثره:

يبـدأ ببناء أعشاشه الجديدة في مطلع الربيع كما يبدأ التـزاوج في هذا الفصل، أمّا في المناطق والفصـول البـاردة فيتأخـر في التكاثـر وبنـاء الأعشاش لمطلع الصيـف، وفي المناطـق الدافئة

طائر القاق على شجرة الجوز، يتنقل بين الأغصان، مفتشاً عن ثمار ناضجة

قوة القاق بنظره الثاقب وسمعه المرهف ومنقاره الحاد وذكائه الشديد وجسمه القوي، وهي صفات نادرة في مجتمع الطيور

القاق يقطف ثمار الجوز الناضجة، ويلقي بها عادة من قمة الشجرة على الأحجار والطرقات الإسفلتية، كي تنكسَر، ويأكل لبها

الرطبة فيحصل ذلك في فصل الشتاء (شباط وآذار)، ويقوم ببناء أعشاشه في قلب الأشجار الباسقة وأسطح الأبنية القرميدية والبيوت القديمة والمهجورة المرتفعة، ونادراً ما يبنيها على سطح التربة. وقبل أن يقوم ببناء عشه يتأكّد من توفر شروط الأمان مستخدماً كلّ حواسه القوية وغريزته الطبيعة في تحقيق ذلك بأفضل شروط السلامة لبيضه وفراخه. يبدأ وضع البيض فور اكتمال بناء العش، وقد يستخدم أعشاشه القديمة بعد إجراء عملية ترميم لها، ويبلغ حجم البيضة حوالي (12) سم مكعب (3 x 4 سم)، ووزنها 20 غراماً، وتبدأ الأمهات بالرقاد فوق البيض فور بيضها في العش، مدة 19-17 يوماً بشكل متواصل دون مغادرة العش، ويقوم الذكر أثناء هذه الفترة بتغذيتها داخل العش وهي راقدة فوق البيض، وبعد فقس البيض تبدأ الأنثى بتغذية الفراخ بمنقارها من الغذاء المخزّن بحوصلتها حتى يكتمل نموّها وتصبح قادرة على الطيران خلال مدة 45-30 يوماً، ومغادر العش والانضمام إلى السرب، معتمدة على نفسها، وممتلكة كل صفات أبويها، ويبلغ عمر هذا الطائر 17-15 سنة.

بيئته:

يستوطن القاق ويتكاثر في الأماكن التي يتوفر فيها الغذاء، وتأتي العوامل البيئية والمناخية الأخرى بالدرجة الثانية والثالثة ضمن العوامل المحدّدة لانتشاره، وغالباً ما يبدأ من مواقع تجميع القمامة ومخلّفات المدينة والمسالخ، والحيوانات النافقة بسبب الجفاف والأوبئة، وبالقرب من حظائر الدواجن والأبقار والأغنام، وفي الحقول الزراعية والغابات الطبيعية والاصطناعية وشواطئ البحار والبحيرات وضفاف الأنهار، وأهم شرط له هو توفر الغذاء.

الأثر البيئي للقاق: يأخذ تلوّث بيئة المدينة بهذا الطائر أشكالاً مختلفة عن أشكال التلوّث التقليدية، فالتلوّث السمعي من خلال الأصوات التي يصدرها (النعيق) تؤرق سكان المدينة وتقضّ مضاجعهم من الصباح الباكر وحتى المساء، وقد يفوق ضجيجها وإزعاجها ضجيج السيارات والأصوات الأخرى المؤرقة، وكذلك الحال في التلوّث البصري، من خلال شكله ولونه غير المألوف بين طيور المدينة، الذي يخيف الأطفال وتلامذة المدارس عندما يحلّق منخفضاً في الشوارع والحدائق، وكذلك الحال أثناء وقوفه بأعداد كبيرة على أشجار المدينة، وعلى سطوح الأبنية وشرفاتها وأسوارها.

ويمكن أن يلوّث مختلف هذه الأماكن بفضلاته (روث) وبغذائه الملوّث أيضاً الذي يقوم بتخزينه في مختلف الأماكن التي يحاول التوسّع والاستقرار والتكاثر فيها أيضاً.

وله أثر فتّاك أيضاً على الأحياء البيئة الأخرى كالطيور المستوطنة في المدينة كحمامة الستيتية الدمشقية إضافة لأنواع الطيور الأخرى التي سبق ذكرها وبيان صورها، لأنه يلتهم بيضها وفرخها ويدمّر أعشاشها، وكذلك الحشرات البيئية كالفراشات، والنباتات والأشجار، وهو يخلُّ بذلك في التنوّع الحيوي والتوازن البيئي الهش أصلاً في هذه البيئة. وينبغي عدم إغفال حقيقة بيئية مهمّة هنا، وهي أن ظهور عدد قليل من هذا الطائر في بيئة المدينة يشير إلى وجود بؤر تكاثر وتجمّعات وأسراب كبيرة منه في المناطق الريفية المحيطة بالمدينة.

لذلك يعدُّ طائر **القاق** عنصراً بيئياً مهمّاً ضمن عناصر التنوّع الحيوي الأخرى في مجتمع الطيور، وهو ليس من الطيور العابرة أو المهاجرة، بل هو طائر قديم مستوطن في سورية، وهي موطن أصلي له في الخريطة البيئية العالمية التي تمتد من سيبيريا إلى غرب أوربة وحوض البحر الأبيض المتوسط وأرجاء آسيا، وخاصة الهند والمناطق المجاورة لها، وتختلف كثافة وجوده وانتشاره من منطقة لأخرى باختلاف عدد من العوامل المناخية والبيئية والتغيّرات الطارئة عليها، وتؤثّر درجة كثافة وجوده وسعة انتشاره تأثيراً مباشراً على الأحياء الأخرى في موطنه.

فمن ناحية الأثر البيئي، فهو يهدّد أنواعاً أخرى في مجتمع الطيور والحشرات البيئية بالانقراض، ويخلّ بشروط التوازن والتنوّع البيئي الحيوي بينها. أما من الناحية الزراعية فقد تهدّد أسرابه الكثيفة المحاصيل الزراعية بالتخريب والدمار، وكذلك الخطر على بساتين الأشجار المثمرة. ومن الناحية الصحّية فله أثر ضار وخطر على صحّة الإنسان وحياته، بسبب نقل الجراثيم والملوّثات من أماكن المستنقعات ومجاري المياه الملوّثة ومكبّات النفايات وبقايا المسالخ والذبائح والجيف، ونثرها ببرازه وريشه وأرجله في كافة الأماكن التي يوجد فيها.

فهو ذو أثر سلبي بصورة عامّة على البيئة ذاتها سواء المدنية منها أم الريفية، وذات أثر زراعي ضار، حيث يعدُّ كآفة زراعية تلحق أضراراً كبيرة بالمحاصيل الزراعية، وكذلك على صحة الإنسان وحياته لأنه ناقل لمسبّبات الأمراض والأوبئة، وللسياحة لأنه يلحق الضرر بالمرافق السياحية ويخفض أثرَ عامل الجذب السياحي لأدنى حد في الأماكن التي يوجد فيها، كما أنه يؤثّر سلباً على البيئة التي يعيش فيها بسبب مهاجمته أنواع الطيور الأخرى وافتراس أفراخها وبيضها وتدمير أعشاشها، ومن ناحية أخرى قد يكون له بعض المنافع الحقيقية التي يجب أخذها بالاعتبار، فهو مصدر لبعض المواد الدوائية الفعّالة استناداً لما ذكر في كتب التراث العلمي العربي، لكن هذا الأمر يحتاج لبحوث علمية تثبت جدوى هذه المنفعة، كما أنه يصبح صديقاً للبيئة عندما يهاجم الآفات الأخرى كقناديل البحر وغيرها في مياه البحر ويتغذّى عليها.

لذلك تصبح الإحاطة بهذا الأثر البيئي من جوانبه كافة مسألة علمية تحتاج لعناية خاصة من أكاديميين وخبراء، وتتطلب عقد ورش عمل (Workshop) يشارك فيها علماء واختصاصيون والعامّة أيضاً بمعارفهم وخبراتهم، ويخرجون منها بنتائج وتوصيات تساهم في حل هذه المعضلة البيئية، وتكريس الإيجابيات منها وتلافي سلبياتها بقدر المستطاع، مع ضرورة الالتفات إلى المناطق الريفية المحيطة بالمدن، التي قد تتواجد فيها بؤر التكاثر ومستوطنات هذا الطائر، وإسقاطها على الخارطة البيئية، من أجل ترتيب التعامل معها وتحديد الأولويات والبدائل في معالجتها ضمن الإمكانات المتاحة.

المراجع العربية:

1- د.نبيل العرقاوي: «التنوّع الحيوي في البيئة السورية»، جامعة دمشق، الأدب العلمي، 2020.

2- د.نبيل العرقاوي، م.عمر الشالط: «عجائب وغرائب الطيور السورية»، الجمعية السورية لحماية الطيور البرية، دمشق، 2020.

3- د.نبيل العرقاوي: «موسوعة النباتات الطبية المصورة»، دار الفارابي، دمشق، 2009.
4- د.نبيل العرقاوي: تربية النحل وإنتاج العسل، المطبعة التعاونية، دمشق، 1984.
5- د.نبيل العرقاوي: البيوت البلاستيكية الزراعية، المطبعة التعاونية، دمشق، 1981.
6- القانون في الطب لابن سينا، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، دمشق، 2012.
7- يوسف بن عمر: المعتمد في الأدوية المفردة، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، دمشق، 2011.
8- داود بن عمر الأنطاكي: تذكرة أولي الألباب، تحقيق علمي: د.نبيل العرقاوي، وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2015.
9- د.أحمد عيسى: معجم أسماء النبات المصور، تحقيق: د.نبيل العرقاوي
10- د.نبيل العرقاوي: (التقدم التكنولوجي وتطوير الزراعة)، أطروحة دكتوراه، بولندا، جامعة وارسو، المعهد المركزي للتخطيط والإحصاء (SGPIS)، 1977.
11- الجمعية السورية للبيئة، دليل نباتات الحديقة البيئية، دمشق، 2014.
12- د.عمر دراز، م.عبد الله المصري: المراعي في الوطن العربي، وزارة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، 2011.
13- سميرنوف: الكيمياء الزراعية، موسكو، 1981.
14- د.يوسف حتّي: قاموس حتي الطبي، لبنان، 1971.
15- مصطفى الشهابي: معجم مصطلحات العلوم الزراعية، بيروت، 1978.
16 – د.ليلى عوض: معجم فرنسي–عربي، عربي–فرنسي، دار الكتب العلمية، بيروت، 1971.

عن اليتم والغربة

(2 من 2)

قصّة : د.طالب عمران

10

نـزل مـن السـيّارة وعـاد بعـد دقائـق، ومعه مصبـاح ضخم، وتابع طريقه نحـو بيت أم عايد، كانت السـاعة تقارب الحادية عشرة مساءً، كانت شوارع وأزقّة القرية شبه خالية، فتح عاصم الباب ودخلا بعد أن أنار المصـباح الكهربائي، استنشق عاصـم هـواء البيت وقد عادت بـه الذكريات إلى طفولته البعيدة. وظلّ لدقائق غارقاً في الذكريات! ذكريات لها علاقة بطفولته، وقد قضـى سـنوات جميلـة هـو وعايـد وحسـام مـع أمّـه. وكان أبوه مسـافراً في المغترب، وحين عـاد نقلهم إلى المدينة وحرمهم من رؤية أمّهم اسـتناداً لنصـائح أخوته رغم رفض والده لكلّ هذه القرارات. وبعد أقلّ من سـنة اكتشـفوا المرض الخبيث الذي أصاب الأب، وعجّل بموته خلال أقلّ من شهرين. عاشوا بعدها فترة قصيرة سـريعة، قبل أن يقرّر عاصم السفر لإكمـال تخصّصـه في البرمجيـات، تسـتردّ أمّـه قوتهـا وتوليهم عناية كبيرة، وهي تحاول أن تسـدّ

الثغـرة التي خلّفها غياب الأب، الذي هجرها منذ سنوات.

* * *

احترم طلال شـرود عاصـم، الـذي عاد إلى وعيه بعد دقائق، واعتذر من طلال:

– أتعلم أخي طلال، شـعرت بالحزن وأنا أسـترجع ذكرياتي هنا مع أخويّ، وأمّي التي كانت كلّ شـيء في حياتنا، تعـدّ الطعام وتغسـل الثياب وتزرع الحاكورة الصـغيرة خلف البيـت، وتدرّس كلاّ منّـا ثمّ تطبطـب علينا حتّى ننام، وتسـتيقظ باكـراً لتهيّـئ الطعـام وحقائب المدرسـة، وتكوي ألبستنا المدرسيّة.

ثمّ صمت لبعض الوقت قبل أن يقول:

– كم أشـعر بالتقصير عن الاهتمام بأمّي وهي تعيش وحيدة، بعيدة عنّا أنا وأخويّ.

– لا بأسـ يا عاصـم، دعنا نهبـط القبو، أتعرف مكان الفتحة؟

– بالتأكيـد، أذكرها جيّداً! ولكن كان غير مسـموح لنا الاقـتراب مـن فتحتها، لخـوف أمّي علينا ونحن صغار، وعندما كبرنا نسينا الموضوع.

أزاحـا معـاً البلاطـة، في الغرفـة الصـغيرة الخلفيّـة، وظهـرت درجـات حجريّـة، عميقة، ثمّ أطـلاّ علـى سـاحة صـغيرة، تتفـرّع عنهـا أنفاق مظلمة، قال عاصم:

– يبدو أنّ ليلنا سيكون طويلاً! خائف؟

– بالتأكيد لا، أيمكن أن نقابل أشباحاً؟

– أمّي قرأت عليّ بعض السـور والتعاويذ، وأنا أثق بها وبإيمانها.

– وأنا أيضاً، إذن لنبدأ الحركة.

دخلا في أحد الأنفاق:

– انظر يا عاصـم تبـدو أشـبه بغرفة لها باب.

حاول فتحه، لم يستطع، قال عاصم:

– ربّما احتاج لحركة.

أمسـك نتـوءاً في البـاب ودفعـه نحـو الأعلى فانفتـح، ظهرت مجموعة تماثيـل حجرية متقنة، كان عددها أحد عشر تمثالاً! وكانت هناك لوحات حجرية، وصـور منقوشة بالإزميل، لمشاهد جيوش وأمراء وقصور! قال عاصم:

– ابن الحرام، ذلك الشاري السمين لديه كنـوز حقيقية هنا، ولكن كيـف عرف بذلك؟ ربّما من ذلك الأبله عايد الذي أغراه بأن يدفع له مبلغاً كبيراً، مقابل آثار وتحف تُباع بملايين الدولارات.

– لماذا لم ينتبه أهلك إلى هذه الأنفاق؟

– كان جدّي يعرفها ويقضـي أوقاتاً فيها، ولكـن كان متكتّماً، كما تقـول أمي! ويبدو أنّ خبراً وصل لعايد فاستغلّه الآن.

– عايد أخوك أبله فعلاً، لو عرف قيمة ما في هذه الأقبية لربّما استفاد وأفادكم كثيراً.

قال عاصم متنهّداً بحرقة:

– ستضـع مديريـة الآثـار يدهـا عليهـا! وربّما سـاهم بعض من في هـذه المديرية ببيع هذه التماثيل واللوحات للأجانب بأسـعار خياليّة، كما ينوي السمين.

– معك حق! لنتابـع الجولة، هناك مدخل آخـر لنفق معتم في السـاحة، آه فيهـا عدّة غرف صغيرة، يبدو أنّنا نكتشف المزيد من الأسرار.

دفع طلال باب إحدى الغرف:

– إنّهـا مكتبة قديمة، فيها مخطوطات، يا إلهي، كلّها محفوظة في صناديق كتب مغلقة.

قال عاصم:

- كان جدّي حريصاً عليها.
- لماذا لم يوصل جدّك خبراً إلى مديرية الآثار؟
- جدّي، كما تقول أمي، كان حكيماً، ربّما خاف أن يأتي العمّال والمدراء فيحفرون المنطقة ويأخذون آثارها، ويتركونها هكذا مهدّمة.
- ربّما خاف جدّك من أن تُباع هذه المخطوطات والآثار؟
- الله أعلم! هل نتابع جولتنا؟

تشعّبت الأنفاق، قال طلال:

- كأنّها مدينة تحت بيتكم، على عمق عدّة أمتار.
- تحت أكثر من بيت بالتأكيد، انظر كأنّ ضوءاً يأتي من تلك الجهة.
- لنقترب من مصدره.

بدت لهما فتحة تطلّ على واد سحيق، والنجوم تظهر في السماء، وحين أطلّا من الفتحة لخارجها، صرخ طلال:

- يا إلهي، تحتنا هاوية، وفوقنا انحدار شديد من الصعب تسلّقه.
- ما هذا الاكتشاف المذهل؟ كيف سنبطل البيعة يا طلال؟
- ترفع دعوى أنت وأمّك، وتصرّ على ذلك! وإياك أن يصدر منك حرف حول ما اكتشفته في الأنفاق، أو حول الأنفاق الموجودة هنا، والآثار الخطيرة التي اكتشفناها.
- هذا أفضل حلّ، لا أكاد أصدّق ما اكتشفناه. إنّه مذهل فعلاً.

* * *

عاد عاصم إلى البيت من النفق ومعه بعض المخطوطات من التي كان يقرأها جدّه لأنّها كانت منفصلة عن بقيّة المخطوطات. وأعاد البلاطة كما كانت، وجلس مع طلال لبعض الوقت قبل أن يغادره في وقت متأخّر، ولجأ إلى سرير والدته، وشعر برائحتها التي كانت تذكّره بطفولته شعر أنّها حوله، ثمّ غفا.

استيقظ في الصباح على طرق على الباب، وسمع صوت طلال مع النقيب سامر، وحين فتح الباب وجد أمّه تقف ومعها أم حسن تسندها، قال طلال:

- أصرّت على متابعة علاجها هنا، وسأشرف على ذلك، لم تستطع النوم وهي تفكّر أنّك هنا وهي في المستشفى.

أدخلتها أم حسن إلى سريرها وعاصم يحيطها بذراعيه، وتمدّدت وخلفها الوسائد، وقد أصرّت أم حسن أن تحضّر القهوة. قال طلال:

- سنذهب والنقيب سامر لنرى ما يمكن فعله لإبطال عقد البيت.

قالت بخوف:

- يمكنكم القيام بذلك؟
- بالتأكيد يا أمّي، لن نترك لهذا النذل موطئ قدم هنا.
- أعانكم اللّه، سيكون خبراً مطمئناً لي.

قال بعاطفة وقلبه يحترق عليها من الألم:

- سيكون كلّ شيء على ما يرام. أقسم لك يا أمّي سأريحك من ذلك النذل وسأعود بعد أيّام لأكون معك والله سبحانه وتعالى يشهد على ذلك.

نظرت إليه ودمعت عيناها:

- كم كنت أفتقد لمثل هذا الكلام منكم يا عاصم أنت وأخويك.

قال سامر:

- يجب أن نذهب لا وقت لدينا يا خالتي.

- ليكن اللّه معكم.

قبّل عاصم يديها وكذلك فعل طلال وسامر، وخرجوا لتتحرّك بهم السيّارة نحو المدينة القريبة. كان النقيب سامر قد تحدّث إلى رئيسه المباشر عن ذلك السمين الذي حمل بيده صكّ بيع البيت ليطرد العجوز من بيتها في منتصف الليل. وحكى له عن إنقاذها له بعد حادث السيّارة عندما كان طالباً. ووعده رئيسه المباشر أن يساعده بعد الاتصال بأحد المحامين المشهورين في مثل هذه القضايا.

كان المحامي كليم الخيّام، في انتظارهم، أدخلتهم سكرتيرته إليه، فرحّب بهم، وعرّفه النقيب سامر على عاصم وعلى الدكتور طلال، ثم سأل عاصم:

- الطريقة الوحيدة لإبطال البيع هو أن تلغي وكالتك لأخيك عايد، عندها يصبح العقد باطلاً.

- هذا أمر سهل، سأقدّم طلباً بإلغاء الوكالة بعد أن أوكّلك في القضيّة يا أستاذ كليم.

- لا بأس بعد أن توكّلني، أحتاج لبعض الأوراق.

- سيكون كلّ شيء جاهزاً قبل أن تنفد المدّة التي أعطاها المشتري لإخلاء البيت.

- هل هذه المدّة مكتوبة من قبله؟ يعني موثّقة؟

قال سامر:

- نعم موجودة وموثّقة عند المختار في القرية.

- إذن كلّ شيء على ما يرام أستاذ عاصم. هه سأجهّز الوكالة وتوقّعها بحضور الدكتور طلال والنقيب سامر كشاهدين.

قال سامر:

- أيمكن أن أكون شاهداً وأنا في سلك الشرطة؟

- بموافقة رئيسك المباشر، ما دامت لك صلة بالقضيّة! أعتقد أنّك فهمت ما أقصد.

- بالتأكيد.

- وإن وجدت العمليّة غير مناسبة، يمكنني إحضار أحد موكّلي وهو أحد مرضى الدكتور طلال سيأتي إليّ بعد دقائق في موعده.

- ما رأيك أنت يا أستاذ كليم؟

- سيحضر موكّلي الذي تعرفه جيّداً يا دكتور طلال.

رنّ الهاتف إلى جواره، قال بعد أن سمع صوت السكرتيرة:

- حضر موكّلي، سأطلب انضمامه إلينا، وسأجهّز الوكالة.

أنهى المحامي الوكالة، وطمأن عاصم أنّ كلّ شيء سيكون بخير! أوصلهما سامر وطلال إلى المستشفى، وعاصم إلى بيت والدته في القرية.

* * *

11

رغم أنّها كانت متعبة، فقد طلبت من أم حسن مساعدتها في تحضير طعام الغداء ممّا كان يحبّه عاصم. وحين وصل عاصم، كان الطعام جاهزاً.

فوجئ عاصم بوجود الطعام على المنضدة الصغيرة، وكان حافلاً بأنواع الصحون من النباتات البريّة الطريّة أو المسلوقة أو المقليّة بزيت الزيتون. قال مندهشاً:

- أنتِ من أعدّ هذه الصحون يا أمّي؟

- ساعدتني أم حسن، بارك اللّه فيها،

لولاهـا لكنت شـديدة البؤس يا بنيّ، هي صـديقة حميمة، كانت ركيزتي ولصيقتي دائماً.

- بماذا ساعدتك؟

- أحضرت النباتات البريّة وساعدتني في تنظيفها وتقطيعها، وأنا طبختها على طريقتي.

- سلمت يداك، هذا الطعام، أشهى عندي مـن كلّ أنواع الأطعمـة التي نتناولهـا في المطاعم الفخمة، في أوربا أغلـب الأحيان. بالتأكيد (نالا) لا تعرف المطبخ، هناك طبّاخة براتب شهري.

- جهّز نفسـك لتنـاول الطعـام، بالتأكيد أنت جائع.

- لا بأس سأجهّز نفسي.

أجلسـها قربه وبدأ يطعمها بيديه وهي تحاول دفـع يـده، فما زالـت شـهيّتها قليلة. وهمسـت له بذلك، فأكمل طعامه ونظّف المنضـدة الصـغيرة، ورتّب ما بقي من الطعام في البرّاد الصغير، وأعدّ الشـاي بالزنجبيـل على عادة أمّـه، وجلس قربها وهما يرشفان الشاي.

شـعر أنّها متعبة فسـاعدها حتّى تمدّدت على السـرير، وهمس لها أن تحاول النـوم، وهدهدها حتّى غفت.

شـعر بالحـزن، يبدو أنّ صـحّة أمّـه تراجعت كثيراً، لماذا أهملها كثيراً في الأعوام الأخيرة؟ كان يتصـل بها ويتكلّـم معها لدقائـق، ويطمئنها عليه وعلى أخويه. لم يكـن يخوض في الحديث للدخول إلى حياتها وكيف تتدبّر أمورها.

«آه يا إلهي كم أشعر أنّني كنت شديد التقصير معهـا؟ مسـكينة أمّـي، عاشـت سـنوات وحدتها القاتلة وهي تحلم بزيارتنـا، ونحن بعيدون عنها، غير مكترثـين بحياتها وكيف تعيشـ؟ وكيف تنام وحيدة؟ كيف تغفو؟ من يؤنس وحدتها؟».

مسـح دموعـه الصـامتة، ثـمّ أزاح الأغراض المكدّسة، قرب الجدار، وتذكّر كلماتها:

- وضّـبت أغراضـي البسـيطة للرحيـل عندما اقتحم ذلك النذل، البيت؟

لفت نظره الصندوق الخشبي، وتذكّر كلماتها حين سألها عنه:

- لا بدّ وأنّ فيه شيئاً خاصّاً؟

فقالت:

- طلبت مـن الدكتور طلال تسـليمه لك، فيـه أغراضـ خاصـة، ومذكّـرات ومخطوطـات بصفحات قليلة، وبعض من أشيائكم الصغيرة في طفولتكم، أنت وعايد وحسام.

- حـين أتـى ذلـك النـذل ليخرجـك من البيت؟

- كان وقحـاً قليل الأدب، ليسـت فيه لمحة إنسانية، وضّـبت أغراضي البسيطة هذه للرحيل، المهم أنت هنا الآن يا حبيبي.

فتح الصـندوق، رأى فيـه بعض ألعاب طفولته وأخويه، ورأى دفتراً قديماً، مكتوباً بخطّ أمّه.

فتحه متوجّسـاً، ثمّ غرق في القراءة، كان خطّ أمّه واضحاً، فغرق بكلماته المؤثّرة:

«ها هم يبعدوني عن الأولاد، وقرّروا أن أسكن هذا البيت، بعدما أصـرّ عمّي والد زوجي وأنا ابنة أخيـه، أن يشـرف علـيّ، وهو متمسّـك بالبقاء في القريـة، للعناية بالأرض الواسـعة التـي تركها له أبناؤه. قال لي مخفّفاً:

- زوجك حامد، مـا زال متأثّراً من حياته في المهجر، ونقلوا له صورة سيئة عن صحّتك، وقد حاولت أن أتدخّل يا ابنتي، ولكن دون نتيجة.

- أمري للّه، ما دمت ستبقى في القرية، لن أشعر بالغربة، المهم أن يزورني أولادي دائماً.

- ما دمتُ حيّاً، لن أسمح لأحد بإذلالك، أو إبعاد أولادك عنك، لا تقلقي.

- أطال الله عمرك يا عمّي، سأصبر، هذا قدري.

* * *

تابع القراءة وهو مذهول:

«آه أيّها القدر، يبدو أنني أدخل بحر الآلام الذي لا ينتهي، يزورني عمّي دائماً ويطمئنُّ على حياتي، ويحضر لي بعض الخضروات والفواكه، ويعطيني مالاً أحياناً، ولكنّه يقرأ في وجهي الكآبة، وأنا لا أرى أولادي إلاّ في أوقات متباعدة، ثم يقترح عمّي أن نزرع الحاكورة الصغيرة قرب البيت، وهذا ما جرى، أصبحت تلك الأرض الضيّقة، تسليتي، وإحساسي بأنّي موجودة، أداعب النباتات والعصافير وأناغيها! وقال عمّي يوماً:

- يا ابنتي، يدك مباركة، والخضروات تعطي أضعاف ما ننتظره. عرض عليّ المختار، أن أضع بقرته هنا، تعتني بها ولك نصف نتاجها.

- لديه غنم وماعز أيضاً؟

- ولكن لديه هذه البقرة فقط، وهو يقدّمها لكِ لتستفيدي منها، هو رجل فاضل كما تعرفين.

- بالتأكيد يا عمّي.

- بدأت أتعب يا ابنتي، وأريد أن اطمئنّ عليك قبل أن أموت، جاءني والدك في المنام، وقال لي:

«انتبه لسعدا وحاول أن تنظّم حياتها قبل أن تموت».

* * *

انتبه عاصم إلى أمّه تتحرّك في السرير! رمقها دون أن تنتبه إليه، كانت تحدّق فيه ولا يكاد بصرها يذهب عنه، وبين الفينة والفينة تمسح دموعها وكان عاصم يتظاهر أنّه يقلّب في دفترها بين يديه، ولا يلاحظها، ولكن دموعها جعلته يبادرها بالكلام:

- أمّي اعتقدت أنّك نائمة؟

- غفوت قليلاً، ثمّ استيقظت ورأيتك تقلّب صفحات الدفتر، وأنت متأثّر، لم أكن أرغب بإزعاجك، وأنتَ تقلّب بأوراقي؟

- كلماتك مؤثّرة كثيراً يا أمّي أعدك ألّا أفارقك أبداً.

- أنا بخير يا بنيّ، أشعر بأنفاسك حولي يا حبيبي.

تثاءب وبدا عليه الإجهاد، فقال لها:

- سأنام لبعض الوقت قريباً منك، لدينا لقاءات غير مكشوفة مع المختار والنقيب سامر وطلال –ثم أسافر وأعود إلى أوروبا غداً، لأصل عصراً.

- أعانك الله على هذه السفرة السريعة المرهقة.

- سأعود بعد أن أسوّي كلّ الموضوعات هناك، وأصحبك معي لبعض الوقت لن أتركك يا أمي.

- والبيت، والأنفاق؟

- سنرتّب كلّ شيء، لا تقلقي.

* * *

استيقظ على صوت أمّه وهي تقدّم له القهوة، كانت سعدا ما زالت تحمل آثاراً من المرض الذي اجتاحها فجأة عندما أتى السمين ليطردها من البيت وقد وجدت نفسها وحيدة دون سند حقيقي.

لحظ عاصم، بطء حركتها وتظاهرها بالابتسام وأنّها على خير ما يرام، احترم صمتها

وصمّم بينه وبين نفسه، أن يعود سريعاً إليها، وقد تداعت الصور في رأسه عن ذكريات حافلة بالمحبّة والحنان، هي أم حقيقيّة، مضحّية، تتحمّل الصدمات بصمت، وترى في أولادها حياتها الحقيقية.

ولا شكّ أنها صدمت بما فعله عايد ببيع البيت وإلقائها خارجاً كخردة قديمة، نزل عليها الخبر كالصاعقة، وحدث ما حدث! وصلهما زمّور سيّارة، قالت أمّه:

- إنّها سيارة الشرطة، خير؟

- هذه سيارة أرسلها النقيب سامر لإيصالي إلى المدينة، هكذا قرّر أمس رغم محاولاتي الاتفاق مع السيارة التي أوصلتني من المطار.

- لا بأس، تكلّم مع المختار بالهاتف.

- لا تقلقي يا أمي، كلّ شيء مرسوم بدقّة، ولن أنسى أحداً. وكل الذين أعرفهم هنا، موثوقون، أمّي انتبهي لنفسك، لا تظنّي أنني غافل عن الآهات المكبوتة التي تطلقينها وأنت في السرير! أعلم أنك تتألّمين ممّا حدث لك، وأوصيت طلال بكِ خيراً! لن أتأخّر في العودة إلى هنا، لا تقلقي.

- حبيبي، ردّت زيارتك لي الروح.

- ولن أفارقك أبداً، أعدك.

* * *

كان والد نالا، مستغرباً أنّه لم يرَ عاصم مؤخّراً، فسأل نالا عنه، قالت:

- لا أعرف مكانه، كأنّه حذف الموقع من هاتفه، أو أغلقه.

- وعدك أن يعود اليوم، هو مهندس حاسوب خارق، ربّما انشغل بعمل يستدعي منه التفرّغ الكامل له. لا تقلقي زوجك يحبّك وسيحضر أنا متأكّد.

- أثق بحكمتك يا أبي! هه، سأنتظر، إنّه عاصم، عاد، يبدو متعباً.

- قلت لك، لا حاجة للقلق.

- كنت قلقَة عليك.

- آه، أنا متعب، انشغلت بعمل صعب، كلّفني الكثير من الجهد، حتى أتممته.

- يمكنك الاستحمام، وأخذ قيلولة، سآمرهم بإعداد الطعام.

- لا بأس.

«يا رب ساعدني، من أجل أمّي حتى أنتصر في معركتي معهم».

* * *

طرق الباب على سعدا وسمعت صوت أم حسن:

- أم عايد، أين أنت؟

تمالكت نفسها ومسحت دموعها:

- أنا هنا يا أم حسن، سأفتح الباب.

دخلت أم حسن ولحظت، عيني سعدا الباكيتين:

- خير؟ كنت تبكين؟

- أنا بخير، والحمد لله.

- ذهب عاصم؟ لأجل ذلك تبكي.

- سيعود إن شاء الله! أرجوك يا أم حسن لا تحكي شيئاً لأحد عن زيارته لي.

- بالطبع لن أحكي أبداً، أنت رفيقة عمري، وأعزّ من أختي.

- أعرف ذلك! هو لا يريد فتح جبهات مع أخويه ونسيبه! لم يحن الوقت.

- بالتأكيد، موقفه حسّاس، أعانه الله،

إن شـاء الله خلال الأسبوعين القادمين يلغون بيع البيـت لهذا الرجل السـمين الجشـع، ولكنّي فعلاً مسـتغربة، لماذا اشـتراه؟ ولماذا أصرّ على طردك بسـرعة منه؟ بيت خرب، صـغير، هل ينوي إقامة فيلاّ مكانه، ومساحته لا تكفي أبداً؟

– لا أعرف يا أمّ حسـن؟ بدا عليه الجشع وسوء التربية.

– ولكنّ أمره غريب، قيل لي إنّه دفع لعايد مبلغـاً محترماً، ولكن لماذا لم يفكّر عايد بك؟ وأن ليس لك من ملجأ سوى هذا البيت الخرب؟

– سـامحه الله، أشعر أنني فقدته وفقدت حساماً.

– وعاصم؟ ماذا كان موقفه؟

– بالتأكيد هو ضدّ أخويه في هذه القضيّة.

طرق الباب الموارب، فقالت أم حسن:

– الباب مفتوح ادفعه قليلاً.

دخل الدكتور طلال ومعه أكياس تحوي طعاماً:

– أرسلت لكِ أمي هذا الطعام، تعرف أنك ما زلت مريضة.

– سلمت يداك يا حبيبي.

– أنت في مقام أمّي، يا خالتي.

– بارك الله بك.

قال طلال وهو يضع يده على كتف أم حسن:

– أنت رفيقـة عمر خالتي سـعدا، انتبهي لها جيداً، ما زالت تحمل آثار المرض.

– من عيني يا بني.

بـدا متعجّلاً، وهو يغلق البـاب خلفه، قالت أم حسن:

– سيصبح طبيباً مشهوراً.

– لم يفارقنـي لحظـة، هـو من أعـاد إليّ وعيي! بارك الله به.

سـمعت أصـواتاً غريبة، صـادرة عـن القبو، وتكرّرت هذه الأصوات، فكّرت سعدا بقلق:

«أشعر أنّ شيئاً يجري في القبو، ولكن وجود أم حسن يمنعني من البحث».

شعرت أم حسن بتوتّرها:

– تبدين قلقة؟ خير؟

– أشعر بالتعب، وأنا أتناول الأدوية.

– تريديـن أن تنامـي، سـأعود إليك بعد الظهر، نامي يا حبيبتي، تبدين متعبة فعلاً.

– بارك الله بك.

قالت أم حسن في نفسها:

«تبدو متعبة فعلاً... مسكينة، لا أحد حولها».

لم تجـرؤ سـعدا علـى إزاحـة البلاطـة، بعد خروج أم حسـن، ولكنّ الصـوت من داخل القبو، كان واضـحاً، فما الذي يجري؟ كيف وصـل ذلك الموجـود في الداخـل إلى القبو مـا دام ليس هناك فتحة للدخول سوى عن طريق البلاطة الكبيرة؟

شـعرت بالخـوف. ولم يكـن أمامهـا سـوى الاتصال بطلال الذي يعرف السرّ.

ولكن طلالاً مشـغول، ربّمـا في المركز الطبّي، والصوت ما زال يصل إليها. أيمكن أن يكون ذلك الوغد السمين قد وصل إلى سرّ فتح القبو من جهة أخرى؟

* * *

12

يا لهذه الحياة المسـتقبلية؟ تظهـر لك الوجه الآخـر أحياناً بـكلّ قبحـه، وتوصـلك إلى مرحلة اليأس حتى لا ترى سـوى السـواد مـن حولك، ثم تظهر لك نقطة بيضـاء تتوسّع شيئاً فشيئاً قبل أن تفاجئك بالظلام من جديد.

حيـاة متقلّبـة إلّا عنـد مـن يملكون القصـور والبشـر والفراديس التي تغصّ بالقهر من أناس يبتلعـون ذلّ اللقمة، ليعيشـوا والعالم (2035) يمضي ثقيلاً بطيئاً.

وكم هـي معقّدة حياتـك يا سـعدا، أنعم الله عليكِ بنعمـة القراءة والكتابة، وتـرك لكِ والدك وعمّك الكثـير من المخطوطـات والكتب القديمة، وكانـت تلك الكتـب رفيقتك في الليالي السـوداء، وهي ليالٍ طويلة بائسة شملت معظم حياتك.

قال لكِ عمّك يوماً:

- يـا ابنتـي، اكتبـي يوميات، مشـاهدات مؤثّرة، لكِ أسلوب شيّق في الكتابة.

- ويلي على سـعدا يـا عمّـي، لم تتعلّم في المدارس، وعانـت حتّـى تفكّ الخط علـى يديك، ثمّ أصـبحت القراءة وبعدها الكتابة ملجأ لها من الفراغ القاتل الأسود.

- الدخـول في المعرفـة، يـا ابنتـي، يحمي الإنسان من الجحيم القاسي، الذي قد يعانيه من الظلم! ظلم أقرب الناس إليه.

- أنت تصف الحالة وصفاً شاملاً.

- لأنّني أعيشها وأمامي أنت، حاولت كثيراً إيقـاف زحف دمار هذه العائلـة ولكن التداخلات الخارجيّة الفاسدة، كانت الأقوى.

- لا حول ولا قوّة إلاّ بالله، لا بأس يا عمّي، أنا قانعة بنصـيبي وكلّ ما يهمّني في هذه الحياة، أن يـزورني أولادي دائماً، هم نسـمة الحياة التي أتنسّمها.

- أخـذت وعـداً مـن ابنـي، زوجـك، أن يشجّعهم على زيارتك دائماً.

- ولكنّي لا أراهم كثيراً.

- لأنّ لهـم ظروفهـم الآن، أصـبحوا في سنوات دراسـيّة متقدّمة، وعاصـم ابنك، ما شاء الله، خارق في الذكاء.

- كنت ألحظ ذلك في طفولته.

* * *

أعادتهـا طرقـات البـاب إلى الواقـع، تنهّدت وقالت بصوت حاولت أن يكون مسموعاً:

- ادفع الباب، تفضّل الباب مفتوح.

دخل النقيب سامر:

- خير يا بنيّ؟

- جئـت أطمئـنّ عليـك يـا خالتـي، أنت بخير؟

- الحمد للّه، أتحسّن.

دخل شرطي يحمل بعض الأكياس:

- أحضـرت لك بعض لوازم الطعام، أمي دفعتني لزيارتك، مع كلّ هذه الأشياء.

- آه يـا بنـيّ، أنـت في مقـام عاصـم، ما كان يجـب أن تتعب نفسـك، أنا بخير والحمد لله، وأهالي القرية عندنا، أناس كرماء، لا يجعلوني في حاجة لشيء.

- أرجوكِ يـا خالتي، اعتبرينـي مثل أحد أولادك، والله لن أنسـى ما قمتِ به من أجلي مهما حييت.

- انسَ ذلك يا بنيّ، لـو كانت أمّك مكاني لفعلت الشيء نفسه! أتشرب القهوة، أم الشاي؟

انبعثت أصوات من القبو، تساءل سامر:

- ما هذه الأصوات، من أين يأتي؟

- ربّما من أرض جيراننا! لا تنشـغل، ليس هناك شيء مهم! سأجهّز القهوة.

- لا بأس يا خالتي.

* * *

كانت نالا تجهّز لحفلتها الصاخبة، وسايرها عاصم، وقلبه معلّق بأمّه، يقارن بينها وبين نالا، يا إلهي كم الفرق كبير.

«كيف يمكنهم العيش وسط هذا التبذير المزعج، وهناك فقراء في العالم ينتظر بعضهم بقايا الطعام ليقي أوده».

- حبيبي، شاركني في الترتيب، أريد أن أبهر الناس بتوزيع الزهور واللوحات.

- أشعر بالتعب قليلاً، ولكنّي متأكّد أنّك قمّة في الذوق.

- شكراً لك، اجلس هنا، وارتاح، أشعر بالسعادة وأنت تراقبني.

فكّر بقلق:

«منذ زمن وأنا أعيش معها، لم أشعر مرّة أنها تفكّر سوى باللباس والمشاوير والحفلات الصاخبة، ولم أرَ يوماً ابتسامتها في وجه فقير يخدمها؟ آه، لماذا أقارن بينها وبين أمي؟ أمّي الطافحة بالحنان وحب الخير وترى الناس سواسية، في فقرهم وعوزهم، وبطرهم وتكبّرهم، الكلّ يتّجه متقدّماً في العمر، نحو الموت، لماذا نتساوى جميعاً في الموت؟».

جاءت إليه وهي تبتسم:

- إن كنت متعباً، اذهب إلى السرير وارتح لبعض الوقت.

- معك حق، إن احتجت شيئاً، أستطيع القيام به، أيقظيني.

- لا بأس يا حبيبي.

* * *

13

كانت سعدا تشعر بالخوف، ولم ترغب أن تقلق النقيب سامر، الذي سمع الأصوات الغريبة من عمق الأرض، وعادت تؤكّد عليه، من أنّها أصوات حفر ربّما بعيدة.

- أرجوك يا خالتي، إن احتجت شيئاً، اتّصلي بي فوراً، أو عن طريق الدكتور طلال، الذي أعرف أنه يتردّد عليك دوماً.

- بالتأكيد يا بنيّ، الناس الطيّبون نادرون في هذا الوقت، وأنا أفتخر بوجود أمثالك وأمثال طلال، أنتم عملة نادرة.

ظهر أنّ الأصوات الصادرة من باطن الأرض هي أصوات حفر، قال سامر:

- ليتني أحدّد من أين تأتي هذه الأصوات، أرجو ألّا تكون قريبة من دارك.

- لا تقلق، إن احتجتُ شيئاً بالتأكيد سأتصل بك يا بني، ليس لي سواك وطلال هنا.

خرج سامر وهو يشير إليها أن تتصل به إن احتاجت شيئاً! وحال خروجه اتصل بطلال:

- سمعت طرقات في باطن الأرض، قريبة من بيت الخالة سعدا، كأنّها أصوات حفر وتنقيب.

- ماذا؟ طرقات؟ صوت حفر؟ غريب.

- إن كان لديك وقت تحقّق من الأمر وأخبرني.

- بالتأكيد! وأرجو أن تكون عملية عارضة لأحد الجيران.

وبعد أن أنهى طلال جولته على بعض المرضى في المستشفى، اتّجه نحو بيت الخالة سعدا التي كانت بالفعل شديدة القلق، وقد ازدادت أصوات الطَّرقات والحفر. قال لها:

- لا مفرّ من رفع البلاطة، والدخول إلى

النفـق، ربّمـا كان هناك مـن يعمل لصـالح ذلك السمين القذر.

- خائفـة يـا بنـي؟ قـد يؤذيـك مـن في الداخل.

- لا تقلقـي، إن رأيـت شـيئاً غـير عـادي فسأخرج بسرعة.

- هيا سأسـاعدك، وأرجو ألّا يحضر أحد الآن لزيارتي.

- خاصة أم حسن الفضولية.

- ولكنّهـا طيّبـة وتحبّني، هيّا بسـرعة يا بني، سأساعدك.

* * *

أبلغ السمين لا في عايد بما حصل، وشعر عايد بالغضـب، لمـاذا تدخّل الآخرون في تأجيل تسـليم البيت للسمين وقد قبض منه مبلغاً محترماً؟

اتّصـل بحسـام من أجـل تدبير مـكان مؤقّت لوالدتـه، بسـرعة، مـن أجـل الانتهـاء مـن هذه المسألة، سريعاً، حتى لا تتدخّل من جديد! واتصل حسام بعاصم:

- عاصم، يجب أن نجد مأوى لوالدتك، في دار المسنّين كما قال لي عايد. الرجل الذي اشترى البيت غاضب جداً، يريد أن يتسلّمه بسرعة.

- هو من قال لك؟

- هذا كلام عايد، وأنا معه.

- وأمّك مـن سـينقلها إلى دار المسـنّين، وأين تقع هذه الدار؟ هل هي قريبة من القرية، أم في المدينة البعيدة؟

- ومـا دخلنـا بذلـك، نرسـل أحـداً من طرفنـا لنقلهـا إلى هنـاك وننتهـي! الرجل الذي اشترى البيت يريد أن يتسلّمه بسرعة.

- والله أشـعر يـا حسـام أنّـك وعايـد تتعامـلان مع والدتـك كغريبة ليسـت لكما علاقة بها أبداً.

- يـا أخـي أنت لـك علاقة معهـا، اذهب وساعدها للانتقال إلى دار المسنّين.

- معك حق! أنتما غريبان عنها، يا لطيف، كم يعمي المال والمتعة أبصار الناس في هذا العصر التافه.

- ماذا تقصد؟ بالتأكيد أنت تمزح؟

- نعم أنا أمزح.

ثمّ أغلق الخطّ وهو يرتعش من الغضب:

«بالتأكيد لستما تنتميان إلى أمّي، وأنا لا أنتمي لعالكما».

مرّت نالا قربه وهي تختال بفسـتانها المرصّـع بالجواهر، قال ساخراً:

- نالا... كلّ شيء جاهز؟

لم تلحظ سخريته، ردّت باسمة:

- نعم يا حبيبي سـتكون حفلة «مطنطنة»، تحكي عنها سيدات أوربا.

- عظيم.

«يجـب أن أهدأ قليلاً، أمامي أيام من صـراع شديد غير متكافئ أعانني الله وأمي».

* * *

حالمـا هبـط طـلال إلى القبـو بهـدوء، وميّز الطرّقـات وأصـوات الحفر، كانت تأتـي من جهة الجار القريب من بيت سعدا! عرف أنّ في الموضوع سـرّ، ويجب أن يتوصّـل إليـه. لم يتمكّن من يحفر مـن الوصـول إلى الأنفـاق تحت بيت سـعدا! إذن يمكن إيقافهم ولو بأمر من الشرطة.

طـرق الباب على الجار، وبعد دقائق خرج إليه رجل خمسيني لم يره من قبل:

- خير؟ ماذا تريد؟

- أنـا مع خالتي في البيـت المجاور، هناك أصوات حفر تحت الأرض، خير؟

- أبـو نعمان باع بيته قبل سـاعات، وطلب منّا صـاحب البيت الجديد، أن نحفر هنا من أجل فتح غرفة مستودع، تحت الأرض للمؤونة.

- ولماذا يطلب منكم ذلك؟

- لا أدري، هذا بيته، ويريد أن يغيّر فيه ما يشاء، هذا حقّه أليس كذلك؟

- هو نفسـه الذي اشـترى البيت المجاور، العجوز أم عايد؟

- نعم، صحيح، ربّما سيجعل من البيتين، بيتاً ضخماً.

- في هـذه القريـة الفقيرة؟ أمـر غريب، على كلّ حال شكراً لك.

شـعر طـلال بالخطـر الشـديد علـى الآثـار وأنفاقهـا، وأنّ الرجـل السـمين، أراد أن يعجّـل بالكشـف للوصـول إلى ما تحت أرض بيت الخالة سعدا، ليهرّب الآثار أو ليقوم بإجراء سريع.

لم يرغـب بإزعـاج الخالـة سـعدا، فاتّصـل بعاصم، ففصـله، وأعاد الاتصال ففصله، فعرف أنّـه في وضـع لا يسـتطيع فيه الـرد، فأرسـل إليه رسالة ليكلّمه سريعاً، عندما يجد وقتاً.

هل يجب أن يكلّم سـامر عن الموضـوع؟ وكيف سيتصـرّف؟ ربّما ستصـبح كلّ الكنوز –في داخل الأرض– ملـكاً للمافيـا في البلد، سـتهرَّب الآثار وتُباع بأسعار عالية، وعلى التاريخ الحضاري للبلد السلام.

لم يتأخّر عاصم في الاتصال بطلال:

- عاصم، لدينا مصيبة.

- خير؟ جرى لأمّي شيء؟

- الرجل الذي اشـترى بيتها، اشترى الآن البيـت المجـاور! وهو يحفـر للوصـول إلى الأقبية والأنفاق تحت بيت والدتك.

- يا إلهي، ماذا نفعل؟ أنا في وضـع شديد الحرج، أتسـمع أصـوات الغناء والرقص الغربي! هذه حفلة زوجتي، ولا أستطيع أن أفعل شيئاً، لئلاّ أحرّك عشّ الدبابير.

- أنـا أعذرك، لا بأس، سأتصـرّف أنا، لا تقلق.

* * *

كانـت سـعدا قلقـة، ولم يعـد طـلال إليهـا، ليخبرها عن الـذي يحدث من حفر تحت الأرض! دعت الله في سرّها، أن يأتي الفرج.

تمدّدت وهي تشـعر بضغط نفسي كبير! أيكون للرجل السـمين دور فيمـا يجري؟ وفجـأة توقّفت الطرقات وتوقّف الحفر! هل عرف طلال شيئاً من الذي يجري فتدخّل، أم ماذا؟

«يا رب سـاعدني، حتى لا نخسـر هذه الكنوز التي في الأنفاق، لتسيطر عليها المافيا؟ أين طلال، لماذا لم يعد؟ آه أشعر بالنعاس، كأنّني مخدّرة».

شـعرت كأنّ والدهـا يخاطبهـا، أهـو نوع من الهلوسة؟ كانت كلماته تصل إليها:

- معـك حـق أن تقلقـي يـا ابنتـي، ليس الوضـع ملائماً لنكشف المسـتور! الأنياب الجائعة للـثراء، تكشّـر في كلّ مكان، ولا نسـتطيع الوقوف ضدّها.

- جزء من تاريخ البلد يا أبي، أخوك، كان حريصاً على أن يبقى كلّ شيء مخفيّاً. رحمه الله، كان سندي وقوتي وأملي.

- سعدا، خرج الأشباح من القمم، ليوقفوا المهزلة، لا تقلقي.

- لست سعيدة يا أبي، ولداي عايد وحسام

انقلبا على القيم والتربية، وليس إلاّ عاصم، أنا خائفة عليه.

- عاصم لديه معركة كبيرة، ولكنّه سينتصر، لا تقلقي.

- ويلي عليه، معركة وكبيرة.

- جئت لأعيد لكِ القوّة، وقد ازداد يأسك في الساعات الماضية.

- أنت من أنشده في الحلم كلّ ليلة، ولكنّك لا تأتي إلى أحلامي، إلاّ كلّ فترة تطول أحياناً أكثر من اللازم.

استيقظت كان الباب يطرق عليها وتتكرّر الطرقات:

«يا إلهي، كنت نائمة، من الذي يطرق الباب؟ يا رب ساعدني».

فتحت الباب كان طلال يقف أمامها مبتسماً:

- خرج الرجال مذعورين، وهم يصرخون (العفاريت في كلّ مكان) وعندما سألتهم عن أشكالهم قالوا: (لهم قرون، وأشعار طويلة وعيون كالجمر).

- لم أفهم ما تقول.

- سأحكي لك القصّة، جارك باع بيته للسمين، ورغب السمين بالحفر تحت الأرض ليصل إلى ما تحت بيتك يا خالة. وعندما طرقت الباب المجاور لبابك خرج عمّال، قالوا لي إنّ رجلاً اشترى البيت وطلب منهم الحفر، لينشئ مستودعاً تحت الأرض، وعرفت أنّ الغرض من هذا الحفر هو الوصول إلى ما تحت البيت هنا.

- ابن الحرام، اشترى البيت المجاور أيضاً؟ هه وماذا جرى بعد ذلك؟

- كنت أتكلّم مع عاصم في الهاتف أمام البيت هنا، ورأيت العمّال يخرجون مذعورين وهم يصرخون (يا ستر الله الأرض مليئة بالجان والعفاريت).

- الحمد لله، كأنّ شيئاً أرعبهم، وهم يحفرون.

- والله يا خالتي كانوا يصرخون، من الخوف، قال بعضهم إنّ عمالقة بأشكال مخيفة وعيون تطلق الشرر، ظهروا لهم، وحاولوا مهاجمتهم، وهم يظهرون أنياباً حادّة وأفواهاً مرعبة، هذا ما قالوه لي.

- لا بأس، ولكن السمين – أصرّ على الحفر، فاشترى البيت المجاور، ليسبق الزمن رغم الوعد الذي قطعه للقاضي وللنقيب سامر.

- قطع وعده، على ألّا يقترب من بيتك، أمّا البيت المجاور فشيء آخر.

- رأيت والدي بالحلم، وشدّد من عزيمتي، ووعدني بالفرج.

- والدك –رحمه الله–كان رجلاً مباركاً. يساعد الناس ويحلّ مشكلاتهم.

- ادخل يا بنيّ، سأجهّز لك الشاي.

- لا بأس، أنتظر اتصالاً من عاصم، وسأجعله يتكلّم معك أيضاً.

* * *

14

في المدينة الأوربية التي يعيش فيها عاصم وزوجته، والتحق بالحفل عايد وحسام مع والد زوجاتهم، وبعض رجال الأعمال والسيّدات اللواتي لهنّ تأثير كبير في إدارة أعمال شركات والد زوجات الأخوة الثلاثة.

ويبدو أنّ شيئاً، بدأ يتحرّك بالسرّ، له علاقة بشركات الوالد أحد أكبر زعماء المافيا

في العاصمة الشرقيّة التي ينتمي عاصم وأخواه إليها، كان الحفل في أوج صخبه، ووالد البنات، أبو سيلفا يصرخ:

- لنشرب نخب بناتي الحبيبات.

- نخب أبو سيلفا، سيّد رجال الأعمال في بلدنا.

صرخ عايد منتشياً:

- عمّي الحبيب، والد سيلفا الجميلة، أنت زيّنت الحفل بوجودك.

- نعم يا عايد، وجودي له الأثر الكبير لأن تتعرّفوا على رجال أعمال كبار، هم أصدقائي أيضاً! رجال الأعمال الذين دعوتهم وأفتخر أن يكونوا أصدقائي سيقدّمون للبنات هدايا تذكارية.

أشار للبنات:

- هيّا يا بناتي الجميلات تقدّمن إلى هنا.

ووسط تصفيق وصراخ الحضور، وقفت البنات تتقدّمهن نالا صاحبة الحفل، وتقلّدن عقوداً وأساور وخواتم بفصوص من الجواهر النادرة، فالجميع يطلبون رضا أبي سيلفا، الذي له علاقة متميّزة مع أقطاب المسؤوليّة في البلد.

ووسط هذا الصخب رنّ جوال عاصم، كان الرقم غريباً متداخل الأصفار، فتح الخطّ متوجّساً سمع صوتاً ضاحكاً:

- أستاذ عاصم، أعرفك منذ سنوات طويلة، ولم أتوقّع في حياتي أن تتزوّج ابنة لأحد رجال المافيا الذين يخرّبون البلد.

- من أنت؟ وكيف عرفت رقمي؟

- من شخص قريب منك، ولكن أردت أن أبلغك بخبر غريب.

- لا أكاد أسمعك، حولي ضجّة كبيرة، انتظر سأدخل إحدى الغرف.

سمع خلفه صوت أبي سيلفا والد نالا:

- عاصم، صهري الغالي، انضم إلى أخويك، بعض المدعوّين يريدون أيضاً، تقديم هدايا لكم.

قال بصوت خافت:

- أرجوك اتصل بي بعد قليل أو أرسل لي رقمك لأتصل بك أرجوك.

انتابته موجة من القلق! مَنْ هذا الذي يعرفه ويتّصل به وهو يغمز بوالد زوجته، عاد يتكلّم معه:

- سأغلق الخط، آسف، أرسل لي رقمك.

قال عايد صارخاً:

- عاصم، نحن ننتظرك تعال بسرعة.

كانت نالا تلوّح له:

- عاصم حبيبي، تعال إلينا.

* * *

انتظر عاصم، وهو متوتّر، أن تنتهي الحفلة الصاخبة، وبيده الجوّال ينتظر أن يعيد ذلك المجهول الاتصال من جديد.

شعر بقلق بالغ، فالمتصل كان يعرفه جيداً، وصوته الضاحك ينبئ أنّ خبراً ربّما كان صاعقاً، كان سينقله إليه.

وانتشر الجميع حول الموائد الحافلة بالطعام، وسط صخب وضحكات متواترة، وصيحات مصحوبة بقرع كؤوس، وازداد توتّر عاصم، وهو يمسك الجوّال ويتوقّع أن يرى اتصالاً جديداً، دون نتيجة.

لحظت نالا توتّره، فقالت:

- خير يا حبيبي؟ ما بك؟

- كأنّ أحدهم اتصل بي لحلّ مشكلة، وقد طلبت منه تأجيل ذلك! كان المدعوون قد بدؤوا يوزّعون الهدايا علينا.

قالت مبتسمة:

- سيتصل بك فيما بعد، لا تقلق.
- إن شاء الله.

اقترب منه رجل دخل من الباب قربه:

- عفواً أريد أن ألتقي السيد (أبو سيلفا)؟ أيمكن أن تدلّني عليه؟
- خيراً؟ تبدو متلهّفاً للقائه؟
- نعم، أرجوك.
- لا بأس، تفضّل.

أوصله إلى أبي سيلفا، وهو يقول:

- عمّي الغالي هنـاك رجل يطلب لقاءك، تفضّل يا سيّد، هذا هو عمّي أبو سيلفا.

قال الرجل بصوت منخفض:

- شكراً لك لا بأس.

سمعه يوشوشه فابتعد عنهما.

* * *

قال له الرجل:

- سـيدي أيمكن أن نتحادث على انفراد لأمر شـديد الخطورة، أنا أعمل في أمن سـفارتنا هنا. ثمّة ما يجب أن تعرفه سريعاً.
- ألا يمكن تأجيل ذلك؟
- لا يا سيّدي، هو أمر عاجل وسريع.
- تفضّل سندخل إلى غرفة خاصة.

فتح باب إحدى الغرف وأغلقه خلفهما:

- خيراً؟ أقلقتني.
- أنا المساعد أبو تيسير، مدير مكتب أحد الضباط المهمّين في الفرع في بلدنا.
- تشـرّفنا، أعرفـك وأعـرف رئيسـك المباشر.
- وهو من أرسـلني، هنـاك كارثة قادمة، سـيّدي يؤخّـر حدوثهـا من أجـل أن تدبّـر أمرك بسرعة.
- أقلقتني يا أبا تيسـير، بسـرعة أخبرني كلّ شيء.
- بعض شـركائك، انكشـفوا، وهـم من يـوردون إليـك الأدويـة والأغذيـة واتّهمـوك أنّك وراء كلّ اسـتيراد دوائي أو غذائـي. وأنّك العرّاب الرئيسـي، لإعادة تصـدير تلك الأدويـة والأغذية التي انتهت صلاحيتها بتواريخ جديدة.
- الأنذال! وماذا يقترح معلّمك أن أفعل؟
- اتصـل به على الخط السـرّي، وتفاهم معه! هو من سيحاول إنقاذك، وبعض من أصدقائه المتنفّذين.
- هـذه كارثـة، أعطنـي الرقـم بسـرعة أرجوك.

* * *

كان عامـاً مليئـاً بالخـراب، والانهيـارات، والإنسـان فيه مضـيّع محاصـر وقد سـدّت سـبل الحياة في وجهه، وفي الشهر التاسع من ذلك العام (2035) حدثت أحداث غير متوقّعة.

إذ امتـدّت أذرع القوّة العظمـى وأتباعها، إلى كلّ مكان في أي بلد تحت سلطاتهم المباشرة أو غير المباشـرة، ولم يحسن أولو الأمر فيه قراءة التاريخ والإطلالـة على المسـتقبل بعـين متأنّية، ودراسـة حكيمة، فأغرقتهم القوّة العظمى بالوحول.

رنّ الجوّال من جديد، فتح الخط:

- ألم تعرف صوتي يا عاصم؟
- صـوتك مألـوف، ولكنّـك تتحـدّث من خلال (كمّامة) تضيّع بعض صفاء الصوت.
- سنلتقي قريباً يا صديقي.

ثمّ أقفل الخطّ:

«آه، كأنّي عرفت الصوت، أيكون هو خلف ما يحدث لأبي سيلفا؟ الذي يبدو متوتّراً، بوجه شاحب، وصوت يكاد لا يسمع؟».

ركضت نحوه نالا، كانت مرعوبة:

– والدي في وضع صعب يا عاصم، يجب أن ننقله إلى المستشفى بسرعة.

– لا بأس يا نالا! إنّه يسعل، سأعرض عليه نقله إلى المستشفى.

سأله عاصم بهدوء:

– ما بك يا عمّ؟ سننقلك إلى المستشفى.

– لا داعي لذلك، آه يا عاصم! حدثت مشكلة في أحد مصانعي قد تسبّب لي كارثة ماليّة.

– لا داعي للقلق، لديك الكثير من الأصدقاء الذين سيقفون إلى جانبك! أنت أبعد ما تكون يا عمّ عن الكوارث الماليّة.

– أرجو ذلك يا صهري العزيز.

كان يمسك الجوّال، كمن ينتظر خبراً، ورنّ الجوّال فعلاً، فتح الخطّ، وهو يشير لعاصم أن يبتعد، بعدما رأى اسم المتّصل:

«إنّه أحد المتنفّذين من أصدقائي، آسف يا عاصم! ابتعد قليلاً.

– أمرك يا عمّ.

لم يبتعد عاصم كثيراً فالرجل المجهول، الذي أكّد أنّه يعرفه، اتّصل من جديد، فتح الخطّ:

– نعم، أنا أسمعك، يا إلهي، أمين؟ أنت؟ منذ زمن لم نلتقِ.

– آه يا عاصم، لم أكن أتوقّع في حياتي أن تتزوّج ابنة ذلك المجرم، الذي تسبّب بقتل الكثير من الناس.

– ماذا تقول؟

– أدوية مزوّرة التاريخ، قديمة، وأغذية بعضها صلاحيتها سنة، مضت عليها ثلاث أو أربع سنوات، حدثت كوارث تسمّم في البلدان التي صدّرها إليها ومنها إحدى الدول العربية المجاورة، وقد حقّقت البلدان المصدّرة لها في انتهاء صلاحيتها، وتأثيرها على قتل الناس، بعض إصابتهم بأمراض مجهولة.

– يا إلهي، ماذا تقول؟

– هي بعض أسراره المرعبة، وهناك الكثير من الأسرار الأخرى التي يقوم بها، منها تهريب آثار، وقد اختفى الكثير منها من المتاحف، والمناطق الأثرية، والد زوجتك، رجل يعمل مع شركاء متنفّذين، بعضهم وصل إلى أقرب الناس إليك.

– ماذا تقول؟ هل...؟

– نعم، ذلك الرجل لا في الذي اشترى البيت الذي تملكونه في القرية؟

– له علاقة بأبي سيلفا؟

– نعم، وقد ساعدني النقيب سامر في كشف الأمر.

– يا إلهي، ماذا تقول؟

– هناك أسرار كثيرة ستنكشف، وسترى ما يزيدك رعباً مع الأسف! أعرف ألّا علاقة لك بشيء، وأنّك كما قال لي الدكتور طلال تريد الخلاص من هذه العائلة التي تدمّر البلد. وقد تكون شاهداً على بعض أعمالها! قد يطلبك القضاة، لتقدّم معلوماتك.

– وماذا عن أخوي، عايد وحسام؟

– ثبت تورطهما ببعض القضايا، مع الأسف، قد نلتقي قريباً يا صديقي، نحن نحاول أن نقف في وجه مافيا مرعبة، وقد يطالنا الأذى منه ومن زبانيتها.

- انتبه لنفسك يا أمين، أرجوك.
- إن شاء الله يا عاصم، قد نلتقي قريباً.
- يا إله السماوات وصل الأذى إلى أمّي أيضاً... قاتلهم الله.

* * *

15

ولكنّ الكبار تدخّلوا لإنقاذ (أبي سيلفا) في أواخر كانون الأوّل من ذلك العام (2035) بعدما دفع مبالغ كبيرة، وسمحوا له بالهجرة إلى بلد أوربي، يرتبط فيه بعلاقة، كعضو في محفل تحميه الذئاب المتسلّطة على القرارات في العالم.

خرج مخفيّاً، ببعض ثروته العينيّة مع بناته، وقد اكتفى الأمن باعتقال عايد وحسام لعرضهما على المحاكمة، بعدما تدخّل أصدقاء عاصم لتبرئته من فجور أبي سيلفا وأعماله غير المشروعة، التي سبّبت الكوارث لفقراء بعض البلدان.

وعاد إلى أمّه، وقلبه ينفطر حزناً على ما تمرّ به البلد من متاعب! استقبلته بالبكاء:

- حبيبي ابني.
- أنا بخير لا تقلقي.
- عاصم حبيبي، ماذا جرى لعايد وحسام؟
- آه يا أمي، هما متورّطان مع والد زوجتيهما، التحقيقات مستمرّة.
- قلبي عليهما، لماذا تورّطا؟ هل أعمى المال بصيرتهما؟

كانت تبكي بصوت يقطّع القلب، وهو يحاول تهدئتها:

- أعمى المال بصيرتهما! سنحاول أن نضع محامياً يخلّصهما من اتّهامات موثّقة، لتخفيف الحكم! اهدئي أرجوك.
- زرتهما؟
- بالتأكيد يا أمي، كانا نادمين، ويطلبون منك السماح.
- سامحتهما، ولكن لماذا تورّطا في أعمال تجلب الأذى للناس؟ لم أربّيهما على ذلك. كان عايد الأقرب إلى قلبي، كان طفلاً محبّاً. يستمع لي، ولم يتركني لحظة، بعدما تزوّج والدك.
- ماذا نفعل يا أمي؟ الاتّهامات كثيرة، قد نستطيع، إن اعترفا بكلّ ما يطلب منهما أن نجنّبهما السجن الطويل.

رنّ جوّاله، تساءلت أمّه:

- من الذي يتّصل بك في هذه الساعة؟
- نالا، زوجتي.

فتح الخطّ:

- كيف حالك؟
- عاصم، لماذا لا تلتحق بنا في لندن؟ والدي على خير ما يرام، العديد من أصحابه يقفون معه، لم تتورّط كما قيل لنا، لأنّك تقيم معي في بلد أوربي.
- آسف يا نالا، أنا مع أمّي ولن أتركها أبداً.

انفجرت تبكي:

- وأنا؟ ألست زوجتك التي تحبّها؟

- سأعرض عليك أن تأتي وتقيمين مع أمّي هنا في القرية، وأنا سأظلّ في عملي، في ذلك البلد الأوربي، أزوركم دائماً، قبل أن يسلّموني إدارة فرع الشركة هنا في البلاد المجاورة.

- مع أمّك في القرية؟ لماذا لا تأتي أمّك إلينا وتقيم معنا، وتترك القرية؟

- أمّي متقدّمة في السنّ، وهي اعتادت على هذا الجوّ هنا، لا يمكنها مغادرة القرية.

- طيّب يا حبيبي، سأفكّر بالأمر.

أغلقت الخطّ، قالت الأمّ:

- رفضت المجيء إلى هنا للإقامة معي؟ هذا حرام يا بنيّ، لماذا لا تبقيها معك في ذلك البلد الذي تعمل فيه! وتزورنا معها في فترات العطل.

- أمّي، يجب أن تتغيّر، ما دامت تقيم مع أهلها في لندن لن تتغيّر! حتى إنّها لم تعرض عليّ بعد، أن تظلّ في ذلك البلد الأوربي معي؟

- كانت معك، وعندما تعود إلى عملك ستأتي وتقيم معك؟

- وأتحمّل أهلها من جديد؟ لا أستطيع! أريدها أن تبقى معك، لأختبرها، لأختبر هل بإمكاني تغييرها؟ وهو بالتأكيد صعب، ولكنّي سأعطيها فرصة، قبل أن أطلّقها.

رنّ الجوّال من جديد، همهم:

- إنّه والدها.

فتح الخطّ:

- عمّي الغالي.

- لماذا لا تأتي وتعمل هنا في لندن؟ سأدبّر لك عملاً براتب ضخم، وأنت المبرمج الخارق كما يسمّونك؟

- للشركة التي أعمل بها فرع في منطقة «الشرق الأوسط»، وعرضوا عليّ أن أستلم الفرع وقد قبلت، والمكان ليس بعيداً عن المكان الذي تقيم فيه أمي، أستطيع خلال ساعتين أن أصل إلى مكان إقامة أمّي في القرية.

- وتترك أوربا؟ لماذا كلّ هذا التعلّق بأمك؟

- أمّي شخص مختلف عن كلّ الأمّهات، هي أشبه بالقدّيسات، ولولا حلم الله لقتلها ذلك الرجل (لا في) الذي أرسلته لشراء بيتها، ثمّ البيت المجاور، للسطو على ما في القبو من آثار قيّمة.

شعر أنّه ارتبك، ثمّ سمع صوته:

- ماذا تقول؟ ليست لي علاقة بالمشكلة، ربّما كان عايد هو من أرسله.

- يا عمّ، أثبتت التحقيقات تورّطك في ذلك، واسمح لي أن أقول، إن وافقت نالا على الإقامة معي، وزيارة أمّي والإقامة معها في العطل، أنا وهي، ستبقى حبيبتي وزوجتي الغالية. وإلاّ.

شعر انّه أصاب منه مقتلاً، وبعد لحظات سمع صوته:

- سنتباحث بالأمر.

أشبه بخاتمة

كان عاصم ثابتاً في قراره، وانتظر اتصال نالا به، رغم إنّه لم يكن متأكّداً من ذلك. وحاول مساعدة أخويه، قبل أن تصدر أحكام بحقّهما بالسجن لسنوات طويلة. وسط نحيب أمّه ويأسها. وبعد نحو الشهرين فوجئ بنالا تصل إلى مكان

إقامة أمّه بالقرية، في سيّارة أجرة، وكان يقضي عطلته الأسبوعية مع أمّه. دخلت وهي تبكي، انحنت تقبّل يدي أمّه وتعتذر منها وتطلب منها الرضا، وتغمغم بعبارات يسمعها عاصم منها لأوّل مرّة:

- خالتي، جئت أطلب الصفح منكِ! جاءني رجل كهل في المنام يشبه عاصم، قال لي: «انهضي يا نالا يكفي انغماسك بحياة تافهة، عودي إلى عاصم، هو ينتظر عودي لوعيك». والله يا خالتي، عشتُ ساعات صعبة وأنا أستعرض حياتي مع عاصم، وكنت زوجة تافهة يهمّها المظهر، وعرفت أنّ عاصم ملاك، لم يعاملني بقسوة رغم إنّني أستحقّها، جئت إليك راجية، أن تقبليني كابنتك وسأعيش هنا أخدمك ما حييت.

انهارت تبكي بصوت يقطّع القلب:

- ما لي ولأهلي، عندي رجل نبيل هو عالمي كلّه، كيف انغمست بالتفاهة إلى هذا الحدّ؟ جئت إليك نادمة على كلّ ما تناسيت فعله من قبل. أتقبلين أن أكون ابنتك التي لا تفارقك، علّميني الطبخ والعناية بعاصم تحت إشرافك! والله يا خالتي لن أخذلك.

ضمّتها سعدا إليها وهي تبكي:

- آه يا ابنتي، أشعر بصدقك ومحبّتك لعاصم، وسأكون لك الأم التي تداريك، وتعتني بك.

دفعتها نحو عاصم بلطف، وهمست:

- اذهبي إليه، هو الجدار الصلب الذي سيسندك وأولادك المقبلين، طيلة حياتك.

اقتربت منه وفوجئ بها تركع تحت رجليه وهي تبكي:

- لم أكنْ المرأة التي تستحقّك يا عاصم اغفرْ لي إهمالي لك وعدم معرفتي ما في داخلك من نقاء. قرّر ما تشاء وسأقبل قرارك حتّى ولو طردتني.

كان ينظر إليها غير مصدّق. أهذه نالا التي كان همّها وأختيها الحفلات الصاخبة، والأزياء والتفاخر بالثياب والحليّ والمظاهر الفارغة؟

رفعها عن الأرض وشعر أنّها شبه منهارة ذليلة! ثمّ أحاطها بذراعيه بحنان بالغ، ربّما لأوّل مرّة يحسّ بأنّها قريبة إلى قلبه:

- تمالكي نفسك يا حبيبتي! أنت الآن زوجتي وملاذي الآمن، ولن أتخلّى عنك ما حييت.

- وسأكون زوجة مخلصة وفيّة لا تهتمّ سوى برضاك ورضا خالتي التي اكتشفت أنّ قلبها يتسع العالم.

عادت تبكي وهي تندفع نحو صدر سعدا التي كانت أيضاً تبكي بصمت! وشعرت سعدا أنّ عاصماً يحتويهما بذراعيه وقلبه يطفر بالحبّ.

* * *

وظلّ هو يزورها دائماً، بعد أن عيّن مديراً لفرع الشركة في عاصمة لا تبعد كثيراً عن قرية أمّه. وكان العام 2035 يودّع العالم بانهيارات جديدة، وقد بدأ العد العكسي لمتسلّطي المحافل، لينشروا خططهم المرعبة في كلّ بلدان الكوكب.

الكوكب الذي تنهار فيه القيم، ويموت فيه الناس بالملايين من الفقر والجوع والأمراض والأوبئة المبرمجة، والخطط الغريبة في تهميش الإنسان وقتله وسط ظلم غير مسبوق.

أيّ كلام

مايك غيلبرين

ترجمة: عياد عيد

أسند «راسّب» ذراعي المعالجة عنده على جنبيه، وألقى على «ديف» نظرة فاحصة، ثم قال ساهماً:

– أربعة آلاف وثلاثمئة وتسعة عشر عاماً وستة أشهر ويومان بنظام عدّ السنوات المحلّي! هذا مرعب! أضف إلى ذلك أنّني قرّبت العدد إلى المرتبة الأدنى مهملاً الساعات والدقائق والثواني.

لم يفهم «ديف»، إذ كان أحمقاً بعض الشيء، لا سيما إذا ما قورن بـ «راسّب» الذي يعالج الأعداد بسهولة، وينجز الحسابات المعقّدة بلمح البصر، ويضع الاستنتاجات بناءً على ما ينتج عنها.

سأله «ديف»: – من أين أتت هذه الأرقام؟ ولماذا قرّبتها؟

ألاح «راسّب» بذراع المعالجة الأيسر عنده، وغطّى عينيه بالقرصين الواقيين.

– إنّه الوقت الذي سوف أضطرّ إلى قضائه بصحبتك يا صديقي البليد، والأرقام مأخوذة من عملية حسابية بسيطة! ضربت احتياطي

المدّخـرات البلازمية في المستـودع بمدّة صلاحية تلـك المدّخـرات؛ وقسّمت الناتج علـى اثنين، وهو عدد المستهلكين، ثمّ قرّبت العدد نحو الأضعف كي أخفّض المدّة.

حـاول «ديف» استيعاب مـا قيل! لم يفهم كيف يمكـن للتقريـب أن يخفّض المـدّة، ولمـاذا عليـه تخفيضها أيضاً، ثم قال:

– هائـل! أنـت شابّ ممتـاز يا «راسْـب»! ذو «بطيخة» كبيرة بين كتفيك.

هـزّ «راسْب» رأسـه خائباً، وقـال: – ألفاظك مقزّزة! مركـز الكلام عندك بدائـي ومرعب، بل أستطيـع القـول إنّـه فقـير! لا أفهم لمـاذا صنعك «كليوتشيفسكي» هكذا.

رفع «ديـف» كتفيه: – تحدّث إليـه، اسأله، أنا أيضاً لا أفهم.

أزاح «راسْـب» القرصـين الواقيـين عن عينيه ونظر إلى «ديف» مطوّلاً، ثم قال أخيراً:

– ظننتـك تمـزح في البدايـة، لكنّنـي تذكّرت بعد ذلك أنّـك لا تتقن المزاح! تقول لي: تحدّث مع «كليوتشيفسكي»...

اعترض «ديف» قائلاً: – إنّني أتحدّث في أحيان كثيرة مع «ووكر»، فماذا في ذلك؟ في مقدورك أنت أيضاً أن تتحدّث مع صديقك.

أمسـك «راسْـب» رأسـه وركض علـى رجليه المعوجّتـين مبتعداً! نظر «ديـف» في إثره مستغرباً، ثـمّ رفـع كتفيه مـرّة أخـرى واتّجه ليـؤدّي جولته الدائرية.

يقـوم «ديف» بجولته تلك كلّ يوم متتبّعاً المسار الـذي رُسم لـه في وقت مـن الأوقات مـن غير أن يحيـد عنه قط، ثم يدوّن النتيجـة ما إن ينتهي في سجـلّ السفينة الإلكـتروني. كان رقم نتيجة اليوم هو تسعمئة وستة عشر، فكتب «ديف»: «لم يُكتشف أيّ خطـر»، ثم قارن النتيجـة مع النتائج التسعمئة وخمس عشـرة السابقة، وحينما تأكّد من التطابق التـام فيمـا بينهـا وأدرك أنّه أتمّ واجبـه سار إلى «ووكر».

كان «ووكـر» في المـكان الذي دفنـه فيه «ديف» في وحدة تبريد المعالـج الغذائي، وقد بقي في حال ممتازة، وكان «ديـف» يرى وجهه الحازم والهادئ كالعادة عبر كوّة المراقبة.

حيـاه «ديـف» قائـلاً: – مرحبـاً، هـذا أنـا، «ديفيندير».

كان «ووكـر» خلافـاً للآخريـن ينـادي «ديف» دائماً باسمه الكامل تعبـيراً منه عن الاحترام له. عمل ضابط أمـن وقد قدَّر «ديـف» تقديراً كبيراً، علـى العكـس من الآخريـن الذين كانـوا لا يكفّون عـن التبرّم مـن أنّ الحارس لا لزوم لـه في أثناء الطـيران، ويطالبون بإحالته لوضع السبات عوضاً عـن وقوفـه حجر عـثرة في وجه الجميـع وإعاقته إيّاهم عن تأدية أعمالهم.

سأله «ديف»: – كيف حالك يا «ووكر»؟

لم يجـب «ووكر» بشيء كالعادة، لكن «ديف» لم ينتظر منه جواباً، وكان يعرف وجه الاختلاف بين الإنسـان الحي والميت، وهـذه المعرفة هي في نهاية المطاف جزء من مهنته، أخبره «ديف» قائلاً:

– سنتـمّ قريبـاً عامنـا الثالـث هنـا! لم يتـم اكتشاف أيّ خطر.

ظلّ «ووكر» صامتاً مرّة أخرى.

اشتكى «ديف» قائلاً:

– ليـس عندي ما أفعله هنا! لا أحد أحرسه إلّا إذا أخذنا المجنّحات في الحسبان.

خيّـل لـ «ديـف» أنّ «ووكـر» قد ابتسـم، فقرّب

عينــه بسرعة من كوّة المراقبــة! وركّز بصره، لقد أخطــأ، وقــد أدرك ذلــك بعد لحظــة! كانت شفتا «ووكر» الدقيقتــان والخاليتان من الدم منطبقتين كالسابق بإحكام وعيناه مغمضتين.

سمّــى «ديــف» و«راسّــب» الحشــرات المحلّيــة مجنّحــات، وكانــت البالغــة منها ضخمــةً وتصل إلى كاحــل «ديــف». تحــلُّ المجنّحــات ضيفــةً في أحيــان كثــيرة، لكنّهــا في الأيــام الأخــيرة باتــت تحــطّ بانتظام في الأماســي! فسَّــر «راسّــب» ذلك بأنّ غريزة مكتسبة قــد تكوّنت عندها، وطبعاً، لم يعــرف «ديف» معنى الغريــزة المكتسبة، وظلَّ غير مبال بشرح معناها.

قال «ديــف» كمن يشعر بذنــب: - ظننت أنّني قلت شيئاً طريفاً: «حراسة المجنّحات»، وتوقّعت أنّ ذلــك سيكون مضحكاً لــك. «راسّب» محقّ، فأنا لا أحسن المزاح.

نهض، ووقف دقيقة بلا حراك، ثم قال:

- سأذهب. إلى الغد يا «ووكر».

راح «راسّــب» يفكّــر بإلحــاح وهــو يتخطّــى تشابــكات النباتــات المتسلّقــة الناميــة بكــثرة في الغابــة المحيطــة بالسفينــة الفضائيــة: «التكلّــم مــع «كليوتشيفسكــي»، كيف ذلــك؟! «ديف» معتوه حقيقي. حسنٌ إنه اقترح التكلّم وليس الرقص».

كلا طبعــاً، فقد تحدّث «راسّب» كثيراً وبسرور تــامّ مــع «كليوتشيفسكــي» الحــي، وكان ذلــك الأخير يستخــدم في أحيان كثــيرة مكتبات الكتب والأفــلام الموضوعة في «راسّــب»، وكانا يشاهدان معــاً في أحيــان أخــرى فيلمــاً منهــا ويتجــادلان أحيانــاً وهما يناقشــان رواية أو قصّــة طويلة ما. كان «كليوتشيفسكــي» إنســانــاً مرحاً يحــبّ المُزاح ويضحك بســرور للطرف التي يرويها له «راسّب»، وكان يلعب الشطــرنج على نحو لا بأس به، ويحقّق أحيانــاً نتيجــة التعادل في الجــولات، ويقول مربتاً على كتف «راسّب»:

- حينمــا سأفــوز عليك أيّهــا الصديق ستحلّ نهاية العالم.

عرف «راسّب» أنّ «كلوتشيفسكي» يمزح، لكنّه لم يكن يخسر أمامه تحسّباً وبسبب من الوساوس، فيسمح بحدوث التعــادل أحياناً، وإن كان لا يكلّف «راسّــب» شيئــاً أن يتغافل بالمصادفــة عن جندي آخر ويدخل السرور إلى قلب شريكه في كلّ مرّة.

تذكّــر «راسّــب» كيــف اندفــع حينــذاك، بعد الكارثة مباشرة، إلى قمرة «كليوتشيفسكي» رافعاً الفواصــل ومحطّماً بقبضتيه المعــدّات التي سدّت الممــرّات. كانت القمــرات في القطــاع الثالث، أمّا «راسّــب» فأدركتــه الكارثــة في القطــاع السابع في المطبــخ حيث ينبغي على الروبــوت المدبّر أن يكون قبــل الغداء. عــرف «راسّــب» أنّ «كليوتشيفسكي» ميّــت مثلــه كمثــل الطاقــم كلّــه، إذ لم يكــن في مقــدوره احتمــال الاصطدام، هــذا إن لم نتحدّث عــن انخفاض الضغط، غــير أنّ «راسّــب» ركض على الرغم من ذلك مفعّلاً وحدات القوّة بأقصى طاقتها وفاصلاً التيّار عن وحدة الحماية الذاتية.

لم يقْدم على دفن «كليوتشيفسكي» في المحوِّل، مثلمــا لم يحمــل «ديــف» إلى هناك «ووكــر»، وما تبقّى من «كليوتشيفسكي» موضوع الآن في صندوق ملحوم من التنجستــين في المستودع، وحينما يزور «راسّــب» المستــودع يقــف أحياناً عنــد الصندوق صامتــاً وحــاني الرأس مــدّة دقيقــة أو دقيقتين، لكــن لم يخطر في باله على الإطــلاق أن يتكلّم مع الراحــل، لا بل كان ذلك سيبــدو في نهاية المطاف أشبه بالتجديف...

نمت على امتداد خمسة كيلو مترات من مكان سقـوط السفينة أشجار عاليـة ذات جذوع ملساء كأنّهـا مصقولـة، وقـد كنَّاهـا «راسْـب» بأشجار النخيـل، وكان عددهـا هنـاك هائـلاً بمقـدار غابـة كاملة. اختـار «راسْب» إحـدى الأشجار من الطرف، وثبَّت ذراعي المعالجة على جذعها بحذر كي لا يتسبّب في أذيته، وراح يهزّها. تساقطت على الأرض الثمار التي كان حجمها بحجم رأسه، وبعد أن التقط دزّينة منها حمل الغنيمة إلى السفينة.

حطّـت المجنّحـات مثلمـا تفعـل دائمـاً قبيل المسـاء، وأحصى «راسْب» منهـا قرابة الخمسين. فعَّـل «ديف» القاطـع الليزري وهو يبربـر مستاءً، وراح يشطر الثمار إلى أنصاف الثمرة تلو الأخرى.

دمدم «ديـف» مراقباً كيف راح «راسْب» يطعم اللبّ النخروبي الهشّ للمجنّحات: – ليس لديك ما تفعله.

وافقـه «راسْـب» الرأي، إذ لم يكـن عنده حقّاً ما يفعلـه. كان الإطعام إحدى وظائفـه الأساسية التـي ليس في مقـدوره ألّا يؤدّيها، مثلما لم يكن في مقدور «ديـف» ألّا يتمَّ جولتـه اليومية الخالية من أيّ معنى، غير أنّ شرح ذلك الأمر لأحمق مثله بلا طائل عموماً، لأنّه لن يفهـم مهما حاول «راسْب»، لذلـك كان يستمرّ في إطعام المجنّحات من غير أن يعير اهتماماً خاصّاً للغمغمة المستاءة خلف ظهره، وكان «ديـف» يطلـب منه في كلّ مـرّة حينما يغادر الضيوف أخيراً بعـد أن يأتوا على الثمار ويطيروا راضـين في ممـرّات السفينـة: – ليتـك تحسـب الفرص يا «راسْب»...

فـيرد «راسْب» بجـواب مدروس: – المعطيات غير كافية.

لقد حسب فرص أن يعثروا عليهما منذ اليوم الأوّل على هبوط السفينـة، والأدقّ، على سقوطها على هذا الكوكب مباشرة، وكان عدد الأصفار بعد الفاصلـة العشرية من الكثرة مـا اضطرّ «راسْب» إلى أن يفعّـل المسجّـل الاحتياطـي، لأنّ الشاشـة المركّبـة فيه لم تتّسـع لها، لكنّه عـدَّ إخبار «ديف» بذلك أمـراً غير عقلاني، فمن يدري، ربّما يقضي هذا المغفّل على نفسه إن عرف أنّ الفرص معدومة تقريباً. يمكن توقّع أيّ شيء منه، لذلك الأفضل له أن يقضـي أربعة آلاف سنـة ونيف في صحبته، من أن يقضـي ثمانية آلاف ونيف وحيداً، حتّى لو كانت تلـك الصحبة ليست الأفضل إذا ما أردنا التحدّث بلطف.

* * *

– مرحبـاً، – نظـر «ديف» عبر كـوّة المراقبة! وتأكّـد من عدم حدوث أيّ تغيّرات في وجه «ووكر»، ثمّ جلس مستنداً بظهره إلى جهاز التبريد. – هذا أنا «ديفيندر».

لم يجب «ووكر» كالمعتاد.

أخبره «ديـف» قائلًا: – خمسـون ألفاً بالتمام والكمال، ما رأيك بذلك؟

انتظر قليلًا، إذ كان في إمكان «ووكر» أن يقول شيئـاً ما بخصوص هذا الرقم المقرّب حتى لو كان ميتـاً، بيد أنّه لم يقل شيئـاً، ولم يشعر «ديف» بأي استياء، وقال:

– لا بأسْ! حتى إنّني لم أتوقّع منك أن تسألني عـن هذه الخمسين ألفاً. سأقول لـك بنفسي. إنّها عدد التدوينـات في سجل السفينة، هذا معناه أننا قد أمضينـا هنا خمسين ألف يـوم! هل تعلم ماذا دوّنت اليوم؟

ظلّ «ووكر» صامتاً، فهزّ «ديف» رأسه إيجاباً:

– صحيـح، «لم يُكتشـف أي خطـر». ثمـة أمر

آخر. لقد ازدادت وقاحة المجنّحات! هل أروي لك؟

وانحنى «ديف» نحو كـوّة المراقبة! بقي «ووكر» غير عابئ بشيء، لكنّ ذلك لم يقلق «ديف».

– ضربنـي أحدهـا بالعصـا أمـس. علـى جمجمتي، هل تتخيّل ذلك يا «ووكر»؟

لم يجب «ووكر»، فنهض «ديف»، وقال:

– سأذهب، إلى الغد يا «ووكر».

شـقّ «راسّـب» طريقـه عـبر دغلـة النباتـات المتسلّقـة، وتجـاوز غابـة النخيل، وعـبر مخاضة الساقيـة العكـرة واتّجه نحـو عمق المنطقـة قليلة الأشجـار! بدأت هناك الأراضـي التي تعيش فيها المجنّحـات! لقد ازداد عددهـا في الأعوام العشرة الأخيرة على نحـو ملحوظ حتى إنّ أعشاشها تكاد تكـون الآن على كلّ شجـرة، والتصقت على بضعة منها عدّة أعشاش معًا على الجذوع والأغصان.

توقّـف «راسّـب»، وبعـد دقيقـة طـارت إليـه المجنّحـات وحطّت على كتفيـه وجمجمته، واعتلى أحذقها أنفه. اشتكى «راسّب» بود قائلًا:

– لقـد عرفتـك أيّهـا الشيطـان مـن النقش الليلكـي في جناحـك! أنت من راح يطـير أمس في الممـر ممسكاً بالعصا، أليـس كذلك؟ كدت تكسر المصباح. عليك أن تكفّ عـن ذلك أيّها الصديق، فالمصابيـح قليلـة جـدّاً عندنا، وسيكـون مزعجاً لكم، أنتم أنفسكم، أن يسود الظلام في الممرّات.

لم يكشـف المذنب عن أي مؤشّر من مؤشّرات النـدم، وراح يحكّ جناحه الأيسـر بقدمه اليمنى وحلّق طائراً.

قال «راسّب»: – يا لك من شقي.

تمشّـى في الغابة ذات الأشجـار القليلة ساعياً إلى أن يخطـو بحذر، وعثر علـى نصف دزّينة من الأعشاش الساقطة، فألصقهـا الواحد تلو الآخر بالجذوع. ثمّ راقـب بعض الوقت انهماك الأمهات المعتاد بإطعام الذرية وانكفأ عائداً إلى السفينة.

عـثر «راسّب» على «ديف» عنـد الرتاج المرفوع وهـو يقطـع بانهماك جـذع شجرة نخيـل بقاطعه الليـزري. لم يكـن ذلـك الجـذع هـو الأول، فقد اصطفّت بعناية بعيداً عنه كتل الأخشاب في كدس.

اهتمَّ «راسّـب»: – ما الذي أصابك يا صديقي البليد؟ من أين جئت بهذه الأشجار؟

جمع «ديف» الألواح الجديدة في حزمة وجرّها نحو الكدس: – نشرتها.

– هل في مقدوري أن أسألك لماذا؟

– أبني كوارة.

استغرب «راسّـب»: – ماذا؟ أي كوارة من بعد إذنك؟ لمن؟

أومـأ «ديـف» نحـو الغابـة قائـلًا: – لتلك... للمجنّحات.

ضرب «راسّب» ذراع معالجـة بذراع معالجة، ورفع مستوى الصوت في مكبّرات الصوت عنده:

– هل أصـاب الصدأ مجموعاتك؟ إنّها ليست نحـلًا، كم مرّة قلت لك ذلك! وهـي عموماً ليست حشـرات بمعنـى الحشرات، بل كائنـات وسط ما بـين الحشرات والطيور. من قال لك إنّ المجنّحات ستعيش في الكوارات؟ وحتى لو عاشت فيها عموماً فما حاجتنا إلى ذلك؟

صف «ديـف» الكتل الخشبية في الكدس، ورفع كتفيه كالمعتاد، وقال:

– لم لا، قد تعجبها.

* * *

أمر «ديـف» وهو يليح بذراعـي المعالجة عنده على نحو يشبه الطاحونة الهوائية، قائلًا: – جرّيها إلى هنا، أيتها الغبيّة.

كان سلوك المجنّحات غبيّاً فعلاً، ولو استطاع «ديف» أن يتعب لهلك منذ زمان وهو يحاول للمرّة المئة أن يشرح لها بالإيماءات إلى أين عليها أن تضع ألواح الأسقف الخشبية. راحت عشر مجنّحات ترسم الدوائر في الهواء طوال ثماني ساعات كاملة من غير أن تتمكّن من إدخال جوانب الألواح الخشبية في الأخاديد.

اشتكى «ديف» مرّة أخرى وهو يتطاول وينتزع لوحاً من الألواح ويدخله بتأنٍّ: - عليَّ أن أفعل كلّ شيء بنفسي، - وأمر: - اعطني التالي.

راح «راسْب» يراقب عملية البناء بنظرة فلسفية عاقداً ذراعي المعالجة عنده على صدره. أخذت المدينة تنمو من حول السفينة الهالكة، وتجاوز المئة عدد الكوارات التي ظلّ «ديف» يسمّيها منازل بعناد. عشّشت المجنّحات فيها أسراً بقدر ما قدّر لـ«راسْب» أن يحكم، وكانت المساكن الجديدة تُشغل في التو اللحظة، وباتت عملية البناء تسير الآن على قدم وساق ليلًا ونهاراً، ولا تتوقّف إلّا قرابة الساعتين حينما يجري «راسْب» و«ديف» كلّ منهما للآخر أعمال الصيانة اليومية.

يسأل «راسْب» «ديف» بنبرة جليدية: - هل أستطيع المساعدة في شيء ما؟ عيناي تؤلمانني من رؤيتك وأنت تجهد نفسك.

لم يكن «راسْب» صالحاً لأن يعمل بنَّاءً، لكنّه لم يشأ أن يقف بلا عمل بينما الآخرون يعملون.

أظهر «ديف» تفهّمه: - صحّح من وضع تلك النافذة، فهي تبدو مائلة بعض الشيء.

بدأ «راسْب» يعمل على النافذة المائلة متّخذاً هيئة لا مبالية. كان يمكن أن يستغرق تصحيح وضعها قرابة الخمس ثوان عند «ديف»، أمّا «راسْب» فحلم بأن ينجزه في ساعة، أضف إلى ذلك أنّ المجنّحات المندفعة لتحطّ على كتفيه، وأحياناً على راحتيه، راحت تعرقله، وقد أضجره تحديداً مجنّح ذو علامة بارزة متمثّلة في تفرّع ضارب إلى الخضرة عند أساس الجناح الأيمن. خيّل أنّه كان يتمنّى على «راسْب» أن يسكنا معاً.

توسّل «راسْب» إلى المجنّح حينما صار هذا الأخير مزعجاً جدّاً: - ليتك تطير بعيداً، اذهب وابحث عن الخنافس أو الخوخ. ألا تحب الخوخ؟

تجاهل المجنّح السؤال واستقرّ على جمجمة «راسْب» وحكّ جناحيه وخفق بهما مرّة أو مرّتين ثمّ نطق قائلًا فجأة:

- راسْب.

فح «راسْب»: - ماذا؟! أنت.. إ-إ... هل قلت شيئاً ما؟

كرّر المجنّح: - رسب. دف. رسب. دف. رسب.

هبط «راسْب» بتثاقل على واجهته الخلفية من شدّة الذهول. لم يكن قادراً على أن يصدّق. لم تكن المجنّحات حتى ذلك الوقت تصدر غير أزيز غير مفهوم ولم تتمتّع بموهبة الكلام، واستمرّت هذه الحال على امتداد خمسة قرون محلّية.

استفسر «راسْب» مصعوقاً: - ماذا، هل سمّيتنا باسمينا؟

ردّد المجنّح هازًّا برأسه إيجاباً: - راسب... دف.

صرخ «راسْب» بكامل طاقة مكبّرات الصوت عنده: - «ديف»، تعال إلى هنا! يا للشيطان، تعال يا «ديف» واستمع إلى هذا الشاب!

* * *

ارتفع «راسْب» على هيئة التمثال في وسط الصف الدراسي المرتجل: - شـ - جـ - رة. أكرّر بالأحرف شـ - ج - ر - ة. هل فهمتم جميعاً.

مرحى لكم، أمّا الآن فالأحرف مجتمعة كلّها، شجرة! ممتاز، تكتب الكلمة هكذا...

جلس «ديف» القرفصاء بعد أن أوقف تشغيل جهاز الإرسال والاستقبال، إذ بدا له أنَّ تنافر الأصوات يؤلم رأسه. كان قد أيّد فكرة «راسّب» حول افتتاح المدرسة، لكنّه الآن نادم بشدّة على ذلك، فالدروس تستمرّ طوال اليوم، وبست ورديات ما جعل عملية البناء تضرّر بسبب منها.

اشتكى «ديف» لصديقه في أثناء زيارته اليومية: - الأحوال سيئة يا «ووكر». ما عادت ثمّة حاجة إليَّ مرّة أخرى.

ظلّ «ووكر» صامتاً كالعادة.

أخبره «ديف» بكآبة: - ما عدت أقوم بالجولات! جرّب أن تجول على ذلك كلّه، لن يكفيك أسبوع.

كبرت المدينة، فاتكأت جنوباً على شاطئ البحر، وغرباً على سفوح التلال التي تبدأ من عندها سلسلة جبال آخّاذة، أمّا إلى الشمال والشرق فاستمرّت في النمو. باتت المجنّحات الآن تبني البيوت بنفسها، ويكتفي «ديف» بصنع أدوات النجارة وإصلاح البالية منها.

اكتشف «ديف» مكمناً لحجر المغناطيس على بعد خمسين كيلو متر عن مركز المدينة، وهو المكان الذي سقطت فيه السفينة، فصار يفكّر الآن في بناء ورشات حدادة، لأن احتياطيات المعدن على متن السفينة قد تناقصت على نحو ملحوظ في ألف وخمسمئة سنة. ناقش «ديف» تلك الفكرة مع «راسّب» ووعده هذا الأخير بأن يجري الحسابات اللازمة، لكن ها هو ذا يماطل منذ مئة عام كاملة بعد أن انشغل بمدرسته هذه.

قال «ديف» بحذر: - هاك ما أفكّر به يا «ووكر». ربّما عليَّ أن أتعلّم أنا نفسي! ما رأيك؟ سأقضي سنتين أو ثلاث في الصفوف، فربّما ينتج عن ذلك شيء ما. غير أنّ ما أخشاه هو أن تحلّ المعارف الجديدة محلّ القديمة وحينذاك سيتضرّر الوضع الأمني! كيف ترى ذلك؟

ظلّ «ووكر» صامتاً كالمعتاد، فختم «ديف» حديثه:

- لا تحبّذ، حسناً سأبقى أمّياً. أنت محقّ، فلا أحد يعلم ما قد يحدث.

* * *

قام «فير» المسنّ بدورة تبجيل حول رأس «راسّب»، ثمّ هبط وضم جناحيه تعبيراً عن الاحترام لمحدّثه، أمّا الحاشية فحطّت على العشب بعيداً. كان «فير» رئيس الجمهورية وقد أعيد انتخابه لفترة سادسة.

نطق «راسّب» جملته الطقسية: - أسمعك أيها الصديق.

انحنى «فير» - جئتك طالباً للنصيحة أيّها الأحد، وطالباً المساعدة.

هزّ «راسّب» رأسه مؤنّباً، وقال:

- كنت قد طلبت منك ألّا تنادني على هذا النحو. «صديق» كلمة رائعة، فلماذا لا تستعملها؟

أصرّ «فير» على موقفه: - اعذرني أيّها الأحد، واسمح لي بأن أفصح على النحو الذي سار عليه أجدادي.

قال «راسّب» متذمّراً: - لقد عرفت أجدادك. كان جدك الأكبر إنساناً ديمقراطيّاً جدّاً. أردت أن أقول مجنّحاً ديمقراطيّاً. كان يقول لي «يا صديقي». حسناً، ماذا لديك. بماذا أستطيع أن أفيدك؟

- ثمّة مصيبة في الشرق أيّها الأحد. أزال غربان السود قبل البارحة الحواجز الحدودية،

وأحرقوا أمس مدينتين، ويتقدّمون اليوم نحو عمق البلاد! هذا ليس غارة أيّها الأحد بل إنّها الحرب.

سمـت المجنّحـات المتحضّـرة القبيلـة التـي انفصلت عنهـا ورحلت إلى الشرق منذ ستة قرون خلـت غربانـاً سـوداً، وكان هـؤلاء البرابرة يغزون الشريـط الحـدودي من وقـت إلى آخـر ويعملون القتل والنهب ويحرقون المدن.

أجـاب «راسّب» حائراً: - مفهوم. إنّها مصيبة حقّـاً. لكـن هـذا الأمـر أيّهـا الصديـق ليس من اختصاصـي. فـ«ديـف» هو من يشتغـل بالحروب، وهـو ليس موجوداً الآن! لقد ذهب لتفتيش المرافئ الجنوبية! سأرسل إليه المراسيل، وسيعود مع حلول المساء.

- شكراً أيّها الأحد. إنّنا نعقد عليك الآمال مع الثاني.

أوصـى «ديف» قائلًا: - ينبغي إقامة خطّ دفاع علـى طـول الخطّ الممتـدّ مـن البحـر إلى سلسلة الجبال.

انحنى «فير»: - هل ستساعدنا أيّها الثاني؟

- أين المفر؟. ينبغي بناء سور على طول الخطّ، علـى أن يحتـوي لزاماً علـى كوّات لرمـاة الرماح وأبـراج لكي يختبـئ فيها رماة القوس والنشّاب. يجـب أن يكون السور عالياً بمـا فيه الكفاية لصدّ الهجمات القادمة كما من الأرض كذلك من الجو. ماذا؟ ليـس مهمّاً كم سنـة سيستغرق ذلك. حتى لـو مئة عام، حتى لو مئتي عـام! ينبغي البدء الآن مباشرة إذا أردتم العيش في أمان.

انحنـى «فير» مرة أخـرى: - اسمح لي بسؤال أيّها الثاني.

- اسأل.

- لماذا لا تساعدنا بالنار والسيف؟ إنّك تمتلك سلطـان هـذه الجبـال وتسوية الغابـات! لن يقدم البرابـرة علـى مهاجمتنـا إذا أريتهـم قوّتك مرّة وحيدة على الأقل.

خفض «ديف» عينيه، وقال:

- لا أستطيع الإجابة! اعذرني.

- أنت من ينبغي أن يعذرني أيّها الثاني.

لم تكـن قوانـين تقنيـة الروبوتـات المزروعـة في برامـج التحكّـم تسمح لـ«ديـف» بإلحاق الأذى بالمخلوقـات العاقلة، ومـا كان في مقدوره أن يجبر نفسه على قتل مخلوق مفكّر.

* * *

- بقـي أكـثر مـن ثلاثمئة عـام بقليـل، أليس كذلك يا «راسّب»؟ هل حسبتي صحيحة؟

جلـس «ديـف» في أريكة محفورة مـن الخشب الأحمـر ومزيّنـة بالأحجـار الكريمـة أهداهـا له الرئيـس في احتفالاً بذكـرى الألفيـة الرابعة، أمّا «راسّب» الذي احتفل بعيد ميلاده مع «ديف» في آن معاً، فامتنع جذريّـاً عن قبول الهدية، لذلك جلس القرفصاء بديمقراطية.

- ثلاثمئة وتسعة عشر عاماً وستة شهور ويومان وأربع عشـرة ساعة وبضع دقائق يا صديقي، وبعد ذلـك نستطيـع الاستفادة بعض الوقـت ممّا تبقى من موارد في المدّخـرات المستهلكة، لكن لأمد غير طويل وباستطاعة غير كاملة.

- لقد فكّرت في أمر من الأمور يا «راسّب».

- حقّاً؟ في ماذا؟

- إنّ الحاجة إليك الآن أكبر بكثير من الحاجة إليَّ، وستظـلّ الحاجـة إليـك أكـبر مـا دام العلم يتطوّر، لذلك قرّرت ألّا أستمرّ في الوجود بعد الآن.

هـبَّ «راسْـب» المصعـوق واقفاً علـى قدميه:
– مـاذا دهـاك يـا صديقـي؟ كيـف لا تستمرّ في الوجود؟

– قـرّرت أن أستلقـي في وضـع السبـات مدّة ستمئـة وتسعـة وثلاثين عاماً، أمّـا أنت فتستخدم المدّخـرات وحـدك ولنفسـك، ثـم تخرجنـي من وضع السبات قبـل شهر من الموعد فنقضي الأيام الأخيرة معاً.

صمت «راسْب» طويلاً مثبّتاً نظره نحو الأرض، ثمّ قال:

– ثمّـة مغزى من ذلك يا صديقي. يمكن لتلك الأعـوام الثلاثمئـة الإضافية أن تحـلّ الكثير من الأمـور، بيد أنّنـي لا أستطيع الإقـدام على ذلك! إنك تقترح علي فعليّاً أن أميتك.

– إنّنـي لا أقترح يا «راسْب»، بـل أصرّ! أضف إلى ذلـك أنّـك تستطيـع أن تقطع وضـع السبات دائماً إذا ما ظهر خطر الحرب.

صمـت «راسْـب» طويلاً مـرّة أخـرى، ثم هزّ رأسه إيجاباً.

قال «ديف» بصـوت خافت: – ثمّة رجاء وحيد يا «راسْب».

– نعم! ما هو؟

– زُرْ «ووكـر» مـن وقـت لآخـر. زره هكـذا، ببساطة، وقل له أيّ كلام.

قال «راسْب» بعـد أن جلس إلى جانب صندوق التنجستـين الملحوم: – مرحباً يا «كليوتشيفسكي». أحمـل لك تحيّـة من «ووكر»، فأنا قـادم من عنده مباشرة.

لم يجب «كليوتشيفسكي».

اعـترف «راسْب» قائـلاً: – لقد أدخلت «ديف»

في حال السبات! أظنّ أنّك كنت ستفعل الأمر نفسه لو كنت مكاني، أليس كذلك يا «كليوتشيفسكي»؟

لم يجب «كليوتشيفسكي» مرّة أخرى. لكنّ «راسّب» لم يشعر بالاستياء، وقال:

– أشعر بشوق كبير جدّاً إليك يا «كليوتشيفسكي». لا سيما الآن، بعد أن غاب «ديف».

* * *

– هل أنت راحل عنّا أيها الأحد؟

نظر «راسّب» إلى عيني الرئيس التالي، وفكّر: بقي ما يقرب من خمسمئة سنة! فلتكن أربعمئة! لم يتّسع له الوقت كي يعيش حتّى العصر النووي، وليس معلوماً من غيره متى سيحلّ ذلك العصر، أو إن كان سيحلّ أساساً.

قال «راسّب»: – سأمضي معكم بضعة أيام أخرى، سأوقظ الثاني غداً، وحينما يحلّ أجلنا سنرحل معاً.

– سيتخلّف عرقنا من غيرك أيّها الأحد.

– لن يتخلّف! سيتباطأ تقدّمكم بعض الشيء وحسب.

– إنّ شعبي احتكاماً إلى كلماتك أيّها الأحد سيتمكّن بعد عشرة قرون من جمع المدّخرات البلازمية، وحينذاك سنحييك مع الثاني، وستكونان معنا من جديد.

أنزل «راسّب» رأسه! لقد عمل في بضعة الأعوام الأخيرة على وضع وصية لحظت بالتفصيل مسألة جمع المدّخرات البلازمية وإيقاف حال السبات، لكنّه أتلف منذ شهر ذلك الجزء منها.

قال: – لا لزوم لذلك! لا لزوم لإحيائنا لأنّه بلا معنى! لقد استنفدنا مهمّاتنا تماماً. ظهرت قبل وقت قصير من إقلاعنا إحدى الفرضيات على الكوكب الذي يسمّى الأرض، والذي أتحدّر منه. حينما ستتوصلون إلى تقنية الروبوتات سوف تتمكّنون من تشريحي واستخراج الوحدات الموسوعية منّي. ثمّة فيها شيء ما عن هذا الأمر، وإن كان في مستوى مبسّط. يمكن تبعاً لهذه الفرضية إعادة الكائنات العاقلة إلى الحياة بعد الموت بأعوام كثيرة إذا ما تمّ الحفاظ على جزيئات الـ دي إن إيه الخاصة بها. يمكنكم أن تقرؤوا عن الـ دي إن إيه في تلك الوحدات نفسها أيضاً. عموماً، سوف يتمكّن علماؤكم على الأرجح من اكتشاف الجينومات قبل وقت كاف. تذكر ذلك وانقله إلى الأجيال من بعدك... – تلعثم «راسّب».

– إنّني أسمعك أيّها الأحد.

– ثمّة وحدة غذائية هناك، داخل السفينة. يقبع «ووكر» تحتها في قمرة التجميد، و«كليوتشيفسكي» في المستودع في صندوق مفرغ من التنغستين. لم يخطر لنا أنا والثاني أنْ نحافظ على الآخرين. كان ذانك إنسانين حقيقيين، وهما الأفضل من بين الجميع، أمّا نحن فلسنا سوى رجلين آليين أيّها الصديق. إنّنا غير حيّين وبلا قلب ولا روح، والفضل في ما فعلناه كلّه لا يرجع لنا. نعم، هكذا. حتى إنّك تستطيع أن تعدّ أننا لسنا من فعل ذلك بل هما – «كليوتشيفسكي» و«ووكر».

– سأتذكّر هذين الاسمين أيّها الأحد، وسآمر بالحفاظ عليهما في الأجيال القادمة مثلما أمرت.

نهض «راسّب»: – ثمّة رجاء آخر. عرج عليهما من وقت إلى آخر بعد أن نرحل. هكذا، بلا أي هدف، وقل لهما أي كلام.

ثلاث قصص من الخيال العلمي

المتغطرس، مختلس النظر، الأثر

ترجمة: عدنان السيد*

1- المتغطرس

ستيفن أوتلي[2]

ما الفائدة من كونك دودة، إذا كنت لا تستطيع الالتفاف؟ قال لنا الوسطاء مراراً وتكراراً: «يجب أن تطيع مرسوم السرين»، «لا يوجد استرحام»، لكن القبطان لا يريد أن يسمع ذلك، ولا للحظة. تمطّى بجسمه إلى ارتفاعه الكامل الذي يبلغ مترين ويظهر بشكل مهيبٍ مهدّد فوق الوسطاء الأربعة أو الخمسة، الذين هم، في النهاية، كائنات صغيرة وليست كبيرة من حيث المظهر بشكل خاص، مجرّد خصلات من اللحم الشفّاف الذي

* رئيس قسم اللغة الإنكليزية بجامعة حلب.

2 - كاتب أمريكي، كتب قصائد ومقالات فكاهية وغير ذلك من الأعمال الواقعية، وعمل على الكتب المصوّرة والرسوم المتحرّكة، لكنّه اشتهر بقصص الخيال العلمي. قام "جاردنر دوزوا"، بصفته محرّراً لمجلة الخيال العلمي لأسيموف بنشر معظم إنتاجات "أوتلي" خلال التسعينيات من القرن العشرين، وأهمّها "حكايات سيلوريان"، وتمّ جمعها في شكل كتاب تحت عنوان أين ومتى؟ (2006).

يمكـن من خلاله رؤية هياكلهـم العظمية الزرقاء وأعضائهم النابضة.

يقـول لهـم القبطـان: "عليكـم أن تأخذونـا للتحـدّث إلى السريـن، تأخذونـا الآن، هـل تسمعوننـي؟ "صوته كالسيـف الخارج من غمده، صوت غاضب ومهدّد وقاسٍ ومميت يشبه صرير المعـدن على المعدن". "أنتـم، خذونا إلى السرين الملعونة خاصتكم هؤلاء ودعونا نتحدّث معهم".

يتقلّص الوسطاء أمامـه، ويرفرفون زوائدهم الشاحبة في استيـاء واضح، ويغمغمون في انسجام تـام، "لا، لا، مـا تطلبـه مستحيل. قـرار السرين نهائي، وعلى أي حال، فهـم مشغولون للغاية الآن، ولا يمكـن إزعاجهـم". ينطلـق القبطـان بعنف، ووجهه مرقّش، وأسنانـه بارزة، ملوّحـاً بذراعيه بغضب شديـد. لم أره بهذا الغضب من قبل، وهذا يخيفنـي. ليس لأننـي لا أستطيع أن أقـدّر أو حتى أشارك غضبه تجاه السرين، بالطبع. كانت سفينة السريـن تعسّفيـة ومتسلّطـة للغاية منـذ البداية، حيث قاموا بانتزاع سفينتنا من الفضاء الطبيعي، وجرفوهـا وحشوهـا داخـل سفينتهـم، وأقامـوا اتصـالاً معنـا من خـلال وسطائهم، ثـم أصدروا مرسومهـم الـذي لا يقبلـه عقـل. لا يبـدو أنّهـم يهتمون بأنّهم تدخّلـوا في أعظم مساعي البشرية. سفينتنـا هـي أوّل سفينة فضائية حسنـة النيّة في تـيرا، حيث كان من المفترض أن يتسارع القبطان وأنا عبر الفضـاء العادي إلى سرعـة الضوء، وأن ننشط نظام التواصل التارديون- تاكيون ونعود إلى الفضـاء الطبيعي في منطقة النظـام النجمي ألفا سنتوري. أستطيع أن أفهم كيف يشعر القبطان.

في الوقت نفسه، أخشى أنّ غضبه سيوقعنا في مشكلة خطيرة للغاية. لقـد أظهر السرين بالفعل قوّتهم المذهلـة من خلال السهولة التي حدّدوا بها موقعنـا واعترضونا خارج مدار نبتـون. سفينتهم غير مفهومة، تشبه تجمّعاً مـن الحبيبات المنظّمة التـي يبدو أنّها تتحـرّك بتحدّ عرضـي لكلّ قانون فيزيائـي، نصفها في الفضـاء العادي ونصفها في فضـاء آخر. إنّها قطعة هائلة من الأجهزة، مركبة السريـن هذه، كوكب اصطناعـي حقيقي: الجناح المعقّـم الذي توجـد فيه سفينتنـا الآن، على سبيل المثـال، لا يقلّ حجمه عن كيلو مـتر مكعّب؛ حجرة الاحـتراق المتقـدّم التي تلقّيت فيها أنـا والقبطان مرسـوم السريـن صغيـرة بالمقارنـة، ولكن فقط بالمقارنـة. أمامنا بـاب رائع من المعـدن الرمادي اللامع، بارتفاع خمسة أو ستة أمتار، بعرض أربعة تقريبـاً. بالإضافـة إلى كلّ شـيء آخـر، يجب أن يكون السرين كائنات ضخمة جسدياً. رأسي مليء بالـرؤى غير السارّة للديناصـورات فائقة الذكاء، ولا أريد أن يستعدي القبطان مثل هذه المخلوقات.

قلـت: "سيـدي، لا يوجد شيء يمكننـا القيام به هنـا. سيتعيّن علينا فقط العـودة إلى ديارنا والسماح لكوكـب الأرض بإيجـاد مخـرج مـن هـذا الشيء. لندعهم يتعاملوا مع الأمر". سخيف، سخيف، أعرف مدى سخافة الاقـتراح حتى وأنا أقوله، لن يتمكّن أي شخصـ على وجه الأرض من تحدّي المرسوم. "ليس لدينا أي خيار، سيدي، إنّهم يريدوننا أن نذهب الآن، وأعتقد أنه من الأفضل أن نفعل ذلك".

يحـدق القبطـان في وجهي بغضـب ويستجمع قبضتـي يديـه اللحميتـين. أشعر بالتوتّـر في توقّع ضرباتـه لكنّها لا تأتي. بدلاً من ذلـك، يهزّ رأسه بقـوّة ويلتفـت إلى الوسطاء. "هـذا سخيف. هذا سخيف للغاية".. "أيها القبطان..."

أسكتني بإيمـاءة متغطرسة. "من يظنّ هؤلاء سرين أنفسهم؟»

«أسيـاد الكـون الحقيقيـون الذيـن لا جـدال

فيهم"، قال الوسطاء بحدّة بصوت واحد عالٍ ولكن كامل النغمة، "أسياد الخلق. يصرّ القبطان: "أريد أن أراهم". قال الوسطاء بإصرار: "يجب أن تعود إلى سفينتك، وتطيع إرادة السرين". "ليذهبوا إلى الجحيم! إلى الجحيم الملعون! أين هم؟ ما الذي يجعلهم يعتقدون أنّ لديهم الحق، الحق في المطالبة بالكون الملعون كلّه لأنفسهم؟" ارتفع صوت القبطان، وأصبح صراخاً، وعلى الرغم من أنني كنت مليئاً برعب السرين، كنت أيضاً مليئاً بإعجاب شديد بضابطي الأعلى. قد يكون أحمقاً انتحارياً لرفض قبول الموقف، ولكن هناك شغف في حماقته، وهو شغف مُعد. "كيف يجرؤون على معاملتنا بهذه الطريقة؟ ماذا يعنون، يأمروننا بالعودة إلى المنزل والبقاء هناك لأنّهم يمتلكون الكون؟»

يخطو خطوة نحو الباب. يتحرّك الوسطاء لسدّ طريقه. يطلق صراخ ذعر غير مفهوم، وهو يشقّ طريقه من خلالهم، ويضربهم جانباً بظهر يديه، ويركلهم بعيداً عن طريقه بقدميه الثقيلتين. ينهار الوسطاء بسهولة، ويخطر لي بعد ذلك أنّهم على الأرجح سلعة للاستخدام الواحد عند السرين مثلما هي المناديل الورقية عند البشر.

يُترك أحد الوسطاء يعرج وهو يمشي خلف القبطان. من خلال الجلد الشاحب الصافي لظهره أرى أنّ بعض الفقرات قد خلعت بشكل سيء. ومع ذلك، ينجح في تجاوز القبطان ويلفّ أطرافه حول باطن ساقه، وهو يغمغم طوال الوقت، "لا، لا، يجب عليك الالتزام بالمرسوم، حتى لو كان مثلما فعلت كافّة الأجناس الأدنى الأخرى، يجب عليك الالتزام ..." يواجه القبطان صعوبة في فكّ تشابكه، لذلك أذهب إليه.

ومع بعضنا، نتمكّن من تمزيق الوسيط. يقذفه القبطان جانباً، ويرتد عن البوابة العظيمة، ويدور عبر الأرضية المصقولة، ويقع مهشّماً بلا حراك. جنباً إلى جنب، نتوقّف أمام الباب مباشرة. أدركت فجأة أنّ أسناني تصطكّ من الخوف. "أيّها القبطان"، أقول بينما يبدأ عزمي في الانهيار، "لماذا نفعل هذا؟»

«طبيعة الوحش"، يتمتم، بحزن تقريباً، ويضرب بكفّ يده المرتدية قفازاً على البوابة. "سرين!" هو يصرخ. "اخرجوا يا سرين!" والآن نحن ننتظر. "إذا لم نعد إلى موطننا بعد هذا"، أقول في نهاية المطاف، "إذا لم يسمعوا منّا أبداً على الأرض، فلن يعرفوا أبداً ما حدث لسفينة الفضاء الخاصة بهم -" سيستمرّون في رمي الرجال والنساء بين النجوم حتى يعود شخص ما. سرين أو لا سرين". يضرب القبطان الباب مرّة أخرى، بطرف قبضته هذه المرّة. "سرين!" في صرخة عالية والتي، من الغريب، لا يتردّد صداها في حجرة الاحتراق الواسعة. "سرين!" "سرين!".

يبدأ الباب في التأرجح مرّة أخرى على مفصّلات صامتة، وتلمس وجوهنا أنفاس من الهواء البارد، البارد بشكل لا يصدّق. يتأرجح الباب منفتحاً. يتأرجح الباب منفتحاً. يتأرجح الباب منفتحاً بلا نهاية، قبل أن نتمكّن أخيراً من رؤية الغرفة المجاورة. "يا إلهي"، أهمس للقائد، "أوه، يا إلهي". إنّهم جبابرة، إنّهم أسياد الكون الحقيقيون الذين لا جدال فيهم، أسياد الخلق، وهم غير راضين عنّا. إنّهم يتكلّمون، ولهم صوت يحطّم الجبال. "من. أنتم.؟" تعود شفتا القبطان إلى الوراء فوق أسنانه في تكشيرة كئيبة وهو يضع قبضتيه على وركيه، ويلقي رأسه للخلف، ويدفع فكّه للخارج.

"مَن يريد أن يعرف؟"

* * *

2 - مختلس النظر

روبرت ف.يونغ[2]

تومي تايلور؟ إنّه يتعايش مع الأمر بشكل جيد. لقد قمت بزيارته في ذلك اليوم وتحدّثت معه مطوّلاً. سيكون جيداً كالجديد مرّة أخرى بمجرّد أن ينزعوا الضمادات. مضحك، كيف يمكن أن يولد تعبير ما لسبب خاطئ، ويستمرّ لعدّة قرون... لقد استقال من النادي، كما تعلم. قال إنّه لا يريد أن يكون له أي علاقة به بعد الآن. كما لو كان للنادي أي علاقة بسوء حظّه! في الحقيقة، كان لدينا شكوك في السماح له بالانضمام في المقام الأول. نحن مجموعة جادّة جدّاً، كما تعلمون، نحن زملاء في يور. كلّ واحد منّا متخصّص في حدّ ذاته ولا يميل عادةً إلى مصادقة شخص عادي، حتى الشخص العادي الطائل الثراء الذي يمكنه التحدّث بستّ لغات مختلفة. ولكن، كما قال هوغلويت (وهو متخصّص في الصخور البرمية)، تكاليف السفر عبر الزمن كبيرة جدّاً ونحن بحاجة إلى المال. ولم يمانع تومي. مثل معظم الوارثين المنغمسين في اللذّات لثروات الأسرة في أواخر القرن العشرين، يقوم برمي الأوراق النقدية من فئة 1000 دولار للرياح مثل المطر. أوه، سنفتقده كثيراً. والأكثر من ذلك أنّه، على عكس توقّعاتنا، لم يقم أبداً بعمل أي مقلب واحد من مقالبه العملية علينا.

لم تكن تعرف أنّه متحمّس للمقالب العملية؟ لا يمكنك أن تعرف الكثير عنه إذن. يعيش بعض الرجال -مثلي- لتسجيل المعارك القديمة. على سبيل المثال، يعيش بعض الهوجلاويت الكبار في السن من الرجال لجمع الصخور البرمية. وبعض الرجال - أنت نفسك، على سبيل المثال، يعيشون لاختيار أدمغة أشخاص مثلي أثناء استراحتنا لتناول القهوة حتى يتمكّنوا من كتابة مقالات تقنية للمجلّات التجارية. لكن «تومي تايلور» يعيش ليعمل المقالب العملية. أو على الأقل كان هذا هدفه في الحياة حتى قبل بضعة أسابيع. في البداية، كان راضٍ عن عمل هذه المقالب على الناس في الوقت الحاضر، ثمّ خطر بباله كم سيكون أكثر متعةً -وكم سيكون أسهل- عملها على الناس في الماضي. كان ذلك عندما انضمّ إلى نادي يوري وأخذ عقد إيجار لمدّة عامين لإحدى درّاجاتنا الزمنية. «تتضمّن مدّة عقد الإيجار شهرين آخرين».

حتى الوقت الذي حدث فيه هذا الشيء الفظيع له، كان يختفي معظم الوقت، ويعود إلى كلّ عصر يمكنك التفكير فيه، ويلعب المقالب العملية على هذا الشخص من الماضي أو ذاك. أنا لا أدافع عنه عندما أقول إنّ هناك طرقاً أسوأ بكثير للرجل للتخلّص من إحباطاته، وأنا لست قاسياً أيضاً. لا يمكن لأحد أن يفعل أي شيء في

2 - كاتب خيال علمي أمريكي، بدأ إنتاجه عام 1953 في قصص مذهلة، ثم بلاي بوي، وذا ساتـرداي إيفيننج بوست، وكوليير. كانت تتألّف بشكل أساسي من قائمة طويلة من القصص القصيرة ذات الأسلوب الشعري والرومانسي، ممّا أدّى إلى مقارنة أعماله بعمل راي برادبري وثيودور ستورجيون. تم نُشر قدر كبير من هذه القصص في فرنسا بوساطة Ga - axie وFiction ومختارات الخيال العلمي في Livre de Poche. نُشرت معظم قصصه القصيرة في إيطاليا، ولعلّ أشهر قصصه القصيرة هي "The Dandelion Girl" التي أثّرت في مخرج مسلسل الأنمي RahXephon، و"Little Dog Gone" التي رشّحت عام 1965 لجائزة هوغو لأفضل فيلم قصير. قصّة.

الماضـي، بمعنى أنه لم يفعـل ذلك بالفعل... ممّا يعنـي أنّـه إذا لم يفعل ذلـك بالفعـل، فلن يفعل ذلـك، وأنّـه إذا فعل ذلـك، فسـوف يفعل ذلك، سـواء أراد ذلك أم لا. كان تومي يحقّق ما قُدّر له فقط - هذا كلّ شيء.

وهـذا هـو كلّ ما يفعلـه أي شخص يعود إلى الماضـي. على أي حال، كانت معظم مزحات تومي أكثر بقليل من مقالـب عابثة، ولم تسبّب أي ضرر حقيقـي لأي شخص. خذْ على سبيـل المثال المرّة التي قـام فيها بالعودة إلى تشارلستون في ليلة 18 نيسان/أبريل 1775، وأخفى حصان «بول ريفير». كان «بـول» المسكين قد فقد نصف عقله حتى وجد الحصـان، ولم يحـدث حينهـا أي ضـرر دائم. لا يزال يقوم برحلتـه التاريخية. ثم كان هناك المرّة الذي وضع فيها «تومي» حبراً غير مرئي في محبرة الكونغرس القارّي عشيّة توقيع إعلان الاستقلال. كان رئيـس الكونغرس «جون هانكـوك» يستشيط غيظاً- ولكن مرّة أخرى، لم يحدث أيّ ضرر دائم. تمّ اكتشـاف الخدعة (وإن لم يكـن من قام بها)، وتمّ إفـراغ الحبر وإعادة تعبئته، وتم توقيع الوثيقة التاريخية.

بالإضافـة إلى كونـه خبـيراً في ست لغـات، كان «تومـي تايلـور» خبيراً في التنكّـر. إذا كنت لا تصـدّق ذلك، فقمْ بإلقاء نظرة على لوحة «زفاف الفلّاحـين» للرسام «بروجيـل» الأكبر في وقت ما. ستفـي نسخة مجـدّدة جيدة منهـا بالغرض. هذا صحيـح - تومـي موجود فيهـا. إنّـه الموسيقي في الـرداء الأحمـر (هـل ذكرت أنـه موسيقـي بارع -حسناً، إنه كذلـك)- الشخص الذي لديه نظرة جائعـة في عينيـه ويحتاج إلى حلاقـة. لقد سجّله «بروغـل» بشكل رائع. من الناحيـة الفوتوغرافية، تقريباً. يحبّ تومي الذهـاب إلى حفلات الزفاف - أو علـى الأقل فعل ذلك. توفّـر حفلات الزفاف مواقف مثالية للمقالب العملية.

علـى الرغم من ذلـك، لا أستطيع أن أتوافق مـع بعض المزحات الأكثر خبثـاً، على الرغم من أنّنـي أدرك أنّـه في الأساس لم يكـن لديه إرادة حرّة في أي مـن الأشياء التي فعلهـا. خذْ المرّات التـي لا تعـدّ ولا تحصـى التي أخبر فيهـا دائني «بلـزاك» عن المـكان الذي يختبئ فيـه «بلزاك»، علـى سبيـل المثـال. أو الوقـت الـذي اعترض فيـه الرسالـة الوحيدة التـي كتبهـا «دانتي» إلى «بياتريـس» (أعتقد أنّ لدينـا تومي لنشكره على كتـاب الكوميديا الإلهية). ثـم كان هناك الوقت الذي أحرق فيـه المسودّة الأولى لـ«كارليل» للثورة الفرنسية بعد أن انتهى «جون ستيوارت ميل» من قراءتهـا. كانت النسخة الوحيدة التي كانت لدى «كارليـل المسكين»، وكان عليـه أن يفعل كلّ شيء مرّة أخرى من الذاكـرة. ألقى «ميل» باللوم على خادمـة منزلـه، وكذلك التاريـخ؛ لكنّنا في يوري نعرف جيداً ما حدث.

ربّمـا كانـت المزحـة الأكـثر شيطانيـة التي لعبهـا «تومـي» على الإطلاق هي تلـك التي لعبها على الملـك سليمان. عشيّة وصـول ملكة سبأ إلى القدس، حصل «تومـي» على وظيفـة في المطبخ الملكي، وفي كلّ يـوم طوال مدّة زيارة الملكة، وضع ستة غرامات من مسحوق مثبّط للرغبة الجنسية في كوب الملك اليومي من حليب الماعز. أتخيّل أنّه سيكـون بمثابة صدمة لعلمـاء الكتاب المقدّس أن يعرفوا أن «أغنيـة الأغاني» ليست أكثر من خيال لتحقيق التمنّيات.

لكـنّ أنشطة تومي في الماضـي لم تقتصر على

عمل المقالب. لم يكن مهرّجاً عملياً فحسب، بل كان أيضاً مختلسَ نظر. الأول هو ثمرة طبيعية للآخر، كما ترى. يمكنك أن تكون حاضراً في نهاية معظم المقالب، ولكن ليس جميعها. بعضها يجب أن تشاهده من الخارج، إذا جاز التعبير. ربّما تكون قد خمّنت الحقيقة الآن، لكنّني سأكشف النقاب عنها على أي حال: كان «تومي تايلور» (الخياط) الذي اختلس النظر - وأصيب بالعمى من ذلك. لكنّ الحادثة لم تحدث بالطريقة التي كانت الأسطورة تريدك أن تصدّقها. الأساطير دقيقة تاريخياً مثل أفلام الكتاب المقدّس القديمة.

لم يكن «تومي» يحلم أن تأتي مزحة كوفانتري بنتائج عكسية عليه. فشل ذهنه في ربط التشابه بين لقبه ومهنة الضحية الأسطورية، كما ترى، وعدَّ أنّه من المسلّم به أنّه والخيّاط الشهير كانا شخصين مختلفين. لذلك، لظنّه أنّه محصّن من الأذى، ارتدى زيّاً ليتوافق مع تلك الفترة، وعاد إلى كوفانتري القديمة، وأخفى درّاجته الزمنية، واستأجر، باستخدام اسمه الخاص، غرفة واجهت نافذتها الوحيدة أضيق شارع في المدينة. ثمّ جلس لينتظر حتى جاءت السيدة «جودايفا» على حصانها الأبيض. عندما فعلت ذلك، فتح الستائر ونظر - وكادت أن تقتلع عينيه بأظافرها.

انتظر لحظة الآن. لا تستبق الأحداث. لم أقل إنّها حاولت اقتلاع عينيه لأنّه نظر. أنا أعرف مثلك أنّها ربّما أرادت أن ينظر إليها شخص ما. لكن «تومي تايلور»، ينبغي أن تتذكّر، كان مهرّجاً عملياً أولاً وثانياً مختلس النظر. بالتأكيد، هو قام بالنظر - لكنّه انحنى أيضاً خارج النافذة، وبزوج طويل من مقصّات الحلاقة، قصّ شعرها.

* * *

3 - الأثر

جيروم بيكسبي[3]

حاولت التوصّل إلى طريق مختصر... قادني اتجاهي الخاطئ شمال بيتسفيلد إلى مجموعة من الطرق الخلفية التي لم أتمكّن من العثور على مخرج منها. اضطررتُ، طوعاً أو كرهاً - مع كلّ ميل أقوده، أعلى وأعلى في اتجاه التلال المكسوّة بالأشجار... حتى محاولة لتتبّع طريقي جعلتني أتسلّق باتجاه الأعلى. لا منازل زراعية، ولا محطّات وقود، ولا أي علامة على وجود سكن بشري على الإطلاق... هناك فقط الأشجار الخضراء، والشجيرات، والغيوم المنجرفة، وهذا الطريق اللعين الصاعد. وحتى هذه اللحظة كان ضيّقاً جدّاً لدرجة أنّني لم أتمكّن حتّى من الالتفاف والعودة!

على أسوأ امتداد من الأوساخ يمكنك أن تتخيّله، انفجر أحد إطارات السيّارة واكتشفت أنّ الدولاب الاحتياطي قد تسرّب منه الهواء وأصبح فارغاً. أخذت أنعت هواء الصيف في ماساتشوستس بأسوأ اللعنات، وبدأت في المشي لمسافات طويلة في الاتجاه الوحيد الذي اعتقدت أنه سيفيدني. لكنّ الطريق التوى وتعرّج بشكل غريب عبر التلال، وبحلول هذا الوقت، كنت قد صرت معتاداً على ذلك- وقمتُ برفع مستوى الإحباط غير المفهوم الذي ينتابني إلى مستوى التفاؤل. وصلت إلى قمّة المرتفع، ونظرت إلى الأسفل، وناديت بارتياح كبير،

3 - كاتب قصّة قصيرة وكاتب سيناريو أمريكي. كتب عام 1953 قصّة "إنّها حياة طيبة"، والتي تمّ إدراجها في قاعة مشاهير الخيال العلمي. كتب أربع حلقات لسلسلة ستار تريك. شارك مع أوتو كليمنت في كتابة القصّة التي استند إليها فيلم الخيال العلمي رحلة رائعة (1966)، والمسلسل التلفزيوني ذو الصلة، ورواية إسحاق أسيموف ذات الصلة. آخر أعماله قصّة "رجل من الأرض" التي تحوّلت لفيلم تمّ إنتاجه عام 2007.

«مرحبـاً!» كان منزلـه يقـع في أكـثر وادي صغـير خضرة رأيته في حياتي.

في أحـد طرفيـه، ارتفـع زوج مـن جـروف الجرانيـت الناعمـة علـى جانبـي شـلال صغير قزحـي الألـوان. كان منزله نفسه بسيطـاً، مبني علـى طراز نيو إنجلاند، وبدا جديداً. بالقرب من جدرانـه انتشـرت مجموعات غزيرة مـن الزهور الرائعة – حمـراء مكدّسة فوق اللـون الأزرق فوق اللون الذهبي. على الرغم من أنّ اليوم كان غائماً جزئيـاً، لاحظـت أنّه لم تكـن هنالك أيّـة سحابة فـوق الوادي؛ ويبـدو أنّ الشمس قد بذلت قصارى جهدها لتبقى في هذا المكان.

وقـف في حديقتـه الأماميـة، يسقـي الورود، ودهشـ للحظة لرؤية المياه الجارية في هذا القسم المنعزل. ثمّ رفـع وجهه عند سماع ندائي واقتراب خطواتـي. كانـت ابتسامتـه دافئـة وتحيّتـه طيّبة ومصافحته قويّـة؛ وشعره الأبيض الكثيف يتطاير مع النسيم، وعيناه المتلألئتان تلمعان بعمق في وجه متورّد، مقدّمـاً ألطف مظهر يمكن تخيّله. طقطق بلسانه مستهجناً حكايتي عن سوء الحظ، ودعاني لاستخدام هاتفه ثمّ الاستمتاع بكرم ضيافته أثناء انتظار شاحنة القطر.

في المكالمة الهاتفية التي أجريتها، جلست على كرسي مريح بشكل رائع في غرفة معيشته اللطيفة المتميّـزة، واستمعت إلى أداء رائع بشكل لا يصدّق لشيء يسمّـى ميفيستو والتز على نظام هاي فاي، مثالي بشكل لا يصدّق.

قال مضيفي بلطف: «قد تظنّ أنّ هذه الموسيقا قـد عزفهـا الملحّـن بنفسـه»، ووضـع إلى جانبي صينية مـن الأطباق الشهيّة غـير العادية التي تمّ إعدادهـا في وقت قصير بشـكل مذهل. «بالطبع، مات منذ سنـوات عديدة... ولكن يا له من عازف بيانـو! شخص مسكين... كان يجب أن يبقى بعيداً عن زوجات الرجال الآخرين».

تحدّثنـا لجـزء كبـير مـن ساعـة، في انتظـار الشاحنة. أخبرني أنّه بعد أن عانى من سقوط سيء إلى حـدّ مـا في شبابه، تطلّبت اعتبـارات صحّته أن يترك عمله من حين لآخر ويأتي إلى هنا لقضاء عطلة في ماساتشوستس. سألت «لمـاذا ماساتشوستس؟» (أنا رجل ينتمي شخصياً إلى برمودا)!

«آه، ... ولمَ لا؟» ابتسم. «هذا الوادي هو مكان لطيف للتأمّل. أنا أحبّ نيو إنجلاند... هنا شهدت بعضـ أعظـم نجاحاتـي – والعديد مـن الهزائم البارزة. الهزيمـة، كما تعلمون، ليست شيئاً سيئاً، إذا لم يكـن هنـاك الكثـير منهـا... إنّهـا تخلـق التواضـع، والتواضـع يولّد الحـذر، وبالتالي هذا يصنع السلامة».

«هـل أنت موظّـف في القطـاع العـام، إذن؟» سألت. يبدو أنّ ملاحظاته تشير إلى أنّه قد ترشّح للمنصب.

ومضت عيناه. «بطريقة ما. ماذا تعمل أنت؟»

«أنا محامي»!

قال: «آه»، «إذن ربّما نلتقي مرّة أخرى».

قلـت: «سيكـون ذلـك مـن دواعي سـروري». «ومـع ذلك، فقد أتيـت إلى الشمال فقط من أجل اجتماع... لو لم أكن قد ضللت الطريق...»

أومـأ برأسه قائـلاً: «يجد الكثـيرون أنفسهم علـى بابـي لهـذا السبـب». «إنّ الانعطـاف عـن الطريق المستقيـم والحقيقي هو المخاطرة بمتاهة محفوفة بالمخاطر، أليس كذلك؟»

وجدت ملاحظته محيّرة. هل ظهر العديد من المسافرين الضائعين على عتبة بابه؟ أم كان يشير

إلى عمله؟.. ربّما كان ضابط قانون، أو مأموراً، أو حتى جلاداً! غالباً ما يكره هؤلاء الرجال مناقشة عملهم.

قلت: «على أي حال، لن أنسى لطفك!» انحنى إلى الوراء، وهو يلفّ كأس البراندي بكلتا يديه. تمتم قائلاً: «هل تعرف، اللطف شيء غريب. غالباً ما تجده، مثل شمعة تكافح، في الليالي غير المتوقّعة. هل سبق لك أن توقّفت للتفكير في أنّه لا يوجد شيء في الكون مثل مادّة نقية كيميائياً بنسبة مائة في المائة؟ في كلّ شيء، بغضّ النظر عن مدى صقله وتقطيره وتنقيته، يجب أن يكون هناك القليل، إن كان مجرّد أثر، من نقيضه. على سبيل المثال، لا يوجد إنسان صالح تماماً؛ ولا يوجد شخص شرّير بالكامل. يجب على ألطف الرجال أن يمارسوا بعض الخبث السرّي الصغير – ولا يمكن لأقسى الرجال إلّا أن يقوموا بعمل جيد بين الحين والآخر».

«من المؤكّد أنّ هذا يجعل من الصعب الحكم على الناس، أليس كذلك؟» قلت أنا. «أجد ذلك كثيراً في مهنتي. يجب على المرء أن يعتمد على الحدس».

قال: «لحسن الحظ، في مجال عملي، أتعامل بنسب مئوية ملموسة إلى حدّ ما».

بعد لحظة، قلت: «في التحليل الأخير، إذن، سيتعيّن عليك أن تمنح الشيطان نفسه هذا الجانب الانفرادي من الخير الذي تتحدّث عنه. هذا حقّه، إذا جاز التعبير. من حين لآخر، سيضطرّ إلى القيام بأعمال جيدة. هذه بالتأكيد فكرة غريبة».

ابتسم. «ومع ذلك، أؤكّد لك أنّ هذا الدافع الصغير الذي لا يقاوم سيكون هناك».

سيجاري الممتاز، التي أعطاه لي مع البراندي الرائع، قد انطفأ. عند ملاحظته ذلك، انحنى إلى الأمام – أشعل ولّاعته، بنقرة تشبه طقطقة الأصابع، وقال بتأمّل: «الفكرة بأكملها هي جزء من فلسفة طوّرتها بالتعاون مع أخي... ترس صغير في نظام معقّد لما قد تسمّيه الأوزان والتوازنات العالمية».

«أنت تعمل مع أخيك، إذن؟» سألت، في محاولة لملائمة هذه المعلومات الأخيرة ضمن نظرياتي.

«نعم... ولا.» وقف، وفجأة سمعت صوت محرّك يقترب من الطريق. «والآن، شاحنة القطر الخاصة بك هنا...»

وقفنا على الشرفة، في انتظار الشاحنة. نظرت حولي إلى واديه الجميل، وتنفّست ملء رئتيَّ. «هذا رائع، أليس كذلك؟» قال، مع شعور بالفخر.

قلت: «إنّه جوّ لطيف وهادئ تماماً». «واحدة من أجمل الأماكن التي رأيتها على الإطلاق. يبدو أنّه يعكس ما قلته لي عن ملذّاتك... وما ألاحظه فيك، يا سيدي. لطفك وضيافتك وإحسانك؛ حبّك الكبير للإنسان والطبيعة.» صافحته بحرارة. «لن أنسى أبداً هذا الظهيرة المبهجة!»

ابتسم قائلاً: «أوه، أتخيّل أنك ستفعل». «ما لم نلتقِ مرّة أخرى. على أي حال، يسعدني أن أكون قد صنعت معك معروفاً. هنا، يجب أن أخلق الفرصة تقريباً».

توقّفت الشاحنة. نزلت الدرج، واستدرت في الأسفل. بدت شمس الظهيرة تعكس بريقاً أحمر في عينيه.

قلت: «شكراً مرّة أخرى». «أنا آسف لأنّني لم أتمكّن من مقابلة أخيك. هل سبق له أن انضمّ إليك هنا في إجازاته؟

قال بعد لحظة: «للأسف لا». «لديه مكانه الصغير الخاص.

محطّات في المعرفة

وجوه للبيع، ألعاب لا تحمي من الاكتئاب

للتجميل لا للتقدير، المدوّنون يفرضون

لينـــــا كيـــــلاني

(1) - «خمس سنوات فقط..»

يعيش العالم حقبة مثيرة من التطوّر التكنولوجي، ومن بين التقنيات الرائجة التي تشهد تقدّماً هائلاً الذكاء الصناعي الذي يقوم بتطوير الأنظمة، والبرامج القادرة على محاكاة الذكاء البشري، وربّما في مرحلة قادمة ستتجاوزه، وبالتالي تقوم بتنفيذ المهام التي تتطلّب تفكيراً، وتحليلاً معقّداً.

وبعد أن بدأ هذا الذكاء الصناعي يتفوّق في أداء مهام صعبة لم تكن على الخاطر ولا على البال فقد بات من المتوقّع أن يشهد مجاله خلال السنوات الخمس القادمة تقدّماً مذهلاً، وإنجازات مبهرة تؤثّر على مختلف جوانب الحياة البشرية.

أحد هذه المجالات التي ستشهد نموّاً كبيراً هو مجال (الروبوتات الذكيّة) التي ستتطوّر باتّجاه أن تصبح أكثر تفاعلية، وقدرة على فهم البيئة المحيطة بها لتكون قادرة بالتالي على التعلّم المستمر، والتكيّف مع التغيّرات، ممّا يجعل منها شريكاً فاعلاً في العمل، والحياة اليومية. وقد نشهد استخدامات دقيقة لها، وأكثر تخصّصاً.

في مجالات مثل الخدمات الصحّية، والتعليم، والتصنيع، والزراعة، حيث يمكنها تحسين الكفاءة، والدقّة، وتقديم حلول مبتكرة.

مجال آخر يشهد تقدّماً هو تطوير السيارات ذاتية القيادة التي تستخدم التكنولوجيا المتقدّمة في الاستشعار، والتعرّف على الصوت، والرؤية الحاسوبية لتحقيق قيادة آمنة وذكية، وعندئذ ستصبح السيارات قادرة على التعامل مع المواقف التي تتطلّب تفكيراً استراتيجياً، واتّخاذ قرارات سريعة تؤدّي إلى تحسين سلامة الطرق، وتقليل حوادث المرور.

أمّا المجال المذهل الآخر فهو الرعاية الصحّية الذكيّة والتي ستسهم فيه التكنولوجيا الذكيّة في تحسين تشخيص الأمراض وعلاجها، بل ستتطوّر تقنيات التعلّم الآلي، وتحليل البيانات بما يمكّنها من تحليل السجلات الطبّية الضخمة، وتوفير توصيات دقيقة للأطبّاء. وكلّما ازداد استخدام (الروبوتات) في الرعاية الصحّية تطوّرت المساعدة في إدارة الأدوية، ورعاية المرضى وتقديم الدعم العاطفي لهم.

وفيما يخصّ التعليم فسوف تتواجد فيه أيضاً التقنيات الذكيّة في الفصول الدراسية، والمناهج التعليمية، ممّا يسهم بدوره في تحسين عملية التعلّم ذاتها عندما تتوافر تجارب تعليمية مخصّصة لكلّ طالب وفق مستواه الدراسي، والفكري وذلك لدعم الطلاب في مسيرتهم، وتعزيز تفاعلهم مع المواد الدراسية.

كذلك ستشهد التجارة الإلكترونية، وتحليل البيانات، والترفيه، والأمن السيبراني تقدّماً ملحوظاً بينما تتواصل التطوّرات الهائلة في مجال الذكاء الصناعي والتكنولوجيا المرتبطة به لتعزيز حياة البشر، وجعلها أكثر تفوّقاً.

وعند هذه المرحلة التي ستتّسم بتشكّل الوعي لدى تقنية الذكاء الصناعي فسيكون لزاماً علينا مواجهة تحدّيات بشأن هذه التقنيات مثل أخلاقيات استخدامها، والأمان في التعامل معها، وصيانة الخصوصية، وضمان وجود إطار قانوني يحكم التكنولوجيا ويحمي حقوق المستخدمين كما أجسادهم، وأعمارهم.

وإذا كنّا نتوقّع أن يحقّق الذكاء الصناعي تقدّماً مذهلاً في السنوات الخمس المقبلة فإنّ ذلك سيؤثّر لا شك على حياة الناس، والمجتمعات كافّة بشكل كبير، ممّا يوفّر فرصاً جديدة، وحلولاً مبتكرة في مجموعة متنوّعة من المجالات. ولكن علينا أن نتعامل مع هذه التكنولوجيا بحذر بحيث نضمن استخدامها بطرق سليمة، وصحيحة.

خمس سنوات فقط، وبعيداً عن قصص الخيال العلمي، وسنرى المخلوقات الآلية التي تعد بأن تكون ذات ذكاء واعٍ له القدرة على محاكاة الفكر البشري، وبعدٍ أنّ اكتسبت مظهراً بشرياً بوجوه تشبه وجوهنا، سنراها تتجوّل بيننا كما لو أنّها أبناء لنا، أو أننا نحن أبناء لها، ولا ندري أنحن مَنْ يحيط بها، أم أنّها هي التي تحيط بنا لترعانا، وتؤمن رفاهية حياتنا المعاصرة التي تكاد

تخلـو مـن أي معنى سـوى التقدّم التقنـي بآفاقه اللانهائية، وبابتكاراته التي تكاد تصبح يومية.

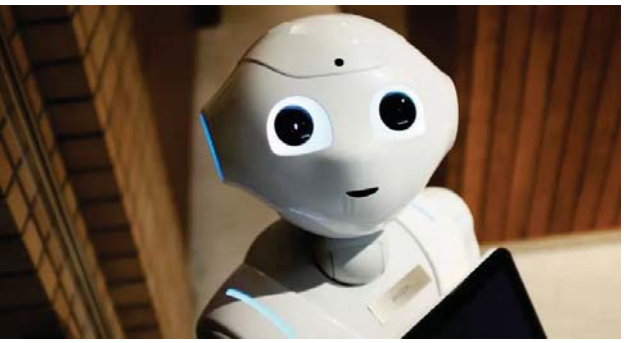
وكمـا أنّ العلم لا ينفصل عـن الفلسفة كذلك الأخلاقيـات لا تنفصـل عنهـا فهـل سيظـلّ باب النقاش مفتوحـاً علـى مصراعيه بينهـا جميعاً، أم أنّـه سيكون مواربـاً ريثما يتـمّ تطبيق التجربة كاملة، ويصبح الـذكاء الصناعي الواعي إلى حدّ مـا جزءاً لا يتجزّأ من العائلـة الإنسانية الكبيرة؟ إنّهـا خمس سنوات فقط التي تفصلنا عن الإجابة عن هذا السؤال بشكل حاسم.

***

(2) - «وجوه للبيع..»

في زمـن تزدهـر فيه التجارة عـن قرب، وعن بعـد بدرجة أكـبر.. وتنشـط فيه عمليـات البيع، والشراء بين العرض، والطلب ازدهرت صناعات كثـيرة، وتوسّعـت آفاقها ما دام وصـول المستهلك لها أصبح متاحاً، وبيسر، وسهولة في أي مكان من العالم.

وهـا هـي الآلـة المتطـوّرة تدخـل بقـوّة إلى السوق التجاري في مراحـل جديدة من خدمتها تتجـاوز فيها عملية التصنيـع لتصبح خادمة في مجال إيصـال السلـع إلى مستهلكيها.. والناس بعـد أن مكثـوا في بيوتهم بسبـب الجائحة خوفاً مـن الاختلاط بغيرهم أصبح أمـر التسوق عبر المواقـع الإلكترونيـة أكـثر طلباً من قبلهـم لأنّه الأكـثر أماناً، وحفاظاً على صحّـة المستهلكين.. واعتـاد الناس في الوقت نفسـه على التعامل مع طائرات مسيّرة، وخـدم آليين يوصلون الطلبات إلى أبواب البيوت.



أمّـا الشـركات التـي تصنِّـع الآليـين أو (الربوتـات) فقـد أخذت علـى عاتقهـا مسؤولية اختيار آليـين بوجوه بشرية يجذبـون الزبائن، ولا ينفّرونهـم، ولا يجعلونهـم يتعاملون بحذر مع قطع معدنية مبرمجة ضمن مهام محدّدة.. وحتى يكونَ التعامل ودوداً، ومسلّياً، ومشجّعاً على فكرة الشراء فقد أعلنـت إحدى شركات تصنيـع (الروبوتات) عن حاجتها لوجه بشري مريح تعتمده وجهاً لآلتها الذكيـة.. والإعـلان لا يخلو من إغـراء مالي كبير لكلّ مـن يُقبل علـى أن يدخل الرهـان.. والشرط الرئيـس في بيع ملامح الوجه الفائز هو ألّا يطالب صاحبـه باسترداد وجهه فيما بعـد.. بيع قطعي لا رجـوع فيه لصورة وجه بشري يلبسه آلي له مظهر إنسان كامل.

وخلال فـترة قصيرة من الوقـت انهالت على الشركـة ألـوف الطلبات ممّن أعجبتهـم فكرة أن تُعتمـد صـور وجوههـم كنمـوذج، ولا يشـترط في هـذه الحال الجمال كشـرط للقبول وإنّمـا هو أي وجه مـا يبعث على راحـة النفس عنـد النظر إلى ملامحه التـي تحمل الطيبة، والبراءة.. والصفقة في كلّ الأحـوال رابحـة سواء عُـرف اسم صاحب الوجه المباع فيشتهر، أم لم يُعرف من بين الأعداد

اللامتناهية لوجوه البشر ما دامت الثروة بالمقابل بانتظاره.

ومن خلال الأوضاع المضطربة في العالم من نزاعات، وصراعات، وأطماع بلا حدود، فمن الناس مَنْ اعتادوا أن يُلبسوا وجوههم أقنعة شفّافة من البراءة، والطيبة، والصدق، وهي تخفي ما تحتها من ملامح الزيف، والخداع، والغش.. شأنهم في أطماعهم شأن الآلة التي لا ترى بعدسة عينها سوى الطريق التي توصلها إلى هدفها، وهي لا تدري أنّها إنّما تغيّر من سلوك البشر بما يتناسب مع وجودها بينهم.

فهل الأقنعة التي تحمل ملامح الوجوه البشرية إذا ما اكتسبتها الآلات الذكية كفيلة بإقناعنا أنّنا ما زلنا أحراراً، ولم تستعبدنا الآلة التي لم يكن ينقصها إلّا أن تظهر بمظهر بشري يشبهنا حتى يكتمل الأمر فنألفها كما لو أنّها من جنسنا، وهي تتودّد إلينا بابتسامة مصطنعة، يصدر من ورائها صوت معدني يطلق عبارة مفتعلة من شكر، أو ترحيب؟

وإذا ما انتشرت الآلات التي تتشابه في ملامحها معنا في طرقاتنا، وأسواقنا، ووسائل النقل، وفي بيوتنا لتقوم بأعباء نتذمّر منها عادة فهل سنقابلها بعبارات الامتنان، ونحن نسعى إلى تطويرها باستمرار لتقوم بمهام أكبر، وأكثر صعوبة بينما تترهّل أجسامنا إذ لا نحرّك منها سوى أصابعنا فوق لوحات للأزرار، وتنشط العقول باستخدام الذكاء لتستدِقّ الأصابع، ويكبر حجم الرؤوس فتتحوّل أشكالنا لتصبح كما لو أنّنا مخلوقات فضائية قادمة إلى الكرة الأرضية!

وسواء بيعت الوجوه لتصبح أقنعة، أو لبست الوجوه أقنعة لتخفي ملامحها الحقيقية ستظلّ المفاجأة تحكم منطق البيع والشراء، والربح والخسارة..

تُرى، هل سيعتاد أحدنا على أن يبيع وجهه إذا ما اعتاد أن يلبس أقنعة متبدّلة لألوان من السلوك تخفي تحتها ما يخبئه الضمير والوجدان؟

***

(3)- «ألعاب لا تحمي من الاكتئاب»

في آخر توجّهات منظّمة الصحّة العالمية لحماية أهل الكرة الأرضية من الأمراض التي تصيبهم أدرجت في لوائحها الألعاب الإلكترونية كواحدة من مسبّبات الإدمان، وكمرض يضرّ بالصحّة النفسية، والبدنية.. وفي الوقت نفسه تطلق شركات الألعاب الإلكترونية مزيداً من جديدها، وهي تروّج له على أنّه فضاء للتسلية، والبهجة، وفسحة للخروج من واقع معاش قد يبدو غير مريح لأصحابه.

ومؤخّراً باتت تروّج لأصناف جديدة من ألعابها تعتمد تقنيات الإلهاء بمعدّل أكبر من سابقاتها، وتستخدم فضاءات جديدة للسيناريوهات المعتمَدة التي تبنى عليها الألعاب بادّعاء أنّها تكافح حالات اليأس، والإحباط، وتبثّ في اللاعب روح المغامرة، والتوثّب للحياة، وتزرع الآمال في النفوس خاصّة بعد ما أصاب الناس جميعاً من اضطراب نفسي بسبب ظروف الحجر الصحّي غير المتوقّع الذي تعرّضوا له على مدى عامين، وفقدان وظائفهم نتيجة استغناء بعض الجهات عن عدد من موظّفيها تحت الضغوط الاقتصادية التي سادت في الفترة الأخيرة.

العالم لم يعد جريئاً شجاعاً فقط كما وصفه (ألدوس هكسلي) في روايته (عالم جريء شجاع) بعدما اجتاحته المشكلات، والاضطرابات، وأصبح يقف على أعتاب تشكيل ملامح جديدة له على مختلف الأصعدة وأهمها تلك الاقتصادية، والجيوسياسية، بل أصبح أكثر جرأة، وتهوّراً أيضاً مع ما باتت تتيحه الرقمية من مجالات لإطلاق الخيال، وللعنف، وللجريمة سواء منها الإلكترونية، أو تلك الأخرى التي تجري على أرض الواقع.. وفضاءات الرقمنة لم تعد تحدّها حدود، وهي بالتالي تعِد بالمزيد، وبالجديد منها.

وها هي الرقمية تطلق مؤخّراً حزمة من ألعابها الأكثر تطوّراً، وكأنّها لا تهدف فقط للترفيه وإنّما لفصل الناس عن واقع يعيشونه أصبح مأزوماً لدى أغلب المجتمعات، وهي بدورها تسحبهم إليها، وتجذبهم لمتعة، لإثارة، وللخيال الذي ترسمه، ولوهم القوّة، والشجاعة الذي تسرّبه إلى مَنْ يشتري اللعبة، وينفق جلّ أوقاته في فضاءاتها لا سيما مع توافر التأثيرات التي تحقّقها تقنية الشاشات ثلاثية الأبعاد، وما يرافقها من أجهزة، ومعدّات تجعل من الصورة كواقع يعيشه المرء نابضاً حيّاً.

وواحدة من تلك الألعاب، مدفوعة الاشتراكات، تدّعي أنّها تحارب الاكتئاب فهي تشغل ذهن اللاعب بمفرداتها لتبعده عن همومه، ومشكلاته، إذ إنها تقوم على فكرة الألغاز التي عليه فكّها، والتي لا يأتي جوابها لمن فشل في العثور على الجواب الصحيح لها إلّا بعد منتصف الليل بساعات، وكأنّها تنظّم أوقات النوم، والصحو للاعبيها حسبما يحلو لها، لا سيما إذا ما تعاظم الفضول نحو معرفة الحلول.

تُرى، هل ستنجح فعلاً هذه الألعاب الإلكترونية بجاذبيتها الكبيرة أن تذهب بالخيبة، والاكتئاب، وتحمي من الإحباط حال الخسارة؟.. أم أنّها بمفرداتها المرئية، أو المقروءة تمهّد طريقاً سهلة نحو استعمار ثقافي جديد يفرض سطوته من خلالها، كما يفرض أفكاره الدخيلة مع لغة أجنبية لم تعد دخيلة بعدما أصبح كثيرٌ من الناس يستخدمونها أكثر ممّا يستخدمون لغتهم الأم العربية الصافية؟

ومع كلّ هذا، فقد أثبتت بعض الدراسات أنّ مثل هذه الألعاب تفعل فعلها إيجابياً في تعزيز الإدراك، كما أنّها تساعد على تطوير القدرات المعرفية العامّة، وعلى البحث عن حلول لمشكلات، وهي في الوقت ذاته تشحذ الذكاء هذا الذي لا يكتفي بالعوامل الوراثية فقط بل بالممارسة، والتجربة، لا سيما لدى الأطفال الذين اعتادوا

هـذه الألعاب منذ سنواتهم الأولى.. ليبرز بالتالي أكـثر من سؤال لم تجب عنه حتى الآن الدراسات: في أيّ اتّجـاه يُشحـذ هـذا الـذكاء، وأي حلـول لا تقـارب العنـف للمشكلات، بـل وأي معارف عامّة هذه التي تُكتسب؟

وإذا كان الهـدف مـن الألعـاب أن تحمي من اليأس، والاكتئـاب، ولا تورّثـه بعـد الوصول إلى النهايات، فإنّ مزالق أخرى يصعب الحماية منها منـذ البدايات إذا ما استمرّت اللعبة الكبرى تفعل فعلها، وتستمرّ في لعبِها.

***

(4) - «للتجميل لا للتقدير»

«هيّـا لنتجمّل بما نملـك من أشيـاء».. هكذا يقـول بعض النـاس لأنفسهـم وهـم يبحثون عن أشياء للاقتناء مهما بلغت من أثمان لعلّها تنعكس عليهـم بمزيد مـن البريـق الذي يجـذب إعجاب الآخرين إليهم.

هكـذا يبـدأ الاهتمـام بالمظاهر علـى حساب أولويـات الحيـاة، وهـو متـاح الآن أكـثر مـن أيّ وقـت مضى نظـراً لما أصبـح يتوافر مـن بضائع، ومنتوجات، وماركات عالمية ممّا يشجّع على مزيد من الاهتمام بكلّ ما يخصّ المظهر الخارجي، حتى يكاد التباهي يصبح مرضاً.

ولعلّ أهـم ما يستوقف حيال هـذه الظاهرة التي تهتمّ بالمظهر هـو انفصال الواقع المجتمعي عـن تلـك الممارسـات، كمـا انفصـال الواقـع الحقيقـي لصاحبهـا عـن مظهره، فهـو مستعدّ لأن يبذل الغالي والرخيص مقابل تحقيق ذلك الزهـو الذي يعـود عليـه بالسعـادة، ويجعله في حالـة من الغبطة وهـو يرى انعكاس صورته في أعين الآخرين.

هـي هـذه الوسائـل آخـذة بالتشجيع على فكـرة تجميـل الـذات مـن الخارج مـن خلال التباهـي بالممتلـكات في استخفـاف بالقيمـة الذاتيـة، وما تملكه من مميّـزات ترتقي بها.. وليغدو هذا أمراً شائعاً، وكما أصبحوا يسمّونه (الترند)، يتبعه بعض الناس ممن لا يملكون الرضـا بواقعهم، ولا الإيمان بقدراتهم، ولا بما يتميّـزون بـه، أم أنّه طلب المزيد مـن الرصيد الـذي يضيفونه إلى ما هو لديهـم.. أم السعي الواهـم لتعزيـز الثقـة بالنفس مـن خـلال استعراض القدرات المادّية؟.

إذن، فالأمـر ليس تقديراً للـذات، أو افتخاراً بها لتتمّ مكافأتها على هذا النحو مقابل ما حقّقته مـن نجاحات، وإنجـازات، وإنّما هـو لاستقطاب أكبر قدر مـن اهتمام الآخر، ولفـت الأنظار، وما يتبع ذلك مـن إحساس مزيّـف بالتميّز، قد يتبعه قفز مزيّف أيضاً إلى طبقة اجتماعية أعلى.

إلّا أنّـه مـن جهة أخـرى فمن النـاس مَنْ هو على النقيض من ذلك! إذ لديـه شغف الحصول علـى مقتنيـات مادّية مبهـرة ليس لـكلّ الأسباب السابقـة وإنّمـا كهواية تجلب له السعـادة الفائقة في المحصّلـة، وحتـى لو اطّلـع عليهـا فالغاية هي للمشاركـة لا لاستعراض الأمجـاد لأنّه يمتلك من القناعـة بذاتـه، وبقيمتهـا ما يجعلـه ينسجم مع نفسه فيعترف بحقيقتـه دون أن يجملها بالمظاهر المفتعلة، والتي قد تكون في وقت من الأوقات مجالاً للحسرات لدى الآخرين.

صحيـح أنّ الأشياء المادّية تضفـي بريقاً على المـرء، ونحن نتجمّل بهـا لأجل هـذا البريق، وقد يكـون أخّاذاً أحيانـاً، إلّا أنّهـا لا تستطيع أن ترفع مـن القيمـة الإنسانيـة، فالمعطيـات الخارجية لا يمكن لهـا في حال من الأحـوال أن تغني عمّا ينبع مـن الذات الغنية.. وإذا مـا افتقدنا التقدير لهذه الذات غدت الإضافات من الضرورات.

ظواهـر اجتماعيـة باتت تطفو علـى السطح، وأصبحنـا نصطـدم بها بكثافة بعـد شيوع المواقع الإلكترونيـة، وانتشار استخـدام الأجهزة الذكية لتنفتـح الطريق واسعة أمـام كلّ ما يتعلّق بالمظهر ولـو كان لا يتطابـق مـع الجوهـر. وبعض الناس ينفقـون أعمارهم في محاولات عبثيـة للتجميل لا لتقدير الذات بما يليق بها.

وممّـا يلفـت الانتبـاه أكـثر هـو أنّ أصحـاب الـثروات الكـبرى لا يلقـون بـالاً إلى صورهـم الخارجيـة كيف تبـدو للآخرين عمومـاً، وإنّما ما يتباهـون به هو من الطموح الذكـي الذي يقفزون من خلاله إلى نجاح يتلوه آخر.

والحـال في التقليـد لا يختلف كثـيراً عن حال التباهـي بالمظاهر، وكثيرون هم مَـنْ يندفعون في اتّجاه أن يكونوا نسخـاً من غيرهم، وهم ينظرون إلى الصـورة من الخارج دون الوقوف على حقيقة الشخصيـة التـي اجتهـدت لتصل إلى مـا وصلت إليه، وهم في الوقت ذاته يتجاهلون قدراتهم، وما قـد يكون لديهم مـن ملكات إبداعيـة في مسارات مختلفـة يمكنهـا أن تعود عليهـم بالكثـير، إلّا أنّ الرغبة في أن يكون المرء على مثال غيره قد تجرفه بعيداً عن المسارات الصحيحة.

فـلا للتجميـل.. ولا للتقليـد.. ويبقـى للقيمة الذاتية من البريق ما يفوق كلّ ما عداه.. ولو سُلبت المظاهر من حول صاحبها لبدا على حقيقته فقير القيمـة، ضئيلاً بما يكفي لمعرفـة ما كانت تضفيه زينته عليه.

***

(5) - «المدوّنون يفرضون..»

منصّـات إلكترونية، وصنّـاع محتوى تزدحم منهـم الأسماء، وتتكاثر فـوق شبكة لم تعد واهية كمـا يسمّونها بشبكـة العنكبوت، بـل إنّها تحوّلت إلى شجـرة ذات جـذور عميقـة، وهـي تضربهـا في الاتجاهـات الأربـع بعـد أن انغرسـت في تربة المجتمعـات، فأصبحـت لها ثقافتهـا الخاصّة بها التي تنشرهـا، ومصطلحاتها الأكـثر خصوصية وهـي تُنوعهـا وتضيـف إليهـا بـين حـين وآخر، وقنواتهـا التي تتفـرّع وتنمو، وأصواتهـا التي تعلو ولا تخفـت، وتطبيقاتها التي تتجـدّد على الدوام، وعوالمهـا الافتراضيـة التـي تتكاثـر دون توقّف، وبالتـالي روّادها ممَنْ يستخدمونهـا في تفاصيل حياتهـم، بـل في كلّ لحظة، حتـى كادت أغصان تلـك الشجـرة التـي اشتـدّ عودهـا تظلّـل عالمنا بالكامـل، وكلّما رمت لنا بمزيد مـن ثمارها كلّما ازداد الإقبال عليها، والارتباط بها.

لكـن شجرة المعلومات هـذه لم تعد تكتفي بما تمـدّ به من علوم، ومعـارف، وما تؤمّنه من قنوات للتعـارف، وتمـازج للثقافات علـى اختلافها، وما غيّرته من سلوكيات في المجتمعات، بل أصبحت لها معادلاتها الاقتصادية، وقنواتهـا الربحية الهائلة التي قد تأتي بالمـال لأتفه الأسباب، فموقع عرض أفلام الفيديو مثلاً يمكن أن يغدق الأموال على مَنْ يعرض بضاعته على منصّته كلّما كثر عدد زبائنه الذين يدخلـون إلى مساحة ما يُعرض، وعندئذ لا أحد يناقش محتوى البضاعة، أو مضمونها المخفي والمعلن، وإنّما المهم أن يذيع صيتها على منصّتها، وهي تحصد الأرقـام تلو الأرقام لأعداد المتابعين، وما يتناسب معها من أوراق النقد.

أمّـا حسابـات الربح دون الخسـارة لدى تلك المواقع، والمنصّـات، ومَنْ يؤسّسهـا من الشركات فذلك له سياساته الذكية التي تصيب على الدوام، ولا تخيـب.. وهـا هي هـذه الشـركات أصبحت لا تكتفي بآحاد المليارات مـن الأرباح بل بالعشرات، وربّمـا بالمئـات منها بعد أن انهمـرت عليها أعداد لا حصـر لهـا مـن المستخدمـين لمنصّاتهـا ممن يحلمون بالوصـول إلى الشهرة، والمـال من أقرب السبل، وأسهلها، وباستغناء عن شهادات ممهورة باختصاصات الجامعات.

وشيئـاً فشيئـاً أخـذ هـذا الأمـر يتحـوّل إلى ظاهرة تنتشر بين الأجيال، ظاهرة صنّاع المحتوى على مواقع التواصل ومنصّاتها، وكلٌ يسابق الآخر في الحصـول على المجـد السريع، ولـو كان سريع الذوبـان، إلّا أنّه يظلّ مدخـلاً إلى عالم الأحلام، ومجـالاً مفتوحاً ليعبّر فيه المـرء عن نفسه بكلّ ما يخطـر على البال ممّا يستحـق، وما لا يستحق أن يظهر إلى العلن، وما كانت له الفرصة ليتشكّل قبل فجر (الإنترنيت).

إلّا أنّ مـا يستحـق الوقـوف عليـه ليس نشاط المدوّنين، ولا مهارة صنّاع المحتوى، ولا ما تستقطبه الشركات لتستغلـه في الدعاية، والإعلانات وتفرد لـه المساحـات علـى الشبكـة، بـل إنّـه المضمون، والمضمـر منـه قبـل المعلـن، وكلّ ما مـن شأنه أن يغـيّر في المعايـير، وفي سلـوك المجتمـع وعاداته، فـإذا بمنظومـة جديـدة مـن القيـم تطفـو على سطـح العلاقات يتحكّم بها، أو يصنعها المدوّنون، ومشرفـو المنتديـات وهم يفرضـون أذواقهم على النـاس كظاهـرة ثقافية جديـدة وتفاعلية لم تعد غير مألوفة، وباتت تتمدّد وهي تحمل أفكار أبطال المنصّات وهـم يشاركون المحتوى الشخصي الذي يعـبّر عن أفكارهم، وأذواقهم مهما تدنت قيمتها، كمـا اتجاهاتهـم الفكريـة، والثقافيـة، وهـي في الوقت ذاته عنصر الجذب الذي يبني لهم قاعدة المتابعين من ذوي الاهتمامات المشتركة.

ليـس مهمـاً أن يعـبر المدونون عـن أمزجتهم مهمـا تباينت في مستوياتها صعوداً أو هبوطاً! لكن الأهـم أنّ أذواقاً خاصّة باتـت مؤثّرة في الجمهور الذي يتابـع، وكما لو أنّ هـؤلاء أصبحوا يفرضون معايير جديـدة يتقبّلها الملايين ربّمـا من الناس، ويتأثّرون بها، ويتكيّفون معها نظراً للعلاقة القويّة التـي يبنيها المدوّن مع متابعيه خاصّة عندما يفرد مساحـة كبـيرة للقصـص العاطفيـة، والأخـرى الشخصية ذات الخصوصية، كأن يتحدّث أحدهم عـن مسكنه مثلاً، أو عن علاقته بأصدقائه، أو مع مَنْ هـم في الدائـرة القريبة منـه، أو عن تجارب خاصـة مـرَّ بها، ليصبـح كلّ ذلـك عنصر جذب للآخرين تصعب مقاومته.

المدوّنـون يعرضـون بضاعتهـم، والمتلقّـون يتأثّـرون.. فهـل بعـد كلّ هـذا سنشـك بأنّهـم لا يفرضون؟

متاحف العالم

مكانٌ لحفظ التاريخ وأيقوناتٌ معمارية ومؤسّسات تعليمية

نبيـــل تللـــو

تعريفٌ عام

المتحـف دارٌ لحفـظ الآثار القديمـة والتحف النـادرة وروائـع المنحوتـات واللوحـات الفنّيـة والنفائـس، ومعلومـات عن التاريـخ، ومخترعات الإنسان، وكلِّ ما يتَّصل بالتراث الحضاري للبشرية وتطوُّره، وتسمَّى كلُّ قطعة جديدة يضيفها المتحف لمجموعته «القطعة المنتقاة»، وعرض كلِّ ذلك على الجمهـور، وهذه المعروضات ما هـي إلّا هدايا من هـواة جمع اللوحات والمنحوتات والأحجار الكريمة والقطـع النـادرة، وما يكتشفه المنقِّبـون من الآثار مثل الأدوات والقطع الحجرية والتماثيل المختلفة، ومـا يوصـي به العلمـاء لحفظه مـن أدواتٍ علمية ومواد طبيعية.

ومـع أنَّ المتحـف ليـس بالأمـر الجديـد علـى الإنسانيـة، فقد ظهـرت فكرته بـادئ ذي بدء منذ سنوات ما قبل الميلاد، إلّا أنَّه قد تطوَّر تطوُّراً كبيراً،

وخطـا خطوات واسعـة نحو الأمام، حتـى أصبحت المتاحـف جزءاً لا يتجزّأ من المجتمـع، ونشأ علمٌ لم يكـن معروفاً في وقـت مضى هو «علـم المتاحف» أو «فن المتاحف» «MUSÉOGRAPHYE».

اشتقّـت كلمة "متحـف" باللغـة العربية من "أتحفـه به"، أي "أهـداه إليه"، ولفظ "تحفة" أو "هديـة" شيءٌ فاخرٌ وثمين، وبالتالي فإنَّ لفظ "المتحـف" يعني المكان الـذي جُمعت فيه الهدايا والأشيـاء الفاخـرة الثمينـة، والآثـار والممتلكات الثقافيـة والنفائـس والقطـع النـادرة التـي تهفو النفوس لرؤيتها وتأملها والإعجاب بها.

واشتقّـت كلمـة "المتحـف" باللغـة الإنكليزيـة "MUSEUM"، وبالفرنسيـة "MUSEE" مـن الكلمة اليونانية "MOUSEION" وتعني: "المكان المُهـدى، أو الممنـوح أو الموهـوب" للربَّـات التسعـة "موسيـس" والفنـون التـي يمثّلونها وهـي الفلسفة والمتعة والتأمُّل. وبمرور السنوات أصبحت هذه الكلمة تُستخـدم للإشارة إلى المـكان أو البناء المستقل الذي تُعرض فيه علناً أعمالٌ فنية وموادٌ ذات قيمة نفيسة.

وقـد حـدَّد «المجلـس الـدولي للمتاحـف «أيكـوم» "ICOM" - INTERNATIONAL COU CIL OF MUSEUMS"، ومقرّه الرئيس في العاصمة الفرنسيـة باريـس، في اجتماعه العـام في "كوبنهاغن" سنة 1974 تعريف المتحف على النحو الآتي:

"المتحـف مؤسّسـة تحمـل صفـة الديمومـة، لا تستهـدف الربـح المـادّي، وتعمـل على خدمـة المجتمع وتطويـره، وتسهّل وصول الجمهـور إليها، وهي مسؤولة عن إجراء الأبحاث والاقتناء والحفظ وتوصيل الشواهد المادّيـة إلى الإنسـان الحـالي والمستقبلـي، وتسهيـل دراستها لغرض التربية والتأهيل والمتعة والفائدة".

أمّـا "جمعيـة المتاحف الكنديـة" "CMA" فعرَّفـت المتاحف بتعريف خاص بهـا سنة 2007: "المتاحـف خُلقـت للصالـح العـام، وللاكتساب، والحفظ، والتفسير، وعرض الأدلّة الملموسة وغير الملموسة للمجتمع والطبيعـة، كمؤسَّسات تعليمية، توفِّر منتدى للاستفسار والتحقُّق النقدي".

وتقديراً لمكانة المتاحف في تاريخ الأمم والشعوب، فقـد تقرَّر أن يكون يوم 18/5 من كل سنة يوماً عالمياً للمتاحـف، وبدأ الاحتفال في هـذا اليوم سنة 1974، وفيـه تُقـام النـدوات والمعارض التي تـبرز دورها في تعريف جيل اليوم بمنجزات جيل الأمس.

ومـع أنَّ هنـاك "**متاحـف عامّـة**» تضـمُّ كلَّ أشكال المقتنيات التاريخيـة، إلَّا أنَّ هناك متاحف متخصِّصة بنوع واحد من المقتنيات، وهي:

ـ المتاحـف التاريخية: تشمـل مقتنياتها آثاراً قديمة مكتشفـة بالتنقيب، ووثائـق مكتوبة وقطعاً نـادرة، وأدوات حربيـة، والتعريـف بالشخصيات المهمّة في التاريخ، وتهدف لتقديم التطوّر التاريخي لمنطقـة أو بلد أو إقليم ضمن فترة أو فترات زمنية معيَّنة تحدِّدها طبيعة اختصاص المتحف.

ـ المتاحـف الفنيـة: وتعرض اللوحـات المرسومة التشكيلية والأعمال الفنية والقطع المنحوتة، والصور الضوئية والمقاطع السينمائية ولقطات الفيديو.

ـ المتاحـف العلميـة: وتحتفـظ بمـواد علميـة وتقنية من مخترعـات الإنسان على مدى تاريخه،

المرتبطة بعلوم الفلك والرياضيات والفيزياء والكيمياء والطب وتطوّر التقانات والمواد المصنَّعة وأعمال التشييد والبناء والقبب الفلكية.

ـ **المتاحف الطبيعية:** تضمُّ معروضات عن الحيوانات والأحافير والنباتات والصخور وغيرها من الأشياء والكائنات الحيَّة الموجودة في الطبيعة.

ـ **متاحف التربية:** تعرض موادّ مصمَّمة لشرح العلوم والفنون لصغار السن، ونماذج من ألعابهم.

ـ **المتاحف التراثية:** مقتنياتها عبارة عن أدوات مختلفة استعملها الإنسان في حياته اليومية مثل الملابس وأدوات الطعام والشراب، وما يمثِّل معتقداته وعاداته وتقاليده وبنيته الاجتماعية.

ـ **المتاحف البحرية:** وتشمل معروضاتها أدوات الصيد ونماذج عن الأحياء المائية وطرائق اصطيادها وحفظها وتصنيعها.

ـ **المتاحف الزراعية:** تضمُّ أدوات وآلات زراعية ونماذج من الترب والحيوانات الأهلية، وعيّنات من الإنتاج الزراعي.

ـ **المتاحف الإسلامية:** أنشأت الدول العربية والإسلامية في أعوام مختلفة متاحف خاصّة في مدنها الكبيرة، وتضمُّ تحفاً مختلفة من الدول الإسلامية تشمل المخطوطات وأشغال المعادن (كالثريات والأباريق والأسطرلابات) والأعمال الخزفية ولوحات الفن التشكيلي وأعمال الخشب (كالمنابر) والعملات المعدنية.

ـ **متاحف الشخصيات المهمّة:** تقوم الهيئات الحكومية وورثة الشخصيات المهمّة بإنشاء متاحف خاصّة لتخليد ذكراهم، وتضمُّ هذه المتاحف مقتنياتهم الشخصية وهداياهم وأعمالهم.

ـ **المتاحف الشخصية:** يؤسِّسها أشخاصٌ عاديون من أفراد المجتمع أثناء حياتهم، ويعرضون فيها مقتنياتهم الشخصية وهداياهم وأعمالهم، بهدف حفظ ذكراهم للأجيال القادمة، وغالباً ما تكون في إحدى غرف بيتهم.

يتولَّى أمين المتحف مهمّة إدارته، ويجهِّز موظّفو المتحف المقتنيات للعرض، في حين يتولَّى عاملون مختصُّون ترميم المعروضات قبل عرضها، والمحافظة عليها من التلف والضياع.

ليست المتاحف مكاناً لعرض المقتنيات فحسب، بل تلقى فيها محاضراتٌ، وتُقام ندواتٌ ومؤتمرات، لتقديم مزيد من المعلومات عن محتوياتها، وتقوم بعض المتاحف بأخذ المعروضات للمدارس، وتعرضها أمام التلاميذ، وتشرح تاريخها واستخداماتها.

لموقع المتحف أهمّية كبيرة في تحقيق أهدافه ومهامه، لذا كان يُقام في الماضي داخل مراكز المدن، لتوافر الخدمات والمرافق العامّة، دون الاكتراث بمخاطر التلوّث والضجيج والازدحام والمجاري المائية الباطنية. غير أنَّ هذه الأخطار قد تفاقمت في العقود الأخيرة، ما دفع المختصّين لتأكيد ضرورة اختيار موقع إنشاء المتاحف بعيداً عن الأجواء الملوَّثة والضوضاء، والابتعاد عن الأماكن ذات المحيط الضار، كالرطوبة والحرارة المرتفعة، والمجاري المائية التي تؤدِّي لعدم استقرار مستوى المياه الجوفية ومخاطر فيضاناتها.

وللإنارة دورٌ مهمٌ في إظهار تفاصيل المعروضات ومزاياها وموادها ونقوشها، وتعتمد أغلب المتاحف على الإضاءة الطبيعية (ضوء الشمس) إضافة إلى الإنارة الاصطناعية لإنارة المقتنيات، في حين يعتمد بعضها الآخر اعتماداً كليًّا على الإنارة الكهربائية، وبالتالي إمكان التحكُّم بشدّة الإضاءة وتوزّعها بما ينسجم مع نوع المعروضات.

ـ تاريخ المتاحف:

مرَّت المتاحف بمراحل تطوّر منذ أن أنشأ البطالمة في مصر مطلع القرن الثالث قبل الميلاد «موزيون الإسكندرية»، الذي ضمَّ مكتبة وتماثيل ومجسَّمات ولوحات لأهمّ رجال الفكر، إضافةً إلى أدوات خاصّة لعلوم الفلك والطب، وقطع من الفراء والجلود، وارتاده العلماء والفلاسفة لعقد الاجتماعات والندوات.

وإبان ازدهار الحضارة العربية الإسلامية، أُنشئت في العصر العبَّاسي دار لعرض النفائس، عُرِفت باسم «دار الذخائر والتحف»، وكانت مفتوحة لزيارة الجمهور.

متحف «أشمول»

في العصر الحديث، افتتح سنة 1683 بجامعة أكسفورد بإنكلترا متحف «**أشمول**»، الذي يُعَدُّ أول متحف عام، وضمَّ مجموعة مقتنيات تبرَّع بها العالمِ الإنكليزي «إلياس أشمول».

ـ متاحف القرن الثامن عشر الميلادي: تعالت أصوات الجماهير في هذا القرن بضرورة إتاحة التعليم للجميع، ما أدَّى لتأسيس عدّة متاحف، ومنها:

ـ تأسَّس متحف إيرلندا القومي في دبلن سنة 1731م.

ـ في سنة 1750 تمَّ افتتاح «قصر لوكسمبورغ» بباريس لكي يشاهد الفرنسيون المجموعة الفنية الملكية الفرنسية، التي نُقِلت أثناء الثورة الفرنسية إلى قصر اللوفر، وأصبح سنة 1793 متحفاً.

ـ تأسَّس المتحف البريطاني بلندن سنة 1753، وكان يضمُّ آنذاك مخطوطاتٍ ونماذج نباتية، ومعروضات غريبة.

ـ في سنة 1773 افتتح أوّل متحف في الولايات المتحدة الأمريكية بمدينة شارلستون بولاية كارولينا الجنوبية.

ـ متاحف القرن التاسع عشر الميلادي: شهد هذا القرن زيادة سريعة في عدد المتاحف، لا سيما في الولايات المتحدة الأمريكية، ومنها:

ـ في سنة 1805 افتتح متحف فيلادلفيا في الولايات المتحدة الأمريكية.

ـ في سنة 1824 تأسَّس في لندن متحف الغاليري الوطني البريطاني، وفي سنة 1838 نُقِلَ إلى موقعه الحالي بميدان الطرف الأغر.

متحف الغاليري الوطني البريطاني

ـ في سنة 1830 افتتح متحف برلين.

وفي نحو نهاية النصف الأول من هذا القرن، أخذت المتاحف العربية بالنشوء، مثل المتحف المصري بالقاهرة سنة 1849، ومتحف بولاق بالقاهرة سنة 1858، ومتحف قرطاج بتونس سنة 1875، متحف الفن الإسلامي بالقاهرة سنة

1881، متحف باردو بتونس سنة 1882، والمتحف الوطني بتونس سنة 1919، والمتحف الوطني بدمشق سنة 1919، وسيأتي تفصيل ذلك لاحقاً.

متحف بولاق بالقاهرة

ومن الملاحظ أنَّ المتاحف قد ارتبطت بالفترات التاريخية التي مرّت بها، ففي حين انحصرت مهامها في الفترات الباكرة لإنشائها على جمع التحف والنفائس والكنوز تبعاً لميول جامعيها واهتماماتهم، ثمّ ما لبثت أن تطوَّرت لتهتم بالتراث الوطني والقومي، استجابةً لتنامي الشعور القومي، وأخيراً بلغت أوج تطوُّرها حين أخذت تركِّز على اختصاصات علمية بعينها.

ـ متاحف القرن العشرين الميلادي: ارتفع مستوى التعليم في هذا القرن، وزاد الاهتمام بالأنشطة الثقافية، ما أدَّى إلى افتتاح المزيد من المتاحف في أنحاء مختلفة من العالم، لا سيما المتاحف العلمية التي ضمَّت نماذج مختلفة من معدَّات الحاسوب، ناهيك عن تقديم العروض بالصوت والضوء ومقاطع الفيديو، وهذا ما جعل المتاحف مكاناً أكثر حيوية وجاذبية للجماهير.

ـ متاحف القرن الحادي والعشرين الميلادي: بلغت المتاحف في هذا القرن الأوج في فنِّ العمارة وميدان البناء، فقد أبدع المهندسون المعماريون في تخطيط المتاحف وبنائها حتى أصبحت بمبانيها الفخمة تضاهي معروضاتها النفيسة ومقتنياتها الثمينة، ويزورها الناس ليس للاطّلاع على محفوظاتها فحسب، بل للتجوّل في أرجائها الواسعة وردهاتها الفسيحة المزدانة بالقطع الزخرفية واللوحات الفسيفسائية، والمزدحمة بأصص مزروعة بأنواع جميلة من الزهور والنباتات، والمحاطة بالبحيرات ذات نوافير الماء التي تشعُّ منها الأضواء الملوّنة، وتصدح فيها الموسيقا الهادئة، والمجهَّزة بكلِّ متطلَّباتهم ووسائل راحتهم.

وإضافةً إلى الفخامة في أبنية المتاحف الحديثة، ودخولها مرحلة العمارة الذكية، وهي المباني التي تتكامل فيها نظم استخدام الطاقة والتحكُّم في درجة الحرارة والإضاءة والصوت والاتصالات، فقد ساعدتها الثورة الرقمية بما وفّرته من إمكانات كبيرة وتطبيقات هائلة في مجال تقنية البناء، على تنفيذ أبنيةٍ متحفية ذات أشكالٍ معقَّدة، من خلال إمكانات المحاكاة والتجسيم ثلاثي الأبعاد، كما ساعدتها على إبراز معروضاتها بشكلٍ أفضل، بل الاستغناء عنها باستبدالها بمعروضاتٍ افتراضية تفاعلية بالإمكان التجوُّل خلالها وتناولها من أبعادها كافّة، وتؤدِّي دوراً نشطاً وإيجابياً في عملية التعلُّم، فأصبحت زيارتها تجربة علمية ترفيهية لا تُنسى.

أنواع مباني المتاحف:

تأسَّست المتاحف إمّا في أبنية قديمة، أو أبنية حديثة بُنيت خصِّيصاً لهذا الغرض، ولكلٍّ منها مزايا وخصائص تميِّزها عن الأخرى:

أولاً: متاحف الأبنية القديمة: كالقصور والقلاع والمعابد والأبراج والحصون والحمَّامات والتكايا، ولهذه المتاحف الخصائص الآتية:

ـ تضفي هذه المباني جوّاً تاريخياً ينقل الزائر

إلى عالم غابر، وتجعل المقتنيات التاريخية معروضةً في بيئتها الطبيعية المناسبة.

- يسهم توظيف هذه المباني متحفياً في إنقاذها وحمايتها واستمرار وجودها وشهرتها وزيارتها.

- تنمية الحسِّ الحضاري وإثارة الذكريات المختلفة المتعلِّقة بالمبنى التاريخي.

غير أنَّ هذه الإيجابيات الكامنة في توظيف المباني التاريخية، تقابلها سلبيات:

- التقيُّد بظروف المبنى وشروطه وعدم إمكان القيام بأيِّ تعديلٍ فيه، من قبيل فتح أبوابٍ جديدة لتسهيل دخول وتجوُّل الزوّار.

- صعوبة تطبيق طرائق العرض الحديثة من إضاءة مناسبة ومنصَّات ملائمة وأجهزة سمعية وبصرية.

- عدم إمكان التوسُّع في المبنى مع ازدياد عدد مقتنيات المتحف.

- عدم إمكان القيام بالخدمات اللازمة للمبنى من صيانة وتنظيف.

ثانياً: المتاحف الحديثة: تتميَّز بالخصائص الآتية: (الحرية في اختيار الموقع المناسب لتشييد البناء. إمكان التوسُّع المستقبلي بإضافة أجنحة جديدة. تأمين كلِّ متطلَّبات عرض المقتنيات من إضاءة وتكييف وأجهزة إرشاد وتوجيه).

المبادئ الأساسية في تصميم المتاحف:

تختلف أقسام مبنى المتحف تبعاً لنوعه وحجمه وأهميَّته، وبشكلٍ عام فإنَّه يحتوي على:

- قاعات العرض: من الأفضل أن تتفاوت حجومها حتى لا تصبح رتيبة تبعث على الملل، وأن تكون جدرانها مختلفة الألوان حتى تنشرح النفس عند التجوال فيها، وأن تكون ذات فواصل غير ثابتة خفيفة الوزن لتحريكها وفق الحاجة ونوع المعروضات وحجمها، مع إمكان خلق فراغات غير منتظمة تضفي على المكان تنوُّعاً بصرياً مريحاً.

- خدمات قاعات العرض: مثل أقسام الصيانة والتصوير والطباعة والتكييف والتدفئة.

- إدارة المتحف: ويقوم بكافَّة الأعمال الإدارية التي يتطلَّبها العمل المتحفي، من قبيل ضبط دوام العاملين، وتنظيم دخول وخروج الزوّار، وترتيب زيارة المجموعات السياحية وطلاب المدارس، وتأمين إلقاء المحاضرات المتعلِّقة بمهام المتحف، والحفاظ على مقتنيات المتحف من العبث والسرقة، وترميم التالف منها.

- مكتبة المتحف: تضمُّ كتباً مختلفة مرتبطة بشكلٍ أساس بمهام المتحف واختصاصه.

- الخدمات الإضافية مثل: المطعم أو المقصف، ومكان بيع نماذج عن المعروضات أو صورٍ وكتيبات عنها.

الحركة في المتاحف:

تبدأ حركة زوّار المتحف من مدخله الرئيس، سواءٌ كانت الجولة مع دليل المتحف أم حرّة، حيث يدخل الزائر إلى ردهة كبيرة تتوضَّع فيها الخدمات الأساسية كافة، ثمَّ يتمُّ الانتقال من هذه الردهة إلى قاعات العرض، وتتنوَّع طرائق الانتقال هذه بين متحف وآخر:

- أولى هذه الطرائق أن يجبر الزائر على المرور خلال كلِّ قاعات العرض حتى يصل إلى قاعته التي يرغب برؤيتها، ثم المغادرة.

- وثاني هذه الطرائق أن يتمكَّن الزائر من قطع جولته وعدم إتمام زيارته، بالخروج من بوابات عديدة موزَّعة عند آخر كلِّ قاعة عرض.

- وثالث هذه الطرائق هو وجود أكثر من بوابة للدخول والخروج، وبالتالي فإنَّ الزائر ليس مجبراً على اتِّباع دائرة معيَّنة في حركته، بل التحرّك برغبته.

ـ ورابع هذه الطرائق هو الانتقال من ردهة المدخل إلى أعلى طابق بوساطة مصاعد كبيرة أو سلاسل متحرِّكة، ثم النزول نحو قاعات العرض كافّة من الأعلى إلى الأسفل عبر ممرّات منحدرة، ومنها إلى المخرج.

أساليب العرض:

تختلف أساليب عرض مقتنيات المتاحف وفق نوع المتحف وأشكال القاعات ونوع المعروضات وحجمها، وهي:

ـ العرض على الجدران على شكل صورة معلّقة على الجدار، كما هو الحال في متاحف الفنون.

ـ العرض ضمن خزانة زجاجية مقفلة ومثبَّتة على الجدار، وتشمل المعروضات فيها القطع الأثرية الصغيرة والأدوات العلمية النادرة.

ـ العرض بشكلٍ مباشر على منصَّةٍ مستندة على الجدار.

ـ العرض على الأرض مباشرةً دون قاعدة أو منصَّة، وتستخدم هذه الطريقة لعرض الآثار الكبيرة الحجم كالتماثيل.

ـ العرض بوساطة سلاسل تمسك بالقطعة الأثرية ومثبَّتة على السقف.

ـ العرض على قاعدة مستندة على الأرضية مباشرةً.

ـ العرض على منصَّات مثبَّتة على الجدار، وتستخدم هذه الطريقة بشكل خاص لعرض الكتب.

ـ العرض ضمن صناديق زجاجية مختلفة الأشكال والأحجام، ومثبَّتة كلّياً على الأرضية أو متحرِّكة.

تأمين المتاحف:

يُعَدُّ الحفاظ على الأمن والأمان في المتاحف من أهم النواحي التي يجب أن يراعيها القائمون عليها، وتشمل الإجراءات المتوجِّب القيام بها ما يلي:

ـ حماية المتاحف من السرقة: تُعَدُّ معروضات المتاحف، لا سيما القطع صغيرة الحجم، مشروع سرقة يسعى لتحقيقه عتاة اللصوص ومحترفو النهب، لذا يجب على مسؤولي الأمن مراقبة الساحات العامّة المحيطة باستمرار، والتخفيف من نقل المعروضات داخل المتحف وخارجه، وتركيب أجهزة إنارة قويّة على الأسوار المحيطة، وتثبيت أجهزة إنذار مرتبطة مع مراكز الأمن، ووضع المقتنيات صغيرة الحجم كالنقود والميداليات في خزائن عرض محكمة الإقفال.

ـ حماية المتاحف من الحريق: يجب أن تكون جدران قاعات العرض من مواد مقاومة للحريق، وتثبيت أجهزة كشف الحرائق الحسّاسة للحرارة أو الدخان بشكلٍ مرتبط آلياً مع مراكز الإطفاء، وتركيب أنظمةً سحب الدخان، وعدم استخدام معدَّات قابلة للانفجار في الأماكن القريبة من قاعات العرض، تركيب مطافئ يدوية عند مختلف الزوايا وفي كلِّ الطوابق، ووضع أدوات الضخ الآلي للماء خارج قاعات العرض.

ومن المهم -مع كلِّ هذه الإجراءات- ضرورة وضع لوحات تدلُّ على مخارج النجاة عند الطوارئ.

تطوُّر عمارة المتاحف:

استمرّت لقرونٍ عديدة فكرة تصميم المتاحف على أنَّها تعكس روح المعابد الإغريقية والرومانية القديمة، أو كنائس القرون الوسطى، أو قصور عصر النهضة، إلّا أنَّ الإنجازات التي توصَّل لها العقل البشري في المجالات كافّة، والتطوّرات الاجتماعية والثقافية التي رافقت ذلك، قد أسهمت في تطوير جوانب متعدِّدة في تصميم المتحف، لا سيما في تطوير تشكيله المعماري، مع استمرار تمسُّكه أحياناً بنقل روح القصور القديمة وتطوير مفاهيم القدماء في الأسس التشكيلية.

استنبطت معظم هذه الأسس من العمارة الرومانية، التي أخذتها من العمارة الرافدية القديمة، أو حضارة بلاد ما بين النهرين، فمعظم خصائص البيت الروماني مشابهة لتلك التي في المنزل الرافدي، لا سيما عنصر «الأتريوم»، وهو فناءٌ يحيط به ممرٌّ تتوزَّع حوله الغرف، وعنصر «الروتندا»، وهو فراغٌ دائري استخدم في معبد «البانتيون» كفراغ أساسي غُطِّيَ بقبة ضخمة.

تعود أهمية العنصرين السابقين إلى ظهورهما المستمر في التشكيلات المعمارية الخاصة بمتاحف الفن الحديث في القرن التاسع عشر، وتنقَّلت من جيلٍ إلى جيل مع دخول بعض التطوّرات عليها نتيجةً التقدُّم التقني والصناعي منذ نهاية القرن التاسع عشر وحتى أواخر القرن العشرين.

1 ــ المتاحف في فترة العمارة الكلاسيكية، القرن التاسع عشر:

تمسَّك المعماريون بالعنصرين السابقين الأتريوم والروتندا إيماناً منهم بأنَّ المتحف هو معبدٌ للجمال، ولكن من دون أيِّ محاولة لتطويرهما.

2 ـ المتاحف في النصف الأول من القرن العشرين: أسهم التقدُّم الملحوظ في هذه الفترة؛ بتطوير العناصر التشكيلية الموروثة في عمارة المتاحف.

3 ــ المتاحف في النصف الثاني من القرن العشرين: استمرَّ بعض المعماريين على الشكل التقليدي للأتريوم، وفي فترات لاحقة اعتمد بعضهم على أسلوب التلميح والإشارات استفادةً من العمارة الكلاسيكية لبعض العناصر التشكيلية.

وقد يسأل بعضهم ما الجدوى من إقامة متاحف كبرى تغصُّ بعدد كبير من المعروضات المتشابهة، وكلّما اتَّسعت مساحة المتحف كلّما صعب على الزائر أن يجول بينها كلّها، لا سيما أنَّ معظم زوّارها هم من السيّاح الذين ليس لديهم سوى وقت محدود للزيارة، وللإجابة نقول إنَّ الأمم تتباهى بتاريخها وإنجازات أبنائها، لذا فهي تسعى لعرض أكبر عدد ممكن من آثارها أمام الآخرين.

من مَتاحف العالم:

يقدَّر عدد متاحف العالم بخمسةً وعشرين ألف متحف، تختلف ظروف وأحوال إنشاء كلٍّ منها، وكلّها مفتوحة للزيارة، وسيتمُّ استعراض بعضها فقط وفق ما تسمح به مساحة هذه المقالة، مرتَّبةً وفق تاريخ تشييد مبناها لأوّل مرّة أو تجديده -بشكلٍ عام- بالسنوات الميلادية:

ـ متحف الإسكندرية القومي: يُعَدُّ أقدم متاحف العالم، يعود تاريخ تشييده الأول لسنة 280 قبل الميلاد أيام بطليموس الأول، في حين يعود تاريخ افتتاحه الجديد لسنة 2003 في قصرٍ قديم، ويضمُّ نحو 1800 قطعة أثرية.

ـ متحف اللوفر: يوجد في العاصمة الفرنسية أكثر من مئة متحف، منها: متحف الفنون الزخرفية، متحف الفن المعماري، متحف باريس لفن الديكور، متحف الشاي، متحف التاريخ الطبّي، متحف الشرطة، متحف البريد، متحف العطور، متحف التاريخ الطبيعي، متحف الهجرة، متحف فنون الحضارات البدائية، متحف الإنسان، متحف العلوم الصناعية، متحف باريس التاريخي، متحف الكريستال، متحف الحياة الرومانية، متحف النظارات، متحف الأقفال، متحف مدام كوري، متحف الجيش، متحف الأزياء، متحف السينما، متحف المخترعات، متحف الرئيس الفرنسي شارل ديغول، غير أنَّ أشهر متاحفها، بل أحد أشهر متاحف العالم وأكبرها مساحةً هو:

«متحف اللوفر»: تعني كلمة «لوفر» بالفرنسية «الذئب» لكثرة أعداد هذا الحيوان في منطقة المتحف عند تشييده، وتبلغ المساحة المخصَّصة للعرض فيه 60 ألف متر مربع، ويضمُّ في أقسامه المختلفة تحفاً وآثاراً قديمة ونادرة أتت من أماكن مختلفة في العالم، فهو متحفٌ عالمي وليس لفرنسا فقط.

متحف اللوفر

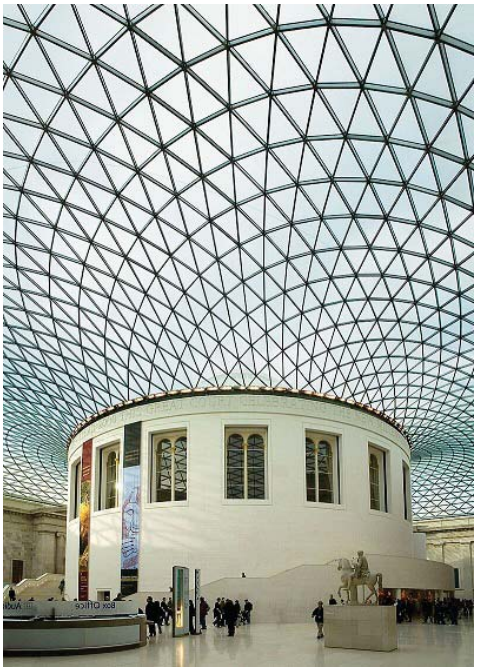
تأسَّس على الضفّة اليمنى لنهر السين سنة 1190 في برج، وجعل الملك شارل الخامس هذا البرج قصراً ملكياً سنة 1354، في سنة 1527 هُدِمَ هذا البرج وأقام الملك فراسوا الأول مكانه أول أقسام هذا المتحف، وعُرِضَ فيه مختاراتٌ فنية رائعة أشهرها رائعة الفنان الإيطالي ليوناردو دافنشي «موناليزا»، في سنة 1793 صدر قرارٌ بتسميته متحفاً، وفي سنة 1848 أصبح ملكاً للدولة، في سنة 1981 اتخذت السلطات قراراً بإقامة «اللوفر الكبير»، وافتتح سنة 1993، ويزيِّن ساحته الرئيسة هرمٌ من الكريستال ارتفاعه 21 متراً، وطول ضلعه 33 متراً.

في سنة 2007 تقرّر إقامة أول فرع للمتحف خارج فرنسا في العاصمة الإماراتية أبو ظبي، وافتتح سنة 2017 في جزيرة السعديات المجاورة لجزيرة أبو ظبي، ويحمل اسم «اللوفر أبوظبي»، ويضمُّ معروضات منتقاة من متحف اللوفر في باريس، ويجري تبديلها باستمرار.

ـ المتحف البريطاني: مع أنَّ العاصمة البريطانية لندن تشتهر بمتاحفها العريقة، التي تعرض كلَّ شيءٍ عن الحضارات السابقة، ونُقلت معروضاتها من مستعمراتها المنتشرة في كلِّ أنحاء العالم، ومنها: «المتحف القومي» ويضمُّ مجموعة من اللوحات الفنية العالمية، «المتحف العلمي» ويعرض تاريخ التطوّر العلمي في العالم، «المتحف الوطني» ويضمُّ مجموعة من اللوحات النفيسة، «متحف التاريخ الطبيعي»، «المتحف الجيولوجي»، «المتحف الحربي الملكي»، «متحف دانغيون» الذي يُعرف أيضاً باسم «متحف الرعب» لعرضه التاريخي المرتبط بمرض الطاعون، الذي داهم لندن بين عامي 1625ـ1665، «متحف مدينة لندن» المختص بتاريخها منذ عصور ما قبل التاريخ وعصر الرومان وصولاً إلى العصر الحديث، وبالإمكان من خلاله رؤية مظاهر الحياة في هذه المدينة العريقة، من الطعام الذي كان يتناوله الرومان، إلى تاريخ وآثار حريق لندن الشهير سنة 1665، إضافةً إلى الملابس من العصر الفيكتوري وعربة عمدة لندن الشهيرة، «متحف الخيَّالة الملكي»، «متحف فيكتوريا وألبرت البريطاني»، الذي افتتح سنة 1852 للفنون والتصميمات، وبه إحدى أهم مجموعات الفن الزخرفي في العالم، في سنة 2004 تلقّى منحةً سخيّة من أسرة سعودية لإقامة صالة عرض جديدة باسم «عبد اللطيف جميل» عميد الأسرة الراحل، وتضمُّ معروضاتٍ لإنجازات الحضارة الإسلامية يزيد عددها عن عشرة آلاف قطعة من الخزف والنسيج والسجّاد والقطع المعدنية

مـن بـلاد المشـرق العربـي منـذ ظهـور الإسلام في القـرن السابـع الميـلادي وحتـى الآن، «متحف مـودرن نايت» «نايت الحديـث» ويضمّ أهم أعمال الفنانين التشكيليـين في القرن العشرين، «متحف اللغـات العالمية» الذي افتتـح سنة 2012 بمناسبة دورة الألعاب الأولمبيـة الثلاثين في لندن، «متحف تشرشل» الذي افتتـح سنة 2003، يقع أسفل مقرّ الحكومـة البريطانية «وايت هول»، حيث كان يقيم رئيس الـوزراء البريطاني ونستـون تشرشل أثناء الحـرب العالمية الثانيـة، ومنـه أدار الحرب ضد النازيـة الألمانيـة، وأغلق المقر بعـد الحرب وحتى الثمانينيـات، عندمـا تحـوَّل إلى متحـف لحيـاة تشرشل وعصـره. إلّا أنَّ: المتحـف البريطاني هو أحد أقـدم متاحف العالم وأكثرها شهـرةً، وتتبوّأ مجموعاتـه في كثير من المجالات، أعلى مرتبة بين المجموعات الرائعـةً في العالم. تأسَّس سنة 1753 بموجب قانـونٍ أصـدره البرلمان إبـان حكم الملك جورج الثـاني، بعد أن أوصـى الطبيب البريطاني وعـالم النبات، السير «هانس سلـون» بمجموعاته للدولة، وتمَّ افتتاحه في 15/1/1759 في «مونتاغو هاوس» بمنطقة «وست إند» بلندن، وفي سنة 1847 استبدل ببناء جديد، ومنذ ذلك الوقت أضيفت له مجموعات كثيرة، وجرى توسيعه مرّات عدّة.

يحتفظ بتاريخ الحضارة وتفسيرها، من حضارات البحـر الأبيض المتوسِّـط، إلى العصـور الوسطى في أوروبـا، وأعمـال النحت المسمَّاة «إلجـين ماريلز» من البارثينون في أثينا، وحجر رشيد في مصر. كما يضمُّ آثـاراً مقدَّسـة من عصـر الإمبراطوريـة الأزتكية في المكسيك تعود للفترة التي سبقت وصول الإسبان إليها سنة 1519، وكذا مدن ما بين النهرين دجلة والفرات القديمة مثل مدينتي أور ونينوى.



المتحف البريطاني

يضمُّ تسع إدارات هـي: المطبوعات والرسومات، العملات والميداليات، الآثـار المصرية، الآثار الغربية والآسيوية، الآثار اليونانيـة والرومانية، آثار العصور الوسطـى، الآثـار الشرقيـة، آثـار مـا قبـل التاريخ، الأثنوغرافيا (علم وصف السلالات البشرية وعاداتها وأخلاقهـا)، إضافـةً إلى مراكـز بحـوث كيميائيـة ومختـبرات علميـة لدراسـة الآثار وتحديـد عمرها وتركيبهـا ومصدرهـا، وأفضـل الوسائـل للمحافظة عليها مثل التحليل الطيفي وعلم البلّوريات.

يـزوره أكثر من ثلاثـة ملايين سائـح سنوياً، واحتفل سنة 2003 بمرور 250 عاماً على إنشائه، وأقيـم في هذه المناسبة عـدّة معارض متخصِّصة من محفوظاته، إضافةً إلى عروضٍ فنية وقراءات شعرية وأدبية.

زمن متاحف لندن الشهيرة أيضاً:

ـ متحف مدام توسو للشمع: أشهر متحف للشمع في العالم، وأحد أشهر متاحف لندن، ويضمُّ نحو 400 تمثال شمعي لشخصيات عالمية في مختلف المجالات، من السياسيين إلى مغنّي الموسيقا الصاخبة البوب، إلى العلماء والشعراء والأدباء والكتّاب، وليس انتهاءً بالمجرمين والشخصيات الخيالية.

أسَّست هذا المتحف «ماري كروشولتز» التي أصبحت فيما بعد «ماري توسو» بعد زواجها من المهندس الفرنسي «فرانكو توسو» سنة 1794، وُلدت في ألمانيا، ترعرعت في باريس، انتقلت إلى بريطانيا لتؤسّس متحف الشمع سنة 1835، وقبل رحيلها نحتت تمثالاً لنفسها هو آخر عمل لها سنة 1850، وواصل بعدها أولادها وأحفادها العمل به.

تميَّزت مدام توسو ليس بنحت الشخصية وحسب، بل بإضفاء مشاعر حيوية لها مثل الغضب أو الفرح، القسوة أو المحبّة. يُذكر أنَّ صناعة تمثال واحد من الشمع يستغرق فترةً تزيد عن ستة شهور، وبتكلفة تزيد عن ألف جنيه أسترليني.

يشهد هذا المتحف ازدهاراً مالياً على الدوام، ويأتي ريعه المرتفع من بيع التذاكر للسيّاح، وتبلغ مدّة الانتظار للدخول إليه نحو ثلاث ساعات، وهذا على النقيض من متاحف أخرى في بريطانيا تعاني من أزمات مالية بين الحين والآخر.

يُذكر أنَّ متاحف للشمع موجودة في مدنٍ عديدة حول العالم، ومنها القاهرة وبيروت.

ـ متحف أرميتاج: يوجد في مدينة سانت بيترسبورغ الروسية أكثر من 50 متحفاً، منها: المتحف الصناعي، المتحف البحري، المتحف الروسي، ولكنَّ أكثر متاحفها شهرةً، ليس في روسيا فقط، بل في كلِّ أنحاء العالم، هو: متحف إرميتاج، الذي تأسَّس سنة 1764 في القصر الشتوي للقيصرة كاترين الثانية الكبيرة، التي كانت محبّة للتحف والفنون، ثمّ أضيف له فيما بعد عدّة مبانٍ، وحمل اسمه الذي يعني «التراث»، وتتصف مبانيه الخمسة الضخمة بروعتها وجمالها المعماري، وتُطلُّ واجهاتها الأمامية على نهر «نيفا»، وتحتوي على 350 قاعة تحتاج لزيارتها كلّها السير 24 كم، وفيها أكثر من ثلاثة ملايين قطعة أثرية وميداليات ولوحات فنّية ومنحوتات حجرية وقطع نقدية وتحفٌ قديمة، وتتألّف من ثمانية أقسام هي الثقافة البدائية، العالم القديم، تاريخ الثقافة الروسية، الفن الأوروبي الغربي، علم المسكوكات، القسم العلمي التنويري، ترميم الآثار القديمة، ثقافة شعوب الشرق.

متحف أرميتاج

بعض مقتنياته كانت تخصُّ العائلة القيصرية، ومنها ما تمَّ الحصول عليه هدايا دبلوماسية وغنائم حرب ومشتريات، ومن التنقيبات الأثرية.

يزوره سنوياً نحو أربعة ملايين سائح، وتُقام فيه المؤتمرات والندوات والمعارض الفنية والعلمية والثقافية، ويرسل بعثات التنقيب والاستكشاف،

ويصدر الكتب العلمية والمصوّرات والأدلّة، وينظّم معارض لمقتنياته خارج روسيا. في سنة 2002 افتتح فرعٌ له في مدينة نيويورك، وفي سنة 2009 افتتح فرعٌ آخر له في مدينة أمستردام الهولندية.

ـ المتحف المصري في القاهرة: تأسَّس مبناه الحالي بثلاثة طوابق سنة 1902، ويُعَدُّ أكبر متحف في العالم يضمُّ حضارة شعبٍ واحد، في حين يضمُّ متحفا اللوفر والبريطاني آثار شعوبٍ عديدة.

وتجري استعدادات (2023) لافتتاح المتحف المصري الجديد، الذي يقع غرب القاهرة قرب أهرامات الجيزة، ومن المتوقَّع أن يكون أكبر متاحف العالم، وقد بدأ العمل به سنة 2002.

ـ المتحف الإسلامي في القاهرة: افتتح سنة 1903، ويضمُّ تحفاً إسلامية مثل المشاكي والزرابي والمسكوكات والأواني الفخارية المزخرفة، ويزيد عددها عن 60 ألف تحفةً.

ـ المتحف القبطي في القاهرة: افتتح سنة 1910 ليضمَّ التراث القبطي، مثل التيجان والمسارج والشمعدانات والأطباق والأباريق والصواني.

المتحف القبطي

وتشتهر مدينة نيويورك بكثرة متاحفها التي تزيد عن أربعمئة متحف، ومنها:

ـ **متحف غوغنهايم:** افتتح سنة 1937، ويضمُّ مجموعة من أعمال التصوير والنحت وأعمالاً فنية أخرى تمَّ إنجازها منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى الآن، أسَّسه «سولومون غوغنهايم» بهدف ترقية الفنون وتعلّمها، وأصبح مؤسّسة ثقافية ذات نشاط عالمي.

ـ متحف التاريخ الطبيعي وقبّته السماوية

ـ متحف البارجة البحرية.

ـ متحف الفن الحديث.

غير أنَّها تشتهر أكثر ما تشتهر بخمسة متاحف هي:

ـ متحف ليزي بوردون: وهو منزلٌ لامرأة قتلت والدها بفأس في مدينة نيويورك سنة 1892، والمتحف الذي افتتح سنة 1992 هو مسرح الجريمة، ويضمُّ أغطية سرير ملطَّخة بالدماء وخصلات من شعر الضحية، وصوراً للضحيّة وللمجرمة، إضافةً إلى أداة الجريمة.

ـ متحف نيويورك للشكاوى: ويضمّ عرائض شكاوى أرسلها مواطنو نيويورك إلى رؤساء بلدية المدينة بين عامي 1751 ـ 1973، افتتح سنة 2006.

ـ متحف التمويل الأمريكي: افتتح سنة 2008 في وول ستريت وسط مانهاتن، ويضمُّ معروضاتٍ عن حركة المال والأعمال وأسواق الأسهم.

ـ متحف الفن الحديث: أحد متاحف العالم الرئيسة المخصَّصة لجمع وعرض الفن الحديث، ويزيد عدد معروضاته عن مئة ألف عمل فني تمثِّل جميع الحركات الفنّية الرئيسة في أنحاء مختلفة

مـن العـالم منذ سنـة 1880. افتتـح سنة 1929 مؤسّسـة تعليميـة لا تهـدف إلى الكسـب المـادّي، وتأتـي مصاريفها مـن رسوم الدخـول والعضوية والتبرّعات ومبيعات وخدمات النشر.

ـ **متحـف متروبوليتـان:** وهـو أكـبر متحف للفنون في الولايات المتحدة الأمريكية، ويضمُّ أكثر من مليوني عملٍ فني، تمتلك بلدية نيويورك المبنى، أمّـا المعروضات فتمتلكهـا مؤسّسـة تدير المتحف بنـاءً على امتيـاز تمَّ منحـه سنـة 1872. ويقدّم المتحـف أيضـاً حفلات موسيقيـة ومحاضرات في مـدرَّج يتَّسـع 700 مقعـد، وفيه مكتبـة لبيع كتب الفنونً واللوحات التذكارية.

ـ **متحـف الجغرافيـا والأعـراق البشريـة:** يقـع في أحد قصـور الأمير فيلهلـم الثاني بمدينة روتـردام الهولنديـة، يُعَـدُّ أحـد أشهـر متاحـف الإثنوغرافيا في العالم، يعود تاريخه لسنة 1885، وجُدِّد سنـة 2002، كان في سنواتـه الأولى أقرب إلى المؤسّسـة العلمية، إذ كان يمنـح دبلوماً علمياً للباحثـين في علـم دراسـة الشعوب، ويضـمُّ تحفاً وآثاراً وصوراً ومقتنيات فنية من كلِّ شعوب العالم، كما يضمُّ قسماً إسلامياً.

ـ **متحف بـاور هاوس:** يشغـل مبنى في مدينة سيدني الأسترالية، ويشغل محطّة كهرباء «أنتيمو» التي بُنيت سنة 1889، وتمَّ تحويلها إلى متحف في ثمانينيـات القـرن العشرين، ويعرض فيه أدوات ومعدَّات علميـة تعود إلى ماضي أستراليا، تتراوح بين كلب زجاجي ارتفاعه 1 سم فقط، إلى قاطرة بخاريـة ضخمة، وقارب كاتالينًا الطائر الذي يبلغ طول جناحه 32م.

توجـد في العاصمـة الأمريكيـة واشنطن عدّة متاحف، منها

ـ **«متحـف التاريـخ والثقافـة الإفريقيـة والعبوديـة»:** ويعرض تاريـخ الزنـوج في الولايات المتحـدة الأمريكيـة، ويضـمُّ عـدداً مـن نصوص الاتفاقيات التي وُقِّعت بهدف حماية حقوق الزنوج في الولايـات المتحدة الأمريكيـة، ويتوسّطه سفينة بحجمهـا الحقيقي كانـت تستخدم لنقـل العبيد، افتتح سنة 2016.

ـ **متحـف الجاسوسيـة الـدولي:** يقـع وسـط واشنطـن بين معرض الصـور الوطني الذي يضمُّ صـوراً للشخصيـات الأمريكيـة الشهـيرة، ومقر المباحـث الفيدراليـة، ويفصـل نهـر «بوتومـاك» بينـه وبـين مقـرّ وزارة الدفـاع البنتاغـون، يضمُّ أجهزةً ومعـدَّات استخدمها الجواسيس، وعروضاً لقصص مشاهيرهم، افتتح سنة 2002.

ـ **متحف الطيران والفضاء الوطني:** ويعرض تطـوّر الرحـلات الجويـة والفضائيـة، ويضمُّ بين جنباتـه النسخـة الأصلية للطائـرة التي اخترعها «الأخوان رايت» سنـة 1903، التي تُعَدُّ أوّل طائرة صنعهـا الإنسـان، وطائرة «بيـل إكـس وان» التي كسـرت حاجز الصوت للمـرّة الأولى سنة 1947، والمركبـة الفضائية «أبولـو»، ومجموعة كبيرة من تـذكارات تقنيـة الفضـاء والطيران. افتتـح سنة 1976.

ـ **متحـف الصحافـة:** يعرض تاريـخ وسائل الإعلام منذ اخـتراع الطباعة إلى زمـن الوسائل الرقمية، افتتح سنة 2008.

ـ **متحـف هيرشهـورن وحديقـة النحـت:** هو جـزءٌ مـن «مؤسّسـة سميثونيـان» التـي هـي من أكـبر وأبـرز مجمّعـات المتاحف ومراكـز البحوث في العـالم، يشغـل بناءً دائريـاً وميدانـاً واسعاً في واشنطن، ويضمُّ مجموعة ضخمة من لوحات الفن

الحديث وقطع النحت لفنانين أمريكيين وأوروبيين من أواخر القرن التاسع عشر وحتَّى الآن...

غير أنَّ المتحف الأكثر شهرة في واشنطن، وأحد أشهر المتاحف في العالم هو:

ـ **متحف الفن الأمريكي:** الذي هو بمثابة «لوفر الأمريكيين»، حيث يستطيع الزائر أن يقرأ تاريخ أمريكا وشخصية مواطنيها عبر فنونها، افتتح سنة 2006.

تضمُّ مدينة لوس أنجلوس الواقعة في جنوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية أكثر من 600 متحف، منها:

ـ **متحف هوليود:** ويضمُّ عدداً كبيراً من المعروضات المرتبطة بصناعة الأفلام السينمائية، افتتح سنة 2007.

ـ **متحف الفن الإسلامي:** يقع في العاصمة القطرية الدوحة، يضمُّ مئات القطع من مختلف أنحاء العالم الإسلامي، افتتح سنة 2008.

ـ **متحف روّاد الفضاء:** أحد أهم متاحف العاصمة الروسية موسكو، مساحته 8 آلاف متر مربَّع، ويضمُّ آلاف القطع السوفييتية والروسية عنْ استكشاف الفضاء، ومنها نموذج لمحطّة «مير» الفضائية بحجمها الطبيعي، وبالإمكان الدخول إليها. وهناك صالة عرض سينمائية وقاعات للدراسة ومتجر لبيع القطعِ التذكارية. جُدِّد سنة 2009.

ـ **متحف داليان:** جرى بناؤه متحفاً وطنياً بمدينة داليان بالصين سنة 2012، ويُعَدُّ واحداً من عجائب فن العمارة المعاصرة والإبهار التقني الحديث، كما تُعَدُّ تصميماته طفرةً كبيرة من خلال مزج العلم الحديث والتقنية بكلِّ وسائلها في فن العمارة وتطويرها لخدمة البيئة والإنسان.

متحف داليان

ـ **متحف مؤسّسة لويس فويتون للفن الحديث:** يُعَدُّ هذا المتحف الذي افتتح في باريس سنة 2014 تحفةً معمارية حقيقية بأشرعته الزجاجية الاثني عشرية، ناهيك عن التأثيرات الرقمية في أسلوب عرض مجموعته العالمية من لوحات وتحف الفن الحديث.

ـ **المتحف الكندي لحقوق الإنسان:** يقع في مدينة «وينيبغ» بمقاطعة مانيتوبا الكندية، افتتح سنة 2014 بغرضِ استكشاف حقوق الإنسان، يشكِّل مبناه رمزاً موحّداً لمفاهيم الاندماج والحرّية والمساواة والكرامة، وتشكِّل الرحلة التفاعلية للزائر رحلة صاعدة تتقدَّم من الأرض إلى السماء، ومن الظلام إلى النور، وهذا تعبيرٌ مجازي للنضال من أجل حقوق الإنسان التي يجب تحقيقها للجميع.

ـ **متحف الغد:** يقع في مدينة «ريو دو جانيرو» بالبرازيل، وهو متحفٌ لعلوم المستقبل من الاحتباس الحراري إلى الكثافة السكانية المتعاظمة وعمر الإنسان والتقدم التقني والاختلاط الثقافي والتنوع البيولوجي، افتتح سنة 2016.

ـ **متحف زايد الوطني:** يقع في جزيرة السعديات المجاورة لجزيرة أبو ظبي، يسلط

الضوء على إنجازات الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان مؤسس دولة الإمارات العربية المتحدة وتاريخها، تأسَّس سنة 2016.

ـ **متحف الاتحاد:** أو دار الاتحاد، يقع في مدينة دبي، معروضاته تشمل كلّ ما يتعلّق بتراث دولة الإمارات العربية المتحدة، افتتح سنة 2017.

ـ **متحف الفلك:** أكبر متحف للفلك في العالم، يقع في مدينة شنغهاي للفلك، ويعكس مبناه المعقَّد هندسة الكون، افتتح سنة 2021.

ـ **متحف غوغنهايم أبو ظبي:** ويضمُّ معروضات فنّية مأخوذة من متحف غوغنهايم في نيويورك، من المتوقَّع افتتاحه سنة 2025.

ـ متاحف سورية :

سارع السوريون إلى بناء المتاحف في مختلف المحافظات منذ أوائل القرن الـ 20، ولا تخلو محافظة سورية من متحف واحد على الأقل، وكلّها تتبع المديرية العامة للآثار والمتاحف/وزارة الثقافة، ومفتوحة للزيارة لقاء رسم رمزي.

ومع أنَّ مساحة المتاحف السورية لا تقارن بمساحة المتاحف الأخرى المشهورة مثل اللوفر أو البريطاني، إلّا أنَّها تُعدُّ من أغنى المتاحف بقِدَم آثارها وندرتها، ومنها وفق تسلسل أعوام تاريخ افتتاحها:

ـ **متحف دمشق الوطني:** أوّل متحف تأسَّس في سورية سنة 1919، مقرَّه الأول كان في المدرسة العادلية الأثرية قرب الجامع الأموي وسط دمشق، في سنة 1936 انتقل إلى مقرَّه الحالي الحديث في القسم الغربي من دمشق غرب التكية السليمانية، عندما كانت المنطقة المحيطة به تكاد تخلو من المساكن والسكان، ولكنّها الآن مزدحمة جدّاً لوجود محطّةٍ رئيسة لنقل الركاب داخل دمشق وخارجها تحت جسر الرئيس حافظ الأسد، مِمَّا يؤثِّر سلباً على معروضاته.

المتحف الوطني بدمشق

يضمُّ خمسة أقسام موزَّعة على أربعة طوابق، وهي: ما قبل التاريخ، الآثار السورية من العهود الشرقية القديمة، الآثار السورية من العهود اليونانية والرومانية والبيزنطية، العربي الإسلامي، الفن الحديث، إضافةً إلى الحديقة التي تُعَدُّ متحفاً مفتوحاً يُعرض فيه عددٌ كبيرٌ من القطع الأثرية، وتطلُّ عليها واجهة قصر الحير الغربي.

ـ **متحف التقاليد الشعبية والصناعات اليدوية:** يقع في دمشق القديمة بين الجامع

الأمـوي وسـوق البزوريـة، افتتح سنـة 1954 في قصـر والي دمشـق العثمـاني أسعد باشـا العظم المبنـي سنـة 1749، مساحتـه 5500 م^2، يضـمُّ عـدة قاعـات عُرِضَت فيهـا تحفٌ وأزيـاء وأدوات مختلفة استخدمهـا الدمشقيون في أواخر العصر العثماني.

ـ متحف التقاليد الشعبية (قصر العظم): يقع وسط مدينة حمـاة القديمة، بناه سنة 1740 والي دمشـق العثمـاني أسعد باشـا العظم، افتتح متحفاً للتقاليد الشعبية بحماة سنة 1956.

ـ المتحف الزراعي: يقـع في منطقة الحلبوني وسـط دمشـق، افتتـح سنـة 1961، يتبـع وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، مبناه الحديث يضمُّ سبع قاعات يعرض فيها معلومات عن تاريخ سورية الزراعي والعلماء العرب المختصين بالزراعة.

ـ متحف الشهيد عدنان المالكي: يقـع في منطقـة المالكـي غـرب دمشـق، ويضـمُّ مقتنياته الشخصية، افتتح في سبعينيات القرن العشرين.

ـ متحف الخط العربي: يقـع وسـط دمشـق القديمـة قرب الجامـع الأمـوي، في مبنـى المدرسة الجقمقيـة التـي تعـود للفـترة المملوكيـة في القـرن الخامس عشر، في سنة 1975 أصبحت متحفاً للخط العربي يضمُّ لوحات للخط العربي وأدوات كتابته.

متحف الخط العربي بدمشق

ـ متحف إدلب التاريخي: تأسَّس سنة 1978، يقـع عنـد المدخل الشرقـي لمدينة إدلـب، ويجسِّد بمـا يضمّـه من لقـى تاريخيـة الرقـي الحضاري الذي شهدته محافظة إدلب عبر الحضارات التي تعاقبت على أرضها.

ـ متحف الطب والعلوم عند العرب (البيمارستان النوري): يقع في منطقة الحريقة وسـط دمشق، قريباً من الجامع الأموي، بناه سنة 1154 الأمير نور الدين الزنكي ليكون بيمارستاناً، أي مشفـىً بلغة اليوم، وبقي علـى حاله حتى سنة 1899 عندما بُنِـيَ المشفى الوطني المعروف باسم مشفـى الغربـاء، وأصبـح متحفـاً سنـة 1987، ويضمُّ أربع قاعاتٍ هي: العلوم، الطب، الصيدلة، الطيور.

ـ متحف دمشق التاريخي، أو: البيت الشامي: يقع في حي سوق ساروجة عند تقاطعه مـع شـارع الثـورة وسـط دمشـق، ضمـن بيت «محمد فـوزي العظم» المبنـي في القرن الثامن عشر، مساحته 3136 م^2، سُجِّل في عداد المباني الأثريـة سنـة 1960، وجـرى ترميمـه وافتتـح متحفاً لمدينة دمشـق سنة 1980، ويشتمل على سـتِّ قاعات عُرضـت فيها أثـاث وأواني البيت الشامي العريق.

ـ متحف حلب الوطني: يشغـل مبنى حديثاً بثلاثـة طوابـق، ولكن بصبغـة أثرية، قـرب قلعة حلب/ وتمَّ افتتاحه سنة 1972.

ـ متحف دار أجقباش، أو: متحف التقاليد الشعبيـة: يقع خارج أسـوار حلب القديمة في حي الجديـدة، يشغل مبنـىً أثرياً يعـود لسنة 1757،

وتحوَّل إلى متحفٍ للتقاليد الشعبية الحلبية سنة 1982.

ـ **متحف بانوراما حرب 6 تشرين الأول 1973**: يقع في منطقة القابون شرق دمشق، معروضاته لوحات وأسلحة عن هذه الحرب التي خاضتها سورية لتحرير الجولان المحتل من الاحتلال الصهيوني، افتتح في ثمانينيات القرن العشرين، يتبع وزارة الدفاع.

ـ **متحف الفنون**: يقع في منطقة مشروع دمّر «الشام الجديدة»، ويضمُّ أكثر من 400 لوحة فنية تشكيلية رسمها فنانون سوريون، افتتح في تسعينيات القرن العشرين.

ـ **متحف الشرطة**: يقع في كلية الشرطة بمنطقة القابون شرق دمشق، يضمُّ لوحات وأدوات عن تاريخ الشرطة في سورية، افتتح في تسعينيات القرن العشرين.

ـ **متحف دير الزور الجديد**: افتتح سنة 1996، واستغرق جهداً كبيراً وزمناً طويلاً ليتناسب مع طرائق العرض المتحفي الحديث، فكان الأول من نوعه في سورية والمنطقة، ووُزِّعت مقتنياته وفق تتابعها التاريخي في أربعة أجنحة، وهي: الشرق القديم، العصور الكلاسيكية، الآثار العربية الإسلامية، التقاليد الشعبية.

ـ **متحف العلوم**: افتتح أواخر القرن العشرين ضمن مبنى مؤسّسة تعليمية في حي القصور شرق دمشق، يتبع وزارة التربية، معروضاته تشمل موادّ عن تاريخ العلوم واستخداماتها.

غير أنَّ المتاحف السورية كافة ما تزال تعيش بعقلية الماضي، وأسيرة الأمس، وبالإمكان القول إنّها تكرّر نفسها كلَّ يوم كما كانت عليه منذ تأسيسها، ولم يحدث عليها أيُّ تغيير يُذكر، من قبيل إدخال تقنيات العرض الحديث إليها، وتوسيعها لاستيعاب المقتنيات التي ترد إليها باستمرار، بل وحتى نقلها إلى أماكن أرحب، وهذا ما لا يشجِّع السوريين على تكرار زيارتها، ولا شكَّ أنَّ هذا الأمر هو في صلب اهتمام مسؤولي الآثار والمتاحف، ويعملون عليها ضمن الإمكانات المتاحة.

ختاماً:

مهما حاول الإنسان أن يجمع كلَّ ما أنجزه في تاريخه في أبنيةٍ متحفية، سعياً منه لنقل التاريخ من الماضي إلى الحاضر والمستقبل، ناهيك عن متابعة مسيرة التحديث والتجديد والتطوير باستمرار، فلن يستطيع، لأنَّ حجم ذلك أكبر بكثير من قدراته وإمكاناته، ولكنَّ ما تمكَّن من حفظه وعرضه حتى الآن هو كاف لإعطاء جيل اليوم فكرةً عمَّا فعلته أجيال الأمس.

ـ مراجع للاستزادة:

ـ الموسوعة الأمريكية، الجزء 19، طبعة سنة 1987 في الولايات المتحدة الأمريكية.

ـ الموسوعة البريطانية، الجزء 8، طبعة سنة 1997 في الولايات المتحدة الأمريكية.

ـ المتاحف، بشير زهدي، منشورات وزارة الثقافة السورية سنة 1988.

ـ الموسوعة العربية العالمية، الجزء 22، إعداد ونشر مؤسسة أعمال الموسوعة بالرياض سنة 1996.

ـ الموسوعة العربية، الجزء 17، إعداد ونشر هيئة الموسوعة العربية بدمشق سنة 2007.

كتاب النمل لـ «برنار فيربير»

لبيبة صالح

في رواية النمل لكاتبها «برنار فيربير»، يقول «إدمون ويلز» في موسوعة العلم النسبي والمطلق: «خلال الثواني القليلة اللازمة لقراءة هذه الجمل وحدها، سيولد على الأرض أربعون بشرياً و... سبعمائة مليون نملة، وسيموت ثلاثون إنساناً وخمسمائة مليون نملة على وجه البسيطة».

ويقول أبو حيان التوحيدي في (الإمتاع والمؤانسة): «من جرّب طبائع النمل، أدرك علم أزمان المطر والصحو».

وإذ اعتاد مؤلّفو الروايات الخيالية التحليق في الفضاء بعداً واتّساعاً فإنّ «برنار فيربير» أخذ لرواياته (النمل) مساحات أكثر عمقاً وفضّل الغور في أعماق الأرض..

وبالتعريف «فيربير»، هو روائي وصحفي فرنسي، عمل في الصحافة العلمية... بدأت مغامرته في دنيا النمل عام 1983 عندما فاز بمسابقة مؤسّسة نيوز حول النمل في أفريقيا، وكانت رواية النمل التي يعرض فيها تعريفاً بعالم النمل العجيب والمعقّد.

بعد أن أقفل معمل الأقفال، اضطرّ «جوناثان» للتخلّي عن شقّته التي كان يقطنها مع زوجته «لوسي» وابنهما «نيكولا»، وكلبهم «أورزازات» وانتقل للسكن في البيت الذي ورثه من خاله «إدمون» عالم البيولوجيا.

في زيارة «جوناثان» جدّته لأمّه، تسلّمه الجدّة رسالة أودعها خاله «إدمون» له فبدأ يتجاذب الحديث مع جدّته حول خاله «إدمون» الذي لا يعرف عنه سوى القليل.

بدأت الجدّة «أوغوستا»، بسرد ذكرياتها عن ابنها «إدمون» منذ طفولته، والمتاعب التي سببها للعائلة..

قالت: انظر إلى هذه الصورة، هي أمّك «سوزي» عندما كانت صبية، لم ترها أنت طبعاً، وهو «إدمون» بجانبها، فقدتهما... لكن هي الحياة..

وتتابع: هجر البيت بعد مشادّة مع والده، لم نعرف عنه شيئاً، أمّك كانت معجبة به، كان ذكاؤه كلّه موجّه نحو العلوم، سمعت أنّه نال دكتوراه فيها، ثمّ عمل في شركة للمنتجات الغذائية، وبعدها سافر إلى أفريقيا، قتلته الدبابير، له قبر تحت صنوبرة كما أوصى، في الغابة في شارع سيباريت.. ثم عمَّ صمت وحزن، استطاع «جوناثان» أن يقطعه بسؤالها عن معارف خاله، فأجابت إنّه كان له صديقاً في الجامعة، يدعى –جازون براجيل– وأحضرت له رقم هاتفه من الحاسوب، ثم ناولته المغلّف الذي تركه له خاله «إدمون»، مكتوباً عليه إلى «جوناثان ويلز».

كان بداخله ورقة مدعوكة كتب عليها «احذر، خصوصاً من النزول إلى القبو»! عاد «جوناثان» إلى بيته محتاراً أن كيف يمكن إنذار زوجته وابنه بعدم النزول إلى القبو، لتفاجئه «لوسي» وتعلمه أنّ هناك باباً قد يؤدّي إلى القبو، حينها قرّر أن يخبرها أنّ كاتب العدل حذّره من فتحه.

وعندها تذكّر «نيكولا» فأخبر والده أنّ سيّداً يدعى «غويني» جاء يسأل بخصوص الغلاف عن السيد البروفسور «ويلز» صاحب موسوعة العلم النسبي والمطلق، ومجدّداً توجّهت أفكار «جوناثان» نحو القبو؟

ذهب «جوناثان» لمقابلة –جازون براجيلي–

يقول «براجيلي»: كنّا متوازيان، أنا في عالم النبات و«إدمون» عالم البكتريا، وفي الحقيقة إنّ عالم النبات عالم بلا رحمة، بينما «إدمون» اختار أن يعرف الخليّة في طورها الأكثر بدائية فاختار البكتريا، يريد أن يتوصّل إلى «سيكولوجيا» الخليّة من أجل استخلاص حركة الجموع! فقد كان يؤمن أنّ «ليست المشكلة الكبيرة والمعقّدة غير تجمّع لمشكلات صغيرة وبسيطة»، وبعد وفاة زوجته غادر إلى أفريقيا وعمل مع فريق للأبحاث العلمية (CNRS) وكان يعمل على إنتاج موسوعة ظلّت سرّية.

عاد "جوناثان" مسرعاً إلى بيته وأخبره ابنه عن غياب كلبه، وبدأ الجدل حول فتح باب القبو للتفتيش عن الكلب أورزازات، وتمّ حسم الجدل وغامر "جوناثان" على الرغم من التحذير، وهنا بدأت رحلة غياب "جوناثان" لثماني ساعات،

عـاد بعدها يحمل أشلاء الكلب! ممّا زاده إصراراً لمتابعة رحلة القبو لكشف ما هو مستتر فيه.

اجتمـع "جوناثـان" بشخص مـن معارف خاله وهـو أحد نـوّاب مدير شركـة "سويتميلك كوربو ايشين"، وعرف منه معلومات عن "إدمون ويلز" خاله، وعـن مكتشفاته في مجال البكتيريا الغذائية، خاصّة بالألبان، وقال له إنّ لـ"إدمون" ضربـات عبقرية في الكيمياء، ولأنّه لم يكن يطيق الرؤسـاء في العمـل، ويحتقر السلطـة وهيكليتها فقـد تـرك العمـل معهـم، ويقـول: عرفتـه في أفريقيا، كان مهتمّاً بالحشرات، وعلى الرغم أنّه بدأ عمله مع البكتيريا إلّا أنّه تحوّل إلى الحشرات والنمـل بوجه خاص، فالنمل استخدمـت سابقاً في مكافحـة الحشرات التي كانـت تفتك بأشجار الصنوبـر في إيطاليا وأشجـار السرو في بولونيا، وكان "إدمـون" معارضـاً لاستخـدام المبيـدات الحشريـة الكيميائية، فقد اعتمـد على أنّ النمل والعقـارب تقـاوم الانفجـارات الذرّيـة! لذلـك ذهـب إلى أفريقيـا حيـث جحافـل النمـل (نمل الماغنان) إنّهـا دم أفريقيا السام، وهي حوامض حيّـة وأعدادهـا مخيفـة، تهرب منـه العصافير والجـرذان والثدييـات، وهـي تجتـاز الجـداول والسواقي بعد أن تنصـب جسراً بأجسادها، كاد "إدمون" أن يقتل بفعلها ذات مرّة.

ويتابـع البروفسـور "روزنفيلـد" حديثـه مع "جوناثان" من داخل مختبره، ويستذكر عمله في أفريقيا مع "إدمون ويلز" والأبحاث التي أجروها في ساحـل العـاج، وكان التركيز علـى العثور على الملكة التـي تضع 500 ألف بيضـة كلّ يوم، وأثناء ذلـك كانـت النمـل تغطّـي أجسادنـا، نجحنا في التخلّـص منها، إلّا أنّ "إدمون" كان النمل يغطي جسده وتطلق حوامضهـا! إنّها هرمونات الخوف، أنقذنـاه بأعجوبة، كلّ ذلك لم يثر قرفه من النمل بل على العكس، أخذ يدرسها بمزيد من الحماس. وبعدها عاد إلى باريس، وبعد انقطاع طويل سمعت خبر وفاته من الصحف.

هكـذا أنهى "روزنفيلد" كلامـه عن "إدمون ويلز" مع "جوناثان" في المختبر 326 في باريس.

مضـى يومان و"جوناثـان" لم يعد من القبو، تبعتـه "لوسـي" لمحاولـة إعادته، وهـا هي تنزل سـلالم لولبيـة، وتتابع النـزول والـدوران والسلّم الحلـزوني يواصل النزول، وبدأ الخوف يتسلّل إلى مفاصلهـا عندمـا رأت بقعاً من الـدم، ثم سمعت أصواتَ طقطقة تمشي نحوها فتوقّفت، وعلى ضوء مصباحهـا، شاهـدت مصدر الضجيـج وأطلقت زعيقاً غير بشري.

كانـت نتيجـة النـزول إلى القبـو اختفـاء "جوناثـان" و"لوسـي" زوجتـه وثمانيـة مـن رجـال الإطفاء! فقدّمت التعـازي لأراملهم ووضع "نيكـولا" في ميتـم! إلّا أنّـه يهـرب منـه، وأيضاً يختفـي في القبـو، ويضـاف اسـم "نيكـولا" إلى قائمـة المفقودين، وتعلن الصحافة الشعبية: "قبو فونتينبلـو الملعـون يقتل مـن جديد الابـن الوحيد لعائلة ويلز، ماذا تفعل الشرطة؟"

بعـث بمجموعة من الـدرك وكانت مواجهتهم أولاً مـع أبـواب الحديـد وكتابات مبهمـة وأعداد هائلة مـن الجرذان ودماء علـى الأرض، ثم قطع الاتصال أيضاً وتضاف إلى قائمة المفقودين.

عزمـت الجـدّة "أوغستـا" علـى المغامـرة، بالنـزول إلى القبـو، فقد كانت لا تؤمـن بالنحس الـذي كانـت رائحتـه في وصية "إدمـون"، حيث كتـب فيها يقـول: "إذا مـات جوناثـان أو اختفى

دون أن يترك وصية، فإنني أتمنّى أن تكون أمّي أوغوستا ويلز هي التي تأتي للإقامة في شقّتي، وإذا ما حدث واختفت هي نفسها أو رفضت قبول هذا الميراث فإنّني أتمنّى أن يكون الميراث لبيير روزنفيلد، وإذا ما رفض أو اختفى، يمكن لجازون براجيل، عند ذلك أن يأتي للإقامة في الشقّة".

لكن، من جاء إلى الجدّة هو الزميل الثاني لـ "إدمون"، "لودوك"، وطلب منها أن ينزل إلى القبو! وحين سألته عن هدفه من ذلك؟ صرّح أن "إدمون" كان يعمل على موسوعة يسجّل فيها جميع أعماله! لا بدّ أن يكون قد دفنها في القبو، ثمّ عرفها أكثر بنفسه هو "لوران لودوك"، بروفيسور عامل في المركز الوطني للأبحاث العلمية، قادته الجدّة نحو القبو وقالت له: هيّا، انزلْ وإذا لم تعد غداً، سأتّصل بالشرطة..

بعد أربع وعشرين ساعة، خرج "لودوك" ممزّق الثياب، وكان الإخفاق ظاهراً على وجهه! وتتالت أسألتها عليه: ماذا رأيت، هل يوصل النفق إلى غابة؟

بعد أن تناول شيئاً يشربه بدأ يصف لها ما شاهد:

سلّم حلزوني، ينزل بضعة مئات من الأمتار، ثم باب وفوهة ممرّ تخرج منه أشعّة حمراء، وجيوش من الجرذان، وفي آخر السلّم جدار، لا بعد أنّ بانيه هو حفيدك "جوناثان" مجهّز بنظام أزرار، مرقومة بحروف أبجدية، ونظام فتحه يعتمد على جواب عن سؤال، وهو كيف يمكن تشكيل أربعة مثلّثات متساوية الزوايا من ستة عيدان من الثقاب؟

تذكّرت "أوغوستا" ابنها وطفولته، وكيف كانت تقضي أيامها الشتوية، عندما بدأت تفهم العدد والأعداد، هناك أعداد وأعداد مقلوبة والصفر، إذن الصفر ليس نهاية الأشياء.

إذن، يوجد في الجهة الأخرى عالم آخر، غير متناه، كما لو أنّ شيئاً يخرق جدار "الصفر" والأعداد المقلوبة هي بوابة بعد آخر، البعد الثالث، النتوء وصاحت: يا إلهي، فبذلك نحصل على الهرم، هرم وأربعة مثلّثات متساوية الزوايا.

استدعت الجدّة كلاً من "جازون براجيل" و"روزنفيلد" وقرّروا النزول معاً إلى القبو وبعد ساعة من الهبوط، ها هو جدار أمامهم، ثمّ كلمة "بيراميدا" هرم بعد الضغط على الزر انفتح الباب تلقائياً، ليجد أمامهم سلّماً بعكس السلّم الأوّل! أي أنّ الصعود يتمّ فيه كالنزول باتّجاه عقارب الساعة ثم باباً وممرّاً، وفجأة تنفتح الأرض تحت أقدامهم، فيسقطون، يجدون أنفسهم على شبكة، ثمّ باباً ثمّ قاعة واسعة، ثم يسمعون صوت ماء يجري، وضوء مزرورق من جهة اليمين! ثم قاعة أشبه بمختبر مليء بحواسيب، وأوعية تجارب واختبارات، والأجهزة جميعها ما تزال مضاءة، وفي التفاتة منهم يجدون أمامهم "جوناثان ويلز".

صاح "جوناثان" مرحّباً بهم: إنّكم في معبد بناه "جان أندريه دوسورسو" اعتزل ناس كثيرون في هذا المعبد، على مرّ الزمن.

كان جميع الأشخاص الذين أعلن عن فقدهم موجودين، وهم ثمانية عشر شخصاً. شرح "جوناثان" عن المعبد قائلاً: بني في القرن السابع عشر تحت صخرة مسطّحة من الغرانيت، تطلّب منّي الوصول إليه جهوداً كثيرة حتى وجدت أخيراً الموسوعة، موسوعة العلم النسبي والمطلق، ومعها رسالة من خالي "إدمون ويلز" وهي

موجّهة شخصياً إليّ، تتضمّن الرسالة توجيهات ومعلومات عن الموسوعة تقع في 288 فصلاً، خلاصة أبحاث تدور حول حضارة النمل.

(إنني أطلب منك إقامة تلك الحمايات، فهي ضرورية لعدم افتضاح سرّي)

إدمون

تابع "جوناثان" حديثه عن خاله:

عندما عاد "إدمون" من أفريقيا، وجد هذه البناية وقبوها والمعبد، وكان المعبد مثالياً لإقامة المختبر، أجرى فيها أبحاثه لخلق لغة بين البشر والنمل، ووضع تصاميم "لنملة إلكترونية" أطلق عليها "الدكتور ليفنيغستون" وهي نملة بلاستيكية، الفرق الوحيد بينها وبين النملة الحقيقية أنّها مرتبطة بأنابيب.

قاطعته الجدّة سائلةً: ماذا يمكن للنمل أن تقدّم لنا على مستوى الثقافة؟! وكيف استطعتم الاستمرار بالحياة، بعبارة أخرى، ممَّ كنتم تأكلون؟

هنا، يظهر "جوناثان" إناءً فيه عسيل البرغثان، طعمه شديد الحلاوة، صنعته النمل تخزّنه، وأظهر تقنية إنبات فطر الغاريقون، نحصل على الكهرباء من مفاعل ذرّي مكفول لخمسمئة عام: الهواء من المداخن، والغذاء من النمل، ونبع ماء عذب، نشر أننا روّاد تجرية جديدة، في غاية الأهمية، نحن في الحقيقة كروّاد فضاء يعيشون في إحدى القواعد، ويتخاطبون أحياناً مع جيرانهم من سكّان النجوم غير أنّ "إدمون" اكتشف قارّة جديدة بين أصابع أرجلنا، فهو أوّل من فهم بأنّ من الأمثل إقامة الارتباط مع سكّان داخل الأرض قبل السعي لاكتشاف الكواكب، في مجاهل الفضاء البعيد.

في موسوعة العلم النسبي والمطلق يدوّن "إدمون ويلز" خلاصة تجاربه في عالم لا متناه في الصغر، متناهٍ في البساطة، من ذرّة الهيدروجين، ولد عالمنا قبل خمسة عشر ملياراً من الأعوام، عندما حدث الاحتراق أو الانفجار للهيدروجين، ثم تحوّل هذا إلى الهليوم، في هذه الظروف من التحوّل والانتقال نحو الأكثر تعقيداً، فكان هذا هو القانون الذي انتظمت حوله كلّ القوانين، وفي كلّ ثانية تمر في العالم اللامتناهي في الصغر واللامتناهي في الكبر، ولد عالم جديد كعالمنا.

ففي اللحظة التي بدأت فيها الحياة بالتكوّن على الأرض، كانت الحشرات في أوائل القادمين، وبين هذه الحشرات كانت الأرضة "termite" تشقّ أحد سبل التعقيد للحفاظ على نوعها، فكانت هي أوّل بناء ذكي ظهر على سطح الكوكب مكوّنة أوّل المجتمعات التي أنشأت مدناً مبنيّة بالرمل والملاط في جميع أنحاء الكوكب. وبعد خمسين مليون سنة ظهر النمل الأول متفوّقاً على الأرضة، وكانت من الحروب الأولى التي انتصر فيها النمل بفعل الرشق بحامض الفورميك، واستمرّت الحروب حتى أيامنا هذه وحدثت تحوّلات جينية عند النمل أحدثت تخصّصات ووزّعت المهام بناء على هذه التحوّلات! فمنها من يولد (بملاقط، مقصّات، فئة المحاربات)، ومنها مزوّد بملاقط طاحنة، ومنها بلا جنس (العاملات)، ومنها بطاقات تناسلية: الذكور والإناث أمراء وأميرات تلك الحضارة (حضارة النمل) الموازية لحضارتنا.

وفي وصفه للنمل، إن النملة جميلة، هيكلها مدروس، رأسها مثلثي، قوائمها طويلة، عيونها تسمح لها بالرؤية على 180 درجة، بقرونها تلتقط آلاف المعلومات، بطنها مخزن للمواد الكيميائية، ولها شبكة الأنابيب الداخلية تبثّ لها الرسائل والروائح.

والنملة ذكية فهي تكرّر تجاربها ومحاولاتها حتى تجد حلاً لمشكلاتها.

يتميّز النمل عن الأرضة وعن النحل أيضاً، بأنه يمتلك جيوشاً دفاعية! يتّبع النمل منهجاً تربوياً منذ اليوم الأول للولادة وحتى آخر يوم في حياته، ليصبح مهيئاً للصيد واستكشاف المناطق المجهولة.

ينهي "إدمون ويلز" موسوعته في العلم النسبي والمطلق بخلاصة مفادها: لسنا متساوين، فوجود البشر "مرحلة" قصيرة.

وللنمل سلطان الأرض بلا منازع.

كانت موجودة قبل أن نوجد لمئة مليون عام، وإذا ما حكمنا من واقع أنّها مقاومة للقنبلة الذرّية، فإنّها ستكون بعد مئة عام من زوالنا. فالنمل سادة العالم، سادته الحقيقيون.

إدمون ويلز

موسوعة العلم النسبي والمطلق

في هذه الرواية (رواية النمل) لكاتبها "برنار فيربير"، يكاد ينسى القارئ الكاتب لما لعالم الحشرات "إدمون ويلز" من غموض بداية، ثم سحر في وصف عالم النمل وجاذبية، حتى لتخال أنّهما شخصان منفصلان، لكن الحقيقة فإنّ لدى "برنار فيربير" قدرة للعودة بنا إلى الرواية حين جعل وصية (إدمون ويلز) في أن يدفن تحت شجرة صنوبر حيث تقيم النمل معسكرها على ارتفاع متر واحد فوق الأرض، ومساحة مترين مربعين فوق سطح الأرض وعلى عمق خمسين طابقاً تحت الأرض، وخمسين طابقاً فوق سطح الأرض، وعلى بعد ستة كيلو مترات من مختبره النافذ على قبو تلك الشقّة التي أورثها "إدمون" بـ"جوناثان" فكان فيها (في رواية النمل) ما كان من أحداث مشوّقة ومعلومات قيّمة، وعبر كثيرة فهي توغل بنا في عالم الكائنات ما تحت – الأرضية وبعد قراءتها يمكن ألّا تنظروا إلى الواقع كما كنتم تنظرون إليه من قبل، انتبهوا بمواطئ أقدامكم..

برنار فيربير

عصر متغيّر

رئيس التحرير

على الرغم من أن هذا العصر قد نقل الإنسان إلى دائرة المادّة واللهاث وراء اللقمة المغموسة بالعرق، فإنّ الكثيرين يبحثون عن مكاسبهم الخاصّة عن طريق الاحتيال والأنانية والرياء والنفاق.

وظاهرة ارتكاب الأخطاء وربّما الجرائم، بسرّية مغلّفة بالتظاهر بالصدق والإيقاع بالآخرين، أصبحت ظاهرة عامّة لدى العديد من الناس.

فكثيراً ما تجد أنّ إنساناً يكلّمك بلسان يحمل جملاً منمّقة، محبّة، وفي داخله يقطر السمّ، إنّه يرائي! والمراءاة هي لغة العصر.

المجاملة كبرت لتتحوّل إلى نفاق! نفاق خبيث ينزل بالإنسان إلى أحطّ أوضاعه، ويبعد الحق والخير عن المجتمعات البشرية.

ورغم أنّ هذا العصر كما قلنا، قد نقل الإنسان إلى دائرة المادّة واللهاث وراء اللقمة المغموسة بالعرق، فإنّ بعضاً يرفض فكرة الهبوط إلى أحطّ الأوضاع التي يسيطر فيها بلا حدود، النفاق والأنانية.

وحين يهتزّ الإنسان لدى حدوث مصيبة كبيرة في حياته، فإنّه يعود لوعيه قليلاً. ولكن هذا الوعي يزول بابتعاد آثار المصيبة عنه مع الزمن.

فيعود إلى أنانيته ونرجسيته بالتدريج، ما يتأصّل به يظلّ متشبثاً في داخله! فالطبع يغلب التطبّع.

والمصائب الكبيرة قد تعيد الإنسان إلى وعيه وإنسانيته بشكل كبير، خاصّة إذا كانت هذه المصائب على مستوى شديد الخطورة.

كأن يمرّ الإنسان بتجربة موت مباشر! يتوقّف فيها القلب! ويهتزّ الدماغ! في شريط ذكريات متسلسل دقيق.

خلال هذه الفترة التي لا تتجاوز دقائق في حياته، يرى الإنسان مسيرة حياته بدقّة شديدة! بكلّ أفراحه وأتراحه، بخيره وبشرّه! وحين يعود إلى الحياة قد يغيّر الكثير من منهجه في الحياة، ويصبح كائناً خيّراً آخر.

يؤكّد العلماء أنّ الإنسان يمكن أن ننظر إليه من الداخل ومن الخارج! فإذا نظرنا إليه من الداخل أبدى لنا الأفكار والنزعات والرغبات والمسرّات والآلام، وإذا نظرنا إليه من الخارج بدا لنا شكلاً موحّداً لكائنات عديدة حوله.

الإنسان إذن، له وجهان مختلفان؛ وجه داخلي ووجه خارجي. ويمكن أن نعدّ هذين الوجهين هما الجسم والروح! ونحن نرى من جسمنا سطحه الخارجي، ونشعر بارتياح خفي لتأديته وظائفه على نحو سوي. لكننا نشعر أن يخضع لآليات نجهلها أحياناً، وحتى لو نفذنا إلى متاهة المخ والجملة العصبية، فإننا لن نتوصّل إلى حلّ اللغز، بل سيزداد تعقيداً.